

LA VILLE DÉLÉTÈRE

MÉDECINS ET INGÉNIEURS DANS L'ESPACE URBAIN

XVIII^e - XIX^e SIÈCLE

SABINE BARLES



collection milieux
CHAMP VALLON

Extrait de la publication

collection milieux

dirigée par
Jean-Claude BEAUNE

LA VILLE DÉLÉTÈRE

Couverture :
Isidore Dagnan, Le Boulevard Poissonnière, 1834.

© 1999, Éditions Champ Vallon 01420 Seyssel
ISBN 2-87673-281-5
ISSN 0291-71576

LA VILLE DÉLÉTÈRE

MÉDECINS ET INGÉNIEURS DANS L'ESPACE URBAIN
XVIII^e-XIX^e SIÈCLE

SABINE BARLES

collection milieux
CHAMP VALLON

« Il faut en quelque sorte du courage pour habiter une ville ».

J.-B. Monfalcon, A.P.I. de Polinière,
Traité de la salubrité des grandes villes [...], Paris, 1846.

INTRODUCTION

La période qui voit le passage de la ville de l'Ancien Régime à la ville haussmannienne ou haussmannisée semble bien connue et les conditions de cette transformation ont été largement analysées. Schématiquement, on considère que le milieu urbain s'assainit tout au long du XIX^e siècle, passant de la stagnation miasmatique encouragée par les activités artisanales à la dynamique industrielle symbolisée par la rectification urbaine d'Hausmann qui associe percée, aménagement du réseau viaire, nettoyage généralisé de l'espace public grâce aux égouts et à la distribution de l'eau (perfectionné plus tard par l'avènement de la *poubelle*), renouvellement de l'air grâce aux grands mouvements urbains, humains et économiques.

Cette profonde mutation de l'environnement urbain comme de sa gestion s'appuie sur la révolution industrielle qui marque l'avènement de matériaux nouveaux (ciment) ou le perfectionnement et la baisse du coût de production d'anciens (fonte puis fer) qui trouvent ainsi de nouveaux débouchés. Mais elle est aussi motivée par un consensus de la communauté intellectuelle qui s'accorde à dénoncer la nocivité de la ville de l'Ancien Régime : médecins, chimistes, physiciens, ingénieurs, mais aussi philosophes, hommes de lettres, tous sont conscients de ladite surmortalité urbaine.

Et les ennemis sont tout désignés : l'ennemi, c'est l'air, corrompu par les exhalaisons de toutes sortes et d'autant plus dangereux qu'elles y sont concentrées et qu'il se renouvelle difficilement dans les habitations trop petites, dans les rues trop étroites et les trop nombreux culs-de-sac, dans l'enceinte fortifiée qui de protectrice devient délétère ; l'ennemi, c'est aussi l'humidité qui suinte de toute la surface de la ville et dont se charge le fluide aérien qui en devient d'autant plus lourd et difficilement mobile ; l'ennemi, c'est enfin l'homme lui-même et ses excréta : respiration, transpiration, excréments.

Cette communauté de vue permet de passer au XIX^e siècle de la dénonciation à la correction. La première est en particulier le fait des médecins qui tentent de définir une géographie du miasme ; la seconde est prise en

INTRODUCTION

main par les ingénieurs qui traduisent leurs idéaux scientifiques dans l'aménagement urbain. Ils mettent ainsi en œuvre un système cohérent basé sur l'application généralisée de la dynamique des fluides et du réseau. Pour que la ville satisfasse aux exigences de la vie industrielle, qu'elle soit hygiénique ou économique, il faut que les flux y soient parfaitement canalisés dans des ouvrages qui soient les moins rugueux possible (chaussée, tuyau), c'est-à-dire qui ne fassent en aucun cas obstacle à l'écoulement qui doit être, lui, aussi rapide que possible. Cette rapidité ne peut être obtenue qu'au prix de la séparation des circulations, selon l'expression aujourd'hui consacrée : piétons sur les trottoirs, voitures sur les chaussées ; contact minimal entre l'air et l'eau, propre ou sale, évacuée souterrainement, etc.

Le consensus de la communauté intellectuelle d'une part, la cohérence du système de l'ingénieur d'autre part ont permis que les transformations du milieu urbain s'effectuassent de manière positive, certes pas dans toutes les villes de prime abord, mais dans un unique élan hygiéniste et technologique. La preuve en est que la surmortalité urbaine disparaît à la fin du XIX^e siècle, que certaines maladies ne sont plus alors que de mauvais souvenirs (paludisme).

Était-il alors nécessaire de revisiter ce siècle ? Il est bien entendu que nous ne saurions répondre par la négative, puisqu'il nous faut justifier ces pages, mais encore faut-il en donner les raisons. Afin d'explicitier notre démarche, prenons quelques exemples épars. L'héméralopie ou cécité nocturne, affection sans gravité si elle ne se prolonge pas (elle peut alors conduire à la cécité totale), touche périodiquement les troupes aux XVIII^e et XIX^e siècles. Le malade perd donc la vue au coucher du soleil et la recouvre à son lever. Les hypothèses les plus diverses sont formulées : excès d'exposition au soleil, influence lunaire, plus tard défaut d'alimentation. Mais la plus tenace (elle a encore des adeptes à la toute fin du XIX^e siècle) attribue cette affection aux émanations élevées du sein de la terre. Alors l'air ne serait pas le seul responsable de l'insalubrité ?

Afin de réaliser les travaux de canalisation, les ingénieurs doivent niveler la ville (au sens de mesurer ses hauteurs). Dans ce but, ils doivent choisir un référentiel unique par rapport auquel repérer les cotes de niveau : on n'en compte pas moins de quatre à Paris dans la première moitié du XIX^e siècle. Le système des ingénieurs ne serait donc pas si cohérent ?

Le second XIX^e siècle est marqué par une augmentation sans précédent de la production de boue de rue quand la doctrine est à l'assèchement et au nettoyage de l'espace public. Le milieu urbain n'aurait donc pas évolué aussi linéairement que nous le supposions ?

On pourrait ici multiplier les exemples qui semblent contredire le rapide exposé qui précède et qui nous amènent à reconsidérer l'histoire récente du milieu urbain, cette période essentielle qui marque l'avènement d'un nouveau système technique. Pour ce faire, nous avons choisi d'adopter un point

INTRODUCTION

de vue original, celui du sol et du sous-sol urbains, par opposition à l'air et à l'eau qui sont considérés depuis plus d'un siècle comme les principaux vecteurs de l'environnement et de la salubrité – ce n'est que très récemment que le sol urbain a de nouveau attiré les regards : stabilité compromise des constructions et pollutions industrielles en sont les principales raisons.

En effet, comme nous l'avons suggéré, le sol est au centre des préoccupations des médecins et autres préhygiénistes mais sa compréhension échappe aux ingénieurs qui achoppent sur la question fondamentale de la nature physique de la terre : la prise en compte du regard que portent ces deux professions sur cet élément du biotope nous semble pouvoir révéler beaucoup de ce qui s'est passé dans la ville du XIX^e siècle.

Pourquoi les médecins, pourquoi les ingénieurs ? En raison de leur rôle majeur dans l'analyse et la transformation du milieu urbain : aux premiers la première, aux seconds la seconde – encore qu'il soit réducteur de s'en tenir là. Le croisement des regards est d'autant plus fécond que ces deux professions présentent de grandes différences dans leur histoire : l'une ancienne, l'autre nouvelle ; dans leur statut : l'une libérale, l'autre étatique ; dans leurs fondements : l'une qui recherche une crédibilité scientifique, l'autre qui croit l'avoir trouvée ; etc.

La première partie aborde le point de vue médical et l'analyse du milieu urbain qui en découle. On montre ainsi qu'au XVIII^e siècle plus que l'air, c'est le sol qui est considéré comme responsable du méphitisme et que la ville apparaît alors comme le lieu de toutes les corruptions, un réservoir d'effluves comparable aux étendues marécageuses qui inquiètent tant par les pathologies qui s'y développent. On met par ailleurs en valeur la richesse des analyses proposées par les médecins qui font œuvre d'écologie urbaine avant la lettre à travers les topographies médicales, très nombreuses à la fin du XVIII^e siècle, et qui visent à établir une corrélation entre les maladies régnantes et les conditions environnementales et climatiques en un lieu donné.

Cependant, si cette pratique perdure au XIX^e siècle, elle conduit plus ou moins à une impasse et au doute en raison des contradictions qu'elle ne peut éviter, de son manque d'efficacité opérationnelle, très sensible lors des épidémies de choléra qui se multiplient alors. La médecine cherche une crédibilité scientifique dans la statistique, discipline qui prend son essor au Premier Empire, qui montre les contradictions de l'analyse préhygiéniste et entraîne le passage de l'explication mésologique à l'explication sociale : ce n'est plus le milieu mais les conditions sociales qui sont responsables de la bonne ou mauvaise santé des hommes. Les médecins, qui ont joué un rôle fondamental dans la dénonciation de la nocivité urbaine et l'affirmation de la nécessité de rectifier la *distribution vicieuse* (Pierre Patte) de *ces gouffres habités que l'on décore du nom de ville* (abbé Bertholon) au XVIII^e siècle, abandonnent donc peu à peu leur connaissance des conditions environne-

INTRODUCTION

mentales, abandon qui sera confirmé par l'idéologie pastorienne et les principes de médecine expérimentale de Claude Bernard.

Le XIX^e siècle est caractérisé par le passage de la condamnation du méphitisme urbain à sa correction. Or celle-ci est en grande partie confiée à un acteur montant, l'ingénieur, dont la deuxième partie s'attache à analyser le point de vue.

Dans un premier temps, on aborde les modèles utilisés par les ingénieurs pour analyser le sol urbain en insistant sur l'importance de la ville dans la formalisation de ceux-ci : dès la fin de l'Ancien Régime, on cherche à décrire géométriquement la topographie urbaine, on essaye, avec plus ou moins de succès, de formaliser une science des sols (aujourd'hui mécanique des sols), on découvre les nappes souterraines et l'on tente de décrire le mouvement de l'eau dans le sol. Ces travaux prennent toute leur importance au XIX^e siècle car les nouvelles exigences (de salubrité notamment) nécessitent une reconnaissance plus poussée de l'espace, l'établissement de lois de comportement du sol.

Cependant, la compréhension de celui-ci est freinée par les concepts fondateurs des sciences de l'ingénieur eux-mêmes. La recherche du niveau zéro échoue car elle repose sur une vision idéalisée du globe terrestre, caractérisée par l'équilibre entre la terre et l'eau ; la dichotomie entre le solide et le liquide ne permet pas de caractériser le sol : à quelle catégorie appartient-il ? Dichotomie par ailleurs tout à fait absente de l'approche médicale et opposée à la notion de milieu. Les ingénieurs n'ont pas alors de vision globalisante du milieu urbain et face à cette complexité ils choisissent d'instaurer de nouvelles dichotomies : celle du dessus et du dessous, dessus la topographie naturelle et historique, dessous la topographie scientifique des réseaux qui visent à assainir le dessus ; celle du sol et de l'eau, le sol corrompu, hétérogène, incompréhensible et fantasque, l'eau maîtrisée, canalisée dans des tuyaux étanches ; celle du sol et de l'air, séparés par les revêtements de l'espace public. Plus qu'une rectification du sol, ils opèrent une substitution en créant un *second plan de ville* (Henry-Charles Emmerly), celui de l'assise technique.

La troisième partie abandonne le domaine des idées pour se consacrer aux transformations concrètes de la ville qui en découlent au XIX^e siècle, aux dysfonctionnements que connaît le milieu et aux contradictions des modèles mis en œuvre, en analysant principalement le cas de Paris, référence française incontournable, non sans se permettre quelques incursions dans d'autres cités.

On se place d'abord au cœur de la ville et l'on s'interroge sur l'imperméabilisation du sol et les conséquences des nouveaux revêtements sur le milieu. On montre ainsi que l'imperméabilisation est plus importante dans les esprits que dans les faits et qu'elle suscite déjà de nombreuses inquiétudes quant à la corruption du sous-sol urbain. En outre, on montre que la

INTRODUCTION

production surfacique de boue augmente considérablement à partir de 1850 alors que tous et toutes militent pour sa réduction, premier avatar du système.

Par ailleurs, la mise en œuvre des grands programmes d'assainissement et le refus de voir perdre aux excréta leur valeur économique entraînent le report des foyers d'insalubrité aux limites de la ville et l'apparition de ce que l'on pourrait qualifier de pollution volontaire du sol et du sous-sol : injection d'eaux usées à plusieurs dizaines de mètres de profondeur dès les années 1830 ; création, à partir des années 1850, des champs d'épandage qui apparaissent comme des marais artificiels dignes des palus du XVIII^e siècle et suscitent une vive polémique.

Enfin, on analyse les ambiguïtés du XIX^e siècle en ce qui concerne l'hygiène et la rectification urbaine à travers l'exemple très révélateur du paludisme, endémie fort répandue en France, qui disparaît du milieu urbain dans les esprits avant d'en être réellement éradiquée.

Ce travail constitue le prolongement d'une thèse soutenue en 1993 et n'aurait pu être mené à bien sans les conseils et les encouragements d'André Guillerme. Le regard critique de Pierre Merlin (qui m'a notamment suggéré une modification du plan), les remarques de Marcel Roncayolo et de Louis Bergeron, les discussions menées dans le cadre du Groupement d'intérêt scientifique « Sol urbain » m'ont été très précieux. L'amitié des membres du laboratoire Théorie des Mutations Urbaines (UMR 7543), le concours matériel d'Isabelle Levacher et sa famille m'ont permis de travailler en toute sérénité. Mais rien de tout ceci n'aurait été possible si Dominique Barles ne m'avait appris le livre et Michel Barles le paysage.

Chapitre 1

**LA VILLE
DES MÉDECINS**

« Ces gouffres habités qu'on décore du nom de Villes »
P. Bertholon, *De la salubrité de l'air des villes,
et en particulier des moyens de la procurer*, Paris, 1786.

La situation démographique des villes au XVIII^e siècle n'est guère brillante. Certes, depuis le début du siècle au moins, la population augmente de manière générale en Europe de l'Ouest, la mortalité se stabilise et commence à diminuer, mais, comme le note Stephen J. Kunitz, « This was primarily a rural phenomenon. Urban mortality remained high well into the nineteenth century »¹. La population urbaine croît : Bernard Lepetit l'estime pour la France à 4,5 millions en 1740, 5,8 en 1790 (plus de 2 000 habitants agglomérés au chef-lieu)² et si certaines villes voient leur population stagner (Poitiers par exemple qui s'éloigne peu des 18 000 habitants tout au long du XVIII^e siècle), beaucoup connaissent une augmentation de population : entre 1740 et 1794, Nantes passe de 42 000 à 57 000 habitants, Paris de 510 000 à 641 000, Bordeaux de 50 000 à 105 000, etc.³ La tendance se poursuit au siècle suivant avec 7,2 millions de citadins dans les agglomérations de plus de 2 000 habitants en 1836⁴, 4,2 millions dans celles de plus de 3 000 habitants en 1811, 7,2 millions en 1911⁵. Les villes se multiplient, la croissance se faisant principalement au profit des plus grandes, l'urbanisation étant maximale au Second Empire.

Les démographes s'accordent néanmoins pour reconnaître le déficit du mouvement naturel en milieu urbain. En effet, le taux de natalité est plus

1. S.J. Kunitz, « Diseases and the European mortality decline, 1700-1900 », in K.F. Kiple (ed.), *The Cambridge World History of Human Disease*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, p. 290.

2. B. Lepetit, *Les Villes dans la France moderne (1740-1840)*, Paris, Albin Michel, 1988, p. 399.

3. *Ibid.*, pp. 450-451 (« La population des villes françaises de 10 000 habitants et plus, de 1700 à 1836 »). Les chiffres concernant Bordeaux diffèrent quelque peu de ceux établis par Jean-Pierre Poussou, rapportés par Jean Meyer : 60 000 habitants en 1747 et 110 000 en 1790, mais la tendance est la même. J. Meyer, J.-P. Poussou, *Études sur les villes françaises [...]*, Paris, SEDES, 1995, p. 63.

4. Lepetit, *op. cit.*, p. 399.

5. G. Dupeux, *Atlas historique de l'urbanisation française*, Paris : CNRS, 1981, cité par Poussou, *La Croissance des villes au XIX^e siècle : France, Royaume-Uni, États-Unis et pays germaniques*, 2^e éd. rev. et corr., Paris, C.D.U. et SEDES, 1992, p. 73.

LA VILLE DES MÉDECINS

faible qu'à la campagne et baisse de manière conséquente : 44,4 ‰ à Bordeaux en 1700, 33,7 ‰ en 1790¹. De plus, la mortalité est très élevée : 29,8 ‰ à Caen, 27 ‰ à Lyon, 35 ‰ à Rouen vers 1785², et augmente dans certaines villes au début du XIX^e siècle³. À cela deux raisons majeures : la structure de la population – « Refuge des pauvres, lieu d'anonymat plus ou moins relatif, la ville voit donc arriver une population "flottante" qui nourrit sa mortalité »⁴ – ; les conditions sanitaires catastrophiques qui la caractérisent. Bien que la réduction générale de la mortalité perdure au XIX^e siècle, la surmortalité urbaine demeure. Ainsi, de 1882 à 1891, le taux de mortalité est encore de 23,8 ‰ à Paris quand il n'atteint que 22,5 ‰ pour l'ensemble de la France⁵.

La communauté intellectuelle est sensible à cette situation et la ville est alors unanimement reconnue comme nocive – pour elle-même et pour les campagnes qu'elle dépeuple – et délétère : écrivains, philosophes, architectes, savants et scientifiques dénoncent de concert la « distribution vicieuse des villes »⁶, la dégradation physique et morale des citadins, non parfois sans une certaine exagération⁷. Plus la ville est grande, plus elle est dangereuse, aussi Paris est-elle particulièrement visée.

Les médecins adoptent tout naturellement ce point de vue et s'interrogent sur la surmortalité urbaine, l'état cachectique⁸ des citadins, les endémies et épidémies qui affectent en particulier certains lieux ou se développent à certaines époques. Le problème est jugé d'autant plus important que l'État a besoin de ressources financières, donc d'une population nombreuse, et appuie les recherches scientifiques.

La médecine des Lumières cherche à expliciter les relations qu'entretient l'homme avec le milieu dans lequel il vit, traduites par son état de santé plus ou moins bon. Elle fait alors œuvre d'écologie avant la lettre et nous livre une analyse fine, sinon justifiée, de l'environnement, urbain notamment, regardé comme le principal responsable des affections du corps voire de l'âme.

Pourtant, et malgré la cohérence d'une approche qui joue pour beaucoup dans la formalisation de l'hygiène et de l'hygiénisme au XIX^e siècle, la médecine environnementale souffre non seulement de contradictions internes mais aussi d'un manque d'assise scientifique qu'elle va chercher

1. Meyer, Poussou, *op. cit.*

2. *Ibid.*, p. 64.

3. Kunitz, *op. cit.*, p. 291.

4. Meyer, Poussou, *op. cit.*, p. 39.

5. P. Meuriot, *Des agglomérations urbaines dans l'Europe contemporaine [...]*, Paris, 1897, cité par Poussou, *op. cit.*, p. 177.

6. P. Patte, *Mémoire sur les objets les plus importants de l'architecture*, Paris, 1769, p. 1.

7. R. Favre, *La Mort dans la littérature et la pensée françaises au siècle des lumières*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, [1978], pp. 315-331, 402-404.

8. La cachexie est une altération profonde de l'état général caractérisée notamment par une maigreur extrême (du grec *mauvaise disposition*).

d'abord dans d'autres disciplines, ce qui la conduira peu à peu à abandonner sa dimension mésologique, telle que définie par Louis-Adolphe Bertillon¹.

1. « En effet, pour que ce mouvement qui constitue la vie puisse naître ; pour que, étant né, il se puisse maintenir sans déviation, il faut que le corps vivant soit placé dans un milieu en harmonie avec sa constitution. La connaissance des conditions de ce milieu et des influences réciproques que chacun des deux termes exerce l'un sur l'autre, constitue un troisième point de vue, une troisième abstraction par rapport à laquelle devront être étudiées les diverses espèces de la série des êtres : c'est la science des milieux ou MÉSOLOGIE ». L.A. Bertillon, « Revue de biologie », *Presse scientifique des deux mondes, revue universelle du mouvement des sciences pures et appliquées*, vol. 1, 1860, p. 120, cité par G.-H. Müller, « Le terme " mésologie " comme nouvelle détermination de la science des rapports des êtres vivants avec leur milieu », in P. Louis, J. Roger (éds.), *Transfert de vocabulaire dans les sciences*, Paris, Éd. du C.N.R.S., 1988, p. 107.

1 MÉPHITIS

« Le sein de la terre est plein de causes mortelles ».
J.-B. Sénac, *Traité des causes, des accidens,
et de la cure de la peste (...)*, Paris, 1744.

Le rôle du milieu

La médecine au XVIII^e siècle peut être décrite par quelques traits caractéristiques. Les médecins sont peu nombreux : on en compte un pour dix mille habitants en 1786 (mais un soignant pour mille si l'on y ajoute les chirurgiens), à comparer à 1886 où le taux atteint 1/2 500 et à aujourd'hui avec un médecin de clientèle pour 540 habitants. Leur répartition est très inégale : la moitié de l'effectif sanitaire (médecins et chirurgiens), et le plus qualifié, est installée dans les villes, Paris monopolisant 10 % du corps médical ; les tarifs élevés réservent les consultations aux plus riches. Le savoir médical repose sur l'étude des textes, la thérapeutique sur l'évacuation, les médications, la chirurgie, mais l'un et l'autre n'ont guère d'effets : on guérit peu¹.

La médecine fonde alors son analyse sur l'examen croisé de diverses choses. Les sept choses naturelles (éléments, tempéraments, parties, humeurs, esprits, facultés, actions), les six choses non naturelles –

« Terme de Médecine assez impropre, mais reçu sur-tout dans les écoles, qui demande toujours un commentaire pour être entendu : on appelle donc choses non-naturelles (d'après Galien qui paroît avoir le premier employé cette épithète singulière) celles qui ne composent pas notre nature ou notre être, mais dont l'économie animale éprouve de grands effets, de grands changemens, de grandes altérations »² –,

c'est-à-dire l'air, les aliments et la boisson, le mouvement et le repos, le sommeil et la veille, les excrétiions et les sécrétions, les affections de l'âme ;

1. O. Faure, *Histoire sociale de la médecine (XVIII^e-XX^e siècles)*, Paris, Anthropos, 1994, chap. 1 « La médecine avant la clinique », pp. 9-25. On nous pardonnera ce raccourci.

2. *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, t. XI, Neuchâtel, 1765, art. « Non-naturelles, choses ».

et enfin les trois choses contre-nature (les maladies, leurs causes et leurs symptômes).

Et puisque l'on ne peut guérir, il faut prévenir. De là la naissance de l'hygiénisme (ou pré-hygiénisme) et la constitution d'une méthode d'analyse cohérente sinon efficace des conditions extérieures qui influent sur la santé : l'air ne fait-il pas partie des choses non naturelles ? La référence au *Traité des airs, des eaux et des lieux* est permanente, si bien que l'on a pu évoquer le néo-hippocratisme du siècle des Lumières. La notion de constitution est alors déterminante, constitution dans les deux sens : d'une part celle des hommes, d'autre part celle des lieux. Elles ne sont pas sans analogie.

La seconde peut être abordée à deux niveaux. L'échelle climatique et intemporelle repose sur la définition médicale du climat, en vigueur dans la première moitié du siècle : « les Médecins ne considèrent les climats que par la température ou le degré de chaleur qui leur est propre »¹, à chaque zone climatique correspondent des pathologies spécifiques. Ainsi selon Charles Le Roy, professeur de la très célèbre Université de Médecine de Montpellier :

« On ne doit pas confondre les maladies populaires avec les épidémiques. Les premières ne doivent être regardées que comme une extension de celles qui sont propres à un climat dans lequel des circonstances particulières en augmentent le nombre & l'intensité. Les secondes se propagent dans un pays où elles sont étrangères, & où elles ont été apportées d'une autre région qui est leur berceau. »²

Cependant, et c'est particulièrement vrai pour les zones tempérées, cette approche macroscopique ne peut faire abstraction des variations du temps, de ces « qualités des saisons & de l'atmosphère qui occasionnent différentes altérations dans les humeurs »³, à tel point que le médecin distingue les *saisons fixes de l'année*, « celles dont la température ne varie point, & qui ne promettent que des maladies d'une espèce favorable, & d'un pronostic aisé »⁴, des *variables*, « inconstantes, changeantes, & dont on ne peut porter un jugement assuré. »⁵ Ici la dimension est météorologique et cyclique.

L'homme est quant à lui désigné par sa constitution physique, son tempérament, déterminé par l'équilibre entre les quatre qualités (chaud, froid, sec, humide), les quatre éléments paracelsiens (air, eau, feu, terre), ou les quatre appareils vitaux (nerveux, circulatoire et respiratoire, digestif, cellulaire et lymphatique⁶). Ainsi pour Herman Boerhaave les tempéraments peuvent être divisés :

1. *Encyclopédie [...]*, t. III, Paris, 1753, art. « Climat », rédigé par d'Alembert.
2. « Éloge de M. Le Roy », *H.S.R.M.*, 1779, p. 46.
3. « Extrait d'un mémoire rédigé par M. Perkins, Médecin de Boston, sur la nature & l'origine des fièvres catharrales épidémiques, & remis à la Société par M. Franklin », *H.S.R.M.*, 1776, p. 207.
4. *Encyclopédie [...]*, t. XIV, Neuchâtel, 1765, art. « Saisons fixes de l'année (Médecine) ».
5. *Ibid.*
6. P.-F. Vidalin, *Traité d'hygiène domestique [...]*, Paris, 1825, p. 7.

LA VILLE DES MÉDECINS

« 1°. En *aqueux* ; quand l'eau y domine, ce qu'on peut voir par la pâleur du corps et des yeux.

« 2°. En *bilieux*, ce qu'on connoît par la maigreur, un teint jaune, une grande chaleur, & une urine dont la couleur est toujours trop foncée [...].

« 2°. En *huileux* : cela se voit clairement quand le corps est plein d'une graisse épaisse.

« 4°. En *salé* : ce que l'on connoît par l'âcreté de la sueur & de l'urine, & par une constitution délicate de toutes les parties du corps.

« 5°. En *terrestre* : lorsque la sécheresse se trouve avec la langueur, & la difficulté d'agir ; que le corps est aride et le teint noirâtre.

« 6°. En *atrabilaire* [...]. Lorsque les parties les plus déliées & les plus douces du bon sang se sont évaporées, & que les parties crasses, huileuses, salées et terrestres, y restent en abondance, c'est la marque d'une obstruction des viscères [...].

« 7°. En *scorbutique & disposition à la putridité* : il y a des gens qui pourrissent tout vivans ; leur haleine est insupportable, même à trois piés de distance ; leur urine est corrompue ; les excréments et la sueur ont une odeur très-forte et très-mauvaise, & les gencives sont gâtées. Quand on fait la dissection de ces gens-là, on ne peut toucher les intestins pour les changer de place, sans les voir filer dans les mains comme des glaires. »¹

L'abbé Jacquin, qui vulgarise les médecins de son temps, distingue ainsi quatre tempéraments selon les dispositions du corps, tempéraments auxquels on peut associer autant de constitutions météorologiques² :

| | | |
|--------|----------------|---------------------|
| | chaud | froid |
| sec | <i>bilieux</i> | <i>mélancolique</i> |
| humide | <i>sanguin</i> | <i>phlegmatique</i> |

Les saisons se manifesteront différemment pour chacun d'entre eux ; ainsi Briuede affirme-t-il : « On sait que la chaleur plus ou moins brûlante du climat détermine cette constitution bilieuse dans une nation, à cause de l'abondance et de l'âcreté des humeurs perspirables qu'elle occasionne ; elle doit donc être très-forte dans les pays chauds, ainsi que pendant les chaleurs de l'été dans les Zones tempérées »³. Bien plus, la constitution est à ce point attachée au climat que l'homme ne peut en changer impunément : « L'Auvergnat, né fort & vigoureux, habitué aux vicissitudes d'une atmosphère froide & humide ou glacée, va habiter le climat brûlant de l'Espagne ou de nos provinces méridionales. [...] Ce malheureux avoit des couleurs très-vives lorsqu'il a quitté sa patrie ; à son retour il a le teint jaune & olivâtre », est devenu soit « maigre & sec », soit « ventru & bouffi de graisse », et son « moral a éprouvé une plus grande révolution. »⁴ Plus que

1. H. Boerhaave, *Des maladies des yeux. À quoi l'on a joint son introduction à la pratique clinique ; ses leçons sur la pierre ; quelques descriptions des maladies, & quelques consultations du même auteur*, Paris, 1749, pp. 258-260.

2. Jacquin, *De la santé, ouvrage utile à tout le monde*, Paris, 1762, p. 8.

3. Briuede, « Mémoire sur les odeurs que nous exhalons, considérées comme signes de la santé et des maladies », *H.S.R.M.*, 1789, p. xlix.

4. Briuede, « Topographie médicale de la Haute-Auvergne », *M.S.R.M.*, 1782-1783, pp. 323-324.

d'une analogie, il s'agit bien d'un mimétisme entre la constitution humaine et la constitution atmosphérique.

Cependant, la seule analyse de cette dernière ne suffit pas à comprendre les affections humaines (ou animales). La preuve en est notamment donnée par la très mauvaise santé des troupes, qu'elles soient en garnison ou en campagne, qui subissent l'assaut continu de toutes sortes de maladies, des plus bénignes aux plus meurtrières. Il est donc nécessaire d'aller plus loin : en 1765 Richard demande des analyses précises des villes de garnison, afin d'y améliorer les soins dispensés aux malades. Dès le départ, d'après Jean-Jacques Menuret de Chambaud, l'ampleur de la réalisation se devait d'être nationale¹ – l'apport de la médecine militaire, tant au XVIII^e qu'au XIX^e siècle, mériterait d'ailleurs une recherche à part entière.

Dans le monde civil, une évolution similaire peut être constatée avec la création en 1776 de la Société Royale de Médecine à l'instigation du premier médecin du roi, François de Lasonne, afin de contrer le conservatisme des Facultés et de « rompre l'isolement des médecins de province »². La préface du premier volume de ses *Histoire et Mémoires* présente les objectifs de la Société et de ses publications : « La Société a senti combien il seroit important d'avoir un plan topographique & médical de la France, dans lequel le tempérament, la constitution & les maladies des habitants de chaque province ou canton seroient considérés relativement à la nature & à l'exposition du sol »³. La définition du climat s'étend alors à tel point qu'il va se confondre avec la contrée : « la position du sol sur notre globe fixe l'étendue géographique des climats ; mais c'est son élévation, sa forme, le gissement de ses terres, les bois, les eaux qui se trouvent à sa surface, qui forment le climat médicinal »⁴, souligne Brieudef.

Placée sous les auspices du secrétaire de la société, l'anatomiste Félix Vicq d'Azyr, pour la partie médicale, et du fondateur de la météorologie⁵, le père Cotte, pour la partie atmosphérique, la Société Royale de Médecine, basée à

1. J.-J. Menuret de Chambaud, *Essais sur l'histoire médico-topographique de Paris [...]*, Paris, 1786, p. 7.

2. Meyer, « Introduction : l'enquête de l'Académie de Médecine sur les épidémies, 1774-1794 », in *Médecins, climat et épidémies à la fin du XVIII^e siècle*, Paris, Mouton/École Pratique des Hautes Études, 1972, p. 11. Le médecin Chirac avait déjà conçu le « projet malheureux de mobiliser tous les médecins du Royaume dans une vaste enquête médicale dont une académie spéciale aurait eu la charge » ; par ailleurs, de 1746 à 1754, l'Académie des Sciences publie une série de mémoires préparés par le chimiste Malouin et relatifs aux épidémies et à la température de l'air à Paris. É. Brian, *La Mesure de l'État : administrateurs et géomètres au XVIII^e siècle*, Paris, Albin Michel, 1994, p. 110.

3. « Préface », *H.M.S.R.M.*, 1776, p. xiv. Simultanément en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis, se développent des approches similaires. L.J. Jordanova, « Earth science and environmental medicine : the synthesis of the late Enlightenment », in Jordanova, R.S. Porter (eds.), *Images of the Earth : Essays in the History of the Environmental Sciences*, Bucks : British Society for the History of Science, 1979, pp. 119-146.

4. Brieudef, « Topographie médicale de la Haute-Auvergne », *op. cit.*, p. 259.

5. E. Le Roy Ladurie, J.-P. Desaiève, « Le climat de la France (1776-1792) : séries thermiques », in *Médecins [...]*, *op. cit.*, p. 25.

Paris, développe un réseau d'associés régnicoles – médecins, chirurgiens, hommes d'église parfois – dispersés dans le royaume, choisis pour avoir « envoyé les meilleurs ouvrages »¹ et dont le nombre est fixé à soixante, auxquels s'ajoutent les simples correspondants et soixante associés étrangers. Associés et correspondants lui transmettent leurs observations météorologiques et médicales, régulièrement résumées et analysées par le père Cotte.

Parallèlement, la Société établit des programmes de concours sur des thèmes spécifiques : maladies des armées selon les saisons, danger du rouissage du chanvre, émanations des eaux stagnantes, définition des maladies contagieuses, vertu des eudiomètres, etc., dont les lauréats sont récompensés par des prix de quelques centaines de livres.

Enfin elle lance ce que nous dénommerions aujourd'hui un appel d'offres permanent : les médecins sont invités à lui faire parvenir les topographies médicales des lieux où ils exercent, les meilleurs travaux étant couronnés de prix. Pour ce faire, la Société en établit le plan type, auquel se soumettront – plus ou moins dans les faits – les auteurs et qui doit mentionner :

« 1°. La nature du sol, & indiquer s'il est sablonneux, pierreux, argilleux, sec ou humide ; si en fouillant, on y trouve des mines, quelle est la nature & quelles sont les couches que l'on rencontre en creusant à une certaine profondeur.

« 2°. Quelles sont sa longitude & sa latitude, quelle est son exposition en général & quelle est sa hauteur relativement au niveau de la mer [...].

« 3°. Quels sont les vents qui y dominent [...].

« 4°. On dira si c'est un pays de montagnes ou de plaines ; s'il est coupé par des fleuves ou par des rivières ; quelle est leur direction & si elles sont sujettes à des inondations. Y trouve-t-on des étangs, & le terrain est-il couvert de forêts ? y a-t-il des marais qui se dessèchent en été, & en sort-il des exhalaisons putrides ?

« 5°. Quelle est la qualité des eaux qu'on y boit ; leurs sources sont-elles abondantes [...] ? y en a-t-il de minérales [...] ?

« 6°. [...] on observera si le ciel est serein ou nébuleux, si les orages y sont fréquents, si l'on y voit beaucoup de brouillards, s'ils ont de l'odeur & dans quelle saison ils en ont le plus. [...]

« 7°. Les pluies sont-elles abondantes, ou régulières, & quel rapport ont-elles avec les autres météores ?

« 8°. Quelles sont les plantes potagères ou médicinales qui y croissent, la force de la végétation y est-elle considérable ? [...]

« 9°. Quels sont les grains que l'on y cultive [...] ; quelles sont les maladies de ces grains, & à quoi les attribue-t-on ?

« 10°. On feroit connaître le tempérament des habitans, leur manière de se nourrir & de se vêtir, leurs habitudes & leurs mœurs, leurs occupations, la construction de leurs maisons, les maladies les plus ordinaires aux enfans, aux hommes, aux femmes & aux filles. [...] On fera une attention aux maladies particulières dont certains ouvriers sont principalement affectés.

1. *H.S.R.M.*, 1776, p. 2.

LA VILLE DES MÉDECINS

« 11°. [...] quelles sont les espèces d'insectes les plus communes [...] quels sont les autres animaux qu'on y rencontre. On insistera principalement sur ce qui concerne les bestiaux »¹.

On le voit, il s'agit de mener une analyse détaillée et exhaustive des rapports de l'homme et de son environnement, une analyse qui prend en compte tous les éléments de cet écosystème et juge de leurs répercussions sur l'habitant en santé et en maladie, là où la constitution médicale ne s'arrête finalement qu'au lien entre le temps qu'il fait et les maladies des hommes et demeure descriptive et curative à court terme. Aussi, si la *théorie des climats* est une vieille idée conservatrice qui appartient à la culture classique – sa « véritable origine [...], nous devons la chercher dans la sagesse millénaire qui ne propose d'autre remède aux maux des hommes que l'acceptation de l'inévitable »², écrit Jean Ehrard –, la topographie médicale, surtout lorsqu'elle est urbaine, et elle l'est souvent, se veut explicative.

La littérature a généralement fait l'amalgame des deux approches, en les liant au néo-hippocratisme de ce temps³. Cette opinion est pour partie justifiée, dans la mesure où constitutions et topographies connaissent un formidable développement sous l'impulsion de la Société Royale de Médecine : nous ne reviendrons pas sur l'enquête météorologique lancée dès 1776 par Vicq d'Azyr ; elle a déjà fait l'objet d'un énorme travail de dépouillement et de synthèse publié voici près de trente ans⁴. D'ailleurs, aussi bien Jean Meyer – « Contrairement à un préjugé communément répandu, les grandes découvertes ne s'expliquent pas nécessairement par une vue nouvelle des problèmes »⁵ – qu'Emmanuel Le Roy Ladurie et Jean-Paul Desaive – « Les médecins [...] sont contemporains des " Lumières " ; pourtant, ils se comportent, dans les faits, comme des paysans de la thérapeutique »⁶ – reconnaissent le peu d'originalité des fondements de la démarche, et Jean-Pierre Peter sa portée à court terme : « Au demeurant, ce qui prime dans l'idée de constitution, c'est sa dimension historique. Dimension bien modeste, à coup sûr : elle aligne et entrecroise des nœuds de circonstances. [...] Ce qu'elle retient, c'est la variation dans la trame des mois, la couleur éphémère du moment et du lieu »⁷. Mais ils ont par là même oublié les topographies médicales – le fonds d'archives qu'ils avaient à exploiter se suffisait à

1. *Ibid.*, pp. xiv-xviii.

2. J. Ehrard, *L'Idée de nature en France dans la première moitié du XVIII^e siècle*, Paris, S.E.V.P.N., 1963, vol. 2, p. 694.

3. Meyer, *op. cit.*, p. 13 ; B.-P. Lécuyer, « L'hygiène en France avant Pasteur, 1750-1850 », in C. Salomon-Bayet (éd.), *Pasteur et la révolution pastorienne*, Paris, Payot, 1986, p. 69.

4. *Médecins, climat et épidémies à la fin du XVIII^e siècle*, Paris, Mouton/École Pratique des Hautes Études, 1972.

5. Meyer, *op. cit.*, p. 13.

6. Le Roy Ladurie, Desaive, *op. cit.*, p. 24.

7. J.-P. Peter, « Malades et maladies à la fin du XVIII^e siècle », in *Médecins [...]*, *op. cit.*, p. 154.

LA VILLE DES MÉDECINS

lui-même. Bernard-Pierre Lécuyer a, plus récemment, souligné que « les enquêtes médicales de la Société royale de médecine mettent en œuvre la même démarche environnementaliste appuyée sur la notion fondamentale de “ constitution médicale ” et sur la pratique très répandue des “ topographies médicales ” »¹, mais il accorde à l’aérisme la place dominante².

En effet, de la naissance de l’hygiénisme au XVIII^e siècle, la littérature a principalement retenu l’émergence des doctrines d’aération et de ventilation, soulignant l’obsession de la libre circulation de l’air, qui revient en effet comme un *leitmotiv* dans les écrits des médecins et des scientifiques préoccupés de la salubrité et dont l’influence se fait encore sentir aujourd’hui. Cependant, pour de nombreux scientifiques du siècle des Lumières, une grande partie des exhalaisons qui souillent l’atmosphère est issue du sol³ : en 1786, l’abbé Pierre Bertholon publie un ouvrage intitulé *De la salubrité de l’air des villes, et en particulier des moyens de la procurer* ; or, à quoi ce texte est-il consacré ? À l’art ténébreux de paver⁴.

Nous ne réécrivons pas cette histoire du malsain, largement traitée dans un numéro de XVIII^e siècle⁵, ni celle du miasme, débattue par Alain Corbin⁶. Cependant, ces travaux se placent avant tout sur le plan de l’histoire des mentalités : « mythologies prépastorienne »⁷ de Corbin, « rationalité technique » autant qu’« essai de dérober l’angoisse de la mort », selon Jacques Guillaume⁸.

Tableau 1 : Topographies médicales publiées ou mentionnées dans les Histoire et mémoires de la Société Royale de Médecine (1776-1789).

| Lieu | Auteur | Profession | Date |
|-----------------------|------------------------------|-------------------|---------|
| Lorraine | Jadelot | md (pr), A.R. | 1776 |
| Sologne | Tessier | abbé | 1776 |
| Bordeaux | Betbeder | md (pr) | 1776 |
| Langon (Guyenne) | Graullau | md | 1776 |
| Castel-Joux (Guyenne) | Richard | md | 1776 |
| Montauban | Caze, Prévost de la Caussade | mds | 1776 |
| Champsaur | Villar | md | 1777-78 |
| Vosges | Didelot | ch | 1777-78 |
| Marseille et env | Raymond | A.R. | 1777-78 |
| Normandie | Lepeq de la Clôture | md | 1778* |
| Montmorency et env | Cotte | curé, A.R. | 1779 |
| sol de Montargis | Gastellier | A.R. | 1779 |
| rapports mœurs-santé | Maret | Ac de Dijon, A.R. | 1779 |

1. Lécuyer, *op. cit.*, p. 70.

2. *Ibid.*, p. 71.

3. Nous verrons plus loin (p. 79) que cet avis ne fait pas complètement l’unanimité.

4. P. Bertholon, *De la salubrité de l’air des villes, et en particulier des moyens de la procurer*, Montpellier, 1786, p. 69.

5. « Le sain et le malsain eu XVIII^e siècle », XVIII^e siècle, 9, 1977, pp. 15-214.

6. A. Corbin, *Le Miasme et la jonquille : l’odorat et l’imaginaire social. XVIII^e-XIX^e siècles*, 2^e éd. [1^{ère} éd. 1982], Paris, Flammarion, 1986.

7. *Ibid.*, p. 22.

8. J. Guillaume, « Le malsain et l’économie de la nature », XVIII^e siècle, 9, 1977, p. 72.

LA VILLE DES MÉDECINS

| | | | |
|--|--------------------------|---------------------|---------|
| canton de Cusset (Bourbonnois) | Desbrets | md | 1779 |
| Franche-Comté | France | A.R. | 1779 |
| Arras et Artois | Retz | md, cpdt | 1779 |
| eaux de Vichy | Aufauvre | cpdt | 1779 |
| eaux de Sainte-Reines | Bouvier | md | 1779 |
| Ajaccio | Thion de la Chaume | md des armées, cpdt | 1780-81 |
| ? | Beltz, Léon | md à Sultz | 1780-81 |
| Landernau | Gilbert | md | 1780-81 |
| baillage de Remiremont | Didelot | cpdt | 1780-81 |
| Mont-Dauphin et env | Charmeil | ch-major, cpdt | 1780-81 |
| Bourg-Saint-Andéol | Madier | cpdt | 1780-81 |
| Saint-Diez (Lorraine) | Poma | md, cpdt | 1782-83 |
| Clisson (Bretagne) | Boueix | md, cpdt | 1782-83 |
| Meymac | Desfarges | md | 1782-83 |
| baillage d'Orgelet | Guyétant | md, cpdt | 1782-83 |
| baillage de Mirecourt | Didelot | md, cpdt | 1782-83 |
| paroisse de Royac | de Larbre | curé, md | 1782-83 |
| Bressuire (bas-Poitou) | Berthelot | N. P. | 1782-83 |
| Grenoble | Gagnon | N. P. | 1782-83 |
| Toulouse | Masars, Perolle | N. P. | 1782-83 |
| Aligre | Pinet | ch | 1782-83 |
| Vosges et Lorraine | Poma | md, cpdt | 1782-83 |
| montagnes de Franche-Comté | Jeunet | md | 1782-83 |
| Guadeloupe | Bertin | md | 1782-83 |
| Tarascon | Moublet-Gras | md | 1782-83 |
| Auxerre | Housset | md | 1782-83 |
| Lorraine allemande | de la Flize | md | 1782-83 |
| Étampes | Boncerf | md | 1782-83 |
| Lunéville et env | Drouel | md | 1782-83 |
| Troyes | Dupont | md | 1782-83 |
| Mont-d'or et env | de l'Arbre | curé, md | 1782-83 |
| Haute-Auvergne | de Brieudef | A.R. | 1782-83 |
| Lyon | Berthelet de Barbot | md | 1783* |
| Troyes | Picard | md | 1784-85 |
| ville et canton de Laigle | Terréde | md | 1784-85 |
| Vannes | Aubry | md | 1784-85 |
| Sultz (Hte-Alsace) | Beltz | md | 1784-85 |
| Provence (partie) | Raymond | A.R. | 1784-85 |
| Neuf-Château (Lorraine) | Garnier | md | 1784-85 |
| hist nat des lieux de Laudun, Orsan, & Caudoulet | Ycard | md | 1784-85 |
| Cotignac (Provence) | Gérard | md | 1784-85 |
| Chambéry | Daquin | md | 1784-85 |
| hist nat des Sables d'Olonne | Chevalier de la Coudraye | N. P. | 1784-85 |
| Cette | Tudesc | md | 1784-85 |
| subdélégation de Lamballe | Delaverigne | md | 1784-85 |
| Clermont-Ferrand et qqs endroits de la Limagne | Delarbre | curé, md | 1784-85 |
| Puy de Dome et env | Delarbre | curé, md | 1784-85 |
| Baillage de Mirecourt | Didelot | ch | 1784-85 |
| Saint-Saturnin (diocèse d'Apt) | Empereur | md | 1784-85 |
| Montauban | Moulet | md | 1784-85 |
| val de Miège | Besuchet | ch | 1784-85 |
| Montaigu & paroisses circonvoisines | Richard de la Vergne | md | 1784-85 |
| Guebiviller (Hte Alsace) | Méglin | md | 1784-85 |
| Chaillé-lès-Marais et marais voisins | Tillier | ch | 1784-85 |

LA VILLE DES MÉDECINS

| | | | |
|--|-------------------------|-----------------------------------|---------|
| Saint-Malo et canton du Clos-Poulet | Chifoliau | md | 1784-85 |
| Castelnaudary et env | de Cossinière | md | 1784-85 |
| Cambrai et Cambresis | Trécourt | md | 1784-85 |
| partie couverte ou boréale du bas-Limousin | Lascoulex Germignac | md | 1786 |
| Nolay (Bourgogne) et env | Cattin | md | 1786 |
| côte maritime du diocèse de Montpellier | Amoureux fils | md | 1786 |
| diocèse de Léon (basse-Bretagne) | Gilbert | N. P. | 1786 |
| Pont-à-Mousson | Gorcy | N. P. | 1786 |
| plaine du Forez | Geny | N. P. | 1786 |
| Gannat | Gerzat | N. P. | 1786 |
| Bourbourg, Graveline et env | Tavernier | N. P. | 1786 |
| La Calle | Ramel | md, cpdt | 1786 |
| Paris | Menuret de Chambaud | md | 1786* |
| Diocèse de Saint-Brieux | Bagot | md | 1787-88 |
| Province de Gascogne | Coze | md, ch-major | 1787-88 |
| Valence en Agénois et env | Mouleng | md | 1787-88 |
| Paray-le-Monial et env | Carroy | mdecin | 1787-88 |
| Grasse et ses hôpitaux | Luce | ph | 1787-88 |
| Calais et Calaisis | Le Jau | md | 1787-88 |
| Plombières et ses eaux | Didelot | md | 1787-88 |
| Orange | Brar de la Caussaye | md | 1787-88 |
| Beaune et ses hôpitaux | Morelot | ch | 1787-88 |
| Lamballe env | de la Vergne | md | 1787-88 |
| Nîmes et env | Vincens le fils, Baumes | 1) Ac rle de Nîmes 2) md, A.R. | 1787-88 |
| subdélégation de la Chateigneraye (Poitou) | Gallot | député du Poitou, A.R. | 1787-88 |
| Les Cayes (St Domingue) | Mallet de la Brossière | A.R. | 1787-88 |
| Port-au-Prince (St Domingue) | Mallet de la Brossière | A.R. | 1787-88 |
| Le Mole-Saint-Nicolas (St Domingue) | Mallet de la Brossière | A.R. | 1787-88 |
| Saint-Malo et env | Mallet de la Brossière | A.R. | 1787-88 |
| St Jean d'Angély (Saintonge) | Fusée Aublet | cpdt | 1787-88 |
| Autun | Guyton | md | 1787-88 |
| Principauté de Bâle | Godin | ch des armées | 1787-88 |
| Épinal | Colin | md | 1787-88 |
| Belle-Isle-en-Mer | Rochard | ch des armées | 1787-88 |
| District de Mirecourt (Vosges) | Didelot | cpdt | 1789 |
| Seine-et-Marne | Bertin | cpdt | 1789 |
| Oléron | Leroi | ir chef de la Marine | 1789 |
| Rennes | Salmon | ch chef hôpital militaire | 1789 |
| Pointe-à-Pitre | Hapel | N. P. | 1789 |

* Texte non mentionné dans les *H.M.S.R.M.*

md : médecin ; ch : chirurgien ; ph : pharmacien ; ir : ingénieur ; pr : professeur ; cpdt : correspondant ; A.R. : associé régénicole ; N.P. : non précisé.

Les exhalaisons de la terre

La peste propagée depuis Marseille, de 1720 à 1722¹, donna lieu à de nombreuses hypothèses quant aux causes, à la propagation, la prévention, la cure d'« une maladie qui ne présente que des objets de terreur & de désespoir »² ; Jean-Baptiste Sénac les réunit dans un traité où il discute les origines attribuées du fléau : divines, cosmologiques, climatiques – avec Hippocrate et Galien –, mais son opinion est faite : « on peut donc conclure que la chaleur & la sécheresse ne produisent pas la peste par elles-mêmes »³ ; en ce qui concerne les vents,

« il faut que des causes étrangères les rendent mortels. Or ces causes ne peuvent être que des vapeurs élevées du sein de la terre [...] ».

« Le sein de la terre est plein de causes mortelles, des agents secrets les préparent dans des lieux souterrains. Mais les matières qui les rendent si dangereuses nous sont inconnues ; nous ne connoissons que leurs ravages. De ces réservoirs où le temps les a formées, elles se répandent sur la surface de la terre, elles s'exhalent par des soupireaux qu'ouvrent des tempêtes, ou des tremblemens de terre ; les hommes eux-mêmes leur creusent souvent des issues : mêlées avec l'air, elles l'empoisonnent, les animaux périssent s'ils les respirent. »⁴

D'ailleurs, la peste succède souvent aux secousses des tremblements de terre⁵.

Ehrard a montré, au sujet de la peste, l'opposition existant entre contagionistes – dont les théories souffrent d'un manque de scientificité – et anti-contagionistes – proches du pouvoir. Mais « adversaires et partisans de la contagion admettent en général comme une vérité d'expérience que des exhalaisons terrestres peuvent corrompre l'air de certaines régions »⁶, ajoute-t-il.

Corbin s'est rangé à l'opinion d'Ehrard, qui a selon lui « montré combien l'ancienne croyance aux émanations telluriques hantait encore le discours scientifique durant la première partie du XVIII^e siècle »⁷, soulignant le déplacement de préoccupation vers l'air, comme J. Guillerme, qui observe un glissement de la littérature médico-physiologique dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle : « si elle commence par décrire l'atmosphère comme une simple citerne d'émanations, d'effluves et de miasmes, elle la montre

1. Elle fait 50 000 morts à Marseille (qui compte alors environ 100 000 habitants) de juin à novembre 1720. F. Lebrun, « Le temps de la santé publique ? », in J. Delumeau, Y. Lequin (éds.), *Les Malheurs des temps : histoire des fléaux et des calamités en France*, Paris, Larousse, 1987, p. 354.

2. J.B. Sénac, *Traité des causes, des accidens, et de la cure de la peste [...]*, Paris, 1744, 1^{ère} partie, p. 2.

3. *Ibid.*, 1^{ère} partie, p. 56.

4. *Ibid.*, 1^{ère} partie, pp. 58-59.

5. *Ibid.*, 1^{ère} partie, p. 61.

6. Ehrard, « La peste et l'idée de contagion », *A.E.S.C.*, 1957, p. 56.

7. Corbin, *op. cit.*, p. 25.

ensuite comme un vaste laboratoire de transformation où les matières de l'air ont partie de plus en plus liée avec le chimisme des vivants. »¹

Il est en effet certain que le XVIII^e siècle n'a pas inventé les exhalaisons du sol, ce concept « lourd de charge affective », cette « peur millénaire »², que l'on doit sans conteste associer à la naissance du Purgatoire décrite par Jacques Le Goff³. En termes d'analyse des phénomènes observés, le XVIII^e siècle, au moins jusqu'aux travaux de Priestley et Lavoisier, se situe dans la continuité du siècle précédent. Les abondantes références à Becher⁴ et à Lancisi⁵ en témoignent, comme, d'un point de vue plus général, l'enracinement des théories médicales antérieures : iatrochimie héritée de Paracelse, iatromécanique – dont les racines « se tirent des perspectives ouvertes par les mécaniques de Galilée et de Descartes en ce qui a trait à l'explication des mouvements vitaux [...], l'iatromécanisme n'a cessé d'évoluer vers le repérage de la complexité interne des structures anatomiques et par suite, vers l'hypothèse combinatoire des “ petites machines emboîtées ” »⁶ –, puis vitalisme – « défi nouveau qui surgit des apories du mécanisme »⁷ et qui renouvelle en quelque sorte l'iatrochimie – : François Duchesneau a analysé ces tendances, leurs oppositions et interactions, le « passage des théories de l'être vivant à une théorie physiologique »⁸ au siècle des Lumières.

Dans ces conditions il est difficile de déceler un glissement dans les modalités d'analyse : le méphitisme qui servira dans les dernières décennies du XVIII^e siècle à désigner tout ce qui est malsain (méphitisme des murs, des fosses d'aisances, des marais, etc.) tient d'abord du sol dont il désigne les exhalaisons minérales⁹, qui ne quitteront jamais vraiment la scène scientifique – tout au plus, et ce n'est pas peu, cesse-t-on de les associer à la génération de la terre, qui vieillit beaucoup à la fin du XVIII^e siècle. En 1774 encore, l'Académie des Sciences charge le futur médecin de Louis XVIII et fondateur de l'Académie Royale de Médecine en 1820, Antoine Portal, « de faire de nouvelles recherches sur les effets des vapeurs méphitiques »¹⁰ car « il n'est point d'année que ces vapeurs n'enlèvent des citoyens à l'État, soit dans des chambres étroites & des lieux habités par trop de monde, soit dans l'exploitation des mines & des carrières [...]. L'on voit tous les jours des fossoyeurs & des vidangeurs étouffés de cette manière. Ces accidents

1. J. Guillaume, « Le malsain et l'économie de la nature », *op. cit.*, pp. 67-68.

2. Ehrard, *L'Idée de nature [...]*, *op. cit.*, vol. 2, p. 701.

3. J. Le Goff, *Naissance du Purgatoire*, Paris, Gallimard, 1981.

4. G.M. Lancisi, *De Noxiis paludum effluviis [...]*, Rome, 1717.

5. J.J. Becher, *Actorum laboratorii chymici Monacensis, seu Physica subterraneae libri duo*, Francfort, 1669, et sa deuxième édition considérablement augmentée de Francfort, 1681.

6. F. Duchesneau, *La Physiologie au siècle des Lumières : empirisme, modèles et théories*, La Haye, Martinus Nijhoff Publications, 1982, p. 1.

7. *Ibid.*

8. *Ibid.*, p. XIII.

9. *Encyclopédie [...]*, t. X, Neuchâtel, 1765, art. « Mephitis ».

10. A. Portal, *Observations sur les effets des vapeurs méphitiques dans l'Homme [...]*, 6^e éd., Paris, 1787, p. iij (introduction).

sont encore fréquents dans les lieux où l'on fait le vin »¹. En 1787, l'ouvrage atteint sa sixième édition.

Le milieu étant responsable de l'état de santé, on s'interroge sur les interfaces, les points de contact en l'homme et son environnement. À ce titre, l'ouvrage du médecin – issu de l'école de Montpellier² – et naturaliste François Boissier de Sauvages est particulièrement révélateur. Ouvrage consacré, il est vrai, à l'air³, mais celui-ci n'est-il pas le médium par lequel la terre communique ses exhalaisons pernicieuses à l'homme, puisqu'il « s'insinue dans nos corps par toutes les ouvertures qui lui sont présentées »⁴ ? Le texte est structuré en trois parties, qui correspondent à autant de théories chimiques ou médicales ; d'abord on examine l'« action de l'air en masse sur le corps humain »⁵, c'est-à-dire sa pression et son impulsion (vents), puis « selon les petites parties dont il est composé »⁶. En effet, « l'Air qui nous environne est de deux sortes, ou bien il est *pur*, & n'est censé composé que de molécules à peu près Homogènes, ou bien il est *mêlé* [...] : si les molécules Hétérogènes dont il est chargé, sont celles du feu Élémentaire ou celles de l'Eau, on l'appelle *chaud* ou *froid*, *sec* ou *humide*, mais on ne le regarde pas comme *impur* »⁷ : le feu et l'eau participent de l'air. Mais il existe aussi un air *impur* :

« Les émanations salines, sulphureuses & autres, forment des exhalaisons, des vapeurs & des fumées qui, à proprement parler ne sont pas de l'Air, n'en ayant pas les propriétés ; mais s'y trouvent mêlées, & en altèrent les qualités⁸ : les Volcans donnent des exhalaisons sulphureuses & ignées, mêlées de cendres ; les eaux, les terres, les végétaux, les animaux donnent des exhalaisons humides qui sont souvent funestes à la santé ; les cheminées, fourneaux, &c. fournissent des fumées ou exhalaisons salines, chaudes & humides dont les qualités varient selon les matières exhalées. »⁹

Ces impuretés ne remettent pas en question l'unité de l'air, qui demeure un tout. Il est néanmoins « composé de petites sphères »¹⁰ ; les molécules étrangères, si elles sont suffisamment petites, peuvent prendre place dans les interstices de ces sphères, qui représentent $\frac{10}{11}$ de son volume¹¹.

1. *Ibid.*, pp. 5-6.

2. Il soutient sa thèse en 1726 sur le thème : *L'amour peut-il être guéri par les plantes ?*

3. F. Boissier de Sauvages, *Dissertation où l'on recherche comment l'air, suivant ses différentes qualités, agit sur le corps humain [...]*, Bordeaux, 1754.

4. *Ibid.*, p. 4.

5. *Ibid.*, pp. 5-18.

6. *Ibid.*, pp. 19-39.

7. *Ibid.*, p. 19.

8. « Les qualités de l'Air sont actives ou passives, selon notre façon de les considérer comme le principe ou comme l'instrument des effets que nous lui attribuons. Les premières s'appellent des *Verus* ou facultés, telles que l'Élasticité, la Gravité, l'Adhésion, l'Électricité, la Force mouvante, &c. Les secondes s'appellent des *Propriétés*, telles que la Divisibilité, la Compressibilité, l'Inertie, la Fluidité, &c. » *Ibid.*, p. 4.

9. *Ibid.*, p. 40.

10. *Ibid.*, *loc. cit.*

11. *Ibid.*, p. 41.

Les exhalaisons de la terre sont, elles, étroitement associées à l'humidité :

« De toute la surface de la Terre, il s'élève par l'action de la chaleur souterraine [...] une vapeur plus ou moins abondante, plus dense que l'Air qui se répand quand rien ne l'arrête & qui retombe le soir en forme de rosée ou de *serain* [...] ; quand la chaleur de l'air qui la tenoit divisée vient à manquer, les gouttelettes se rapprochent & forment des gouttes que l'Air ne peut plus soutenir ; cette vapeur est assez âcre en certain Pays pour picoter les yeux & causer des Ophthalmies [...]. Elle a fourni aux Chymistes un sel extrêmement actif que Sennert a cru ammoniacal, mais qui doit varier selon les Pays. Il tombe, selon l'estimation de Mr. Muschembroeck, 4. liv. 6. onces de cette vapeur sur chaque pied carré par année, & environ 16. pouces de hauteur sur toute la Terre [...].

« Cette vapeur est fournie par la transpiration de la Terre, & par celle des Arbres qui est plus travaillée, & plus prompte à se gêner [...] ; aussi est-elle plus abondante dans les lieux plantés d'Arbres, ce qui rend mal-saines les Habitations trop proches des Forêts. »¹

Nuisible, elle peut former « des nuées que nous pouvons croire sulphureuses ou salines »², et sont particulièrement abondantes dans les régions minières.

La condensation de cette vapeur dans un lieu fermé – cave, tombeau, citerne – est bien pire. Elle « y acquiert alors tant d'âcreté, que c'est le poison le plus affreux qu'on puisse imaginer. »³ Une minute suffit pour que cette *Pousse* ou *Moufette* entraîne la mort de tout être vivant. Prenant l'exemple d'une inhumation funeste à l'église Notre-Dame, Boissier de Sauvages conclut : « on doit bien attribuer en partie la malignité des vapeurs de ces Tombeaux à l'exhalaison des Cadavres. Tout le sol étoit imbibé d'une liqueur jaune qui infectoit, de même que les Hommes & les Animaux qui l'avoient touchée »⁴.

Le texte de Boissier de Sauvages réunit toutes les interrogations de son temps et des décennies à venir. L'air est un corps simple, mais des matières peuvent s'immiscer dans ses interstices ; la nature des émanations est confuse, comme en témoigne l'emploi des termes exhalaisons, vapeurs, pousse, moufette ; il semble bien cependant que l'on distingue celles qui sont propres à la terre de celles qui sont dues à la putréfaction des matières animales et végétales ; le printemps apparaît comme une saison néfaste ; la ville comme un lieu où l'air est par nature vicié, l'homme se tuant lui-même par le simple fait de vivre. Enfin, Boissier de Sauvages ne tranche pas : est-ce la présence de matières étrangères qui provoque les maladies, sachant que l'on peut poser « que les poumons sont extrêmement sensibles à

1. *Ibid.*, pp. 51-52.

2. *Ibid.*, p. 52.

3. *Ibid.*

4. *Ibid.*, p. 54.

l'attouchement des matières auxquelles ils ne sont pas accoutumés »¹, ou bien ont-elles une action indirecte, par altération des qualités intrinsèques de l'air, et particulièrement leur propriété de « détruire le ressort de l'air »² ? Cohabitation des théories paracelsiennes et newtoniennes. Cette question restera centrale dans l'histoire des exhalaisons de la terre et de la médecine jusqu'à la Monarchie de Juillet au moins.

L'article « Exhalaison » de l'*Encyclopédie*, signé par d'Alembert, apporte quelques précisions dans les termes, et distingue nettement ce qui tient de l'eau de ce qui tient de la terre :

« Les mots d'exhalaison & de vapeur se prennent d'ordinaire indifféremment l'un pour l'autre ; mais les auteurs exacts les distinguent. Ils appellent vapeurs, les fumées humides qui s'élèvent de l'eau & des autres corps liquides ; & exhalaisons, les fumées sèches qui viennent des corps solides, comme la terre, le feu, les minéraux, les soufres, les sels, &c. [...]

« Les exhalaisons, prises dans ce dernier sens, sont des corpuscules ou écoulemens secs, qui s'élèvent des corps durs & terrestres, soit par la chaleur du soleil, soit par l'agitation de l'air, soit par quelque autre cause. Les corpuscules parviennent jusqu'à une certaine hauteur dans l'air, où se mêlant avec les vapeurs, ils forment les nuages, pour retomber ensuite en rosée, en brouillard, en pluie, &c. »³

Si on les trouve dans l'air, c'est que, « de corps solides qu'elles étoient, elles sont devenues fluides ; ou bien en ce que de fluide dense qu'elles étoient, elles ont été réduites en un fluide plus rare [...] : elles doivent par conséquent avoir conservé plusieurs des propriétés qu'elles avoient auparavant »⁴.

La preuve de leur existence en est donnée par les mines où elles s'épanouissent, comme le montre l'*Essai sur les maladies des artisans* de Bernardino Ramazzini rédigé en 1713, traduit (et annoté) par Antoine François Fourcroy en 1777. Or, que nous dit le premier ? « Les Mineurs qui, dans l'énorme profondeur où ils travaillent, entretiennent, pour ainsi dire, un commerce avec les enfers, nous fournissent un exemple frappant des vapeurs mortelles & empestées qui s'exhalent des filons métalliques. »⁵ Ce n'est pas tout :

« Il y a encore, dans les mines, des maux beaucoup plus terribles que ceux-là : ce sont des pestes animées, qui tourmentent & font périr les misérables mineurs, de petits insectes, assez semblables à des araignées [...]. Il y a aussi des esprits, des spectres qui épouvantent & attaquent les Ouvriers, & qui au rapport d'Agricole, ne sont mis en fuite que par des prières & par des jeûnes. [...] J'ai cru d'abord très-fabuleux ce qu'on racontoit de ces esprits habitans

1. *Ibid.*, p. 48.

2. *Ibid.*, p. 50. Cf. p. 79 sq.

3. *Encyclopédie [...]*, t. VI, Paris, 1756, art. « Exhalaison ».

4. *Ibid.*

5. B. Ramazzini, *Essai sur les maladies des artisans*, trad. du latin par Fourcroy [de l'édition de Padoue, 1713], Paris, 1777, p. 2.

LA VILLE DES MÉDECINS

dans les mines ; mais un habile Métallurgiste [...] m'a assuré que, dans celles de Hanovre [...] il n'étoit pas rare de voir des Mineurs frappés de ces esprits, [...] mourir deux ou trois jours après cet accident, ou guérir facilement, s'ils sont assez heureux pour vivre au-delà de ce terme. »¹

Fourcroy ne met pas en doute ces vues sur les exhalaisons, bien qu'il conteste l'existence des démons : « il est étonnant qu'un Médecin, aussi savant que Ramazzini l'étoit, veuille expliquer un phénomène auquel un Physicien ne peut pas croire »².

Certaines émanations peuvent s'échapper du sous-sol, lors des tremblements de terre, et, d'une façon générale, la terre est source de nombreuses *exhalaisons minérales*, ou *mouphètes*³, qui, selon le baron d'Holbach, « s'échappent par les fentes, crevasses & cavités qui se trouvent dans les roches »⁴. On les rencontre dans les mines, où leurs manifestations sont peut-être aussi étranges que magiques, mais toujours meurtrières :

« Ces exhalaisons paroissent comme un brouillard [...] ; d'autres fois elles s'annoncent en affoiblissant peu-à-peu, & même éteignant tout-à-fait les lampes des ouvriers : elles se manifestent aussi sous la forme de filamens ou de toiles d'araignées, qui en voltigeant s'allument à ces lampes, & produisent [...] les effets de la poudre à canon ou du tonnerre. [...] Mais le phénomène le plus singulier [...], c'est celui que les mineurs nomment ballon. On prétend qu'on voit à la partie supérieure des galeries des mines, une espèce de poche arrondie, dont la peau ressemble à de la toile d'araignée. Si ce sac vient à se crever, la matière qui y étoit renfermée se répand dans les soufres, & fait périr tous ceux qui la respirent. »⁵

Selon les mines, elles peuvent être arsenicales, « & il y a lieu de croire que ce qui les excite, est l'espèce de fermentation que cause la chaleur souf-terreine »⁶, ou sulphureuses, mais toutes sont redoutables, comme le souligne Georges Cheyne. Salées,

« elles dissolvent entièrement le sang, produisent tous les mauvais symptômes du scorbut, des lassitudes, des douleurs vagues, un pouls inégal, la puanteur d'haleine, des taches sur la peau ; en un mot, la cachexie universelle. Les exhalaisons sulphureuses des métaux produisent la fièvre hétique, l'asthme, l'atrophie, le tremblement, la paralysie, la passion hypocondriaque & d'autres maladies qui viennent du relâchement des nerfs. »⁷

Elles participent pourtant au travail intestin de la terre :

« Quoi qu'il en soit, il paroît qu'il n'est point douteux que les exhalaisons qui s'excitent dans les entrailles de la terre, ne contribuent infiniment à la

1. *Ibid.*, pp. 16-17.

2. *Ibid.*, p. 140.

3. *Encyclopédie [...]*, t. VI, *op. cit.*, art. « Exhalaisons minérales ou mouphètes ».

4. *Ibid.*

5. *Ibid.* On reconnaît là le gaz carbonique, l'hydrogène sulfuré et le grisou (mélange de méthane, d'anhydride carbonique et d'azote).

6. *Ibid.*

7. G. Cheyne, *L'Art de conserver la santé des personnes valétudinaires [...]*, Paris, 1755, p. 31.

LA VILLE DES MÉDECINS

formation des métaux, ou du moins à la composition & décomposition des minéraux métalliques, puisqu'il est aisé de voir que par leur moyen il se fait continuellement des dissolutions, qui ensuite sont suivies de nouvelles combinaisons. »¹

En 1783, Mourgue de Montredon analyse, devant l'Académie des Sciences de Montpellier, « un phénomène rare [qui] a frappé d'admiration l'observateur instruit, autant qu'il a porté la surprise & la terreur chez le vulgaire, toujours prompt à s'effrayer de l'aspect des événemens de l'atmosphère qui ne lui sont pas familiers »² : en effet, un brouillard obscurcit le ciel du 17 juin au 22 juillet, suscitant les craintes que l'on imagine pour la récolte ; « ces vapeurs étoient très-basses, on n'en pouvoit douter à l'aspect louche que présentoient les corps qui étoient les plus près de la terre, tels que les maisons, les arbres, &c. »³ Elles ne sont pas aqueuses :

« D'après les tremblemens de terre & les bouleversemens qu'il y eut cette année en Europe, ne serons-nous pas fondés à penser que, par des causes qui vraisemblablement ne nous seront jamais connues, les principaux foyers des feux souterrains renfermés sous la partie du globe que nous habitons, furent mis dans une activité extraordinaire ?

« Ces feux souterrains furent mis en action presque en même temps sur une assez large bande de terre [...], depuis l'Islande jusqu'à Tripoli de Syrie. [...] Dès les mois de Février & de Mars, on vit une Isle nouvelle sortir du fond des mers du nord ; la Calabre & la Sicile être ébranlées par des secousses terribles. [...]

« Les vapeurs qui étonnèrent toute l'Europe, ne commencèrent à paroître que vers le milieu du mois de Juin [...]

« Des relations venues du Nord, nous apprirent que vers le commencement de Juin, il s'éleva successivement de nouvelles terres près de l'Isle nouvellement sortie du fond de la mer près de l'Islande, & qu'il s'en exhalait une fumée extrêmement épaisse »⁴.

Elle gagne la région de Copenhague, où l'on apprend qu'elle « desséchoit l'herbe dans les prairies, qu'elle en altéroit la couleur, & que les feuilles de la plupart des arbres étoient tombées »⁵, la Saxe, la Transylvanie, l'Autriche ; elle apparaît partout où la terre a tremblé. Elle semble composée « de matières phlogistiquées, d'une espèce de foie de soufre volatil, de la même nature que les vapeurs qui sont si fréquentes dans le voisinage des volcans »⁶ ; d'ailleurs, cet excès de phlogistique porté dans l'air a probable-

1. *Encyclopédie [...]*, t. VI, *op. cit.*, art. « Exhalaisons minérales ou moupètes ».

2. Mourgue de Montredon, « Recherches sur l'origine & sur la nature des vapeurs qui ont régné dans l'atmosphère pendant l'été de 1783 », *M.A.R.S.*, 1781, p. 754.

3. *Ibid.*, p. 756.

4. *Ibid.*, pp. 757-758. Cette corrélation entre les mouvements intestins de la terre et les météores n'est pas un cas isolé : d'après le chirurgien Didelot la mauvaise santé des paysans vosgiens est due aux violentes intempéries locales, dans un pays qui « est d'ailleurs sujet à des tremblemens de terre ». Didelot, « Topographie médicale de la Vôge » (faux titre), *H.S.R.M.*, 1777-1778, p. 111.

5. Mourgue de Montredon, *op. cit.*, p. 759.

6. *Ibid.*, p. 762.

ment « produit ces éclairs si vifs, ces orages si fréquents, ces tonnerres terribles, ces grêles désastreuses qui répandirent la terreur dans toute l'Europe. »¹ Finalement, ce phénomène n'a, pour Mourgue de Montredon, rien d'extraordinaire : « Après l'explosion des mines, après toute explosion naturelle, après la simple ouverture de certaines fosses, ne voit-on pas s'exhaler des vapeurs souvent visibles & presque toujours sensibles par leurs effets sur l'atmosphère ? »² Volonté de rassurer : on sait, et Robert Favre l'a rappelé, la terreur soulevée par le tremblement de terre de Lisbonne en 1755 – on parle alors en France de 100 000 morts (en réalité 20 000, semble-t-il)³ –, annonciateur d'autres catastrophes. « Dans un peuple encore marqué par la fréquentation assidue de la mort, la menace d'un cataclysme général était nécessaire pour faire de Lisbonne le lieu pathétique d'un “ désastre ” »⁴, conclut Favre. Mais ces craintes doivent aussi être rattachées à l'idée d'une terre vivante : au début du siècle (probablement vers 1715), William Hobbs explique la génération de la terre par les pulsations internes de son cœur⁵.

En effet, la terre appartenant au monde vivant, elle pourrit au même titre que les corps. « Souvent on trouve, dans les pays chauds, des sources d'eaux sulfureuses, qui annoncent que la terre y renferme dans ses entrailles un principe de fermentation fort actif, qui, secondé par la chaleur du soleil, occasionne un mouvement extraordinaire à sa surface »⁶, remarque Thion de la Chaume. La putréfaction profonde et sourde n'est donc pas très différente de celle qui s'opère à la surface du sol, comme le souligne Cheyne : « Un sol bitumineux & gras, surtout de couleur noire qui semble naître de la pourriture, infecte l'air voisin par ses exhalaisons sulfureuses ou minérales, ou par des vapeurs des herbes pourries ou des animaux ; il n'en est pas de même d'un terroir sec, maigre & sablonneux. »⁷ Les émanations putrides, celles « qui tiennent de la nature du phosphore »⁸ qui s'élèvent des champs de bataille dans lesquels on a enterré peu profondément les cadavres sont par conséquent assimilées aux terrestres par l'abbé Jacquin⁹ et Vicq d'Azyr dans sa libre traduction de l'ouvrage de

1. *Ibid.*

2. *Ibid.*, p. 763.

3. Favre, *op. cit.*, p. 63.

4. *Ibid.*, p. 66.

5. Porter, « *The earth generated and anatomized by William Hobbs : an early eighteenth century theory of the earth* », *Bulletin of the British Museum (Natural History), Historical Series*, vol. 8, mars 1981, p. 20.

6. Thion de la Chaume, « Mémoire sur la question suivante [...] : Quelles sont les maladies qui règnent le plus souvent parmi les troupes, pendant l'été, et en général dans le temps des grandes chaleurs ? Quelle est la méthode la plus simple et la moins dispendieuse de les traiter, et quels sont les moyens d'en prévenir ou diminuer les effets dans les pays très-chauds, comme dans les Îles du vent et sous le vent ? » *M.S.R.M.*, 1789, p. 396. L'auteur, ancien médecin des hôpitaux militaires, remporte le prix proposé par la Société en 1784.

7. Cheyne, *op. cit.*, p. 43.

8. *Encyclopédie [...]*, art. « Exhalaison ».

9. Jacquin, *op. cit.*, pp. 67-68.

Scipion Piattoli sur les méfaits des inhumations dans les églises et les cimetières situés en pleine ville, précédée d'un important discours préliminaire¹. De même, peut-on voir une corrélation entre les émanations sulfureuses des mines et les vapeurs méphitiques des voiries² et des fosses d'aisances. Dans leur rapport sur ces dernières, Laborie, Cadet le Jeune³ et Parmentier rappellent que, lorsque le père de Turgot vivait encore, « on fit, rue Vendôme, une fouille dans un terrain qui avoit été autrefois une voirie, & [...] à quelques pieds de profondeur, on rencontra du soufre en rognon »⁴, comme on en trouve en dépôt sur les murs des fosses, accompagné de ce que nous appellerions aujourd'hui un insecte associé. En effet, le milieu urbain constitue un lieu privilégié d'inventaire des différentes formes de méphitisme. En outre, de la putréfaction du sol à celle des corps vivants il n'y a qu'un pas, puisque, selon Thion de la Chaume, « les miasmes septiques dont ces émanations sont surchargées, étant absorbés par l'inspiration et l'inhalation de la surface des corps, portent la putridité dans les organes »⁵.

Les villes délétères

« Une habitation n'est jamais plus saine, que lorsqu'elle est seule et isolée. »

P.-F. Vidalin, *Traité d'hygiène domestique [...]*, 1825.

Excepté de rares cas où la description de la ville tient du dithyrambe – si Lepecq de la Cloture est sévère avec Rouen, il est ébloui par Caen (où il exerce), « une des plus belles Villes de France »⁶ malgré son atmosphère humide ; au sujet de Nancy, sa ville, Jadelot écrit : « il y a peu de grandes villes qui réunissent les avantages dont celle-ci jouit. [...] il est constant que les épidémies sont rares »⁷ –, l'image de la ville dans le monde médical est négative, comme nous l'avons déjà souligné. En effet, la dégradation y est physique et morale, l'une n'allant pas sans l'autre chez Lepecq de la Clôtüre :

1. F. Vicq d'Azyr, *Essai sur les lieux et les dangers des sépultures [...]*, Paris, 1778, pp. cxxviii-cxxxij. Les chiffres romains sont relatifs au texte introductif de Vicq d'Azyr, les chiffres arabes au *Traité* de Piattoli (que Vicq d'Azyr lui-même avoue avoir « publié avec quelques changements », il sera donc difficile d'attribuer telle ou telle idée à l'un plutôt qu'à l'autre), publié en 1774, qui est un réquisitoire contre les inhumations dans les églises basé sur une argumentation historique et religieuse.

2. Terrains recevant les immondices, boues, vidanges. Cf. chap. 3, p. 262 sq.

3. Autre nom d'Antoine-Alexis Cadet de Vaux (qui se distingue ainsi de son frère ainé Louis Claude Cadet), pharmacien, agronome et surtout pré-hygiéniste actif.

4. Laborie, A.A. Cadet le Jeune, A.A. Parmentier, *Observations sur les fosses d'aisance, & moyens de prévenir des inconvénients de leur vidange*, Paris, 1778, pp. 23-24.

5. Thion de la Chaume, *op. cit.*, p. 397.

6. Lepecq de la Clôtüre, *Collection d'observations sur les maladies et constitutions épidémiques [...]*, Rouen, 1778, p. 375.

7. Jadelot, « Mémoire sur la Lorraine », *M.S.R.M.*, 1776, p. 96.