

Alfred Vulpian et Louis Pasteur : un soutien indispensable

Alfred Vulpian et Louis Pasteur: an indispensable support

par Hubert DÉCHY*

Après des années de recherches fructueuses sur les fermentations qui confirment que la génération spontanée n'existe pas, Louis Pasteur (1822-1895) s'attaque avec succès à la maladie des vers à soie. Le 19 octobre 1868, il est victime d'un accident vasculaire cérébral (hémiparésie gauche et dysarthrie) qui l'empêche par la suite de manipuler de la main gauche, l'obligeant à prendre un assistant. Ravi d'être élu dans la section des associés libres de l'Académie de médecine en 1873, il y rencontre Alfred Vulpian (1826-1887), membre depuis 1869, qui siègera aussi à l'Académie des sciences à partir de 1876 comme Pasteur le fait depuis 1862. Convaincu de la nécessité de l'asepsie et de l'antisepsie, comme Joseph Lister (1827-1912) l'applique à Édimbourg, Pasteur découvre des contradicteurs à sa théorie microbienne qui vont aussi s'opposer à ses vaccinations préventives de la maladie charbonneuse, puis de la rage. Sans connaissance médicale, ni vétérinaire, il ne se considère aucun droit de réformer la médecine sans l'aide indispensable de quelques médecins, qui l'ont défendu contre ses adversaires, au premier rang desquels Alfred Vulpian, le plus fameux.

Journées SFHM, Arbois, 17-18 juin 2022

* 4, rue de la Grande fontaine, 78430 Louveciennes, hubertdr@aol.com

La renommée d'Alfred Vulpian dans le dernier quart du XIX^e siècle

Formé au Muséum national d'histoire naturelle par Pierre Flourens (1794-1867) qui l'initie à la physiologie et à l'usage du microscope, Alfred Vulpian est ensuite interne des hôpitaux, puis agrégé de médecine. Nommé fin 1861 chef de service à l'Hospice de la Vieillesse-Femmes (La Salpêtrière) en même temps que Jean-Martin Charcot (1825-1893), il décrit avec celui-ci la sclérose en plaques qu'il différencie de la paralysie agitante¹ (maladie de Parkinson) et l'ataxie locomotrice progressive². Avec son interne Jean-Louis Prévost (1838-1927), il met en évidence la déviation conjuguée de la tête et des yeux au cours de certaines hémiplésies. Il est titulaire de la chaire d'Anatomie pathologique en 1867, puis de celle de Pathologie expérimentale et comparée en 1873, multipliant les recherches en physiologie et toxicologie à l'origine de nombreux ouvrages. Il est doyen de la faculté de médecine entre 1875 et 1880, renouvelé à la demande de ses collègues mais démissionne en novembre 1881 pour incompatibilité avec son nouveau ministre ; il est nommé doyen honoraire. Depuis 1878, il est officier de l'ordre de la Légion d'honneur. Chef de service à l'hôpital de l'Hôtel-Dieu (reconstruit entre 1867 et 1875) jusqu'à sa démission en janvier 1886. Il a la douleur de perdre son épouse en 1884. À l'Académie des sciences, il est nommé secrétaire perpétuel en 1886 ce qui l'aide pour

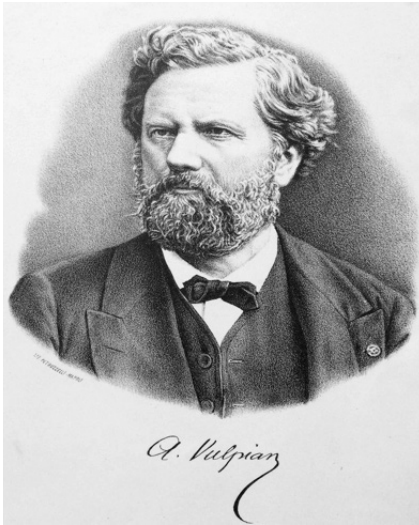


Fig. 1 - Portrait d'Alfred Vulpian
(archives familiales).

défendre son ami Pasteur. À noter que ce dernier sera son successeur à ce poste quand Vulpian va mourir le 18 mai 1887 laissant ses élèves désolés comme Joseph Babiński (1857-1932) ou Jules (1849-1917) et Augusta (1859-1927) Dejerine (Fig. 1).

Les premiers soutiens : à l'Académie de médecine et au ministère

Lors des séances de l'Académie de médecine en 1877, Louis Pasteur rapporte les résultats de ses études sur le charbon, maladie qui tue des milliers de têtes de bétail chaque année. Il fait face aux contradictions d'un vétérinaire, professeur à l'école nationale d'Alfort, Gabriel Colin (1825-

Fig. 2 - Carte de Pasteur à Vulpian : « Voulez-vous demain 12H1/2 la commission du charbon (Colin-Pasteur) ? J'ai mis des poules en expérience et je serai prêt demain. Mille amitiés L. Pasteur » (archives familiales).

1896) qui soutient qu'il peut aisément contaminer une poule. Pasteur lui fournit des bactériidies charbonneuses et lui demande d'apporter à l'Académie de médecine la poule rendue malade ... s'il y parvient car Pasteur croit que c'est impossible sans précaution ! En effet, il démontre que la température interne de la poule est trop élevée (42°) pour le développement du germe et qu'il faut refroidir la partie inférieure du corps de la poule dans un bain froid après inoculation pour qu'elle tombe malade. Colin est contraint d'avouer son impuissance par lui-même mais ne croit pas non plus que Pasteur y soit parvenu. Une commission est donc créée pour assister à l'autopsie et à l'examen microscopique de la poule charbonneuse de Pasteur en comparaison avec des poules témoins. Elle comprend, outre Colin et Pasteur, Alfred Vulpian entouré d'Henry Bouley (1814-1885), vétérinaire infectiologue, et Casimir Davaine (1812-1882), auteur de la découverte de la bactériidie du charbon en 1850. Le 20 juillet 1878, devant les membres réunis à l'Académie, l'autopsie d'une des poules, inoculée et refroidie par Pasteur, révèle bien qu'elle est envahie de bactériidies charbonneuses. Colin en donne acte et signe en premier le compte rendu (Fig. 2).

Fin mai 1884, Pasteur termine l'étude des procédés de trépanation des lapins inoculés de la rage et de leurs moelles desséchées qui perdent de leur virulence au bout de 14 jours. Il protège les chiens en leur injectant en

sous-cutané chaque jour ces broyats de moelle en eau pure, de virulence progressive de jour en jour, d'une moelle de 13 jours jusqu'à l'extrait d'un lapin mort de rage le matin même. Les chiens deviennent réfractaires à une inoculation intracrânienne. Le ministre de l'Instruction publique répond à la demande de Pasteur de la création d'une commission de contrôle de ses résultats : sa composition réunit Jules Béclard (1817-1887), secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, Paul Bert (1833-1886), ex-ministre de l'Instruction publique du cabinet Gambetta 1881-1882, Henry Bouley, Jean-Antoine Villemin (1827-1892), Alfred Vulpian et M. Tisserand, directeur du ministère de l'Agriculture³. Le 1^{er} juin, deux chiens jugés réfractaires sont inoculés par trépanation avec un broyat de bulbe d'un chien décédé de la rage le jour même ainsi que deux autres chiens témoins et deux lapins. Les jours suivants, en attendant l'incubation de la rage, d'autres animaux sont inoculés avec au total 23 chiens réfractaires pour 19 témoins dont la majorité d'entre eux feront la rage dans les délais prévus, les réfractaires seront épargnés quelle que soit la voie d'inoculation. La commission autorise Pasteur à exposer ses résultats au congrès de Copenhague et à s'installer dans le parc de Villeneuve-l'Étang (Fig. 3).

Fig. 3 - Lettre de Pasteur à Vulpian : « Paris le 3 juillet 1884, Mon Cher Confrère, Contrairement à ce que vous a dit le gardien des chiens, le chien à rage mue (des 3 témoins du 19 juin) vit encore et est dans le même état : gueule ouverte, bave etc. ... Je tiendrais beaucoup à ce que la Commission prit la peine d'une visite aux chenils ... Pourriez-vous dimanche et à quelle heure ? Mille amitiés L. Pasteur » (archives familiales).

Paris le 3 juillet 1884

Mon cher confrère,

Contrairement à ce que vous a dit le gardien des chiens le chien à rage mue (des 3 témoins du 19 juin) vit encore et est dans le même état : gueule ouverte, bave etc.

Ce matin un nouveau chien pris parmi les 3 témoins du 19 juin.

Des quatre témoins du 20 juin trois sont morts et le quatrième de la rage paralytique. Ne peut se lever etc.

En résumé :

Sur 3 témoins du 19 un mort, un pris, un non enrôlé

Sur 4 témoins du 20 trois morts, un pris - enrôlé

Des 30 réfractaires du 19 et du 8 de 20 (c'est à dire ceux réfractaires) nul n'est malade.

Je tiendrais beaucoup à ce que la Commission prit la peine d'une visite aux chenils dimanche et François pour que (noté de M. Villemin pour les signalements en main) le bon état de santé général des répandus fut constaté.

Occasion - vos dimanche et à quelle heure?

Mille amitiés

L. Pasteur

Michel Peter (1824-1893), à la tête des contradicteurs

Le professeur Charles-Félix-Michel Peter est d'origine modeste, a été le chef de clinique d'Armand Trousseau (1801-1867) et épouse Céline Belin (1835-1907), nièce par alliance de la sœur de Marie Laurent, épouse Pasteur (1826-1910). Il est cousin par alliance d'Adrien Loir (1862-1941), neveu et assistant de Pasteur. Médecin chef de service, il est élu en 1878 à l'Académie de médecine où il conteste en 1883 la théorie microbienne : « je ne crois guère à cette invasion de parasites qui nous menace comme une onzième plaie d'Égypte. ». Il prend à partie « les savants teintés de médecine, les chimiâtres ». Alfred Vulpian intervient pour dire qu'il ne fallait pas décourager par des paroles dédaigneuses les tentatives nouvelles. Peter lui répond : « ... Ce sont là des curiosités d'histoire naturelle, intéressantes à coup sûr, mais à peu près de nul profit pour la médecine proprement dite et qui ne valent ni le temps qu'on y passe, ni le bruit qu'on en fait. Après tant et de si laborieuses recherches, il n'y aura rien de changé en médecine, il n'y aura que quelques microbes de plus ! ». Et : « L'excuse de M. Pasteur, c'est d'être un chimiste qui a voulu, inspiré par le désir d'être utile, réformer la médecine à laquelle il est absolument étranger. ». Bien que ne venant plus à l'Académie depuis des mois, las des querelles incessantes et stériles, Pasteur à ces mots rentre d'urgence d'Arbois où il séjournait et lance : « Qu'ai-je à faire, a dit M. Peter, de l'esprit du chimiste, du physicien en médecine ? Je dénonce la légèreté avec laquelle un professeur à la faculté de médecine parle ... ». Ce qui n'empêche pas les critiques qui vont suivre !

Vaccinations humaines contre la rage grâce à l'avis favorable d'Alfred Vulpian

Pasteur a écrit à l'Empereur du Brésil : « Mais alors même que j'aurais multiplié les exemples de prophylaxie de la rage chez les chiens, il me semble que la main tremblera quand il faudra passer à l'espèce humaine », ce qu'il ne pourra pas faire tout seul n'étant pas médecin. Ce jour du 6 juillet 1885, le jeune Joseph Meister, 9 ans, arrive d'Alsace après quatorze morsures reçues l'avant-veille par un chien supposé enragé à l'autopsie. Pasteur va chercher Vulpian à l'Académie des sciences car « il estime son jugement si sûr, son esprit d'une prudence extrême et d'une droiture absolue », comme le rapporte René Valléry-Radot⁴, et lui demande de venir à l'École normale voir le jeune patient et prendre la décision ou non d'une inoculation antirabique. Vulpian pèse le pour et le contre et décide que c'est un devoir de la faire pratiquer par le professeur Jacques-Joseph Grancher (1843-1907), pédiatre, qui injecte en sous-cutané chaque jour quelques gouttes du liquide préparé

avec des moelles desséchées de lapins de plus en plus virulentes pendant douze jours. Le résultat est acquis, la rage n'apparaît pas. Le 14 octobre 1885, c'est au tour d'un berger du Jura, Jean-Baptiste Jupille, 15 ans, d'être mordu aux mains par un chien enragé (confirmation autopsique) et de venir à Paris six jours plus tard, soit quatre de plus que dans le cas précédent, pour voir la même équipe prendre la même décision. Quelques jours après, Pasteur fait une communication à l'Académie des sciences sur le bon résultat chez Joseph Meister avec un recul de presque quatre mois et la bonne tolérance chez le berger suivant. Vulpian lui répond : « La rage, cette maladie terrible contre laquelle toutes les tentatives thérapeutiques avaient

À mon frère Vulpian

Mon cher confrère, vous seriez bien aimable si, vos grands travaux sur les nerfs vous en laissant le temps, vous pouviez demain mardi vous déranger un instant et venir rue d'Ulm 45, de 10^h/2 à 11^h/2, à un moment quelconque de cet intervalle. Voici le cas: le matin et soir avec son fils un jeune enfant d'une dizaine d'années mort depuis le 11^e déc 1885, dont le caractère, au dire de son père et de son frère traitant à Oran, a beaucoup changé depuis le 27 décembre - de quoi il s'agit, il est devenu irritable, a même fait mine de mordre un ami de son père.

Le Dr Guérin a donné ce matin la première inoculation - si un malheur doit arriver, j'aimerais à avoir des garanties sur tout et surtout sur le fait de traitement.

Mille amitiés et mille vœux de votre
très dévoué confrère
L. Pasteur

le 4 janvier

Fig. 4 - Lettre de Louis Pasteur à Alfred Vulpian du 4 janvier 1886 : « Mon cher confrère, vous seriez bien aimable si, vos grands travaux sur les nerfs vous en laissant le temps, vous pouviez demain mardi vous déranger un instant et venir rue d'Ulm 45 ... Ce matin est arrivé un jeune enfant d'une dizaine d'années mordu le 24 décembre 1885...à Oran ... » (archives familiales).

échoué jusqu'ici, a enfin trouvé son remède ! M. Pasteur...a été conduit à créer une méthode de traitement à l'aide de laquelle on peut empêcher, à coup sûr, le développement de la rage chez l'homme mordu récemment par un chien enragé Il devient dès à présent nécessaire de se préoccuper de l'organisation d'un service de traitement de la rage par la méthode de M. Pasteur ». Leur collaboration continue pour décider des cas qui seront traités (Fig. 4) et une souscription organisée par l'Académie des sciences est ouverte en faveur d'un Institut Pasteur.

Polémiques à l'Académie de médecine, dans certains livres et journaux

Fin novembre 1886, Pasteur doit partir pour reposer son cœur dans une villa prêtée au bord de la Méditerranée, à Bordighera. Le 4 janvier 1887, à l'Académie de médecine, Peter déclare la prévention antirabique après morsure « inefficace » et, la séance suivante, « inutile et dangereuse sous sa forme intensive ». Grancher, porte-parole de Pasteur, lui répond que la mortalité des inoculés reste au-dessous de 1 pour 100, que tous les mois les statistiques des patients traités seront publiées, et que les médecins qui inoculent se sont eux-mêmes injectés les doses préventives. Le 18 janvier 1887, Vulpian prend la parole : « La série de recherches qui ont conduit M. Pasteur à cette découverte est, en tout point, admirable ... », et s'adressant à Peter : « Vous commettez là, M. Peter, une mauvaise action ! ». Et à ses collègues : « vous avez entendu dans la précédente séance et dans celle-ci les attaques de M. Peter contre la méthode à l'aide de laquelle M. Pasteur préserve de la rage les personnes mordues ... ». Celui-ci rétorque : « Attaquer est un terme presque hostile que je ne puis m'empêcher de relever. Ce n'est pas une attaque ... mais bien une critique, et ce n'est pas comme ennemi scientifique que je m'efforce de le contredire, mais simplement comme adversaire. », alors que Vulpian réplique : « Je maintiens mon appréciation... ». Le texte de cette discussion est publié (Fig. 5). Et Pasteur le remercie par courrier depuis Bordighera pour avoir pris sa défense par des cartes portant la mention « mille amitiés ».

Vulpian fait de même à l'Académie des sciences dans un discours qui dénonce les rumeurs de dissimulation des succès de la méthode par « M. Pasteur dont la bonne foi, la loyauté, la probité scientifique peuvent servir de modèles à ses adversaires, comme à ses amis. ». Il est décidé que cette communication avec de nouvelles statistiques serait insérée in extenso dans les comptes rendus et adressée à toutes les communes de France. Certains journaux, comme *La Semaine médicale*, *Le Figaro*, *Le XIX^e siècle*, *Le Bulletin*

médical, *La France médicale*, ont reproduit les propos favorables de Vulpian. À l'inverse d'autres titres sont opposants, en particulier *La lanterne*, *L'intransigeant*⁵ ou le *Journal de Médecine de Paris* dont le rédacteur en chef est le docteur Auguste Lutaud (1847-1925) qui écrit un livre *Études sur la rage et la méthode Pasteur* en 1886, réédité en 1891 et récemment sous le titre : *Pasteur l'imposteur* ?⁶.

Les échanges entre Pasteur et Vulpian continuent : « Tous vos admirateurs espèrent que ces attaques intéressées n'auront excité que votre dédain » et « l'Académie de médecine dans sa presque totalité, à quatre ou cinq membres près (tout au plus), est tout à fait pour vous. ». Hélas, le 18 mai 1887 Vulpian meurt d'une pneumonie à 61 ans.

Épilogue

En juillet 1887, la commission anglaise envoie son rapport sur la prophylaxie de la rage après une enquête en France sur 90 vaccinés et une expérimentation en laboratoire pour conclure en faveur de la méthode Pasteur. Louis Pasteur le présente à l'Académie des sciences avec ces mots : « Ainsi tombent d'elles-mêmes les contradictions qui se sont produites ... je ne puis me défendre d'un sentiment de grande tristesse en songeant que ce haut témoignage n'a pas été connu de celui qui, au début de l'application de la méthode, m'a soutenu de ses conseils et de son autorité, qui, plus tard quand j'étais absent et malade, sut si bien défendre la vérité et la justice, de notre cher confrère Vulpian. ». Lors de l'inauguration du nouvel Institut, le 14 novembre 1888, le professeur Grancher rappelle comment Vulpian, parmi d'autres, s'était honoré en soutenant la cause du progrès. Pasteur, atteint de dysarthrie à nouveau, dut faire lire son discours par son fils pour confirmer cette aide : « ... Toutes les vertus se sont cotisées pour élever cette demeure du travail.

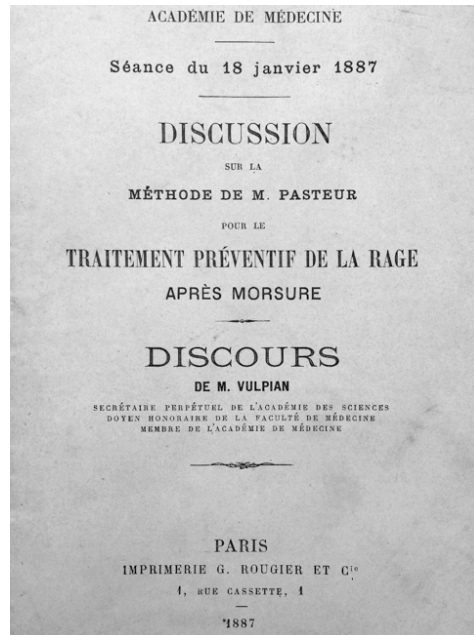


Fig. 5 - *Discussion sur la méthode de M. Pasteur pour le traitement préventif de la rage après morsure, discours publié d'Alfred Vulpian à la séance du 18 janvier 1887 par l'Académie de médecine (archives familiales).*

Hélas ! J'ai la poignante mélancolie d'y entrer comme un homme qui n'a plus autour de lui aucun de ses compagnons de lutte ... ni Vulpian qui, après avoir été avec vous mon cher Grancher, le conseiller de la première heure, a été le défenseur le plus convaincu et le plus énergique de la méthode ! ... ».

Vulpian avait dit : « La découverte du traitement préventif de la rage après morsure, due entièrement au génie expérimental de M. Pasteur, est une des plus belles découvertes qui aient été jamais faites, soit au point de vue scientifique, soit au point de vue humanitaire. ».

Remerciements : aux membres de la famille d'Alfred Vulpian qui ont conservé ses archives et, tout spécialement, à Madame et Monsieur Guillaume de Vulpian pour leur confiance en me permettant de photographier certains documents, et au Dr Olivier Walusinski pour la relecture du manuscrit.

RÉSUMÉ

Alfred Vulpian (1826-1887) est membre de l'Académie de médecine depuis 1869 et de celle des sciences depuis 1876. Il y croise Louis Pasteur (1822-1895), membre depuis 1862 de celle des sciences et membre associé de celle de médecine en 1873, sans être médecin mais normalien, agrégé de chimie et physique. Quand l'Académie de médecine décide d'une commission pour certifier les travaux de Pasteur sur le charbon en 1877, puis lorsque le ministre de l'Instruction publique fait de même en créant une commission sur l'efficacité du vaccin antirabique chez le chien en 1884, ils désignent Vulpian pour en faire partie. Si Michel Peter (1824-1893), parent par alliance de Pasteur, attaque les théories microbiennes « à peu près de nul profit en médecine ... », Vulpian intervient contre « les paroles dédaigneuses ». En juillet 1885, en présence de Joseph Meister mordu par un chien enragé, Pasteur va chercher Vulpian pour obtenir son accord d'injecter pour la première fois le vaccin à l'homme. Il fait de même en octobre 1885 avant de traiter J.-B. Jupille et le cas suivant. À l'Académie de médecine, Vulpian demande la création d'un service de traitement de la rage. Ce dernier est combattu par Peter en janvier 1887 qui le trouve « inefficace » ou « périlleux » alors que sa défense est prise par Vulpian qui, hélas, meurt peu après le 18 mai. En juillet 1887, Pasteur reçoit le rapport de la certification de sa découverte par les Anglais et exprime devant l'Académie des sciences « sa grande tristesse qu'il ne soit pas connu de celui qui m'a soutenu de ses conseils et de son autorité ... notre cher confrère Vulpian. ». Il renouvelle ce regret cinq mois plus tard lors de l'inauguration de son Institut dans un discours lu par son fils.

SUMMARY

Alfred Vulpian (1826-1887) was a member of the Academy of Medicine since 1869 and of the Academy of Sciences since 1876. He met Louis Pasteur (1822-1895), a member of the Academy of Sciences since 1862 and an associate member of the Academy of Medicine since 1873, even he was not a medical doctor but a chemist and a physicist. When the Academy of Medicine decided to set up a Commission to certify Pasteur's work on anthrax disease in 1877, and then in another Commission on the anti-rabies vaccine in dogs in 1884, they appointed Vulpian to be a member. If Michel Peter (1824-1893), Pasteur's relative by marriage, attacked the microbial theories « of almost no benefit in medicine », Vulpian intervened against « the disdainful words ». In July 1885, in the presence of Joseph Meister bitten by a rabid dog, Pasteur went to seek out Vulpian to obtain his agreement to inject the vaccine into humans for the first time. He did the same in October 1885 before treating J.-B. Jupille and the following case. At the Academy of Medicine, Vulpian asked for the creation of a rabies treatment service. The latter was opposed by Peter in January 1887 who found it « ineffective » and « perilous » while his defense was taken by Vulpian who, unfortunately, died soon after. In July 1887, Pasteur received the report of the certification of his discovery by the English and told the Academy of Sciences « his great sadness that it is not known by the one who supported me with his advice and authority ... our dear colleague Vulpian. ». He repeats it five months later at the inauguration of his Institut in a speech read by his son.

NOTES

- 1) CHARCOT J.-M., VULPIAN A. – « De la paralysie agitante ». *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1861, 1^{ère} série, t. VIII, 765-767.
- 2) CHARCOT J.-M., VULPIAN A. – « Note sur un cas d'atrophie des cordons postérieurs de la moelle épinière ». *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1862, t. IX, 277 ; « Sur deux cas de sclérose des cordons postérieurs de la moelle épinière avec atrophie des racines postérieures ». *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 1862, troisième série, t. IV, 155.
- 3) PERCHERON G.- *La rage et les expériences de M. Pasteur*. Librairie de Firmin-Didot et Cie, Paris, 1885.
- 4) VALLERY-RADOT R.- *La vie de Pasteur*. Hachette, Paris, 1900.
- 5) SALVADORI F., VIGNAUD L.-H.- *Antivax, la résistance aux vaccins du XVIII^e siècle à nos jours* Vendémiaire, Paris, 2019.
- 6) LUTAUD A.- *Pasteur l'imposteur ?* Talma Studios, Paris, 2020, (Réédition de *M. Pasteur et la Rage*, 1886).