

# **Epidémies et sociétés, passé, présent et futur**

*édition préparée par*  
Bernardino Fantini

*vai alla scheda del libro su [www.edizioniets.com](http://www.edizioniets.com)*



Edizioni ETS



www.edizioniets.com

*Volume pubblicato con il contributo di*



© Copyright 2017  
Edizioni ETS  
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa  
info@edizioniets.com  
www.edizioniets.com

*Distribuzione*  
Messagerie Libri SPA  
Sede legale: via G. Verdi 8 - 20090 Assago (MI)

*Promozione*  
PDE PROMOZIONE SRL  
via Zago 2/2 - 40128 Bologna

ISBN 978-884674985-7

# Introduction

*Catherine Santschi*

A l'historien aguerri, le contact direct avec les témoignages contemporains procure parfois un choc émotionnel.

C'est ce qui est arrivé lors de la transcription du registre du Conseil de Genève de 1542 et 1543 : le gouvernement de la petite République, claquemurée dans ses coûteuses fortifications, luttant pour se procurer un territoire correspondant au dynamisme économique de la ville, pour préserver son indépendance à l'égard de MM. de Berne, pour résister aux menaces de la Couronne de France, puis du duc de Savoie, doit soudain faire face à cette menace invisible, mais bien réelle qu'est l'épidémie de peste : remontant le Rhin et ses affluents, la peste est bientôt présente au bord du Léman.

Les conséquences de cette agression sur la vie de la petite cité sont profondes. La lutte contre la maladie, les réactions des personnes contaminées et de leur entourage, le déni et la panique, tout cela n'est pas très difficile à ressentir à la lecture de ces vieux registres du XVI<sup>e</sup> siècle.

De plus, la mise en quarantaine obligatoire rend plus difficile l'approvisionnement de la ville, les relations avec les régions et les gouvernements voisins, oblige la ville déjà endettée à trouver des moyens supplémentaires pour garder les portes et assurer la sécurité sanitaire des habitants.

Aujourd'hui, où nous pensons, à force de recherches sur les microbes, sur leurs effets sur l'organisme, avec le développement des vaccins, des antibiotiques et des sulfamidés, et de toutes sortes de pratiques médicales raffinées, avoir vaincu la plupart des maladies, des phénomènes de même sorte se développent dans des pays lointains, mais en réalité à nos portes. Que l'on songe à l'émoi provoqué par la renaissance de la maladie d'Ebola, aux réactions irrationnelles des sociétés touchées par cette épidémie.

Les reportages sur le terrain, les avis mortuaires de frères hospitaliers décédés de la maladie en se dévouant pour les malades, les mesures prises pour limiter l'extension du fléau, tout cela trouvait un écho dans nos vieux textes, et permettait de se représenter ce qu'avaient vécu nos pères à l'époque de Calvin, et plus lointainement ce qu'avait pu être la peste d'Athènes, la peste de Justinien, ou l'épidémie de choléra de la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, ou encore la fameuse grande peste de 1348-1350, qui a éliminé les deux tiers de la population européenne.

Plus loin encore, ceux et celles d'entre nous qui avaient reçu une instruction religieuse se souvenaient de l'histoire du roi David qui, au X<sup>e</sup> siècle avant notre ère, avait méprisé l'interdiction de l'Eternel d'organiser un recensement, et avait été puni par une épidémie qui avait exterminé soixante-dix mille personnes.

Plus près de nous, qui n'a contemplé nos monuments aux morts suisses de la première guerre mondiale ? La plupart des décès datent de 1918 : or il ne s'agit pas de blessures reçues au combat, mais de l'épidémie de grippe espagnole qui a touché les troupes mises

sur pied lors de la grève générale de cette année. Cela posait le problème des mobilisations, des rassemblements de troupes dans des camps souvent insalubres, et sous l'Ancien Régime des épizooties touchant les chevaux de l'armée.

Or l'historiographie genevoise n'était pas en avance sur ce sujet si important. Certes feu le professeur Louis Binz s'était penché avec sensibilité et intelligence sur la démographie des campagnes genevoises, grâce aux données statistiques fournies par les procès-verbaux de visites pastorales, et avait pu tirer quelques conclusions au niveau de la micro-histoire, celle de nos villages. En restant sur ce terrain, on aurait pu faire quelques observations sur les conséquences de la Grande Peste sur la condition des personnes et sur les capacités économiques des familles. Mais dans la formidable thèse d'Alfred Perrenoud sur la population de Genève du XVI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle, pas un mot de l'impact des maladies sur les effectifs ; la question n'a même pas été posée !

Et pourtant les contemporains étaient terriblement interpellés par ces catastrophes : ainsi à l'époque de Calvin et de Théodore de Bèze, la question se posait de savoir s'il fallait exposer les pasteurs à la contagion en les laissant faire leur devoir de consolation auprès des malades. Convoqués à ce sujet par le Conseil, les pasteurs avouaient qu'ils avaient peur de la maladie et de la mort, tandis que le Conseil leur enjoignait de se rendre auprès des malades, selon leur devoir d'état. *Mais pas Monsieur Calvin !* rappelaient les magistrats, qui avaient besoin de l'autorité magistrale du Réformateur pour soutenir leur pouvoir.

Le même problème se posait dans les monastères féminins voués au soin des malades. A Annecy, les Visitandines, disciples de saint François de Sales, devaient en priorité préserver la mère supérieure de la contagion.

Plus tard, la mémorable histoire de la peste de Marseille de 1722, non sans impact sur la vallée du Rhône et sur la politique économique genevoise, a fourni la matière à d'importantes études d'histoire économique et sociale. De plus, l'étude des cimetières de la région marseillaise par les archéologues et les anthropologues avait permis de mettre au point des méthodes d'investigation nouvelles et de rassembler des données fort intéressantes.

C'est en réfléchissant à toutes ces questions, avec l'équipe éditoriale du Registre du Conseil, qu'est née l'idée d'un colloque interdisciplinaire sur les épidémies, où l'on ferait le point sur les connaissances historiques, et peut-être où l'on apporterait des lumières nouvelles sur le problème des épidémies et des contagions. Le projet initial était en priorité axé sur les sciences humaines et les diverses approches qu'elles permettaient du phénomène. La littérature, l'histoire de l'art, l'archéologie, l'histoire sociale et démographique, l'histoire des mentalités, l'histoire de l'Eglise, représentées à Genève par une pléiade de spécialistes, auraient fourni un éclairage nouveau sur le problème, qui – on s'en apercevait déjà avec la grippe aviaire et Ebola – était toujours d'actualité. La présence à Genève d'institutions internationales comme l'Organisation mondiale de la Santé, le Comité international de la Croix-Rouge et de prestigieux musées devait assurer à l'entreprise un rayonnement scientifique international.

La Société genevoise d'utilité publique ayant accordé son patronage, on fit appel au professeur Bernardino Fantini, dont les connaissances vastes et profondes et l'important réseau scientifique international assuraient la valeur de l'entreprise à long terme. A travers mille difficultés qui tenaient en partie à des ambitions démesurées de notre part, mais peut-être aussi à une intrusion perçue comme une provocation de la société civile dans les affaires universitaires, un capital fut réuni grâce aux relations du docteur Gérald d'Andiran, qui bénéficiait d'une certaine expérience dans le domaine de l'histoire de la médecine. Le carnet d'adresses bien fourni du professeur Fantini a permis de réunir quelques di-

zaines de spécialistes de l'histoire et de la pratique médicale, qui ont apporté un concours bienvenu au projet.

Certes ce projet a évolué dans le sens de l'histoire de la médecine, mais tous les apports de ces autorités médicales ont permis ou permettront de mieux comprendre le phénomène de la contagion, de son impact sur les sociétés, sur les économies, et aussi sur les traitements et sur l'art de guérir. Surtout, il nous a paru important de montrer, voire de révéler tout ce qu'une épidémie provoquait dans une société, en l'agressant dans son intérieur même.

Je ne saurais terminer cette introduction sans remercier tous ceux et celles qui se sont dévoués à la réussite de ce projet, aux responsables de la Maison de la Paix qui ont accueilli cette manifestation et ces conférences, aux membres du comité de la Société d'utilité publique qui ont assuré l'intendance, à tous nos mécènes et surtout à tous les conférenciers qui ont conféré à notre colloque sa qualité scientifique.

# Epidemics and epidemiology in the western medical tradition: past, present, future

*Jon Arrizabalaga*

In current medical language, “epidemic” means an outbreak of disease, which, for a limited period of time, a significantly greater number of people in a community or region suffers than is normally the case; or, in other words, “a temporary increase in [disease] prevalence”<sup>1</sup>. In its medical sense, for centuries the term was only applied to any communicable or infectious disease, namely, the kind of illness nowadays defined as “caused by the transmission of a specific infectious agent or its products from an infected person or animal to a specific host, either directly or indirectly”<sup>2</sup>.

Yet, from the mid twentieth century, the word “epidemic” has also been applied to non-infectious diseases (cancer, heart disease, obesity, and so on), whenever an illness affects “a large number of people, with a recent and substantial increase in the number of cases”<sup>3</sup>. And, needless to say, mass media currently apply the term “epidemic” to many events that are neither disease conditions (e.g., famine, drug abuse, and accidents), nor subject to the attention of public health authorities (e.g., computer viruses).

In this work I will provide a brief historical outline of the western medical construction of “epidemic” as a concept, and of “epidemiology” as a discipline in order to stimulate reflection on the present and future of epidemiological thought and practices.

## *Epidemic: historical vicissitudes of a term*

In the widest semantic extension of the term “epidemic” it is useful to remember that the original meanings of the Greek word *epidēmía* were “visitation” or “arrival at a place” (Plato), and “immigration” (Demosthenes). In the sphere of Hippocratic medicine (5th and 4th centuries BC), the noun was assigned a double meaning. On the one hand, the visit or arrival of a physician to a town, or of a patient, or even the latter’s visit to the former; on the other, the transitory or unexpected appearance or “visit” of a disease. The first meaning was predominant in the Hippocratic Collection and, particularly, in the series of writings that are misleadingly called “Epidemics” rather than “Medical visits”. Only in a limited number of passages in other Hippocratic works such as “Prognostication” and “On the nature of man”, the qualifier *epidēmeunta* (ἐπιδημούντα, “epidemic”) or the adverb *epidēmin* (ἐπιδημῖν, “epidemically”) are explicitly associated with the noun *nousēmata*

<sup>1</sup> J. Walton, P.B. Beeson, R.B. Scott, *The Oxford Companion to Medicine*, Oxford University Press, Oxford 1986, 2 vols.: vol. I, p. 351.

<sup>2</sup> R. Beaglohole, R. Bonita, T. Kjellström (1993), *Basic epidemiology*, World Health Organization, Geneva 1993, p. 97.

<sup>3</sup> P.M. Martin, E. Martin-Granel, *2,500-year evolution of the term epidemic*, «Emergent Infectious Diseases», 16, 6, 2006, pp. 976-980.

# Beyond apocalyptic epidemics: Out of a paradox\*

*Patrick Zylberman*

“We’re right in the middle ages, sir. At every crossroad, they’re burning a scarecrow stuffed with straw called ‘father cholera’. They insult it, make fun of it, dance around it, and then go home to die of fright or the runs”.

Jean Giono, *The horseman on the roof* [*Le hussard sur le toit*, 1951]

In its report released in March 2015 on Ebola in West Africa, Doctors without Borders (henceforth, MSF: Médecins Sans Frontières) returned to the theme of this event’s “exceptional nature”. “No one was prepared for the nightmarish spread and magnitude of this epidemic”. In 2014, Ebola exposed how inadequate systems of health care and humanitarian aid were. The epidemic “proved uniquely catastrophic”. The organization stated, “We have been tested, pushed beyond our limits” and “We were forced to take unprecedented and imperfect measures”. At the start, on 31 March 2014, MSF had already declared that the epidemic was “unprecedented” given the geographical spread of cases in urban and rural zones astride international borders.

The controversy that arose between the MSF organization and the World Health Organization (henceforth WHO), and then with African governments in the countries affected, centred around the question of the unprecedented, abnormal nature of the epidemic in 2014. The speech delivered from the rostrum of the United Nations on 2 September by Dr. Joanna Liu, MSF’s international president, for governments to deploy the medical resources, both civilian and military, necessary for responding to this biological catastrophe was a “very unusual call for MSF”<sup>1</sup>. No doubt that the 2013-15 Ebola epidemic was unprecedented in comparison with previous outbreaks in Zaire (Democratic Republic of the Congo) or Uganda, which had mainly occurred in specific localities in rural areas for a limited time owing, in fact, to the virulence of the disease. But does this suffice to describe and qualify the epidemic as “uniquely catastrophic”? And, by the way, what is an epidemic catastrophe?

According to the Canadian geographer Harold Foster, it is necessary “to rank disasters not only by their toll in lives, but also by the physical damage and emotional stress they create”<sup>2</sup>. Is this what we actually do? In epidemiology, maybe not; but in history? Were damage and stress not crucial in Thucydides’ account of how Athens came to grip with the dreaded “plague”? For Thucydides, the pestilence in Athens (427-6 BCE) was not just

\* Article translated from French by Noal Mellott (CNRS, Paris, France).

<sup>1</sup> Médecins Sans Frontières, *Pushed to the Limit and Beyond: A Year into the Largest Ever Ebola Outbreak*. Médecins Sans Frontières, Paris, March 2015. Cf. pp. 4-5, 8, 11, 22. Available on MSF’s website: document msf43061.pdf.

<sup>2</sup> R.E. Lerner, *The Black Death and western European eschatological mentalities*, «American Historical Review», 86, 3, June 1981, p. 533.

# New methods for investigating past epidemics: Archaeology, Paleopathology, ancient DNA

*Gino Fornaciari*

## *Typology of epidemic mass graves*

In the last 20 years, several plague mass graves have been discovered in Europe, increasing our knowledge of historical plague pandemics. Recent archaeological and molecular researches have shown that sudden mortality crises caused by plague have been treated in different ways in urban and rural communities<sup>1,2</sup>.

The burials of epidemic catastrophe cemeteries can be grouped in four fundamental typologies<sup>3</sup>, sometimes present on the same site:

- a) Mass graves consisting in large, rectangular burial pits with synchronous deposition of the bodies. The mass graves, as those of the “La fosse du Couvent de l’Observance” (Marseille) (1720-1722) (fig. 1)<sup>4</sup> and of the Black Death cemetery of East-Smithfield (1349-1350)<sup>5</sup>, in London, in this case associated with double or triple trench-shaped burials, reflect the daily trend of mortality and the complex organization of burial spaces in a large urban centre.
- b) Mass graves realized as large rectangular trenches, where the bodies are arranged side-by-side perpendicular to the long sides of the ditch. Famous examples are the three large mass burial trenches of the Black Death cemetery of East-Smithfield in London<sup>6</sup> (fig. 2). These trenches are also generally characteristic of important urban centers.
- c) Mass graves in the form of long narrow trenches, where the bodies are arranged parallel to the excavation. Examples are some cemeteries of large communities such as the plague cemetery of Alghero (1582-1583) in Sardinia<sup>7</sup> (fig. 3), or the plague cemetery of “Le Délos” in Martigues (1720-1721) in southern France<sup>8</sup>.
- d) Single burials, generally in ordered rows, sometimes with double or triple burials. These cemeteries are typical of small rural communities. Examples are the cemetery “des

<sup>1</sup> M. Signoli, *Etude anthropologique de crises démographiques en context épidémique, Aspects paleo-et biodémographiques de la Peste en Provence*, 1515, BAR, International Series, Oxford 2006.

<sup>2</sup> I. Grainger, D. Hawkins, C. Lynne, R. Mikulski, *The Black Death Cemetery, East Smithfield, London*, Museum of London Archaeology Service, London 2008.

<sup>3</sup> A. Fornaciari, *Environmental Microbial Forensics and Archaeology of Past Pandemics*, «Microbiology Spectrum», 5(1): EMF-0011-2016, doi:10.1128/microbiolspecEMF-0011-2016.

<sup>4</sup> M. Signoli, 2006, *La fosse de l’Observance*, (Marseille) (1720-1722), pp. 23-26.

<sup>5</sup> I. Grainger, et al., p. 12.

<sup>6</sup> *Ivi*, pp. 12-13, pp. 17-18.

<sup>7</sup> M. Milanese, *Lo scavo del cimitero di San Michele ad Alghero (fine XIII-inizi XVII secolo)*, Felici Editore, Pisa 2010.

<sup>8</sup> M. Signoli, 2006, pp. 16-17.



# The Impact of Plague in Florence, 1630-1631, re-evaluating the evidence

*John Henderson*

## *Introduction*

Historians of public health often portray Italian governments as having led the way in the fight against plague in late medieval and early modern Europe. By the early sixteenth century many Italian states had established a sophisticated system for the protection of their citizens: a public health authority (the Magistrato di Sanità); *cordons sanitaires* along frontiers; the isolation of the sick in Lazaretti; the quarantining of their contacts; and finally the organisation of the burial of the dead in mass graves outside the city walls<sup>1</sup>. However, despite the well-laid plans of Italian governments, mortality rates remained high. For example, during the last outbreak of plague in northern Italy between 1629 and 1631 major cities and medium sized centres suffered terribly: while Milan lost 46 per cent of its population of 130,000, Parma lost 50 per cent of its population of 30,000 and Verona lost 61 percent of 54,000. The same pattern was evident during the final plague outbreak on mainland Italy, between 1656 and 1657, when Naples lost half its population of 300,000 and Genoa 60 per cent of 75,000<sup>2</sup>.

These figures raise the question as to how effective were the measures of Italian governments. This article centres on one epidemic in early modern Italy, Florence in 1630-1631, in order to explore what methodology one can adopt to examine the impact of epidemic mortality as well as the types of sources which are available for the study of plague in this period. The aim will be to question how successful were the systems adopted by governments in reducing levels of mortality<sup>3</sup>.

The origins of the epidemic, which spread throughout northern Italy between 1628 and 1633, lay in the Italian phase of the Thirty Years' War, in particular the struggle for the succession of Mantua and Monferrato. In 1628 and again in spring 1629 the French army invaded Italy, followed by the Imperial army in May<sup>4</sup>. The troops brought plague with them and by November 1629 cases had been confirmed in Mantua and as far south as

<sup>1</sup> See: C.M. Cipolla, *Public Health and the Medical Profession in the Renaissance*, Cambridge 1976, and G. Benvenuto, *La peste nell'Italia della prima età moderna. Contagio, rimedi, profilassi*, Bologna 1995, for a general discussion of plague measures in early modern Italy.

<sup>2</sup> C.M. Cipolla, *Faith, Reason and the Plague. A Tuscan Story of the Seventeenth Century*, Madison, Wisconsin 1981, p. 100, Table A.1; L. Del Pantà, *Le epidemie nella storia demografica italiana, secoli XIV-XIX*, Turin 1980, pp. 158-63, 167-78.

<sup>3</sup> This forms part of a wider study on plague in early modern Florence to be published by Yale University Press, to whom the author is grateful for permission to reproduce this material here. The article represents a much revised and shortened version of: 'La schifezza, madre di corruzione': *Peste e società a Firenze nella prima epoca moderna*, «Medicina e Storia», 2, 2001, pp. 23-56.

<sup>4</sup> C.M. Cipolla, *Cristofano and the Plague. A Study in the History of Public Health in the Age of Galileo*, London 1973, pp. 15-21; L. Del Pantà (note 2), 1980, pp. 158-9; A. Corradi, *Annali delle epidemie in Italia dalle prime memorie fino al 1850*, Bologna, VIII, 1974 ed., pp. 3279-3361.

# La peste à Genève en 1542-1543: étude de cas

*Catherine Santschi*

## *Les débuts*

A l'automne 1541, le Conseil de Genève est alerté de divers côtés par la montée d'une épidémie de peste : en septembre, deux bourgeois de la ville demandent qu'on leur octroie deux tours de l'Hôpital pour y mettre leurs fils à l'isolement, car ils viennent de rentrer de Schaffhouse « lieu suspicionné de peste »<sup>1</sup>. En octobre, les pasteurs se présentent au Conseil, déclarant que « les Eglises crestiennes sont fort molestees, tant par la peste que par la persecution du Turch » et demandent que l'on se retourne vers Dieu et que l'on organise un service de sainte Cène le dimanche suivant<sup>2</sup>.

Les mauvaises nouvelles affluent de Fribourg, de Berne, de Bâle, de Zurich, de Strasbourg<sup>3</sup>. Le Conseil – qui s'occupe avec sollicitude de son hôpital des pestiférés – prend donc une nouvelle mesure et embauche, le 24 décembre 1541, un Maystre Jehan de Corcelles, intitulé chirurgien, qui s'est présenté pour servir à l'hôpital pestilentiel<sup>4</sup>. Il est nommé chirurgien de l'hôpital, mais apparemment ce n'est pas pour opérer, mais plutôt pour faire la barbe aux patients et aux pensionnaires de l'établissement et surtout pour panser leurs bubons. On compte sur lui pour des services « médicaux », puisqu'il lui est ordonné de prendre ses « drogues » chez l'apothicaire Claude Du Pan, aux frais de la ville. Plus tard, il sera même nommé hospitalier, donc chargé de responsabilités administratives.

Tout est donc en place au moment où la peste arrive à Genève. Du reste, si l'on parcourt les registres du Conseil latins depuis 1459, on doit constater que le gouvernement genevois a déjà une certaine expérience de ce genre de situation. Sans avoir identifié le rat et la puce qui propagent la maladie, on était bien conscient du risque de contagion, puisque l'on prenait déjà des mesures d'isolement et de quarantaine. En 1490, le Chapitre de la cathédrale envisageait d'envoyer les enfants de chœur, les « Innocents », soigneusement sélectionnés pour la qualité de leur voix, au prieuré de Satigny, ou à Evian, ou à Vétraz, ou encore à Peney<sup>5</sup>, donc à la campagne, pour les préserver du mauvais air et peut-être aussi des mauvais contacts. Car l'opinion la plus répandue, chez les médecins du temps, c'est que la putréfaction et le mauvais air sont une des premières causes de la peste. Mais déjà Hippocrate attribuait ces épidémies à une malédiction divine.

<sup>1</sup> *Registres du Conseil à l'époque de Calvin* (cités : *R.C. impr.*, n.s.), t. VI/1, pp. 432, 462-463 (9 et 23 septembre 1541).

<sup>2</sup> *R.C. impr.*, n.s., t. VI/1, p. 516 (26 octobre 1541).

<sup>3</sup> *R.C. impr.*, n.s., t. VI/1, p. 542 (11 novembre 1541).

<sup>4</sup> *R.C. impr.*, n.s., t. VI/1, p. 615 ; mais auparavant, le Conseil s'était efforcé de retenir à Genève un certain Jean Pernet, chirurgien, qui semble ensuite avoir préféré aller à Neuchâtel, d'où on le fera revenir quelques mois plus tard (*R.C. impr.*, n.s., t. VI/1, pp. 522 et 528 (31 octobre – 1<sup>er</sup> novembre 1541)). Sur ces personnages, voir L. Gautier, *La médecine à Genève...*, p. 459, n<sup>os</sup> 152 et 153.

<sup>5</sup> *Registres du Chapitre de Saint-Pierre*, Titres et droits Ce 6, f. 57 r. et 58 v.

# Peut-on fuir devant la mort ? Les Réformateurs face aux épidémies de peste (Luther, Calvin, Bullinger et Bèze)

Max Engammare

En terre catholique, il était usuel qu'une épidémie suscitât la fondation d'une confrérie ou, plus simplement, la commande d'une œuvre religieuse qui représentait, entre autres personnages, les saints antipesteux, Sébastien et Roch, à côté du saint protecteur de la cité atteinte par l'épidémie<sup>1</sup>. On connaît également la messe contre la peste, *Missa recordare*, alors qu'ailleurs on pouvait engager des *Tötentanze*<sup>2</sup>, ces danses macabres qui cherchaient aussi à conjurer la peste et les peurs qu'elle suscitait, sans oublier l'émergence des flagellants, pendant la Grande peste (*the Black Death*), car les prières seules pouvaient ne pas suffire pour implorer Dieu, pour lui demander grâce, alors que d'autres cherchaient des conjonctions dans les astres, entre Saturne et Jupiter, pour comprendre la force de l'épidémie<sup>3</sup>.

En cherchant de telles œuvres à Genève et, d'une manière générale, ce qui s'y passait avant la Réforme, je constate, facilement peut-être, que la pratique est différente. Ainsi, le 7 mars 1533, lors de la longue épidémie de 1531-1533, on décide de donner une augmentation de solde, à quelques acteurs importants, en tout soixante florins qui se répartissent ainsi : "*Tempore autem pestis sexaginta florenos* ». Pour la cloche, dix florins ; *custodi portarum pontis Rodani et Corraterie, qui aperit postis, 20 ff. Visitatori piscatorum, 5 ff. ; Francisco laniste, 25 ff.*"<sup>4</sup>. Il semble ainsi, dans ce texte où le secrétaire mêle latin et français – et nous savons que les secrétaires utiliseront de plus en plus le français dans les années 1530 –, que le magistrat augmente la solde de quelques acteurs nécessaires au contrôle de la Cité en cas de peste : les gardiens des portes du pont sur le Rhône et de la Corrairie, ceux qui contrôlent les pêcheurs et un certain François Grandjat, laniste, chef des gardes. On devait également allumer des cierges à Saint-Pierre ou à la Madeleine, mais les Registres du Conseil n'en conservent pas l'achat. Il n'empêche qu'au début du siècle, en février 1504, à nouveau en temps de peste, on avait exonéré l'hospitalier du droit d'entrée sur le vin. C'est dire qu'en cas de peste, à Genève, et peut-être ailleurs, je ne fais que déterminer un contexte local, on octroyait des augmentations ou des avantages en argent<sup>5</sup>. Il n'en demeure pas moins qu'il existait dans la cité du bout du lac une confrérie de "S.

<sup>1</sup> F. Alberti, *La peinture facétieuse. Du rire sacré de Corrège aux fables burlesques de Tintoret*, Paris, 2015, pp. 168-170, au sujet de la *Madone de saint Sébastien* de Corrège, peinte vers 1523-1524, à cause d'une épidémie de peste à Modène.

<sup>2</sup> A. Mühling, *Welchen Tod sterben wir ? Heinrich Bullingers 'Bericht der Kranken' (1535)*, « Zwingliana » 29, 2002, p. 57.

<sup>3</sup> S.K. Cohn, *The Black Death. End of a Paradigm*, « American Historical Review » 107, 2002, pp. 703-738 (article très bien informé, à la bibliographie importante).

<sup>4</sup> *Registres du Conseil de Genève publiés par la Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève*, tome XII, Du 1<sup>er</sup> juillet 1531 au 30 juin 1534, Genève, 1936, p. 227.

<sup>5</sup> E. Rivoire, V. van Berchem, *Les sources du droit du canton de Genève* (Les sources du droit suisse, 22<sup>e</sup> partie), 4 tomes, Aarau, 1927-1935, tome 2, p. 168 (6 février 1504).

# Infectious Diseases: from attempts to control at borders to rapid detection, response and prevention at the source

*David L. Heymann*

As cross-border trade, pilgrimage and war intensified throughout history, international travel increased, and along with it the international spread of disease. By the 14<sup>th</sup> century it was clearly understood that the waves of epidemic disease such as plague were seeded by international travel.

Prevention of populations against the importation of plague and other diseases soon became an important part of national security for established governments. Defense mechanisms were first developed by individual countries in an attempt to prevent the entry of plague at borders, and later collectively by countries, to provide for global health security – protection against the international spread of disease. As it became clear that other diseases also could spread through international travel, efforts broadened from plague to smallpox, cholera and yellow fever.

As governments had clearly become aware of the capacity for diseases to spread internationally, they took measures to prevent their spread, based on their limited understanding of the causes of disease. This was most clearly demonstrated in the city-state of Venice where quarantine measures were developed to attempt to stop the spread of bubonic plague. Though the cause of plague was not known, it was associated with rats; and it was known that after a period of time, rats died from the disease, as did humans. Ships arriving in the harbour of Venice were therefore not permitted to dock for 40 days, and people at land borders were held in isolation, also for 40 days – understanding that if plague was present death would occur within that period of time. This quarantine effort is one of the earliest well documented attempts to keep an infectious disease from crossing international borders.

By the mid-nineteenth century, governments had become concerned that quarantine measures were not preventing the importation of another disease – cholera – and that the risk of plague remained. They recognized that better cooperation between countries was required in order to decrease the risk of international spread of these diseases, and a series of international agreements were developed, aimed at stopping the spread of cholera and plague by applying certain measures at international borders.

During the 19<sup>th</sup> century, most international agreements to control the international spread of cholera and plague were among European countries. They began in 1851 in Paris, followed in 1892 by the first International Sanitary Convention that dealt with cholera. Five years later, at the 10<sup>th</sup> International Sanitary Conference, a similar convention was signed to prevent the spread of plague.

As communications technology developed, obligatory telegraphic notification of first cases of cholera and plague was begun among countries in the Americas, and these notifications soon included yellow fever as well. Because cholera and plague were often carried to the Americas by European immigrants, international agreements were broadened to include both Europe and the Americas.

# Brazil, AIDS, Antiretrovirals and Global Health: 1996-2005<sup>1</sup>

*Marcos Cueto*

The Brazilian AIDS program of the mid-1990s, which relied on a network of official and non-governmental organizations, and used free generic antiretroviral drugs instead of expensive brand name drugs, was a model for developing countries and imitated by global health agencies<sup>2</sup>. Unfortunately, few studies exist on how a program from a middle-income country became an international archetype, how true was the imitation to the original, and how the replica and global organizations influenced Brazil. Most studies on responses to AIDS analyze the disease in the context of particular urban centers or nation states, only a few examine the design of international programs on AIDS, and almost none study the circulation of ideas and people related to the response to AIDS. The aim of this paper is to contribute to the transnational perspective advocated by an emerging literature on global health history<sup>3</sup>. My main arguments are, first, that Brazil's international replica coopted only some aspects of the original model and became a technocratic program devoted to the distribution of drugs. Second, that the influence of a restricted version of the program in Brazil interplayed with global and local conservative forces and had, in the medium term, negative effects in the fight against the disease.

## *AIDS in Brazil before antiretrovirals*

The first case of AIDS was diagnosed in 1982. Initially it was a disease of middle and upper-class gay men living in the richest cities of the country. The first responses to the epidemic included typical denial and stigma followed by the responses of brave activists and a sound AIDS program organized in the state of Sao Paulo. Only in 1986, when the disease affected a few thousand Brazilians, a national AIDS and Sexually Transmitted Diseases program was created. It worked under the assumption that special links had to be formed with the so-called "risk groups" such as gays, bisexuals, and male and female sex workers<sup>4</sup>. The

<sup>1</sup> This paper was possible thanks to the Brocher Foundation, Hermance, Switzerland and to the *Bolsa de Produtividade em Pesquisa - PQ 2015 Processo: 302704* of the Brazilian National Council of Science *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)*.

<sup>2</sup> In 2003, the Brazilian AIDS program received an award from the Bill & Melinda Gates Foundation of one million USD, after being celebrated in journals and newspapers of the industrialized world, see "Brazil's AIDS Program Wins Gates Award for Global Health," 30 May 2003 in <http://philanthropynewsdigest.org/news/brazil-s-aids-program-wins-gates-award-for-global-health>, [last access September 15, 2016].

<sup>3</sup> See R.M. Packard, *A History of Global Health, interventions into the lives of other peoples*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2016, and M. Harrison, *A Global Perspective: Reframing the History of Health, Medicine, and Disease*, "Bulletin for the History of Medicine", 89, 4, 2015, pp. 639-689.

<sup>4</sup> The best study of the first years of the epidemic is M.C. da Costa Marques, *Saúde e poder: a emergência política da Aids/HIV no Brasil*, "História Ciência Saúde Manguinhos", 9, 2002, pp. 41-65.

# Five neglected tropical epidemics: measles, meningitis, cholera, Zika virus, haemorrhagic fevers

*Monica Rull*

Epidemic prone diseases remain a serious public health threat. More than eight million deaths were attributable to communicable diseases in 2015<sup>1</sup>, the majority of them in low income countries where surveillance systems are weak making it harder to measure the scope of the problem or to allow for early detection of outbreaks.

Rapid urbanization without proper planning, mass population movements, climate change and resistance to pesticides and antimicrobials can and will increase the risk of epidemics in the future. In addition, poverty, high population density, limited access to clean water and sanitation facilities together with weak vector control and insufficient access to healthcare contribute to the re-emergence of diseases previously considered to be under control such as malaria and cholera.

Small and large outbreaks happen in all regions of the world. The majority do not have pandemic potential and therefore receive little attention outside the affected area. With several emergencies fighting for attention, it is no surprise that ‘another’ measles outbreak in Katanga, Democratic Republic of the Congo (DRC), or ‘another’ cholera outbreak in Juba, south Sudan, fail to make headlines or to mobilize the international community to support the affected population.

Outbreaks of cholera, measles and meningitis are common in resource-poor settings, despite affordable and efficient vaccinations being available. High seasonal peaks of malaria go underreported, hence the response remains insufficient. Outbreaks of lesser-known illnesses such as Zika or dengue have recently been reported in new countries and areas. They all are tropical diseases for which current prevention measures and control programs are not enough to avoid outbreaks in certain countries. The threat posed by emerging and re-emerging diseases such as yellow fever and Ebola also need to be faced.

From weak surveillance systems and politically-centered decisions, to poor access to healthcare for the general population and limited response capacity from the health system, these all add to the current situation where epidemics without the potential to be of international concern are not properly addressed. This situation is not only unacceptable for the population directly affected but also for the global community increasing the risk of large scale/transnational epidemics.

<sup>1</sup> The Lancet (2016), *Global, Regional and National Age-Sex Specific All-Cause and Cause-Specific Mortality for 249 Causes of Death, 1990-2013: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2015*, *The Lancet*, 388(10053), pp. 1459-1544, DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31012-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31012-1).

# Les tuberculoses multi- et ultra-résistantes (MDR-TB et XDR-TB)

Jean-Paul Janssens

## *Introduction: un peu d'histoire*

La tuberculose est une maladie infectieuse transmissible d'homme à homme, causée par un groupe de bactéries (mycobactéries). La maladie touche le plus souvent le poumon (70% des cas), bien que les atteintes extra-thoraciques soient aussi fréquentes, en particulier chez les sujets d'origine non-Caucasienne. D'après les estimations de l'OMS, plus de neuf millions de sujets ont eu, en 2014, une tuberculose active dans le monde; 1.8 millions en sont décédés<sup>1</sup>.

Les mycobactéries impliquées (qu'on regroupe sous le terme générique de « complexe tuberculosis ») sont essentiellement : *Mycobacterium tuberculosis hominis*, *M bovis*, *M africanum*, et quelques espèces très rares et d'intérêt marginal: *M microti*, *M canettii*, *M caprae* et *M pinnipedii*. Des données récentes établies à partir d'études phylogénétiques suggèrent que *Mycobacterium tuberculosis* est apparu il y a environ 70'000 ans en Afrique et que sa dissémination a suivi les migrations de l'homme depuis l'Afrique vers l'Asie et l'Europe<sup>2</sup>. En Europe Occidentale et aux USA, l'incidence et la mortalité liées à la tuberculose atteignent leur acmé à la fin du XVIII<sup>e</sup> et au début du XIX<sup>e</sup> siècle<sup>3</sup>. La tuberculose cause alors un décès sur 5, et la mortalité atteint 1% de la population/an<sup>4,5</sup>. L'impact majeur de la tuberculose à cette période résulte très probablement de facteurs multiples facilitant la transmission inter-humaine: urbanisation, industrialisation, et donc prolétarisation, promiscuité, précarité. Il est intéressant de noter que le déclin de la mortalité et de l'incidence de la tuberculose débute en Europe dès la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, bien avant l'ère des traitements sanatoriaux, et, à fortiori, avant l'avènement des traitements tuberculostatiques et que ce déclin se poursuit de manière relativement linéaire en Europe jusqu'à la fin du XX<sup>e</sup> siècle.

Alors que la maladie est déjà bien identifiée et superbement décrite au début du XIX<sup>e</sup> siècle par RTH Laennec (1781-1826) dans son « Traité du diagnostic des maladies des poumons et du cœur » paru en 1819, il faut attendre les travaux de Jean-Antoine Villemin, médecin militaire, pour que la nature transmissible et contagieuse de la tuberculose soit établie (1865). Ce n'est qu'en 1882 que Robert Koch, bactériologiste allemand, iden-

<sup>1</sup> WHO 2015 *Global Tuberculosis Report*, 20<sup>th</sup> Edition, WHO(ed.), Geneva, 2015.

<sup>2</sup> I. Comas, M. Coscolla, T. Luo, S. Borrell, K.E. Holt, M. Kato-Maeda, et al., *Out-of-Africa migration and Neolithic coexpansion of Mycobacterium tuberculosis with modern humans*, «Nat Genet», 2013 Oct, 45(10), pp. 1176-82.

<sup>3</sup> S.D. Holmberg, *The rise of tuberculosis in America before 1820*, «Am Rev Respir Dis», 1990 Nov, 142(5), pp. 1228-1232.

<sup>4</sup> J.F. Murray, *The white plague: down and out, or up and coming?* J. Burns Amberson lecture, «Am Rev Respir Dis», 1989 Dec, 140(6), pp. 1788-95.

<sup>5</sup> J.F. Murray, *A century of tuberculosis*, «Am J Respir Crit Care Med», 2004 Jun 1; 169(11), pp. 1181-1186.

# Les épidémies à Gram négatif multi- et totalement résistantes

*Stephan Harbarth*<sup>1</sup>

## *Résumé*

Les entérobactéries (principalement *E.coli* et *K. pneumoniae*) productrices de carbapénèmes (CPE) sont des bactéries à Gram négatif résistantes aux antibiotiques de la classe des carbapénèmes. Ces bactéries présentent souvent des résistances à l'ensemble des bêta-lactamines et à la plupart des autres classes d'antibiotiques. Elles colonisent le tractus gastro-intestinal et urinaire, mais tous les sites anatomiques peuvent être infectés par ces bactéries. La transmission des CPE se fait par voie oro-fécale lors de contacts directs ou indirects par l'intermédiaire des mains, d'aliments, d'eau, et de surfaces contaminées.

La première épidémie de CPE s'est produite dans la région de New York en 2000. La première épidémie de CPE en dehors des Etats-Unis a eu lieu en Israël en 2004, via l'importation de souches par des patients ou touristes. A partir de 2007, les CPE ont été retrouvés en Grèce et Italie. Aujourd'hui, l'émergence des carbapénèmes, et leur dissémination mondiale, représentent une menace de santé publique importante. Les infections provoquées par les CPE limitent les options thérapeutiques et augmentent la mortalité. La détection des carbapénèmes est aussi un défi pour les laboratoires. Il est impératif d'avoir des mesures solides de prévention et de contrôle de l'infection afin d'éviter des situations d'épidémie au niveau hospitalier. Des efforts coordonnés au niveau régional et international sont nécessaires pour la surveillance épidémiologique et le contrôle de ces bactéries multirésistantes.

## *Introduction générale*

Il y a encore 20 ans le titre de cet article aurait certainement paru bien inapproprié, voire incompréhensible. En effet, la lutte contre les infections bactériennes avait été un tel succès apparent entre les débuts de la pénicilline par les successeurs de Fleming en 1945 et le développement de vaccins et de nouveaux antibiotiques toujours plus puissants de 1950 à 1990 que l'ensemble des utilisateurs, médecins et patients d'abord, mais aussi vétérinaires, éleveurs et agriculteurs, considéraient que le progrès antibiotique était un acquis dont on ne voyait pas bien ce qui pourrait le remettre en question. Aujourd'hui tout a changé<sup>1</sup>. Les titres des journaux et les émissions télévisées se font de plus en plus souvent l'écho de la montée des résistances bactériennes aux antibiotiques. On assiste à l'émergence d'infections dues à des bactéries que pratiquement aucun, voire authentiquement

<sup>1</sup> J. Carlet, P. Collignon, D. Goldmann, et al., *Society's failure to protect a precious resource: antibiotics*, "Lancet", 2011, 378(9788): pp. 369-371.



# Chronic Diseases: the endemic challenge of public health

*Patricia Rosselet, Fred Paccaud*

## *Introduction*

On August 26th, 2016, the Swiss Statistics Department published the Demographic Report for the Swiss population from 2015: the population stands at 8.423 million and 1562 persons have blown 100 or more candles on their cake this year<sup>1</sup>. Looking back at the statistics from the 1950s, these numbers are impressive in comparison. Not only has the total population nearly doubled in 60 years (from 4.7 million to 8.4 million in 2015), what is absolutely striking is the exponential growth of centenarians in our country, from 12 to 1562, i.e., a hundred-fold increase. The good news is that the studies show that the ageing population is healthy<sup>2</sup>. According to Olshansky et al, it has reached the 4th stage of the epidemiologic transition, the age of delayed degenerative diseases<sup>3</sup>. Nonetheless, the absolute number of people suffering from one or several chronic diseases is also growing and affecting the health system.

Switzerland does not stand alone in respect to this growing elderly population and growing number of non-communicable diseases, as it has now reached the whole world, at various speeds and varying proportions and has become endemic. Individuals in most countries have a life expectancy which is greater than forty years old at birth, i.e., the age at which degenerative diseases appear. These diseases can be grouped together in four main categories: cardiometabolic disorders, cancers, neuropsychiatric conditions and musculoskeletal disorders.

It seems therefore that living longer is the consequence of the elimination of rapidly lethal diseases, replaced by chronic, slowly progressive conditions. This modification is one of the many challenges faced by public health and requires a change in the way its health systems has functioned from the days of infectious diseases.

This paper will discuss how this part will be played by looking back into the transitions, mainly demographic and epidemiologic, that have shaped the population and that have influenced their own transitions in epidemiologic methods, this time epistemic, and finally into the necessity to rethink the health systems and encourage us to find answers.

<sup>1</sup> This number is especially high for women, with 1272 centenarians, compared to 290 men who have reached that age. STATPOP, *Population résidante permanente et non permanente selon année, canton, type de population, sexe, autorisation de résidence, classe d'âge et nationalité (pays)*, Office Fédéral de la Statistique, 26.08.2016 (data from the STAT-TAB dataset of the Swiss Statistics website, [https://www.pxweb.bfs.admin.ch/default.aspx?px\\_language=fr](https://www.pxweb.bfs.admin.ch/default.aspx?px_language=fr) last access on August 30, 2016).

<sup>2</sup> J.W. Vaupel, *Biodemography of human ageing*, "Nature", 464, 7288, 2010, pp. 536-542.

<sup>3</sup> S.J. Olshansky, A.B. Ault, *The fourth stage of the epidemiologic transition*, *Milbank Q.*, 64, 3, 1986, pp. 355-391.

# The neglected epidemic of mental and neurological disorders

*Norman Sartorius*

Among the ten diseases which produce most disability in the world five are psychiatric disorders (depressive disorders, schizophrenia, dementia, alcohol and drug abuse related disorders and obsessive-compulsive disorders)<sup>1</sup>. In addition to these five disorders there are other mental and neurological disorders producing untold suffering, impairment and disability including disorders of intellectual development, a variety of brain diseases (e.g. Parkinson's disease), personality disorders and the so called neurotic disorders. With rare exceptions (e.g. in the instance of Post-traumatic Stress Disorder PTSD) people who suffer from mental and neurological disorders and their families or other carers are receiving far-from-sufficient care and support and mental health programs continue to have a low priority in most countries of the world.

This neglect of the epidemic of mental and neurological disorders is to an extent related to the stigma that marks mental and some neurological disorders<sup>2,3</sup>. Mentally ill people are considered to be dangerous and unfit for work and normal life in society. The stigma marks the person with the illness and leads to discrimination and a variety of disadvantages but this is unfortunately not all: stigma with all its negative consequences also spreads to family of the person with the mental disorder, to the institutions in which people with mental illness are supposed to receive care, to medications and other methods of treatment and to health personnel working in the field of mental health. The spread of stigma leads to difficulties for the family including lesser chances for employment, discrimination in seeking housing, lesser chances for marriage of the siblings or children of the mentally ill and often to considerable difficulties in creating social links with others in the community. The stigma of personnel working in the field of mental health reduces the number and quality of applicants for postgraduate training in psychiatry and for work in mental health institutions<sup>4</sup>.

Another reason for the low priority given to mental health programs is the belief that there are no effective treatments for any mental disorders and that their prevention is by and large impossible. This might have been true in the past: meanwhile, a number of methods for the treatment of mental disorders have been shown to be effective but this has not entered into the awareness of the general population nor of the vast majority of

<sup>1</sup> Global Burden of Diseases Study 2013 Collaboration, *Global, regional and national incidence prevalence and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries 1990-2013. A symptomatic analysis for the Global Burden of Diseases Study 2013*, "Lancet", 386, 2015, pp. 743-800.

<sup>2</sup> N. Sartorius, H. Schulze, *Reducing the Stigma of Mental Illness*, Cambridge University Press, Cambridge 2005.

<sup>3</sup> J. Arboleda-Florez, N. Sartorius, *Understanding the Stigma of Mental Illness. Theory and Interventions*, John Wiley and Sons Ltd, Chichester 2008.

<sup>4</sup> W. Gaebel, W. Rössler, N. Sartorius (eds), *The Stigma of Mental Illness – End of the Story?* Springer Vlg, Heidelberg 2016.

# L'armée face aux épidémies

*Marcel Bruggisser, Sergei Bankoul, Andreas Stettbacher*

Par le passé, la lutte contre les épidémies a souvent joué un rôle déterminant dans les succès militaires. Ainsi, pendant la guerre d'indépendance américaine, après que l'armée continentale a été décimée par la variole, George Washington a fait procéder à une inoculation de masse qui a eu son importance dans le triomphe final de la Révolution américaine. Autre exemple : la distribution de jus de citron aux marins britanniques par l'Amirauté, en guise de prévention du scorbut par la vitamine C, a largement contribué à la victoire de la Grande-Bretagne à Trafalgar en 1805 puisqu'elle a évité aux troupes de l'amiral Nelson d'être décimées par la maladie contrairement à celles de Napoléon.

## *La grippe espagnole en Suisse*

Quant à l'Armée suisse, elle est confrontée aussi à la terrible épidémie de grippe espagnole qui suit la Première Guerre mondiale et dont la propagation est encore accélérée par la mobilisation aux frontières. Elle doit faire face à une double menace : d'une part, la pandémie se répand par surprise, dans un laps de temps extrêmement court, et d'autre part, elle est foudroyante, entraînant une mortalité très élevée, comme le souligne le constat suivant du commandant de corps Eduard Wildbolz, qui commande le 2<sup>e</sup> corps d'armée à partir de 1917 : « ... selon presque tous les médecins, la maladie était, dans sa manifestation actuelle, une absolue nouveauté dans l'histoire de la médecine »<sup>1</sup>. Comme dans d'autres pays, l'épidémie se propage en deux phases en Suisse, une première, encore modérée, en juillet et août 1918, puis une seconde, plus virulente, à la fin de l'automne 1918. Elle touche quelque 50 000 hommes dans les rangs de l'armée et fait 1767 décès rien qu'en 1918 (2). La cause principale de décès inscrite dans le registre de l'assurance militaire est la bronchopneumonie, s'y ajoutent parfois la néphrite, la méningite, la crise cardiaque ou l'abcès cérébral.

L'exemple de la brigade de montagne <sup>92</sup>, le plus grand corps de troupe de la 3<sup>e</sup> division, peut être pris pour illustrer la propagation de l'épidémie : composée de 6000 hommes, la brigade est envoyée en Ajoie, appartenant encore au canton de Berne, après la mobilisation des 27 et 28 mai 1918, et plus précisément dans la région de Charmoille, Boncourt, Damvant et Porrentruy. Elle est stationnée essentiellement dans des cantonnements exigus et dans des conditions précaires. Le 20 juin 1918, seuls vingt hommes étaient

<sup>1</sup> E. Wildbolz, *Untersuchungen über die Grippe-Epidemie bei der 1. und 3. Division im Auftrage des Generalstabschefs der Armee [Enquêtes sur l'épidémie de grippe dans la 1<sup>re</sup> et la 3<sup>e</sup> divisions sur mandat du chef de l'état-major de l'armée]*, 1918.

<sup>2</sup> W. Nussbaum, *Die Grippe-Epidemie 1918/1919 in der Schweizerischen Armee [L'épidémie de grippe de 1918-1919 dans l'Armée suisse]*, Berne, 1981.

# The political economy of epidemics

*Eduardo Missoni*

## *Summary*

The determinants of old and new epidemics, including the increase of non communicable diseases in an epidemic fashion, are deeply rooted in the way societies are structured. Populations' aspiration to the highest attainable standard of health is in constant conflict with the dominant modes of production, distribution and consumption of goods and services, which are driven by profit and unsustainable economic growth goals. The acceleration of globalization has modified the spatial and temporal spread of diseases, increasing the complexity of the analysis and adding challenges to possible responses to epidemics.

The paper analyses power and influence relations of various societal sectors, and their shaping of social and environmental determinants of epidemics. Related global governance and public policy issues are equally presented. It argues that response to epidemics cannot be reduced to merely a biomedical or technical problem, seen in isolation and dealt with only through medical rescue processes and public health interventions. Upstream causal processes need to be addressed. This requires questioning the hegemonic development model, and a combined global, national and local action to modify the drivers of human development, making populations' health the priority of public policies in all sectors.

## *Introduction*

The inclusion of infection in a broader environmental and social context dates back to Hippocrates<sup>1</sup>. Some 150 years ago Rudolph Virchow pointed out "Do we not always find the diseases of the populace traceable to defects in society?". Since then, the association between "defects in society" and disease has been widely documented. However powerful economic interests and the dominant ideology have favoured a biomedical approach to health, orienting research and national, and international policies accordingly.

The work of the World Health Organization (WHO) Commission on social determinants of health (CSDH) offered a new opportunity to focus on the social determinants of health, i.e.: "the conditions in which people are born, grow, live, work, and age" and the "structural drivers" behind those conditions, such as the unequal distribution of power, income, goods, and services, globally and nationally<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> G. Pappas, I.J. Kiriaze, M.E. Falagas, *Insights into infectious disease in the era of Hippocrates*, "International Journal of Infectious Diseases", 12, 4, 2008, pp. 347-350.

<sup>2</sup> CSDH, *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health*, World Health Organization, Geneva 2008.

# Épidémies, crises et conflits armés: enjeux pour la santé publique et l'action humanitaire

*Paul Bouvier*

## *Épidémies et conflits armés: des liens méconnus*

Les épidémies de maladies transmissibles et les guerres ont été considérées, durant des millénaires, parmi les plus graves menaces envers l'humanité. Pour des sociétés de l'Antiquité, elles participaient d'un même phénomène; les crises violentes et épidémies constituent toutes deux une menace globale; elles peuvent tuer sans limites, et sans distinction d'origine ou de position sociale; elles peuvent survenir ensemble, la guerre s'accompagne d'épidémies, les épidémies s'accompagnant de crises violentes; enfin, elles peuvent se propager par contagion.

Aujourd'hui cependant, ces phénomènes sont le plus souvent considérés de façon séparée, comme s'ils étaient fondamentalement distincts, l'un d'origine naturelle, l'autre étant un désastre d'origine humaine. Cet oubli s'explique par le recul spectaculaire de l'impact des épidémies au cours du XX<sup>e</sup> siècle, suite à l'amélioration des conditions de vie et de l'hygiène, et aux succès de la prévention vaccinale et des traitements antibiotiques, au point que le directeur général de la santé des États-Unis déclarait en 1967; "Le chapitre des maladies infectieuses est clos !" <sup>1</sup>. Cet optimisme allait encore se renforcer en 1980, quand l'OMS proclamait que «la variole est morte». Mais peu après allaient être identifiés les premiers cas de VIH/sida, début d'une des épidémies les plus catastrophiques. D'autres crises sanitaires globales allaient suivre, de la tuberculose multi-résistante aux infections nosocomiales, du SRAS à la grippe aviaire, et de la grippe pandémique en 2009 à l'épidémie d'Ebola en 2014.

Dans les années 1990, la santé publique allait également s'intéresser aux guerres et aux conflits armés. En 1997 était publié un ouvrage sur la guerre et la santé publique, qui allait devenir une référence et sera réédité en 2009 <sup>2</sup>. En 2002 paraît le premier rapport de l'OMS sur la violence et la santé, qui se fonde sur une solide approche de santé publique <sup>3</sup>. En 2009, l'Association américaine de santé publique publie une déclaration sur la santé publique et les conflits armés, passant en revue l'impact des guerres sur la santé <sup>4</sup>. Aucun de ces documents, cependant, ne développe le sujet des maladies transmissibles.

Ainsi, d'un côté, les épidémies de maladies transmissibles sont à nouveau reconnues comme des grandes priorités de santé publique; d'un autre côté, la santé publique s'intéresse aux conflits armés, et à leur impact sur la santé des populations. Mais la relation entre ces phénomènes reste ignorée. Les épidémies survenant au cours d'un conflit sont

<sup>1</sup> A. Flahault, P. Zylberman, *Des épidémies et des hommes*, La Martinière, Paris 2008, p. 23.

<sup>2</sup> B.S. Levy, V.W. Sidel, *War and Public Health*, Oxford University Press, New York 1997, pp. 412.

<sup>3</sup> E.G. Krug et al., eds. *World report on violence and health*, World Health Organization, Geneva 2002.

<sup>4</sup> American Public Health Association, *The Role of Public Health Practitioners, Academics, and Advocates in Relation to Armed Conflict and War*, APHA, Policy Statement Number:20095, 2009.

# Epidémies et Droits de l'Homme : Synergies et implications

*Emmanuel Kabengele Mpinga*

## *Résumé*

Alors que les conditions d'émergence de nombreuses épidémies s'inscrivent au cœur des structures et rapports politiques, économiques et sociaux, la recherche de réponses à celles-ci reste dominée par le paradigme fondateur du modèle bio-médical d'analyse et d'action.

Le primat de ce modèle dans la définition des états et problèmes de santé, la formation des professionnels, la formulation des politiques et programmes de santé, le financement des systèmes de santé et l'évaluation de ces actions semble être à la base des réponses inadaptées face aux crises des épidémies dans nos sociétés contemporaines.

Loin de s'intéresser à l'analyse de tous les facteurs sociaux de risque dans la gestion des épidémies, la présente communication se focalise sur le rôle et l'importance des droits de l'homme dans les politiques de prévention et de lutte contre les épidémies avec, en toile de fond, les questions suivantes :

- Existe-t-il des synergies entre les droits de l'homme et les épidémies à travers l'histoire et en quoi consistent-elles ?
- Dans quelle mesure et sous quelles conditions ces synergies sont-elles prises en compte dans les politiques de prévention et les interventions contre les épidémies ?
- Que faire pour une intégration de ces droits dans la préparation de nos sociétés à la gestion de nouvelles épidémies ?

Inscrite dans le champ de l'épidémiologie sociale, notre analyse montre que si les rapports entre épidémies et droits de l'homme peuvent paraître évidents, leur intégration dans la gestion de celles-ci reste globalement inexistante, limitée et confrontée à divers obstacles.

L'identification de ces obstacles, la compréhension de leurs modes opératoires et des moyens d'y répondre permettraient de formuler des politiques de prévention et de gestion des épidémies reposant sur les droits de l'homme à la fois comme un de leurs déterminants, un cadre de leur mise en œuvre et une composante essentielle des indicateurs de succès ou d'échec de programmes, c'est à dire de leur évaluation.

## *Contexte et questions introductives*

Alors qu'elles marquent l'histoire de l'humanité dont elles modèlent et mobilisent les institutions, reconfigurent les économies et les structures sociales, interrogent et res-

# Le défi épidémique au vingt et unième siècle

*Sylvie Briand*

Alors que dans les années soixante, nombreux étaient ceux qui pensaient que les maladies infectieuses étaient vaincues, le début du vingt-et-unième siècle et son cortège d'épidémies remet en cause cette opinion. En effet depuis les années 2000, le monde a connu non seulement de nouvelles maladies mais aussi la résurgence de maladies que l'on croyait éliminées et à jamais disparues.

La plupart de ces nouvelles menaces infectieuses ont une origine animale, comme en témoigne les noms communs attribués aux peurs actuelles (la grippe aviaire, la vache folle) et sont intimement liées aux modes de vie moderne.

La globalisation des économies et les échanges commerciaux intenses rendent les risques infectieux plus mobiles et facilement exportables. Si bien que depuis le début du siècle des flambées épidémiques qui auraient été confinées à leur zone d'émergence il y a quelques décennies, se propagent rapidement dans de nombreux pays. L'épidémie d'Ebola en Afrique de l'ouest en 2014 illustre bien ce phénomène : alors que depuis la découverte du virus en 1976, les vingt-quatre épidémies d'Ebola étaient restées localisées à quelques communes rurales, l'épidémie de 2014 s'est propagée au niveau national au Liberia, Sierra Leone et Guinée. De plus, des cas ont été exportés dans trois autres pays africains (Mali, Sénégal et Nigeria).

Depuis le début du siècle, on a aussi vu surgir diverses épidémies mondiales comme SARS (2003), la pandémie H1N1 (2009), H5N1 (2003), cholera in Haïti (2010), MERS COV (2012), Zika (2015), et la fièvre jaune en Angola et République Démocratique du Congo (2016). Chaque épidémie du fait de ses caractéristiques a entraîné de profonds changements dans l'organisation des ripostes internationales permettant à l'humanité de faire face au défi épidémique contemporain. Les progrès en science et en médecine sont des atouts évidents contre les menaces infectieuses, cependant certains facteurs liés à la modernité rendent aussi notre monde plus fragile et vulnérable aux épidémies.

## *Impact des épidémies récentes sur les ripostes internationales*

L'épidémie de SARS en 2003 commença probablement en Chine dans la province de Guangdong en 2002, mais les premiers cas furent confirmés en 2003 quand l'épidémie avait déjà essaimé dans d'autres pays de la région. Le retard au diagnostic et la dissémination rapide de la maladie dans plusieurs pays provoqua une vague de panique, et plus de 8000 cas et 800 décès. Il y eu un effet immédiat sur le trafic aérien en direction de l'Asie, puis un impact majeur sur les échanges commerciaux entraînant une profonde crise économique dans cette région du monde. Cet épisode épidémique influa grandement sur les discussions qui se tenaient en même temps pour la révision du règlement sanitaire inter-

# Table des matières

Introduction <i>Catherine Santschi</i>	5
 <i>L'histoire des épidémies</i>	
Epidemics and epidemiology in the western medical tradition: past, present, future <i>Jon Arrizabalaga</i>	11
Beyond apocalyptic epidemics : Out of a paradox <i>Patrick Zylberman</i>	23
New methods for investigating past epidemics: Archaeology, Paleopathology, ancient DNA <i>Gino Fornaciari</i>	41
The Impact of Plague in Florence: 1630-1631, re-evaluating the evidence <i>John Henderson</i>	57
La peste à Genève en 1542-1543 : étude de cas <i>Catherine Santschi</i>	71
Peut-on fuir devant la mort ? Les Réformateurs face aux épidémies de peste (Luther, Calvin, Bullinger et Bèze) <i>Max Engammare</i>	85
 <i>Le présent des épidémies</i>	
Infectious Diseases: from attempts to control at borders to rapid detection, response and prevention at the source <i>David L. Heymann</i>	101
Brazil, AIDS, Antiretrovirals and Global Health: 1996-2005 <i>Marcos Cueto</i>	107
Five neglected tropical epidemics: measles, meningitis, cholera, Zika virus, haemorrhagic fevers <i>Monica Rull</i>	121



Les tuberculoses multi- et ultra-résistantes (MDR-TB et XDR-TB) <i>Jean-Paul Janssens</i>	127
Les épidémies à Gram négatif multi- et totalement résistantes <i>Stephan Harbarth</i>	137
Chronic Diseases: the endemic challenge of public health <i>Patricia Rosselet, Fred Paccaud</i>	147
The neglected epidemic of mental and neurological disorders <i>Norman Sartorius</i>	159
 <i>Epidémies et société</i>	
L'armée face aux épidémies <i>Marcel Bruggisser, Sergei Bankoul, Andreas Stettbacher</i>	165
The political economy of epidemics <i>Eduardo Missoni</i>	171
Y-a-t-il des raisons éthiques de s'opposer à la vaccination et aux mesures sanitaires en cas d'épidémie ? <i>François Dermange</i>	187
Epidémies, crises et conflits armés : enjeux pour la santé publique et l'action humanitaire <i>Paul Bouvier</i>	193
Epidémies et Droits de l'Homme : Synergies et implications <i>Emmanuel Kabengele Mpinga</i>	205
Le défi épidémique au vingt et unième siècle <i>Sylvie Briand</i>	221
 Biographies	 229

Edizioni ETS  
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa  
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com  
Finito di stampare nel mese di dicembre 2017