



L'essentiel de l'information
scientifique et médicale

www.jle.com

Le sommaire de ce numéro

http://www.john-libbey-eurotext.fr/fr/revues/sante_pub/ers/sommaire.md?type=text.html

Environnement & Risques Santé ERS

Volume 14 – numéro 4 • juillet-août 2015



Montrouge, le 21/07/2015

Stéphane Frioux

Vous trouverez ci-après le tiré à part de votre article au format électronique (pdf) :
Deux siècles d'histoire des relations entre urbanisation et santé (années 1770-années 1970)

paru dans

Environnement, Risques & Santé, 2015, Volume 14, Numéro 4

John Libbey Eurotext

Ce tiré à part numérique vous est délivré pour votre propre usage et ne peut être transmis à des tiers qu'à des fins de recherches personnelles ou scientifiques. En aucun cas, il ne doit faire l'objet d'une distribution ou d'une utilisation promotionnelle, commerciale ou publicitaire.

Tous droits de reproduction, d'adaptation, de traduction et de diffusion réservés pour tous pays.

© John Libbey Eurotext, 2015

Deux siècles d'histoire des relations entre urbanisation et santé (années 1770-années 1970)

STÉPHANE FRIOUX

Université Lumière Lyon 2
Laboratoire de recherche
historique Rhône-Alpes
14, avenue Berthelot
69363 Lyon
Cedex 07
France
<stephane.frioux@univ-lyon2.fr>

Tirés à part :
S. Frioux

Résumé. Cet article propose une interprétation historique des deux siècles qui s'écoulent entre la mise en œuvre d'un projet de topographies médicales sous l'Ancien Régime, et l'institutionnalisation d'un domaine d'action publique de l'« environnement » séparé de la santé. Il montre que malgré un profond renouvellement des savoirs étiologiques et le développement d'une médecine centrée sur le biologique et les progrès techniques, de grandes caractéristiques de la liaison scientifique entre environnement et santé ont perduré, comme l'attention aux éléments de nature et d'aménité, au renouvellement de l'air et la surveillance de la qualité de l'eau. Il fait l'hypothèse que la pollution de l'air, qui a joué un rôle dans la création d'un département ministériel en charge de l'environnement, a pu constituer un terrain d'élaboration progressive d'une pensée interdisciplinaire liant environnement et modes de vie urbains et santé conçue dans son acception la plus large.

Mots clés : environnement ; histoire de la médecine ; santé publique ; services de santé en milieu urbain.

Abstract

Urbanisation and health over two centuries: the 1770s to the 1970s

This article offers an interpretation of the movement over two centuries from the consideration of "medical topographies" in Ancien Régime France to the institutionalisation of a special field of public policy concerning the "environment", separate from health. Despite profound changes in aetiological knowledge and the development of medicine as a field focused on biology and technical advances, the fundamental characteristics of the links between environment and health, as viewed by practitioners, did not change: attention to the benefits of nature, to fresh air, and to monitoring water quality. Air pollution, which played a role in the creation of the first ministry of the environment, has been the topic around which interdisciplinary analysis has developed, linking the urban environment and urban life styles to health, understood in its broadest sense.

Key words: city planning; environment; medicine history; public health; urban health services.

Article reçu le 2 mars 2015,
accepté le 20 avril 2015

« C'était une ville de machines et de hautes cheminées d'où sortaient d'interminables serpents de fumée qui n'en finissaient jamais de se dérouler. Outre un canal noir, on y trouvait un fleuve qu'une teinture nauséabonde avait rendu lie de vin, et des entassements de bâtiments couverts de vitres, où la journée entière se passait au milieu des fracas et des trépidations » [1].

Comme l'évoquent ces quelques mots d'un célèbre contemporain de l'industrialisation effrénée du XIX^e siècle, Charles Dickens, la ville a longtemps eu, à tort ou à

raison, une image noire liée à la pollution et aux conséquences des systèmes productifs qui s'y sont développés au cours des deux siècles passés. Si, dans nos pays d'économie postindustrielle où les villes sont en compétition les unes contre les autres pour capter investissement, touristes et habitants, l'amélioration de l'environnement fait partie intégrante des politiques de développement urbain durable, la situation du roman de Dickens peut encore faire écho à un certain nombre d'agglomérations des nouveaux ateliers du monde, en

Pour citer cet article : Frioux S. Deux siècles d'histoire des relations entre urbanisation et santé (années 1770-années 1970). *Environ Risque Sante* 2015 ; 14 : 299-304. doi : 10.1684/ers.2015.0792

particulier en Asie. La récente emphase mise sur les thématiques de santé environnementale et de bien-être en ville par le réseau français des villes-santé de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et sur la relation entre urbanisme, paysage et santé par le Congrès de Rennes de la Société française de santé et d'environnement (SFSE) (novembre 2014) est l'occasion de s'intéresser à l'histoire séculaire et complexe du lien entre urbanisation et santé. Les villes, longtemps accusées d'être plus mortifères que les campagnes, ont cependant hébergé les institutions de soin, offert à leurs habitants un meilleur encadrement médical, et ont été des foyers d'innovation scientifique, technique et politique. On cherchera, dans cet article de synthèse historique, à rappeler les principales configurations scientifiques et sociales dans lesquelles s'est posé le problème des déterminants environnementaux – en l'occurrence, ici, urbains – de la santé.

De la monarchie absolue finissante aux premiers temps de l'industrialisation

En France, la fin de l'Ancien Régime fut à bien des égards un temps de maturation pour un grand nombre d'innovations économiques et sociales. L'hygiène y eut sa place, sous la forme d'un mouvement de « topographies médicales » lancé par la Société royale de médecine. Le 29 avril 1776, un arrêt du Conseil d'État créa une « commission de médecine » à Paris pour tenir une correspondance avec les médecins de province, pour tout ce qui pouvait être « relatif aux maladies épidémiques et épizootiques ». Trois hypothèses complémentaires étaient recommandées aux médecins de province désireux d'entreprendre un travail :

- rechercher la liaison possible entre la succession des saisons et les épidémies ;
- établir un catalogue des particularités géographiques, susceptible de servir à établir un jour futur une cartographie pathologique ;
- trouver enfin le rapport entre épidémies et société ou nation.

Ce programme ambitieux de monographies sur l'hygiène et le milieu dans telle ville ou telle région du royaume semble d'autant plus pertinent que la situation démographique des villes au XVIII^e siècle n'est guère brillante. Même si certaines cités voient leur population augmenter par afflux de population exogène (telle Bordeaux, qui passe de 50 000 vers 1700 à 105 000 en 1789), les démographes du siècle des Lumières reconnaissent le déficit du mouvement d'accroissement naturel en milieu urbain. Le taux de natalité y est plus faible qu'à la campagne et baisse régulièrement, et la mortalité y est très élevée : 27 pour 1 000 à Lyon vers 1785 et 35 pour 1 000 à Rouen [2].

Puisqu'elle ne peut pas beaucoup guérir, la médecine des Lumières cherche donc à prévenir, en constituant une méthode d'analyse cohérente des conditions extérieures qui influent sur la santé. La référence au *Traité des airs, des eaux et des lieux* attribué à Hippocrate est permanente, si bien que l'on évoque le « néo-hippocratisme » du siècle des Lumières. La circulation de l'air, comme celle des hommes, est à l'ordre du jour : si dans ce domaine les spécialistes de l'urbanisme pensent souvent aux grandes percées haussmanniennes, l'aération du tissu urbain est prônée bien avant, ce dont témoignent les travaux de la rue de Rivoli à Paris dès le Premier Empire.

Tout au long du XIX^e siècle, la ville est restée un milieu scruté par les médecins. Ceux-ci étaient généralement plus anxieux de l'entassement et des conditions d'hygiène dans les centres anciens, « moyenâgeux » avait-on coutume de dire, que dans les nouveaux faubourgs où venaient vivre des ménages et des célibataires partis de la campagne pour chercher de l'emploi et des salaires plus élevés. Au regard médical utilisé en particulier pour conseiller les autorités en temps d'épidémie – lors du choléra de 1832 par exemple [3] – s'ajoutèrent la philanthropie et sa volonté de résoudre la « question sociale » posée par les conditions déplorables des travailleurs de l'industrie. Des enquêtes comme celle du Dr Louis-René Villermé témoignèrent, sous la monarchie de Juillet, de l'insalubrité du cadre de vie et du surmenage des travailleurs du textile [4]. Les observations recueillies à propos de Lyon, de Saint-Étienne, de Mulhouse, de Rouen, d'Amiens ou de Lille ne sont guère différentes. Partout, ce n'est qu'entassement, odeur fétide, manque d'hygiène. Malgré les lunettes idéologiques de l'observateur social de la monarchie de Juillet, qui stigmatise notamment les comportements des ouvriers (imprévoyance, alcoolisme, mœurs dépravées, etc.) ces enquêtes révèlent déjà le poids des inégalités sociospatiales de santé.

En effet, les nouvelles villes nées de l'industrie souffrirent pendant des décennies de l'aspect anarchique des débuts de leur urbanisation, ainsi que de la course engagée entre l'afflux sans précédent d'immigrants et la construction de logements et d'équipements collectifs longtemps en retard sur la croissance démographique. Outre le manque de logements et leur piètre qualité, toutes les villes industrielles se distinguent par leur sous-équipement en services publics et notamment en infrastructures d'hygiène. Cette situation a pu constituer un handicap lorsqu'il s'est agi de construire des égouts ou d'installer l'eau courante.

Le caractère rapide, désordonné, sous-équipé, de l'urbanisation industrielle a créé un environnement particulièrement propice aux maladies infectieuses. Ainsi, à Verviers, en Belgique, la fièvre typhoïde des années 1818-1820, qui fait exploser le taux de mortalité au-dessus de 50 ‰, inaugure cette nouvelle problématique sanitaire urbaine. Au Creusot, en 1846-1856, la surmortalité par rapport à la moyenne de la France à la même période est

de 10 % pour la mortalité infantile, de 59 % pour la mortalité de 1 à 4 ans, et même de 289 % pour les enfants de 5 à 9 ans décimés notamment par les maladies digestives [5].

Les années 1830 sont celles où se développe ce que l'historien Jacques Léonard a défini comme l'hygiénisme, c'est-à-dire « *cet état d'esprit ambitieux qui, mettant au premier rang la conservation de la vie et de la santé des populations, s'aventure dans toutes les directions au nom du bien public* » [6]. Un double réflexe médical prévaut : le regard est tantôt contagionniste – et il prône alors l'institution de cordons sanitaires pour protéger les villes, notamment les ports – tantôt infectionniste, ce qui conduit à développer une expertise sur l'environnement urbain pour débusquer les « foyers d'infection ». L'environnement, même si le mot n'est pas encore employé, est bien en jeu dans ce débat scientifique entre contagion et infection.

Alors que le choléra s'avance dans l'Europe du Nord-Ouest depuis la fin 1831, de nombreuses commissions de salubrité départementales, chapeautant parfois des commissions cantonales et/ou urbaines, voient le jour au printemps 1832. À Toulouse, en décembre de la même année, le rapporteur de la commission flatte le préfet en rappelant sa décision de créer onze comités temporaires pour disséquer l'environnement urbain. « *Chaque quartier, chaque rue, chaque maison devait vous être entièrement connu. Vous vouliez pénétrer dans chaque atelier, connaître la situation hygiénique des manufactures, des établissements publics [...]* » [7]. L'épidémie de choléra est un choc pour les médecins et les administrations, au-delà même du drame démographique – près de 100 000 décès en France – et de la brutalité avec laquelle il enlève certaines victimes, pas uniquement dans les classes populaires. En France, le président du Conseil de Louis-Philippe, Casimir Périer, et le général Lamarque, héros de l'ère révolutionnaire et napoléonienne, sont emportés. Le passage du choléra interroge aussi sur l'état biologique des populations les plus défavorisées, car on observe partout que les pauvres ont été les plus touchés.

Dans la perspective de l'hygiénisme, l'environnement urbain du milieu du XIX^e siècle est potentiellement dangereux par différents aspects : en premier lieu, le maintien d'un cadre de vie jugé archaïque, où l'humidité et la matière organique en putréfaction sont omniprésents, où l'air et la lumière ne pénètrent que difficilement ; ensuite, les odeurs industrielles, que reliaieront au tournant des XIX^e et XX^e siècles les fumées industrielles, même si les hygiénistes opèrent progressivement une sélection en visant particulièrement les odeurs organiques, tandis que les odeurs produites par la chimie moderne (acide sulfurique par exemple) sont même parfois vues comme antiseptiques. Les écrits des hygiénistes lyonnais Monfalcon et Polinière représentent bien cette permanence de l'attention à l'environnement [8]. La vigilance s'exerce dans le cadre d'institutions

consultatives d'hygiène mieux structurées par rapport à la diversité des initiatives locales de 1832. En 1848, un décret instaure un comité consultatif d'hygiène de France, chapeautant une pyramide institutionnelle composée, dans chaque département, d'un conseil départemental d'hygiène et de conseils d'arrondissements. Ces nouvelles instances se mettent très rapidement à la tâche, affrontant de nouvelles poussées épidémiques de choléra en 1849 et 1854. Les enquêtes se dirigent parfois vers les logements insalubres, visés dès 1850 par une loi spécifique. Celle-ci est cependant peu efficace à l'exception de quelques lieux comme Paris et le département du Nord, car elle laisse la faculté d'agir aux conseils municipaux, réticents à se montrer menaçants vis-à-vis des propriétaires, parmi lesquels se recrutent alors un certain nombre d'élus ; de plus, les propriétaires ont des recours et risquent simplement une amende peu élevée. Enfin, les immeubles habités par le propriétaire sont exclus du champ d'intervention des commissions [9]. Dès lors, malgré un renforcement des procédures institué par la loi du 15 février 1902, l'éradication du logement insalubre s'apparente jusqu'à nos jours à un véritable travail de Sisyphe, marqué selon les époques par différentes pratiques : la destruction pure et simple des centres anciens, en vogue dans les années 1950-1960, ne pourrait plus avoir cours dans notre époque sensible aux enjeux patrimoniaux. Le combat inachevé contre le « taudis », dans la première moitié du XX^e siècle, coïncide avec la mise en place de grandes stratégies sanitaires pour combattre la tuberculose, mal que l'on cherche à guérir quand il n'est pas à un stade trop avancé par la cure d'air et l'isolement à la montagne ou à l'air marin dans les sanatoriums [10]. Les initiatives publiques, souvent locales (municipalité, hôpitaux), se combinent avec des réseaux d'œuvres philanthropiques qui font de la prévention, du dépistage et de l'éducation.

Aux origines de la santé environnementale dans un cadre municipal

Le dernier quart du XIX^e siècle est important dans l'histoire du rapport entre ville et santé, puisqu'il sert de cadre à la naissance d'une institution qui existe toujours, même si c'est généralement sous de nouvelles dénominations : le Bureau municipal d'hygiène. Le modèle vient de Belgique : le bureau d'hygiène créé à Bruxelles en 1874 et dirigé par le Dr Janssens, a inspiré la création du bureau d'hygiène du Havre en 1879. Le Dr Gibert, à l'origine de ce dernier, a témoigné de ce qu'il a vu dans le bureau du Dr Janssens. L'outil principal y était une grande carte de la ville sur laquelle on percevait de nombreux points de couleur : il s'agissait d'épingles représentant des maladies. En effet, si le choléra régresse, d'autres maladies sont

quasi endémiques dans les villes européennes, comme la fièvre typhoïde, la dysenterie et les diarrhées. Les informations sont collectées par les médecins qui, face à un cas de maladie contagieuse, remplissent un « avis sanitaire » adressé au Bureau d'hygiène et indiquent le nom, l'âge et l'adresse du malade. Cette cartographie sanitaire effectuée presque en temps réel permet à l'administration municipale de connaître l'ampleur et le lieu de toute nouvelle épidémie et de prendre des mesures adaptées : isolement des malades, désinfection des logements et des effets personnels [11]. Après l'expérience havraise, d'autres services municipaux d'hygiène sont mis en place dans l'Hexagone. Puis, la loi du 15 février 1902 imposera l'obligation de créer de tels services dans les villes de plus de 20 000 habitants.

Cette nouvelle phase d'implication des pouvoirs publics locaux est contemporaine d'une profonde mutation des savoirs, que ses acteurs et leurs disciples ont qualifié de « révolution » : l'avènement de la bactériologie transforme le regard sur l'environnement car désormais, la vue et l'odorat ne suffisent plus (voire, ne sont plus pertinents) pour détecter le foyer d'infection. L'invisible microbe est l'ennemi à identifier, comme le « terrain » sur lequel il peut prospérer et se propager. C'est ainsi que des pratiques antérieures à la nouvelle compréhension de l'étiologie des maladies infectieuses, comme l'approvisionnement en eau non polluée et l'évacuation des *excreta* par le tout-à-l'égout trouvent une nouvelle justification. Ces techniques désormais englobées par le vocable « génie sanitaire », deviennent un marché concurrentiel sur lequel se positionnent des firmes françaises mais également britanniques et allemandes. Le choix de tel ou tel procédé engage aussi de fortes dépenses et l'assainissement s'inscrit dans le débat politique municipal [12]. Autre élément important du climat intellectuel contemporain, la philosophie solidariste promue par l'homme politique radical Léon Bourgeois (député, sénateur, plusieurs fois ministre et président du Conseil en 1895), rencontre la conviction pasteurienne d'une « solidarité sanitaire » des citoyens. En effet, ces derniers peuvent être contaminés par manque d'hygiène dans la production alimentaire, dans l'espace public – d'où les interdictions de cracher courantes en cet âge de tuberculose – ou par défaut de sécurité dans les processus de distribution d'eau potable. Ainsi, les décès par fièvre typhoïde constituent pour beaucoup d'hygiénistes, jusqu'en 1914, le meilleur critère d'évaluation des travaux d'approvisionnement en eau et d'épuration des eaux usées. Les progrès spectaculaires réalisés en Angleterre (où en 1904 le taux de mortalité par typhoïde était largement en dessous du tiers de celui qui avait prévalu durant les années 1870) font considérer les Britanniques comme les « maîtres de l'hygiène ». La France garde une mortalité typhique encore assez forte dans ses villes portuaires et militaires, comme Toulon qui présente un taux une fois et demie plus élevé que la moyenne nationale en 1895.

Dans l'esprit des hygiénistes des années 1900, il faut la mise en place d'un panel de mesures au quotidien ou plus exceptionnelles pour faire diminuer les maladies intestinales, qui frappent de façon privilégiée les nourrissons et menacent l'avenir démographique du pays. La suppression des puits au profit d'une distribution centralisée de l'eau s'effectue lentement, surtout dans les faubourgs urbains, pour des raisons économiques (le coût d'établissement d'un réseau de canalisations desservant toutes les rues, tous les immeubles et le coût de l'abonnement à l'eau qui dissuade un certain nombre de particuliers). L'historien constate une amélioration laborieuse de l'environnement quotidien, permise notamment par un mécanisme pétition/réponse pour l'installation de bornes-fontaines dans les nouveaux quartiers périphériques constitués de petites maisons familiales. La suppression des fosses d'aisances au profit d'un système de tout-à-l'égout à l'échelle de la ville est également très progressive. De nombreuses exceptions tolérées par les conseils municipaux à la « Belle Époque » perdurent tout au long du XX^e siècle. Quant aux stations d'épuration des eaux usées, promues dans les années 1900 par le docteur Calmette, directeur de l'Institut Pasteur de Lille et figure de la lutte antituberculeuse, elles restent peu nombreuses avant le tournant environnemental des années 1960-1970.

Hygiène et urbanisme (années 1900-années 1940)

La loi de 1902 déjà mentionnée est, selon nous, une occasion manquée pour l'hygiène « environnementale » : en effet, les dispositions relatives à l'assainissement du milieu sont très peu présentes dans ce texte qualifié de « charte française de la santé publique » par certains contemporains. Ce sont désormais les ingénieurs qui auront, plus que les médecins, la charge de travailler sur le terrain et de concevoir un grand système technique d'approvisionnement de la ville en eau et d'évacuation de ses déchets de toute nature. L'expert hygiéniste sera plus confiné dans la sphère du social. Dans cette optique, par exemple, l'incinération est défendue comme le *nec plus ultra* de l'hygiène urbaine, brûlant les résidus de la vie organique qui constituent de potentiels foyers de bactéries. L'époque ne connaît pas encore les dioxines et le risque des fumées paraît bien moindre que celui des microbes, ou des rats et des mouches qui les transportent [13].

Dans le même temps, naissant de l'interdisciplinarité pratiquée par ses pionniers, entre hygiène, architecture et ingénierie, la volonté d'améliorer la santé et de prévenir les grands fléaux identifiés à la ville passe désormais par une nouvelle « science » : l'urbanisme. Celle-ci prolonge des utopies urbaines, qui avaient particulièrement fleuri au XIX^e siècle, de façon littéraire (Franceville dans le

roman de Jules Verne, *Les 500 millions de la Bégum*, ou l'œuvre du Britannique Benjamin Richardson, *Hygieia* ou plus élaborée, comme dans l'ouvrage du réformateur Ebenezer Howard, *Tomorrow: a peaceful path to real reform* (1898). Ce travail, plus connu dans sa version de 1902, *Garden cities of tomorrow*, rapidement traduit dans de nombreuses langues, propose un espace urbain de type circulaire sous forme de centres hiérarchisés, avec des logements groupés selon un dispositif de faible densité proposant un accès direct à la nature. Au-delà du modèle de la cité-jardin, réellement traduit sur le terrain dans de rares cas, et plus souvent déformé en « banlieues-jardin », la volonté de planifier la croissance urbaine et de maîtriser l'extension anime cet urbanisme qui s'impose comme « science » de la synthèse dans l'entre-deux-guerres, en se dotant de lieux d'enseignement et de revues. La lutte contre les lotissements défectueux est ainsi à l'origine des premiers grands projets pour un « grand Paris » avant 1940 [14]. Deux lois, en 1919 et en 1924, impulsent la réflexion dans les villes de province, y compris des agglomérations relativement petites puisqu'elles imposent en théorie à toute localité de plus de 10 000 habitants, ainsi qu'aux stations de tourisme, de se doter d'un programme d'extension et d'embellissement. L'urbanisme naissant est un vaste programme dont l'architecte Marius Bousquet nous offre un aperçu dans son traité *Hygiène des villes. Atmosphère, voie publique* (1912) :

« Comment veut-on qu'une ville puisse être salubre, si ses voies ne sont pas bien orientées, si elles ne sont pas suffisamment larges pour que le soleil et la lumière puissent s'y répandre à flots et l'air s'y renouveler fréquemment » [15].

L'aérisme fait donc un retour en force très rapidement après la transition bactériologique des années 1880-1890, en compagnie d'autres éléments de « nature », tel le soleil. Cette pensée qui rejette la densification opérée au cours du XIX^e siècle est encore présente dans de nombreux passages de la Charte d'Athènes publiée par Le Corbusier en 1941 : « *Le soleil, la verdure, l'espace sont les trois premiers matériaux de l'urbanisme* » [16].

De l'éclatement des problématiques vers la transition environnementale

Mais l'entre-deux-guerres constitue aussi un moment où se prépare l'écartement du fossé entre les diverses spécialités relatives à la santé, et *a fortiori* entre la médecine et l'urbanisme. L'hygiène sociale et préventive qui agit par vaccinations, éducation et consultations, la biomédecine dans laquelle se glissent des hygiénistes qui bénéficient de bourses américaines [17], la professionnalisation d'architectes-urbanistes, appelés à reconstruire

la France après 1944 [18] : tout concourt à un relatif « abandon de l'espace » par ceux qui s'intéressent aux problèmes de santé, et à un éloignement des questions médicales, chez ceux qui travaillent sur l'espace.

Il faut certes relever que le poids des facteurs environnementaux dans la santé décline progressivement dans les décennies suivantes, dans un contexte où l'on guérit désormais la tuberculose, où la typhoïde disparaît (à Rouen, un rapport de 1938 note que le nombre de cas de typhoïde était de 124 en 1900, de 298 en 1903 et de 218 en 1912, mais seulement de 6 en 1937). Cependant, l'influence possible de l'environnement ne disparaît pas, comme le montre une étude attentive à l'histoire de la lutte contre la pollution atmosphérique.

Dès les années 1930, les hygiénistes et scientifiques français s'attellent sérieusement au problème de la « pollution de l'atmosphère », désormais identifié comme tel, et pouvant être attribué à trois causes : les foyers domestiques, les cheminées industrielles, et les gaz d'échappement des automobiles. Mais seules les fumées industrielles sont visées par la loi du 20 avril 1932 dite Morizet, du nom du sénateur-maire de Boulogne-Billancourt. Le texte, aboutissement d'un processus législatif lancé cinq ans plus tôt, se trouve en décalage avec la redéfinition du problème qui s'opère, et que l'on rencontre par exemple dans les écrits des ingénieurs. Pour ces spécialistes, il ne faut pas oublier les fumées moins visibles produites par les foyers domestiques. Une véritable inquiétude se développe après le grand smog de Londres (décembre 1952, au moins 4 000 morts). Divers travaux, anglo-saxons notamment, évoquent l'aspect cancérigène de la pollution de l'air dès la fin des années 1950 [19]. Cette prise de conscience dans la sphère scientifique mène à la fondation de l'Association pour la prévention de la pollution atmosphérique en juin 1958 et à une nouvelle loi, en juin 1961, qui sera peu appliquée en dehors de la capitale. Plusieurs objectifs et considérations se mêlent dans les discours de la fin des années 1950 : non seulement le risque sanitaire (étudié notamment par les chercheurs de l'Institut national d'hygiène, futur INSERM, et par l'épidémiologie anglo-saxonne), mais également des considérations urbanistiques, voire esthétiques et psychologiques.

Les mesures du taux de dioxyde de soufre et du taux de poussières dans l'air, effectuées à Paris par le Laboratoire d'hygiène de la Ville, sont opérées dans les grandes villes de province par des équipes issues de bureaux d'hygiène ou des médecins hospitalo-universitaires. Dans les années 1960, à Paris, on cherche également à évaluer la pollution automobile, à travers 317 points de mesure du monoxyde de carbone. Pendant ce temps, des réflexions sur l'aménagement du territoire au sein de la DATAR (service créé auprès du Premier ministre en 1963) aboutissent à la constitution d'un programme de 100 mesures pour l'environnement, en juin 1970, puis à la création d'un ministère délégué à la Protection de la nature et de l'environnement. Malgré le

souhait d'ingénieurs sanitaires du ministère de la Santé de voir se constituer un ministère de la Santé et de l'Environnement, les deux départements vont rester bien distincts, entrant même en rivalité au sujet de la pollution atmosphérique, qui passe entre les mains des ingénieurs au ministère de l'Environnement. Quant à l'urbanisme, après l'arrêt de la politique des « grands ensembles » en 1973, il peine à proposer des alternatives au tout-automobile et au désir de maison individuelle, avant que les injonctions du développement durable, la promulgation

de la loi de 1996 sur l'air, et la mise en place d'une politique de plans santé-environnement à différentes échelles ne viennent réinterroger les liens entre urbanisme et santé, nature et bien-être, et inviter chercheurs et praticiens à davantage d'interdisciplinarité. ■

Remerciements et autres mentions

Financement : aucun ; **liens d'intérêts :** aucun.

Références

1. Dickens C. *Les Temps difficiles*. Paris : Le Club français du livre, 1960.
2. Barles S. *La ville délétère : médecins et ingénieurs dans l'espace urbain, XVIII^e-XIX^e siècle*. Seyssel : Champ Vallon, 1999.
3. Bourdelais P, Raulot JY. *Histoire du choléra en France, 1832-1854 : une peur bleue*. Paris : Payot, 1987.
4. Villermé LR. *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*. Paris : EDHIS, 1979.
5. Alter G, Bourdelais P, Demonet M, Oris M. Mortalité et migration dans les villes industrielles au XIX^e siècle : exemples belges et français. *Annales de démographie historique* 1999 ; 2 : 31-62.
6. Léonard J. *La médecine entre les savoirs et les pouvoirs : histoire intellectuelle et politique de la médecine française au XIX^e siècle*. Paris : Aubier Montaigne, 1981.
7. Ducasse JMA. *Rapport général sur les travaux du Conseil de salubrité de la Haute-Garonne pendant l'année 1832*. Toulouse : impr. de Jean-Mathieu Douladoure, 1832.
8. Monfalcon JB, Polinière A. *Traité de la salubrité dans les grandes villes, suivi de l'Hygiène de Lyon*. Paris : Baillière, 1846.
9. Guerrand RH. *Propriétaires et locataires. Les origines du logement social en France 1850-1914*. Paris : Quintette, 1987.
10. Dessertine D, Faure O. *Combattre la tuberculose, 1900-1940*. Lyon : PUL, 1988.
11. Bourdelais P. Les bureaux municipaux d'hygiène (1879-1900). Connaître, décider, innover, assister, convaincre et diffuser. In : Bourdelais P, Faure O, editors. *Les nouvelles pratiques de santé. Acteurs, objets, logiques sociales, XVIII^e-XX^e siècles*. Paris : Belin, 2005 : 267-284.
12. Frioux S. *Les batailles de l'hygiène. Villes et environnement de Pasteur aux Trente Glorieuses*. Paris : PUF, 2013.
13. Frioux S, Roussel I. L'incinération des déchets, bienfait sanitaire ? De l'ère hygiéniste à la crise de la dioxine (années 1890-1990). *Environ Risque Santé* 2012 ; 11 : 416-23. doi: 10.1684/ers.2012.0562
14. Fourcatt A. *La banlieue en morceaux : la crise des lotissements défectueux en France dans l'entre-deux-guerres*. Grâne : Créaphis, 2000.
15. Bousquet M. *Hygiène des villes : Atmosphère. Voie publique*. Paris : Masson, 1912.
16. Le Corbusier. *La Charte d'Athènes*. Paris : Éditions de Minuit, 1957.
17. Gaudillière JP. *Inventer la biomédecine : la France, l'Amérique et la production des savoirs du vivant 1945-1965*. Paris : La Découverte, 2002.
18. Voldman D. *La reconstruction des villes françaises de 1940 à 1954 : histoire d'une politique*. Paris : L'Harmattan, 1997.
19. Gervois M. Les pollutions atmosphériques et leur rôle dans l'étiologie des bronchopneumopathies aiguës et chroniques. *Revue d'hygiène et de médecine sociale française* 1963 ; 3 : 203-17.