À ma mère et mon père trop tôt disparus
À mes filles, Léonie et Zélie, pleines de vie

Louis Pasteur

Je crois invinciblement que la science et la paix triompheront de l'ignorance et de la guerre, que les peuples s'entendront non pour détruire mais pour édifier et que l'avenir appartiendra à ceux qui ont le plus fait pour l'humanité souffrante.

Louis Pasteur, 1892

Philippe Bruniaux

Louis Pasteur

Fils de tanneur, bienfaiteur de l'humanité

ÉDITIONS
CABÉDITA
2022

Remerciements

L'auteur adresse ses sincères remerciements à Annick Perrot et Roger Gibey pour leurs précieux conseils, à Maxime Schwartz pour ses encouragements, à Frédérique Bruniaux et Stéphanie Colin (Institut Pasteur – Musée Pasteur) pour leur disponibilité et leur réactivité, ainsi qu'à Monique Daniel (famille Viala), Marie Lance, Alexa Pijoff, Françoise Ramboz, Helena Sefer, Lionel Chassagne, Henri Bertand, Mikael Davy (photothèque Institut Pasteur), Maxime Ferroli, Serge Jupille, René Piroird, Daniel Raichvarg, et à l'équipe de l'EPCC Terre de Louis Pasteur et sa directrice Sylvie Morel.

L'auteur exprime également toute sa reconnaissance à Mme le Professeur Dominique Angèle Vuitton et à M. le Professeur Stewart Cole.
En souvenir de Pierre Grispoux et de Jean-François Meister.

Les Éditions Cabédita bénéficient d'un soutien de l'Office fédéral de la culture pour les années 2021-2024

Couverture : « Louis Pasteur, 1890 », taille-douce d'un dessin de F. Desmoulin.
Coll. Institut Pasteur – Musée Pasteur.
Logo du dos de couverture : dessin réalisé par l'artiste Fabrice Hyber.

© 2022. Éditions Cabédita, route des Montagnes 13B – CH-1145 Bière
BP 9, F-01220 Divonne-les-Bains
Internet : www.cabedita.ch

ISBN 978-2-88295-947-8

Préface

Derrière le Grand Homme... un homme. C'est avec cet homme, Louis Pasteur, que Philippe Bruniaux, médecin passionné par l'histoire de son compatriote jurassien, nous invite à cheminer. Ce chemin nous emporte tout au long de la vie professionnelle de Pasteur, celle qui l'a rendu illustre. Il nous emporte aussi tout au long de la vie privée de Louis, au décor dominé par un bourg jurassien à l'église fièrement ancrée dans une mer de vignes. Arbois, lieu de son enfance et de son adolescence, mais aussi lieu de nombre de ses travaux et découvertes scientifiques. Arbois, lieu de drames familiaux qui ont certainement compté dans l'orientation de sa carrière de chercheur, et creuset de ses déboires politiques. Arbois, havre de paix et refuge dans les difficultés qui ont accompagné ce destin exceptionnel. On se plaît à rêver de chercheurs français du XXIe siècle qui partageraient avec Pasteur la même liberté de manœuvre dans le « distanciel », et auraient leur « Arbois », source d'inspiration et d'une recherche à la fois fondamentale et en prise avec la « vraie vie »...

C'est le recours abondant à la correspondance de Pasteur et de son entourage, ainsi que la structure originale du texte, mi-chronologique, mi-thématique, qui donnent à cette biographie de Pasteur son originalité, son caractère intime, et cette impression qu'on peut entrer dans ce livre comme dans un roman, avec ses intrigues, ses retournements de situation, ses histoires d'amour heureuses et malheureuses, ses luttes entre protagonistes internationaux... et entre académiciens vindicatifs, avec même son duel, au nom de la science ! Où l'on découvre que, comme Léonard de Vinci, c'est l'art qui a conduit le jeune Louis (n'était-il pas surnommé « l'artiste », quand

il était élève de terminale au Collège royal de Besançon ?) vers la science, un aspect cher à Philippe Bruniaux dont un parent fut un artiste peintre, ami proche de Louis... Où l'on découvre aussi de quoi rassurer tous les adolescents (et leurs parents) : Pasteur n'était pas un génie dès le berceau (un berceau dont on peine d'ailleurs à tracer la localisation !). Louis était un bon élève, appliqué certes, et récoltant quelques prix ; mais oui, c'est vrai, il n'a pas pu supporter l'éloignement quand on a voulu le « pousser » vers Paris pour une meilleure réussite ; il a obtenu le baccalauréat ès lettres avec des notes moyennes ; il a échoué à un premier baccalauréat ès sciences, à l'entrée à Polytechnique, et sa première tentative de concours à l'École normale supérieure n'était pas éblouissante... Il en deviendra plus tard le directeur des études scientifiques et une des plus brillantes illustrations !

C'est ce Pasteur-là qu'on aime, finalement, un Pasteur « vrai », dans son environnement, ses paysages, avec ses amis, vignerons, peintres ou chercheurs, constamment soutenu par une épouse, Marie, extrêmement présente et active, dont les lettres nous restituent à la fois ses efforts de « père modèle » et ses combats pour faire progresser sa « doctrine pastorienne ». Ce Louis qui profite de ses vacances pour faire de la recherche, à l'écoute de son temps, et qui nous susurre, de son laboratoire d'Arbois entre un flacon « pasteurisé » et une « pipette-Pasteur » : « Le travail, il n'y a que cela qui amuse ! »

Dominique Angèle Vuitton
Professeur émérite d'immunologie clinique
Membre de l'Académie nationale de médecine

Les origines de Louis Pasteur

DANS LES MONTAGNES JURASSIENNES

Le premier Pasteur connu habitait Reculfoz, dans les montagnes du Jura à 1020 m d'altitude. Le nom de Nycolet Pasteur, signalé en 1450, apparaît le 14 août 1488. Ces familles labouraient la terre et formaient une véritable tribu. D'après le chanoine Musy, ils étaient originaires de la région de Genève ou de la Savoie proche.

La terre de Mouthe était lieu de mainmorte. À l'origine, le prieuré dépendait de l'abbaye de Saint-Claude. Mais, vers la fin du XVIe siècle, il avait été attribué aux jésuites du Collège de l'Arc à Dole. Cela explique peut-être la direction prise par certains Pasteur, lorsqu'ils commencèrent à descendre des montagnes jurassiennes.

Une demi-douzaine de ménages portant le même nom, se distinguant par des surnoms, vivent dans le même lieu un siècle plus tard. Les Pasteur qui précédèrent Nycolet se sont sans doute installés dans cette région antérieurement à 1450.

La lignée de Louis Pasteur descend directement de Pierre, dit Pierrillon Pasteur, et de Marguerite Besuchet, qui habitent une ferme de Reculfoz.

Sous Louis XV, un arrière-grand-oncle de Louis Pasteur est curé de Lemuy, village près de la bourgade médiévale de Nozeroy. En 1763, Claude Étienne Pasteur, l'arrière-grand-père, achète son affranchissement pour quatre louis d'or. Les paysans de cette époque étaient encore soumis au régime du servage dans cette région de Franche-Comté. Quelques années plus tard, Claude Étienne acquiert le droit de résider à Salins-les-Bains en réglant les taxes qui

lui permettent de devenir bourgeois, c'est-à-dire habitant du bourg. En 1769, le fils de celui-là, Jean-Henri Pasteur, s'installe en tant que tanneur à Besançon, faubourg de Battant. Il meurt jeune, laissant un fils né en 1791, Jean-Joseph, le père du futur savant.

JEAN-JOSEPH ET JEANNE-ÉTIENNETTE, LES PARENTS DE PASTEUR

Devenu orphelin, Jean-Joseph Pasteur est élevé à Salins-les-Bains par ses tantes.

En 1811, il est pris par la conscription dans les armées de l'Empire. Il obtient son congé absolu le 31 juillet 1814. Sur le formulaire, le détail des services précise les faits suivants : entré le 13 mai 1811, caporal le 1er juillet 1812, fourrier le 26 octobre 1813, sergent-major le 10 mars 1814 de la 4e compagnie du 1er bataillon du régiment de 3e d'infanterie de ligne, rebaptisé Royal-Dauphin. Il fut décoré de la Légion d'honneur le 12 mars 1814.

Les campagnes de 1812 et 1813 furent effectuées en Espagne, celles de l'année 1814, en France.

À cette date les fleurs de lys ont remplacé les aigles, c'est le règne de Louis XVIII. Jean-Joseph avait eu des démêlés avec les autorités royalistes de Salins-les-Bains. Contraint de déposer son sabre à l'Hôtel de Ville, plus tard il le reconnut entre les mains d'un agent de police et le lui arracha sous les applaudissements de la foule.

Jean-Joseph épouse le 27 août 1816 Jeanne-Étiennette Roqui. Originaire de Marnoz, le nom Roqui apparaît dans les premières archives paroissiales en 1530. Jeanne-Étiennette naît dans ce village le 12 avril 1793. Elle y grandit puis s'éprend de Jean-Joseph. Une histoire d'amour naît sur les bords du ruisseau la Vache à Marnoz ou de la Furieuse à Salins-les-Bains.

Cependant, la fidélité à l'empereur de Jean-Joseph et surtout l'annonce d'une naissance précoce poussent probablement le couple à quitter Salins pour Dole.

En effet, un enfant prénommé Jean-Denis vient au monde le 18 septembre 1816 à Dole, moins d'un mois après le mariage. Le bébé décédera à l'âge de 11 mois, le 17 août 1817.

Naîtront ensuite Jeanne-Antoine dite Virginie le 19 mai 1818, Louis le 27 décembre 1822 à 2 h du matin, et enfin Joséphine le 10 mars 1825.

Louis est baptisé tardivement, le 15 février 1823 : une plaque le rappelle sur l'un des murs de la collégiale Notre-Dame de Dole.

La maison natale de Pasteur à Dôle ou Dole

DÔLE OU DOLE

Pour trouver une première trace de l'accent dolois, il faut remonter jusqu'en 1668. C'est un homme de lettres, Nicolas Boileau, qui serait à l'origine de l'erreur. Dans un poème, il écrit que « d'autres [...] iront camper devant Dôle au milieu des hyvers ». Un siècle plus tard, à partir de 1790, c'est le premier maire élu de la ville de Dole, Anatole Amoudru, qui utilise l'accent dans des écrits

Dole, canal des Tanneurs. Carte postale, reproduction Ph. Bruniaux.

officiels. Contesté en 1841 par Armand Marquiset, sous-préfet de l'arrondissement de Dole, l'accent circonflexe continue de trouver de prestigieux défenseurs. Louis Pasteur, Marcel Aymé... et même le Grand Larousse, dans les années 1930 ! À cette date apparaissent les premiers changements : la Compagnie du PLM fera tomber l'accent sur ses affiches en gare de Dole et la Poste fera de même. Dôle s'écrit Dole définitivement en 1962. Cette année-là, l'orthographe du nom de certaines communes a été précisée de façon officielle avant les opérations de recensement de la population. Le 9 janvier, la Commission de révision du nom des communes siégeant à l'Administration centrale a ainsi décidé de retenir l'écriture de Dole sans accent circonflexe (circulaire publiée le 10 mai 1962).

QUELLE MAISON DOLOISE DEVIENT LA MAISON NATALE ?

Une tradition orale fait installer Jean-Joseph Pasteur et les siens dans l'immeuble connu aujourd'hui pour être la maison natale de Pasteur. Des recherches historiques approfondies récentes donnent une tout autre version.

En 1816, Jean-Joseph Pasteur est « corroyeur rue des tanneurs chez Gardet », à l'extrémité de la rue des Tanneurs.

Le prolongement et l'élargissement de cette rue au cours des années 1880 entraînent l'achat de la maison par la Ville, afin de détruire les bâtiments, rejoindre les bords de l'eau et ouvrir la rue. La première tannerie de 1816, dans laquelle Jean-Joseph Pasteur travailla, a donc disparu.

En 1817, le « sieur Jean-Joseph Pasteur marchand corroyeur demeurant à Dole et dame Jeanne-Étiennette Roqui son épouse » signent un bail de location rue des Arènes, aujourd'hui devenue une rue commerçante de Dole.

Et en 1822, année de naissance de Louis ?

Pour préciser l'exacte adresse de la maison natale, il faut se référer aux relations épistolaires de Jean-Joseph Pallu. Fils d'un modeste

Table des matières

PRÉFACE 7

LES ORIGINES DE LOUIS PASTEUR 9
Dans les montagnes jurassiennes 9
Jean-Joseph et Jeanne-Étiennette, les parents de Pasteur 10

LA MAISON NATALE DE PASTEUR
À DÔLE OU DOLE 12
Dôle ou Dole 12
Quelle maison doloise devient la maison natale ? 13

MARNOZ PUIS ARBOIS 16
Cinq années à Marnoz 16
La famille Pasteur se fixe à Arbois 17
Une enfance entre rivière et coteaux 20
L'élève et le collégien 21
Pasteur artiste 25

LE DESTIN EN MARCHE 28
Lycéen à Besançon 28
La période parisienne 1842-1846 30

ENTRE STÉRÉOCHIMIE BALBUTIANTE
ET ALCHIMIE GRANDISSANTE 33
Les premiers travaux de Pasteur sur la cristallographie 33
Le coup de foudre pour Marie Laurent 37
Un voyage en Allemagne pour la science 39

PASTEUR À LILLE DE 1854 À 1857 41
Premières études sur les fermentations 41
Un doyen sur le terrain 42

EXPÉRIENCES DE LA VIE ET EXPÉRIENCES LABORIEUSES SUR LES GERMES 44
Pasteur, père de famille 44
Prouver l'inexistence des générations dites spontanées 47
Le débat entre Louis Pasteur et Félix-Archimède Pouchet 49
Dompter les microbes 52
Visualiser les microbes 53

VACANCES EN ARBOIS 56
Entre détente et travail studieux 56

DRAMES FAMILIAUX 59
Le fond de la douleur 59
La mort de son père Jean-Joseph 60
Camille et Cécile 63

ÉTUDES SUR LE VINAIGRE 65

LES MALADIES DES VINS 67
Le vignoble français en difficulté 67
Arbois : un terrain d'expériences en toute indépendance 68
L'année 1864 71
La pasteurisation 73

LES VERS À SOIE 75
Première approche au pays de la soie 75
Un microscope pour enquêter 76

LE CONTE DE FÉES D'EUGÈNE VIALA 80
Un jeune garçon cévenol au service de Pasteur 80
Eugène Viala devient préparateur du savant 81

PASTEUR MALADE 84
Une intense activité ou un surmenage ? 84
L'accident vasculaire cérébral 85

LA GUERRE DE 1870 88
La famille Pasteur a peur 88
Pasteur se rebelle 90
La fuite vers la Suisse 91

APRÈS LE VIN... LA BIÈRE... 94
Les cinq sens en éveil 94
Comment réaliser, au pays du bon vin,
des travaux sur la bière ? 96

BRÈVE INCURSION DE PASTEUR
EN POLITIQUE 98
Pasteur sénateur 98
La campagne électorale, puis l'échec 100

PASTEUR ACADÉMICIEN 102
La persévérance de Pasteur récompensée 102
Pasteur siège à d'autres académies 105

DES FERMENTATIONS À L'ÉCRIT POSTHUME
DE CLAUDE BERNARD 107
Un sujet majeur d'études : les fermentations 107
Les expériences de la vigne de Rosières 108
Pasteur visionnaire 113

LE CHOLÉRA DES POULES 114
Entre légende et protocole expérimental 114
La naissance de l'immunologie 117

LE CHARBON DU MOUTON 120
Le procédé du vétérinaire jurassien Louvrier 121
Le vaccin d'Henry Toussaint 123
Pasteur exaspéré est provoqué en duel ! 124
Contrôles expérimentaux 125
Une expérience publique vers Melun est un succès 126

LA CHASSE AUX GERMES PATHOGÈNES ET L'HYGIÈNE 129
Les découvertes de Pasteur 129
Les travaux de Joseph Lister 129
La théorie des germes de Pasteur devient une certitude 131
La science allemande 132

LE ROUGET DU PORC 133
Une demande d'Achille Maucuer, vétérinaire à Bollène 133
Découverte du vaccin 134

L'ÉTÉ 1883 À ARBOIS 135
Améliorer sa maison arboisienne 135
Toujours au travail avec l'aide d'Adrien Loir, son neveu 136
Épidémie de rouget dans le Jura 141
Secrets de bibliothèque 142
Un été qui s'achève par un drame 143

1885 : VACCIN CONTRE LA RAGE, PASTEUR EST ÂGÉ DE 63 ANS 145
La rage sème la terreur 145
Premiers travaux en équipe 146
L'été 1885 et le petit Joseph Meister 148
Le jeune berger jurassien, Jean-Baptiste Jupille 152

LE TRIOMPHE DE LOUIS PASTEUR ET LA CRÉATION DE L'INSTITUT PASTEUR 154
Le triomphe du vaccin 154
La création de l'Institut Pasteur 154
Les Russes de Smolensk 155
Un échec retentissant, l'enfant Rouyer 156
L'Institut Pasteur : la recherche scientifique au profit de la santé publique 157

LOUIS PASTEUR : HOMME D'AFFAIRES ET CRÉATEUR DE JEUNES POUSSES ? 160
Pasteur entrepreneur 160
Des récompenses nationales 160
Plusieurs sociétés 162

PASTEUR AU CŒUR DE LA VIE ARBOISIENNE 164
Des moments de détente 164
Pasteur au milieu de ses concitoyens 165
Le Biou d'Arbois 165
Nul n'est prophète en son pays 167

DERNIÈRES ANNÉES 170
Dernier séjour à Arbois 170
Pasteur disparaît entouré de sa famille et de ses collaborateurs 171

APRÈS PASTEUR... 173
Retour à Arbois pour les vacances et pour l'éternité 173

POUR FINIR... 176

POSTFACE 177

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES 180

TABLE DES MATIÈRES 182