Un examen systématique des résultats d'autopsie dans les décès après la vaccination COVID-19

Nicolas Hulscher, BS[1]*, Paul E. Alexander, PhD[2], Richard Amerling, MD[3], Heather Gessling, MD[3], Roger Hodkinson, MD[3], William Makis, MD[4], Harvey A. Risch, MD, PhD[5], Mark Trozzi, MD[3], Peter A McCullough, M.D., MPH3[6]

[1]École de santé publique de l'Université du Michigan, Ann Arbor, MI, États-Unis et épidémiologie, ancien consultant OMS-OPS COVID (synthèse de preuves ; présent, conseiller auprès de The Wellness Company USA et Canada, Boca Raton, FL

[3]The Welnesss Company, Boca Raton, Floride

[4]Cross Cancer Institute, Alberta Health Services, 11560 University Avenue, Edmonton, AB T6G 1Z2, Canada.

[5]Professeur émérite, École de santé publique de l'Université de Yale, New Haven, CT

[6]Truth for Health Foundation, Tucson, AZ, ID ORCID : 0000-0002-0997-6355

*Correspondance : nichulscher@gmail.com (Nicolas Hulscher)

Résumé

Arrière-plan : Le développement rapide et le déploiement généralisé des vaccins COVID-19, combinés à un nombre élevé de rapports d'événements indésirables, ont suscité des inquiétudes quant aux mécanismes possibles de blessure, notamment la distribution systémique des nanoparticules lipidiques (LNP) et de l'ARNm, les lésions tissulaires associées aux protéines de pointe, la thrombogénicité, le dysfonctionnement du système immunitaire et la cancérogénicité. Le but de cette revue systématique est d'étudier les liens de causalité possibles entre l'administration du vaccin COVID-19 et le décès à l'aide d'autopsies et d'analyses post-mortem.

Méthodes : Nous avons recherché tous les rapports d'autopsie et de nécropsie publiés concernant la vaccination contre la COVID-19 jusqu'au 18 mai 2023. Nous avons initialement identifié 678 études et, après sélection de nos critères d'inclusion, nous avons inclus 44 articles contenant 325 cas d'autopsie et un cas d'autopsie. Trois médecins ont examiné de manière indépendante tous les décès et ont déterminé si la vaccination contre la COVID-19 était la cause directe ou avait contribué de manière significative au décès.

Résultats : Le système d'organes le plus impliqué dans les décès associés au vaccin COVID-19 était le système cardiovasculaire (53 %), suivi du système hématologique (17 %), du système respiratoire (8 %) et des systèmes d'organes multiples (7 %). Trois ou plusieurs systèmes d'organes ont été touchés dans 21 cas. Le délai moyen entre la vaccination et la mort était de 14,3 jours. La plupart des décès sont survenus dans la semaine suivant l'administration du dernier vaccin. Un total de 240 décès (73,9 %) a été jugé de manière indépendante comme étant directement dû à la vaccination contre la COVID-19 ou y ayant contribué de manière significative.

Interprétation : La cohérence observée parmi les cas de cette revue avec les effets indésirables connus du vaccin COVID-19, leurs mécanismes et la surmortalité associée, associée à la confirmation de l'autopsie et à l'arbitrage de décès dirigé par un médecin, suggère qu'il existe une forte probabilité d'un lien de causalité entre COVID-19 vaccins et la mort dans la plupart des cas. Une enquête supplémentaire urgente est nécessaire dans le but de clarifier nos conclusions.

Mots clés : Autopsie ; Nécropsie ; COVID 19 ; Vaccins contre le COVID-19 ; ARNm ; Vaccination contre le SRAS-CoV-2 ; Décès ; Surmortalité ; Protéine de pointe ; Système d'organes.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

Recherche en contexte

Données probantes avant cette étude

Les vaccins COVID-19, avec des mécanismes connus de blessure au corps humain et un nombre important de rapports d'événements indésirables, représentent une exposition qui, selon nous, pourrait être liée à la mort dans certains cas. Ainsi, nous avons recherché dans PubMed® et ScienceDirect tous les rapports d'autopsie et d'autopsie publiés relatifs à la vaccination contre le COVID-19 jusqu'au 18 mai 2023 en utilisant des mots clés relatifs aux vaccins contre le COVID-19, à la mort, à l'autopsie et à nécropsie [analyse des tissus morts]. Nous avons constaté qu'à ce jour, aucun examen complet des résultats d'autopsie dans une grande série de décès après la vaccination contre la COVID-19 qui rende compte de l'état actuel des connaissances n'a été effectué. Les mécanismes de décès liés à la vaccination contre le COVID-19 restent largement inexplorés.

Valeur ajoutée de cette étude

L'état des connaissances ayant progressé depuis l'époque des publications originales, de nouvelles évaluations concernant les effets indésirables du vaccin COVID-19 peuvent être faites. Sur la base de la littérature publiée précédemment sur les effets indésirables du vaccin COVID-19, leurs mécanismes et la surmortalité associée, associée à la confirmation de l'autopsie et à l'adjudication de décès par un médecin, nous avons trouvé une forte probabilité d'un lien de causalité entre les vaccins COVID-19 et le décès parmi la plupart des 326 cas inclus. Il s'agit de la première étude qui indique une forte probabilité de causalité entre l'administration du vaccin COVID-19 et le décès dans de nombreux cas. À ce jour, il s'agit de la plus grande revue des résultats d'autopsie des décès après la vaccination contre le COVID-19, aidant la communauté médicale à mieux comprendre les syndromes mortels du vaccin contre le COVID-19.

Implications de toutes les preuves disponibles

Une enquête urgente supplémentaire est nécessaire pour confirmer nos résultats et élucider davantage les mécanismes sous-jacents aux issues fatales décrites dans le but d'atténuer les risques pour le grand nombre de personnes qui ont pris un ou plusieurs vaccins COVID-19. Si un grand nombre de décès sont effectivement liés de manière causale à la vaccination contre la COVID-19, les implications pourraient être immenses, notamment : le retrait complet du marché mondial de tous les vaccins contre la COVID-19, la suspension de tous les mandats et passeports toujours en vigueur pour les vaccins contre la COVID-19, la perte de confiance du public dans le gouvernement et les institutions médicales, les investigations et enquêtes sur la censure, le silence et la persécution des médecins et scientifiques qui ont soulevé ces préoccupations, et l'indemnisation de ceux qui ont été lésés à la suite de l'administration des vaccins COVID-19.

Introduction

Au 31 mai 2023, le SRAS-CoV-2 avait infecté environ 767 364 883 personnes dans le monde, entraînant 6 938 353 décès[1]. En réponse directe à cette catastrophe mondiale, les gouvernements ont adopté une approche coordonnée pour limiter le nombre de cas et la mortalité en utilisant une combinaison d'interventions non pharmaceutiques (NPI) et de nouvelles plateformes de vaccins génétiques. Les premières doses de vaccin ont été administrées moins de 11 mois après l'identification de la séquence génétique du SRAS-CoV-2 (aux États-Unis, sous l'initiative Operation Warp Speed), qui représentait le développement de vaccin le plus rapide de l'histoire avec des garanties limitées de sécurité à court et à long terme[2]. Au moment d'écrire ces lignes, environ 69 % de la population mondiale ont reçu au moins une dose d'un vaccin COVID-19[1].

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

Les plateformes de vaccins COVID-19 les plus fréquemment utilisées comprennent le virus inactivé (Sinovac – CoronaVac), la sous-unité protéique (Novavax – NVX-CoV2373), le vecteur viral (AstraZeneca – ChAdOx1 nCoV-19, Johnson & Johnson – Ad26.COV2.S) et l'ARN messager (Pfizer-BioNTech – BNT162b2, Moderna – ARNm-1273)[3]. Tous utilisent des mécanismes qui peuvent provoquer des événements indésirables graves ; la plupart impliquent la synthèse incontrôlée de la glycoprotéine de pointe (SP) comme base de la réponse immunologique. La SP circulante est le mécanisme délétère probable par lequel les vaccins COVID-19 produisent des effets indésirables[4,5,7,8,10,11]. La SP et/ou les sous-unités/fragments peptidiques peuvent déclencher la dégradation et l'internalisation du récepteur ACE2, ce qui peut également entraîner une déstabilisation du système rénine-angiotensine (RAS), entraînant une éventuelle augmentation de l'inflammation, de la vasoconstriction et de la thrombose[4]. La SP active les plaquettes, provoque des lésions endothéliales et favorise directement la thrombose artérielle et veineuse[5]. De plus, les cellules du système immunitaire qui ont absorbé les nanoparticules lipidiques (LNP) les libèrent ensuite dans la circulation avec un nombre élevé d'exosomes contenant du SP et des microARN qui jouent un rôle dans l'induction d'une réponse de signalisation dans les cellules réceptrices à des sites distants, entraînant de graves conséquences inflammatoires[5]. De plus, le contrôle du cancer à long terme peut être compromis chez les personnes injectées avec des vaccins à ARNm COVID-19 en raison de la suppression de l'IRF7 et de l'IRF95. Il existe un potentiel distinct de lien de causalité entre la vaccination par l'ARNm du SRAS-CoV-2 et les maladies neurodégénératives, la myocardite, la thrombocytopénie immunitaire, la paralysie de Bell, l'hépatite, l'altération de l'immunité adaptative, l'altération de la réponse aux dommages à l'ADN et la tumorigenèse[5].

Ces résultats sont étayés par la découverte récente que la vaccination répétée contre le COVID-19 avec des vaccins à base d'ARNm provoque la production de niveaux anormalement élevés d'anticorps IgG4 qui peuvent entraîner une tolérance immunitaire à la SP, une suppression immunitaire et favoriser le développement de maladies auto-immunes, myocardite, et la croissance du cancer[6].

Les effets neurotoxiques de la SP peuvent causer ou contribuer au syndrome post-COVID, y compris les maux de tête, les acouphènes, le dysfonctionnement autonome et la neuropathie des petites fibres[7]. Spécifique à l'administration de vaccins à vecteur viral COVID-19 (AstraZeneca ; Johnson et Johnson), un nouveau syndrome clinique appelé « thrombocytopénie thrombotique immunitaire induite par le vaccin » (VITT) a été identifié en 2021 et caractérisé par le développement de thromboses au niveau de sites corporels atypiques, associées à des thrombopénie après vaccination[8]. La pathogenèse de cet effet secondaire potentiellement mortel est actuellement inconnue, bien qu'il ait été proposé que le VITT soit causé par des anticorps post-vaccination dirigés contre le facteur plaquettaire 4 (PF4) déclenchant une activation plaquettaire importante[9]. Les vaccins à base d'ARNm provoquent rarement une VITT, mais ils sont associés à une myocardite ou à une inflammation du myocarde[10]. Les mécanismes de développement de la myocardite après la vaccination contre le COVID-19 ne sont pas clairs, mais on a émis l'hypothèse qu'elle pourrait être causée par le mimétisme moléculaire de la SP et des auto-antigènes, la réponse immunitaire à l'ARNm et l'expression dérégulée des cytokines[10]. Chez les adolescents et les jeunes adultes diagnostiqués avec une myocardite post-vaccin à ARNm, de la SP libre a été détectée dans le sang alors que les témoins vaccinés n'avaient pas de SP[11] en circulation. Il a été démontré que les séquences d'ARNm du vaccin SARS-CoV-2 Spike peuvent circuler dans le sang pendant au moins 28 jours après la vaccination[12]. Ces données indiquent que des événements indésirables peuvent survenir pendant une période inconnue après la vaccination, la SP jouant un rôle étiologique potentiel important.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

Un document de la Freedom of Information Act (FOIA) obtenu du gouvernement australien, intitulé *Nonclinical Evaluation of BNT162b2 [mRNA] COVID-19 vaccine (COMIRNATY),* montre la distribution systémique des LNP contenant de l'ARNm après l'administration du vaccin chez le rat, concluant que les LNP ont atteint leur concentration la plus élevée au point d'injection, suivie du foie, de la rate, des glandes surrénales, des ovaires et de la moelle osseuse (fémur) dans les 48 heures suivant l'injection[13]. Ces données de biodistribution suggèrent que la SP peut être exprimée dans les cellules de nombreux systèmes d'organes vitaux, ce qui soulève des inquiétudes importantes concernant le profil d'innocuité des vaccins COVID-19. Compte tenu des syndromes de vaccination identifiés et de leurs mécanismes possibles, la fréquence des rapports d'événements indésirables devrait être élevée, en particulier compte tenu du grand nombre de doses de vaccin administrées dans le monde.

Jusqu'au 5 mai 2023, le système de notification des événements indésirables liés aux vaccins (VAERS) contenait 1 556 050 rapports d'événements indésirables associés aux vaccins COVID-19, dont 35 324 décès, 26 928 myocardites et péricardites, 19 546 crises cardiaques et 8 701 rapports de thrombocytopénie[14]. Si le nombre alarmant de décès signalés est effectivement lié à la vaccination contre le COVID-19, les implications pourraient être immenses, notamment : le retrait complet de tous les vaccins COVID-19 du marché mondial, la suspension de tous les mandats et passeports restants pour les vaccins COVID-19, la perte de confiance du public dans le gouvernement et les institutions médicales, les investigations et enquêtes sur la censure, le silence et la persécution des médecins et des scientifiques qui ont soulevé ces préoccupations, et l'indemnisation de ceux qui ont été lésés à la suite de l'administration des vaccins COVID-19. L'utilisation des seules données du VAERS pour établir un lien de causalité entre la vaccination contre le COVID-19 et le décès n'est cependant pas possible en raison de nombreuses limitations et facteurs de confusion**.**

Les autopsies sont l'un des outils de diagnostic les plus puissants en médecine pour établir la cause du décès et clarifier la physiopathologie de la maladie[15]. Les vaccins COVID-19, avec des mécanismes plausibles de blessure au corps humain et un nombre important de rapports d'événements indésirables, représentent une exposition qui peut être causalement liée au décès dans certains cas. Le but de cette revue systématique est d'étudier les liens de causalité possibles entre l'administration du vaccin COVID-19 et le décès à l'aide d'autopsies et d'analyses post-mortem.

Méthodes

Nous avons effectué une revue systématique de tous les rapports d'autopsie et de nécropsie publiés concernant la vaccination contre la COVID-19 jusqu'au 18 mai 2023. Toutes les études d'autopsie qui incluent les vaccins contre la COVID-19 comme cause possible de décès ont été incluses. Toutes les études de nécropsie (analyse des tissus morts) qui incluent les vaccins COVID-19 comme cause possible de mort d'organe ont été incluses. Aucune autre restriction n'a été imposée. Les bases de données suivantes ont été utilisées : PubMed et ScienceDirect. Les mots clés suivants ont été utilisés : « Vaccin COVID-19 », « Vaccin SARS-CoV-2 », « Vaccination COVID » et « Post-mortem », « Autopsy » ou « Necropsy ». Toutes les études sélectionnées ont été examinées pour la littérature pertinente contenue dans leurs références. L'état des connaissances ayant évolué depuis l'époque des publications originales, nous avons réalisé une revue contemporaine : trois médecins (RH, WM, PAM) ayant de l'expérience dans le jugement des décès et la pathologie anatomique/clinique a examiné de manière indépendante les informations disponibles sur chaque cas et a déterminé si oui ou non la vaccination contre la COVID-19 était la cause directe ou avait contribué de manière significative au mécanisme de décès décrit. Un accord a été atteint lorsque deux médecins ou plus ont jugé le cas de

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

manière concordante. Pour l'étude de Chaves[20], seuls les cas liés au système cardiovasculaire et hématologique ont été jugés comme étant liés au vaccin en raison de la forte probabilité que la vaccination contre la COVID-19 contribue au décès et de l'absence d'informations sur les cas individuels pour les autres individus. Compte tenu de la présence de certaines données manquantes, nous avons utilisé toutes les informations disponibles pour calculer les statistiques descriptives. L'âge estimé (âge exact non donné) et le temps déduit entre la dernière administration de vaccin et le décès (pas de temps définitif donné) ont été exclus des calculs.

Résultats

Une recherche dans la base de données a donné 678 études susceptibles de répondre à notre critère d'inclusion. 562 doublons ont été éliminés. Sur les 116 articles restants, 36 répondaient à notre critère d'inclusion spécifié. Grâce à une analyse plus approfondie des références, nous avons localisé 18 articles supplémentaires, dont 8 répondant à notre critère d'inclusion. Au total, nous avons trouvé 44 études contenant des rapports d'autopsie ou de nécropsie de personnes vaccinées contre la COVID-19 *(Figure 1).*

Le *tableau 1* résume les 44 études[16-59]. Il y a eu un total de 325 cas d'autopsie et 1 cas de nécropsie (cœur). L'âge moyen du décès était de 70,4 ans et il y avait 139 femmes (42,6 %). La plupart ont reçu un vaccin Pfizer/BioNTech (41 %), suivis de Sinovac (37 %), AstraZeneca (13 %), Moderna (7 %), Johnson & Johnson (1 %) et Sinopharm (1 %).

Le système cardiovasculaire était le plus souvent en cause (53 %), suivi des systèmes hématologique (17 %), respiratoire (8 %), multiorganes (7 %), neurologique (4 %), immunologique (3 %) et gastro-intestinal (1 %). Dans 7 % des cas, la cause du décès était soit inconnue, soit non naturelle (noyade, traumatisme crânien, etc.) soit infectieuse *(Figure 2)*. Un système organique était affecté dans 302 cas, deux dans 3 cas, trois dans 8 cas et quatre ou plus dans 13 cas *(Figure 3)*.

Le nombre de jours entre la vaccination et le décès était de 14,3 (moyenne), 3 (médiane) quelle que soit la dose, 7,8 (moyenne), 3 (médiane) après une dose, 23,2 (moyenne), 2 (médiane) après deux doses et 5,7 (moyenne), 2 (médiane) après trois doses. La distribution des jours entre la dernière administration de vaccin et le décès est fortement asymétrique à droite, ce qui montre que la plupart des décès sont survenus dans la semaine suivant la dernière vaccination *(Figure 4)*. 240 décès (73,9 %) ont été jugés de manière indépendante par trois médecins comme étant significativement liés à la vaccination contre la COVID-19 *(Tableau S1)*.

Parmi les arbitres, il y avait un accord indépendant complet (les trois médecins) sur la vaccination causant ou contribuant au décès dans 203 cas (62,5 %). Le seul cas de nécropsie a été jugé lié à la vaccination avec un accord complet.

Discussion

Nous avons constaté que 73,9 % des décès après la vaccination contre le COVID-19 étaient attribuables à des syndromes mortels de blessures causées par le vaccin. Le système cardiovasculaire était de loin le système d'organe le plus impliqué dans le décès, suivi des systèmes hématologique, respiratoire, multiorganique, neurologique, immunologique et gastro-intestinal *(Figure 2)*, avec trois systèmes d'organes ou plus touchés dans 21 cas *(Figure 3)*. La majorité des décès sont survenus dans la semaine suivant l'administration du dernier vaccin *(Figure 4)* et ont été jugés indépendamment par trois médecins comme étant significativement associés à la vaccination *(Tableau S1)*. Ces résultats corroborent les syndromes induits par le vaccin COVID-19 aujourd'hui connus et montrent des

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

associations temporelles significatives entre la vaccination COVID-19 et la mort impliquant plusieurs systèmes d'organes, avec une implication prédominante des systèmes cardiovasculaire et hématologique. Les critères de causalité d'un point de vue épidémiologique ont été remplis, y compris la plausibilité biologique, l'association temporelle, la validité interne et externe.

Nos résultats amplifient les inquiétudes concernant les événements indésirables du vaccin COVID-19 et leurs mécanismes. Les effets délétères de la SP[5,6,7,8,10,11], en particulier sur le cœur[10,11], expliquent probablement la forte proportion de décès cardiovasculaires observée dans notre étude. Ils mettent également en évidence l'implication de plusieurs systèmes d'organes dans certains des décès associés à la vaccination contre le COVID-19. Cela pourrait être attribué au syndrome inflammatoire multisystémique (MIS) qui a été détecté après la vaccination contre la COVID-19 chez les enfants[60] et les adultes[61]. Un mécanisme possible par lequel le MIS se produit après la vaccination pourrait être la distribution systémique des LNP contenant l'ARNm après l'administration du vaccin[13] et l'expression et la circulation systémiques de la SP qui en résultent, entraînant une inflammation à l'échelle du système. Une proportion importante de cas était due à des effets indésirables du système hématologique, ce qui n'est pas surprenant étant donné que le VITT[62] et l'embolie pulmonaire (EP)[63] ont été signalés dans la littérature comme des effets indésirables graves après la vaccination contre la COVID-19. Les décès causés par des effets indésirables sur le système respiratoire étaient également relativement fréquents dans notre revue, une conclusion qui est conforme à la possibilité de développer un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) ou une maladie pulmonaire interstitielle d'origine médicamenteuse (DIILD) après la vaccination contre la COVID-19[64,65]. Bien que peu fréquents parmi les cas de cette étude, des effets indésirables immunologiques[66], neurologiques[67] et gastro-intestinaux[68] peuvent encore survenir après la vaccination contre la COVID-19 et, comme pour le système cardiovasculaire, peuvent être directement ou indirectement causés par l'expression ou la circulation systémique de la SP. Compte tenu du temps moyen (14,3 jours) pendant lequel les cas sont décédés après la vaccination, une association temporelle entre la vaccination au COVID-19 et le décès dans la plupart des cas est en outre étayée par la découverte que les séquences d'ARNm du pic SARS-CoV-2 peuvent circuler dans le sang pendant au moins 28 jours après la vaccination[12]. La plupart des plateformes de vaccins déployées sont associées à la mort, ce qui suggère qu'elles partagent une caractéristique commune qui provoque des effets indésirables, qui est très probablement la SP.

Le grand nombre de décès induits par le vaccin COVID-19 évalués dans cette revue est cohérent avec plusieurs articles qui font état d'une surmortalité après la vaccination. Pantazatos et Seligmann ont constaté que la mortalité toutes causes confondues augmentait de 0 à 5 semaines après l'injection dans la plupart des groupes d'âge, entraînant de 146 000 à 187 000 décès associés au vaccin aux États-Unis entre février et août 2021[69]. Avec des résultats similaires, Skidmore a estimé que 278 000 personnes pourraient être mortes du vaccin COVID-19 aux États-Unis d'ici décembre 2021[70]. Ces résultats préoccupants ont été encore élucidés par Aarstad et Kvitastein, qui ont découvert que parmi 31 pays d'Europe, une population COVID plus élevée -19 la vaccination en 2021 était positivement corrélée à une augmentation de la mortalité toutes causes confondues au cours des neuf premiers mois de 2022 après contrôle des explications alternatives[71]. De plus, une surmortalité due à des causes autres que la COVID-19 a été détectée dans de nombreux pays depuis le début des programmes de vaccination de masse[72,73,74,75,76,77], ce qui suggère une exposition délétère commune parmi les populations. Pantazatos a estimé que les décès du VAERS sont sous-déclarés par un facteur de 20[69]. Si nous appliquons ce facteur de sous-déclaration au 5 mai 2023, le nombre de rapports de décès du VAERS de 35 324[14], le nombre de décès aux États-Unis seulement devient 706 480. Si ce nombre extrapolé de décès devait être confirmé, les vaccins COVID-19 représenteraient le plus grand échec médical de l'histoire de l'humanité.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

En résumé, nous avons identifié une grande série de décès après la vaccination COVID-19, confirmés par autopsie et nécropsie, pour aider la communauté médicale à mieux comprendre les syndromes mortels du vaccin COVID-19. La cohérence observée parmi les cas de cette revue avec les effets indésirables connus du vaccin COVID-19, leurs mécanismes et la surmortalité associée, associée à la confirmation de l'autopsie et à l'évaluation du décès par un médecin expert, suggère qu'il existe une forte probabilité d'un lien de causalité entre les vaccins COVID-19 et la mort dans la plupart des cas. Même avec des preuves substantielles, notre article ne peut pas déterminer définitivement la causalité, car notre article présente toutes les limites des revues systématiques d'articles publiés précédemment, y compris le biais de sélection, le biais de publication et les variables de confusion.

Remerciements

Aucun.

Conflit d'intérêt

Les Drs Alexander, Amerling, Hodkinson, Makis, McCullough, Risch, Trozzi sont affiliés à et reçoivent un soutien salarial et/ou détiennent des participations dans The Wellness Company, Boca Raton, FL qui n'a joué aucun rôle dans le financement, l'analyse ou la publication.

Références

1. OMS. Tableau de bord de l'OMS sur le coronavirus (COVID-19) [Internet]. Organisation mondiale de la santé ; [cité le 17 mai 2023]. Disponible à : https://covid19.who.int/
2. Kuter BJ, Offit PA, Pologne GA. Le développement des vaccins COVID-19 aux États-Unis : Pourquoi et comment si vite ? Vaccine. 2021 avril ;28;39(18):2491-2495. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.03.077. Epub 2021 mars 26. PMID : 33 824 043 ; PMCID : PMC7997594
3. Graña C, Ghosn L, Evrenoglou T, Jarde A, Minozzi S, Bergman H, Buckley BS, Probyn K, Villanueva G, Henschke N, Bonnet H, Assi R, Menon S, Marti M, Devane D, Mallon P, Lelievre JD, Askie LM, Kredo T, Ferrand G, Davidson M, Riveros C, Tovey D, Meerpohl JJ, Grasselli G, Rada G, Hróbjartsson A, Ravaud P, Chaimani A, Boutron I. Efficacité et sécurité des vaccins COVID-19. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Dec 7;12(12):CD015477. DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD015477. PMID : 36 473 651 ; PMCID : PMC9726273.

Toxicité de la protéine Spike et des nanoparticules lipidiques

4. Trougakos IP, Terpos E, Alexopoulos H, Politou M, Paraskevis D, Scorilas A, Kastritis E, Andreakos E, Dimopoulos MA. Les effets indésirables du COVID-19 vaccins à ARNm : l'hypothèse du pic. Tendances Mol Med. juil. 2022;28(7):542-554. DOI: https://doi.org/10.1016/j.molmed.2022.04.007. **Publication en ligne du 21 avril 2022.** PMID : 35 537 987 ; PMCID : PMC9021367.
5. Seneff S, Nigh G, Kyriakopoulos AM, McCullough PA. Suppression immunitaire innée par les vaccinations par ARNm du SRAS-CoV-2 : le rôle des quadruplexes G, des exosomes et des microARN. Food Chem Toxicol. 2022 juin;164:113008. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fct.2022.113008. **Publication en ligne du 15 avril 2022.** PMID : 35 436 552 ; PMCID : PMC9012513.
6. Uversky VN, Redwan EM, Makis W, Rubio-Casillas A. Les anticorps IgG4 induits par une vaccination répétée peuvent générer une tolérance immunitaire à la protéine de pointe SARS-CoV-2. Vaccins (Bâle). 17 mai 2023;11(5):991. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccins11050991. PMID : 37 243 095 ; PMCID : PMC10222767.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

7. Théoharides TC. La protéine de pointe SARS-CoV-2 pourrait-elle être responsable du syndrome du Long-COVID ? Mol Neurobiol. 2022 mars;59(3):1850-1861. DOI: https://doi.org/10.1007/s12035-021-02696-0. Epub 13 janvier 2022. PMID : 35 028 901 ; PMCID : PMC8757925.

8. Theoharides TC, Conti P. Soyez conscient de la protéine de pointe du SRAS-CoV-2 : il y a plus qu'il n'y paraît. J Biol Regul Homeost Agents. 2021 mai-juin;35(3):833-838. DOI: https://doi.org/10.23812/THEO_EDIT_3_21. PMID : 34 100 279.

9. Aleem A, Nadeem AJ. Coronavirus (COVID-19) Thrombocytopénie thrombotique immunitaire induite par le vaccin (VITT). 3 octobre 2022. Dans : StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 janvier–. PMID : 34 033 367.

10. Bozkurt B, Kamat I, Hotez PJ. Myocardite avec vaccins à ARNm COVID-19. Circulation. 10 août 2021;144(6):471-484. DOI: https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.121.056135. **Publication en ligne le 20 juillet 2021.** PMID : 34 281 357 ; PMCID : PMC8340726.

11. Yonker LM, Swank Z, Bartsch YC, Burns MD, Kane A, Boribong BP, Davis JP, Loiselle M, Novak T, Senussi Y, Cheng CA, Burgess E, Edlow AG, Chou J, Dionne A, Balaguru D, Lahoud- Rahme M, Arditi M, Julg B, Randolph AG, Alter G, Fasano A, Walt DR. Protéine spike circulante détectée dans le vaccin à ARNm Post-COVID-19 Myocardite. Circulation. 14 mars 2023;147(11):867-876. DOI: https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.061025. **Publication en ligne du 4 janvier 2023.** PMID : 36 597 886 ; PMCID : PMC10010667.

12. Castruita JAS, Schneider UV, Mollerup S, Leineweber TD, Weis N, Bukh J, Pedersen MS, Westh H. Les séquences de vaccin d'ARNm de pointe SARS-CoV-2 circulent dans le sang jusqu'à 28 jours après la vaccination contre le COVID-19. APMIS. 2023 mars;131(3):128-132. DOI: https://doi.org/10.1111/apm.13294. **Publication en ligne le 29 janvier 2023.** PMID : 36 647 776 ; PMCID : PMC10107710.

13. Ministère de la santé du gouvernement australien - Administration des produits thérapeutiques. Évaluation non clinique du vaccin BNT162b2 [ARNm] COVID-19 (COMIRNATY) [Internet] ; 2021 [cité le 23 mai 2023]. Disponible à : https ://www.tga.gov.au/sites/default/files/foi-2389-06.pdf

14. Système de notification des événements indésirables liés aux vaccins (VAERS) [en ligne]. Disponible à : https://vaers.hhs.gov.

15. Scarl R, Parkinson B, Arole V, Hardy T, Allenby P. L'autopsie hospitalière : l'importance de garder l'autopsie en option. Rapport de cas d'autopsie 2022 17 février;12:e 2021333. DOI: https://doi.org/10.4322/acr.2021.333. PMID : 35 252 044 ; PMCID : PMC8890781.

Rapports d'autopsies

16. Hojberg Y, Abdeljaber M, Prahlow JA. Éosinophilie généralisée après l'administration du vaccin Moderna COVID-19 : un rapport de cas. Acad Forensic Pathol. 2023 mars;13(1):9-15. DOI: https://doi.org/10.1177/19 253 621 231 157 933. **Publication en ligne du 28 mars 2023.** PMID : 37 091 194 ; PMCID : PMC10119868.

17. Nushida H, Ito A, Kurata H, Umemoto H, Tokunaga I, Iseki H, Nishimura A. Un cas d'inflammation mortelle de plusieurs organes suite à la vaccination contre la COVID-19. Leg Med (Tokyo). 2023 mars 20;63:102244. DOI: https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2023.102244. Epub avant impression. PMID : 36 990 036 ; PMCID : PMC10027302.

18. Jeon YH, Choi S, Park JH, Lee JK, Yeo NS, Lee S, Suh YL. Mort subite associée à d'éventuelles poussées de sclérose en plaques après la vaccination et l'infection au COVID-19 : un rapport de cas et une revue de la littérature. J Korean Med Sci. 13 mars 2023;38(10):e78. DOI: https://doi.org/10.3346/jkms.2023.38.e78. PMID : 36 918 031 ; PMCID : PMC10010908.

19. Esposito M, Cocimano G, Vanaria F, Sessa F, Salerno M. Mort de COVID-19 chez un sujet entièrement vacciné : un rapport d'autopsie complet. Vaccins (Bâle). 9 janvier 2023;11(1):142. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccins11010142. PMID : 36 679 987 ; PMCID : PMC9865400.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

20. Chaves JJ, Bonilla JC, Chaves-Cabezas V, Castro A, Polo JF, Mendoza O, Correa-Rodríguez J, Piedrahita AC, Romero-Fandiño IA, Caro MV, González AC, Sánchez LK, Murcia F, Márquez G, Benavides A, Quiroga MDP, López J, Parra-Medina R. Une étude post-mortem de patients vaccinés contre le SRAS-CoV-2 en Colombie. Rev Esp Patol. 2023 janvier-mars ;56(1):4-9. DOI: https://doi.org/10.1016/j.patol.2022.09.003. **Publication en ligne le 31 octobre 2022.** PMID : 36 599 599 ; PMCID : PMC9618417.

21. Rapport de cas de Mörz M. A : Encéphalite nécrosante multifocale et myocardite après vaccination par ARNm BNT162b2 contre le COVID-19. Vaccins (Bâle). 1 octobre 2022;10(10):1651. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccins10101651. PMID : 36 298 516 ; PMCID : PMC9611676.

22. Alunni V, Bernardi C, Chevalier N, Cabusat C, Quatrehomme G, Torrents J, Biglia E, Gaillard Y, Drici MD. Les anticorps PF4 post-mortem confirment un cas rare de syndrome de thrombose thrombocytopénie associé à la vaccination anti-COVID ChAdOx1 nCoV-19. Int J Legal Med. 2023 mars;137(2):487-492. DOI: https://doi.org/10.1007/s00414-022-02910-1. **Publication en ligne le 27 octobre 2022.** PMID : 36 289 074 ; PMCID : PMC9607767.

23. Takahashi M, Kondo T, Yamasaki G, Sugimoto M, Asano M, Ueno Y, Nagasaki Y. Un rapport de cas d'autopsie de dissection aortique compliquée de péricardite histiolymphocytaire et d'inflammation aortique après la vaccination par ARNm COVID-19. Leg Med (Tokyo). 2022 novembre;59:102154. DOI: https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2022.102154. **Publication en ligne du 29 septembre 2022.** PMID : 36 191 411 ; PMCID : PMC9519380.

24. Murata K, Nakao N, Ishiuchi N, Fukui T, Katsuya N, Fukumoto W, Oka H, Yoshikawa N, Nagao T, Namera A, Kakimoto N, Oue N, Awai K, Yoshimoto K, Nagao M. Quatre cas de tempête de cytokines après la vaccination contre le COVID-19 : rapport de cas. Front Immunol. 15 août 2022;13:967226. DOI: https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.967226. PMID : 36 045 681 ; PMCID : PMC9420842.

25. Satomi H, Katano H, Kanno H, Kobayashi M, Ohkuma Y, Hashidume N, Usui T, Tsukada S, Ito I. Un cas d'autopsie de myocardite fulminante après l'inoculation du vaccin contre le coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère. Pathol Int. 2022 oct;72(10):519-524. DOI: https://doi.org/10.1111/pin.13267. **Publication en ligne du 30 août 2022.** PMID : 36 040 128 ; PMCID : PMC9537995.

26. Suzuki H, Ro A, Takada A, Saito K, Hayashi K. Résultats d'autopsie des décès par vaccination post-COVID-19 dans la métropole de Tokyo, Japon, 2021. Leg Med (Tokyo). 2022 novembre;59:102134. DOI: https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2022.102134. Epub 2022 août 20. PMID : 36 037 554 ; PMCID : PMC9392553.

27. Mele F, Tafuri S, Stefanizzi P, D Amati A, Calvano M, Leonardelli M, Macorano E, Duma S, De Gabriele G, Introna F, De Donno A. Thrombose du sinus veineux cérébral après vaccination contre la COVID-19 et déficience congénitale de la coagulation facteurs : y a-t-il une corrélation ? Hum Vaccin Immunother. 30 novembre 2022;18(6):2 095 166. DOI: https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2095166. **Publication en ligne le 27 juillet 2022.** PMID : 35 895 937 ; PMCID : PMC9746424.

28. Yoshimura Y, Sasaki H, Miyata N, Miyazaki K, Okudela K, Tateishi Y, Hayashi H, Kawana-Tachikawa A, Iwashita H, Maeda K, Ihama Y, Hatayama Y, Ryo A, Tachikawa N. Un cas d'autopsie de COVID-Syndrome de détresse respiratoire aiguë de type 19 après vaccination par l'ARNm-1273 contre le SRAS-CoV-2. Int J Infect Dis. 2022 août;121:98-101. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.04.057. **Publication en ligne du 30 avril 2022.** PMID : 35 500 794 ; PMCID : PMC9054706.

29. Roncati L, Manenti A, Corsi L. Une série de trois cas de décès thrombotiques chez des patients de plus de 50 ans présentant des comorbidités temporairement après la vaccination modRNA COVID-19. Agents pathogènes. 3 avril 2022;11(4):435. DOI: https://doi.org/10.3390/pathogens11040435. PMID : 35 456 110 ; PMCID : PMC9032304.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

30. Kang DH, Na JY, Yang JH, Moon SH, Kim SH, Jung JJ, Cha HJ, Ahn JH, Park YW, Cho SY, Yu HK, Lee SH, Park MY, Kim JW, Byun JH. Myocardite fulminante à cellules géantes après vaccination hétérologue de ChAdOx1 nCoV-19 et Pfizer-BioNTech COVID-19. Medicina (Kaunas). 2022 mars 20;58(3):449. DOI: https://doi.org/10.3390/medicina58030449. PMID : 35 334 625 ; PMCID : PMC8950462.

31. Kamura Y, Terao T, Akao S, Kono Y, Honma K, Matsue K. Microangiopathie thrombotique mortelle avec rhabdomyolyse comme symptôme initial après la première dose de vaccin ARNm-1273 : Un rapport de cas. Int J Infect Dis. 2022 avr;117:322-325. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.02.031. Epub 18 février 2022. PMID : 35 189 339 ; PMCID : PMC8853962.

32. Ishioka Y, Makiguchi T, Itoga M, Tanaka H, Taima K, Goto S, Tasaka S. Exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire interstitielle après la vaccination contre le SRAS-CoV-2 : une série de cas. Chest. 2022 décembre;162(6):e311-e316. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chest.2022.08.2213. PMID : 36 494 131 ; PMCID : PMC9723271.

33. Gill JR, Tashjian R, Duncanson E. Résultats cardiaques histopathologiques d'autopsie chez 2 adolescents après la deuxième dose de vaccin COVID-19. Arch Pathol Lab Med. 1 août 2022;146(8):925-929. DOI: https://doi.org/10.5858/arpa.2021-0435-SA. PMID : 35 157 759.

34. Pomara C, Salerno M, Esposito M, Sessa F, Certo F, Tripodo C, Rappa F, Barbagallo GM. Résultats histologiques et immunohistochimiques dans un cas mortel de thrombocytopénie thrombotique après vaccination contre ChAdOx1 nCov-19. Pathol Res Pract. 2022 mars;231:153796. DOI: https://doi.org/10.1016/j.prp.2022.153796. **Publication en ligne du 4 février 2022.** PMID : 35 144 085.

35. Yeo A, Kuek B, Lau M, Tan SR, Chan S. Après les décès dus au vaccin COVID-19 - Les premières expériences de Singapour. Forensic Sci Int. 19 janvier 2022;332:111199. DOI: https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111199. Epub avant impression. PMID : 35 078 041 ; PMCID : PMC8767909.

36. Ameratunga R, Woon ST, Sheppard MN, Garland J, Ondruschka B, Wong CX, Stewart RAH, Tatley M, Stables SR, Tse RD. Premier cas identifié de myocardite éosinophile nécrosante fulminante mortelle après la dose initiale du vaccin Pfizer-BioNTech ARNm COVID-19 (BNT162b2, Comirnaty) : une réaction d'hypersensibilité idiosyncratique extrêmement rare. J Clin Immunol. 2022 avril;42(3):441-447. DOI: https://doi.org/10.1007/s10875-021-01187-0. **Publication en ligne du 3 janvier 2022.** PMID : 34 978 002 ; PMCID : PMC8720536.

37. Günther A, Brämer D, Pletz MW, Kamradt T, Baumgart S, Mayer TE, Baier M, Autsch A, Mawrin C, Schönborn L, Greinacher A, Thiele T. Rapport de cas de thrombocytopénie immunitaire thrombotique induite par un vaccin compliqué à long terme. Vaccins (Bâle). 17 novembre 2021;9(11):1344. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccins9111344. PMID : 34 835 275 ; PMCID : PMC8622649.

38. Permezel F, Borojevic B, Lau S, de Boer HH. Encéphalomyélite aiguë disséminée (ADEM) suite à la récente vaccination Oxford/AstraZeneca COVID-19. Forensic Sci Med Pathol. 2022 mars;18(1):74-79. DOI: https://doi.org/10.1007/s12024-021-00440-7. **Publication en ligne du 4 novembre 2021**. PMID : 34 735 684 ; PMCID : PMC8567127.

39. Choi S, Lee S, Seo JW, Kim MJ, Jeon YH, Park JH, Lee JK, Yeo NS. Mort subite induite par la myocardite après la vaccination par l'ARNm BNT162b2 COVID-19 en Corée : rapport de cas axé sur les résultats histopathologiques. J Korean Med Sci. 18 octobre 2021;36(40):e286. DOI: https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e286. PMID : 34 664 804 ; PMCID : PMC8524235.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

40. Schneider J, Sottmann L, Greinacher A, Hagen M, Kasper HU, Kuhnen C, Schlepper S, Schmidt S, Schulz R, Thiele T, Thomas C, Schmeling A. Enquête post-mortem sur les décès après vaccination avec les vaccins COVID-19. Int J Legal Med. 2021 novembre;135(6):2335-2345. DOI: https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e286. **Publication en ligne du 30 septembre 2021.** PMID : 34 591 186 ; PMCID : PMC8482743.

41. Verma AK, Lavine KJ, Lin CY. Myocardite après la vaccination par ARNm COVID-19. N Engl J Méd. 30 septembre 2021;385(14):1332-1334. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMc2109975. **Publication en ligne du 18 août 2021.** PMID : 34 407 340 ; PMCID : PMC8385564.

42. Wiedmann M, Skattør T, Stray-Pedersen A, Romundstad L, Antal EA, Marthinsen PB, Sørvoll IH, Leiknes Ernstsen S, Lund CG, Holme PA, Johansen TO, Brunborg C, Aamodt AH, Schultz NH, Skagen K, Skjelland M. Thrombocytopénie thrombotique immunitaire induite par un vaccin provoquant une forme grave de thrombose veineuse cérébrale avec un taux de mortalité élevé : une série de cas. Front Neurol. 30 juillet 2021;12:721146. DOI: https://doi.org/10.3389/fneur.2021.721146. PMID : 34 393 988 ; PMCID : PMC8363077.

43. Pomara C, Sessa F, Ciaccio M, Dieli F, Esposito M, Giammanco GM, Garozzo SF, Giarratano A, Prati D, Rappa F, Salerno M, Tripodo C, Mannucci PM, Zamboni P. COVID-19 Vaccin et décès : causalité Algorithme selon le diagnostic d'éligibilité de l'OMS. Diagnostics (Bâle). 2021 mai 26;11(6):955. DOI: https://doi.org/10.3390/diagnostics11060955. PMID : 34073536 ; PMCID : PMC8229116.

44. Althaus K, Möller P, Uzun G, Singh A, Beck A, Bettag M, Bösmüller H, Guthoff M, Dorn F, Petzold GC, Henkes H, Heyne N, Jumaa H, Kreiser K, Limpach C, Luz B, Maschke M, Müller JA, Münch J, Nagel S, Pötzsch B, Müller J, Schlegel C, Viardot A, Bäzner H, Wolf M, Pelzl L, Warm V, Willinek WA, Steiner J, Schneiderhan-Marra N, Vollherbst D, Sachs UJ, Fend F, Bakchoul T. Plaquettes procoagulantes médiées par des anticorps dans la thrombocytopénie thrombotique immunitaire associée à la vaccination contre le SRAS-CoV-2. Haematologica. 1 août 2021;106(8):2170-2179. DOI: https://doi.org/10.3324/haematol.2021.279000. PMID : 34011137 ; PMCID : PMC8327736.

45. Edler C, Klein A, Schröder AS, Sperhake JP, Ondruschka B. Décès associés à la vaccination SARS-CoV-2 nouvellement lancée (Comirnaty®). Leg Med (Tokyo). 2021 juillet;51:101895. DOI: https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2021.101895. **Publication en ligne du 17 avril 2021.** PMID : 33 895 650 ; PMCID : PMC8052499.

46. Hansen T, Titze U, Kulamadayil-Heidenreich NSA, Glombitza S, Tebbe JJ, Röcken C, Schulz B, Weise M, Wilkens L. Premier cas d'étude post-mortem chez un patient vacciné contre le SRAS-CoV-2. Int J Infect Dis. 2021 juin;107:172-175. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.04.053. **Publication en ligne du 16 avril 2021**. PMID : 33 872 783 ; PMCID : PMC8051011.

47. Baronti A, Gentile F, Manetti AC, Scatena A, Pellegrini S, Pucci A, Franzini M, Castiglione V, Maiese A, Giannoni A, Pistello M, Emdin M, Aquaro GD, Di Paolo M. Infarctus du myocarde suite au vaccin COVID-19 Administration : Post Hoc, Ergo Propter Hoc ? Virus. 2022 juil 27;14(8):1644. DOI: https://doi.org/10.3390/v14081644. PMID : 36 016 266 ; PMCID : PMC9413746.

48. Ittiwut C, Mahasirimongkol S, Srisont S, Ittiwut R, Chockjamsai M, Durongkadech P, Sawaengdee W, Khunphon A, Larpadisorn K, Wattanapokayakit S, Wetchaphanphesat S, Arunotong S, Srimahachota S, Pittayawonganon C, Thammawijaya P, Sutdan D, Doungngern P, Khongphatthanayothin A, Kerr SJ, Shotelersuk V. Base génétique de la mort subite après la vaccination contre le COVID-19 en Thaïlande. Heart Rythm. 5 août 2022;19(11):1874–9. DOI: https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2022.07.019. Epub avant impression. PMID : 35 934 244 ; PMCID : PMC9352648.

49. Greinacher A, Thiele T, Warkentin TE, Weisser K, Kyrle PA, Eichinger S. Thrombocytopénie thrombotique après vaccination contre ChAdOx1 nCov-19. N Engl J Méd. 3 juin 2021;384(22):2092-2101. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2104840. **Publication en ligne du 9 avril 2021.** PMID : 33 835 769 ; PMCID : PMC8095372.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

50. Mauriello A, Scimeca M, Amelio I, Massoud R, Novelli A, Di Lorenzo F, Finocchiaro S, Cimino C, Telesca R, Chiocchi M, Sun Q, Wang Y, Shi Y, Novelli G, Melino G. Thromboembolie après le vaccin COVID-19 chez les patients présentant une thrombocytopénie préexistante. Cell Death Dis. 3 août 2021;12(8):762. DOI: https://doi.org/10.1038/s41419-021-04058-z. PMID : 34344867 ; PMCID : PMC8328816.

51. Bjørnstad-Tuveng TH, Rudjord A, Anker P. Hémorragie cérébrale mortelle après le vaccin COVID-19. Tidsskr Ni Laegeforen. 2021 avril 29;141. Tidsskr Nor Laegeforen. DOI: https://doi.org/10.4045/tidsskr.21.0312. PMID : 33 928 772.

52. Scully M, Singh D, Lown R, Poles A, Solomon T, Levi M, Goldblatt D, Kotoucek P, Thomas W, Lester W. Anticorps pathologiques contre le facteur plaquettaire 4 après la vaccination contre ChAdOx1 nCoV-19. N Engl J Méd. 10 juin 2021;384(23):2202-2211. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2105385. **Publication en ligne du 16 avril 2021.** PMID : 33 861 525 ; PMCID : PMC8112532.

53. Choi GJ, Baek SH, Kim J, Kim JH, Kwon GY, Kim DK, Jung YH, Kim S. Fatal Systemic Capillary Leak Syndrome after SARS-CoV-2Vaccination in Patient with Multiple Myeloma. Urgence Infect Dis. 2021 novembre ;27(11):2973-2975. DOI: https://doi.org/10.3201/eid2711.211723. **Publication en ligne du 30 août 2021.** PMID : 34459725 ; PMCID : PMC8544977.

54. Schwab C, Domke LM, Hartmann L, Stenzinger A, Longerich T, Schirmacher P. Caractérisation histopathologique basée sur l'autopsie de la myocardite après une vaccination anti-SARS-CoV-2. Clin Res Cardiol. 2023Mar;112(3):431-440. DOI: https://doi.org/10.1007/s00392-022-02129-5. **Publication en ligne du 27 novembre 2022.** PMID : 36 436 002 ; PMCID : PMC9702955.

55. Hirschbühl K, Schaller T, Märkl B, Claus R, Sipos E, Rentschler L, Maccagno A, Grosser B, Kling E, Neidig M, Kröncke T, Spring O, Braun G, Bösmüller H, Seidl M, Esposito I, Pablik J, Hilsenbeck J, Boor P, Beer M, Dintner S, Wylezich C. Charges virales élevées : qu'est-ce qui entraîne les cas mortels de COVID-19 chez les vaccinés ? - une étude d'autopsie. Mod Pathol. août 2022;35(8):1013-1021. DOI: https://doi.org/10.1038/s41379-022-01069-9. Epub 1er avril 2022. PMID : 35365771 ; PMCID : PMC8974809.

56. Hoshino N, Yanase M, Ichiyasu T, Kuwahara K, Kawai H, Muramatsu T, Ishii H, Tsukamoto T, Morimoto SI, Izawa H. Un rapport de cas d'autopsie de myocardite fulminante : Suite à la vaccination par ARNm COVID-19. J Cardiol Cases. 2022 déc;26(6):391-394. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jccase.2022.06.006. **Publication en ligne le 4 juillet 2022.** PMID : 35 812 802 ; PMCID : PMC9250935.

57. Colombo D, Del Nonno F, Marchioni L, Lalle E, Gallì P, Vaia F, Falasca L. Les autopsies ont révélé des caractéristiques pathologiques du COVID-19 chez les patients non vaccinés par rapport aux patients vaccinés. Biomedicines. 14 février 2023;11(2):551. DOI: https://doi.org/10.3390/biomedicines11020551. PMID : 36 831 087 ; PMCID : PMC9953314.

58. Mosna K, Vadkerti P, Papp L, Palkovic M, Janega P, Babal P. Syndrome de Guillain-Barré avec issue fatale après vaccination contre le COVID-19 – cas rapport appuyé par l'examen d'autopsie. Open J Neurol. 10 mars 2022 ; 16(1). DOI: https://doi.org/10.2174/1874205x-v16-e2207270.

59. Kaimori R, Nishida H, Uchida T, Tamura M, Kuroki K, Murata K, Hatakeyama K, Ikeda Y, Amemiya K, Nishizono A, Daa T, Mori S. Distribution histopathologique de type TMA des thromboses d'organes multiples après la dose initiale de vaccin à ARNm BNT162b2 (Comirnaty, Pfizer/BioNTech) : rapport de cas d'autopsie. Thromb J. 2022 Oct 6;20(1):61. DOI: https://doi.org/10.1186/s12959-022-00418-7. PMID : 36 203 145 ; PMCID : PMC9540301.

Autres

60. Wangu Z, Swartz H, Doherty M. Syndrome inflammatoire multisystémique chez les enfants (MIS-C) peut-être secondaire à la vaccination par ARNm COVID-19. BMJ Case Rep. 2022 Mar 30;15(3):e247176. DOI: https://doi.org/10.1136/bcr-2021-247176. PMID : 35 354 564 ; PMCID : PMC8968554.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

61. Ehikhametalor K, Deans-Minott J, Duncan JP. Syndrome inflammatoire multisystémique chez l'adulte (MIS-A) après une infection au COVID-19 et une vaccination récente avec un vecteur adénoviral recombinant codant pour l'antigène protéique de pointe du SRAS-CoV-2 (ChAdOx1 nCoV-19, Vaxzevria). J Intensive Care Med. 2023 février;38(2):232-237. DOI: https://doi.org/10.1177/08850666221121589. Epub 17 août 2022. PMID : 35 979 616 ; PMCID : PMC9389272.

62. Zidan A, Noureldin A, Kumar SA, Elsebaie A, Othman M. COVID-19 Thrombose immunitaire associée au vaccin et thrombocytopénie (VITT) : écarts de diagnostic et implications mondiales. Semin Thromb Hemost. 2023 février;49(1):9-14. DOI: https://doi.org/10.1055/s-0042-1759684. **Publication en ligne le 5 janvier 2023.** PMID : 36 603 593.

63. Ifeanyi N, Chinenye N, Oladiran O, David E, Mmonu C, Ogbonna-Nwosu C. Embolie pulmonaire isolée suite à une vaccination contre la COVID : 2 rapports de cas et une revue des complications et du suivi de l'embolie pulmonaire post-aiguë. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2021 novembre 15;11(6):877-879. DOI: https://doi.org/10.1080/20009666.2021.1990825. PMID : 34 804 412 ; PMCID : PMC8604520.

64. Abraham B, Mohammed Saeed H, Azeez Pasha SA. Syndrome de détresse respiratoire aiguë secondaire à l'administration du vaccin ARNm COVID-19 chez une femme enceinte : à propos d'un cas. Qatar Med J. 9 août 2022;2022(3):40. DOI: https://doi.org/10.5339/qmj.2022.40. PMID : 35 974 885 ; PMCID : PMC9372495.

65. Yoshifuji A, Ishioka K, Masuzawa Y, Suda S, Murata S, Uwamino Y, Fujino M, Miyahara H, Hasegawa N, Ryuzaki M, Hoshino H, Sekine K. Maladie pulmonaire interstitielle induite par le vaccin COVID-19. J Infect Chemother. 2022 janvier;28(1):95-98. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jiac.2021.09.010. Publication en ligne du 20 septembre 2021. PMID : 34 580 010 ; PMCID : PMC8450284.

66. Chen Y, Xu Z, Wang P, Li XM, Shuai ZW, Ye DQ, Pan HF. Phénomènes auto-immuns d'apparition récente après la vaccination contre le COVID-19. Immunology. 2022 avril ;165(4):386-401. DOI: https://doi.org/10.1111/imm.13443. Publication en ligne le 7 janvier 2022. PMID : 34 957 554.

67. Hosseini R, Askari N. Un examen des effets secondaires neurologiques de la vaccination COVID-19. Eur J Med Res. 2023 février 25;28(1):102. DOI: https://doi.org/10.1186/s40001-023-00992-0. PMID : 36 841 774 ; PMCID : PMC9959958.

68. Ajmera K, Bansal R, Wilkinson H, Goyal L. Complications gastro-intestinales des vaccins COVID-19. Cureus. 12 avril 2022;14(4):e24070. DOI: https://doi.org/10.7759/cureus.24070. PMID : 35573556 ; PMCID : PMC9097558.

69. Pantazatos S, Seligmann H. Vaccination COVID et risque de mortalité toutes causes stratifiées selon l'âge. Research Gate 2021 26 octobre. Epub 26 octobre. DOI: https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28257.43366.

70. Skidmore M. Le rôle des expériences de maladie et de vaccination du cercle social COVID-19 dans les décisions de vaccination COVID-19 : une enquête en ligne auprès de la population des États-Unis. BMC Infect Dis. 2023 24 janvier ;23(1):51. DOI: https://doi.org/10.1186/s12879-023-07998-3. Rétraction dans : BMC Infect Dis. 11 avril 2023;23(1):223. PMID : 36 694 131 ; PMCID : PMC9872073.

71. Aarstad, J. ; Kvitastein, OA Existe-t-il un lien entre l'adoption de la vaccination contre le COVID-19 en Europe en 2021 et la surmortalité toutes causes confondues en 2022 ?. Preprints.org 2023, 2 023 020 350. DOI: https://doi.org/10.20944/preprints202302.0350.v1

72. Beesoon S, Bakal JA, Youngson E, Williams KP, Berzins SA, Brindle ME, Joffe AM. Décès excessifs pendant la pandémie de COVID-19 en Alberta, Canada. IJID Reg. 2022 déc;5:62-67. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2022.08.011. Publication en ligne du 30 août 2022. PMID : 36 060 856 ; PMCID : PMC9424127.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

73. Todd M, Scheeres A. Surmortalité due à des causes autres que la COVID-19 pendant la pandémie de COVID-19 à Philadelphie, Pennsylvanie, 2020-2021. Am J Publoc Health. 2022 décembre;112(12):1800-1803. DOI: https://doi.org/10.2105/AJPH.2022.307096. PMID : 36 383 938 ; PMCID : PMC9670212.

74. Karlinsky A, Kobak D. The World Mortality Dataset : Suivi de la surmortalité dans les pays pendant la pandémie de COVID-19. medRxiv [préimpression]. 4 juin 2021:2021.01.27.21250604. DOI: https://doi.org/10.1101/2021.01.27.21 250 604. Mise à jour dans : Elife. 30/10 juin 2021 : PMID : 33 532 789 ; PMCID : PMC7852240.

75. Collaborateurs de la surmortalité COVID-19. Estimation de la surmortalité due à la pandémie de COVID-19 : une analyse systématique de la mortalité liée au COVID-19, 2020-21. Lancet. 16 avril 2022;399(10 334):1513-1536. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02796-3. Epub 10 mars 2022. Erratum dans : Lancet. 16 avril 2022;399(10 334):1468. PMID : 35 279 232 ; PMCID : PMC8912932.

76. Msemburi W, Karlinsky A, Knutson V, Aleshin-Guendel S, Chatterji S, Wakefield J. Les estimations de l'OMS sur la surmortalité associée à la pandémie de COVID-19. Nature. 2023 janvier;613(7942):130-137. DOI: https://doi.org/10.1038/s41586-022-05522-2. Epub 14 décembre 2022. PMID : 36 517 599 ; PMCID : PMC9812776.

77. Shang W, Wang Y, Yuan J, Guo Z, Liu J, Liu M. Surmortalité mondiale pendant la pandémie de COVID-19 : examen systématique et méta-analyse. Vaccins (Bâle). 12 octobre 2022;10(10):1702. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccins10101702. PMID : 36 298 567 ; PMCID : PMC9607451.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

Légendes des figures

Figure 1 : Diagramme de flux des éléments de rapport préférés pour les examens et méta-analyses systémiques (PRISMA) détaillant le processus de sélection des études.

Figure 2 : Proportion de cas par système organique affecté
Figure 3 : Nombre de systèmes d'organes affectés par cas..
Figure 4 : Répartition du temps entre l'administration du dernier vaccin et le décès.

Légendes des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des études incluses sur la vaccination contre la COVID-19 pouvant entraîner la mort.

Tableau supplémentaire 1 : Informations détaillées sur les cas et jugements de décès.

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

Figures

Figure 1 : Diagramme de flux des éléments de rapport préférés pour les examens et méta-analyses systémiques (PRISMA) détaillant le processus de sélection des études.

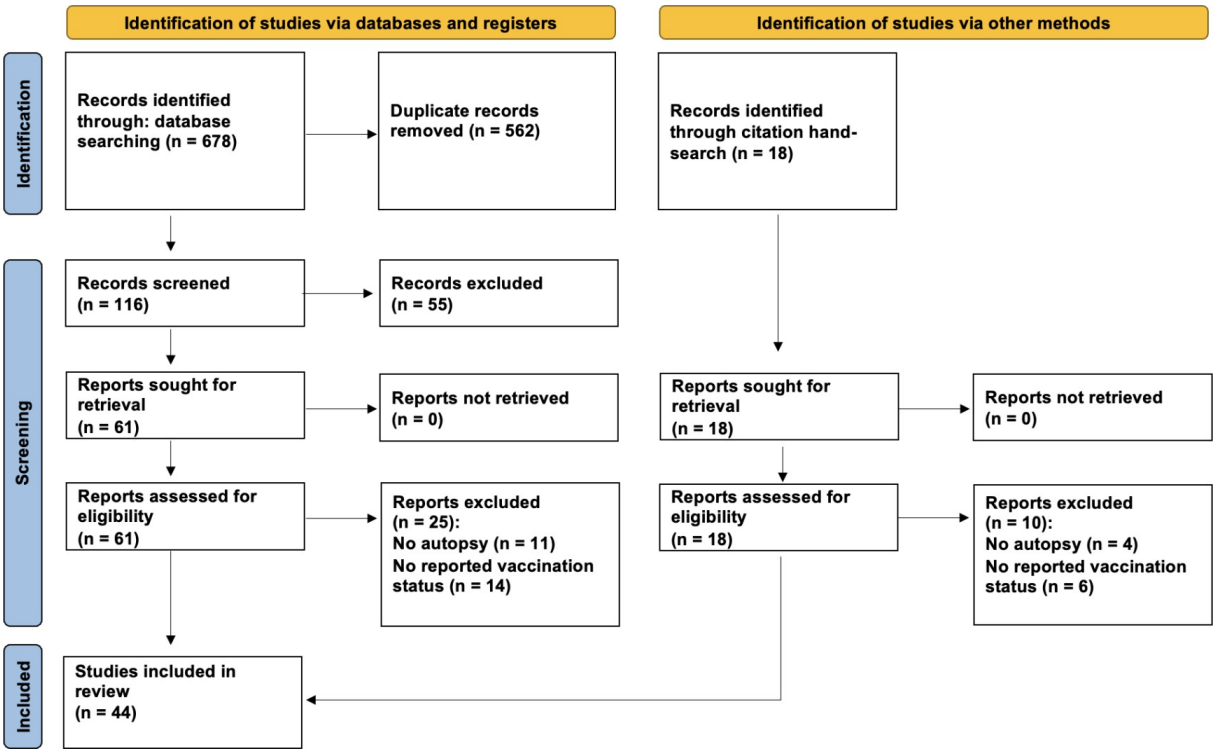
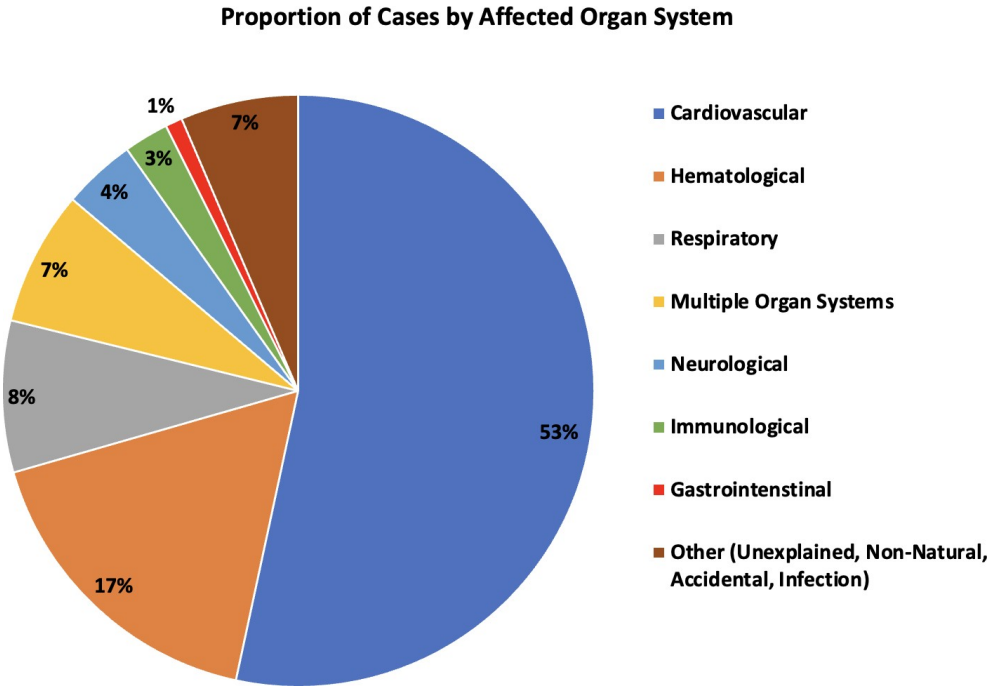


Figure 2 : Proportion de cas par système organique affecté.



Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

Figure 3 : Nombre de systèmes d'organes affectés par cas.

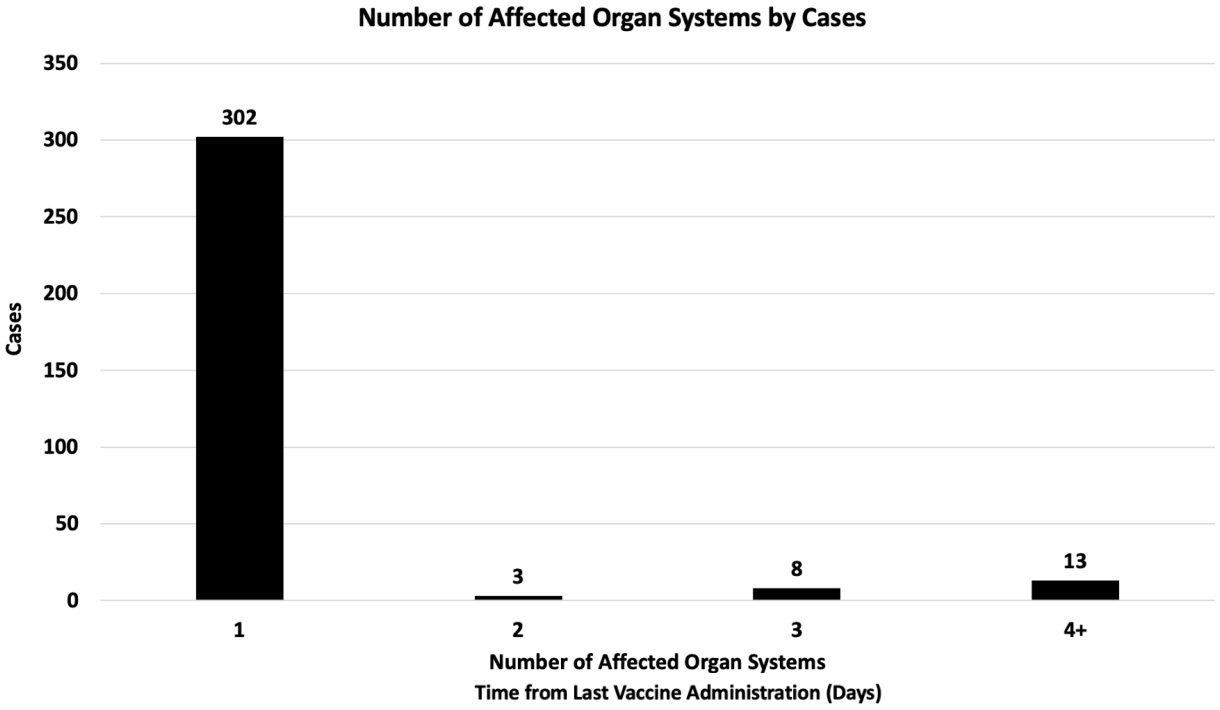
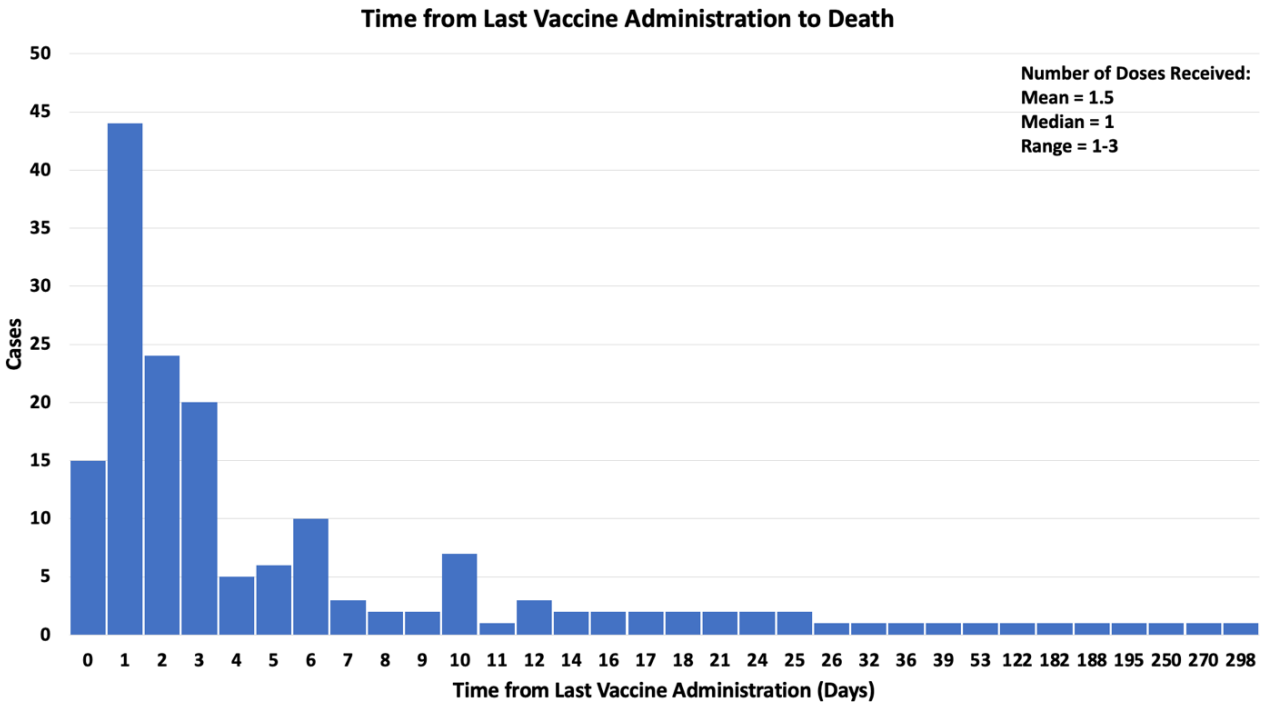


Figure 4 : Répartition du temps entre l'administration du dernier vaccin et le décès



Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Disponible sur : https://ssrn.com/abstract=4496137

Tableau 1 : Caractéristiques des études incluses sur la vaccination contre la COVID-19 pouvant entraîner la mort.

Ref	Auteur	Année	Pays	Cas*	Âge	Sexe	Vaccin	Dose**	Maladie	Système d'organes	Période***	Procédure
[16]	Hojberg	2023	États-Unis	1			Moderna		Éosinophile	Immunologique	"récent"	Autopsie
[17]	Nushida	2023	Japon	1	14	F	Pfizer	3	MIS	MIS	2 j.	Autopsie
[18]	Jéon	2023	Corée	1	19	M	Pfizer	2	Sclérose en plaques	Neurologique	182 j.	Autopsie
[19]	Esposito	2023	Italie	1	83	M	Pfizer	2	COVID 19	MIS		Autopsie
[20]	Chaves	2022	Colombie	121	84 (moy.)	52 % F	Sinovac, AZ, Pfizer	1-2	SCD, MI, PE	Cardiovasculaire, Hématologique		Autopsie
[21]	Morz	2022	Allemagne	1	76	M	Pfizer	2	Encéphalites, myocardites	MIS	21 j.	Autopsie
[22]	Alunni	2022	France	1	70	M	AZ	1	VITT	Hématologique	25 j.	Autopsie
[23]	Takahashi	2022	Japon	1	90's	M	Pfizer	3	Péricardite	Cardiovasculaire	14 j.	Autopsie
[24]	Murata	2022	Japon	4	34 (moy.)	M	Moderna, Pfizer	2	Tempête cytokinique	Immunologique	1-10 j.	Autopsie
[25]	Satomi	2022	Japon	1	61	F	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	10 j.	Autopsie
[26]	Suzuki	2021	Japon	54	68,1 (moy.)	37 % F	Pfizer, Moderna	1-2	Divers	Divers	< 7 j.	Autopsie
[27]	Mele	2022	Italie	1	54	M	J&J	1	VITT	Hématologique	~21 j.	Autopsie
[28]	Yoshimura	2022	Japon	1	88	F	Moderna	2	VI-ARDS	Respiratoire	18 j.	Autopsie
[29]	Roncati	2022	Italie	3	72,3 (moy.)	2F	Pfizer	1-2	VITT	Hématologique	18-122 j.	Autopsie
[30]	Kang	2022	Corée	1	48	F	AZ, Pfizer	2	Myocardite (transplantation requise, pas de mort)	Cardiovasculaire	15 j.	Nécropsie (cœur)

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Année	Pays	Cas*	Âge	Sexe	Vaccin	Dose**	Maladie	Système d'organes	Période***	Procédure
[31]	Kamura	2022	Japon	1	57	M	Moderna	1	Thrombose/rhabdomyolyse	MIS	53 j.	Autopsie
[32]	Ishioka	2022	Japon	1	67	M	Pfizer	1	Exacerbation UIP	Respiratoire	3 j.	Autopsie
[33]	Gill	2022	États-Unis	2	"adolescent"	M	Pfizer	2	myocardite	Cardiovasculaire	3-4 j.	Autopsie
[34]	Pomara	2022	Italie	1	37	F	AZ	1	VITT	Hématologique	24 j.	Autopsie
[35]	Yeo	2022	Singapour	28	65,1 (moy.)	17,9 % F	Pfizer, Moderna	1-2	Divers	Divers	< 3 j.	Autopsie
[36]	Ameratunga	2022	Nouvelle-Zélande	1	57	F	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie
[37]	Gunter	2021	Allemagne	1	54	M	AZ	1	VITT	Hématologique	~121 j.	Autopsie
[38]	Permezel	2022	Australie	1	63	M	AZ	1	ADEM	Neurologique	32 j.	Autopsie
[39]	Choi	2021	Corée	1	22	M	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	5 j.	Autopsie
[40]	Schneider	2021	Allemagne	18	62,6 (moy.)	50 % F	AZ, Pfizer, Moderna, J&J	1-2	Divers	Divers	1-14 j.	Autopsie
[41]	Verme	2021	États-Unis	1	42	M	Moderna	2	Myocardite	Cardiovasculaire	~14 j.	Autopsie
[42]	Wiedmann	2021	Norvège	4	41,8 (moy.)	F	AZ	1	VITT	Hématologique	7-25 j.	Autopsie
[43]	Pomara	2021	Italie	2	43,5 (moy.)	1 F	AZ		VITT	Hématologique	16-24 j.	Autopsie
[44]	Althaus	2021	Allemagne	2	36 (moy.)	1 F	AZ	1	VITT	Hématologique	16-17 j.	Autopsie
[45]	Edler	2021	Allemagne	3	"aîné"	1 F	Pfizer	1	COVID 19, MI, PE	Cardiovasculaire, hématologique, respiratoire	2-12 j.	Autopsie
[46]	Hansen	2021	Allemagne	1	86	M	Pfizer	1	Rénal/respiratoire, échec	MIS	26 j.	Autopsie

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Année	Pays	Cas*	Âge	Sexe	Vaccin	Dose**	Maladie	Système d'organes	Période***	Procédure
[47]	Baronti	2022	Italie	5	64 (moy.)	1 F	Pfizer, Moderna	1-2	MI	Cardiovasculaire	< 1 j. -21 j.	Autopsie
[48]	Ittiwut	2022	Thaïlande	13	42,8 (moy.)	23 %	AZ, Sinopharm, Sinovac, Pfizer, Moderna	1-3	Divers	Divers	1-7 j.	Autopsie
[49]	Greinacher	2021	Allemagne	1	49	F	AZ	1	VITT	Hématologique	10 j.	Autopsie
[50]	Maurielo	2021	Italie	1	48	F	AZ	1	VITT	Hématologique	39 j.	Autopsie
[51]	Bjørnstad-Tuveng	2021	Norvège	1	"jeune"	F	AZ	1	VITT	Hématologique	~10 j.	Autopsie
[52]	Sculy	2021	ROYAUME-UNI	1	52	F	AZ	1	VITT	Hématologique	~> 10 j.	Autopsie
[53]	Choi	2021	Corée	1	38	M	J&J	1	SCLS	Hématologique	2 j.	Autopsie
[54]	Schwab	2023	Allemagne	5	57,6 (moy.)	3F	Pfizer, Moderna	1-2	Myocardite	Cardiovasculaire	< 7 j.	Autopsie
[55]	Hirschbuhl	2022	Allemagne	29	32-97	45 % F	Pfizer, Arizona, Sinovac	1-2	COVID 19	Divers	~1-307 j.	Autopsie
[56]	Hoshino	2022	Japon	1	27	M	Moderna	1	Myocardite	Cardiovasculaire	36 j.	Autopsie
[57]	Colombo	2023	Italie	5	72 (moy.)	2 F	Pfizer	2	Divers	Respiratoire, MIS	188-298 j.	Autopsie
[58]	Mosna	2022	Slovaquie	1	71	M	Pfizer	2	SGB	Neurologique	10 j.	Autopsie
[59]	Kaimori	2022	Japon	1	72	F	Pfizer	1	TMA	Hématologique	2 j.	Autopsie

**Cas = Nombre de décès examinés post-mortem*
***Dose = nombre cumulé de doses de vaccin reçues*
****Période = temps (en jours, noté "j.") entre l'administration du vaccin le plus récent et le décès*
~ = Période présumée (Période estimée utilisant toutes les informations disponibles, période définitive non donnée)

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Tableau supplémentaire 1 : Informations détaillées sur les cas et jugements de décès.

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
[16]	Hojberg	1	1		Moderna		Éosinophilie	Immunologique	Récente	Autopsie	Entérite à éosinophiles, associée à une ascite, et ailleurs, y compris les poumons et le cœur. Éosinophiles abondants détectés dans les tissus, y compris l'intestin grêle, l'épicarde et les poumons.	O, O, O = O
[17]	Nushida	1	14	F	Pfizer	3	MIS	MIS	2 j.	Autopsie	Œdème congestif des poumons, infiltration de lymphocytes T et de macrophages dans les poumons, le péricarde et le myocarde des oreillettes gauches et du ventricule gauche, du foie, des reins, de l'estomac, du duodénum, de la vessie et du diaphragme.	O, O, O = O
[18]	Jéon	1	19	M	Pfizer	2	Sclérose en plaques	Neurologique	182 j.	Autopsie	Coloration multifocale gris-tan du cerveau. Les lésions consistaient en plaques démyélinisées actives et inactives dans la région périveineuse de la substance blanche. Une infiltration lymphocytaire périvasculaire et une prolifération de cellules microgliales ont été observées à la fois dans la substance blanche et le cortex.	O, O, O = O
[19]	Esposito	1	83	M	Pfizer	2	COVID-19	MIS		Autopsie	Les poumons ont montré une pneumonie interstitielle massive, des zones d'inflammation avec un infiltrat interstitiel de cellules lymphoplasmiques et un œdème interstitiel. Le foie présentait des granulocytes dans le parenchyme hépatique. Dans le cerveau, un œdème périvasal et un œdème périneuronal ont été trouvés. Le cœur a montré une rupture des myofibres et une myocytolyse colliquative.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
[20]	Chaves (données de cas individuels non disponibles)	121	84 (moy.)	52% F	Sinovac, AZ, Pfizer	1 – 2 (7,63 %)	SCD, MI, PE	Cardiovasculaire, Hématologique		Autopsie	La drépanocytose était la première cause de décès avec 69 cas (57,02 %), suivie de l'infarctus aigu du myocarde chez 53 patients (43,8 %) et des autres maladies cardiovasculaires (dissection aortique, anévrismes aortiques, arythmies) chez 23 patients (19 %). 45 cas de SCD étaient secondaires à un infarctus aigu du myocarde et 18 autres cas secondaires à d'autres maladies cardiovasculaires. Dans 6 cas de SCD, aucun résultat diagnostique n'a été trouvé. Une embolie pulmonaire (EP) a été retrouvée dans 25 cas (20,66 %). Les autres diagnostics comprenaient une insuffisance respiratoire non secondaire à une pneumonie bactérienne chez 7 patients (5,78 %), des troubles métaboliques chez 3 patients (2,47 %), une pneumonie bactérienne chez 2 patients (1,65 %), une néoplasie chez 2 patients (1,65 %), 1 cas de septicémie (0,82 %) et un cas de mort subite inattendue dans l'épilepsie (0,82 %). 105 (86,8 %) cas étaient d'origine cardiaque/hématologique.	O, O, O = O (105 cas) N (16 cas)
[21]	Morz	1	76	M	Pfizer	2	Encéphalite, myocardite	MIS	21 j.	Autopsie	Des signes de pneumonie par aspiration et d'artériosclérose systémique étaient évidents. L'examen cérébral a révélé une vascularite aiguë (principalement lymphocytaire) ainsi qu'une encéphalite nécrosante multifocale d'étiologie inconnue avec une inflammation prononcée incluant une réaction gliale et lymphocytaire. Au niveau du cœur, des signes de cardiomyopathie chronique ainsi qu'une myocardite lymphohistiocytaire aiguë légère et	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											une vascularite étaient présents. Seule la protéine de pointe mais aucune protéine de nucléocapside n'a pu être détectée dans les foyers d'inflammation du cerveau et du cœur. En outre, une splénite aiguë légère, un saignement de la muqueuse gastrique, une lipofuscinose hépatique et une néphrite active légère ont été trouvés.	
[22]	Alunni	1	70	M	AZ	1	VITT	Hématologique	25 j.	Autopsie	Infarctus hémorragique veineux avec présence de thrombi dans les sinus veineux duraux et nécrose hémorragique étendue de la partie centrale des glandes surrénales. Les anticorps dirigés contre le facteur plaquettaire 4 (PF4) étaient fortement positifs dans les fluides post-mortem.	O, O, O = O
[23]	Takahashi	1	90's	M	Pfizer	3	Péricardite	Cardiovasculaire	14 j.	Autopsie	Dissection de l'aorte ascendante et hémotamponnade péricardique. Le cœur présentait une surface villeuse blanche et le péricarde était d'une épaisseur fibreuse. L'examen microscopique a révélé une péricardite avec une infiltration principalement de macrophages et de lymphocytes.	O, O, O = O
[24]	Murata	1	30	M	Pfizer	2	Tempête cytokinique	Immunologique	2 j.	Autopsie	Aucune information concernant la COD détectée à l'autopsie autre que la congestion des organes primaires. L'intervalle post-mortem déduit des phénomènes post-mortem et des mesures de la température rectale du coroner a estimé les températures corporelles élevées pour tous les cas au moment du décès. Le séquençage de l'ARN a révélé que les gènes impliqués dans la dégranulation des neutrophiles et la signalisation des cytokines étaient régulés positivement.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		2	52	M	Pfizer	2	Tempête cytok.	Immunologique	3 j.	Autopsie	Identique au cas 1.	O, O, O = O
		3	23	M	Moderna	2	Tempête cytok.	Immunologique	10 j.	Autopsie	Identique au cas 1.	O, O, O = O
		4	31	M	Pfizer	2	Tempête cytok.	Immunologique	1 j.	Autopsie	Identique au cas 1.	O, O, O = O
[25]	Satomi	1	61	F	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	10 j.	Autopsie	Le cœur a montré une dilatation modérée des deux ventricules et le myocarde a montré un changement de couleur inégal et une diminution de l'élasticité. Histologiquement, une myocardite sévère avec une myocytolyse étendue a été observée. La myocardite a montré une infiltration sévère de cellules inflammatoires avec une prédominance de lymphocytes T et de macrophages, et une vaste poussière nucléaire accompagnant une infiltration de neutrophiles a été observée. Dans la moelle osseuse et les ganglions lymphatiques, une hémophagocytose a été observée. Les acides nucléiques du SRAS-CoV-2 n'ont pas été détectés à l'aide du système de PCR en temps réel multivirus.	O, O, O = O
[26]	Suzuki	1	72	M	Pfizer	1	Iléus d'adhérence	MIS	3 j.	Autopsie	Adhérence de l'intestin grêle et élargissement du duodénum et de l'intestin grêle, colectomie post sigmoïde. En outre, une acidocétose diabétique, une cardiomégalie, une sclérose coronarienne sévère et une cirrhose du foie ont également été détectées.	N, N, N = N
		2	86	F	Pfizer	1	MI	Cardiovasculaire	6 j.	Autopsie	Tamponnade cardiaque due à une rupture d'infarctus du myocarde dans la paroi postérieure, sclérose coronarienne sévère avec thrombus dans la branche circonflexe gauche, cardiomégalie, hémangiome caverneux dans le foie.	O, N, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		3	86	F	Pfizer	1	Noyade	Autre	1 j.	Autopsie	Emphysème aquosum, contenu gastrique aqueux. Néphrosclérose hypertensive et diabétique.	O, N, O = O
		4	91	M	Moderna	1	Cardiopathie ischémique, myocardite	Cardiovasculaire	6 j.	Autopsie	Infarctus du myocarde ancien dans la paroi post-latérale, sclérose coronarienne sévère, infiltration leucocytaire et lymphocytaire dans la paroi antérieure gauche, néphropathie diabétique, sclérose aortique.	O, N, O = O
		5	90	M			Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Cardiomégalie avec infarctus ancien de la paroi antéroseptale, sclérose coronarienne sévère, élévation du NT-pro BNP dans le sang (27 400 pg/ml), sclérose aortique, néphrosclérose bénigne.	O, N, N = N
		6	74	F	Pfizer	1	Noyade	Autre	6 j.	Autopsie	Emphysème aquosum, contenu gastrique aqueux, épanchement pleural, sclérose coronarienne, néphrosclérose hypertensive et diabétique, tuberculose pulmonaire ancienne.	N, N, N = N
		7	87	F	Pfizer	1	Noyade	Autre	1 j.	Autopsie	Emphysème aquosum, contenu gastrique aqueux, épanchement pleural, néphrosclérose bénigne.	N, N, N = N
		8	79	M	Pfizer	1	Thrombo-embolie de l'artère pulmonaire	Hématologique	4 j.	Autopsie	Thromboembolie du tronc pulmonaire bilatéral, thrombose veineuse profonde du membre inférieur gauche (contenant un thrombus organisé), cardiomégalie, sclérose coronarienne, anévrisme de l'aorte abdominale non rompu, néphrosclérose bénigne.	O, O, O = O
		9	80	M	Pfizer	1	Volvulus du côlon sigmoïde	Gastrointestinal	7 j.	Autopsie	Pan-péritonite due à une rupture du volvulus du côlon sigmoïde, hématome sous-dural chronique, maladie d'Alzheimer.	N, N, N = N
		10	77	F	Pfizer	2	Incarcération d'une hernie inguinale	MIS	3 j.	Autopsie	Iléus d'étranglement dû à une incarcération d'hernie inguinale, aspiration de vomissures,	N, N, N = N

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											pyélonéphrite chronique, cardiomégalie, infarctus de lacune.	
		11	81	M		1	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, cardiomégalie avec légère cicatrice fibreuse, élévation du NT-pro BNP dans le sang (27400 pg/ml), sclérose aortique	O, N, N = N
		12	79	F	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Sclérose sévère de l'artère coronaire interventriculaire antérieure gauche, légère disposition amyloïde dans l'espace interstitiel des cardiomyocytes.	O, N, N = N
		13	76	M	Pfizer	2	Noyade	Autre	1 j.	Autopsie	Emphysème aquosum, contenu gastrique aqueux, épanchement pleural, anévrisme de l'aorte thoracique non rompu, néphrosclérose bénigne, kystes rénaux multiples.	N, N. N = N
		14	78	F	Pfizer	1	Colite ischémique	MIS	6 j.	Autopsie	Pan-péritonite due à une nécrose étendue de l'intestin grêle, thrombus du côté périphérique de l'artère mésentérique supérieure, sclérose coronarienne, sclérose aortique, stéatose hépatique.	O, O, O = O
		15	82	F	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Sclérose sévère avec implantation de stent dans les artères coronaires droite et gauche, multiples petites cicatrices fibreuses dans le myocarde, élévation du NT-pro BNP dans le sang (9980 pg/ml), néphrosclérose bénigne, sclérose aortique.	O, N, N = N
		16	77	F	Pfizer		Malnutrition	Autre	6 j.	Autopsie	Indice de masse corporelle 13,2, élévation de l'acétone dans le sang (15,9 µg/ml), hépatite chronique, hépatome, sclérose aortique.	N, N, N = N
		17	83	F	Pfizer	2	Dissection aortique	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Rupture de dissection aortique, hémothorax, nécrose kystique médiale de l'aorte, sclérose aortique.	O, O, N = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		18	67	F	Pfizer	2	Pyélonéphrite	Autre	5 j.	Autopsie	Gonflement du rein droit, infiltration de neutrophiles dans le tubule et l'espace interstitiel du rein, cardiomégalie, sclérose coronarienne, insuffisance rénale terminale.	O, N, N = N
		19	85	M	Pfizer		Hémopneumothorax	Respiratoire	6 j.	Autopsie	Hémothorax (droit 350 ml, gauche 50 ml), bulles multiples à l'apex, emphysème, sclérose coronarienne, sclérose aortique, néphrosclérose bénigne.	O, N, N = N
		20	79	M	Pfizer		Cancer de l'estomac	MIS	4 j.	Autopsie	Péritonite carcinomateuse due à un cancer gastrique du cardia (taille 4 × 4 cm), pneumonie, infarctus cérébral ancien, néphrosclérose bénigne, sclérose aortique.	N, N, N = N
		21	77	M	Pfizer	1	Acidocétose diabétique -	Immunologique	1 j.	Autopsie	Élévation des cétones dans le sang (3 590 µmol/l), néphropathie diabétique, cardiomégalie, infarctus cérébral ancien.	O, N, N = N
		22	87	F		1	Noyade	Autre	2 j.	Autopsie	Emphysème aquosum, microbulles dans la trachée, cardiomégalie, néphrosclérose bénigne, stéatose hépatique.	N, N, N = N
		23	70	F	Pfizer	2	Cancer du côlon sigmoïde	MIS	3 j.	Autopsie	Cancer du côlon sigmoïde (taille 4 × 3,2 cm), métastases hépatiques avec hémorragie et nécrose étendues, œdème pulmonaire, épanchement pleural.	N, N, N = N
		24	83	F		2	Noyade	Autre	2 j.	Autopsie	Emphysème aquosum, contenu gastrique aqueux, cardiomégalie, sclérose aortique, néphrosclérose bénigne.	N, N, N = N
		25	82	M	Pfizer	2	Cancer du poumon	MIS	2 j.	Autopsie	Hémothorax (droit 2100 ml) dû à un cancer du poumon (S6, taille 6 × 6 cm), métastases multiples dans les poumons et le foie, cardiomégalie, néphrosclérose bénigne.	N, N, N = N

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		26	74	F	Pfizer	2	Insuffisance cardiaque	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Hypertrophie du feuillet mitral antérieur, cardiomégalie, élévation du NT-pro BNP dans le sang (6220 pg/ml), sclérose coronarienne, infarctus cérébral ancien.	O, N, N = N
		27	84	F	Pfizer	1	MI	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Tamponnade cardiaque due à une rupture d'infarctus du myocarde dans la paroi post-latérale, sclérose aortique.	O, N, O = O
		28	59	M		1	MI	Cardiovasculaire	6 j.	Autopsie	Tamponnade cardiaque due à une rupture d'infarctus du myocarde dans la paroi latérale, sclérose coronarienne sévère, cardiomégalie, sclérose aortique.	O, N, O = O
		29	53	F	Pfizer	1	Intoxication alcoolique	Autre	3 j.	Autopsie	Taux d'éthanol sanguin (3,5 mg/ml), taux d'éthanol urinaire (3,89 mg/ml), cirrhose du foie.	N, N, N = N
		30	65	M	Pfizer		Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsy	Infarctus du myocarde ancien dans la paroi antérieure et latérale, sclérose sévère de l'artère coronaire gauche, cardiomégalie, stéatose hépatique, sclérose aortique.	O, N, N = N
		31	66	M	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsy	Infarctus du myocarde ancien dans la paroi antéroseptale, sclérose coronarienne sévère, œdème pulmonaire, hypertrophie amygdalienne.	O, N, O = O
		32	69	M			Inconnu	Autre	1 j.	Autopsie	Changement post-mortem sévère de tout l'organe, malnutrition, emphysème, sclérose coronarienne	O, N, N = N
		33	55	M	Pfizer	2	Pneumonie bactérienne	Respiratoire	0 j.	Autopsie	Infiltration importante de neutrophiles et de bactéries dans les alvéoles pulmonaires bilatérales, aspiration de vomissures, dystrophie myotonique, sclérose coronarienne.	O, N, N = N

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		34	51	M	Pfizer	2	Pneumonie bactérienne	Respiratoire	2 j.	Autopsie	Pneumonie lobaire dans le lobe moyen du poumon droit, élévation de la CRP dans le sang (28,03 mg/dl), cirrhose du foie, malnutrition.	N, N, N = N
		35	40	M	Moderna	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, foie gras.	O, N, O = O
		36	65	M		2	Cancer de l'estomac	MIS	2 j.	Autopsie	Cancer gastrique (taille 12 × 10 cm), métastase dans plusieurs organes (cœur, glande surrénale, moelle osseuse), infarctus du myocarde ancien, sclérose coronarienne.	N, N, N = N
		37	74	M	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, œdème et congestion pulmonaires, infarctus rénal ancien.	O, N, N = N
		38	88	F	Pfizer	2	Strangulation ileus	MIS	2 j.	Autopsie	Incarcération d'une hernie (grand épiploon), nécrose du jéjunum, pneumonie secondaire, amylose sénile, sclérose aortique, néphrosclérose bénigne, tuberculose pulm. ancienne.	N, N, N = N
		39	55	M	Pfizer	1	Empoisonnement	Autre	2 j.	Autopsie	Méthamphétamine (2,69 µg/ml), bromazépam (0,58 µg/ml) et chlorhydrate de myansérine (0,14 µg/ml) dans le sang, stéatose hépatique.	N, N, N = N
		40	24	M	Moderna	2	Myocardite	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Nécrose et fibrose dispersées des cardiomyocytes avec un schéma périvasculaire d'infiltration de cellules inflammatoires (constituées principalement de lymphocytes).	O, O, O = O
		41	53	M	Pfizer	1	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, infarctus du myocarde dans la paroi antéroseptale, stéatose hépatique.	Y, N,
		42	59	M		2	Acidocétose diabétique	Immunologique	6 j.	Autopsie	Élévation de la cétone dans le sang (13000 µmol/l), déshydratation, néphropathie diabétique, fibrose du pancréas, infarctus du myocarde ancien, sclérose coronarienne.	O, N, N = N

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		43	47	M	Pfizer	1	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	5 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, bande de contraction des cardiomyocytes, stéatose hépatique.	O, N, O = O
		44	84	M		2	Cœur pulmonaire	Cardiovasculaire	5 j.	Autopsie	Hypertrophie du ventricule droit, emphysème, élévation du NT-pro BNP dans le sang (57900 pg/ml), bronchite, sclérose coronarienne, hémorragie cérébrale ancienne.	O, N, N = N
		45	49	M		2	Thromboembolie de l'artère pulmonaire	Hématologique	5 j.	Autopsie	Thromboembolie dans le tronc pulmonaire bilatéral, thrombose veineuse profonde des membres inf. bilatéraux (contenant un thrombus organisé), stéatose hépatique.	O, O, O = O
		46	67	F	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, œdème pulmonaire, néphrosclérose bénigne, sclérose aortique.	O, N, N = N
		47	56	M	Moderna	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Cardiomégalie avec cicatrices fibreuses multiples, sclérose coronarienne sévère, œdème et congestion pulmonaire, néphrosclérose bénigne, stéatose hépatique.	O, N, O = O
		48	52	M		1	Hémorragie cérébrale	Neurologique	1 j.	Autopsie	Thrombose du sinus transverse, hémorragie cérébrale massive (taille 10 × 10 cm) avec lésion ischémique, gastromalacie.	O, O, O = O
		49	48	F	Moderna	1	Acidocétose diabétique	Immunologique	3 j.	Autopsie	Élévation de la cétone (9 820 µmol/l) et de l'HbA1c (10,3 %) dans le sang, déshydratation.	O, N, N = N
		50	39	M	Pfizer	2	Inconnu	Autre	3 j.	Autopsie	Œdème pulmonaire, une légère infiltration de lymphocytes et de macrophages dans l'espace interne du muscle cardiaque.	O, O, O = O
		51	52	M	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, cardiomégalie, œdème pulmonaire, néphrosclérose bénigne, stéatose hépatique.	O, N, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		52	56	M	Pfizer	2	Hémorragie sous-arachnoïdienne	Neurologique	2 j.	Autopsie	Dissection de l'artère vertébrale gauche, œdème pulmonaire, cardiomégalie.	O, O, N = O
		53	49	M	Pfizer	2	Inconnu	MIS	0 j.	Autopsie	Encéphalopathie hypoxique, sclérose coronarienne sévère, cardiomégalie, cirrhose du foie, pneumonie.	O, N, N = N
		54	39	M	Moderna	2	Myocardite	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Infiltration dispersée de cellules inflammatoires (constituées principalement de monocytes) dans l'espace interstitiel des cardiomyocytes/autour des artères coronaires, œdème interstitiel, modification éosinophile et ondulée des cardiomyocytes, œdème pulmonaire, sclérose coronarienne.	O, O, O = O
[27]	Mele	1	54	M	J&J	1	VITT	Hématologique	~21 j.	Autopsie	La dissection du crâne a montré une congestion marquée et étendue et un œdème cérébral. Les structures vasculaires montraient un matériau de type thrombotique dans le sinus sagittal supérieur ainsi que dans le sinus transverse, les sinus sigmoïdes et la grande veine saphène dans le tractus proximal de la cuisse gauche. L'examen microscopique du matériau de type thrombotique a révélé des agglomérations consolidées de plaquettes et de globules rouges. À l'intérieur du matériel thrombotique de la grande veine saphène, il y avait une néocapillarisation et une prolifération fibroblastique intralésionnelle modérée.	O, O, O = O
[28]	Yoshimura	1	88	F	Moderna	2	Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) induit par le vaccin	Respiratoire	18 j.	Autopsie	Les deux poumons étaient œdémateux et lourds. Des lésions alvéolaires diffuses très précoces dans tout le poumon sans autres maladies pulmonaires ont été trouvées. La PCR a	O, N, N = N

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											confirmé que le SRAS-CoV-2 n'était pas présent dans les poumons et d'autres organes. Les lésions étaient entièrement immunohistochimiquement négatives pour la pointe SARS-CoV-2 et la protéine N.	
[29]	Roncati	1	81	F	Pfizer	1	VITT	Hématologique	18 j.	Autopsie	Des phénomènes thrombotiques répandus dans la micro-/macrocirculation des deux poumons ont été trouvés. L'immunohistochimie a confirmé la présence d'un grand nombre de plaquettes activées à l'intérieur des thrombi. Le patient était négatif pour le SRAS-CoV-2 peu de temps avant son décès.	O, O, O = O
		2	84	F	Pfizer	2	VITT	Hématologique	122 j.	Autopsie	La radiographie thoracique montrait un pneumothorax bilatéral, un pneumomédiastin et un emphysème thoracoabdominal sous-cutané massif étendu aux membres supérieurs et des phénomènes thrombotiques du cou à l'intérieur de la microcirculation pulmonaire étaient retrouvés.	O, O, O = O
		3	52	M	Pfizer	1	VITT	Hématologique	17 j.	Autopsie	Le patient était négatif pour le SRAS-CoV-2 peu de temps avant son décès. Le patient était négatif au SRAS-CoV-2. L'autopsie a révélé une thrombose murale du ventricule cardiaque droit et d'un vaisseau sous-endocardique.	O, O, O = O
[30]	Kang	1	48	F	AZ then Pfizer	2	Myocardite (greffe nécessaire, pas de décès)	Cardiovasculaire	15 j.	Necropsy (heart)	Greffe cardiaque nécessaire en raison d'une insuffisance cardiaque. L'autopsie d'organe du cœur explanté a révélé une myocardite à cellules géantes : nécrose cardiomyocytaire diffuse et inflammation mixte des oreillettes, des ventricules et du septum interventriculaire. Les	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											infiltrations inflammatoires mixtes étaient constituées de lymphocytes, de macrophages et d'éosinophiles. Des cellules géantes multinucléées dispersées ont été détectées.	
[31]	Kamura	1	57	M	Moderna	1	Thrombose/rhabdomyolyse	MIS	53 j.	Autopsie	L'autopsie a montré une thrombose artérielle microvasculaire multiple, une nécrose des organes/muscles et le dépôt de C3 dans les glomérules rénaux a été confirmé à l'autopsie, suggérant une activation du complément à médiation immunitaire.	O, O, O = O
[32]	Ishioka	1	67	M	Pfizer	1	Exacerbation de l'UIP	Respiratory	3 j.	Autopsie	Le test de l'antigène SARS-CoV-2 et la réaction en chaîne par polymérase étaient tous deux négatifs. Les poumons présentaient une fibrose dense sous-pleurale avec une alternance de zones pulmonaires normales. Des foyers fibroblastiques dispersés ont également été observés, ce qui évoquait une pneumonie interstitielle habituelle. Le rapport de pathologie pulmonaire a révélé des lésions alvéolaires diffuses caractérisées par une infiltration de cellules inflammatoires et de membranes hyalines avec un liquide œdémateux riche en protéines.	N, N, N = N
[33]	Gill	1	"Adolescent"	M	Pfizer	2	Myocardite	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Aucune preuve moléculaire d'infection par le SRAS-CoV-2. Lésion myocardique globale avec des zones de myocytolyse coagulative et des bandes de contractions, avec un schéma d'inflammation périvasculaire composé principalement de neutrophiles et d'histocytes, de lymphocytes rares et occasionnellement d'éosinophiles.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											Aucun thrombus aigu ou organisateur n'a été détecté. Le type de blessure correspond à une cardiomyopathie de stress.	
		2	"Adolescent"	M	Pfizer	2	Myocardite	Cardiovasculaire	4 j.	Autopsie	Aucune preuve moléculaire d'infection par le SRAS-CoV-2. Comme dans le cas précédent, une lésion myocardique globale a été trouvée mais avec des modifications ischémiques transmurales plus étendues et une inflammation interstitielle plus importante. La distribution sous-épicardique des lésions n'a pas été observée. Aucun thrombus aigu ou organisateur n'a été détecté.	O, O, O = O
[34]	Pomara	1	37	F	AZ	1	VITT	Hématologique	24 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une thrombose du district veineux cérébral, des membres supérieurs et inférieurs. Les échantillons d'organes ont été étudiés au microscope optique à la fois dans l'hématoxyline-éosine et l'examen immunohistochimique et ont montré une forte réponse inflammatoire dans tous les échantillons et au site de la thrombose.	O, O, O = O
[35]	Yeo	1	86	F	Pfizer	1	Hémorragie intracérébrale droite aiguë spontanée	Neurologique	2 j.	Autopsie	Dans l'ensemble des 28 cas, les réactions anaphylactiques, myocardite et péricardite, et les complications thrombotiques n'ont pas été détectées par les examinateurs. Toutes les informations disponibles sont données : Tryptase totale (ug/l) : 5,3 IgE (UI/mL) : n/a PCR (mg/L) : 197 Une pneumonie avec des changements de consolidation dans les poumons a été trouvée.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		2	67	M	Pfizer	1	Volvulus sigmoïde	Gastrointestinal	2 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 4.4 IgE (IU/mL): n/a CRP (mg/L):28.8	N, N, N = N
		3	74	M	Pfizer	1	Maladie de l'artère coronaire	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 18.7 IgE (IU/mL): 28.8 CRP (mg/L): 1.9	O, O, O = O
		4	86	M	Pfizer	1	Ulcère duodénal hémorragique	Gastrointestinal	2 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 5.8 IgE (IU/mL): 129 CRP (mg/L): 18.4	O, N, N = N
		5	63	M	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 20.2 IgE (IU/mL): 2529 CRP (mg/L): 1	O, O, O = O
		6	67	M	Pfizer	2	Cardiopathie hypertensive et ischémique	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 18.9 IgE (IU/mL): 23.9 CRP (mg/L): 3.9	O, O, O = O
		7	76	M	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 102 IgE (IU/mL):27.5 CRP (mg/L): 21.2 Les tissus pulmonaires et spléniques ont été soumis à une évaluation histologique supplémentaire et colorés avec un anticorps tryptase anti-mastocyte. Des mastocytes très dispersés se colorant positivement pour l'anticorps tryptase anti-mastocyte ont été observés dans le tissu pulmonaire et uniquement présents de manière focale dans le tissu splénique.	O, O, O = O
		8	91	M	Pfizer	2	Infarctus aigu du myocarde rompu	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 6.1 IgE (IU/mL): 311 CRP (mg/L): 89.8	O, N, O = O
		9	76	F	Pfizer	2	Hémorragie sous-arachnoïdienne due à une rupture d'anévrisme de la baie	Neurologique	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 20.1 IgE (IU/mL): 62.9 CRP (mg/L): 7	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		10	80	M	Pfizer	1	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 8.1 IgE (IU/mL): 4405 CRP (mg/L): 1.7	O, O, O = O
		11	86	M	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 6.2 IgE (IU/mL): 1 CRP (mg/L): 4.8	O, N, O = O
		12	94	F	Pfizer	2	Cardiopathie hypertensive	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 14.9 IgE (IU/mL): 113 CRP (mg/L): 1	O, O, O = O
		13	69	M	Pfizer	2	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 17.7 IgE (IU/mL): 502 CRP (mg/L): 0.3	O, O, O = O
		14	63	M	Pfizer	2	Dissection aortique ascendante rompue	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 9.2 IgE (IU/mL): 245 CRP (mg/L): 0.6	O, O, N = O
		15	53	M	Pfizer	1	Thrombose coronarienne droite aiguë	Hématologique	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 7.4 IgE (IU/mL): n/a CRP (mg/L): n/a Un thrombus coronarien aigu a été trouvé à l'autopsie, qui a été confirmé histologiquement sans signe de vascularite ou d'infiltration éosinophile.	O, O, O = O
		16	69	M	Pfizer	2	Pneumopathie interstitielle sévère avec coronaropathie	MIS	0 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 4.8 IgE (IU/mL): 17.8 CRP (mg/L): 19	O, N, N = N
		17	23	M	Pfizer	2	Obésité sévère, avec cardiomyopathie associée, syndrome d'hypoventilation et apnée obstructive du sommeil	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): >200 IgE (IU/mL): 594 CRP (mg/L): 16.8 Le cœur présentait des caractéristiques compatibles avec des changements liés à l'obésité et à l'hypertension et aucune éosinophilie n'a été détectée dans les organes lors de l'évaluation histologique. Une	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											quantité accrue de mastocytes se colorant positivement pour l'anticorps tryptase anti-mastocyte dans le tissu pulmonaire a été trouvée.	
		18	65	M	Moderna	2	Blessure à la tête	Autre	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 39.2 IgE (IU/mL): 173 CRP (mg/L): 28.1	N, N, N = N
		19	56	M	Moderna	2	Infarctus cérébral avec hémorragie	Neurologique	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): > 200 IgE (IU/mL): 35.3 CRP (mg/L): n/a Une quantité accrue de mastocytes se colorant positivement pour l'anticorps tryptase anti-mastocyte dans le tissu pulmonaire a été trouvée.	O, O, O = O
		20	52	M	Pfizer	1	Maladie de l'artère coronaire	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 28.8 IgE (IU/mL): 9.6 CRP (mg/L): 5.5	O, O, O = O
		21	53	M	Moderna	2	Origine anormale de l'artère coronaire droite avec sténose ostiale athérosclérotique	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 9.1 IgE (IU/mL): 279 CRP (mg/L): 17.3	O, O, O = O
		22	51	M	Moderna	2	Maladie de l'artère coronaire	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 20.4 IgE (IU/mL): 19.8 CRP (mg/L): 5.9	O, O, O = O
		23	53	F	Pfizer	2	Athérosclérose coronarienne	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 8.4 IgE (IU/mL): 42.5 CRP (mg/L): 10.1	O, N, O = O
		24	33	M	Moderna	2	Défaillance multiviscérale suite à un arrêt cardiaque dû à une dysplasie ventriculaire droite	MIS	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 10.3 IgE (IU/mL): 243 CRP (mg/L): 155	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		25	39	M	Pfizer	1	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 43.4 IgE (IU/mL): 513 CRP (mg/L): 2.4 Les tissus pulmonaires et spléniques ont été soumis à une évaluation histologique supplémentaire et colorés avec un anticorps tryptase anti-mastocyte. Des mastocytes très dispersés se colorant positivement pour l'anticorps tryptase anti-mastocyte ont été observés dans le tissu pulmonaire et uniquement présents de manière focale dans le tissu splénique.	O, O, O = O
		26	72	F	Pfizer	1	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 44.5 IgE (IU/mL): 6.3 CRP (mg/L): 0.5 Les tissus pulmonaires et spléniques ont été soumis à une évaluation histologique supplémentaire et colorés avec un anticorps tryptase anti-mastocyte. Des mastocytes très dispersés se colorant positivement pour l'anticorps tryptase anti-mastocyte ont été observés dans le tissu pulmonaire et uniquement présents de manière focale dans le tissu splénique.	O, O, O = O
		27	60	M	Pfizer	1	Cardiopathie ischémique	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 9.7 IgE (IU/mL): 24 CRP (mg/L): 2.3	O, N, O = O
		28	67	M	Pfizer	2	Blessure à la tête	Autre	1 j.	Autopsie	Total Tryptase (ug/l): 52 IgE (IU/mL): 59.3 CRP (mg/L): 3.2 Les tissus pulmonaires et spléniques ont été soumis à une évaluation histologique supplémentaire et colorés avec un anticorps tryptase anti-	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											mastocyte. Des mastocytes très dispersés se colorant positivement pour l'anticorps tryptase anti-mastocyte ont été observés dans le tissu pulmonaire et uniquement présents de manière focale dans le tissu splénique.	
[36]	Ameratunga	1	57	F	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Une masse pleurale gauche provenant du médiastin a été retrouvée. Une infiltration multifocale de cellules inflammatoires dans le myocarde et des zones d'agrégats inflammatoires riches en éosinophiles avec nécrose myocytaire ont été trouvées. Un infiltrat éosinophile abondant avec des myocytes.	O, O, O = O
[37]	Gunter	1	54	M	AZ	1	VITT	Hématologique	~121 j.	Autopsie	Un thrombus résiduel dans le sinus transverse gauche sans preuve d'une autre pathologie thromboembolique dans le cerveau ou d'autres organes solides a été trouvé. Le cerveau a montré des signes d'œdème sévère et plusieurs hémorragies étaient détectables principalement dans l'hémisphère gauche. L'analyse microscopique a révélé de grandes hémorragies, ainsi que de petites hémorragies périvasculaires et une mort neuronale étendue ainsi qu'un œdème cérébral. De plus, une bronchopneumonie fleurie et un petit hémangiome du foie ont été diagnostiqués.	O, O, O = O
[38]	Permezel	1	63	M	AZ	1	Encéphalomyélite aiguë disséminée (ADEM)	Neurologique	32 j.	Autopsie	Des coupes coronales en série du cerveau ont montré de multiples zones de démyélinisation mal définies dans la substance blanche du gyrus frontal supérieur gauche, le gyrus cingulaire droit s'étendant dans le corps calleux et dans les régions pariétales gauche et droite.	N, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
[39]	Choi	1	22	M	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	5 j.	Autopsie	L'examen histologique a confirmé la présence de vastes zones géographiques de démyélinisation aiguë, focalisées dans une distribution périveinulaire. Les foyers étaient caractérisés par une perte de myéline. Les lésions montraient des astrocytes réactifs, des microglies et des macrophages mousseux. Aucun signe de méningite, de vascularite ou d'encéphalite n'a été trouvé. Aucun virus n'a été trouvé dans le cerveau.	O, O, O = O
[40]	Schneider	1	82	M	Moderna	1	Très probablement des modifications cardiaques préexistantes sévères avec des cicatrices d'infarctus	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, hypertrophie cardiaque massive, cicatrices étendues d'infarctus du myocarde, diagnostic d'anaphylaxie négatif.	O, N, N = N
		2	91	F	Moderna	1	Très probablement des modifications cardiaques préexistantes sévères avec des cicatrices d'infarctus	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, hypertrophie cardiaque massive, cicatrices d'infarctus du myocarde, diagnostic d'anaphylaxie négatif.	O, N, N = N
		3	32	F	AZ	1	Hémorragie cérébrale massive	Neurologique	12 j.	Autopsie	Hémorragie cérébrale massive, tests d'anticorps anti-héparine PF4 : positifs, test HIPA : positif, test PIPA : positif.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		4	34	F	AZ	1	Infarctus du myocarde récurrent en présence d'une hypertrophie cardiaque massive	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Obésité, hypertrophie cardiaque massive, cicatrices d'infarctus du myocarde, infarctus du myocarde frais, diagnostic d'anaphylaxie négatif.	O, N, O = O
		5	48	F	AZ	1	Saignement d'une rupture d'aorte	Hématologique	10 j.	Autopsie	Dissection aortique avec rupture, perte de sang élevée.	O, O, O = O
		6	65	M	Pfizer	1	Myocardite en présence de changements cardiaques préexistants sévères	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, hypertrophie cardiaque massive, cicatrices d'infarctus du myocarde, myocardite, diagnostic d'anaphylaxie négatif.	O, O, O = O
		7	71	M	Pfizer	1	Très probablement des modifications cardiaques préexistantes sévères avec des cicatrices d'infarctus	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	Hypertrophie cardiaque massive, sclérose coronarienne, diagnostic d'anaphylaxie négatif.	O, N, O = O
		8	57	F	Moderna	2	Coma hyperglycémique	MIS	6 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, stéatose hépatique, taux élevés de glucose et de lactate dans le LCR et humeur aqueuse dépassant les taux cumulés de Traub.	O, O, O = O
		9	63	M	AZ	1	Changements cardiaques préexistants très probablement sévères	Cardiovasculaire	14 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, hypertrophie cardiaque, cicatrices d'infarctus du myocarde, cirrhose du foie.	O, N, O = O
		11	71	M	AZ		Embolie pulmonaire en présence de TVP	Hématologique	10 j.	Autopsie	TVP, embolie pulmonaire, sclérose coronarienne sévère, hypertrophie cardiaque massive, cicatrices d'infarctus du myocarde, diagnostic VITT négatif.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		12	38	F	AZ	2	Lésion cérébrale hypoxique suite à une réaction anaphylactique aux anesthésiques	MIS	8 j.	Autopsie	Thrombi frais multiples, y compris dans les sinus veineux cérébraux, hypertrophie cardiaque, infarctus du myocarde frais, lésions cérébrales hypoxiques, tests d'anticorps anti-héparine PF4 : positifs, test HIPA : positif, test PIPA : positif.	O, O, O = O
		13	72	F	Pfizer	1	Hémorragie cérébrale massive	Neurologique	12 j.	Autopsie	Hémorragie cérébrale massive, sclérose coronarienne, hypertrophie cardiaque, diagnostic VITT négatif.	O, O, O = O
		14	65	F	AZ	1	Thrombose veineuse cérébrale et hémorragie cérébrale avec lésions cérébrales hypoxiques	Neurologique	10 j.	Autopsie	Signes d'une diathèse hémorragique, hémorragies cérébrales, thrombose veineuse cérébrale (CVT), sclérose coronarienne légère, tests d'anticorps anti-héparine PF4 : positifs, test HIPA : positif, test PIPA : positif.	O, O, O = O
		15	79	M	Pfizer	2	Embolie pulmonaire en présence de TVP	Hématologique	6 j.	Autopsie	TVP, embolie pulmonaire massive, sclérose coronarienne, péricardite, emphysème pulmonaire chronique, diagnostic VITT négatif.	O, O, O = O
		16	57	M	AZ		Infarctus du myocarde récurrent	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère, hypertrophie cardiaque massive, cicatrices étendues d'infarctus du myocarde, infarctus du myocarde récent.	O, O, O = O
		17	72	F	Pfizer	2	Thrombose coronarienne avec infarctus du myocarde frais	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Sclérose coronarienne sévère avec thrombose coronarienne, cicatrices d'infarctus du myocarde, infarctus du myocarde récent, diagnostic d'anaphylaxie négatif.	O, O, O = O
		18	69	M	J&J	1	Thrombose coronarienne avec infarctus du myocarde frais	Cardiovasculaire	9 j.	Autopsie	TVC, sclérose coronarienne sévère avec thrombose coronarienne, hypertrophie cardiaque massive, infarctus du myocarde récent, tests d'anticorps anti-PF4 héparine : positifs, test HIPA : positif, test PIPA : positif.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
[41]	Verme	1	42	M	Moderna	2	Myocardite	Cardiovasculaire	~14 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une myocardite biventriculaire. Un infiltrat inflammatoire mélangé avec des macrophages, des lymphocytes T, des éosinophiles et des lymphocytes B a également été observé.	O, O, O = O
[42]	Wiedmann	1	34	F	AZ	1	VITT	Hématologique	8 j.	Autopsie	L'autopsie a montré un cerveau œdémateux avec une hémorragie sous-arachnoïdienne clairsemée et un grand infarctus hémorragique dans l'hémisphère droit. Des thrombus étaient présents dans les deux sinus transverses. Des pétéchies dispersées et des hémorragies en forme de flamme ont été observées sur la peau, les membranes péritonéales et les surfaces muqueuses.	O, O, O = O
		2	42	F	AZ	1	VITT	Hématologique	25 j.	Autopsie	Lors de l'autopsie, la présence d'un caillot rouge-blanc a été confirmée dans le sinus transverse et sigmoïde gauche, ainsi que des restes de caillots blancs attachés à l'endothélium dans le sinus sagittal. Un infarctus hémorragique massif était présent dans l'hémisphère gauche. Dans les poumons, des zones périphériques avec infarctus ont été mises en évidence. L'examen microscopique a confirmé l'organisation de multiples thrombus artériolaires. De plus, de petites veinules avec des caillots de fibrine intraluminaux étaient présentes dans plusieurs lobes pulmonaires et dans le myocarde.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		3	37	F	AZ	1	VITT	Hématologique	11 j.	Autopsie	L'examen a révélé un important infarctus hémorragique dans l'hémisphère cérébral gauche, des changements hémorragiques étendus dans le cervelet, ainsi que des hémorragies focales de substance blanche dans les hémisphères cérébraux et dans le tronc cérébral. Des thrombus étaient présents dans les sinus transversaux et sigmoïdes gauches. De petites hémorragies éparses ont été observées sur la peau et les membranes péritonéales.	O, O, O = O
		4	54	F	AZ	1	VITT	Hématologique	9 j.	Autopsie	L'examen a mis en évidence un caillot blanc dans le sinus sagittal postérieur et les deux sinus transversaux. Un infarctus veineux hémorragique massif a été confirmé dans le lobe pariétal droit et des infarctus hémorragiques bilatéraux dans de multiples aires corticales. Il y avait de multiples manifestations extracérébrales de troubles de la coagulation, avec des thrombus blancs ressemblant à des sangsues.	O, O, O = O
[43]	Pomara	1	50	M	AZ	1	VITT	Hématologique	16 j.	Autopsie	Une thrombose de la veine porte avec des thrombi plus petits dans les veines spléniques et mésentériques supérieures a été trouvée. Une hémorragie intracrânienne dans la région sous-arachnoïdienne a été détectée. L'examen microscopique a révélé de nombreux thrombus vasculaires et des phénomènes hémorragiques intenses localisés dans l'espace méningé et extravasés dans le tissu cérébral.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		2	37	F	AZ	1	VITT	Hématologique	24 j.	Autopsie	Un thrombus occlusif dans le sinus sagittal supérieur et une très grande hémorragie dans le lobe cérébral frontal ont été trouvés. De plus, dans la région axillaire du bras gauche, un thrombus a été détecté. L'examen microscopique a révélé de nombreux thrombus vasculaires et des phénomènes hémorragiques intenses localisés dans l'espace méningé et extravasés dans le tissu cérébral.	O, O, O = O
[44]	Althaus	1	48	F	AZ	1	VITT	Hématologique	16 j.	Autopsie	L'autopsie a montré une obstruction thrombotique complète des sinus cérébraux droits, sagittaux et transversaux, une hémorragie sous-arachnoïdienne, un œdème cérébral et une embolie pulmonaire bilatérale dans les artères de taille moyenne et une obstruction des artérioles glomérulaires et des capillaires par des microthrombus hyalins contenant de la fibrine et des plaquettes.	O, O, O = O
		2	24	M	AZ	1	VITT	Hématologique	17 j.	Autopsie	L'autopsie a montré une hémorragie cérébrale massive et un œdème cérébral, une thromboembolie pulmonaire bilatérale et une obstruction des glomérules par des microthrombus hyalins.	O, O, O = O
[45]	Edler	1	"Aîné"	F	Pfizer	1	Embolie de l'artère pulmonaire	Hématologique	5 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une embolie de l'artère pulmonaire avec infarctus du lobe inférieur droit du poumon avec des thromboses veineuses profondes de la jambe des deux côtés. Sur le haut du bras gauche, un site d'injection a été trouvé sur le muscle deltoïde. Les ganglions lymphatiques axillaires apparaissaient peu visibles macroscopiquement. Un écouvillon	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											nasopharyngé post-mortem pour l'ARN du SRAS-CoV-2 était négatif.	
		2	"Aîné"	M	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	12 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une pancréatite chronique et aiguë. La pneumonie a été confirmée comme cause du décès. Histologiquement, les poumons nettement congestionnés présentaient des alvéoles remplies de pneumocytes de type II activés, de fibroblastes et partiellement tapissées de membranes hyalines. Des cellules géantes et une métaplasie squameuse étaient présentes dans certaines zones. Les artères de taille moyenne montraient principalement infiltrats lymphocellulaires dans les couches externes de la paroi. Des microthromboses ont été trouvées dans de petites artérioles. Peu de temps avant le décès, le patient était positif à la PCR pour l'ARN du SRAS-CoV-2.	O, O, O = O
		3	"Aîné"	M	Pfizer	1	MI	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Dès l'autopsie, des pathologies organiques typiques de la vieillesse ont été retrouvées sous la forme de signes de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et de dysfonctionnement rénal chronique. La cause du décès était un infarctus du myocarde récurrent avec maladie coronarienne sévère et artériosclérose générale sévère. Les poumons montraient, en plus des poumons organisés avancés, une thromboembolie artérielle pulmonaire fraîche, non fulminante, dans les segments périphériques.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											Les signes d'un événement inflammatoire aigu ou d'une anomalie systémique (de type complication vaccinale) n'ont pas pu être vérifiés ; des ganglions lymphatiques axillaires individuels étaient enflés près du site d'injection	
[46]	Hansen	1	86	M	Pfizer	1	Insuffisance rénale/respiratoire	MIS	26 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une bronchopneumonie aiguë bilatérale avec des abcès, parfois entourés de cocci bactériens. Il n'y a eu aucune découverte de manifestations couramment décrites de pneumonite associée au COVID-19. Au niveau du cœur, nous avons retrouvé une hypertrophie biventriculaire (poids 580 g) et histologiquement, nous avons diagnostiqué une cardiomyopathie ischémique. Nous avons détecté une amylose de type transthyrétine dans le cœur et dans une moindre mesure dans les poumons. Les reins ont révélé à la fois des lésions chroniques avec artériolosclérose et fibrose interstitielle, et une insuffisance rénale aiguë avec dégénérescence tubulaire hydropique. L'examen du cerveau a révélé une nécrose tissulaire pseudokystique pariétale gauche, qui a été diagnostiquée comme une ancienne zone d'infarctus. L'ARN du SRAS-CoV-2 a été détecté dans presque tous les organes examinés, à l'exception du foie et du bulbe olfactif. Patient testé positif au COVID-19 2 j. avant le décès, sans symptômes cliniques généralement attribués à la COVID-19.	N, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
[47]	Baronti	1	69	M	Pfizer	1	MI	Cardiovasculaire	2 j.	Autopsie	Un hémopéricarde, une lacération cardiaque sur la paroi postérieure du ventricule gauche, une maladie athérosclérotique critique préexistante à trois vaisseaux et une thrombose coronarienne ont été détectés. Thrombose coronarienne de l'artère coronaire droite avec sténose importante. Un MI au site de rupture a été vu.	O, N, O = O
		2	58	M	Pfizer	2	MI	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Une athérosclérose tritronculaire préexistante, une thrombose coronarienne et une artère coronaire droite hypoplasique ont été retrouvées. Une thrombose coronaire de l'artère interventriculaire antérieure gauche a été observée. Diagnostic IHC de l'infarctus du myocarde. PM-CMR a indiqué des dommages ischémiques.	O, O, O = O
		3	76	M	Pfizer	1	MI	Cardiovasculaire	21 j.	Autopsie	Un hémopéricarde, une lacération cardiaque de la paroi postérieure du ventricule gauche et une maladie athérosclérotique préexistante à trois vaisseaux ont été trouvés. MI au site de rupture a été vu.	O, O, O = O
		4	68	M	Pfizer	2	MI	Cardiovasculaire	3 j.	Autopsie	Une maladie athérosclérotique préexistante des trois vaisseaux et une thrombose coronarienne ont été détectées. Une thrombose coronaire de l'artère interventriculaire antérieure gauche a été observée. Diagnostic IHC de l'infarctus du myocarde. PM-CMR a indiqué des dommages ischémiques.	O, O, O = O
		5	50	F	Moderna	1	MI	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	Une athérosclérose tritronculaire préexistante et une thrombose coronarienne ont été retrouvées.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											Thrombose coronarienne de l'artère interventriculaire antérieure gauche détectée. Diagnostic IHC de l'infarctus du myocarde. PM-CMR a indiqué des dommages ischémiques.	
[48]	Ittiwut	1	23	M	Sinovac then AZ	2	Inexpliqué	Autre	1 j.	Autopsie	« Inexpliqué » : le patient n'avait aucune condition sous-jacente, a déclaré avoir de la fièvre, des maux de tête et de la fatigue avant de mourir.	N, O, O = O
		2	33	M	Sinovac then AZ	2	Inexpliqué	Autre	1 j.	Autopsie	« Inexpliqué » : le patient souffrait de schizophrénie et prenait du clonazépam, du diazépam et de la fluoxétine.	N, O, O = O
		3	43	M	2 Sinovac, then Pfizer	3	Cardiomyopathie dilatée (DCM)	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	L'autopsie a trouvé du DCM dans le cœur. Le patient a signalé de la fièvre et des myalgies avant de mourir et souffrait d'asthme et de goutte.	O, O, O = O
		4	46	M	Sinovac	1	Inexpliqué	Autre	3 j.	Autopsie	« Inexpliqué » : le patient souffrait d'hyperthyroïdie.	N, O, O = O
		5	28	F	Sinovac	1	Dysplasie ventriculaire	Cardiovasculaire	7 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une dysplasie ventriculaire droite arythmogène.	O, O, O = O
		6	35	M	Sinopharm	1	Inexpliqué	Autre	1 j.	Autopsie	« Inexpliqué » : le patient s'est plaint de fièvre et de douleurs au genou avant de mourir.	N, O, O = O
		7	36	M	Sinovac then AZ	2	Inexpliqué	Autre	1 j.	Autopsie	« Inexpliqué » : le patient avait une hépatite alcoolique.	N, O, O = O
		8	38	M	Sinopharm	2	Athérosclérose coronarienne	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une athérosclérose coronarienne.	O, O, O = O
		9	72	M	AZ	1	Athérosclérose coronarienne	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une athérosclérose coronarienne. Le patient s'est plaint de douleurs thoraciques avant de mourir.	O, O, O = O
		10	53	F	AZ	1	Thalassémie avec cirrhose du foie	Hématologique	1 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une thalassémie avec cirrhose du foie. Le patient souffrait de bêta-thalassémie.	N, O, O = O
		11	59	F	AZ	1	Athérosclérose coronarienne	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une athérosclérose coronarienne.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		12	34	M	AZ	1	Inexpliqué	Autre	1 j.	Autopsie	« Inexpliqué »	N, O, O = O
		13	56	M	Moderna	1	Athérosclérose coronarienne	Cardiovasculaire	4 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une athérosclérose coronarienne.	O, O, O = O
[49]	Greinacher	1	49	F	AZ	1	VITT	Hématologique	10 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une thrombose veineuse cérébrale. Avant le décès, une thrombose de la veine porte incluant les veines splénique et mésentérique supérieure a été détectée ; de plus, de petits thrombus ont été visualisés dans l'aorte sous-rénale et les deux artères iliaques.	O, O, O = O
[50]	Maurielo	1	48	F	AZ	1	VITT	Hématologique	39 j.	Autopsie	L'examen d'autopsie a révélé une hémorragie cérébrale massive compliquée d'un abcès purulent intéressant les lobes fronto-temporo-pariétaux droits, le noyau de la base droite, avec déplacement de la ligne médiane et coincement des amygdales cérébelleuses et une hémocéphalie interne et externe. Des foyers confluents bilatéraux de bronchopneumonie associés à un infarctus pulmonaire apical droit des deux poumons ont également été observés. L'analyse post-mortem de la moelle osseuse, y compris la coloration à l'hématoxyline et à l'éosine, l'immunohistochimie et la microscopie électronique à transmission (TEM), a montré une hyperplasie focale des mégacaryocytes associée à des changements dysplasiques morphologiques.	O, O, O = O
[51]	Bjørnsta d-tuveng	1	"youn g"	F	AZ	1	VITT	Hématologique	~10 j.	Autopsie	L'autopsie a montré des anticorps anti-PF4 et de petits thrombus frais ont été trouvés dans le sinus transverse, le lobe frontal et l'artère pulmonaire.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
[52]	Sculy	1	52	F	AZ	1	VITT	Hématologique	~> 10 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé une thrombose dans les poumons et l'intestin, thrombose veineuse cérébrale (CVT), ICH.	O, O, O = O
[53]	Choi	1	38	M	J&J	1	SCLS	Hématologique	2 j.	Autopsie	Les résultats de l'autopsie n'ont montré aucun signe d'infection aiguë ou de maladie cardiovasculaire dans les organes internes. Nous avons identifié un œdème pulmonaire, un épanchement pleural et un épanchement péricardique. Bien que l'œdème pulmonaire soit atypique dans les crises aiguës de SCLS (phase de fuite), une réanimation cardiopulmonaire prolongée et l'administration de liquide pourraient avoir affecté les résultats de l'autopsie. Les résultats histopathologiques dans les deux reins ont suggéré une autolyse ou une nécrose tubulaire aiguë.	O, O, O = O
[54]	Schwab	1	46	M	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	0 j.	Autopsie	L'examen histologique a montré une infiltration inflammatoire du myocarde. L'infiltrat était focal et interstitiel. Il a été principalement détecté dans des sections prélevées sur la paroi ventriculaire droite et le septum interventriculaire. La caractérisation histologique et immunohistochimique a révélé que l'infiltrat inflammatoire était majoritairement composé de lymphocytes. Une lésion myocytaire microfocale était démontrable. Absence de maladie cardiaque préexistante et cliniquement pertinente.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		2	50	F	Moderna	1	Myocardite	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	L'examen histologique a montré une infiltration inflammatoire du myocarde. L'infiltrat était focal et interstitiel. Il a été principalement détecté dans des sections prélevées sur la paroi ventriculaire droite et le septum interventriculaire. La caractérisation histologique et immunohistochimique a révélé que l'infiltrat inflammatoire était majoritairement composé de lymphocytes. Une lésion myocytaire microfocale était démontrable. Une infiltration inflammatoire de l'épicarde et du tissu adipeux sous-épicardique a été retrouvée de manière concomitante. Absence de maladie cardiaque préexistante et cliniquement pertinente.	O, O, O = O
		3	62	F	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	7 j.	Autopsie	L'examen histologique a montré une infiltration inflammatoire du myocarde. L'infiltrat était focal et interstitiel. Il a été principalement détecté dans des sections prélevées sur la paroi ventriculaire droite et le septum interventriculaire. La caractérisation histologique et immunohistochimique a révélé que l'infiltrat inflammatoire était majoritairement composé de lymphocytes. Une lésion myocytaire microfocale était démontrable. Une infiltration inflammatoire de l'épicarde et du tissu adipeux sous-épicardique a été retrouvée de manière concomitante. Absence de maladie cardiaque préexistante et cliniquement pertinente.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		4	55	M	Pfizer	2	Myocardite	Cardiovasculaire	4 j.	Autopsie	L'examen histologique a montré une infiltration inflammatoire du myocarde. L'infiltrat était focal et interstitiel. Il a été principalement détecté dans des sections prélevées sur la paroi ventriculaire droite et le septum interventriculaire. La caractérisation histologique et immunohistochimique a révélé que l'infiltrat inflammatoire était majoritairement composé de lymphocytes. Une infiltration inflammatoire de l'épicarde et du tissu adipeux sous-épicardique a été retrouvée de manière concomitante. Absence de maladie cardiaque préexistante et cliniquement pertinente.	O, O, O = O
		5	75	F	Pfizer	1	Myocardite	Cardiovasculaire	1 j.	Autopsie	L'examen histologique a montré une infiltration inflammatoire du myocarde. L'infiltrat était focal et interstitiel. Il a été principalement détecté dans des sections prélevées sur la paroi ventriculaire droite et le septum interventriculaire. La caractérisation histologique et immunohistochimique a révélé que l'infiltrat inflammatoire était majoritairement composé de lymphocytes. Une infiltration inflammatoire de l'épicarde et du tissu adipeux sous-épicardique a été retrouvée de manière concomitante. Absence de maladie cardiaque préexistante et cliniquement pertinente. Analyse des agents infectieux potentiels provoquant une myocardite	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
[55]	Hirschbuhl	1	50 s	M	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~10 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë et organisatrice, petites zones atteintes de pneumonie aiguë. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : 21. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : 14.	N, N, N = N
		2	70 s	M	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~18 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë avec des signes focaux d'organisation. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : 45. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : 1,3.	N, N, N = N
		3	70 s	F	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~192 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë, hémorragie, congestion, pneumonie aiguë, aspergillose. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : > 2 500. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : 2,8.	N, N, N = N
		4	90 s	F	Pfizer	2	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~23 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë et organisatrice. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : 34. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : n.a.	N, N, N = N
		5	60 s	M	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~8 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë	N, N, N = N
		6	60 s	F	AZ	1	Traumatic (cerebral bleeding)	Neurologique	~19 j.	Autopsie	Pas de lésion alvéolaire diffuse (DAD), emphysème, œdème léger.	N, O, O = O
		7	50 s	M	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~25 j.	Autopsie	Pas de DAD, congestion sévère, œdème, fibrose, emphysème.	N, N, N = N

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		8	70 s	M	AZ	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~46 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë et organisatrice, aspergillose.	N, N, N = N
		9	60 s	F		1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~5 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë, congestion sévère, pneumonie aiguë.	N, N, N = N
		10	80 s	M	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire		Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë, Sérologie de la spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : < 0,8.	N, N, N = N
		11	50 s	F	AZ	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~20 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë, pneumonie aiguë, pneumonie organisée.	N, N, N = N
		12	70 s	M	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~17 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë et organisatrice.	N, N, N = N
		13	70 s	F	Pfizer	1	Insuffisance cardiaque	Cardiovasculaire		Autopsie	Pas de lésion alvéolaire diffuse (DAD), congestion, emphysème.	O, N, N = N
		14	70 s	M	Pfizer	1	Choc hémorragique	Hématologique	~14 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë, hémorragie, congestion, pneumonie aiguë.	O, O, O = O
		15	90 s	F	Pfizer	1	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~39 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë, pneumonie aiguë sévère.	N, N, N = N
		16	60 s	F	AZ	1	Ischémie cérébrale	Neurologique	~33 j.	Autopsie	Pneumonie organisatrice, microthrombus.	O, O, O = O
		17	70 s	M	Pfizer	2	Pneumonie COVID-19 et MI	MIS		Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë.	N, O, O = O
		18	80 s	M	Pfizer	2	Pneumonie COVID-19 et Insuffisance cardiaque	MIS	~254 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë légère, pneumonie aiguë, aspergillose, emphysème sévère, congestion sévère. Sérologie : Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : < 0,8. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : négative	N, N, N = N
		19	80 s	F	AZ	2	Insuffisance respiratoire associée au COVID-19	Respiratoire	~68 j.	Autopsie	Pas de lésion alvéolaire diffuse (DAD), congestion des vaisseaux sanguins dans le parenchyme pulmonaire.	N, N, N = N

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
		20	80 s	F	Pfizer	2	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~292 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë légère et pneumonie aiguë. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : > 2 500. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : négative.	N, O, O = O
		21	70 s	F	Pfizer	2	MI ou embolie pulmonaire associée au COVID-19	Hématologique	~152 j.	Autopsie	Légères altérations non spécifiques du parenchyme pulmonaire, pas de lésion alvéolaire diffuse (DAD). Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : 278 . Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : négative.	O, O, O = O
		22	70 s	M	Pfizer	2	État septique	Autre	~234 j.	Autopsie	Pneumonie aiguë, Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë très légère, pneumoconiose mixte marquée. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : > 2 500. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : négative.	N, O, O = O
		23	70 s	M	Sinovac	2	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~41 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë légère, congestion. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : < 0,8. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : 2,89.	N, N, N = N
		24	60 s	F	Pfizer	2	Pneumonie par aspiration	Respiratoire	~107 j.	Autopsie	Emphysème, pneumonie aiguë.	N, N, N = N
		25	60 s	M	Pfizer	2	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~106 j.	Autopsie	Emphysème sévère aigu/organisant DAD, pneumonie aiguë. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : > 2 500.	N, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : négative.	
		26	70 s	M	Pfizer	2	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~170 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë modérée. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : 223. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : 33.	N, N, N = N
		27	70 s	M	Pfizer	2	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~168 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë/organisatrice. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : > 2 500. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : 21,6.	N, N, N = N
		28	50 s	M	Pfizer	2	Pneumonie COVID-19	Respiratoire	~156 j.	Autopsie	Lésion alvéolaire diffuse (DAD) aiguë/organisatrice avec DAD aiguë résiduelle, aspergillose. Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : 154. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : 11,1.	N, N, N = N
		29	90 s	F	Pfizer	2	Infarctus du myocarde et abcès néphrétique	Cardiovasculaire	~121 j.	Autopsie	Pneumonie interstitielle habituelle dans les poumons, pas de lésion alvéolaire diffuse (DAD). Sérologie Spike du SARS-CoV-2 [normale : < 0,8 U/ml] : > 2 500. Nucléocapside du SARS-CoV-2 [normale : < COI 1] : 120.	O, N, N = N
[56]	Hoshino	1	27	M	Moderna	1	Myocardite	Cardiovasculaire	36 j.	Autopsie	Une autopsie a révélé une hypertrophie ventriculaire gauche asymétrique, un épaississement de la paroi ventriculaire droite (550 g ; paroi VG, 11-16 mm ; paroi RV, 5-7 mm), une dégénérescence	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											myxomateuse du feuillet postérieur de la valve mitrale et une hypertrophie de la muscle papillaire postéro-médial. Les résultats microscopiques ont révélé qu'une myocytolyse cardiaque et une fibrose étendue ont été observées, et une infiltration inflammatoire mixte significative (cellules T, macrophages et éosinophiles) a été observée dans la paroi libre ventriculaire gauche et la portion antérieure du septum ventriculaire.	
[57]	Colombo	1	78	F	Pfizer	2	Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) COVID-19	Respiratoire	195 j.	Autopsie	COVID-19 positif. L'autopsie a révélé que le patient était décédé d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë. Atrophie cérébrale découverte, peut-être due à une maladie de Parkinson pré-diagnostiquée. Constatations pulmonaires : œdème, fibrose bilatérale. Constatations cardiaques : hypertrophie excentrique, dilatation biventriculaire. Athérosclérose aortique modérée ; sténose coronaire supérieure à 50 %.	N, N, N = N
		2	81	M	Pfizer	2	IDM, insuffisance respiratoire, fibromatose abdominale, embolie pulmonaire	MIS	270 j.	Autopsie	COVID-19 positif. L'autopsie a révélé que le patient était décédé d'un infarctus du myocarde, d'une insuffisance respiratoire due à une bronchopneumonie bactérienne et d'une fibromatose abdominale. Le patient avait une cardiomyopathie ischémique chronique. Constatations pulmonaires : Congestion, fibrose et pneumonie du lobe inférieur, embolie pulmonaire.	O, N, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											Constatations cardiaques : hypertrophie excentrique, dilatation biventriculaire. Sténose des valves aortique et mitrale ; athérosclérose aortique modérée.	
		3	60	F	Pfizer	2	Insuffisance cardiaque et ischémie de l'intestin grêle	MIS	188 j.	Autopsie	COVID-19 positif. L'autopsie a révélé que le patient était décédé d'une insuffisance cardiaque due à une thrombose de l'oreillette et à une ischémie de l'intestin grêle. Le patient avait une fibrillation auriculaire paroxystique, un cancer actif depuis 5 ans. Résultats pulmonaires : œdème et congestion. Fibrose pulmonaire inférieure gauche. Pneumonie pulmonaire droite. Constatations cardiaques : dilatation biventriculaire, athérosclérose aortique légère.	O, N, N = N
		4	66	M	Pfizer	2	Insuffisance respiratoire, cardiomyopathie, encéphalopathie	MIS	250 j.	Autopsie	COVID-19 positif. L'autopsie a révélé que le patient était décédé d'une insuffisance respiratoire due à une pneumonie bactérienne, une cardiomyopathie cirrhotique et une encéphalopathie. Résultats cérébraux : le patient présentait une activation microgliale, des astrocytes enflés avec des noyaux pâles, des nucléoles éosinophiles, un cytoplasme peu abondant, des extravasations sanguines périvasculaires. Il avait déjà reçu un diagnostic d'encéphalopathie hépatique. Résultats pulmonaires : œdème et congestion. Fibrose focale et pneumonie du poumon droit. Constatations cardiaques : hypertrophie concentrique.	O, N, N = N

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											Athérosclérose aortique modérée ; sténose coronaire.	
		5	75	M	Pfizer	2	Pneumonie, hémorragie cérébrale	MIS	298 j.	Autopsie	COVID-19 positif. L'autopsie a révélé que le patient était décédé d'une pneumonie organisée liée à la polyarthrite rhumatoïde. Découvertes cérébrales : microhémorragies périvasculaires, nodules microgliaux et activation astrogliale dus à des lésions hypoxiques ischémiques avec lésions des petits vaisseaux et artériolosclérose hyaline. Le patient a déjà été diagnostiqué avec une épilepsie et une vasculopathie cérébrale. Constatations pulmonaires : Congestion, fibrose focale bilatérale, pneumonie du lobe inférieur gauche. Constatations cardiaques : dilatation biventriculaire, athérosclérose aortique légère.	O, N, N = N
[58]	Mosna	1	71	M	Pfizer	2	Syndrome Guillain-Barré (GBS)	Neurologique	10 j.	Autopsie	La cavité pleurale a révélé une adhérence ferme entre la plèvre viscérale et pariétale du côté droit. Les poumons ont été bilatéralement augmentés en taille et en poids (droit 1260 g, gauche 950 g. L'examen histologique a indiqué une bronchopneumonie abcédante post-aspiration comme cause immédiate du décès du patient. L'examen macroscopique et microscopique du tissu cérébral et des méninges n'a révélé aucun changement pathologique en dehors d'un léger œdème.	N, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :

Ref	Auteur	Cas	Âge	Sexe	Vaccin	Dose	Maladie	Système d'organes	Période	Procédure	Résultats post-mortem	Imputabilité (O/N)
											Un examen approfondi des nerfs périphériques du plexus lombaire a montré des zones de démyélinisation focale, principalement une infiltration périvasculaire par des lymphocytes T avec une légère prévalence de phénotype T-cytotoxique sur T-helper et la présence de nombreux macrophages.	
[59]	Kaimori	1	72	F	Pfizer	1	Microangiopathie thrombotique (TMA)	Hématologique	2 j.	Autopsie	L'autopsie a révélé de multiples microthrombus dans le cœur, le cerveau, le foie, les reins et les glandes surrénales. Les thrombi étaient CD61 et CD42b positifs et étaient situés dans les vaisseaux sanguins principalement dans la face péricardique du myocarde et la région sous-capsulaire des glandes surrénales ; leurs diamètres étaient d'environ 5 à 40 μm. Macroscopiquement, une hémorragie myocardique caractéristique a été observée et l'histopathologie de la distribution caractéristique du thrombus, qui différait de celle du syndrome hémolytique et urémique et de la coagulation intravasculaire disséminée, suggérait que la physiopathologie sous-jacente pouvait être similaire à celle de la microangiopathie thrombotique.	O, O, O = O

Ce document de recherche préimprimé n'a pas été évalué par des pairs. Copie électronique disponible sur :