

L'énigme
Louis Pasteur

Alors ? Salvateur, précurseur, défricheur et bienfaiteur ou bien imposteur, tricheur, menteur et falsificateur, Pasteur[1] ? Aucun personnage illustre n'a su créer autour de lui, de son vivant comme après sa mort, tant de vénération béate que de haine épidermique. Savant génial pour les uns, forban de paillasse pour les autres, j'enfile aujourd'hui mon nouveau costume d'enquêteur historique indépendant. Depuis le temps que j'avais énormément envie de savoir… Alors plongeons ensemble dans ce bouillonnant XIXe siècle qui a su mettre au jour une somme de découvertes scientifiques et médicales absolument capitales, et tentons de démêler la vérité de la légende.

Au siècle de la Restauration

Il est évidemment parfaitement vain de chercher à décrire la trajectoire de vie d'un homme illustre si l'on ne prend pas la peine de l'insérer dans le contexte de son temps.

Nous commencerons alors par remonter le cours de notre histoire à partir de celle de Jean-Joseph Pasteur, le père de notre Louis. Formé initialement au métier de tanneur-chamoiseur[2], il devait « tirer un mauvais numéro »[3] en 1811, donc il fut sommé d'aller guerroyer pour son empereur Napoléon Ier jusqu'à la première abdication de celui-ci en 1814, date de la bataille perdue – dite « de Paris » – contre le tsar Alexandre Ier. La Restauration commence, le règne de Louis XVIII aussi. Jean-Joseph est démobilisé avec un « certificat de congé absolu » et le brevet de chevalier de la Légion d'honneur. Mais en mars 1815 Napoléon Bonaparte revient au pouvoir plus en forme que jamais[4], et notre inconditionnel du bicorne rempile immédiatement avec le

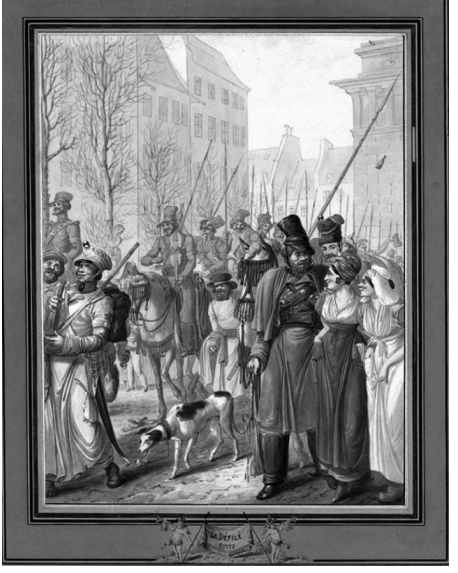
[1] Le site https://www.listesdemots.net/f/e/3/motsfinissanteur.htm compte 2 580 mots de la langue française se terminant par « eur », de « abaisseur » à « zwanzeur » (?), chacun peut donc recomposer la tête de chapitre à sa guise…

[2] Chamoiseur : « Ouvrier qui apprête les peaux de chamois ou qui donne à d'autres peaux leurs façons ». https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/chamoiseur

[3] Entre 1798 et 1905, la France entretenait sa conscription militaire par tirage au sort de numéros : bon numéro, exemption, mauvais numéro, service militaire. Évidemment rien n'empêchait un homme riche d'acheter le « bon numéro » d'un pauvre et de l'envoyer à la guerre à sa place…

[4] La Restauration s'est vue coupée en deux parties par les « Cent-Jours » qui se sont écoulés entre le 20 mars et le 18 juin 1815.

Les Cosaques à Paris, Opiz, 1814



grade de sous-lieutenant. La déroute du 18 juin suivant à Waterloo signe la fin définitive de son engagement militaire et un retour national à la Restauration, inutilement interrompue par ces « Cent-jours » de nouvelle flambée napoléonienne. Jean-Joseph doit présentement apprendre à raser les murs, le nouveau pouvoir l'a clairement pris en grippe, lui le Bonapartiste inconditionnel. Alors, avec prudence, il se retire très loin de Paris, épouse une charmante Jeanne-Étiennette à Salins (Seine-et-Marne), lieu où il refuse de rendre son sabre de militaire au maire de la ville, créant ainsi un désordre durable entre les royalistes et les bonapartistes du cru. Puis il rejoint sa famille à Dole (Jura), où il achète une première tannerie[5].

Louis Pasteur y naît en 1822, en pleine Seconde Restauration donc, dans un royaume de France mené par un vieux Louis XVIII déjà âgé de 77 ans à qui il ne reste plus que deux ans à vivre. Notre futur savant sera numéroté troisième dans cette fratrie de cinq, toutes des filles à part lui. Curieux, d'ailleurs, que son bonapartiste de père lui ait choisi pour prénom celui de ce « roi usurpateur ». La famille déménagea rapidement à Marnoz, puis à Arbois. Ce seul fils de la fratrie se montrait sérieux à l'école mais certainement pas surdoué, néanmoins suivi à la culotte par son ancien grognard de père tout d'un coup reconverti en tanneur-précepteur avisé, grand admirateur des sciences et féru d'histoire de France. Si l'on sait tout de la vie de Pasteur aujourd'hui, c'est pour une raison très simple : il avait demandé à son gendre René Valéry-Radot dès les années 1890 de lui dresser une belle biographie pour l'éducation des foules futures[6], mais il faut se rendre à l'évidence : de nombreuses versions assez différentes circulent sur le personnage.

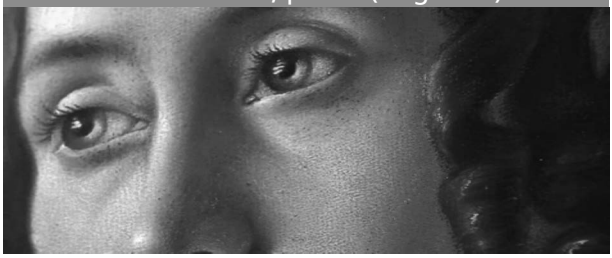
À l'automne 1838, Pasteur, alors âgé de 16 ans, fut envoyé à Paris pour y préparer une entrée à l'École normale, afin de devenir instituteur. Mais il y dépérit très vite et son père s'empressa de le réintégrer au sein du cocon familial. L'adolescent en profita pour faire montre de ses premiers talents indéniables, ceux de dessinateur, de portraitiste et de pastelliste[7]. Le

[5] « Jean-Joseph Pasteur tire un mauvais numéro » in *La galaxie des Pasteur.* http://pasteur.net/dossiers/louis-pasteur/genealogie-de-louis-pasteur/jean-joseph-pasteur-tire-un-mauvais-numero/

[6] Valéry-Radot R., *Vie de Pasteur,* Paris, Hachette, 1900, régulièrement réédité jusqu'en 1962.

[7] Quelques toiles du « Maître » à la maison d'art d'Arbois. https://www.francetvinfo.fr/culture/arts-expos/peinture/dessinateur-l-autre-talent-de-louis-pasteur-mis-en-lumiere-au-musee-d-artois_3595101.html

Louis Pasteur, pastel (fragment)

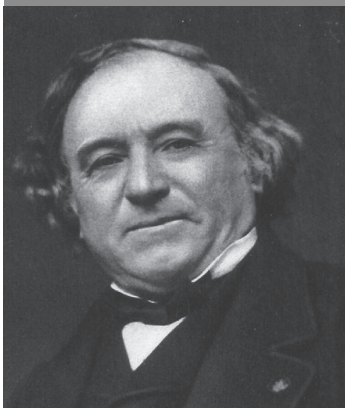


qualificatif « d'artiste » que les Arboisiens lui associèrent déplut profondément à son rigoriste de père. Brutalement, à partir de la troisième, le jeune Pasteur délaisse ses crayons et se lance à corps perdu dans l'étude, se met à exceller dans l'ensemble des matières et fait l'admiration générale. Du coup, tous les rêves de carrière dans l'enseignement (instituteur, et pourquoi pas même professeur) se font à nouveau jour : il fait son entrée au Collège royal de Besançon, où il est reçu bachelier ès lettres en 1840. L'ascenseur social républicain se met à jouer à plein ; on le sait sans fortune alors on le garde au collège en tant que professeur auxiliaire afin qu'il puisse préparer sereinement son baccalauréat scientifique.

En 1842, il est reçu bachelier ès sciences mathématiques à Dijon. Il postule à l'École normale, mais d'après Darmon il se serait vexé de son rang de sortie, 15e sur 22, donc il aurait démissionné pour s'y présenter à nouveau l'année suivante[8]. On commencerait à comprendre le caractère particulier du personnage, mais d'après Besson[9] son « auto-redoublement » aurait été motivé par le fait qu'un rang pareil n'ouvrait pas l'octroi d'une bourse, vitale pour la suite de ses études, et qu'il se serait trouvé dans la nécessité de concourir à nouveau. La finalité est identique mais les motifs n'ont pas grand-chose à voir… On ne saura jamais.

Pasteur redéménage à Paris pour préparer cette seconde année et découvre avec ravissement les cours de Jean-Baptiste Dumas, un professeur de chimie à la Sorbonne, membre de l'Académie de médecine, qui pouvait réunir jusqu'à 700 étudiants dans son amphithéâtre à chacune de ses leçons. La chimie devient passionnante et Pasteur tombe sous le charme du maître. Tout cela a dû l'aider à réussir son coup, puisqu'en 1843 il est finalement admis à l'École normale de Paris, à la 4e place. Oubliée la vie d'écolier, le voilà devenu étudiant d'élite. Sa vie d'homme pouvait enfin commencer.

Jean-Baptiste Dumas, 1800-1884



[8] Darmon P., *Pasteur*, Fayard, 1995.

[9] Besson A., *Louis Pasteur,* Rocher, 2013.

Cristallographie et monarchie de Juillet

Pendant que Pasteur oublie l'enfance, la politique de la nation s'est un tant soit peu compliquée : Louis XVIII (l'ennemi de son père) est mort en 1824, le pouvoir a naturellement été transféré à son frère, Charles X. Mais celui-ci tenta d'insuffler un virage ultra-royaliste au pays, très peu goûté ni par l'ensemble de la population, ni par la Chambre des députés. Le 7 août 1830, il est poussé à l'exil, le pouvoir est confié à Louis-Philippe d'Orléans qui devient alors roi sous le nom de Louis-Philippe 1er. La monarchie de Juillet commence. Une des premières décisions du monarque sera symboliquement d'installer l'État laïc à une plus haute place. On transfère donc les locaux de l'ancienne École normale vers de somptueux immeubles sis rue d'Ulm, et on rebaptise ce fleuron républicain d'excellence en « École normale supérieure ».

La bibliothèque de l'établissement est énorme ; Pasteur tombe un jour par hasard sur un ouvrage de cristallographie traduit en français et signé par un des plus illustres chimistes de son temps, l'Allemand Mitscherlich. À la place de Pasteur, le sujet du livre m'aurait plutôt poussé sur les grands boulevards afin de réussir à m'humecter avec une petite absinthe antiamarile – mais pas lui, qui dévore le grimoire : il s'agissait de se demander pour quelle raison deux composés de formules brutes analogues, l'acide tartrique et l'acide para-tartrique (ou racémique), ne déviaient pas la lumière de manière identique. Pourquoi suis-je persuadé que certains de mes lecteurs m'auraient sûrement accompagné dans mes recherches apéritives…

Mais pour Pasteur, on ne rigole pas avec l'acide tartrique ; il faut savoir. Le voilà déjà incapable ou presque de s'extraire de son laboratoire, et ses résultats théoriques en pâtissent : en 1846, il est reçu seulement 3e sur 4 au concours d'agrégation aux sciences physiques que Dumas (son mentor, son maître) supervise, tous les autres candidats étant recalés. Rue d'Ulm, on ne veut plus lâcher le prodige, il doit obligatoirement passer une thèse de doctorat, donc on lui propose un modeste poste d'assistant, chichement payé, afin qu'il puisse travailler sur place et sans relâche à son projet. Son doctorat est obtenu l'année suivante. La fierté de ses parents, de ses trois sœurs encore vivantes et de ses premiers mentors locaux rejaillit sur toute la ville d'Arbois. Quant à son réseau parisien naissant, chimistes ayant déjà pignon sur rue et professeurs de la rue d'Ulm, on pavoise aussi.

Louis-Philippe, 1848, caricature de rue



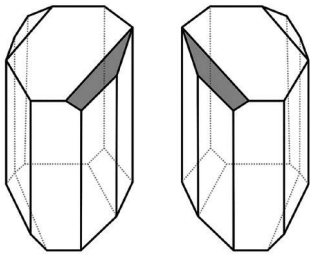
En 1848, Paris s'embrase à nouveau, royalistes contre républicains toujours et encore. Ce coup-ci, c'est la « révolution de Février ».

Pasteur tient de son père la haine des Bourbons et des rois, on le retrouve donc logiquement dans la rue aux côtés de ses professeurs et de Lamartine. Il s'enrôle même brièvement dans la Garde nationale. Louis-Philippe est déposé à son tour et s'exile lui aussi. Le 24 février, on proclame la Deuxième République et Pasteur retourne à ses paillasses ; il est grand temps d'élucider le mystère tartrique qui laisse l'ensemble de la communauté scientifique sur les dents.

Premier triomphe, premières rumeurs

Disons-le tout de suite : il est difficile de comprendre ce que Pasteur a réellement découvert en 1848 autour de ses cristaux. Les appellations des molécules ont énormément varié en 150 ans, les textes historiques sont divergents voire contradictoires ; même les notions « d'atomes » et de « molécules » sont différentes aujourd'hui et, de plus, la constitution très rapide d'une légende pasteurienne forcenée n'a pas aidé à l'établissement d'un récit très impartial.

techno-science.net



Le problème posé, je le rappelle, était de comprendre pourquoi deux composés de formules chimiques identiques pouvaient être dotés de propriétés optiques différentes. L'acide tartrique déviait la lumière polarisée alors que le paratartrique ne la déviait pas. Pour faire simple, Pasteur aurait démontré que l'acide paratartrique n'était en fait qu'un assemblage de cristaux de formes dextrogyres et lévogyres de la même molécule. Patiemment et à la main, il sépare les cristaux les uns des autres : les formes lévogyres font dévier la lumière à gauche, les formes dextrogyres vers la droite, les deux tas assemblés les déviations s'annulent, l'acide tartrique n'est en fait que du tartrique droit, la démonstration est faite[10] et celle-ci ouvre la voie vers une science nouvelle, la chimie dans l'espace (stéréochimie) ainsi que son prolongement intellectuel plus complexe, la chiralité des molécules comme de certains objets[11].

Déjà sur ce point, les biographes divergent considérablement quant à l'entièreté des mérites de Pasteur. Pendant que les hagiographes et les cocardiers de tous poils lui attribuent une gloire pleine et entière pour sa découverte, certains autres avancent qu'en fait Pasteur a simplement fait siennes les théories d'un autre chimiste de son laboratoire, nettement moins apprécié de Dumas : Auguste Laurent. Geison[12], par exemple, professeur à Princeton,

[10] Techno-science.net, « Découverte de la dissymétrie moléculaire ». https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Louis-Pasteur.html

[11] Un objet est dit chiral s'il n'est pas superposable à son image dans un miroir. Certaines molécules sont chirales, séparant des formes droites et des formes gauches : elles sont énantiomères. Nos mains sont chirales, comme nos pieds, nos clés…

[12] Geison G. L., *The Private Science of Louis Pasteur,* Princeton University Press, 1995.

rappelle que Pasteur n'avait pas manqué de citer l'influence décisive des travaux de Laurent dans les suites immédiates de la publication de ses travaux en mars 1848[13], puis que systématiquement l'évocation de l'existence de celui-ci sera complètement occultée par la suite à partir du mois de mai[14].

Hervé This, notre cuisino-chimiste préféré, s'est fendu d'un article très peu flatteur pour Pasteur, expliquant que « contrairement à une idée répandue, la séparation des deux types de cristaux de tartrates présents dans les mélanges racémiques n'a pas nécessité d'habileté ou d'acuité visuelle particulièrement remarquables » et que « Pasteur doit surtout être crédité d'opiniâtreté dans ses études de cette question, et son travail s'inscrit dans la longue histoire de l'acide tartrique et des tartrates, au cours de laquelle Jean-Baptiste Biot et Auguste Laurent, notamment, ont joué un rôle primordial, souvent mésestimé »[15].

Allons bon ! Voilà que Pasteur peut déjà passer, en fonction des auteurs, du statut de visionnaire génial à celui de soutier opiniâtre et copieur, égocentrique et sans esprit d'équipe… alors qu'il n'a que 26 ans. Belle promesse de chahut pour la suite de cet article.

Il n'empêche que la résolution de l'énigme est fêtée avec fougue. Même Mitscherlich, de passage à Paris, vient en personne congratuler le jeune Français pour son succès. Biot et Dumas triomphent indirectement des résultats de leurs poulains, mais si Pasteur est normalien c'est beaucoup plus pour enseigner que pour chercher : le voilà nommé professeur de lycée à Dijon. Pour les Parisiens de la rue d'Ulm, cette nomination ministérielle revêt tous les atours de l'incompétence bureaucratique. Pasteur professeur de faculté, passerait encore. Mais de lycée ?

En France, un illustre inconnu vient d'être élu représentant du peuple, il s'agit du propre neveu de Napoléon Ier, Louis Bonaparte, évidemment populaire dans la famille Pasteur.

Dès la fin de l'année, la bourde bureaucratique qui avait frappé notre chercheur est réparée, le ministre de l'Instruction publique l'affecte à la faculté de Strasbourg. La vie de Pasteur va encore s'accélérer.

Un mariage, un enterrement

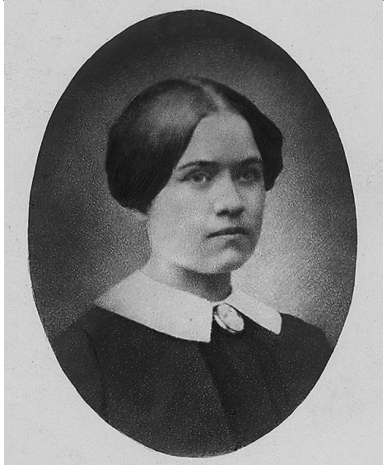
Voilà enfin notre chimiste pourvu d'une certaine aisance matérielle et d'un laboratoire de très bon niveau, tout dédié à ses orientations scientifiques.

[13] Pasteur L., *Recherches sur le dimorphisme,* Paris, Masson, 1922.

[14] Pasteur L., « Mémoire sur la relation qui peut exister entre la forme cristalline, la composition chimique et le sens de la polarisation rotatoire », Acad. Scienc. https://www.academie-sciences.fr/archivage_site/fondations/lp_pdf/CR1848_p535.pdf

[15] This H., « Des cristaux d'Auguste Laurent et des techniques d'analyse optique de Jean-Baptiste Biot furent directement à l'origine de la découverte de la chiralité par Louis Pasteur », Académie d'agriculture de France, déc. 2021. https://www.academie-agriculture.fr/publications/notes-academiques/des-cristaux-dauguste-laurent-et-des-techniques-danalyse-optique-de-0

Marie Pasteur, vers 1848



Mais Pasteur souffre d'avoir perdu sa mère en mai 1848, et refuse d'obtempérer aux injonctions de son père qui le pousse à convoler, le prétexte étant qu'il utilisera éventuellement les services de l'une de ses sœurs en cas de besoin, pour la bonne tenue de son logis. Le MLF n'avait pas encore été mis au point, vous l'avez déjà compris.

Mais la vie, farceuse, qui n'a que faire des décisions butées des hommes, lui réserve une bonne surprise. Alors qu'il se rend benoîtement à un dîner protocolaire supposément barbant chez le professeur Laurent, son recteur à l'université de Strasbourg, il est placé à table face à deux des filles du notable : l'aînée, Marie, plutôt laide, et sa ravissante sœur cadette, Amélie. Une sorte de court-circuit neuro-phéromonal électrise immédiatement Louis quand son regard croise celui de… Marie – car la vie, non contente de se faire farceuse, sait se montrer très mystérieuse.

Rentré chez lui, il est sempiternellement dérangé dans son travail par l'image rétinienne obsédante de cette jeune femme qu'il veut déjà garder auprès de lui pour la vie. Alors, ni une ni deux, il écrit au recteur pour lui annoncer que son père viendra le rencontrer au sujet de mademoiselle Marie, sans en référer une seconde à la principale intéressée. MLF encore, vous dites ? Puis, agacé par l'attente d'une lettre d'acceptation qui ne vient pas, il écrit derechef à la mère, avec aussi un petit billet humble et bien tourné pour l'objet de son amour :

> « […] Tout ce que je regrette c'est de n'être pas plus digne de vous, c'est de n'avoir pas à vous offrir bien des qualités qui me manquent tout à fait, une position plus belle que j'essaierai d'améliorer par les plus grands efforts… Je suis si inquiet par vos premiers sentiments, sur vos premières impressions, et je redoute tant qu'elles ne me soient trop désagréables. Tout ce que je vous demande, Mademoiselle Marie, c'est de ne pas me juger trop vite. »[16]

La famille Laurent dans son ensemble finit par convenir de la qualité substantielle du parti proposé, alors Jean-Joseph Pasteur, notre père-grognard-tanneur-précepteur-entremetteur quitte Arbois et monte à Strasbourg réclamer la main de Marie. En aparté, il aurait demandé à son fils pour quelle raison il avait choisi la plus moche des deux filles Laurent ; Louis, vexé, aurait expliqué à son père « que l'amour est un mystère dont aucune science n'arrivera à sonder tous les arcanes »[17].

[16] Pierre Darmon, *ibid*.

[17] André Besson, *ibid*.

On raconte que le 29 mai 1849 à 10 h 30, son ami Bertin débarqua en trombe dans le laboratoire de Pasteur où celui-ci s'affairait autour d'une manipulation difficile : le bourreau de travail avait juste oublié que son mariage devait se célébrer une demi-heure plus tard à l'autre bout de la ville. Alors Pasteur se propulsa à l'église en tenue de chimiste et se maria en l'état avec seulement quelques minutes de retard sur l'horaire prévu. Dieu (et Marie) avait failli attendre.

Le mariage tourne immédiatement à la réussite totale et Marie se révèle devenir une aide précieuse, recopiant ses notes au propre et l'aidant surtout à parfaire sa diction, déplorable au début de son mariage : Pasteur enchaînait tellement les heu ! à chaque tronçon de phrase que ses étudiants l'avaient déjà perfidement surnommé le « Professeur heu ! heu ! ».

Légion d'honneur et trois enfants

Pasteur n'est pas sans savoir que la Société de pharmacie de Paris offre 1 500 francs de prix pour une découverte vraiment innovante. Il se dit que celui-ci lui serait acquis s'il parvenait à transformer de l'acide tartrique en paratartrique, que personne d'ailleurs ne semble capable de fabriquer. On lui a murmuré que certains industriels allemands en auraient involontairement produit, alors il part à travers l'Europe : Vienne, Prague, Dresde – un voyage coûteux et épuisant, mais il rentre bredouille. Sa ténacité proverbiale ne s'émousse en rien. Finalement, en mai 1853, à partir d'un dérivé de cinchonine issu de l'écorce de quinquina, chauffé à très forte température puis mélangé à du chlorure de calcium, associé à du tartrique, il obtient finalement son paratartrique.

La manipulation est refaite à Paris par Biot qui confirme les résultats de Pasteur. C'est un triomphe. À lui les 1 500 francs de prix, en sus l'Académie des sciences obtient qu'il soit élevé séance tenante au grade de Chevalier de l'Ordre impérial de la Légion d'honneur, comme son père. La joie et la fierté des familles Pasteur et Laurent sont à leur comble, d'autant que Marie accouche pour la troisième fois, d'une superbe petite fille.

Ça fermente à Paris

Avançons rapidement : Pasteur est nommé Doyen de la nouvelle faculté des sciences de Lille probablement en 1855[18]. Il n'a alors que 33 ans. C'est un moment crucial de sa vie de chercheur car il va orienter son travail sur la chimie du vivant, en commençant par essayer de comprendre les mécanismes de la fermentation du jus betterave pour en produire de l'alcool. Puis de celle du lait aigri, où il isole un ferment formé de petits « globules » susceptibles de pouvoir bourgeonner : il découvre la levure lactique, témoin indiscutable que la fermentation provient de l'action d'un animalcule parfaitement vivant. La microbiologie était peut-être née ce jour-là.

[18] Là encore, en fonction des biographes, cette date varie entre 1855 et 1857.

En 1857, il est nommé, à sa demande, administrateur de l'École normale de la rue d'Ulm qui l'a vu « naître ». Horreur, il retrouve le laboratoire dans l'état où il l'a laissé, aussi exigu et sans aucune modernisation particulière. De plus son directeur aurait refusé de partager les locaux avec lui. Pasteur logera alors ses installations dans un grenier inoccupé où les conditions de travail dépendaient étroitement… de la température extérieure. L'Académie des sciences lui attribuera 2 500 francs pour l'achat d'un peu de matériel, mais aucun subside ne sera prévu pour payer un laborantin, le gaz et le bois de chauffage, qu'il rétribuera sur ces deniers personnels.

Parallèlement à ses travaux scientifiques, Pasteur se mit en tête d'administrer l'école avec une main de fer, on pourrait même dire une main inepte, tellement absurde en brutalité qu'il verra progressivement se lever contre lui le tout-Paris, élèves, condisciples, ministres et journalistes confondus contre son mode de « direction managériale » hors de sens. « Pasteur avait le goût de l'ordre et la superstition de la discipline », écrira un élève. Il renverra les malheureux qui furent pris sur le fait en train de fumer, mais aussi « ceux qui y vont, ou s'en reviennent ». Le pensionnat est régulièrement fouillé de fond en comble à la recherche de lectures qu'il a interdites, « on a trouvé un livre de Rabelais, le Werther de Goethe, *La Sorcière* de Michelet, deux numéros de la *Revue des Deux Mondes*[19] », et les punitions pleuvent.

Les élèves ne supportent plus le poids des offices religieux, tous les matins, tous les soirs, tous les dimanches et « jours de fêtes concordataires ». Alors ils plaisantent pendant les messes, s'endorment, déforment les lectures apostoliques, et l'un d'eux déclare un jour, le plus courageux ou inconscient du groupe, ne plus pouvoir se rendre aux offices religieux car il se trouve « actuellement de confession protestante ». On imagine la fureur de Pasteur qui cherchera évidemment, mais en vain, à obtenir son exclusion immédiate.

En 1863, c'est « l'affaire du ragoût de mouton » : deux tablées d'élèves refusent d'avaler le plat du jour, jugé par elles immangeable. Pasteur dit le trouver exquis et impose que ce ragoût réapparaisse à la table des élèves le lundi suivant, mais ce jour-là ce sont tous les élèves qui refusent de le manger à l'exception de deux tablées de scientifiques. Alors Pasteur imposera le ragoût de mouton pour tous, tous les lundis, à part pour les scientifiques « qui avaient montré un esprit d'ordre et de soumission ». Un beau jour l'ensemble des élèves de la filière littéraire signe un acte de démission collective : panique en haut lieu, on fait descendre le ministre de l'Instruction Rouland en personne pour raisonner les rebelles. En 1867, après moultes incidents avec les élèves, Pasteur sera enfin relevé de ses fonctions d'administrateur et il pourra enfin donner tout son temps à la recherche. Mais il avait peut-être déjà scellé contre lui, à cette époque, tous ses ennemis par une haine solide, tant de ses méthodes éducatives que de sa conception du travail.

[19] Lavisse E., « À l'École normale, l'ancienne discipline », *Revue de Paris*, 15 mars 1914.

L'affaire de la génération spontanée

Félix-Archimède Pouchet, 1800-1872



En 1862, son laboratoire s'est vu agrandir dans des locaux neufs, mais Pasteur s'agace que le ministère ne s'intéresse plus à lui. Il croit savoir d'où vient le coup, probablement de ce bellâtre de Félix-Archimède Pouchet, de vingt ans plus âgé que lui, un médecin, naturaliste, directeur du Museum de Rouen et correspondant de l'Institut. Une huile indéboulonnable, partisan acharné de ce qui agace au plus haut point Pasteur depuis qu'il a changé d'avis en pillant sans vergogne les travaux de Béchamp[20] : la croyance dans le principe de la génération spontanée, très ancrée dans les esprits de ce temps. Il est vrai qu'on pouvait lire à l'époque des choses plaisantes, comme par exemple : « Certains bois, après avoir pourri dans la mer, produisent des vers qui engendrent des papillons, qui deviennent ensuite des oiseaux »[21]. Ou encore sous la plume de Van Helmont, pour faire naître des souris, des merveilles du genre : « Il suffit de remplir un vase de farine de blé, puis de le sceller au moyen d'une chemise de femme. Une chemise bien sale et puante est hautement préférable. Après 21 jours, on devrait voir apparaître les souris. »[22]

La guerre des concepts fit rage et passionna tous les Européens qui prenaient parti après chaque expérience, note, communiqué ou article produit par l'un ou l'autre des deux chercheurs. Les philosophes mais aussi les théologiens se mêlaient de la querelle scientifique pour confirmer – ou non – l'existence de Dieu, à partir des avancées de l'un ou de l'autre. Cela ne pouvait que mal finir… Pasteur, mais après tant d'autres[23], se convainquit de la fausseté du concept de génération spontanée avant de pouvoir le démontrer. Ce qui, en science, ouvre régulièrement la porte à toutes les dérives, car quand on veut avoir raison on peut « pousser le hasard » dans le sens qui convient…

Sommairement, on peut dire que la théorie de la génération spontanée aura été mise à mal à l'époque par la constatation suivante : enfermée dans un ballon de verre à l'abri de l'air, la préparation de Pasteur à base de levure de bière stérilisée ne se contamine que lorsqu'on « ouvre le ballon », ce qui

[20] De Brouwer L., Vaccination, *erreur médicale du siècle,* Louise Courteau, 1997.

[21] Phrase consternante mais furieusement poétique attribuée partout à l'Italien Filippo Buonanni ou Bonanni, par exemple ici : https://www.science-et-vie.com/article-magazine/il-y-a-150-ans-pasteur-inventait-les-microbes

[22] « […] le ferment sorti de la chemise est altéré par l'odeur des graines, transmue le blé revêtu de son écorce en souris… Et ce qui est le plus admirable, c'est qu'ils ne sortent pas du froment comme de petits avortons et à demi formés. Mais ils sont en leur dernière perfection, sans qu'ils aient besoin, comme les autres du tétin de leur mère. » J.-B. van Helmont, Œuvres, 1670.

[23] Reprendre les expériences de Francesco Redi (1627-1697) sur la viande enveloppée de gaze, de Lazzaro Spallanzani (1729-1799) sur la réfutation des expériences de Needham… Pasteur n'a donc produit aucune idée supplémentaire sur ce point.