

MORBIDITÉ, MORTALITÉ : problèmes de mesure, facteurs d'évolution, essai de prospective.

Colloque international de Sinaia (2-6 septembre 1996)



ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE

AIDELF

Climat, habitat, alimentation et durée de vie des hommes au 18ème siècle

Christine THÉRÉ

Institut National d'Études Démographiques, Paris, France

Introduction

Parmi les principaux phénomènes démographiques, la mortalité est sans conteste celui que les démographes du XVIIIème siècle savent le mieux mesurer. Si la fécondité et la nuptialité donnent lieu à de multiples considérations chez les auteurs populationnistes, les techniques employées à leur égard restent rudimentaires alors que se perfectionne le principal outil pour apprécier la durée et le terme de la vie humaine : la table de mortalité [Behar (1976); Dupaquier (1996)]. Très tôt, il apparaît que l'« ordre de la mortalité » diffère d'un lieu à l'autre. Reste à découvrir l'origine de ces variations. Dans la seconde moitié du siècle, en France, les réflexions sur les facteurs susceptibles de les expliquer prennent un véritable essor. Toutes n'émanent pas, loin de là, d'auteurs maîtrisant les procédés d'analyse démographique récemment mis au point et les données font défaut. Si la prise de conscience des inégalités sociales et culturelles face à la mort date aussi du siècle des Lumières, l'attention portée aux « causes physiques » qui influent sur la destinée de l'homme et la longueur de ses jours l'emporte certainement alors qu'elle s'affaiblira sensiblement au siècle suivant, semble-t-il. La pensée médicale hippocratique, renouvelée à la fin du XVIIème siècle par les théories aëristes, qui font de l'air l'élément primordial pour la santé de l'homme, y contribue largement. La conservation des hommes dépend d'abord du climat, du lieu, de l'alimentation, des "occupations" dont le travail, et dans un second temps, des moeurs et du mode de vie ⁽¹⁾.

1. Le climat et le cycle des saisons

L'attention portée à l'influence du climat sur la constitution physique de l'homme et sur sa santé est très ancienne, elle remonte à Hippocrate et à Galien auxquels les penseurs du XVIIIe siècle, et pas seulement les médecins, se réfèrent en la matière. Le climat détermine largement les maladies endémiques qui caractérisent une contrée, les intempéries forment une des principales causes des maux épidémiques : il s'agit donc au siècle des Lumières d'un facteur indirect prépondérant de la mortalité. Conscients de l'empirisme des observations qui sous-tendent les thèses classiques, les médecins ressentent dès le début du siècle la nécessité de rassembler des données précises sur les variations des conditions météorologiques afin, en particulier, d'en apprécier l'importance dans la fréquence et la nature des épidémies. Dans l'*Encyclopédie*, Arnulphe d'Aumont (1721-1800) exhorte tous ses collègues *"à faire l'histoire de toutes les maladies épidémiques qu'ils ont occasion de traiter; à les décrire avec exactitude et sincérité; à bien en observer toutes les circonstances; à ne pas négliger de faire mention des lieux, des climats où ils pratiquent, des accidents qui ont pu faire naître l'épidémie, de la saison où elle règne, de la constitution de l'air, et de ses variétés déterminées par l'inspection du baromètre, du thermomètre, et de l'hygromètre, autant que faire se peut ..."* [Article *Epidémie*]. Un tel projet se concrétise dans les années 1770, sous l'égide de la Société Royale de Médecine, récemment créée, et sous la direction de son fondateur, Vicq d'Azyr, avec le lancement des

⁽¹⁾ Les sources et la bibliographie figurent à la fin du second texte

enquêtes annuelles sur les épidémies et le climat [Desaive et alii, 1972]. Mais la collecte d'observations météorologiques n'apportent finalement pas les résultats attendus. Le Pecq de La Clôture, dans sa *Description générale de la Normandie*, parue en 1778, ne tire finalement aucune conclusion de celles relevées à Caen et Rouen.

La loi impérieuse du climat

Le terme climat connaissait encore plusieurs sens au XVIII^e siècle. Pour les géographes, comme le définit D'Alembert dans l'*Encyclopédie*, il s'agit d'une "portion ou zone de la surface de la terre, terminée par deux cercles parallèles à l'équateur, et d'une largeur telle que le plus long jour dans le parallèle le plus proche du pôle, surpasse d'une certaine quantité, par exemple d'une demi-heure, le plus long jour dans le parallèle le plus proche de l'équateur". A partir de ce premier sens, bien spécifique, le mot est utilisé, dès la fin du XVII^e siècle, pour désigner une situation géographique, une région. La connotation météorologique en reste absente, même si les médecins ne considéraient dans le climat que le degré de chaleur qui lui était propre. Montesquieu, dans l'*Esprit des Loix* (1748), est le premier grand auteur à employer climat dans son acception moderne. Le philosophe, rappelons-le, fonde son analyse sur l'influence du climat par l'étude des effets respectifs de la chaleur et du froid sur le corps humain : les fibres qui le structurent, « resserrées » par l'air froid (tandis que l'air chaud les « relâchent »), gagnent en élasticité ou « ressort », le sang circule plus facilement vers le coeur, ainsi la force du corps augmente. L'idée que les habitants des pays froids sont plus vigoureux et qu'ils vivent plus longtemps va être dès lors constamment reprise. Seul Buffon s'élève vraiment contre les effets de la loi impérieuse du climat sur la durée de la vie humaine.

Désormais le terme climat fait donc en premier lieu référence au degré de chaleur, à la température qui reste le fondement des observations météorologiques. Les intempéries, la pluviosité, les vents, sont également pris en considération. Les pluies sont salutaires pour purifier une atmosphère corrompue par des exhalaisons nuisibles et des miasmes : les médecins observent que leur venue met souvent un terme à une épidémie qui s'est déclarée. Selon les théories médicales aëristes, une des qualités essentielles de l'air réside dans son degré d'humidité. L'« air humide » qu'il respire est des plus morbides pour l'homme. L'humidité froide est associée à bien des maux dans les climats tempérés, l'humidité chaude est putride. L'air le plus sain est sec et d'une froideur modérée. Cependant, comme le degré de chaleur et les intempéries régnant dans un lieu donné dépendent non seulement de sa latitude, de son orientation au soleil, de la force des vents, mais encore du « degré d'élévation » (altitude), de la végétation (les bois font obstacles aux vents), de l'hydrographie, de la nature du sol, du type d'habitat, etc. : l'étude de son « climat » conduit à prendre en compte un ensemble très vaste de causes physiques, qui ont en elles-mêmes des effets reconnus sur la santé des habitants. Dès lors, comme le soulignent de nombreux auteurs, les effets propres de la température se révèlent bien difficiles à saisir⁽²⁾.

Les *Recherches et Considérations sur la population de la France* (1778) de Moheau offrent sans aucun doute une synthèse très représentative de l'importance de la théorie du climat dans le savoir démographique du XVIII^e siècle : "De toutes les causes qui peuvent influer sur la population, les plus puissantes, sans contredit, sont les causes physiques. La

⁽²⁾ D'où l'apparition des premières topographies médicales dont Le Pecq de La Clôture forge le modèle avec sa *Description générale de la Normandie* (1778). Pour décrire la "constitution climatique" des diverses "contrées" que comprend la province, les principaux critères retenus sont les suivants : l'orientation au soleil, la direction des vents, la proximité de la mer, la position des montagnes, la situation des villes "aux différents points de l'horizon", la nature du terrain (plus ou moins élevé, plus ou moins couvert, plus ou moins marécageux), la variété des "tempéraments" qui y est relative, les moeurs de ses habitants (spécialement en matière d'alimentation), enfin les maladies endémiques.

loi impérieuse du climat est la première de toutes : fondée sur l'ordre essentiel de la nature, elle assujettit l'univers entier [...]. C'est le climat qui attire plus ou moins puissamment un sexe vers l'autre, hâte ou retarde l'époque de la fécondité, en multiplie ou en restreint les produits, tue ou énerve, fortifie ou conserve l'habitant de diverses contrées" [Livre II, p. 213]. Si le climat, qui "agit sur tout ce qui végète et respire", n'est pas le "seul principe qui règle la durée et le terme de l'existence", il reste la "cause première" [p. 157]. La différence de température influe de deux façons sur la durée de vie de l'homme : d'une part, sa constitution physique s'en ressent (dans les contrées froides, "l'homme est plus robuste et soutient mieux la fatigue et les veilles", dans les pays chauds, "les tailles sont plus petites", "l'être a plutôt acquis sa perfection, mais il déchoit plutôt"), de l'autre, les conséquences des maux courants, des écarts de régime, sont plus ou moins funestes (dans les pays froids, "les excès de boissons et de femmes sont moins dangereux; à la vérité, ils énervent et ils abrutissent, mais ils tuent dans les climats chauds", on se protège mieux des injures du froid que des accès de chaleur). Les considérations de Moheau portent sur les différences climatiques au sein de l'espace européen. Le pays chaud de référence est l'Italie, le « tombeau des François » dans les conflits militaires. Comme tous ses contemporains, il considère que l'émigration des pays froids vers les pays chauds est plus dangereuse que l'inverse.

Dans sa *Comparaison de l'ordre de mortalité en France et dans d'autres Pays*, orientée par ses thèses climatiques, Moheau s'appuie sur des Tables de mortalité, qu'il puise chez Buffon et Deparcieux, pour observer que "l'on vit plus longtemps à Paris qu'à Londres, et en France plus qu'en Hollande" ⁽³⁾. Ce qui lui permet de valider son hypothèse initiale, à savoir que le "François, placé dans un climat sain et dans un pays tempéré, ne doit pas être mal partagé dans la distribution des jours que la nature répartit à l'humanité" [p. 152]. Qu'en revanche un tel constat démente le caractère plus mortifère des températures élevées, ne le trouble pas ⁽⁴⁾. Au contraire, il souligne ensuite qu'il existe des pays plus avantagés que la France : "dans le Nord, surtout, les limites de la vie humaine sont plus reculées, et on trouve un grand nombre d'individus parvenus à un âge si avancé que, dans d'autres contrées il seroit prodigieux" [p. 152]. Il se fonde ici sur une liste de « macrobités », source qu'il estime peu représentative et suspecte, mais qu'il n'en reproduit pas moins ⁽⁵⁾, et sur les Tables de mortalité comparées de la France et de la Suède. La mortalité de la Suède, étudiée par Wargentini, est une référence classique. Moheau relève que le Suédois a toujours l'avantage sur le Français, sauf pour le premier âge, pour lequel la mortalité est plus élevée en Suède : "il n'est pas surprenant que dans un pays aussi froid, les premiers momens de l'existence soient plus difficiles à passer" [p. 154]. En revanche, Moheau ne prend guère en compte les effets éventuels des hivers rigoureux dans les climats plus tempérés comme celui de la France. Mais Buffon, par exemple, relève qu'à Paris les grands hivers entraînent une surmortalité.

Moheau s'attend également à ce que la « loi impérieuse du climat » imprime des différences entre les provinces françaises, mais "avec des nuances moins marquées et moins fortes". Il rapporte que le Français ayant vécu le plus longtemps était un habitant du Nord du royaume et fait état que l'on « croit » qu'il y a moins de vieillards dans les régions méridionales que dans les régions septentrionales [p. 158]. Mais il précise aussitôt que la température a un moindre effet sur la durée de la vie, que "la qualité de l'air, du sol, des

⁽³⁾ Face aux mêmes sources, d'autres démographes tel Saint-Cyran (1779), considèrent que la France et ses pays voisins n'ont pas des climats suffisamment différents pour qu'il en soit tenu compte.

⁽⁴⁾ Dans la « Comparaison de l'ordre de la Mortalité en France en différens lieux », pour valider son hypothèse sur la plus grande salubrité des provinces du Nord, Moheau avance "nous venons de voir qu'en Suède, l'homme vit plus qu'en France, en Angleterre, ou en Hollande" [p. 157].

⁽⁵⁾ Ces listes d'individus morts à des âges très avancés figurent dans de nombreuses publications.

eaux et des alimens". Et sa *Comparaison de l'ordre de la mortalité en France en différents lieux* vise surtout à mettre en évidence des espaces d'habitat insalubres. La démarche de Moheau rejoint celle des « médecins-environnementalistes ». Pour rechercher et expliquer les variations locales de la mortalité, le climat, en dépit de l'empire théorique qu'il conserve, se trouve rejeté au second plan.

Les saisons fatales aux hommes

Quel que soit le déterminisme des analyses auxquelles elles conduisent, les théories climatiques jouent un rôle essentiel dans le développement des connaissances démographiques à la fin du siècle : elles inspirent largement les premiers travaux sur les fluctuations saisonnières de la mortalité. De plus, dans la tradition hippocratique, le renouvellement des saisons, surtout au moment des deux équinoxes, forme des temps critiques pour la santé des hommes. D'où une typologie des maux qui les accablent fondée sur les saisons, les maladies d'automne et du printemps étant les plus dangereuses, tout particulièrement les premières. Durant ces deux saisons, le climat est plus instable, les intempéries plus soudaines. Or, les variations de température au cours d'une même journée exposent à de plus grands risques qu'un froid ou une chaleur constante.

Trois auteurs contribuent à la mesure de la mortalité saisonnière. Les médecins Guillaume Daignan (1732-1812) et Louis Le Pecq de la Clôture (1736-1804), et l'incontournable Moheau. Le Pecq de La Clôture recherche en premier lieu les effets funestes des saisons intermédiaires, puis le degré de salubrité des microclimats dont les fluctuations saisonnières des décès constituent le meilleur indice. Daignan s'attache surtout à apprécier l'influence du climat d'après les saisons, il oppose les temps les plus chauds aux plus froids. Enfin Moheau s'applique plutôt à dégager un « ordre » général de la mortalité saisonnière, une bonne connaissance des « mois climatériques » devant permettre à ses contemporains de veiller plus attentivement à leur conservation pendant ces périodes critiques, et à "*la puissance publique, qui ordonne de l'emploi des hommes*", de se montrer "*plus économe des services pénibles*" durant celles-ci.

Dans sa *Description générale de la Normandie* (1778), Le Pecq de la Clôture présente un série de tableaux à trois entrées qu'il dresse à partir des nécrologes d'Avranches, Evreux et Lisieux. Les décès y sont distribués tour à tour selon trois des quatre variables considérées : l'année, l'âge, le sexe, les saisons ou les 12 mois de l'année selon le cas. Lui aussi constate que les différentes saisons sont plus ou moins fatales selon l'âge des individus, sans prendre conscience que la structure par âge de la population peut donc influencer sur les fluctuations saisonnières. A Avranches, sur les 40 années observées, il relève que la mortalité est "ordinairement" plus forte au printemps (26 années) qu'à l'automne (14 années), mais comme la somme des décès de l'une ou l'autre des saisons tenues pour être les plus dangereuses dans la tradition hippocratique, est du même ordre (1689 contre 1659), il estime que cette différence n'est pas significative. De plus, en distinguant seulement deux périodes, Automne/Hiver et Printemps/Été, la première apparaît plus meurtrière que la seconde. Les données mensuelles lui permettraient d'expliquer en partie ses contradictions apparentes alors qu'il les commente sans s'interroger sur la pertinence du découpage saisonnier. Les décès sont en général les plus nombreux en janvier, février, mars et avril, les moins fréquents en août, juin et septembre. Janvier et février sont surtout fatals aux adultes, plus encore aux vieillards, mars et avril aux enfants. A Evreux, les résultats sont plus nets. La plus forte mortalité se situe au printemps, puis à l'automne. Il souligne que les hivers sont peu fatals, pas plus que les années très froides, sinon pour les enfants. L'automne est surtout funeste aux âges tendres, le printemps aux adultes. Enfin, à Lisieux, globalement, l'automne est à peine plus meurtrier que le printemps et il y a peu de fluctuations

mensuelles : le médecin en conclut que le climat de la petite ville est « peu variable » et « fort salubre », contrairement à ceux d'Avranches et d'Evreux.

Guillaume Daignan propose en 1786 un « *Tableau des variétés de la vie humaine, avec les hazards des mois et des saisons, comparés sur quatre points différens du Nord au Midi. Savoir : Boulogne-sur-Mer et Montpellier; Paris et Londres* ». Ses données, issues de registres paroissiaux, portent sur des périodes de sept ans. Si ses sources et le traitement qu'il leur fait subir s'avèrent rudimentaires par rapport aux travaux des démographes de son temps, ses premières conclusions méritent d'être rappelées, d'autant que leur auteur est méconnu :

" Il résulte donc de ce tableau : 1°. Que, dans les pays septentrionaux, la mortalité est plus grande dans les saisons froides que dans les saisons chaudes, et qu'au contraire, dans les pays méridionaux, elle est plus grande dans les saisons chaudes que dans les saisons froides. 2°. Que, dans le Nord, l'excès de la perte des saisons froides porte sur les cacochymes et les vieillards, tandis que, dans le Midi, celle des saisons chaudes porte sur les enfans et sur les jeunes gens. 3°. Que cette perte devient de part et d'autre plus considérable, à proportion de l'excès de température des climats respectifs. 4°. Que, par conséquent, les saisons froides sont en général plus contraires aux cacochymes et aux vieillards, et les saisons chaudes aux enfans et aux jeunes gens". Daignan établit donc des faits confirmés par la suite, le plus important étant que la mortalité saisonnière varie en fonction de l'âge.

Moheau dresse trois tableaux. Un premier rassemble la répartition mensuelle de 755 052 décès enregistrés à Paris, 6690 dans un ensemble de huit paroisses de province, 16474 à Rochefort, 6199 à l'Île de Ré, 788 955 en Suède, le second donne la distribution mensuelle selon l'âge pour Ré et les huit paroisses, le troisième, selon l'âge et le sexe pour deux paroisses seulement. Bornons-nous aux principaux enseignements qu'il en retire. En règle commune, les mois des plus grandes pertes en France sont septembre et octobre, tandis que juillet est celui des moindres. L'écart entre les deux extrêmes est dans la proportion de 3 à 2. Le changement des saisons, surtout le renouvellement et la fin de l'année physique, est partout une époque décisive pour l'humanité, d'une manière plus ou moins marquée selon le climat. Les contrées froides sont celles où la mortalité est la moins variable. Dans ces pays, comme *"la présence du soleil ne peut causer que des influences bénignes et rendre la température de l'air plus analogue au tempérament de l'homme"*, les mois chauds y sont plus sains que les autres alors qu'au contraire, dans *"les pays chauds et dans ceux de marais, placés au midi de l'Europe, les mois de chaleur sont les plus pernicieux"* [p. 179]. Notons que ces dernières remarques ne sont qu'en partie fondées sur ses tables. Les distributions mensuelles des décès selon l'âge dans les seize paroisses considérées s'avèrent difficiles à interpréter : *"Entre ces différens faits, il est des rapports plus ou moins marqués, et on peut induire de ceux qui sont le plus caractérisés que l'automne est plus redoutable pour les enfans, l'hiver et le commencement du printemps pour les vieillards"* [p. 181]. Pour l'âge « moyen », entre 15 et 60 ans, les temps critiques sont les deux renouvellements de saisons. Les mois de juillet et d'août sont ceux où la mortalité est la moins forte pour les adultes et les vieillards, alors qu'*on ne voit point qu'il y ait de mois décisivement favorable pour l'enfance"* [p. 181].

2. Les espaces d'habitations

Dans leur vie quotidienne, les hommes du XVIIIème évoluent dans différents environnements qui comportent une part de risque pour leur santé. Les réflexions menées à l'époque concernent tant les facteurs de morbidité et de mortalité liés aux espaces naturels où leurs contemporains établissent leurs résidences que ceux résultant des formes d'habitat,

en particulier les conséquences de l'urbanisme, ou encore, mais dans une moindre mesure, ceux en rapport avec l'espace domestique.

Les effets nocifs de la nature environnante

Le critère de l'altitude conduit à opposer les « lieux élevés », où l'on note qu'il y a un plus grand nombre de vieillards, et les « lieux bas ». L'idée que les pays de montagnes sont ceux où la durée de la vie humaine est la plus longue repose sur la plus grande salubrité de l'air qu'on y respire : plus l'air est à une grande distance de la terre, plus il est raréfié et plus il est pur. Peu d'observations viennent à l'époque valider une telle hypothèse, sinon les listes de « macrobites ». Seul Moheau se fonde sur une série de « vies communes » calculées dans différentes localités de Provence (paroisses rurales, bourgs ou villes), source qu'il n'a pas recueillie lui-même et dont il ignore "*les détails des procédés suivis pour parvenir à cette estimation*". Les paroisses sont classées en sept catégories selon que les habitations se situent : « en plaine ou dans un large vallon », « sur des collines ou sur des monticules », « sur le penchant des montagnes », « sur le sommet des montagnes », « dans des vallons étroits et dans la direction de l'Est à Ouest », « dans des vallons étroits, et dans la direction du Nord au Sud », « dans des enfoncements arrondis en forme de bassin entouré par des montagnes » [pp. 160-162]. Prudent face aux résultats obtenus, Moheau n'en déduit que deux conclusions générales. Effectivement, les hommes demeurant sur des collines ou des montagnes peuvent espérer vivre de plus longs jours que les autres⁽⁶⁾. Pour ceux installés dans les plaines et les vallées, d'autres critères que le degré d'élévation viennent marquer des différences : l'orientation au soleil, la largeur de l'horizon ou le niveau d'encaissement, font que ces lieux "*peuvent conserver plus ou moins longtemps les jours des habitants*". De telles distinctions peuvent également être prises en compte au sein même de l'espace habité : dans les villes, les citadins des quartiers construits sur des terrains « bas » ou mal orientés ont moins de chances de rester en bonne santé et de mourir à un âge avancé. Le Pecq de La Clôture évoque l'importance de ces différences dans les cités normandes qu'il dépeint dans sa topographie médicale.

Cependant, les principaux facteurs de morbidité et de mortalité associés aux lieux de résidence des hommes, à l'époque, renvoient à tous les éléments susceptibles de corrompre l'air qui y règne et aux obstacles à sa bonne circulation, laquelle assure son renouvellement et ainsi l'assainit. La qualité de l'air dans une contrée dépend surtout de la nature du sol et des eaux avoisinantes. En effet, selon la théorie des émanations, toutes les substances, minérales, végétales ou animales, dégagent un nombre infini de particules, qui s'élèvent sous forme de vapeurs (humides) ou d'exhalaisons (sèches) et dont l'air se charge. Les substances nocives, les matières altérées ou putréfiées, produisent des « miasmes » qui l'infecte, directement ou par les eaux qui les véhiculent également. Toutes ces notions conduisent les médecins, les démographes et les observateurs sociaux de l'époque à mettre en évidence des espaces insalubres et mortifères dont il faut préserver leurs contemporains.

La proximité d'eaux stagnantes et croupissantes est tout particulièrement propre à rendre un lieu funeste pour ses habitants⁽⁷⁾. Les mares, les étangs, les marécages, les marais

⁽⁶⁾ Les six localités rangées dans la rubrique "Habitations sur le sommet des montagnes" présentent les vies communes suivantes : 31 ans 5 mois, 40 ans 8 mois, 29 ans, 16 ans 5 ans, 34 ans 3 mois et 36 ans. A une exception près, elles sont effectivement plus élevées que celles des vallées et des plaines qui restent en général comprises entre 25 et 30 ans. Les vie communes "sur le penchant des montagnes" sont du même ordre, mais celles des collines et des monticules ne s'écartent guère de celles des autres lieux. Il semble que ces vies communes sont des espérances de vie à la naissance.

⁽⁷⁾ Les travaux récents sur la mortalité des zones marécageuses confirment les observations des contemporains. Voir, entre autres, Ch. Poitou, "La mortalité en Sologne orléanaise de 1670 à 1870", A.D.H., 1978, pp. 235-264, et les recherches d'A. Bideau sur les Dombes.

salants dont l'entretien est abandonné, exhalent des vapeurs malfaisantes et fétides. L'état des populations qui les subissent donnent lieu à des tableaux poignants. Dans les paroisses de Vic et Mireval du diocèse de Montpellier, on croise "des êtres encore respirans, mais enflés, d'une figure cadavéreuse, avaler dans la canicule les rayons brûlans du soleil, pour se parer aux glaçons d'une fièvre, qui dans quelques instans les conduira au tombeau" [p.161]. Les médecins connaissent le fléau endémique qui accable les contrées marécageuses : la « fièvre intermittente », dite « fièvre des marais » ou encore « fièvre des solognots », dont ne sont pas exempts ceux qui l'ont contractée une première fois. Ils décrivent les symptômes des surinfections multiples et rapprochées : le teint terne et jaune, les membres grêles, le ventre énorme en raison d'une rate hypertrophiée. Depuis la fin du XVII^{ème} siècle, les vertus du quinquina sont connues, mais en dépit des prescriptions, son usage reste limité, surtout parmi les plus pauvres. D'autres maux que le paludisme sont également associés à la présence d'eaux stagnantes, notamment des épidémies qui seraient ignorées dans les villages alentours, des dysenteries plus fréquentes qu'ailleurs, des ulcères aux jambes. Aussi « dessécher » les marais devient à la fin du siècle un leitmotiv. Les projets d'assèchement, surtout dus à des initiatives privées, avec parfois l'appui de l'administration, se multiplient, mais tous sont loin d'aboutir. Ils suscitent une abondante littérature qui renferme quelques fois des observations démographiques. L'auteur anonyme - sans doute médecin - d'un *Mémoire sur le canal de Picardie* (SInd), rédigé à la fin des années 1770 ou au début des années 1780, indique toutes les précautions qu'il a prises pour évaluer la surmortalité liée à la proximité des marais : "d'après un relevé fait des mortalités pendant plus de dix ans dans un grand nombre de Paroisses situées, les unes le long des marais de la Serre, les autres sur l'Oise, d'autres sur un plateau qui sépare les deux rivières, on a trouvé que dans les Paroisses marécageuses la vie des hommes étoit moindre de plus d'un cinquième; que les vieillards y étoient infiniment plus rares. On a eu soin pour faire ce calcul, de choisir des Paroisses où le sol, la richesse des habitans, la manière de vivre, les occupations, les secours pour les malades, l'administration, les impôts fussent absolument les mêmes, et que l'on a compté dans les listes, que les hommes nés et morts dans la même Paroisse" [pp. 28-29]. Une telle rigueur dans un calcul de mortalité différentielle est exceptionnelle de son temps⁽⁸⁾. D'ailleurs son auteur se refuse à prendre en compte d'autres tables disponibles car il n'a pu en discuter toutes les bases. Enfin, il fait allusion à une autre estimation de son cru, concernant deux paroisses de la ville de Saint-Quentin, l'une située sur les hauteurs de la cité, l'autre près de marais, qui "a donné des résultats plus effrayans encore". Là encore, un tel constat traduit la prise de conscience qu'il existe des zones plus insalubres que les autres à l'intérieur du monde urbain.

Les exhalaisons émanant de certains sols contribuent également à rendre insalubre les espaces fréquentés par les hommes. Deparcieux émet l'hypothèse qu'une fois connus les endroits où l'on vit le plus longtemps, il sera possible d'en conclure, entre autres, que "la terre [y est] moins remplie de vapeurs malignes" [p.70]. Les hommes du XVIII^{ème} siècle redoutent surtout les « moufettes »⁽⁹⁾ que peut produire l'air renfermé dans les entrailles de la terre et qui se rencontrent dans les mines, les grottes, les caves. Ces vapeurs malfaisantes provoquent instantanément la mort si elles se répandent dans des lieux clos et elles altèrent forcément, aux yeux des contemporains, l'air respiré au voisinage de leur source. D'où les risques auxquels exposent l'extraction des minéraux, en particulier des métaux, à proximité des habitations. Moheau relate que parfois les "moufettes" existent en plein air à la surface de la terre : "les brouillards qu'on voit s'élever dans l'été à une très petite hauteur en sont

⁽⁸⁾ Certes, Moheau a lui aussi conscience des difficultés que l'on rencontre pour isoler les effets dus à un facteur donné. Mais il est moins clair à ce sujet. Dans le tableau évoqué ci-dessus, les contrées marécageuses forment deux catégories supplémentaires, et Moheau souligne qu'il s'agit des lieux où les vies communes sont les plus faibles, à peine autour de 20 ans le plus souvent.

⁽⁹⁾ Moufette ou mofette : Gaz impropre à la respiration.

des preuves et des indices, plus ou moins dangereux selon les parties que renferme le sol" [p.216]. A partir des années 1770, les recherches des chimistes confirment la nocivité des gaz qui se dégagent dans certains endroits.

Les effets nocifs de la concentration humaine

La présence humaine dans un lieu donne également naissance à des espaces mortifères. A la fin du siècle, les savants apportent une caution scientifique à toutes les considérations sur les exhalaisons des tombeaux, dont les effets perniciose ont été observés de longue date [Ariès, 1975]. Eloigner les cimetières et interdire les inhumations dans les églises s'inscrivent parmi les remèdes les plus recommandés pour faire disparaître un grand nombre de maux. Louis-Sébastien Mercier se réjouit de la fermeture, à Paris, en 1786, du cimetière des Innocents qui va enfin mettre un terme au « méphitisme » régnant dans les bâtiments l'entourant : "*Le danger était imminent; le bouillon, le lait se gâtaient en peu d'heures dans les maisons voisines du cimetière; le vin s'aigrissait lorsqu'il était en vidange; et les miasmes cadavéreux menaçaient d'empoisonner l'atmosphère*" [Tome II, p. 733]. Aucun auteur, à notre connaissance, n'a tenté de mesurer des écarts de mortalité entre des paroisses selon la localisation de leurs lieux d'inhumation. Mais aujourd'hui encore, les conséquences réelles des pratiques mortuaires du passé, quoique leur existence ne fasse aucun doute, restent mal appréciées. Les « industries » humaines situées aux abords ou, pire, au centre des lieux d'habitations contribuent à détériorer l'environnement quotidien des hommes. Toutefois, les remarques à ce sujet sont nettement plus limitées. Elles se font le plus souvent au désavantage des villes, quoique le rouissage du chanvre, par exemple, concerne aussi l'espace rural. Seule la présence des abattoirs, des boucheries, et des fonderies de suif dans le périmètre urbain est communément citée comme une source importante de nuisances. Sinon la nocivité d'un grand nombre d'activités humaines est surtout étudiée pour souligner les risques encourus par ceux qui s'y adonnent.

Dès les premières observations démographiques, parmi les différences de mortalité existant d'un lieu à l'autre, les plus frappantes opposent les villes et la campagne. Deparcieux perçoit que la plus forte mortalité des cités ne peut être entièrement due aux flux migratoires. C'est à Paris que l'espérance de vie à la naissance, qu'il nomme vie moyenne, est la plus basse. Mais son analyse de la surmortalité urbaine met surtout au jour les faibles chances de survie des enfants nés dans les grandes villes; or ceux-ci périssent dans les villages, chez leurs nourrices. Ce n'est donc pas l'espace urbain lui-même qui leur est fatal, mais les pratiques citadines d'allaitement mercenaire. Les recherches qui se multiplient dans la seconde moitié du siècle ne confirment qu'en partie les premiers résultats. Buffon insiste lui aussi sur les variations en fonction de l'âge. Il constate que les petits parisiens revenus de la campagne, entre 2 et 10 ans, meurent en plus grand nombre que les enfants des villages. Là, le caractère mortifère de l'espace urbain est bien directement en cause. Mais le naturaliste relève également que pour les adultes, le nombre de décès passé 40 ans est plus élevé dans la capitale, en particulier aux âges avancés, et il en conclut que les gens de la campagne périssent en général plus tôt [Tome X-XI, pp. 543-547]. Quant à Moheau, il ne prend pas en compte l'opposition ville/campagne pour examiner l'ordre de mortalité en différents lieux, le climat et le site naturel priment à ses yeux sur la forme d'habitat. Elle apparaît seulement lorsqu'il s'interroge sur les « genres de mort » les plus communs de son temps et pour souligner que les « causes de mortalité » ne sont pas les mêmes dans toutes les contrées. Cette morbidité différentielle ne lui inspire aucun commentaire sur la mortalité qui en découle. En ville, "*il y a plus de coliques, de paralysies, d'apoplexies, d'indigestions, de maladies vénériennes, de goutte, de scorbut; la rougeole et la petite vérole sont plus mortelles; la suppression des règles, les accidents de grossesse, les suites de couche font périr plus de femmes. Au contraire, dans les*

campagnes, l'opération de l'accouchement est plus dangereuse; la grossesse et ses suites le sont beaucoup moins; il meurt un bien plus grand nombre d'enfants, ou lors de leur naissance ou dans les premiers moments de la vie. Les fièvres putrides et d'accès, les asthmes, pulmonies, fluxions de poitrine, diarrhées et dysenterie, chancres et cancer, les excès de boisson, les coups et morts violentes font périr un plus grand nombre de personnes" [pp. 183-184]. Les principales causes de décès urbaines et rurales ressortent essentiellement de différences marquées dans les moeurs et les modes d'alimentation, dans l'inégal accès aux soins médicaux. Seuls les risques accrus de contracter la variole et la rougeole renvoient à la forme d'habitat. La plupart des médecins du XVIII^e siècle considère en effet que les fléaux épidémiques sont plus meurtriers en ville, et surtout dans les grandes cités. Cependant, Jean-Jacques Paulet note que les progrès de la contagion de la variole dépendent moins du nombre d'individus réunis dans un même lieu, que du « commerce » qu'ils entretiennent entre eux [p. 15]. A Paris, la petite vérole se répand surtout parmi le peuple, « toujours à la rue », chez les écoliers ou dans les communautés, car les gens se fréquentent moins qu'en province. La contagion est plus rapide dans les petites villes et les villages où lorsqu'elle passe, la variole « ravage tout ».

L'importance accordée à l'influence de la qualité de l'air sur la santé des individus génère une profonde suspicion à l'égard de tous les lieux théâtres d'un « entassement humain »⁽⁹⁾. Car, quelle que soit la pureté de l'air d'une contrée, comme le rappelle, entre autres, l'abbé Pierre Bertholon (1742-1800), physicien, il est bientôt altéré par l'habitation d'un grand nombre d'individu dans un espace circonscrit. Et il se livre à des calculs communément effectués à l'époque : un homme « consomme » ou « vicie » en 24 heures 20 muids d'air par sa seule respiration et 40 muids par sa transpiration; ainsi 300 hommes placés pendant un mois sur un arpent de terrain "y forme une atmosphère de soixante et onze pieds de hauteur qui deviendrait bientôt pestilentielle si elle n'étoit dissipée par les vents" [p.4]. La surmortalité propre à l'habitat urbain, dans l'esprit des contemporains, renvoie inévitablement à une atmosphère plus polluée qu'ailleurs, en raison des multiples obstacles à la circulation de l'air que réserve l'espace urbain. Les rues trop étroites et mal percées, les bâtiments trop hauts et mal alignés, les places et les carrefours en nombre insuffisant et mal dégagés, les constructions sur les ponts, etc., empêchent le libre cours de l'élément le plus essentiel à la conservation de l'homme. Les thèses aéristes inspirent la pensée urbaniste qui se développe à l'époque. C'est la rue qui doit ordonner l'habitat et non l'inverse. Le manque d'espaces verts est enfin mis en cause. Plusieurs auteurs insistent sur la nécessité de ne pas arracher les arbres, d'en replanter et de bien les entretenir : dans le dernier quart du siècle, il est démontré que les végétaux absorbent de l'air « méphitique » et reversent dans l'atmosphère de l'air « déphlogistique » ou air vital. Notons que quelques voix s'élèvent dans ce concert unanime qui flétrit l'« air vicié » des villes. Selon Edouard-François-Marie Bosquillon (1744-1814), "on a beaucoup parlé de l'insalubrité de l'air dans les grandes Villes; mais on n'a pas encore déterminée en quoi elle consiste; il s'en faut même qu'on en ait prouvé la réalité. Nous pourrions démontrer au contraire que la salubrité de l'air a toujours été en raison de la population" [p. 3].

La bonne largeur des rues est non seulement capitale pour faciliter le renouvellement de l'air vicié, mais aussi pour assurer un meilleur ensoleillement qui permet son assèchement. Car l'insalubrité des chemins empruntés journalièrement par les citoyens réside également dans leur humidité, humidité d'autant plus malsaine qu'elle est surtout due à des ruisseaux charriant souvent des immondices ... Les « cloaques », les égouts, les fosses ou les fossés inondés, toutes les eaux et les boues souillées par les excréments, forment autant de

⁽⁹⁾ Non seulement les villes, mais encore les hôpitaux, les prisons, qui donnent lieu à des considérations spécifiques dont nous ne pouvons faire état ici.

foyers pestilentiels, dans tous les sens du terme, qui répandent odeurs fétides et germes pathogènes. La malpropreté des rues et les conséquences des systèmes déficients d'évacuation suscitent d'abondants commentaires sur les risques qu'ils présentent pour la santé des habitants. Si l'insuffisance des équipements d'assainissement peut affecter tous les espaces d'habitations, les auteurs insistent surtout sur les nuisances accrues par les fortes concentrations de population dans un même lieu⁽¹⁰⁾. Parmi les premières causes invoquées pour expliquer le caractère mortifère des villes, la corruption de l'air et de l'eau par les fèces et les urines figure toujours en bonne place, quoique qu'à la fin du siècle, quelques progrès sensibles aient déjà amélioré l'hygiène publique de certaines cités.

Par ailleurs, tout comme la « rue sombre », la « rue puante », indépendamment des dangers infectieux qu'elle incarne, incommode les citoyens, affecte leur qualité de vie et potentiellement, leur condition physique. Dans le même ordre d'idée, les multiples bruits qui résonnent en ville produisent un vacarme propre à perturber le repos salutaire que doivent prendre ses habitants. Enfin, l'« embarras des rues » et les trottoirs trop étroits contribuent à mettre en péril la vie des citoyens. On dénonce la vitesse excessive à laquelle roulent les carrosses et les charrettes « sans égard pour les gens à pied ». Avec l'apparition de nouveaux véhicules, moins pesants, importés d'Angleterre à la fin du siècle, le danger empire, surtout dans la capitale : Dufour de St-Pathus vitupère contre « les maudits cabriolets et les whisket que leur légèreté et leur extrême rapidité empêchent d'entendre » [p.218].

Les bâtiments et les intérieurs domestiques génèrent bien moins de réflexions. Pour l'habitat urbain, la hauteur des immeubles, jugée excessive, fait référence à une norme d'urbanisme, et non à l'aménagement des espaces privés. Cependant la hauteur marque une première différenciation dans le logement : les étages inférieurs sont malsains. Le degré de salubrité des appartements urbains et des maisons rurales est d'abord mesuré, là encore, en fonction de la « micro » constitution climatique qu'ils forment. Le logis susceptible de nuire à la santé de ses occupants est « bas », « humide », « obscur », « mal aéré », « surpeuplé ». Son sol ne les isole pas de la terre et de ses dangers, ses murs, élevés avec des matériaux grossiers, ne sont pas étanches. Les ouvertures y sont en nombre insuffisant, l'air n'y circule pas. Les « magasins de corruption », les fosses d'aisance, exhalent leurs vapeurs infectes dans l'espace qui devrait le plus en être protégé. Et cela, à la ville comme la campagne. Tissot dénonce l'« usage ordinaire dans presque tous les villages d'avoir les courtines précisément sous les fenêtres », pratique dont il fait une cause importante de morbidité chez les paysans [p. 21]. De même, les risques auxquels exposent une trop grande promiscuité, surtout en cas de maladies contagieuses, se rencontrent partout. Si l'on s'entasse dans des pièces exigües dans les logements urbains, surtout dans la capitale, on vit et on dort communément tous dans le même lieu - et à proximité des animaux - dans les masures rurales, comme le déplorent le peu d'observateurs à en franchir le seuil. On l'a compris, les logis malsains sont ceux des plus démunis. L'attention portée aux conséquences éventuelles, sur la durée de vie des individus, de l'espace dans lequel ceux-ci se livrent aux actes essentiels pour leur conservation, manger, boire et dormir, est indissociable de la prise de conscience des inégalités sociales en la matière. Aussi à l'égard des intérieurs, insalubrité et pauvreté sont synonymes. Une seule source de nuisances, semble-t-il, concerne aussi les logements moins modestes, sinon ceux des riches : les dangers dus au mode de chauffage, surtout en ville. La nocivité des vapeurs de charbon est fréquemment évoquée et incriminée dans l'augmentation des maux de poitrine.

⁽¹⁰⁾ A la campagne, vient s'ajouter une autre source de pollution, le fumier, mis en tas à trop faible distance des résidences ou, pire, dans les voies d'évacuation prévues pour les déjections humaines. L'abbé Bertholon signale que l'on a fait cesser des épidémies affligeant certains villages en comblant les égouts où les paysans avaient coutume de déverser leurs fumiers afin de le faire pourrir.

3. L'alimentation

Tout comme l'habitat, l'alimentation est un facteur à la fois social, économique, culturel et écologique. Au XVIII^{ème} siècle, les subsistances restent encore largement dépendantes des conditions climatiques et de la valeur des terres, et pour une grande part de la population, la consommation repose sur les productions locales. La conservation des produits alimentaires et la qualité de l'eau sont intimement liées à des questions d'environnement. Si l'influence de l'alimentation sur la morbidité et la mortalité est aujourd'hui parfaitement établie [Biraben, 1976], les historiens démographes s'interrogent encore sur l'importance qu'il convient de lui accorder. Un aspect particulier de la question a surtout été traité, les conséquences démographiques des « crises de subsistances » : les populations sous-alimentées offrent une moindre résistance aux infections, les épidémies sévissent et il s'ensuit une surmortalité. Une évolution sensible se dessine au XVIII^{ème} siècle : les grandes crises de mortalité s'espacent dans le temps, il subsiste des crises de plus en plus locales que l'on qualifie de « larvées ».

Les deux maux du siècle : les diètes forcées et les excès de nourriture

Lorsqu'ils examinent les principaux facteurs susceptibles d'abrèger la vie de leurs contemporains, les penseurs du XVIII^{ème} siècle accordent toujours un rôle éminent à l'alimentation. Cependant, contrairement aux historiens, ils ne s'attardent guère sur les « crises de subsistances » et, au delà, ils mettent moins en cause la quantité, que la qualité de la nourriture dont disposent les différentes classes de la société : estiment-ils que les conséquences des disettes, bien connues, n'appellent plus de remarques ? Ou faut-il en conclure que dans la seconde moitié du siècle, de moins en moins de français souffrent périodiquement de la faim ? La plupart des médecins du temps insiste sur les effets nuisibles des abus alimentaires, car tout aliment consommé en trop grande quantité devient néfaste à la longue. Surtout, l'excès de nourriture est constamment condamné, et quasiment accusé de tuer désormais un plus grand nombre de personnes que les famines du passé. Mais les praticiens officient surtout en ville et méconnaissent le monde rural. Chez les observateurs moraux, la dénonciation des méfaits du luxe dans la société et du mode de vie urbain peut conduire à mettre sur un même pied les maux associés à l'opulence et à la disette, voire à occulter les seconds ou les confondre avec la « saine » frugalité qui caractérise des moeurs pures. Quand Moheau se demande si dans Paris « il meurt plus d'hommes de faim que d'indigestion », s'agit-il seulement de se gausser des tables trop fournies des riches, ou est-ce un constat objectif sur les progrès de l'alimentation du plus grand nombre ?

Pourtant, à l'époque, le rapport entre le niveau de la population et celui des subsistances est un thème central dans la littérature démo-économique. Il est donc surprenant de le voir si peu présent dans l'analyse de la mortalité. Les commentaires de Buffon sur le mouvement général des naissances, des mariages et des décès à Paris, entre 1709 et 1710, sont significatifs. Certes, il note que le nombre élevé de décès enregistrés en 1709 et 1710 est dû à la disette qui a sévi durant la première année. Mais le naturaliste insiste surtout sur le fléchissement du nombre de naissances et la diminution des mariages célébrés au cours de ces deux années, pour en conclure que la fécondité dépend de l'abondance des subsistances, et que c'est là l'effet le plus funeste des crises frumentaires pour la population. Un des rares auteurs qui aient tenté d'en mesurer les conséquences du point de vue de la mortalité, mais dans un texte dont la finalité est bien plus économique et sociale que démographique est celui à l'origine des *Les Réflexions sur la valeur du Bled tant en France qu'en Angleterre depuis 1674 jusqu'en 1764*, insérées à la fin des

Recherches (1766), de Messance⁽¹¹⁾. Il s'agit avant tout d'un plaidoyer en faveur de la libre circulation des grains et, surtout, du prix le plus bas possible des subsistances. Pour ce dernier point, l'auteur développe d'abord un argumentaire économique (si les subsistances sont bon marché, le peuple peut acheter les produits des manufactures, le bas prix des premières est donc un facteur de croissance économique), puis humaniste. Afin de convaincre les classes aisées, qui redoutent toujours que le « vil prix » du blé rende le peuple paresseux, il leur fait valoir « *le plus puissant motif qui puisse agir sur le coeur des hommes* », à savoir « *le désir de la conservation de leur vie et de leur santé* » qui lie leur sort à celui des pauvres. En effet, à partir d'une comparaison entre le nombre de décès annuel et le prix annuel du blé, à Paris, Lyon, Clermont-Ferrand entre 1674 et 1763, à Londres entre 1674 et 1753, il établit que « *les années, où le bled a été le plus cher, ont été en même temps celles où la mortalité a été la plus grande et les maladies plus communes, et que celles au contraire où le bled a été à meilleur marché, ont été les plus saines et les moins mortelles* » [p. 291]. Les statistiques des Hôtel-Dieu de Paris, Lyon et Rouen (nombre annuel de malades et de décès) dont il dispose également lui permettent d'affirmer que « *les Hôpitaux sont bien plus remplis de malades dans les années de cherté que dans celles d'abondance* ». De plus, constate-t-il, les « *maladies y sont bien plus dangereuses, et il est impossible que les maladies du peuple ne se communiquent pas aux bourgeois, aux gens aisés, et par gradation aux gens riches* » [pp. 291-292]. En d'autres termes, l'auteur fait de la sous-alimentation d'une partie de la population urbaine, ainsi exposée à une plus grande morbidité, un facteur général de surmortalité suite aux risques de contagion. Si sa démonstration s'avère cohérente sur le plan théorique, les chiffres des tables dressées en vue de l'étayer ne se prêtent pas toujours à l'interprétation qu'il en donne, et il se garde d'ailleurs de citer des exemples. Ne pas manger en quantité suffisante est à ses yeux un mal essentiellement urbain. Lorsqu'il étudie la mortalité de paroisses rurales, vingt plus tard, dans les *Nouvelles recherches* (1788), Messance estime que la grande misère des gens de la campagne est plus apparente que réelle, car ils ont peu de besoins, et qu'en particulier, « *toute nourriture leur est bonne* ». Mais, en principe, les allusions à une sous-alimentation d'une partie de la population concernent le monde rural. Elles émanent le plus souvent de médecins. Ainsi Tissot range, parmi les causes des maladies du peuple de la campagne, le manque de nourriture, corollaire de la pauvreté. Il conduit à une « espèce d'épuisement », de dessèchement général, et à un état de langueur dont les paysans guérissent rarement. Si de tels cas restent heureusement rares en Suisse, selon lui, ils seraient fréquents dans certaines provinces de France [p. 19].

Cependant, une conséquence des disettes retient l'attention de la plupart des auteurs : la consommation de nourritures plus grossières qu'elles entraînent et, au delà, tout recours à des aliments de substitution, même s'ils sont d'une qualité comparable à ceux faisant défaut, car ce sont des produits auxquels l'individu n'est pas accoutumé. Tout changement brutal dans le mode alimentaire est considéré comme néfaste. Car les considérations sur la qualité de la nourriture et la détermination du régime alimentaire le plus bénéfique à l'individu forment l'essentiel des analyses du temps sur l'influence de l'alimentation.

La nourriture viciée et les mauvais régimes

La consommation d'aliments « viciés », « malsains », « gâtés », est regardée comme une source importante de maladies et une cause éventuelle de décès. Rappelons qu'à

⁽¹¹⁾ Dans les *Nouvelles recherches* en 1788, Messance avoue dans son introduction (p. 3) que « ces réflexions ne sont point à moi » alors qu'elles sont parues sous son nom. Cet aveu est motivé par le fait que Smith dans sa *richesse des Nations* (1776) n'a jugé son ouvrage qu'en fonction de cette partie. Si Messance dit vrai en 1788, ce qui expliquerait l'originalité de ce texte par rapport à l'ensemble des *Recherches*, les *Réflexions* pourraient être l'œuvre de La Michodière.

l'époque les moyens de conservation des denrées restent rudimentaires. La négligence humaine, voire la malveillance, sont également incriminées et de nombreux auteurs réclament l'intervention de l'État pour contrôler le marché. Comme ils constituent toujours la base de l'alimentation du plus grand nombre, la « mauvaise » qualité des grains fait l'objet d'une attention toute particulière. Le « mauvais grain » est celui qui a été récolté avant d'être parvenu à sa maturité, qui a été mal ramassé, mal battu, ou encore qui s'est altéré chez le cultivateur ou le revendeur, qui est devenu moisi, piqué de vers. Son absorption occasionne divers troubles digestifs, qui, à la longue, affaiblissent l'organisme et peuvent être fatals aux plus fragiles. Mais le grain le plus dangereux est celui issu des épis malades : les médecins n'ignorent pas la gravité des maux dus au « bled cornu ». D'après Lebrun, le « grain ergoté donne lieu à des fièvres malignes, des engourdissements, et souvent à la gangrène qui cause quelquefois la chute des membres » [pp. 76-78]. Quoique les risques encourus soient désormais connus, il y a encore des épidémies meurtrières dues à l'ergot du seigle au XVIII^e siècle - et encore au siècle suivant. S'il est vraisemblable que la consommation de grains malades a pu parfois être accidentelle, elle semble surtout liée à un ravitaillement insuffisant et à la pauvreté. Quant au problème de la conservation, les recherches pour tenter de l'améliorer se multiplient avec, entre autres, des projets d'étuves ou des expériences sur les procédés de torréfaction.

La suspicion à l'égard de la viande, surtout celle présente sur la table des citadins, est déjà profonde au siècle des Lumières. Selon Dufour de Saint-Pathus, il « n'est que trop ordinaire que l'on débite dans Paris des veaux morts-nés, des boeufs ou des vaches très malades, et des moutons attaqués du claveau. On doit penser que pareilles viandes doivent causer un grand nombre de maladies, et même donner la mort ... » [p. 162]. Et l'essayiste réclame la création d'Inspecteurs chargés de surveiller l'état des bêtes abattues, par l'examen des foies et des intestins. Le médecin Lebrun attire lui aussi l'attention du gouvernement sur les conséquences, pour la santé de ses sujets, des maladies épizootiques qui frappent les animaux dont ils se servent comme nourriture ordinaire : « il doit être défendu, sous les menaces des peines les plus grièves [sic], d'exposer en vente la viande de ceux qui auroient eu la plus légère atteinte de la maladie régnante; de plus, on doit obliger les Particuliers auxquels ils appartiennent, à les tuer dès la première invasion du mal, et à les enterrer assez profondément avec leur cuir » [p. 131]. De telles dispositions ont sans doute été prises ponctuellement en cas d'épidémies. Il est difficile aujourd'hui d'apprécier dans quelle mesure la consommation de viandes malsaines a pu affecter la population urbaine de l'Ancien Régime, et si l'abattage de bêtes infectées était relativement courant ou non, comme le laissent supposer certains auteurs.

La campagne menée contre les usages qui altèrent la qualité du vin a, elle, en partie porté ses fruits. Dans les années 1780, on proscriit l'utilisation des récipients et des comptoirs en plomb ou en étain communs chez les marchands de vin. Mais la police s'avère incapable de réprimer les pratiques « frauduleuses » et « criminelles », sans cesse dénoncées, destinées à adoucir l'âcreté du vin ou à le conserver. Comme le relève Louis-Sébastien Mercier, il « n'est malheureusement que trop aisé de falsifier des boissons telles que le vin, le cidre, l'eau-de-vie. Le marchand, enfermé dans son cellier compose secrètement ces mixtions, y coule la litharge, ou par avarice ou par ignorance » [Tome I, p. 669]. La céruse est également employée. La toxicité de ses produits est prouvée. Mais là encore, comment estimer les ravages réels du vin frelaté dont s'inquiètent les contemporains ? A la fin du siècle, les cris d'alarme, « on empoisonne le peuple », la classe la plus exposée aux denrées avariées et malsaines, prennent un tour nettement politique et mettent en cause l'impéritie, voire la complicité, de l'autorité publique. La crainte de la pourriture et du poison, qui concerne avant tout l'alimentation populaire des citadins,

pourrait par ailleurs être amplifiée par les observateurs moraux pour stigmatiser la corruption urbaine [D. Roche (1981), p.252].

L'insalubrité des eaux utilisées comme boisson ou dans les préparations culinaires constitue un facteur déterminant, à l'époque, de la morbidité. Les médecins voient dans l'eau une des causes les plus ordinaires des maladies épidémiques. Parmi les plus impropres à la consommation, il y a en premier lieu toutes les « eaux stagnantes ». Toute eau qui croupit provoque des maux mortels si elle est régulièrement absorbée, comme dans le cas des populations vivant à proximité des marais. Les eaux des neiges et des glaces fondues passent pour être la principale cause des goitres et des tumeurs écrouelleuses auxquelles sont sujets les habitants des montagnes. Viennent ensuite les eaux contenant des substances minérales nuisibles que le sol leur a communiquées. Lebrun insiste, par exemple, sur les dangers des eaux séléniteuses ou gypseuses⁽¹²⁾, et surtout ceux liés à la présence de minerais de métaux : il recommande de détourner le cours des eaux employées dans les mines afin qu'elles ne se mêlent pas avec celles bues par les habitants des environs. Les végétaux qui y pourrissent sont également une source de corruption potentielle; les mousses, les joncs, peuvent y laisser des résidus nocifs. Selon des observations de Jussieu, des maladies populaires qui ont régné à Paris en 1731, étaient dues à la multiplication, dans le lit de la Seine, suite à une grande sécheresse, de l'*hippuris* et de la *conferva*, ou mousse d'eau, deux plantes « pernicieuses » ayant contaminée l'eau⁽¹³⁾. De nombreuses activités humaines contribuent à rendre les eaux malfaisantes si des précautions ne sont pas prises. Le traitement des eaux usées, déjà évoqué à propos de l'habitat, est naturellement ici encore un problème majeur. Selon Lebrun, il « n'y a point d'effets nuisibles qu'on ne doive craindre des mauvaises eaux ». Elles exposent, entre autres, à toutes les affections de la peau, au scorbut, à l'hydropisie, à toutes sortes de fièvres : en fait, conclut-il, « il y a peu de Maladies, surtout chronique dont elles ne puissent être la cause éloignée » [p. 103]

Quelle est la meilleure eau ? Aucune n'est jamais absolument pure. Les médecins et les naturalistes distinguent pour leur part les différentes espèces d'eau douce, ou eau commune, selon « divers caractères extérieurs, et surtout par leur lieu ou leur origine » : les principales, selon cette division, sont l'eau de pluie et de neige, l'eau de fontaine, l'eau de puits, l'eau de rivière et l'eau croupissante. L'eau de puits est réputée moins bonne que celle de fontaine, surtout si les puits sont profonds. L'eau de rivière est la plus propre à la consommation ordinaire. La plus pure est celle qui « coule à travers un sable bien net et sur des cailloux ». Les meilleures sources sont situées dans les contrées où prédominent les grès, les quartz, ou bien l'argile, les terres « vitrifiables » et argileuses étant tenues pour peu solubles. Mais pour les besoins quotidiens, les moyens exacts de la chimie ne sont pas nécessaires pour s'assurer de la pureté de l'eau. On estime suffisant de se fonder sur des signes extérieurs bien connus depuis l'antiquité : une couleur parfaitement limpide, un manque absolu d'odeur et de saveur.

Mais dans quelle mesure la consommation d'aliments viciés et de boissons corrompues suscite-t-elle une mortalité accrue ? Seul Daignan à l'époque se risque à en faire une estimation approximative : un dixième des pertes humaines serait dû à une nourriture

⁽¹²⁾ Ce sont les eaux qui ont traversé des terres calcaires.

⁽¹³⁾ Ses observations sont signalées par l'auteur de l'article Eau de l'Encyclopédie. Elles font l'objet d'un Mémoire intitulé *Examen des causes qui ont altéré l'eau de la Seine pendant la sécheresse de l'année 1731*, présenté à l'Académie Royale des Sciences en 1733 par Antoine de Jussieu. Ce dernier y constate que l'*hippuris* dégage une odeur « très fétide » qu'elle communique à l'eau, qu'elle rend de plus « fade et dégoutante ». La *conferva*, dont le contact irrite et brûle la main tout comme l'ortie, donne à l'eau « un feu qui, en la buvant, laisse dans le gosier une âcreté, et dans la bouche une sécheresse incommode ». Selon Jussieu, les deux plantes ont provoqué des nausées, des maux de gorges, dans certains cas accompagnés de fortes fièvres. [Histoire de l'Académie royale des Sciences, Paris, 1735, vol 35, pp. 351-360].

malsaine [p. 366]. L'influence de l'alimentation sur la santé donne aussi lieu à de multiples réflexions sur les régimes les plus convenables à l'individu. Le maître mot des « diéticiens » du siècle des Lumières est la juste proportion des rations et des différentes catégories d'aliments. L'alimentation doit être réglée selon des préceptes généraux, toujours d'inspiration hippocratique : elle est déterminée, tant en quantité qu'en nature, en fonction de l'âge, du sexe, de la constitution, de l'état de santé, de l'exercice et de l'activité à fournir, du climat, des saisons, etc. Enfin, rappelons que la nourriture des enfants fait l'objet de traités spécifiques et qu'elle reste une des principales préoccupations du temps [Hecht (1992)].