

# Louis Pasteur, portrait du chercheur en entrepreneur

[Pasteur, la construction d'un mythe \(2/5\)](#)

*Archimède avait sa baignoire, Newton sa pomme, et Pasteur son tube. L'image est connue, et symbolise une certaine conception du génie méditant. Mais on peut aussi voir Pasteur comme un entrepreneur de lui-même, startupeur avant l'heure.*

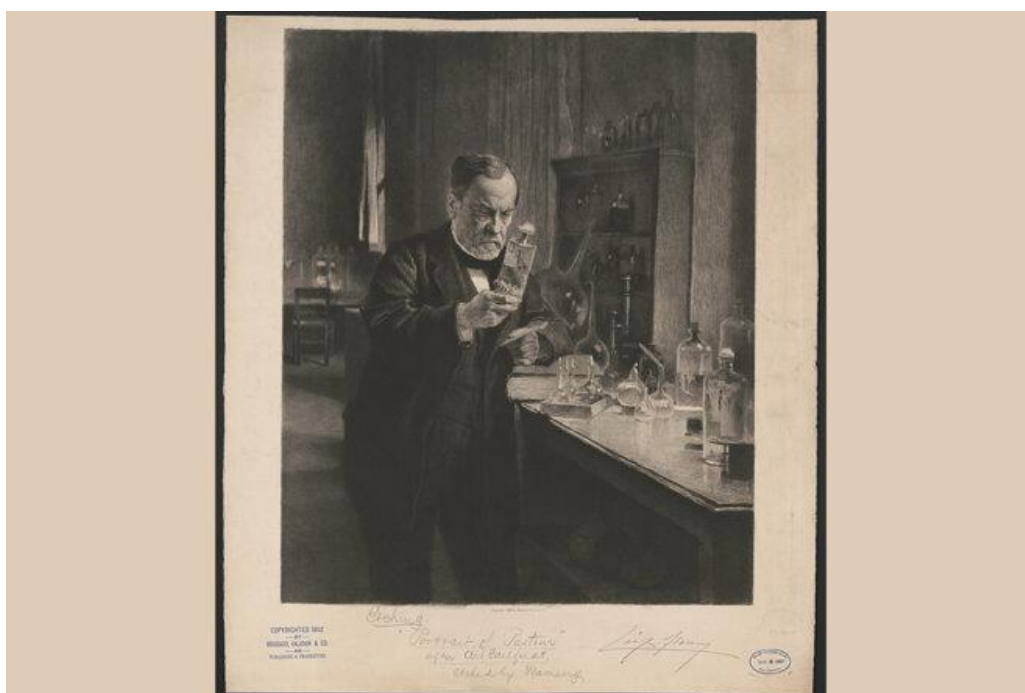
Nicolas Chevassus-au-Louis le 10 juillet 2022

<https://www.mediapart.fr/journal/culture-idees/100722/louis-pasteur-portrait-du-chercheur-en-entrepreneur>

L'artiste finlandais Albert Edelfelt, dont on a pu voir ces derniers mois une belle rétrospective parisienne au Petit Palais, est l'auteur du tableau le plus connu de Pasteur, le présentant en passe de recevoir l'illumination créatrice en contemplant un tube rempli d'une moelle de lapin infecté par la rage (on reviendra sur cette histoire dans le quatrième volet de cette série). Mais on peut aussi voir la carrière de Pasteur très différemment – ce qui n'enlève rien à son immense talent –, non pas comme celle d'un créateur génial, mais comme celle d'un entrepreneur patient et méthodique.

Pasteur, insiste l'historien et philosophe des sciences Michel Morange dans sa biographie à paraître le 25 octobre chez Gallimard, peut être compris comme un produit de son milieu d'origine : celui des artisans tanneurs de Dole (Jura). Et rappelons à nos contemporains que les tanneurs n'avaient pas bonne réputation : ces gens-là empuantissaient et salopaient les rivières ! Pasteur vient de bas. Il a connu dès son plus jeune âge l'atelier, qui, en pleine révolution industrielle, était en train de se transformer en entreprise. Le milieu des tanneurs était alors riche de savoir-faire empiriques dans le domaine de la chimie, souvent sophistiqués, mais dont l'explication restait inconnue.

C'est précisément en chimie que Pasteur se spécialise à l'École normale, où il entre en 1843. Les premières recherches qu'il y mène, consacrées à la dissymétrie moléculaire, sont on ne peut plus théoriques. Mais « *au début du XIX<sup>e</sup> siècle, la chimie est une science industrielle, c'est-à-dire un ensemble de savoirs largement construits par et pour la production industrielle* », [rappelle](#) l'historien Gabriel Galvez-Behar.



Gravure représentant Louis Pasteur d'après la toile d'Albert Edelfelt.  
© Flameny, etcher / Librairie du Congrès (États-Unis)

Pasteur ne va pas tarder à être rattrapé par cette dimension industrielle de sa science. Nommé à la toute jeune faculté des sciences de Lille, il fréquente les milieux industriels de la capitale du Nord, au cœur de la révolution industrielle. Parmi les usines qui sortent alors de terre à grande vitesse, les distilleries transformant la betterave à sucre en alcool occupent une place de choix : une soixantaine dans le département pour la seule année 1854. La vigne française, autre source possible pour la fabrication d'alcool, est ravagée par l'oïdium et les prix de l'alcool de betterave s'envolent. Pasteur consacre un cours entier à la faculté à ses procédés de fabrication, qu'il entreprend d'améliorer en lien avec des industriels locaux.

Le 3 février 1857, il dépose son premier brevet, consacré à la description d'un nouveau procédé de production d'alcool. Ses recherches sur la fermentation des mélasses sucrées l'ont mis sur la piste du rôle des micro-organismes, les « *ferments* », comme il les appelle. Mais la législation sur la propriété intellectuelle, encore balbutiante et en pleine discussion, interdit de breveter une découverte théorique.

C'est donc à l'invention industrielle que Pasteur consacre son brevet, réservant à son *Mémoire sur la fermentation appelée lactique*, publié en août 1857, la description de ses percées théoriques. Pas un mot n'y est dit des enjeux industriels. « *En se contentant de justifier ses recherches sur les fermentations par ses propres travaux antérieurs sur la dissymétrie moléculaire, il construit le récit de sa propre démarche en passant sous silence les sollicitations des industriels* », souligne Gabriel Galvez-Behar.

## Une « bière de la revanche »

Ces silences volontaires vont susciter une polémique quelques années plus tard, alors que Pasteur est de retour à l'École normale à Paris, dont il devient administrateur et directeur des études scientifiques. Poursuivant ses recherches sur les fermentations, il dépose en 1861 un brevet sur la fermentation acétique, à l'œuvre dans la fabrication du vinaigre. Il s'agit, explique-t-il, de marquer l'antériorité de sa découverte, de prendre date face à ses concurrents avant la publication la décrivant. L'explication ne convainc qu'à moitié. Il existe pour cela d'autres procédures, comme le dépôt de plis cachetés à l'Académie... mais elles ne rapportent rien.

Jouant les grands princes, Pasteur annonce un an plus tard être disposé à laisser tomber ce brevet dans le domaine public, ce qui suscite l'ironie du *Moniteur scientifique*. « *M. Pasteur fait abandon à l'industrie du brevet qu'il avait eu la malheureuse idée de prendre. C'est cent francs, prix d'une annuité, que lui aura coûté la fantaisie de vouloir ajouter à son titre de directeur de l'École normale celui de fabricant de vinaigre.* » Le chercheur startuppeur, si en vogue de nos jours, ne va alors pas de soi, et le savant se doit de se montrer désintéressé.

Mais comment être désintéressé, ou du moins affecter de l'être, lorsque le financement public des recherches est infime ? Proche de Napoléon III et plus encore de son impératrice d'épouse, Pasteur pouvait compter sur les largesses de la cour. Après l'effondrement du Second Empire en 1870, Pasteur perd ses puissants appuis. C'est alors qu'il se lance franchement dans les affaires.

Toujours à ses recherches sur les mécanismes de la fermentation, il dépose en 1871 et en 1873 deux brevets sur la fabrication de bière. Cette fois, il les étend aux pays riverains et les verse à la « Société des bières inaltérables (procédé Pasteur) » fondée en 1873, en échange de 150 000 francs et d'actions lui garantissant 20 % des bénéfices. Mais, une fois encore, Pasteur affecte le désintéressement. Très marqué par la défaite française de 1871, farouchement nationaliste, il déclare publiquement œuvrer à « *une bière de la revanche* » contre l'Allemagne, patrie s'il en est de la bière.

## Succès commerciaux

On manque d'informations sur cette société, qui a fonctionné au moins trois ans. Mais d'autres entreprises suivent, appelées à une activité plus durable, lorsque Pasteur, abandonnant les fermentations, développe les premiers vaccins vétérinaires. Après le succès spectaculaire en 1881 de l'expérience de Pouilly-le-Fort, dans laquelle il démontre devant la presse l'efficacité de son procédé de vaccination du bétail contre le charbon, il crée une nouvelle société pour commercialiser dans le monde entier le vaccin qu'il a inventé. Son ingénieux collaborateur Charles Chamberland ayant inventé un dispositif de filtration de l'eau, il crée également la « Société anonyme du filtre Chamberland (système Pasteur) ».

Ces sociétés vont connaître un beau succès commercial, dont il se réservera l'essentiel. Pas plus qu'il n'aime à cosigner ses articles avec ses nombreux jeunes collaborateurs, souvent issus de l'École normale, qui sous sa direction a dépassé Polytechnique dans la hiérarchie des grandes écoles françaises, il rechigne à partager les dividendes, sauf de manière fort paternaliste avec certains disciples méritants. *« Le cercle autour de Pasteur a bien des traits et des valeurs de ces "affaires de famille", ces entreprises œuvrant sous la protection de l'État si familières aux connaisseurs de la France et de l'Italie »*, notait l'historien des sciences Gerald L. Geison, professeur à l'université de Princeton, [dans son dernier article](#), publié après son décès en 2001.

Ce n'est qu'avec la fondation en 1888 de l'Institut Pasteur, doté d'un capital considérable rassemblé par souscription publique, que Louis Pasteur trouve enfin des moyens pérennes de financer ses recherches, ou plutôt celles de ses collaborateurs car la maladie l'éloigne de plus en plus du laboratoire. Il transfère alors à l'Institut Pasteur les produits des ventes en France de ses sociétés exploitant des vaccins vétérinaires, ce qui va permettre la gratuité du vaccin contre la rage... mais se conserve le produit des exportations. À sa mort, selon Gerald L. Geison, sa fortune s'élève à un million de francs et son patrimoine a été multiplié par 50 depuis son mariage. Une belle revanche pour le fils d'artisan tanneur. Et une invitation à méditer sur le désintéressement supposé des savants.