

**Quand les facteurs de risque ne sont pas intuitifs.
L'épidémiologie face à l'histoire**

Emmanuel Delille

► **To cite this version:**

Emmanuel Delille. Quand les facteurs de risque ne sont pas intuitifs. L'épidémiologie face à l'histoire. Revue Esprit, Editions Esprit, 2020. halshs-02559928v2

HAL Id: halshs-02559928

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02559928v2>

Submitted on 21 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Quand les facteurs de risque ne sont pas intuitifs

Emmanuel Delille

Depuis l'émergence de l'épidémie de Covid-19, les données fournies par les épidémiologistes font brusquement l'actualité et s'invitent dans notre vie quotidienne[1]. Pourtant, l'épidémiologie est une discipline méconnue du grand public, qui n'a pas d'idée claire sur le type de savoirs qu'elle produit, ni sur les indicateurs qu'elle a mis au point.

Épidémiologie ou sciences des épidémies ?

D'abord, il n'y a pas une science des virus, mais un champ interdisciplinaire actif à plusieurs niveaux, fait de plusieurs types de savoirs qui se chevauchent et qui reçoivent les bénéfices de ce voisinage grâce aux échanges entre communautés scientifiques. Par exemple, depuis les débuts de la crise sanitaire, la virologie, l'infectiologie, la bio-statistique, la médecine tropicale ou encore la vaccinologie sont entrées en action.

Le premier malentendu est de croire que l'épidémiologie est la science des épidémies virales. Non, aujourd'hui, elle fournit essentiellement une modélisation des facteurs de risque qui expliquent la diffusion d'un problème de santé dans la population. En voici une définition simple : « *Un facteur de risque est tout attribut, caractéristique ou exposition d'un sujet qui augmente la probabilité de développer une maladie ou de souffrir d'un traumatisme*[2]. »

Les cartes que les médias nous présentent sont fondées sur des données épidémiologiques élémentaires, comme le nombre de nouveaux cas dans le temps et dans l'espace. Sur la base de ces données, l'épidémiologie propose

des indicateurs (fréquence, incidence, prévalence) pour prédire la diffusion d'une maladie dans la population, c'est-à-dire des probabilités en fonction de nos comportements et de l'environnement socioculturel dans lequel nous vivons. Vivre dans un milieu urbain dense comme New York ou dans une zone rurale des Prairies canadiennes n'expose pas de la même manière à la pandémie de Covid-19.

Facteurs et profils à risque

L'expertise des épidémiologistes concerne donc la santé de la population dans son ensemble, pas seulement les malades. Contre toute évidence, l'épidémiologie contemporaine est un domaine de connaissance parfois contre-intuitif, qui a évolué ces dernières décennies sous la forme de modèles complexes, et qui mérite quelques éclaircissements historiques.

On trouve certes des livres sur l'histoire des grandes épidémies : peste, variole, choléra, typhus, tuberculose, syphilis, etc. Cette manière de penser la maladie a fait les riches heures de la géographie médicale, une discipline reine dans les facultés de médecine du XIX^e siècle jusqu'à la Seconde Guerre mondiale. Toutefois, dans la société d'après-guerre, transformée par la production industrielle de nouvelles classes de médicaments comme les antibiotiques, ainsi que par le développement des politiques de santé internationales (création de l'Organisation mondiale de la santé en 1948), les épidémiologistes ont ouvert leur champ d'expertise aux pathologies chroniques, sans plus se limiter aux maladies infectieuses. C'est ainsi qu'ils ont renouvelé leur cadre de pensée et développé des modèles fondés sur les facteurs de risque. En effet, qu'une pathologie soit virale ou non, sa distribution dans la population est très inégalitaire et il est dès lors pertinent de s'interroger sur la stratification sociale et les « profils à risque » pour mener la prévention.

Il suffit de penser au lien désormais bien connu entre tabagisme et cancer du poumon. La preuve de ce lien s'appuie sur des corrélations. Elles n'ont rien d'évident, parce qu'il ne s'agit pas explicitement d'un lien causal mais d'une inférence[3] fondée sur les statistiques, et que le lien n'a pas été démontré avant 1950. Fumer, dans cet exemple, c'est prendre un risque, au même titre que la pollution est un facteur de risque supplémentaire pour les affections pulmonaires de manière générale. Cependant, l'administration de

la preuve est assez récente. En somme, l'épidémiologie a une histoire, la manière dont on comprend maintenant les facteurs de risque de l'épidémie de Covid-19 n'est plus celle avec laquelle on a compris la peste au Moyen Âge, le choléra au XIX^e siècle ou encore le Sida dans les années 1980.

Pensons à un type d'explication donné par les experts à propos du Covid-19, relayé par les journalistes et qui n'a pas percé au début de l'épidémie : il y a des individus infectés qui restent « asymptomatiques ». Ces individus sont porteurs du virus et ils sont susceptibles de contaminer leur entourage immédiat, mais ils ne ressentent pas de symptôme, ou bien seulement des formes atténuées qui ne sont pas alarmantes. Ce phénomène est connu depuis longtemps et les manuels d'histoire de la médecine fournissent toujours le même exemple. C'est le cas de Mary Mallo – passée à la postérité sous le nom de *Typhoid Mary* – qui a propagé la fièvre typhoïde en travaillant en tant que cuisinière pour des familles aisées de New York au début du XX^e siècle ; les familles furent décimées les unes après les autres à chaque engagement, ainsi que les employés de maison, mais Mary Mallo est restée en bonne santé et insoupçonnée d'être le réservoir des germes avant une étude épidémiologique. Force est de constater que seuls les historiens, certains professionnels de santé et les rares étudiants qui suivent des cours d'histoire de la médecine à l'université[4] sont familiers avec ce cas d'étude. Pourtant, l'épidémie n'a cessé que quand Mary Mallo a été placée en quarantaine – un savoir utile à partager.

Les épidémiologistes parlent aussi de « vecteurs » et de « clusters ». Depuis quelques semaines, ces termes techniques se sont banalisés sur les sites d'information. Un vecteur peut être la surface d'un objet, où un virus est présent après un contact avec une personne infectée, et qui est susceptible d'intervenir dans la chaîne de transmission. Un *cluster* prend la forme d'un cercle de sociabilité : l'épidémie de Covid-19 se répand au sein de la famille et au travail, chez nos proches, en fonction de nos habitudes sociales et de contacts plus ou moins rapprochés. Cela explique la décision d'interdire les réunions en groupe dans les espaces publics, même dans les parcs, une mesure mal comprise et guère appliquée à ses débuts, faute de pédagogie sur les risques, qui ne sont pas limités aux espaces confinés et qui peuvent s'accumuler. En effet, tous les membres d'un groupe n'encourent pas le même risque : des phénomènes de comorbidité entraînent le risque supplémentaire de tomber plus gravement malade. Là encore, rien

d'intuitif, puisque les affections pulmonaires ne sont pas les seuls facteurs de risque : par exemple, un surpoids important a été identifié comme facteur de risque en cas d'infection au Covid-19. Les facteurs sont multiples, s'additionnent ou interagissent : ils ne relèvent ni de notre observation immédiate, ni de nos intuitions, mais de l'analyse statistique.

Maladies de civilisation

Le passage d'une étude des épidémies à une épidémiologie des facteurs de risque a ouvert la voie à une gestion des pathologies non transmissibles, voire des « maladies de civilisation »[5]. Certaines maladies sont en effet caractérisées par des « styles de vie à risque » (excès en alimentation, en alcool, manque d'exercice, etc.). Cette évolution des modèles épidémiologiques est liée à l'histoire des pays industrialisés. Cela signifie que l'épidémiologie n'est pas neutre, elle est intimement liée à nos modes de vie. Ainsi, ce que nous apprenons désormais sur les risques en situation de pandémie s'applique également à d'autres aspects de notre santé. Il existe une épidémiologie des maladies cardiovasculaires et des cancers[6], au même titre que l'épidémiologie de la grippe espagnole.

Il existe aussi une épidémiologie des troubles mentaux majeurs, comme la schizophrénie et la dépression, ou de troubles neuropsychiatriques plus spécifiques comme l'autisme. En ce qui concerne cette dernière catégorie, les épidémiologistes ont également cherché des facteurs de risque, mais ils ont surtout été amenés à démontrer l'absence de certains déterminants, contredisant en cela des théories dénuées de fondement. Qui sait, par exemple, qu'il existe des études qui démentent tout lien entre l'autisme et la vaccination des enfants[7] ? L'épidémiologie a les outils pour affirmer si un lien est statistiquement significatif ou non, et donc pour éliminer les hypothèses douteuses – une ressource oubliée dans les débats.

Un dernier exemple tiré de l'épidémiologie psychiatrique montre qu'on est encore loin d'une connaissance partagée des savoirs de l'épidémiologie et de ses enjeux historiques. Faire l'histoire de l'épidémiologie n'offre pas seulement une meilleure compréhension de ce qu'est un facteur de risque aujourd'hui, mais aussi permet d'éclairer la construction sociale des catégories devenues centrales dans notre manière de concevoir la santé, comme le handicap, la résilience et la souffrance – même en matière de

santé mentale. Et comme les opinions et avis d'experts divergent sur la manière de gérer la pandémie de Covid-19, les épidémiologistes tiennent aussi des positions divergentes sur les risques et les précautions à prendre pour prévenir les troubles mentaux parce que les statistiques sont sujettes à interprétation. Dans le cas du Covid-19, certains pays ont fait le choix de garder les écoles et garderies ouvertes, d'autres non, car la faible proportion d'enfants malades est interprétée différemment.

Sur le même mode, comment interpréter les statistiques concernant le taux de rémission de la schizophrénie dans le monde, c'est-à-dire les facteurs susceptibles d'aggraver ou d'améliorer les symptômes de troubles mentaux psychotiques graves ? Pour certains experts, sur la base des études de l'OMS, le taux de rémission est interprété comme meilleur dans les pays en voie de développement que dans les pays industrialisés, tandis que, pour d'autres, il n'y a aucun indice statistique significatif. La société urbaine, industrielle et moderne, réputée anxiogène, augmenterait les risques de rechute, alors qu'une prise en charge des personnes souffrant de schizophrénie au sein de communautés plus traditionnelles favoriserait la rémission, une hypothèse diversement appréciée puisque les pays industriels ont aussi plus de moyens de soin. Cette controverse, notamment fondée sur l'interprétation des données épidémiologiques, a opposé Norman Sartorius[8] à Alex Cohen[9], ce dernier remettant en question l'axiome d'un meilleur taux de rémission des troubles mentaux majeurs dans les pays en voie de développement et le rôle de soins traditionnels promus par l'OMS pour une meilleure prise en charge de la schizophrénie au niveau communautaire, ravivant en même temps les enjeux de l'histoire coloniale et les accusations de néocolonialisme.

En effet, les questions sont complexes : les pays industrialisés peuvent-ils dicter leur approche de la santé au reste du monde, au mépris des différences socioculturelles, dans des secteurs de la médecine où les données statistiques sont limitées et s'appuient sur de vastes comparaisons internationales ? La controverse est intéressante car elle montre que l'épidémiologie est inséparable des enjeux sociaux, politiques et culturels, qu'il n'y a pas de statistique neutre, indépendante de nos modes de vie.

Cela est vrai à l'étranger comme en France, pour les maladies infectieuses comme pour les maladies chroniques. Finalement, si la situation actuelle génère une demande sociétale pour comprendre comment l'épidémiologie

fait science et quelle est la signification des données épidémiologiques dont nous sommes bombardés en pleine crise sanitaire, il faudrait que les questions ne se limitent pas aux virus.

[1] Cet article est en partie tiré d'une présentation au Collegium-Institut d'Études Avancées de l'université de Lyon, le 28 janvier 2019. Remerciements : Erika Dyck, University of Saskatchewan.

[2] www.who.int, consulté le 10 avril 2020.

[3] Élodie Giroux, « Facteurs de risque et causalité en épidémiologie », *Matière première*, n° 1, 2010, p. 9-28.

[4] Voir le numéro consacré à l'histoire des épidémies, *Les Cahiers du Comité pour l'histoire de l'Inserm*, n° 1, 2020 (www.ipubli.inserm.fr, consulté le 10 avril 2020).

[5] Luc Berlivet, « Épidémiologie », dans Didier Fassin et Boris Hauray (sous la dir. de), *Santé publique. L'état des savoirs*, Paris, La Découverte, 2010, p. 34-44.

[6] Patricia Jasen, "Breast cancer and the language of risk 1750-1950", *Social History of Medicine*, vol. 15, n° 1, 2002, p. 17-43.

[7] Eric Fombonne *et alii*, "Pervasive developmental disorders in Montreal, Quebec, Canada : Prevalence and links with immunizations », *Pediatrics*, vol. 118, n° 1, 2006, p. 139-150.

[8] Kim Hopper, Glynn Harrison, Aleksander Janca, et Norman Sartorius (sous la dir. de), *Recovery from Schizophrenia. A report from the WHC Collaborative Project, The International Study of Schizophrenia*, Oxford, Oxford University Press, 2007.

[9] Alex Cohen *et alii*, "Questioning an axiom: Better prognosis for schizophrenia in the developing world?", *Schizophrenia Bulletin*, vol. 34, n° 2, 2008, p. 229-244.