

LE DÉFI DES MALADIES INFECTIEUSES

DES PESTES À LA COVID-19

Présenté au grand public par des spécialistes,
sous la direction
de Philippe Cramer et Anne Meignien

Nouvelle édition
revue et augmentée



66. Paris.



65. New York-Manhattan.



67. Tokyo.



68. Londres.

Métropoles et épidémies L'exemple du coronavirus

Victor G. Rodwin, Michael K. Gusmano

Problèmes de santé et maladies sont souvent liés à la vie urbaine, mais les villes sont aussi synonymes d'espoir et de guérison et même de vie en bonne santé. Dès les premiers temps en effet, les villes ont attiré les pauvres et ont été la cible de la peste comme de la guerre ; mais en parallèle l'industrie des soins a toujours fait partie de leur fondement économique – de Lourdes en France à Rochester dans le Minnesota, en passant par d'autres villes à travers le monde. Avec sa part démesurée en ressources sanitaires – hôpitaux, médecins, infirmières et services sociaux – la ville mondiale est ainsi un centre d'excellence en matière de santé et d'aide sociale. Pourtant, comme l'a fait remarquer Richard Horton, rédacteur en chef de *The Lancet* [1] : *...malgré son efficacité rationnelle et ses intentions bienveillantes, la ville risque de nous faire mourir.*

Les villes mondiales ou globales (nous utiliserons ces termes de façon interchangeable) deviendront-elles un terrain d'élection pour la transmission rapide de maladies infectieuses, du fait d'une population contaminée au travers de ses relations sociales ? Ou peuvent-elles a contrario devenir des espaces essentiels pour la protection et la promotion de la santé de la population [2] ?

Un ouvrage important publié à la suite de l'épidémie de SRAS présente comme thèse que les habitants des villes globales sont de plus en plus vulnérables aux maladies infectieuses, en particulier celles qui peuvent se propager rapidement à travers les réseaux de

villes mondiales [3]. En cette période de la covid-19 et de risques croissants d'autres pandémies de grippe aviaire, les villes mondiales peuvent-elles prendre des mesures efficaces pour se protéger contre les nouvelles menaces pour la santé de leur population ou ces villes seront-elles de plus en plus considérées comme des lieux de vie à risque ? Quelle que soit la réponse à cette question, il semble évident que le problème de la transmission des maladies dans les villes mondiales est une dimension négligée de la politique de santé des nations du monde entier.

Nous nous concentrerons ici sur quatre des plus grandes villes parmi les nations les plus riches du monde : New York, Londres, Paris et Tokyo. Nous commencerons par un aperçu de leurs infrastructures de santé publique et passerons en revue la façon dont elles ont géré certaines catastrophes sanitaires auxquelles elles ont été confrontées. Nous soulignerons également le fait que toutes ces villes ont été des épicentres de la covid-19 au début de la pandémie et discuterons des défis que cela pose pour les politiques nationales de santé. Enfin, nous soulignerons l'importance de concevoir des interventions de santé publique destinées aux populations pauvres et vulnérables et nous spéculerons sur la structure idéale d'une future métropole.

Les infrastructures de santé publique et l'évolution des risques sanitaires dans quatre villes du monde

New York, Londres, Paris et Tokyo – contrairement à la plupart des mégalopoles du Sud – ont montré dans l'histoire récente qu'elles ont relativement bien réussi à assurer la santé de leur population. Certes Londres, Paris et Tokyo sont des capitales d'États unitaires forts, qui ont plus de pouvoir et de volonté que le gouvernement fédéral des États-Unis pour intervenir dans la vie de leur capitale, mais l'organisation du système de santé publique dans ces quatre villes implique des liens importants entre les autorités sanitaires locales, régionales, nationales et mondiales.

New York City (NYC), un rôle local stratégique dans le domaine de la santé

C'est la ville de New York qui possède la plus grande autorité locale et la responsabilité la plus importante pour gérer son infrastructure de santé publique.

Son département de la santé et de l'hygiène mentale (DOHMH) a exercé cette autorité pour contenir la tuberculose, réglementer le tabagisme et plus généralement, mettre en œuvre son système de surveillance de santé publique et développer des systèmes d'information pour cibler les zones à haut risque de la ville. Ce département a été créé dans les années 1860 en réponse à une épidémie de choléra. Bien que le DOHMH, comme la ville de New York, ait beaucoup changé, sa mission de protection des New-Yorkais contre les maladies infectieuses reste forte compte tenu des récentes épidémies de sida et de tuberculose, de la peur du virus du Nil occidental et du SRAS, et des préoccupations de l'après 11 septembre – risques de terrorisme, de bioterrorisme et plus généralement préparation aux situations d'urgence. Après le 11 septembre, le CDC* a d'ailleurs accordé des subventions au DOHMH pour améliorer la surveillance de la santé publique de New-York City notamment pour pouvoir établir les profils de santé des communautés dans les quartiers. Ces activités ont conduit le DOHMH à revoir de façon plus partenariale ses programmes de surveillance de santé publique, en particulier la nature de sa collaboration et de ses relations organisationnelles avec le Département de la santé de l'État de New York, le CDC et d'autres organismes municipaux comme le système hospitalier public de New York, l'organisme *Health and Hospitals* (H&H)¹⁹⁴, le Bureau de gestion des urgences de la ville et, bien sûr, les services d'incendie et de police. Enfin, le DOHMH a amélioré ses relations avec la communauté des médecins, de sorte que 80 % des médecins de New York lui communiquent désormais directement les maladies à déclaration obligatoire. Enfin, le DOHMH a développé un système

¹⁹⁴ La *New York City Health and Hospitals Corporation* (H&H), gère 11 hôpitaux publics de court séjour, un établissement pour les soins de long séjour, de nombreux centres de santé et des cliniques à New York en tant que société d'intérêt public.

de surveillance syndromique¹⁹⁵ auquel participent tous les services d'urgence des hôpitaux. Malgré cela, le maire de New York, Bill de Blasio, a décidé de confier la responsabilité principale du programme de traçage des contacts de la ville à H&H, une décision controversée qui a entraîné la démission de la directrice du DOHMH [4].

Londres : les stratégies pour améliorer la santé des Londoniens

Les institutions de santé londoniennes sont paradoxalement plus dispersées, même si beaucoup d'entre elles sont regroupées dans les structures centralisées que sont le Service national de santé et le Département de la santé et de la sécurité sociale. Par exemple, chacun des 33 arrondissements du Grand Londres exerce la fonction de contrôle de la réglementation des restaurants de manière indépendante, alors qu'à Paris, elle est assurée par la seule Préfecture et à New York, par le DOHMH.

Depuis 2000, l'Autorité du Grand Londres est dirigée par un maire élu. Des efforts notables de promotion de la santé ont été associés à ce changement de gouvernance à l'échelle de la ville ; ce qui a été souligné par les autorités locales pour tenter d'obtenir de l'OMS (programme ville-santé) le statut de *ville-saine*. Sous la direction du maire Ken Livingston (2000-2008), le Grand Londres a ainsi reçu des pouvoirs étendus pour développer un programme de santé publique. Livingston a mis l'accent sur les interventions intersectorielles pour améliorer la santé et réduire les inégalités en la matière [5], incluant des stratégies touchant aux transports, un plan d'action sur la biodiversité et des politiques sur la qualité de l'air, le bruit ambiant et la gestion des déchets municipaux.

Depuis lors, y compris sous la direction du maire actuel, Sadiq Khan, les maires de Londres ont mis l'accent sur les partenariats avec la *London Development Agency*, les agences gouvernementales de santé et les associations locales. Il y a actuellement plus de contrôle

¹⁹⁵ La surveillance syndromique est définie par le *Center for Disease Control and Prevention* (homologue américain) comme : "une approche, dans laquelle les intervenants sont assistés par des procédures d'enregistrement automatiques des données, qui permettent la mise à disposition de données pour le suivi et l'analyse épidémiologique en temps réel ou proche du temps réel. Cela afin de détecter des événements habituels ou inhabituels plus tôt qu'il n'aurait été possible de le faire sur la base des méthodes traditionnelles de surveillance."

de la santé publique et de surveillance épidémiologique qu'il n'y en a jamais eu auparavant.

Mais contrairement à la ville de New York et au gouvernement de l'État de New York, le rôle du maire a été limité par le gouvernement central du Royaume-Uni, notamment en ce qui concerne la covid-19 [6].

Paris : un rôle stratégique local en matière de santé dans un État centralisé

Malgré une longue tradition de centralisation française, Paris illustre le rôle essentiel de *filet de sécurité* des autorités locales pour ceux qui ont échappé au système de couverture universelle de l'assurance maladie nationale. Les autorités parisiennes ont pris des mesures énergiques depuis le Moyen Âge pour protéger leurs citoyens contre les risques sanitaires, notamment la peste bubonique. Après la Révolution française, la responsabilité locale en matière de santé publique a été explicitement définie. Au moment de l'épidémie de choléra (1837) et de la flambée de grippe espagnole (1918-1919), le Conseil de la santé de Paris, était largement responsable de la réponse publique locale.

Malgré son engagement national dans le mouvement pour l'hygiène publique au XIX^e siècle, et son identité d'État centralisé fort, le gouvernement central a joué jusqu'à récemment un rôle limité dans la santé publique. Mais, suite à la crise du sang contaminé dans les années 1990, aux inquiétudes concernant le sida et la tuberculose résistante aux médicaments, à la nouvelle prise de conscience des dangers de l'intoxication alimentaire, de nombreuses nouvelles agences nationales ont été créées pour protéger la santé des français. En même temps, le Département de l'Action sociale, de l'Enfance et de la Santé de Paris, l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris et le secteur associatif ont forgé de nouvelles alliances pour protéger la santé publique et faire face à la montée des inégalités sociales, du sans-abrisme, de la délinquance chez les jeunes et de l'exclusion sociale.

En ce qui concerne la surveillance des maladies, Paris ressemble à Londres dans la mesure où toutes deux relèvent de la compétence

de leurs institutions nationales. Par exemple, Santé publique France, anciennement l'Institut de veille sanitaire (l'équivalent français du CDC américain) a créé des agences locales (CIRE), dont une pour l'Île de France, la région métropolitaine de Paris, chargée de coordonner la surveillance épidémiologique. En cas d'urgence, cependant, les décisions clés sont prises par le gouvernement central. Dans le cas particulier de la covid-19, ces décisions ont été prises par le président de la République, le Premier ministre, le ministre de la Santé et un comité scientifique spécialement désigné.

Tokyo : une « ville saine » avec des problèmes émergents

Tokyo a subi les ravages du grand tremblement de terre de Kanto en 1923 et a connu une importante évacuation de sa population, des dégâts et une quasi-famine pendant la Seconde Guerre mondiale. Au début des années 1990, Tokyo était l'une des villes les plus riches du monde. Bien qu'elle ne soit plus aussi riche, elle est réputée être l'une des plus saines, en partie grâce à l'attention qu'elle a reçue du programme *villes-santé* de l'OMS et de son équipe de recherche [7]. Le gouvernement métropolitain de Tokyo (TMG), qui comprend les 23 arrondissements du centre de Tokyo, est l'une des 47 préfectures du Japon. Le TMG dispose d'un bureau de santé publique qui exerce des responsabilités de supervision sur l'ensemble de la préfecture. En cas d'urgence, par exemple un tremblement de terre, le TMG exercerait les fonctions de contrôle essentielles. Mais chacun des quartiers du centre de Tokyo est une municipalité semi-indépendante, avec son propre maire élu et son conseil, et chacun est responsable de l'élaboration de son propre plan de santé dans le contexte d'un État unitaire et centralisé qui fournit des directives strictes pour l'ensemble de la nation.

Dans le cas de la covid-19, bien que les lignes directrices demeurent, l'application reste locale en raison de la protection constitutionnelle des droits individuels au Japon [8]. Les quartiers de Tokyo conserveront-ils leur capacité passée à promouvoir la solidarité et la cohésion sociale dans une société relativement homogène ? Les informations régulièrement collectées pour la surveillance des maladies seront-elles suffisantes pour faire face aux

menaces qui pèsent aujourd'hui sur les villes mondiales ? Nous n'en sommes pas certains. Mais il existe néanmoins quelques tendances convergentes qui semblent unir toutes ces villes dans leurs efforts pour se protéger des maladies.

Les villes du monde comme épicentres de la covid-19

Les villes de New York, Londres, Tokyo et Paris sont connues pour leur réussite économique, le leadership de leurs maires et leur créativité. Rares sont ceux qui nieraient que New York comme les villes mondiales équivalentes, contribuent massivement à leurs économies nationales et à leur croissance économique. Toutes ces villes servent de portes d'entrée au transport international, de bastions de l'expression culturelle et des médias, et de centres pour les sièges sociaux des entreprises avec leurs services financiers et juridiques spécialisés. Saskia Sassen [9] les appelle *villes globales* parce qu'elles fonctionnent comme des centres stratégiques de *commandement et de contrôle* dans l'économie mondiale.

Lorsque la covid-19 s'est répandue sur notre planète, il n'est pas surprenant qu'elle ait frappé ces villes avec une férocité particulière. Leur réaction à la pandémie, de même que celle de leurs gouvernements nationaux, révèle à quel point ces villes mondiales peuvent être vulnérables, comment les conséquences de l'épidémie et de leur façon de la gérer peuvent se répercuter vers le reste du pays (l'extérieur) et combien il est important que les politiques nationales de santé reconnaissent l'importance stratégique de ces villes mondiales en tant qu'incubateur et courroie de transmission des maladies infectieuses. La covid-19 prospère dans les zones résidentielles à forte densité de population et dans les transports publics massifs, et est encore renforcé par le flux incessant – jusqu'à récemment – de banlieusards et de touristes attirés par l'interaction sociale intense que l'on trouve en abondance dans les bureaux, les universités, les restaurants et les théâtres.

Fin avril 2020,

New York (3 % de la population américaine) représentait 20 % de tous les décès dû à la covid-19 aux États-Unis [10],

Londres (14 % de la population du Royaume-Uni), 33 % des décès au Royaume Uni [10],

La région parisienne – Ile-de-France – (18,6 % de la population française), 25 % des décès français [11]

Tokyo (11 % de la population du Japon), 30 % des décès japonais [12].

Si l'on considère la surmortalité¹⁹⁶ à New York, Londres et Paris, toutes causes confondues, le New York Times rapporte que les décès à la mi-avril, ont dépassé leur niveau de l'année précédente par un facteur, respectivement, de 5,83, 3,02 et 2,61[13]. Pour des comparaisons plus fiables de la surmortalité, y compris à Tokyo, on devra attendre le début de 2021, lorsque les statistiques annuelles sur la mortalité seront disponibles ; cependant les données connues à ce jour suggèrent que les taux de mortalité dans ces quatre villes ont largement dépassé leur moyenne nationale respective. De même, l'augmentation plus importante de la surmortalité à New York est cohérente avec une réponse de santé publique au virus beaucoup plus faible aux États-Unis que dans ces autres pays [14]. L'expérience et la réaction de New York face au virus sont plus conformes à celles de ses homologues des autres villes du monde que les États-Unis ne le sont avec le reste du monde.

Comme les villes mondiales comptent, parmi leurs habitants, certains des résidents les plus riches de leur pays mais aussi certains des plus pauvres, de larges pans de la population, y compris ce que nous appelons aujourd'hui les *travailleurs essentiels*, vivent dans l'ombre de tours de luxe et de communautés fermées. La covid-19 peut atteindre des individus de tous âges, souvent sans aucun symptôme, mais les personnes les plus exposées au risque d'hospitalisation et de décès sont les personnes âgées, les résidents des quartiers pauvres, les minorités et les personnes obèses qui souffrent de maladies chroniques telles l'asthme, l'hypertension artérielle, le diabète et le cancer. Ce virus est une étincelle qui est tombée sur la botte de foin des maladies chroniques et il tue, de

¹⁹⁶ C'est-à-dire ce qui est au-delà de ce qui aurait été attendu compte tenu de des statistiques de la mortalité dans le passé à la même période.

manière disproportionnée, les personnes vivant dans des environnements surpeuplés, victimes d'inégalités persistantes de longue date [15] en matière de richesse et de revenus entre les quartiers et les minorités ethniques et raciales.

La politique nationale de santé et la métropole du futur

Après la Seconde Guerre mondiale, les gouvernements nationaux des États-Unis, de Grande-Bretagne, de France et du Japon ont tous créé des politiques urbaines. Cependant, ces politiques ont négligé le défi auquel nous sommes confrontés aujourd'hui d'assurer la santé urbaine sur le long terme.

Bien qu'il existe une longue tradition dans la plupart des pays qui consiste à dénigrer les villes et à souligner leurs conséquences négatives pour la santé du milieu urbain, il existe également dans les domaines de l'économie et de l'urbanisme une forte tradition pour célébrer l'innovation urbaine, la vitalité, voire le triomphe des villes [16]. Par exemple, en cette période de la covid-19, de nombreux observateurs soulignent que la densité de population ne devrait pas nécessairement conduire à des réactions négatives contre les villes [17]. Néanmoins, réinventer la métropole pour assurer la sécurité et la santé de la population nécessiterait le renouvellement des infrastructures de santé publique. Il serait aussi important de réduire les inégalités en matière de santé, de relever le défi du surpeuplement des logements, d'adapter les systèmes de transport urbain, de concevoir davantage de cheminements piétons et de pistes cyclables, de s'attaquer aux déterminants sociaux de la santé et de renforcer la résilience et la préparation des villes [18] ... Aussi coûteuses soient-elles, bon nombre de ces mesures qui vont bien au-delà de la distanciation physique et des ordres de confinement, seront nécessaires pour protéger les villes mondiales mais aussi toutes les autres agglomérations urbaines dans lesquelles les maladies infectieuses peuvent se propager si rapidement.

Une mesure primordiale consiste à mettre en place de systèmes de surveillance syndromique qui analysent les données en temps réel des services d'urgence, de la répartition des ambulances et des ventes

de médicaments et qui alertent rapidement les responsables de la santé sur les éventuelles flambées de maladies infectieuses [19]. Cela devrait faire partie des technologies de la *ville intelligente* qui combinent l'intelligence artificielle et les grandes données provenant de nombreuses sources, y compris des médias et des réseaux sociaux, pour suivre et répondre aux explosions des maladies lorsqu'elles se produisent [20].

Un moyen sûr de surmonter leurs vulnérabilités – même pour les villes géantes – est en premier lieu de les connaître et d'apprendre en comparant les échecs qui sont intéressants à analyser avec les meilleures pratiques qui existent dans le monde. Malgré les différences entre les États unitaires et fédéraux, Londres, Paris, Tokyo et New York ont par exemple tous été lents à réagir à la pandémie par rapport à Taipei, Séoul et Singapour. Nous devons donc en analyser les raisons pour savoir comment éviter ce retard à l'avenir. Nous devrions également comparer notre expérience avec celle des autres villes mondiales, pour mieux nous adapter à un monde post-covid-19.

Résumé et conclusions

Tout au long de l'histoire, les villes du monde ont été des foyers d'épidémies et ont été frappées périodiquement par des catastrophes. En conséquence, leurs responsables de santé publique, les chercheurs en biomédecine et le secteur des industries de la santé ont appris à combattre les maladies et à renforcer leurs infrastructures de santé publique.

Le défi que doivent maintenant relever les villes mondiales est de savoir si ces géants vulnérables et leurs gouvernements nationaux feront les investissements nécessaires pour protéger et promouvoir la santé de leur population à l'avenir. Certains théoriciens politiques, comme Benjamin Barber [21], imaginent un monde dans lequel les maires règnent en maîtres. Ce point de vue suggère que les gouvernements nationaux dysfonctionnels pourraient ne plus être les acteurs les plus importants dans un monde de plus en plus urbanisé et connecté, dépendant des villes et des organisations internationales.

La faiblesse de cette thèse est que les organisations internationales ont finalement peu de pouvoir, que les maires des villes sont souvent limités par la définition légale de leur autorité et par leur capacité fiscale à agir, que les villes mondiales sont vulnérables et que la protection de la santé en milieu urbain continue d'être un aspect négligé de la politique nationale envers les villes globalisées.

La nécessité de renouveler les infrastructures de santé publique, y compris la surveillance syndromique et la préparation à l'augmentation de la demande de soins hospitaliers et d'équipements de protection, est désormais une priorité largement reconnue. Les gouvernements nationaux doivent avoir un rôle dans l'élaboration et le financement des politiques urbaines pour aider les villes à protéger et promouvoir la santé et la sécurité de leurs populations.

Pour en savoir plus

- [1] RICHARD HORTON, 1998. "The infected metropolis". *The Lancet*, volume 347(8995).
- [2] NICHOLAS FREUDENBERG, 2000. "Health promotion in the city: A review of current practice and future prospects in the United States". *Annual Review of Public Health*, volume 21.
- [3] S. HARRIS ALI, ROGER KEIL, 2008. *Networked Disease: Emerging Infections in the Global City*. Oxford, Wiley Blackwell, 380 pages.
- [4] DAVID GOODMAN, 2020. "NYC health commissioner resigns After clashes with mayor over virus". *New York Times*. 5 août 2020, A1. <https://www.nytimes.com/2020/08/04/nyregion/oxiris-barbot-health-commissioner-resigns.html>.
- [5] CARME BORRELL, JOANA MORRISON, BO BURSTROM, MARIONA PONS-VIGUÉS, RASMUS HOFFMANN, ANA GANDARILLAS, PEKKA MARTIKAINEN, M FELICITAS DOMÍNGUEZ-BERJÓN, LASSE TARKIAINEN, ELIA DíEZ, 2013. "Comparison of health policy documents of European cities: Are they oriented to reduce inequalities in health?", *Journal of Public Health Policy*, volume 34, n° 1, p. 100-120.

- [6] PHILIPP RODE, 2020. "London and COVID-19: Too complex for one government? Cities on the frontline: Managing the Coronavirus Crisis.", *CIDOB dossiers*
- [7] S. TAKEUCHI, T. TAKANO, K. NAKAMURA, 1995. "Health and its determining factors in the Tokyo megacity", *Health Pol.*, volume 33, n° 1.
- [8] ERIC FELDMAN, 2020. "Did Japan's lenient lockdown conquer the coronavirus?" *The Regulatory Review*.
<https://www.theregreview.org/2020/06/10/feldman-japan-lenient-lockdown-conquer-coronavirus/>
- [9] SASSKIA SASSEN, 2001. *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton University Press, 480 pages
- [10] <https://www.ft.com/content/a2901ce8-5eb7-4633-b89c-cbdf5b386938>
- [11] <https://www.sortiraparis.com/actualites/coronavirus/articles/216275-coronavirus-en-ile-de-france-46-morts-en-24h-et-1254-en-rea>
- [12] <https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/en/>
- [13] <https://www.nytimes.com/interactive/2020/06/10/world/coronavirus-history.html?searchResultPosition=10>
- [14] PETER SULLIVAN, 2020. "US COVID-19 cases rise, marking ugly contrast with Europe". *The Hill*, 22 Juin 2020
<https://thehill.com/policy/healthcare/503946-us-covid-19-cases-rise-marking-ugly-contrast-with-europe>
- [15] MICHAEL K. GUSMANO, VICTOR G; RODWIN, DANIEL WEISZ, 2017. "Persistent inequalities in health and access to health services: Evidence from New York City", *World Medical & Health Policy*, volume 9, n° 2, p. 186-205. doi: 10.1002/wmh3.226
- [16] EDWARD GLAESER, 2012. *The triumph of the city: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. London, Penguin. 342 pages
- [17] <https://dossiers.cidob.org/cities-in-times-of-pandemics/london.html>
- [18] MICHAEL SPARER, 2020. "We need a voice for public health in the President's cabinet". *New York Times*. 28 Mai.
<https://www.nytimes.com/2020/05/28/opinion/trump-cabinet-covid.html>
- [19] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2563979/>
- [20] <https://www.technologynetworks.com/applied-sciences/articles/how-smart-cities-can-defend-against-pandemics-332646>
- [21] BENJAMIN BARBER, 2014. *If mayors ruled the world*, Yale U. Press, 472 pages