

Zones humides et "aérisme" à l'époque moderne

Patrick Fournier

▶ **To cite this version:**

Patrick Fournier. Zones humides et "aérisme" à l'époque moderne. Zones humides et santé, Mar 2008, Arles, France. pp.9-23. halshs-00669441

HAL Id: halshs-00669441
https://shs.hal.science/halshs-00669441

Submitted on 13 Feb 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Informations sur le(s) auteur(s)	
Prénom et NOM de l'auteur	Patrick FOURNIER
Laboratoire	Centre d'Histoire « Espaces et Cultures »
Affiliation CHEC	Clermont Université, Université Blaise Pascal, EA 1001, Centre d'Histoire « Espaces et Cultures », CHEC, BP 10448, F-63000 Clermont-Ferrand
Discipline	Sciences de l'Homme et Société / Histoire
Séminaire	Journée d'étude du Groupe d'Histoire des Zones Humides
Informations sur le dépôt	
Titre	Zones humides et *aérisme* à l'époque moderne
Texte présenté à l'occasion de	Journée d'étude 2008 du Groupe d'Histoire des Zones Humides
le	28 mars 2008
Publié sous la direction de	Jean-Michel DEREX
Publié dans	*Zones humides et santé. Actes de la journée d'étude 2008 du Groupe d'Histoire des Zones Humides*
Lieu, éditeur, volume, n°, date, pagination	Paris, GHZH, 2010, p. 9-23
Résumé en français	Cet article propose une réinterprétation de l' « aérisme » médical. La focalisation du regard sur la fin du XVIIIe siècle a fini par occulter l'ancienneté de la réflexion médicale sur le mauvais air et des efforts déployés par le pouvoir monarchique et les pouvoirs locaux pour chasser ce mauvais air. Seules les études sur la peste prennent en compte le débat sur les miasmes et la contagion alors que celui-ci est au cœur de beaucoup d'autres travaux médicaux. Le discours sur les zones humides sert ici de test pour analyser les évolutions de la recherche des causes des maladies, notamment celles qui ont un caractère putride. Aux caractéristiques de l'air se mêlent anciennement des considérations sur le climat, sur l'eau et sur les aliments. En outre, les considérations « aéristes » perdurent dans le discours médical jusqu'au début du XXe siècle. L' « aérisme » est donc une notion floue qui doit être maniée avec précaution par les historiens s'ils veulent rendre compte de la complexité des représentations de l'air et des zones humides.
Résumé autre langue	This article offers a new interpretation of the medical "aérisme". The focusing of look towards the end of XVIIIth century ended up eclipsing the age of medical cogitation on poor air and efforts unfolded by monarchal power and local powers to dispel this poor air. Alone studies on plague take into account the debate on miasmata and contagion while this one is in the middle of a lot of other medical works. The speech on the humid zones acts as test here to analyse evolutions of the research of reasons of diseases, notably those who have a putrid character. With the characteristics of air mingle formerly considerations on climate, on water and on food. Besides, the "aérisme" persists in medical speech till the beginning of the XXth century. The "aérisme" is therefore a blurred notion which must be used with circumspection by the historians if they want to give an account of the complicacy of the presentation of air and humid zones.
Mots-clés	« aérisme », médecine, hippocratisme, fièvres, contagion « aérisme », medicine, hippocratisme, fever, contagion

ZONES HUMIDES ET « AÉRISME » À L'ÉPOQUE MODERNE

Les travaux des historiens de la ville et de la santé ont insisté sur la force des représentations « aéristes » qui induisent des politiques de santé publique et des pratiques sociales particulièrement visibles à la fin du XVIIIe et au début du XIXe siècle[1]. Ce triomphe apparent de l' « aérisme » est lié aux dernières formes de relecture du corpus hippocratique avec un objectif scientifique et hygiéniste. La réalité est cependant plus complexe : d'une part parce que l' « aérisme » est une reconstruction historique qui rassemble en les simplifiant des théories multiples traversées par des contradictions (il est significatif que le terme n'existe toujours pas dans les dictionnaires actuels) ; d'autre part parce que les influences de l'air sur la santé ont fait l'objet de très nombreuses interprétations depuis l'Antiquité. L' « aérisme » n'est donc pas un concept mais un néologisme assez malheureux dans son apparente simplicité qui recouvre un ensemble de systèmes de représentation médicale. Je me propose de suivre l'évolution des représentations médicales de l'air durant la période d'émergence de la modernité, en m'interrogeant spécifiquement sur les zones humides rurales et urbaines qui constituent des lieux particulièrement importants au cœur de nombreuses observations et réflexions.

I. L'attitude des pouvoirs

Très tôt, le malsain a été associé à l'humide, donc aussi à la terre humide. Sabines Barles[2] puis Chloé Deligne[3] ont bien montré à travers les exemples de Paris et de Bruxelles que la ville est une forme anthropique du marais : le sol des villes est gorgé d'humidité. Cette réalité doit inciter à ne pas focaliser l'attention sur les seules zones humides rurales mais à tenir compte de l'universalité des rapports à l'humide, l'une des catégories de la physique antique, centrale notamment dans les conceptions aristotéliciennes si importantes dans la pensée occidentale jusqu'au XVIIe siècle au moins[4]. Or l'humide est associé à la corruption et à la putréfaction qui sont des notions essentielles dans les représentations de l'insalubrité et des maladies, voire de façon moins métaphorique qu'il n'y paraît, de l'ordre du monde.

Le *Traité de la p`lice* de Nicolas Delamare et Le Cler-du-Brillet[5] et le recueil de lois d'Isambert[6] permettent une approche des grandes évolutions que confirment les règlements des villes de province, même si chaque cité possède ses spécificités. L'ordonnance pour la propreté des rues et l'entretien du pavé de Paris du 1er mars 1388 est un texte fondamental, sinon totalement fondateur, qui

1. Avant Alain CORBIN, Emmanuel Le Roy LADURIE avait suggéré cette mutation dans « Un urbanisme frôleur », *Hist`ire de la France urbaine. La ville classique*, Paris, Seuil, 1981, p. 439-481.
2. BARLES S., 1999.
3. DELIGNE C., 2003.
4. SCHMITT C. B., GIARD L., 1992.
5. LE CLER-DU-BRILLET, 1738, livre VI, titre VII, p. 200-295.
6. ISAMBERT, JOURDAN, DECRUSY, 1822-1833.

établit le lien entre la saleté de la ville (qualifiée d' « orde » et « plaine de boës, fiens, gravois et ordures ») et la maladie pouvant entraîner la mort ou des infirmités. Ce lien serait établi par « l'infeccion et punaisie desdites boës, fiens et autres ordures ». Les termes d'infection et de « punaisie » ne décrivent pas seulement la situation : ils remplissent une fonction explicative. Dans les textes législatifs qui se succèdent ensuite jusqu'au milieu du XVIe siècle, on trouve fréquemment infection ou infecter (1395, 1399, 1402, 1539, 1555), corruption ou corrompu (1395, 1399, 1402) et putréfaction (1399, 1402). Or les textes médicaux des XIVe et XVe siècles utilisent un vocabulaire tout à fait similaire : *inficere* et *infecti`* sont des termes fréquents pour évoquer la contamination des individus par des substances corrompues[7].

Les termes équivalents de corruption et de putréfaction n'ajoutent presque rien au sens d'infection. La corruption est présentée comme une altération des choses. Pour Furetière, elle est aussi synonyme d'ordure et de puanteur : « La peste n'est qu'une corruption de l'air ». Ce type de remarque lapidaire contribue à diffuser un discours que l'ont peut qualifier d' « aériste » car il sous tend en apparence toutes les explications des maladies épidémiques. L'infection n'est cependant plus évoquée dans la réglementation monarchique à partir de la seconde moitié du XVIe siècle. Elle est remplacée par son contraire, la salubrité (« salubrité de l'air » en 1550, 1783 et 1786, « salubrité des habitants » en 1554). Le XVIIe siècle constitue un moment particulier dans une évolution qui n'est pas totalement linéaire. Boues, ordures et immondices sont alors directement incriminés mais toujours avec des préoccupations concernant la qualité de l'air : le règlement général du 30 avril 1663, essentiel dans le cadre des grandes ambitions réformatrices du début du règne personnel de Louis XIV, fixe pour objectif la limitation de la « corruption de l'air » à Paris et dans ses faubourgs. La crainte de la peste, virulente partout en France dans les années 1625 à 1638 explique qu'un arrêt du conseil de 1638 ait surtout insisté sur les « maladies contagieuses » toujours confondues avec le mauvais air.

Le terme de miasme, décalque du latin *miasma*, désigne à la fois le mauvais air et la maladie qu'il porte. Il apparaît à la fin du XVIIe siècle avant d'être appelé à une fortune considérable dans la littérature médico-politique du XIXe siècle, notamment au moment des épidémies de choléra, comme l'ont montré les travaux d'Alain Corbin[8] et de Patrice Bourdelais[9]. Il faut en effet mettre l'accent sur le fait qu'avant d'être des théories médicales, les principes dits « aéristes » traduisent une conception du rapport des pouvoirs publics, locaux puis étatiques, au territoire qu'ils doivent gérer. Face à la maladie, présente ou menaçante (et pas seulement les épidémies de peste car les fièvres pourpres, malignes et putrides sont nombreuses et fréquentes), le mauvais air fonctionne comme la métaphore du mal qu'il faut combattre mais cela n'empêche pas les autorités de prendre des mesures de prophylaxie très diverses qui consistent aussi bien à assainir l'espace par le nettoiement et

7. JACQUART D., 1998, p. 240, 244, , 250, 255, 260.
8. CORBIN A., 1986.
9. BOURDELAIS P., DODIN A., 1987 ; BOURDELAIS P. (DIR.), 2001.

l'assèchement, voire à ordonner des fumigations, qu'à isoler des territoires et expulser des vagabonds pour protéger de la contagion[10].

Au XVIIIe siècle, après la disparition de la peste malgré l'accident marseillais de 1720, les secours médicaux envoyés par la monarchie dans les provinces avec l'aide des médecins des épidémies tentent de mettre en œuvre, outre l'usage de médicaments trop rares et trop mal dosés pour être réellement efficaces, des conseils d'hygiène et de salubrité afin de modifier le comportement des populations. Ce travail d'éducation, bien connu par de nombreux travaux d'histoire de la médecine (dont ceux portant sur l'Ouest de la France par Jean-Pierre Goubert[11] et François Lebrun[12]), est à l'origine de très nombreux écrits médicaux dont la masse critique est suffisante pour permettre la mise en place de la Société Royale de Médecine qui coordonne désormais les enquêtes et réflexions entre 1776 et la Révolution[13] (Vicq d'Azyr reçoit des rapports jusqu'à sa mort en 1794). La médecine oriente une grande partie de sa réflexion vers ces questions parce qu'elle y voit une façon d'accroître sa visibilité dans le corps social grâce au soutien accordé par les pouvoirs publics. Les théories médicales dont rendent compte les traités de médecine publiés du XVIe au XIXe siècle sont majoritairement consacrées au fonctionnement interne du corps humain dont il s'agit de percer les secrets. Les liens faits avec le milieu prennent certes une place croissante dans les explications données mais même au XVIIIe siècle, ils restent minoritaires. L'originalité des topographies médicales apparues dans la seconde moitié du siècle, développées dans le cadre de la Société Royale de Médecine et qui restent un genre pratiqué, avec des évolutions dues aux progrès médicaux, jusqu'à la fin du XIXe siècle, est de faire le lien entre « nature » (topographie, végétation climat…), organisation sociale, aménagements et comportements humains et santé en insistant sur les moyens propres à améliorer la santé publique[14]. Mais ces travaux ne sont pas proprement « aéristes » puisque leur but est d'évaluer la part de nombreux éléments dans l'état sanitaire d'un territoire.

Avec la topographie médicale, le regard se déplace souvent de la ville vers la campagne qui l'entoure. Or là encore, cela répond à une demande des pouvoirs à différentes échelles dont on peut suivre la progression depuis le début du XVIIe siècle, lorsque se met en place une législation sur l'assèchement des marais[15]. L'acte fondateur est l'édit de 1599 concédant à l'ingénieur brabançon Humfroy Bradley le privilège pour le dessèchement des paluds et marais de France. Les textes plus précis qui prévoient l'assèchement des marais, que ce soit en Auvergne, dans l'Ouest sur les côtes atlantiques ou en basse Provence occidentale entre Tarascon et la mer ajoutent aux arguments économiques ceux concernant la santé publique : il faut notamment lutter contre les mauvaises vapeurs qui s'élèvent des marais et corrompent l'atmosphère. Population, santé et prospérité apparaissent

10. HILDESHEIMER F., 1990.
11. GOUBERT J.-P., 1974.
12. LEBRUN F., 1971.
13. HANNAWAY C., 1976.
14. PETER J.-P., 1989.
15. DIENNE (COMTE E. DE), 1891 ; SUIRE Y., 2006.

fortement liées dans toutes les argumentations. Le discours est de même nature que celui concernant les espaces urbains car les campagnes concernées apparaissent comme des territoires dont le développement permettra celui de villes proches.

En fait, la monarchie, les pouvoirs provinciaux et les dessiccateurs savent parfaitement qu'à l'exception d'espaces limités comme le lac de Sarlième en Auvergne, dont l'assèchement est réalisé dès le début du XVIIe siècle[16], l'entreprise prévue en 1599 n'est pas réalisable. Son objectif est de fixer un cadre qui permette une intervention globale, contrôlée par une ou plusieurs grandes sociétés de dessèchement, afin d'entretenir des espaces qui n'étaient pas abandonnés mais qui ne correspondaient plus à l'idéal croissant de fluidité et d'homogénéité de l'espace. Il s'agit donc de mettre en mouvement les eaux en évacuant les surplus et en créant un maillage de canaux jugés plus salubres que les terres gorgées d'eau. Cet idéal est défendu jusqu'au XIXe siècle même si la recherche de cautions scientifiques et techniques s'accentue. En Languedoc, où la politique des Etats change après 1730, devenant favorable à la politique d'assèchement des marais de l'est de la province, l'expertise demandée à des ingénieurs vient justifier un effort d'encouragement au développement économique et d'amélioration des relations commerciales par la création du canal des étangs[17]. Or cette politique s'appuie sur des arguments médicaux rejetés par les adversaires de l'assèchement (des communautés d'habitants, des seigneurs, l'ordre de Malte…) L'important est que la nature des marais est en jeu : elles ne sont pas considérées uniformément comme des zones malsaines. Au contraire, l'intervention dans ces zones, par creusement de drains et de canaux, provoque un regain des maladies : c'est une observation que l'on retrouve du XVIIe au XIXe siècle sur tous les grands chantiers de ce type (songeons aux hécatombes provoquées par la transformation du milieu à Versailles). Il existe incontestablement un problème sanitaire lié aux zones humides maintes fois observé, notamment à travers la fréquence des fièvres intermittentes, mais toute modification du milieu crée des déséquilibres qui ont de fortes traductions sociales. Le choix de l'assèchement est donc celui d'un mal au moins passager au nom d'un bien espéré mais rendu difficile par l'impossibilité de maîtriser totalement la nature. C'est à ce dilemme qu'est confronté au début du XIXe siècle un des meilleurs ingénieurs hydrauliciens de cette époque, Prony, directeur de l'école des Ponts-et-Chaussées, lorsqu'il est chargé sous l'Empire de mener un projet d'assèchement des marais pontins[18]. Les débats sur le mauvais air sont donc au cœur d'une entreprise de légitimation d'un choix de rapport au territoire qui caractérise certaines élites au XVIIe siècle et se développe aux XVIIIe et XIXe siècles au point d'être adopté par une part croissante des autorités publiques, malgré les oppositions toujours vives de petites communautés.

16. TRÉMENT F. (DIR.), 2007.
17. FERRIÈRES M., FOURNIER P., 2007.
18. PRONY (RICHE G., BARON DE), 1818.

II. Le discours médical néo-hippocratique[19]

Existe-t-il un discours médical spécifique sur les zones humides et depuis quand ? Dans l'article consacré à « la perception des milieux humides dans l'enquête Vicq d'Azyr » pour le dernier numéro du Groupe, Delphine Lepetit présente l'avis du médecin toulousain Annicet Caufapé qui fait le lien entre marécages, altération de l'air et fièvres intermittentes[20]. Cette interprétation, reproduite dans des documents conservés par la Société Royale de Médecine, peut passer pour commune et représentative du savoir médical de la fin du XVIIIe siècle et être rapprochée de nombreux autres avis contemporains : ceux de Lépecq de la Cloture, auteur d'une célèbre et volumineuse topographie médicale de la Normandie publiée en 1778[21] ou le rapport sur le projet de Boncerf de dessèchement des marais à travers tous le pays, entreprise dont l'ambition reprend celle d'Henri IV et de Bradley près de deux siècles après[22]. La réalité est plus complexe. Annicet Caufapé n'est pas un contemporain de Vicq d'Azyr et de Lépecq de la Cloture : si son nom apparaît dans des dossiers de la Société Royale de Médecine, c'est forcément à l'appui d'une citation de son ouvrage paru à Toulouse en 1687 et réédité dans la même ville en 1696[23]. En outre, Caufapé ne se contente pas d'incriminer vaguement les vapeurs malfaisantes de l'air des marais : pour un médecin qui entend développer sa propre théorie, ce serait un lieu commun sans grand intérêt puisque depuis Hippocrate, la cause semble entendue et que personne ne remet en cause l'origine du mal. Ce médecin observe en effet dès la préface de son ouvrage que « le terroir, les alimens, ou l'air des endroits qui se trouvoient les plus exposez aux fièvres intermittentes, estoient beaucoup plus impregnés d'atomes d'un sel acre ou exalté, que non pas ceux des autres lieux » : il en tire l'idée que « l'acrimonie de ce sel estoit la cause de ces fièvres » et entend prouver et expliquer ce principe dans un fort volume de 424 pages pour la première édition. Cette justification n'est pas anodine car les historiens des sciences (qu'il s'agisse de médecine ou de chimie) savent que l'acrimonie (c'est-à-dire l'acidité) est considérée traditionnellement comme un moyen de lutte contre la corruption et qu'elle devrait donc être jugée favorable à la diminution de la putridité des marais languedociens. Caufapé développe en fait toute une théorie de l'action du sel sur les humeurs de l'organisme : l'air n'est donc pas putride par lui-même mais dangereux par les substances qu'il transporte.

Certes, cet exemple est singulier et Caufapé n'est pas un grand nom de la médecine moderne. Mais il montre qu'une même observation (la fréquence des fièvres près des marais) peut donner lieu à de multiples interprétations et réinterprétations puisqu'il est peu probable que les médecins qui citent

---

[19]. Le caractère néo-hippocratique de la médecine du XVIIIe siècle fait l'objet de débats entre historiens de la médecine dans lesquels il n'est pas question de rentrer ici. Je désigne ici de façon beaucoup plus large tout ce qui précède, parfois depuis le Moyen Âge, les mutations médicales du XIXe siècle (naissance de la clinique puis révolution pastorienne).
[20]. LEPETIT D., 2007.
[21]. LÉPECQ DE LA CLOTURE, 1778.
[22]. Académie Natinale de Médecine, Arch. S.R.M., 149, dr 24, n° 26
[23]. CAUFAPÉ A., 1687.

Caufapé à la fin du XVIIIe siècle s'attachent à la spécificité de son analyse. Ajoutons qu'il est nécessaire, pour ne pas faire de contresens sur l'enquête coordonnée par Vicq d'Azyr, de ne pas mettre tous les travaux envoyés à la Société Royale sur le même plan car les médecins ou chirurgiens qui les écrivent n'ont ni le même talent, ni la même capacité d'observation et d'interprétation et beaucoup entendent se distinguer de leurs confrères par l'originalité de leur propos. En effet, cette enquête prend l'allure à la fois d'une recherche et d'un concours. Même si certaines hypothèses sont privilégiées, Vicq d'Azyr et les médecins qui l'entourent travaillent avec rigueur, sans extrapoler de manière excessive : l'échec de l'enquête, souvent dénoncé par les historiens qui l'ont étudié depuis Jean Meyer et Jean-Pierre Peter[24], est aussi une victoire pour l'esprit scientifique puisqu'elle montre le souci de ne pas conclure trop vite. L'émulation entre confrères pousse à multiplier les hypothèses. L'enquête coordonnée vers 1780-81 pour la Société par le docteur Colombier, inspecteur général des hôpitaux du royaume, montre la très grande prudence avec laquelle les médecins répondent au questionnaire sur les rapports entre l'état de l'atmosphère et le nombre de malades, se limitant pour la plupart à des observations et refusant toute explication trop générale et trop simple[25]. La mauvaise qualité de l'alimentation est même fréquemment invoquée pour expliquer les maladies et il est très important d'en tenir compte car il serait de mauvaise méthode pour l'historien de ne retenir dans les sources qu'il exploite que celles qui vont dans le sens d'un présupposé « aériste ».

Cette prudence méthodologique a elle-même une origine à laquelle les historiens du XVIIIe siècle ne sont en général pas suffisamment attentifs mais sur laquelle les spécialistes de la Grèce ancienne insistent : au sein du corpus hippocratique, la diversité est telle qu'elle autorise de multiples interprétations. Les causes des maladies y sont présentées de manière très différente d'un traité à l'autre. Alors que le traité des *Vents* attribue à l'air l'origine de toutes les maladies, d'autres comme l'*Ancienne Médecine*, les *Humeurs* ou le *Régime* sont beaucoup plus nuancés[26]. *Vents* fut longtemps tenu pour un traité secondaire et maladroit qui ne pouvait être attribué au grand Hippocrate. C'est surtout un disciple d'Hippocrate, Polybe, qui dénonce les dangers du mauvais air en conseillant d'en inspirer le moins possible et de s'éloigner des lieux contaminés par les miasmes[27]. Au VIe siècle, Procope, s'inspirant de ces principes, attribue la peste de Constantinople à la corruption de l'air par un venin[28]. Cette idée sera reprise et développée en Occident dès le retour de la peste en 1347-48. Mais elle s'accorde alors avec l'idée de contagion selon un raisonnement par analogie qui n'oppose pas les deux principes (mauvais air et contact) et les considère au contraire comme complémentaires. Comme

[24]. DESAIVE J.-P., GOUBERT J.-P., LE ROY LADURIE E., MEYER J., MULLER O., PETER J.-P., 1972.
[25]. FOURNIER P., « De la souillure à la pollution, un essai d'interprétation des origines de l'idée de pollution », *in* BERNHARDT C. & MASSARD-GUILBAUD G., 2002, p. 33-56.
[26]. JOUANNA J., 1992, p. 213-215.
[27]. *Nature de l'h`mme*, c 9.
[28]. PROCOPE, *Bellum Persicum*, II, 22, cité par BIRABEN J.-N., 1975, p. 46.

l'a montré Danielle Jacquart[29], il serait vain d'opposer dès le Moyen Âge des théories contagionnistes à des théories miasmatiques, et cela reste vrai jusqu'à la peste de Marseille. En outre, les explications de la peste par le mauvais air, qu'on trouve chez de nombreux auteurs comme Ambroise Paré, se heurtent à la difficulté de comprendre pourquoi les vapeurs malsaines frappent certaines personnes plutôt que d'autres dans une même ville[30]. De façon logique, le lien est rarement fait entre peste et marais, même si l'humidité et la pourriture qui règnent dans les villes sont fréquemment incriminées.

Ce n'est donc pas la peste, la maladie la plus terrifiante des temps modernes, qui peut appuyer de façon la plus nette les théories du méphitisme des marais. En revanche, les fièvres dites putrides et les fièvres intermittentes sont au cœur de la réflexion médicale sur les zones humides. Il est traditionnel d'associer les fièvres intermittentes avec le mauvais air et le marais, ce que traduit l'étymologie des mots « malaria » et « paludisme ». Encore faudrait-il être certain que ces fièvres tierces, quartes, doubles tierces ou doubles quartes sur lesquelles les médecins des XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles ont beaucoup écrit aient toujours été des accès de paludisme. Le paludisme est lui-même une maladie très complexe dont aujourd'hui encore le fonctionnement n'est pas totalement connu. Cependant, il a généré de nombreuses descriptions qui ne laissent aucun doute sur sa présence massive et endémique dans l'Europe moderne[31]. Le lien avec les zones humides est fait dans tous les ouvrages sur les fièvres depuis la Renaissance et il n'y a dans ce domaine aucune originalité du XVIIIe siècle, encore moins de la période d'existence de la Société Royale de Médecine.

Plus significatif est le discours médical sur les fièvres putrides. Parmi elles, deux maladies peuvent servir de test : le scorbut et la typhoïde. Le scorbut est connu dès le XVIe siècle, et même s'il est alors confondu fréquemment avec d'autres maladies (toutes celles qui ont un caractère putride, y compris la typhoïde ou les dysenteries), sa spécificité est de mieux en mieux identifiée au XVIIIe siècle, grâce notamment aux observations et aux recherches des médecins anglais confrontés aux maladies contractées par les marins. Parmi eux James Lind écrit au milieu du XVIIIe siècle un traité essentiel sur ce sujet avec une partie historique montrant comment s'est progressivement construite la connaissance de cette maladie et des modalités de sa guérison[32]. Or le scorbut, dont on sait aujourd'hui qu'il s'agit d'une maladie de carence due à l'insuffisance de vitamine C, est considéré au XVIIIe siècle par les meilleurs spécialistes (dont Lind lui-même) comme relevant de deux causes : une alimentation insuffisante en légumes et fruits frais (ce qui est une excellente déduction tirée d'observations répétées) et un effet du mauvais air accentué dans les zones humides et froides, ce qui expliquerait sa présence plus forte en Europe septentrionale (Allemagne, Danemark par exemple)

---

[29]. JACQUART D., 1998, p. 239. HENDERSON J. montre qu'il en était ainsi à Florence entre le XIVe et le XVIe siècle : « Epidemics in Renaissance Florence : medical theory and government response », *in* BULST N., DELORT R., 1989, p. 165-186.

[30]. GRMEK M. D. (dir.), 1997, p. 276-278 ; DARMON P., 1999, p. 52-55.

[31]. DEREX J.-M., 2003.

[32]. LIND J., 1771. Pour une analyse plus développée des constitutions putrides-scorbutiques (l'expression est présente chez Lépecq de la Cloture), voir mon article «« La ville au milieu des marais aux XVIIe et XVIIIe siècles. Discours théoriques et pratiques de l'espace », *Hist`ire Urbaine*, n° 18, avril 2007, p. 23-40

qu'en France. Ce lien provient en réalité de l'insuffisance dans ces espaces de la production et de la consommation de légumes et de fruits mais les médecins du XVIIIe siècle n'en ont pas conscience et développent une analyse des causes prédisposantes qui montre la prégnance de la croyance dans l'influence du mauvais air sur les humeurs de l'organisme.

Quant à la typhoïde, elle est beaucoup plus mal identifiée : sa spécificité n'est reconnue qu'au cours du XIXe siècle grâce à la naissance de la clinique qui permet d'étudier ses effets sur l'organisme. Le terme même de typhoïde n'est forgé qu'au XIXe siècle pour différencier cette maladie du typhus[33]. Aux XVIIe et XVIIIe siècles, de Spigel à Huxham, beaucoup de médecins connaissent cependant déjà les caractères particuliers de cette maladie qui apparaît dans leurs travaux sous l'appellation de « fièvre lente nerveuse » (Huxham[34]) ou de « fièvre maligne » car ses débuts paraissent relativement anodins alors qu'elle s'aggrave au bout de quelques jours pour déboucher fréquemment sur le délire et la mort. Or ce type de fièvre est également associé à la mauvaise qualité de l'environnement, non seulement l'air mais aussi l'eau, sans qu'une différence très nette soit faite alors entre l'absorption d'une eau de mauvaise qualité et la respiration des vapeurs méphitiques. Les médecins qui observent ces maladies et qui, au XVIIIe siècle surtout, peuvent être appelés à les soigner dans le cadre des efforts entrepris par la monarchie et ses relais provinciaux pour améliorer la santé des populations rurales, mettent surtout en cause l'insalubrité de l'habitat et les mauvaises habitudes de vie de la paysannerie : l'humidité et le manque d'aération reviennent fréquemment parmi les facteurs qu'ils dénoncent[35]. Les véritables causes (l'absorption d'une eau et d'aliments souillés) commencent cependant à être dénoncées dans les ouvrages et les rapports contemporains de l'existence de la Société Royale de Médecine, par exemple sous la plume de Lépecq de la Cloture en Normandie, où la typhoïde semble avoir été particulièrement fréquente. Les progrès de l'observation et de la différenciation des maladies aboutissent donc à la fin du XVIIIe siècle à nuancer fortement le rôle du mauvais air dans la transmission des maladies les plus graves. Contrairement à l'idée selon laquelle l' « aérisme » triompherait au temps de la Société Royale de Médecine, il faut au contraire être attentif au développement d'explications de plus en plus complexes qui font toute leur place au rôle de l'eau et de l'alimentation. Cela ne signifie pas que disparaisse le discours traditionnel sur l'air mais qu'il faut absolument éviter de l'isoler d'un argumentaire beaucoup plus global, notamment pour comprendre comment sont perçues les zones humides.

Deux observations complémentaires permettront de prolonger la réflexion. La première est que le discours sur les zones humides devient de plus en plus négatif dans la seconde moitié du XVIIIe siècle alors que l'influence de l'hippocratisme sur les conceptions médicales est beaucoup plus ancienne : sans remonter très loin dans le temps, des médecins comme Thomas Sydenham en Angleterre et Noël Falconnet en France ont contribué à la réinterprétation de l'hippocratisme dans les

---

33. WEINDLING P., « Typhus », *in* LECOURT D. (DIR.), 2004, p. 1170-1175.
34. HUXHAM J., *Essai sur les différentes espèces de fièvres, avec plusieurs autres traités*, Paris, D'Houry, 1768, XXIV-640 p. 91-113.
35. LEBRUN F., 1995, p. 143-152 et 171-182.

années 1670 à 1730[36]. Cela montre que les partisans du dessèchement récupèrent une partie du discours médical à l'appui de leur argumentation mais en réduisant volontairement ce discours à des principes simplifiés alors même que les progrès de la médecine et de la chimie permettent déjà de les dépasser.

La seconde observation est que l'hypothèse fondamentale à l'origine des enquêtes menées par la Société Royale de Médecine est l'influence du climat sur la santé des populations. Or des glissements de sens mal contrôlés aboutissent à l'assimilation des théories du climat à l' « aérisme » en oubliant que, très anciennes et fondées elles aussi sur la physique antique (les traités d'Hippocrate mais aussi par exemple ceux d'Aristote, comme les *Mété`r`l`giques*[37]), elles font toute leur place à la complexité du milieu et ne se résument pas à une mise en cause des qualités de l'air. Pour le comprendre, la lecture de Jean Bodin[38], tout autant que celle de Montesquieu, est très instructive car elle montre à quelle profondeur s'enracinent ces théories dans les élites intellectuelles.

III. Contagionnisme et « aérisme » : une distinction tardive et incomplète

Si l' « aérisme » ne recouvre aucune doctrine clairement identifiable au XVIIIe siècle, serait-il une invention du XIXe siècle, ce moment si important dans l'histoire de la médecine grâce au passage de la collection d'observations à la méthode expérimentale théorisée par Claude Bernard en 1865 ? La question est moins paradoxale qu'il n'y paraît car alors même que la médecine se fonde sur une recherche des symptômes des maladies destinée à identifier leurs causes de façon plus précise, l'hippocratisme pousse ses derniers feux. Le galénisme est mort mais Hippocrate continue à fasciner parce que l'attention au milieu, au régime alimentaire et aux conditions de vie se renforce : l'hygiénisme, si puissant dans ce siècle, semble compatible avec l'hippocratisme, d'où les références encore nombreuses au père de la médecine qui fait aussi l'objet d'ouvrages spécifiques[39]. Certes, les zones humides perdent une partie de leur caractère néfaste : avec une approche plus scientifique de la notion de contagion et l'identification de nouvelles maladies qui met fin à la confusion régnant sous le terme de fièvres, elles sont associées de façon de plus en plus étroites à la malaria, maladie dont le rôle non contagieux mais épidémique fait l'objet de nombreuses analyses. Cependant, les rapports entre contagion et mauvais air ne sont définitivement éclaircis qu'à l'extrême fin du XIXe siècle. Auparavant, deux maladies graves auxquelles les populations européennes ont été confrontées ont contribué à faire évoluer le débat scientifique sur la question du rôle de l'air dans la transmission des maladies.

La fièvre jaune est une maladie tropicale qui ne touche qu'exceptionnellement et accidentellement les zones tempérées, notamment les ports lorsqu'elle est ramenée par des navires en

[36]. SYDENHAM TH., 1676 ; FALCONNET N., 1723.
[37]. ARISTOTE, 2008.
[38]. BODIN J., 1566.
[39]. Voir par exemple AUBER E., 1853.

provenance des zones d'endémie, principalement l'Amérique centrale et la partie orientale de l'Amérique du Sud. Des ports français et anglais sont épisodiquement touchés par la maladie dès le XVIIIe siècle, mais c'est en Espagne que des poussées épidémiques de plus grande ampleur sont observées comme à Cadix en 1800 ou Barcelone en 1821-1822. Leur interprétation est alors l'occasion de distinguer théorie des miasmes et théorie de la contagion[40]. Le raisonnement mené par l'équipe du médecin Nicolas Charvin aboutit à discréditer le principe de la contagion conçu comme le résultat du contact entre deux personnes. Charvin mène une étude sur l'épidémie de Barcelone et observe que les malades atteints n'ont pas été en contact. La contagion semble donc écartée : les miasmes apparaissent comme la seule explication valable[41]. L'observation est juste et la déduction partiellement vraie : le contact direct entre les individus n'explique pas l'épidémie. Mais la restriction de l'idée de contagion amène paradoxalement à faire triompher une théorie fausse, celle d'un état atmosphérique délétère répandant une maladie grave dans la population.

L'épidémie de choléra qui frappe Paris en 1832 révèle avec plus de force encore l'opposition nouvelle entre théorie de l'infection et théorie de la contagion[42]. Le principe d'isolement des malades dans un lieu qui concentre l'infection, imité des méthodes anciennes utilisées en temps de peste, entre alors en contradiction avec les observations qui se multiplient depuis le XVIIIe siècle sur le danger des accumulations de cadavres dans les cimetières urbains et les caveaux d'église et sur celui des atmosphères confinées donnant naissance par exemple aux fièvres de vaisseau ou de prison. Dans l'ensemble, la continuité reste grande avec l'héritage du néo-hippocratisme : bien que l'explication par l'irritation des tissus prenne une force accrue dans les théories de Broussais et de ses disciples, le facteur général des maladies épidémiques le plus communément accepté par le corps médical reste un état général de l'atmosphère d'origine climatique ou locale.

La puissance des présupposés sur l'influence de l'air s'enracine à une telle profondeur qu'elle s'exprime encore au cœur de la médecine microbienne de la fin du XIXe siècle. Le *Traité de médecine* que dirigent Charcot, Bouchard et Brissaud[43], une somme des connaissances médicales les plus récentes destinées à une large diffusion, cite par exemple le *Traité d'Hygiène* de Proust pour expliquer la propagation de la fièvre jaune : « Le principe de la fièvre jaune, résidant dans un miasme transportable et transmissible hors de ses foyers naturels, paraît agir par l'intermédiaire de l'air. C'est donc par absorption pulmonaire qu'il semble pénétrer dans l'organisme. Le contact a peu d'importance ; l'atmosphère contaminée est le véhicule de la transmission, quelle que soit d'ailleurs la cause de cette contamination ». Pour l'auteur de l'article, Fernand Widal, il n'y a pas de contradiction entre cette explication et la recherche d'agents pathogènes sous formes de micro-organismes ou de toxines : le principe de germes spécifiques est acquis et les débats survenus lors du choléra de 1832

[40]. DELAPORTE F., « Contagion et infection », *in* LECOURT D. (DIR.), 2004, p. 283-287 ; DELAPORTE F., 1989.
[41]. ACKERKNECHT E. H., « Anti-contagionism between 1821 and 1867 », *Bulletin `f the Hist`ry `f Medecine*, 22, 1948, p. 562-593, cité par MC NEILL W. H., 1978, p. 232-233.
[42]. DELAPORTE F., 1990, « 4. Epidémiologie », p. 135-176.
[43]. CHARCOT, BOUCHARD, BRISSAUD (DIR.), 1890, p. 944-946.

sont dépassés. Mais cela ne signifie pas que l'opposition entre miasmatiques et contagionnistes n'existe plus. Le mode de transmission des germes au corps humain conserve son mystère pour des maladies dont l'étiologie semble tenir aux conditions du milieu, c'est-à-dire notamment celles qui sont transmises par un hôte intermédiaire, un vecteur, telles le paludisme, l'éléphantiasis ou la fièvre jaune : « Une maladie peut être tenue pour contagieuse quand le virus tient au corps du malade, et quand elle se traduit immédiatement par des symptômes »[44]. L'idée d'infection, même portée par un germe, reste dans ce cas la plus puissante puisqu'elle suppose toujours une action prédominante des conditions naturelles : c'est de la nature et de l'environnement (les eaux stagnantes dans un climat humide et chaud, l'atmosphère confinée et humide des habitations ou des navires) que viennent les conditions propices au développement du germe. Cette théorie avait été défendue par Beauperthuy au milieu du XIXe siècle : devant l'Académie des Sciences, il évoquait en 1853 les « sucs septiques pompés par des insectes sur le littoral »[45].

Widal écrit près de dix ans après que le médecin cubain Carlos Finlay ait émis l'hypothèse d'une transmission par les piqûres de moustiques et environ dix ans avant qu'une commission américaine envoyée à Cuba en 1900 établisse par un protocole expérimental rigoureux que la transmission d'un microbe par une espèce de moustique, le *Culex m`squit`* (*Steg`myia fasciata*), est responsable de la maladie. Rien ne transparaît des travaux de Finlay dans l'article de Widal. L'existence du microbe ultra-microscopique responsable de la fièvre jaune ne put être définitivement prouvée, grâce à des observations réalisées avec des appareils plus performants, que lors de recherches menées dans l'entre-deux-guerres[46]. C'est donc seulement au début du XXe siècle que s'effondre complètement et définitivement la théorie des miasmes à propos de la fièvre jaune. Désormais, on peut enfin dire que l' « aérisme » est mort… à condition de supposer qu'il ait jamais existé comme doctrine médicale ! En revanche, les études sur les maladies tropicales menées à la fin du XIXe et au début du XXe siècle continuent à s'intéresser aux conditions climatiques et aux caractères du milieu, démontrant que les fondements de l'enquête de la Société Royale de Médecine et de nombreux ouvrages néo-hippocratiques du XVIIIe siècle n'étaient pas absurdes.

Par son mode de transmission, la fièvre jaune s'apparente au paludisme. Or nous savons aujourd'hui que la prolifération des moustiques, dont on ignorait le rôle jusqu'à la fin du XIXe siècle, dépend des conditions de l'environnement et prend des formes diverses selon la nature et l'état des zones humides. La médecine pastorienne prend en compte cette donnée en faisant du « facteur terrain » l'un des trois paramètres nécessaires au développement du paludisme, avec le « facteur animal » (l'homme ou le bétail) et le « facteur insecte » (le moustique)[47]. La découverte du caractère parasitaire de la maladie due à un hématozoaire et transmise par une variété de moustique appelée

[44]. DELAPORTE F., 1989, p. 31.
[45]. BEAUPERTHUY D., « Recherches sur la cause du choléra asiatique, sur celle du typhus ictéroïde et des fièvres marécageuses », *C`mpte rendus hebd`madaires des séances de l'Académie des sciences*, 42, 1856, p. 692.
[46]. LE DANTEC A., 1924, p. 654-677.
[47]. *Ibid*, p. 349.

an`phéline constitue un progrès incontestable qui permet de mieux comprendre l'action efficace de la quinine et d'affiner les méthodes prophylactiques (par exemple en luttant directement contre le moustique) mais sur le plan pratique, il existe une continuité incontestable entre les méthodes de prévention du paludisme avant et après la découverte du mode de contamination : l'assèchement des mares et marais est préconisé de façon très insistante depuis le XVIIe siècle ; l'éloignement des zones humides pendant la nuit est reconnu utile par la simple observation ; l'administration de quinquina (avant qu'on sache en extraire la quinine) est un remède pour faire cesser les fièvres mais est aussi expérimentée avec succès comme préservatif dès 1717 à Belgrade pendant que la ville est assiégée par les Allemands[48].

Conclusion

Cette présentation des tendances « aéristes » de la médecine pré-pastorienne et même de certaines formulations des médecins acquis à la révolution pastorienne conduit donc à s'interroger sur le lien existant entre le discours hostile aux zones humides et le discours médical. Puisque l' « aérisme » n'est pas une doctrine médicale ancienne mais un néologisme forgé par les historiens pour englober tout un ensemble de théories parfois fondamentalement opposées les unes aux autres mais donnant l'impression d'une unité par quelques formulations tirées de leur contexte, force est de constater que ne pouvait exister de regard unique sur les zones humides, même dans le moment présenté traditionnellement comme leur étant le plus hostile, la fin du XVIIIe siècle. Il n'était pas possible ici de rentrer dans le détail de ces théories médicales mais cette réflexion voudrait inciter les historiens de l'environnement à ne pas occulter la complexité des représentations savantes ou pseudo-savantes dont il faut tenir compte pour ne pas faire de contresens dans l'interprétation de l'image des marais. Certes, la réception de ce discours pouvait réduire les subtilités et entraîner une vision hostile aux zones humides. Est-ce si certain ? Certains paysans du XVIIIe siècle étaient opposés à l'assèchement de marais qui les privaient de communaux et de ressources spécifiques. Quant aux élites plus aptes à assimiler les discours médicaux, elles étaient elles-mêmes partagées sur l'opportunité du dessèchement. Personne ne pouvant prétendre que les zones humides étaient par elles-mêmes favorables à la santé (le paludisme restant présent en France jusque tard dans le XIXe siècle), ce sont les partisans du dessèchement qui instrumentalisaient une partie du discours médical, d'où l'impression que celui-ci était uniformément « aériste ». Mais beaucoup de médecins du XVIIIe siècle savaient et expliquaient déjà que la mauvaise santé des populations vivant à proximité des marais provenait de facteurs multiples : une alimentation insuffisamment variée et un manque de propreté, de lumière et d'aération dans les habitations, façon de dénoncer tout simplement la misère des habitants de ces espaces.

[48]. *Ibid.*, p. 353.

Ouvrons aussi en conclusion une autre piste qui n'a pu être abordée dans cette analyse. La révolution de la chimie est contemporaine de l'enquête de Vicq d'Azyr qui est lui-même un grand savant et n'ignore rien de ses avancées fondamentales. Les liens entre médecine et chimie sont étroits et anciens. Ils se sont forgés quand la chimie restait une discipline empirique encore mal distincte de l'alchimie. La connaissance de la composition de l'air, au cœur des nouveaux savoirs développés par Lavoisier et Priestley s'inscrit dans une réflexion plus large qui a été menée aussi par des médecins. Boissier de Sauvages publie ainsi en 1754 un petit traité de physique de l'organisme humain à partir de ses connaissances physico-chimiques sur l'air[49].

Les travaux sur le méphitisme se multiplient dans la seconde moitié du XVIIIe siècle en lien avec des enjeux politiques comme l'éloignement des cimetières du cœur des villes ou le combat contre l'insalubrité. La connaissance de la composition de l'air et des gaz offre de nouvelles pistes à la réflexion. Vapeurs d'ammoniaque et hydrogène sulfureux provenant de la décomposition et de la putréfaction des matières organiques représentent un réel danger : les premières attaquent les muqueuses et peuvent entraîner étouffement et cécité provisoire (la « mitte ») puis, en se prolongeant, avoir de graves effets sur la santé et provoquer une cécité définitive ; le second tue s'il est en grande quantité. Les anecdotes de personnes mortes subitement attaquées par des vapeurs nocives se multiplient alors dans les observations des physiciens et des médecins[50]. Cela n'a pas fondamentalement pesé sur les appréciations concernant les zones humides car celles-ci ne tuaient pas avec une brutalité capable de frapper les imaginations, mais la tentation était grande de faire le lien entre les fièvres et l'exhalaison de certains gaz issus de la décomposition de matières organiques dans les marais… Décidément, les leçons de l'hippocratisme se sont montrées pendant longtemps compatibles avec les avancées de la science. La naissance de la chimie a même pu prolonger pendant quelques décennies une de ses dimensions spécifiques, la crainte du mauvais air, mais sans déboucher là non plus sur un corps de doctrine suffisamment cohérent pour être appelé « aérisme ».

Patrick Fournier

Clermont Université, Université Blaise Pascal, EA 1001, Centre d'Histoire "Espaces et Cultures", BP 10448, F-63000 CLERMONT-FERRAND

[49]. BOISSIER DE SAUVAGES, 1754.
[50]. LASSÈRE M., 2000.

Sources

ARISTOTE, 2008 - *Mété`r`l`giques*, Paris, Flammarion, 386 p. (édition critique par GROISARD J.)

AUBER E., 1853 - *Traité de la science médicale (hist`ire et d`gmes)*, Paris, Baillière, XVI-644 p.

BODIN J., 1566 - *Meth`dus ad facilem hist`riarum c`gniti`nem*, Paris, apud Martinum Luvenem, 463 p.

BOISSIER DE SAUVAGES, 1754 - *Dissertati`n `ù l'`n recherche c`mment l'air, suivant ses différentes qualités, agit sur le c`rps humain*, Bordeaux, Veuve de Pierre Brun, 59 p.

CHARCOT, BOUCHARD, BRISSAUD (DIR.), 1890 - *Traité de médecine*, t. I, Paris, G. Masson, 957 p.

CAUFAPÉ A., 1687 - *N`uvelle explicati`n des fièvres et de la gangrène*, Toulouse, Pierre Salabert, 424 p.

FALCONNET N., 1723 - *Système des fièvres et des crises sel`n la d`ctrine d'Hipp`crate*, Paris, Antoine-Urbain Coustelier, XLII-483 p.

FURETIÈRE A., 1690 – *Dicti`nnaire universel*, La Haye, Arnout et Reinier, 3 vol.

HUXHAM J., 1768 - *Essai sur les différentes espèces de fièvres, avec plusieurs autres traités*, Paris, D'Houry, XXIV-640 p. 91-113.

ISAMBERT, JOURDAN, DECRUSY, 1822-1833 - *Recueil général des anciennes l`is françaises depuis l'an 420 jusqu'à la rév`luti`n de 1789*, Paris, Belin-Leprieur, 29 vol.

LE CLER-DU-BRILLET, 1718 - *C`ntinuati`n du traité de la p`lice. De la v`irie*, Paris, J.-F. Herissant, 794-XXXIX p.

LE DANTEC A., 1924 - *Précis de path`l`gie ex`tique (maladies des pays chauds et des pays fr`ids)*, Paris, Gaston Doin, t. I, III-942 p.

LÉPECQ DE LA CLOTURE, 1778 - *C`llecti`n d'`bservati`ns sur les maladies et c`nstituti`ns épidémiques*, Rouen, imprimerie privilégiée, 2 vol., XVI-1076 p.

LIND J., 1771 - *Traité du sc`rbut*, Paris, Ganeau, 2 vol., XLVIII-471 et 496 p. (1ère éd. anglaise à Edimbourg en 1753)

PRONY (RICHE G., BARON DE), 1818 - *Des marais p`ntins*, Paris, imprimerie royale, LXIV-582 p.

SYDENHAM TH., 1676 - *Observati`nes medicae circa m`rb`rum acut`rum hist`riam et curati`nem*, Londres, 458 p.

Bibliographie

BARLES S., 1999 - *La ville délétère. Médecins et ingénieurs dans l'espace urbain. XVIIIe – XIXe siècle*, Seyssel, Champ Vallon, 1999, 378 p.

BERNHARDT C. & MASSARD-GUILBAUD G., 2002 - *Le dém`n m`derne*, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, 465 p.

BIRABEN J.-N., 1975 - *Les h`mmes et la peste en France et dans les pays eur`péens et méditerranéens*, t. 1, *La peste dans l'hist`ire*, Paris-La Haye, Mouton, 2 vol., 455 et 416 p.

BOURDELAIS P. (DIR.), 2001 - *Les hygiénistes, enjeux, m`dèles et pratiques*, Paris, Belin, 540 p.

BOURDELAIS P., DODIN A., 1987 - *Visages du ch`léra*, Paris, Belin, 167 p.

BULST N., DELORT R., 1989 - *Maladies et s`ciété (XIIe – XVIIIe siècles)*, actes du colloque de Bielefeld (1986), Paris, CNRS, 420 p.

CORBIN A., 1986 - *Le miasme et la j`nquille. L'`d`rat et l'imaginaire s`ciale, XVIIIe – XIXe siècles*, Paris, Flammarion, 336 p.

DEREX J.-M., 2003 - « A propos du paludisme et autres fièvres intermittentes, tierces et quartes en France du XVIIIe au XXe siècle », *Medicina nei sec`li arte e scienza*, 15/3, p. 551-580.

DARMON P., 1999 - *L'h`mme et les micr`bes. XVIIe – XXe siècle*, Paris, Fayard, 592 p.

DELAPORTE F., 1989 - *Hist`ire de la fièvre jaune. Naissance de la médecine tr`picale*, Paris, Payot, 182 p.

DELAPORTE F., 1990 - *Le sav`ir de la maladie. Essai sur le ch`léra de 1832 à Paris*, Paris, PUF, 194 p.

DESAIVE J.-P., GOUBERT J.-P., LE ROY LADURIE E., MEYER J., MULLER O., PETER J.-P., 1972 - *Médecins, climat et épidémies à la fin du XVIIIe siècle*, Paris-La Haye, Mouton, 254 p.

DIENNE (COMTE E. DE), 1891 - *Hist`ire du dessèchement des lacs et marais en France avant 1789*, Paris, H. Champion- Guillaumin et c^{ie}, 570 p.

DELIGNE C., 2003 - *Bruxelles et sa rivière. Genèse d'un territ`ire urbain (12^{e} – 18^{e} siècle)*, Brepols, 272 p.

FERRIÈRES M., FOURNIER P., 2007 - « Un nouveau regard sur les marais languedociens ? La mutation de la politique des Etats en bas Languedoc au milieu du XVIIIe siècle », *Annales du Midi*, janvier-mars 2007, p. 57-69.

GOUBERT J.-P., 1974 - *Malades et médecins en Bretagne, 1770-1790*, Paris, Klincksiek, 509 p.

GRMEK M. D. (DIR.), 1997 - *Hist`ire de la pensée médicale en Occident. 2. De la Renaissance aux Lumières*, Paris, Seuil, 376 p.

HANNAWAY C., 1976 - *Medecine, Public Welfare and the State in eighteenth century France : the S`ciété R`yale de Médecine `f Paris, 1776-1793*, Baltimore, 629 p.

HILDESHEIMER F., 1990 - *La terreur et la pitié. L'Ancien Régime à l'épreuve de la peste*, Aix-en-Provence, Publisud, 190 p.

JACQUART D., 1998 - *La médecine médiévale dans le cadre parisien*, Paris, Fayard, 587 p.

JOUANNA J., 1992 - *Hipp`crate*, Paris, Fayard, 648 p.

LASSÈRE M., 2000 - *Villes et cimetières en France de l'Ancien Régime à n`s j`urs*, Paris, L'Harmattan, 411 p.

LEBRUN F., 1971 - *Les h`mmes et la m`rt en Anj`u aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Paris-La Haye, Mouton, 562 p.

LEBRUN F., 1995 - *Se s`igner autref`is. Médecins, saints et s`rciers aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Paris, Seuil, 206 p.

LECOURT D. (DIR.), 2004 - *Dicti`nnaire de la pensée médicale*, Paris, PUF, XXVI-1270 p.

LEPETIT D., 2007 - « La perception des milieux humides dans l'enquête Vicq d'Azyr », *Z`nes humides et climat. Actes de la j`urnée d'étude 2007*, Groupe d'Histoire des Zones Humides, p. 105-111.

MC NEILL W. H., 1978 - *Le temps de la peste. Essai sur les épidémies dans l'hist`ire*, Paris, Hachette, 304 p.

PETER J.-P., 1989 - « Aux sources de la médicalisation, le regard et le mot : le travail des topographies médicales », *P`pulati`ns et cultures. Etudes réunies en l'h`nneur de Franç`is Lebrun*, Université Rennes 2, p. 103-111

SCHMITT C. B., GIARD L., 1992 - *Arist`te et la Renaissance*, Paris, PUF, 224 p.

SUIRE Y., 2006 - *Le marais p`itevin : une éc`hist`ire du XVIe à l'aube du XXe siècle*, Poitiers, Centre Vendéen de Recherches Historiques, 525 p.

TRÉMENT F. (DIR.), 2007 - « Un ancien lac au pied de l'`*ppidum* de Gergovie (Puy-de-Dôme). Interactions sociétés-milieux dans le bassin de Sarlève à l'Holocène », *Gallia*, 64, p. 289-351.