Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 92 (2010-2011)

Heft: 3-4

Artikel: Au temps de la rage spontanée : une rétrospective

Autor: Penseyres, Jacques-Henri

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-284231

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 19.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Au temps de la rage spontanée: une rétrospective

par

Jacques-Henri PENSEYRES¹

Rapport de la Commission chargée d'examiner les propositions de M. Leuthold, relatives à la rage chez les chiens (du 18 janvier 1861)

Rapporteur: Ch. MARCEL, docteur-médecin

«Les matériaux sur les causes de la rage spontanée, et leur degré d'activité manquent; plus on les étudie, plus on se convainct que tout est dans le vague et qu'une étiologie scientifique est encore à faire. Des diverses causes auxquelles on a attribué la rage spontanée aucune n'est prouvée; toutes sont cependant admises».

Le rapport en question est d'une actualité étonnante. La préoccupation concernant les chiens mordeurs n'est donc pas nouvelle, à la différence qu'en 1861 toute morsure de chien signifie la possibilité de contracter la rage. Les mesures concrètes qui sont proposées à l'attention du Conseil de santé, l'autorité en matière de police de santé des animaux (JACCOTTET 1934), suivent une argumentation sensée, sauf que cette dernière repose sur des hypothèses erronées. Il paraît donc qu'à cette époque lointaine déjà, le principe de précaution prenne le pas sur les faits démontrés et prouvés. Il est vrai qu'en regard des connaissances actuelles sur la rage et son origine infectieuse, la notion de «rage spontanée» à laquelle les acteurs de l'époque semblent croire sans trop y croire, peut nous faire sourire, et ceci d'autant plus que la rage spontanée serait une particularité des individus mâles de la gente canine, dont les besoins sexuels n'ont pu être satisfaits! Mais qu'on se rassure: ces hypothèses fantaisistes ne sont pas l'invention de M. LEUTHOLD père (vétérinaire à Cossonay de 1845 à 1868, puis à La Tour de Peilz de 1869 à 1871 (GROSS 1894), membre adjoint du Conseil de santé de 1861 à 1871 (JACCOTTET & BLANC-MISCHLER 1950)). Les vétérinaires vaudois de l'époque sont très proches, voire même issus des Ecoles vétérinaires de Lyon et

¹Route du Pâquier 11, CH-1723, Marly Prof. Dr méd.vét. FVH, ancien chargé de cours à l'Université de Berne; ancien vétérinaire cantonal du Canton de Vaud

d'Alfort (Paris) et le rapport précise bien que «dans cette situation de la question, l'école vétérinaire de Lyon enseigne encore en 1860 que la plupart des pathologistes sont portés à attribuer la rage spontanée à la privation de l'acte générateur».

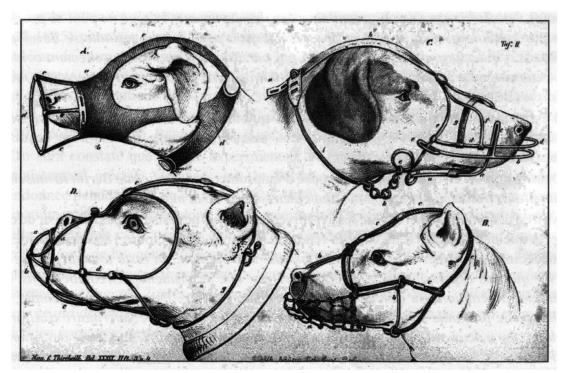
«CAPELLO en 1823 soutient que la rage se développe chez les chiens qui ne peuvent satisfaire leur passion génésique. Cette croyance était basée sur des faits d'observations qui nous paraissent aujourd'hui tout à fait enfantins. LEBLANC en 1863 citait les faits suivants devant l'Académie de médecine : «Il suffit d'avoir été témoin de l'état d'exaspération d'un chien qui est à côté d'une chienne en chaleur pour comprendre combien peut être grand le trouble fonctionnel qui résulte des besoins sexuels non satisfaits; j'ai vu encore, tout récemment, un chien qui était resté pendant assez longtemps à côté d'une chienne en chaleur dont il a été séparé par une barrière. Ce chien avait été constamment irrité. Son maître, qui le conduisit à la promenade pour le distraire, remarqua que, contre son habitude, ce chien cherchait querelle à tous les chiens qu'il rencontrait dans la rue; quelques jours plus tard, des signes formels de la rage se manifestèrent»» (BABES 1912). Est-il nécessaire de préciser que cette citation de LEBLANC selon BABES ressemble étrangement à l'expérience de GREVE (1818) mentionnée dans le rapport ici discuté ?

En 1865, dans le même ordre d'idées et à propos des chiens errants de Constantinople et d'Algérie un auteur anonyme en arrive aux commentaires suivants: «Une idée a été mise en avant plusieurs fois, mais elle n'a trouvé, que des incrédules et des persifleurs, — c'est la nécessité de l'accouplement comme moyen préservatif de la rage. Nous ne voulons pas exposer, ici les raisonnements qui nous ont conduit à comprendre la rage à un autre point de vue que celui du simple empoisonnement, mais nous ferons observer que dans ces tribus immenses de chiens errants en toute liberté, le nombre des femelles est proportionné à celui des mâles dans les besoins de l'espèce, et qu'en dehors de cette exception en leur faveur, toutes les autres conditions de leur existence sont semblables à celles des chiens privés, nous dirons même qu'elles sont pires. Ce fait nous semble grave et digne d'attention. En effet, voyez ce qui se passe dans nos villes et dans nos campagnes lorsqu'une chienne est en rut; examinez les physionomies des mâles: leur aspect trahit quelque chose de rabique. Ils présentent les symptômes d'une attaque de rage à son début. Ils ne mangent plus, ils sont inquiets, n'obéissent plus à la voix de leur maître, courent constamment, sont hargneux, batailleurs, leur œil est étincelant» (Anonyme 1865).

L'idée de la nécessité de l'accouplement comme moyen préservatif de la rage avait même incité les autorités d'une grande ville allemande à envisager la création d'un bordel pour chiens (VON DEN DIESCH & PETERS 2003).

«Les faits sur lesquels repose la conception de la spontanéité de la rage nous paraissent aujourd'hui [1912, n.d.l.r] tout à fait insuffisants. Il est à se demander comment elle a pu persister aussi longtemps et l'on doit s'étonner du manque d'esprit critique et d'observation scientifique de cette époque» (BABES 1912).

Cette persistance des idées se trouve également confirmée chez nous, puisque dans le procès-verbal 23 mai 1896 de la séance de la Société des Vétérinaires Vaudois, fondée en 1892 (BORGEAUD 1893), on peut lire à propos d'une discussion sur le musellement continu des chiens: «M. Borgeaud [secrétaire, n.d.l.r] relève le fait que, dans la discussion, plusieurs orateurs ont encore parlé de rage spontanée se produisant à la suite des privations, des mauvais traitements, d'un séquestrage prolongé, etc. M. BORGEAUD espère qu'au moins, sur



VON DEN DRIESCH, Angela et PETERS Joris, Geschichte der Tiermedizin. 5000 Jahre Tierheilkunde, Stuttgart et New York: Schattauer GmbH, 2003, p. 184. Fig. 6-35 Muselières pour diverses races de chiens. Dans le cadre de la lutte contre la rage il y a eu des tentatives d'imposer le port obligatoire de la muselière (Tiré de: Hertwig, 1874, table II).



Trépanation du crâne pour inoculation du virus de la rage chez le lapin. (Tout à gauche: Louis Pasteur). Carte postale éditée par Rhône Mérieux à l'occasion du centenaire de la vaccination antirabique (1885-1985).
Distribuée par: BIOKEMA SA, CH-1023 Crissier.

ce point, les vétérinaires seront unanimes pour proclamer que la rage ne peut se produire dans ces conditions et qu'il faut qu'il y ait infection pour que la maladie se développe. M. BORGEAUD déclare, du reste, qu'il n'est pas partisan non plus du musellement continu, qui ne serait guère qu'un moyen de contrôle; il lui semble qu'on peut en trouver de moins gênants» (BORGEAUD 1896).

Il est tout-de-même intéressant de constater que la discussion sur le port généralisé de la muselière s'est poursuivie périodiquement, jusqu'à nos jours, parfois avec beaucoup d'émoi, comme en 2006 à Genève.

Dans le rapport en question il est proposé d'emprunter «à la police de Berlin la muselière habituelle en treillis métallique pour tout chien sortant de la maison».

Afin de démontrer qu'ici encore les avis divergents, nous ne résistons pas au plaisir de citer ci-après quelques extraits d'un compte-rendu de la séance du 9 octobre 1863 de l'Académie de médecine de France: «Si l'Académie formule une opinion, on reste tout surpris de n'y trouver que des expressions vagues et entortillées, que de prudentes circonlocutions, que de timides précautions où l'on ne saurait rien comprendre ... Personne, par exemple, n'a oublié quelle profonde sensation, M. RENAULT, directeur de l'école vétérinaire d'Alfort, a produite, il y a deux ans [en 1861!, n.d.l.r], en venant proclamer à l'Académie des sciences qu'il n'existait aucun cas d'hydrophobie en Prusse, parce qu'on y exigeait militairement, à la prussienne, que les chiens fussent étroitement muselés. On lui objecta qu'un chien muselé à la prussienne, et comme il l'exigeait, ne pouvait ni suer par la langue, son seul organe d'exsudation, ni boire, ni respirer régulièrement. A quoi M. RENAULT répliqua: «Pas un seul cas d'hydrophobie en Prusse, grâce au musèlement à la prussienne ...!». Aussitôt les journaux répétèrent unanimement des paroles qui prenaient tant d'autorité du caractère scientifique du vétérinaire qui les proclamait; l'autorité exigea impérieusement le strict muselage des chiens, le muselage à la prussienne, en un mot. Eh bien! Ce muselage à la prussienne n'a jamais existé et n'existe pas en Prusse. Il résulte d'une dépêche de M. le ministre de France à Berlin, lue par M. le docteur TARDIEU à l'Académie de médecine, que: Le musèlement, loin d'être général en Prusse, est borné à la ville de Berlin et à ses faubourgs, et que dans la ville même, par une contradiction singulière, les chiens ne sont pas muselés dans les hôtels, dans les boutiques, dans les cabarets, etc.; que l'opinion générale des professeurs de l'école vétérinaire de Berlin est que les différentes mesures administratives prises contre la propagation de la rage, et, notamment, le musèlement, ne sont pour rien dans la disparition de ce redoutable fléau en Prusse; que cette maladie semble liée dans ses apparitions à quelque influence épidémique, et que, enfin, la rage avait entièrement disparu de Berlin, longtemps avant que le musèlement ne fut appliqué dans cette capitale ... M. VERNOIS a reproché encore à M. BOULEY [BOULEY, Henri, 1814-1885, membre fondateur de l'Académie vétérinaire de France, 1844-1885] de se montrer d'une discrétion inexplicable sur les mesures à proposer contre la rage. Disons pour en finir que M. VERNOIS, qui s'est montré le plus logique et le plus éloquent des orateurs dans cette discussion, a conclu en ces termes: «La rage peut disparaître et elle disparaîtra, quand elle sera observée, étudiée et traitée selon les règles de la science». Elle ne l'a donc point été jusqu'ici ? Quoi qu'il en soit, que l'Académie de médecine et l'école d'Alfort daignent entendre et surtout réaliser bientôt ces mots consolants du docteur VERNOIS» (BERTHOUD 1894).

Il faudra attendre l'aboutissement et la reconnaissance des travaux de Louis Pasteur (1822-1895) pour que la méthode expérimentale entre dans la résolution scientifique du problème de la rage, même si Pasteur s'est appuyé, dès le 24 janvier 1881 (Janssens & Mortelmans 1963), sur un certain nombre de travaux scientifiques précurseurs non négligeables, démontrant la nature infectieuse de la rage, dont ceux de Gruener & Salm (1813), Berndt (1822), Hertwig (1828), Breschet *et al.* (1840), Rey (1842) et Galtier (1879), Nocard (1880), Bert (1882), Babes (1912) et Nocard & Leclainche (1895).

On aura constaté que l'étude expérimentale de la rage, à laquelle on devait les seules connaissances précises acquises sur la nature de la maladie, est malheureusement abandonnée pendant près de 40 ans (1842 à 1879), période pendant laquelle on se contente de disputes philosophiques, dont la spontanéité de la maladie est le principal sujet. C'est d'ailleurs pendant cette période que Pasteur réalise les travaux décisifs qui signifieront l'arrêt de mort de la «génération spontanée» (Pasteur 1922a, Pasteur 1922c). Et Pasteur de nous dire: «C'est par des expériences fines, raisonnées et suivies, que l'on force la nature à découvrir son secret. Toutes les autres méthodes n'ont jamais réussi ... Il ne s'agit pas de savoir ce qui arriverait dans telle ou telle hypothèse ... Il s'agit bien de savoir ce qui arrive et de bien connaître ce qui se présente à nos yeux» (Pasteur 1922b).

«On avait démontré depuis longtemps expérimentalement la contagiosité et l'infectiosité de la salive; mais d'autre part on admettait à la suite des recherches de VIRCHOW (1868), ROSE (1870), GRUENDLER (1874), PUTEGNAT (1860), TARDIEU, etc., que la morsure des chiens simplement excités ou méchants pouvait donner la rage» (BABES 1912).

La confusion et les contradictions qui caractérisent de nombreux écrits sur la rage dans la deuxième moitié du XIXème siècle, en plein débat sur l'existence ou non de la «génération spontanée», est parfaitement documentée par la citation suivante, datant de 1876, qui essaie de faire cohabiter dans un même raisonnement la transmission infectieuse de la rage et l'apparition de rage spontanée:

«Quant à nous, nous croyons que le virus est composé d'éléments sur lesquels les micrographes n'ont encore pu nous donner aucun renseignement, éléments qui existent dans la nature même de tous les animaux en plus ou moins grande quantité, selon la sphère à laquelle ils appartiennent, et comprenant aussi l'homme. Ces mêmes éléments attendent une cause purement physique ou chimique (comme la faim, la soif, la chaleur, etc., chez les chiens, et l'inoculation du virus rabique, chez l'homme) pour être éveillés et mis en action, et auxquels il ne manque qu'une étincelle pour être enflammés, en nous donnant, comme dernier résultat, un ensemble de phénomènes étranges, qui ne sont autre chose que les effets épouvantables de cette maladie, à laquelle on a donné le nom de Rage. Tous les auteurs s'accordent à reconnaître que la rage peut être spontanée chez le chien, le loup, le chat, le renard... mais non chez les autres animaux ni chez l'homme. Nous croyons cependant que la rage peut être spontanée chez l'homme, comme chez les animaux, parce qu'il renferme, comme eux, les éléments et les conditions qui peuvent donner naissance à cette maladie, mais il faut une cause antérieure capable de la développer. La simple chaleur, suffisante pour déterminer la rage spontanée chez le chien, est incapable de la déterminer chez l'homme. Il faut une cause plus énergique, telle que l'inoculation du virus rabique, par exemple» (SAENZ 1876).

Mais en 1878 on peut aussi lire: «La rage est une maladie essentiellement contagieuse. On la voit surgir tous les trois ou quatre ans à peu près, régnant, chaque fois, de six à dix-huit mois, suivant l'efficacité des moyens employés pour en arrêter les effets. Comme beaucoup d'autres affections contagieuses, elle apparaît sans pouvoir trouver son origine première. En vain, divers expérimentateurs ont-ils essayé, soit en astreignant les chiens à une longue abstinence, en les assujettissant à toutes les horreurs de la faim et de la soif, soit en les laissant croupir dans la saleté la plus dégoûtante, jamais ils n'ont pu faire naître la rage» (LECADRE 1878).

«En 1885, Pasteur, Chamberland et Roux font connaître les effets de la dessiccation sur les moelles virulentes; ils annoncent en même temps que les inoculations successives d'émulsions de moelles rabiques desséchées, en commençant par les plus atténuées, confèrent l'immunité. Cinquante chiens immunisés par ce procédé, se montrent réfractaires à tous les modes de l'infection, l'inoculation intra crânienne y comprise. D'une efficacité certaine et d'une sécurité absolue en tant que procédé d'immunisation préventive, la méthode se trouve être applicable, en presque tous les cas, un certain temps après l'inoculation virulente, l'immunité étant acquise avant la fin de la période d'incubation. Appliquée pour la première fois à l'homme dès le mois de juillet 1885 [sur le petit Alsacien Joseph Meister, n.d.l.r], le traitement de la rage après morsure a subi victorieusement les épreuves d'une pratique de dix années d'une pratique quotidienne [écrit en 1895, n.d.l.r]» (Pasteur 1922c).

La préface d'un ouvrage publié par un vétérinaire en 1886 fait l'éloge de l'œuvre de PASTEUR: «Depuis quelque temps, l'opinion publique s'est grandement occupée de la terrible maladie engendrée par la morsure des chiens enragés et du traitement auquel M. PASTEUR soumet avec tant de succès ceux qui en sont victimes. Une souscription ouverte tout récemment pour édifier un établissement où seront recueillies et soignées les personnes mordues par des animaux enragés, a déjà atteint un chiffre considérable. On peut le prévoir, désormais l'Institut PASTEUR ne sera plus seulement une œuvre exclusivement nationale, mais il sera, par dessus tout, un monument universel. L'affluence des personnes qui viennent au laboratoire de la rue d'Ulm est énorme. De tous les coins de l'Europe et de l'Amérique, on adresse au savant français des lettres de remerciements et de félicitation. Tout le monde connaît l'effroyable maladie que l'on appelle la Rage; tout le monde sait aussi que c'est généralement le chien qui, par ses morsures, communique à l'homme cette terrible affection» (PORTANIER 1886).

«En 1891, un chien enragé venant du canton de Neuchâtel parcourt les districts de Grandson, Orbe et Yverdon; il mord sur son passage plusieurs personnes qui sont envoyées à l'Institut Pasteur à Paris, d'où elles sont rentrées en bonne santé; 35 chiens mordus ou suspects ont été abattus» (Jaccottet 1934).

Fait étonnant: La vaccination contre la rage a précédé de presque vingt ans l'identification du principe infectieux de la rage. «Depuis [1885, n.d.l.r], les découvertes se succèdent régulièrement et, si maint problème attend toujours sa solution, on voit Remlinger dès 1903 mettre en évidence le virus de la rage [comme virus filtrant, n.d.l.r], Negri (1903) trouver et décrire les inclusions caractéristiques dans les cellules nerveuses, Webster et Dawson (1934) utiliser la souris pour le diagnostic rapide, Pawan (1936) établir la transmission par les vampires, Webster et Clow (1936) cultiver le virus en culture tissu et Kligler et Bernkopf (1939) sur embryon de poulet» (Janssens & Mortelmans 1963).

En conclusion nous pouvons dire que la confrontation du rapport en question avec de nombreux documents de l'époque permet de conclure à sa parfaite conformité avec les courants d'opinions circulant en Europe au moment de sa rédaction. Nous n'avons pas la prétention d'avoir été exhaustifs, mais pensons avoir au moins essayé de replacer le rapport en question dans l'esprit de son temps, afin de mieux en comprendre la teneur. Certes, la Suisse est officiellement reconnue indemne de rage depuis 1999. Elle s'est débarrassée de ce fléau par la vaccination préventive systématique des chiens, puis dès 1978 par la vaccination orale des renards au moyen d'appâts contenant le vaccin, sous la conduite du professeur Franz STECK (OMS 2004).

Mais cette situation très favorable ne devrait pas nous empêcher de rester vigilants, sachant à quelle vitesse et en quel nombre les hommes et leurs fidèles compagnons se déplacent aujourd'hui sur la planète! Dans ce sens il ne faudrait pas oublier que:

- La rage touche actuellement plus de 150 pays et territoires;
- Plus de 55'000 personnes dans le monde meurent de la rage chaque année;
- Plus de 95% de ces cas de rage humaine surviennent en Asie (surtout en Inde) et en Afrique;
- 40% des personnes mordues par un animal chez qui il existe une suspicion de rage ont moins de 15 ans;
- Le chien est à l'origine de 99% des cas mortels de rage humaine;
- Le nettoyage de la plaie et la vaccination, pratiqués dans les quelques heures suivant le contact avec un animal suspect, permettent de prévenir l'apparition de la rage et le décès;
- Chaque année, plus de 15 millions de personnes dans le monde reçoivent une prophylaxie post-exposition pour prévenir la survenue de la rage et on estime que ce traitement évite 327 000 décès par an (OMS 2004, OMS 2010 et BOURHY *et al.* 2010).

REMERCIEMENTS

Nous remercions ici très chaleureusement la Société Vaudoise des Vétérinaires (SVV) de nous avoir donné accès à ses archives.

BIBLIOGRAPHIE

Anonyme, 1865. La rage. Symptômes – Traitement – Hygiène. Moutiers, Imprimerie de Charles Ducrey, 15 p.

BABES V., 1912. Traité de la rage, Paris: Librairie J.-B. Baillère et fils, 677 p.

Berthoud S. H., 1864. Les discussions de l'Académie de médecine. _ La rage devant les médecins. _ Le musèlement du chien, *In*: Berthoud S. H., 1864. Les petites chroniques de la science _ Année 1863, 3ème année, Paris: Garnier Frères – Libraires Editeurs, pp. 384-386.

BORGEAUD A., 1863. Procès-verbal de l'assemblée, au Café Noverraz, le 12 mars 1892. Bulletin de la Société des vétérinaires vaudois 1: 1-3.

BORGEAUD A., 1866. Procès-verbal de la séance du 23 mai 1896, à l'Hôtel-de-Ville de Moudon. Bulletin de la Société des vétérinaires vaudois 7: 89-98.

BOURHY H., DAUTRY-VARSAR A., HOTEZ P. J. & Salomon J., 2010. Rabies Still Neglected after 125 Years of Vaccination. PLoS Neglected Tropical Diseases 4: 839-842.

- GROSS C. 1894. Tableau des Vétérinaires ayant pratiqué dans le Canton de Vaud dès le commencement du siècle à nos jours. *Bulletin de la Société des vétérinaires vaudois* 3: 28-34.
- JACCOTTET A., 1934. Cinquante années de lutte contre les épizooties dans le Canton de Vaud, 1882-1932. Thèse inaugurale présentée à la Faculté de Médecine vétérinaire de Berne pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine vétérinaire, Lausanne: Imprimerie vaudoise, 99 p.
- JACCOTTET A., BLANC-MISCHLER A. 1950. Histoire du Service vétérinaire cantonal vaudois. *In*: Département de l'Intérieur (Ed.), Service vétérinaire cantonal et Institut Galli-Valerio, Plaquette 1950 _ Editée à l'occasion de l'inauguration du bâtiment du Service vétérinaire cantonal et de l'Institut Galli-Valerio à Lausanne, Lausanne: Imprimerie vaudoise, 103 p.
- Janssens P.G. & Mortelmans J., 1963. La Rage. Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale 6: 893-1044.
- LECADRE A.-A., 1878. Quelques considérations sur la rage. Association française pour l'avancement des Sciences, Congrès de Paris Séance du 27 août 1878, Paris: Au Secrétariat de l'Association Imprimerie centrale des Chemins de Fer A. Chaix et Cie, 5 p.
- NOCARD E. & LECLAINCHE, E., 1895. Les maladies microbiennes des animaux, Paris: G. Masson Editeur. 816 p.
- OMS (Organisation mondiale de la santé), 2004. WHO Expert Consultation on Rabies, First Report, WHO technical report series 931, Geneva, 121 p.
- OMS (Organisation mondiale de la santé), 2010. Centre des médias, Rage Aide-mémoire 99, http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/fr/index.html
- Pasteur, L. 1922a. Mémoire sur les corpuscules organisés qui existent dans l'atmosphère. Examen de la doctrine des générations spontanées. *In*: Pasteur L., & Vallery-Radot (Eds.) Œuvres de Pasteur, Tome II, Fermentations et Générations dites spontanées, Paris: Masson et Cie Editeurs (éd. orig. 1862, trad. allemande 1892), pp. 210-294.
- Pasteur, L. 1922b. Des générations spontanées (Conférence faite aux «Soirées scientifiques de la Sorbonne», le 7 avril 1864. *In*: Pasteur L., & Vallery-Radot (Eds.) Œuvres de Pasteur, Tome II, Fermentations et Générations dites spontanées, Paris: Masson et Cie Editeurs (éd. orig. 1879), pp. 328-346.
- PASTEUR, L. 1922c. Examen critique d'un écrit posthume de Claude Bernard sur la fermentation, *In*: PASTEUR L., & VALLERY-RADOT (Eds.) Œuvres de Pasteur, Tome II, Fermentations et Générations dites spontanées, Paris: Masson et C^{1e} Editeurs (éd. orig. 1879), pp. 483-551.
- PORTANIER M., 1886 (?). La Rage, biographie et travaux de Pasteur. Notions générales sur la rage considérée chez l'homme et chez différentes espèces animales, législation et police sanitaire, Nice: Imprimerie Ab. Viterbo, 243 p.
- SAENZ F. 1876. De la rage et de son remède prompt et sur. De la rage chez l'homme De la rage chez les animaux et notamment chez les chiens, Paris: Imprimerie Malverge et Dubourg, 23 p.
- VON DEN DRIESCH A & PETER J., 2003. Geschichte der Tiermedizin. 5000 Jahre Tierheilkunde, Stuttgart et New York: Schattauer GmbH, 278 p.