

LA FIGURE DU HÉROS SCIENTIFIQUE : PASTEUR, UN CAS D'ÉCOLE ?

Cette exposition a été réalisée dans le cadre du bicentenaire de la naissance de Louis Pasteur (1822-1895), à partir des collections du Musée national de l'Éducation.



Portrait de M. Pasteur. Vue sur verre. Paris, Lévy & ses fils, photographes-éditeurs, 1904.

Souvent associé à Victor Hugo, son pendant littéraire, Pasteur est très vite salué comme « une des gloires les plus pures de la France ». Il entre aussi dans le panthéon scolaire dès la fin du XIX^e siècle. Suite au traumatisme laissé par la défaite de 1870 contre la Prusse, le savant semble porter en lui tous les espoirs de la Nation renaissante.

Prix et récompenses rythment sa carrière. Enseignant et scientifique de renom, il devient à son tour sujet d'enseignement et accède, par un processus d'héroïsation entamé de son vivant, au rang de bienfaiteur de l'Humanité.

Sélection de prix et récompenses nationales...

- 1853 : Napoléon III le fait Chevalier de l'ordre impérial de la Légion d'honneur
- 1861 : Prix Jecker de l'Académie des sciences pour ses travaux sur les générations spontanées
- 1863 : Officier de la Légion d'honneur
- 1867 : *Grand Prix des travaux chimiques* pour sa méthode de conservation des vins, reçu des mains de Napoléon III lors de l'Exposition universelle
- 1878 : La III^e République l'élève au rang de grand officier de la Légion d'honneur

... et internationales :

- 1856 : Médaille Rumford de la *Royal Society* de Londres pour ses études de cristallographie
- 1873 : Nommé commandeur de l'Ordre de la Rose du Brésil
- 1874 : Médaille Copley de la *Royal Society* de Londres pour ses travaux sur la fermentation
- 1895 : Médaille de l'Ordre de l'Étoile polaire de Suède/Médaille de Commandeur de l'Ordre de Léopold 1^{er} de Belgique



Médaille de Commandeur (1868) avec médaille ruban et plaque de Grand-Croix (1881) de l'Ordre de la Légion d'honneur décernées à Louis Pasteur.
© Institut Pasteur/Musée Pasteur - D965

Commissariat de l'exposition : Béatrice Allais, Émilie Busato, avec le concours d'Emmanuelle Macaigne

Numérisation : Roger Andrieux

Remerciements : François Augier, Aurélien Brault, Anne Carrière, Laurence Geslin, Annie Hullin, Sylvie Lefaucheu, Noémie Perquin, Isabelle Soléra

Sources des images (sauf autre mention) : © Réseau Canopé/Collection du Munaé
Catalogue en ligne : www.munae.fr/collections

Cette exposition a obtenu le label du Comité de pilotage scientifique du bicentenaire, composé notamment de représentants de l'Institut Pasteur et de l'Académie des sciences.

LA SCIENCE AU SERVICE DE L'INDUSTRIE

Intégration des travaux de ses prédécesseurs, utilisation du microscope, expérimentation et interdisciplinarité caractérisent la méthode de travail de Pasteur. Les travaux qu'il mène en lien avec l'industrie marquent la naissance de la microbiologie.

DE LA FERMENTATION À LA PASTEURISATION

Pour mieux comprendre...

Fermentation : transformation de certaines substances organiques sous l'action de micro-organismes. Elle peut être alcoolique, acétique (acide ou vinaigre), lactique ou encore putride (décomposition).

Pasteurisation : procédé de conservation par chauffage sans oxygène, à une température définie, suivi d'un brusque refroidissement.

Les théoriciens de la fermentation :

Cagniard de la Tour évoque le rôle de la levure de bière dans la fermentation (1835-1838).

Théodor Schwann démontre que la fermentation est causée par des micro-organismes vivants pouvant être détruits par chauffage (1836).

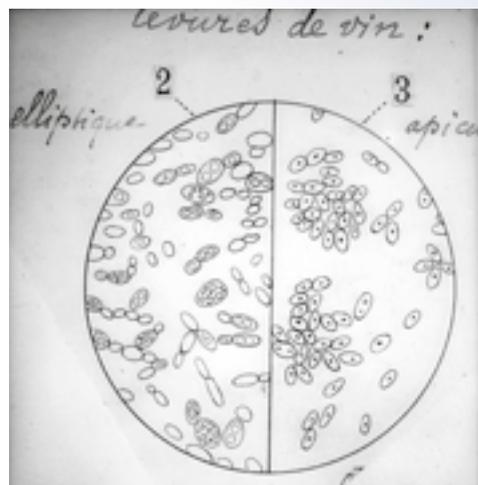
Jacques-Antoine Béchamp attribue aussi la fermentation à des organismes, les « petits corps », transportés par l'air (1854-1858).

Justus von Liebig, opposant de Pasteur, définit la fermentation comme un processus de décomposition de la levure.

1856 À la demande d'un industriel lillois, Pasteur se penche sur les problèmes de fermentation alcoolique. Il propose deux solutions pour lutter contre la contamination des cuves : le chauffage et le repiquage (reproduction de levure alcoolique).

1863 Napoléon III demande à Pasteur d'étudier les maladies du vin. Pour sa conservation, il s'inspire du procédé de chauffage des conserves alimentaires d'**Appert** (1810), transposé au vin par **Alfred de Vergnette de Lamotte**.

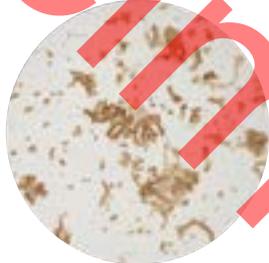
1865 Pasteur dépose un brevet d'invention pour la « pasteurisation ». Abandonné pour le vin, le procédé devient incontournable pour la conservation d'aliments comme le lait.



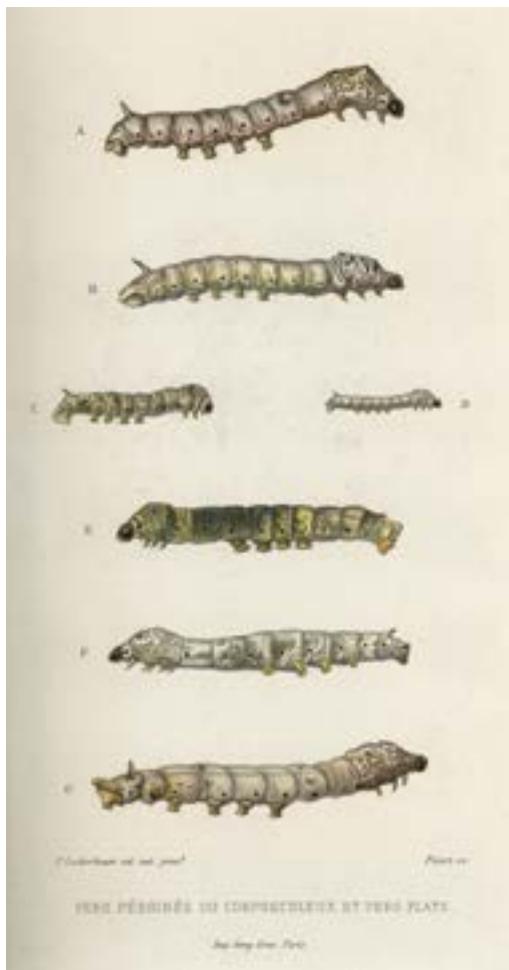
Levure de vin. Vue sur verre, vers 1900.



Antoine Béchamp, in Deroche Fragny, *Chimie médicale et Pharmacie*, Faculté de médecine de Montpellier, 1858. © BIU Santé Médecine. Université Paris Cité



Lackerbauer, *Maladie de l'amertume dans un vin de 1822*, envoyé à Louis Pasteur par M. de Vergnette vers 1865. © Institut Pasteur/Musée Pasteur - D1950



Lackerbauer (d'après un dessin de Louis Pasteur), *Vers pébrinés ou corpusculeux et vers plats*, 1870, in *Œuvres de Louis Pasteur*, Tome IV, « Études sur la maladie des vers à soie », Paris, Masson et Cie, 1926, p. 209. © Institut Pasteur/Musée Pasteur - D53856

LA MALADIE DES VERS À SOIE

1865 Pasteur est missionné pour étudier les maladies décimant les élevages de vers à soie du sud de la France (de 26 000 tonnes de cocons en 1853, la production chute à 4 000).

1867 Il finit par reconnaître l'existence, déjà démontrée par Béchamp, de deux maladies, précise leurs origines et modes de transmission, sans pouvoir proposer de traitement.

Il préconise le recours au grainage (tri des œufs) et la mise en place de mesures d'hygiène. Les recherches qu'il mène dans ce domaine ouvrent la voie à ses travaux sur les maladies infectieuses.



PREMIERS TRAVAUX SUR LES MALADIES INFECTIEUSES

Les recherches menées par Pasteur dans le domaine des maladies infectieuses marquent la naissance d'une nouvelle discipline : l'immunologie.



Henri Thiriat (grav.), Dr. Edward Jenner. Positif sur verre, 1904.



Origine de la vaccine. Positif sur verre, 1904.



Étienne Carjat, J.-A. Auzias-Turenne, in *Personnalités des arts et des lettres*, album de photographies, vue 46, 1865-1870 ©BnF.

TRANSMISSION ET IMMUNITÉ

1796-1798

Edward Jenner remarque que les individus touchés par la vaccine (maladie des vaches) résistent mieux à la variole et met au point un vaccin.

1847

Ignace Semmelweis constate que les accoucheurs contaminent les patientes avec leurs mains sales. Il préconise le lavage des mains avec une solution chlorée.

1851

Auzias-Turenne s'inspire des travaux de Jenner pour traiter la syphilis. Il suggère que les virus, transmis par l'air, confèrent une immunité au fur et à mesure des infections.

1860

William Farr émet l'idée que la transmission des germes lors des épidémies atténue leur virulence.

1865-1867

Inspiré par les travaux de Pasteur sur la fermentation, Joseph Lister découvre l'antisepsie ; il empêche les infections par l'utilisation d'un antiseptique (le phénol).

1877

Maurice Raynaud découvre le principe de la sérothérapie (transmission de l'immunité par le sang).

1878

Émile Roux intègre le laboratoire de Pasteur et élabore un vaccin atténué à l'oxygène.

1879

Pasteur utilise ce procédé pour mettre au point un vaccin contre le choléra des poules.



Eugène Damblanc, dit Damblans (dessin), Vaccination des moutons contre le charbon à Pouilly-le-Fort, in *Le Pèlerin*, n° 2380, 5 novembre 1922, p. 5 et 6.
© Institut Pasteur/Musée Pasteur - 55753

LES AVANCÉES LIÉES À LA MALADIE DU CHARBON

En 1877, le ministre de l'Agriculture sollicite l'aide de Pasteur dans la lutte contre la maladie du charbon qui décime les troupeaux.

1861

Casimir Davaine révèle l'origine bactérienne de la maladie.

1876

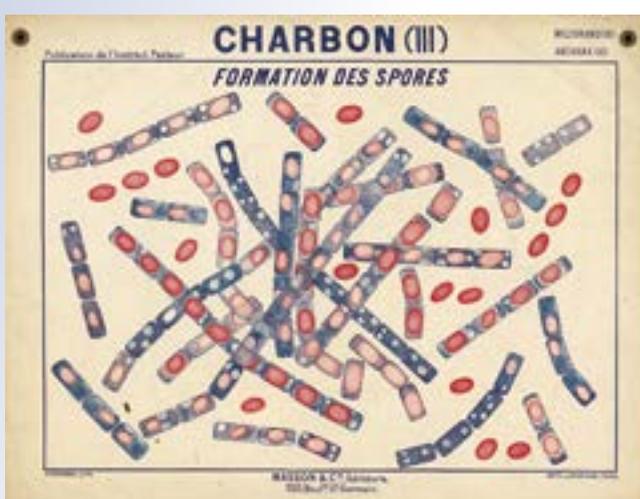
Robert Koch réussit à cultiver les bactéries charbonneuses et note la formation de spores qui permettent leur développement.

1880

Henri Toussaint annonce la création d'un vaccin contre le charbon, élaboré par chauffage du sang, mais il ne se révèle pas assez fiable.

1881

Pasteur adopte un nouveau vaccin, mis au point par Roux et Chamberland d'après les travaux de Toussaint, dont il prouve l'efficacité lors d'une démonstration publique à Pouilly-le-Fort.



V. Roussel (illustrateur), Charbon (III). Formation des spores. Planche didactique. Paris, Institut Pasteur. Masson et Cie, vers 1920.

RAGE ET ESSOR DE LA PRATIQUE VACCINALE

En s'attaquant à la rage, Pasteur voit l'opportunité de résoudre une énigme scientifique et de confirmer l'efficacité de ses vaccins.

UN COMBAT ENTRE VICTOIRES, ÉCHECS ET CONTROVERSES

- 1879** Pierre Victor Galtier puise le virus dans le centre nerveux d'animaux enrégés et obtient une immunité par inoculation dans le sang.
- 1883** Émile Roux découvre comment atténuer le virus par dessiccation [assèchement de l'air].
- 1884** La création près de Paris d'un laboratoire dédié à la rage suscite la colère des défenseurs de la cause animale.
- 1885** Joseph Meister, mordu par un chien supposé enrégé, et Jean-Baptiste Jupille sont vaccinés avec succès, tandis que deux fillettes meurent.
- 1885-1886** 4 enfants américains et 19 Russes se font vacciner à Paris.
- 1886** Une plainte est déposée suite au décès d'un garçon vacciné. L'enfant avait bien contracté la rage mais Roux affirme le contraire devant l'Académie de médecine.
- 1887** Michel Peter, opposant de la première heure, attaque la méthode de Pasteur qu'il juge peu concluante.
- 1908** Claudio Fermi propose un vaccin plus simple et efficace qui supprime celui de Pasteur.



Henri Manuel, *Émile Roux dans son laboratoire*, vers 1900. © Institut Pasteur/Musée Pasteur/Photo Henri Manuel - 54064



Auguste Leroux, *La visiteuse d'hygiène*. Affiche. Paris, Commission américaine de préservation contre la tuberculose en France, vers 1920.



Pasteur, vaccination de Joseph Meister. Tableau d'histoire mural, n° 66, Montmorillon (Vienne), Coopération pédagogique, collection Rossignol, H. Geron & A. Rossignol, vers 1960.

LA VACCINATION ET SES APPLICATIONS

Ces premiers vaccins ouvrent la voie au traitement et à l'éradication d'autres maladies infectieuses :

La tuberculose

Le BCG, vaccin mis au point par Calmette et Guérin en 1908, est utilisé après la Première Guerre mondiale. La mortalité chez les enfants non vaccinés est aujourd'hui de 25 à 32 %.

La diphtérie

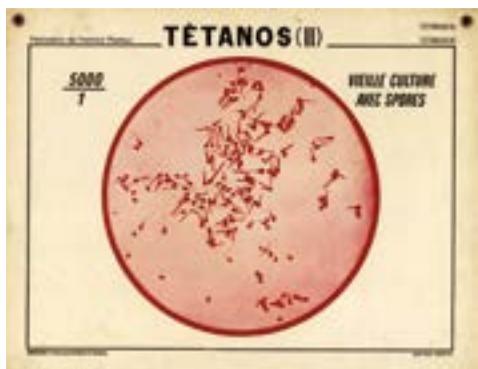
En 1891, Roux et ses collaborateurs mettent au point un premier sérum antidiphtérique. Entre 2002 à 2014, les 17 cas déclarés concernaient des personnes non vaccinées ou ayant un schéma vaccinal incomplet.

Le tétanos

Le vaccin devient obligatoire en France en 1940. Le nombre de cas annuels passe d'environ 400 au début des années 1970, à moins de 10 au XXI^e siècle. Entre 1995 et 2015, les décès de nouveau-nés dus au tétanos ont chuté de 90 % dans le monde.

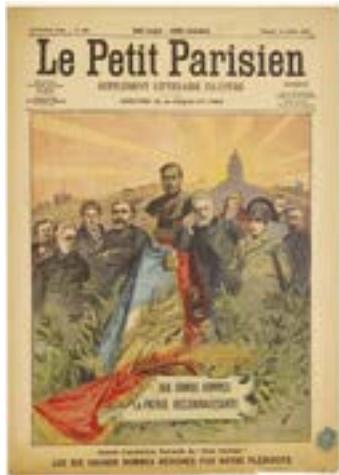
La rougeole

Le vaccin contre la rougeole est mis sur le marché en 1966. Début 2022, les retards de vaccinations, en partie dus à la Covid-19, ont entraîné une hausse de 79 % des cas dans le monde.



Berthaud, *Tétanos (II)*. Planche didactique. Paris, Masson & Cie, vers 1920.

PASTEUR, VALEURS MORALES ET POLITIQUES



Georges Carrey (ill.), « Les dix grands hommes désignés par notre plébiscite ». Une du supplément littéraire illustré de : *Le Petit Parisien*, 19^e année, n° 936, 13 janvier 1907.
Source : Paris, Maison de Victor Hugo

En 1906, *Le Petit Parisien* lance une consultation nationale, « Le jeu des grands hommes » du XIX^e siècle. Dix ans après sa mort, Pasteur est largement plébiscité devant Victor Hugo, Léon Gambetta et Napoléon I^{er}. L'homme de sciences est qualifié de héros national, de saint laïc ou encore de bienfaiteur de l'Humanité.

UN TRAVAILLEUR ACHARNÉ

« Quand je perds une heure de travail, il me semble que je commets un vol envers l'humanité », Louis Pasteur

Dès ses études, travail et ambition occupent une place centrale et poussent Pasteur à passer deux fois le concours de l'École normale supérieure. Adeptes de l'expérimentation, il veille à toujours disposer d'un laboratoire, jusque dans sa maison de vacances d'Arbois (Jura), qu'il se déplace aussi bien en France qu'à l'étranger au gré de ses recherches.

LE « CLAN » PASTEUR

En 1883, Pasteur prononce un discours sur le « culte du foyer paternel », portant toutes les valeurs morales chères à la III^e République. Il sera repris dans les cahiers de réceptions et de dictées jusque dans les années 1940.

Il reconnaît par ailleurs le rôle majeur de sa femme, Marie, dans sa réussite sociale et professionnelle. Dans son testament, il demande à ses enfants de « garder toujours pour leur mère la tendresse qu'elle mérite ».

Malgré le décès de trois de leurs filles, le couple reste soudé et, lorsque la santé de Pasteur décline, toute sa famille s'installe à l'Institut pour veiller sur lui.

Ses plus fidèles collaborateurs, membres à part entière du « clan » Pasteur, l'assistent de leur côté tout au long de sa vie.



Lee J. Ames (illustrateur), *Louis Pasteur et sa femme*, in Patricia Lauber, *Pasteur*, Mulhouse, RST Éditions, 1961.



Travail d'élève, cahier de français, réceptions : Louis Pasteur, *Hommage à mes parents* (discours de Pasteur en 1883, lors de la pose d'une plaque commémorative sur la façade de sa maison natale à Dôle), 1937.



Anonyme, *Occupation de la Sorbonne*, Paris, 14 mai 1968.
© Agence Gamma-Keystone

UNE FIGURE PATRIOTIQUE EXEMPLAIRE

Originaire de l'Est, il vit la défaite de la France face à la Prusse comme un traumatisme et refuse les distinctions venant d'Outre-Rhin. Il renonce aussi à un poste à Milan, alors que la guerre le prive de ses revenus, précisant dans une lettre « mériter la peine des déserteurs » s'il quittait la France. Le progrès scientifique est pour lui un moyen de prendre sa revanche et de redonner à la France sa grandeur.

Si les valeurs associées à Pasteur incitent encore le régime de Vichy (1940-1944) à l'utiliser dans des campagnes de propagande adressées à la jeunesse française, les étudiants de la Sorbonne détournent au contraire son image, en Mai 68, pour en faire un symbole de contestation.



Raoul Auger, *Louis Pasteur dans son laboratoire*. Gravure de propagande éditée pour le Maréchal Pétain. Paris, G.P. Éditions, 1942.

PASTEUR

Une exposition Munaé

DU SAVANT AU HÉROS SCIENTIFIQUE

Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, Pasteur tire profit de la multiplication des supports de diffusion. Son nom investit les rues, les lieux, les bâtiments et entre dans la postérité.

UN COMMUNICANT HORS PAIR

Pasteur est très présent dans les revues spécialisées, les congrès internationaux et, dès 1848, à l'Académie des sciences. Parallèlement, les biographies hagiographiques écrites par son gendre, René Valléry-Radot, le font connaître du grand public. Il contribue d'ailleurs à la rédaction du premier volume, *Histoire d'un savant par un ignorant* (1884).

Il sait aussi convaincre et obtient de l'Académie des sciences la création du futur Institut Pasteur. Parallèlement au lancement d'une souscription, un gala très médiatisé a lieu au Trocadéro ; le monde des arts et de la science lui rend à cette occasion un hommage appuyé.



Programme du Grand Festival organisé par la conférence Scientia, au profit de l'Institut Pasteur, Paris, Palais du Trocadéro, le 11 mai 1886.

LA PROFUSION DE L'IMAGERIE PASTEURIENNE

Pasteur est le scientifique français le plus représenté du XIX^e siècle.

En 1879, le propriétaire d'une brasserie danoise confie à Paul Dubois la réalisation d'un buste en marbre, qui deviendra le portrait officiel de Pasteur. En 1888, le savant commande une version pour sa famille qui privilégie la gravité de l'expression et la profondeur du regard.

Dans son plus célèbre portrait peint, Pasteur se fait représenter dans son laboratoire, dans une mise en scène en rupture avec l'iconographie traditionnelle des scientifiques. Dévoilé au public au moment de la découverte du vaccin antirabique, ce tableau a sans conteste joué un rôle déterminant dans sa consécration.

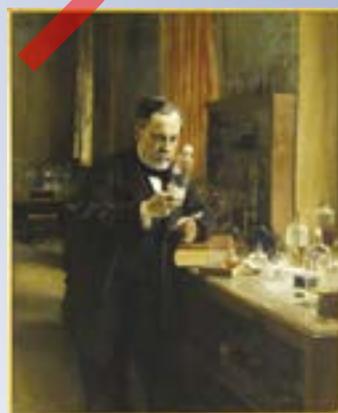
Le visage de Pasteur se déploie par la suite sur de multiples supports, notamment dans le cadre de commémorations.



N. Manson (d'après Paul Dubois), *Pasteur*. Buste en plâtre, vers 1900.



Pierre Petit, *Scènes de la vie de Louis Pasteur*. Assiette historiée, céramique. Sarreguemines, vers 1895.



Edelfelt Albert, *Louis Pasteur*. Huile sur toile (1,54 m x 1,26 m), 1885. Photo (C) RMN-Grand Palais (musée d'Orsay)/Martine Beck-Coppola



Alexandre Falguière, *Monument à Louis Pasteur*, place de Breteuil, Paris, 1896-1904. © Institut Pasteur - Photo : François Gardy - 53617

RECONNAISSANCE NATIONALE ET LOUANGES INTERNATIONALES

Le 27 décembre 1892, une cérémonie se tient à la Sorbonne pour le 70^e anniversaire de Pasteur. Organisée en présence des plus hautes autorités de l'État et de la Science, elle s'achève sous les ovations du public.

En 1896, une souscription internationale est lancée pour la réalisation d'un monument dédié à Pasteur. Cette commande s'inscrit dans la tradition de la statuaire publique qui, jusqu'en 1910, rend hommage aux citoyens les plus illustres. Les personnages qui ornent le socle symbolisent ses victoires sur les maladies et surtout sur la mort qui s'incline devant le triomphe du savant.

PASTEUR

Une exposition Munaé

NAISSANCE ET PÉRENNITÉ DU CULT PASTEUR RIEN

Dès sa mort en 1895, Pasteur devient l'objet d'un culte sans cesse ravivé.

LA MORT D'UN SAINT LAÏC

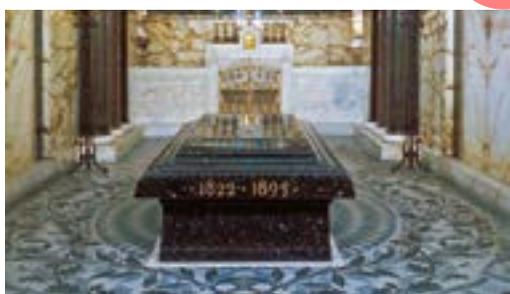
« L'œuvre du maître est tellement durable que la mort de ce grand homme, c'est tout à fait la mort d'un saint qui regagne le ciel après avoir fondé un ordre (...) », Dr Maurice de Fleury

À l'annonce du décès de Pasteur le 28 septembre, les hommages affluent du monde entier. Ses proches se chargent de la mise en bière et une haie d'honneur, formée par les employés de maison et les enfants de l'école communale, escorte le cercueil.

Les funérailles, nationales, sont suivies par une foule immense. À l'issue d'une messe donnée à la cathédrale Notre-Dame, le ministre de l'Instruction publique, Raymond Poincaré, déclare : « L'humanité que vous avez secourue environnera votre gloire d'un culte unanime et impérissable [...] »



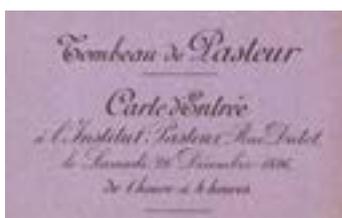
Louis Pasteur sur son lit de mort, Le Monde illustré, n° 2010, 5 octobre 1895.



C.-L. Girault (arch.), A. Guilbert-Martin (mosaïste), L.-O. Merson (peintre), Tombeau de Louis Pasteur, dans la crypte de son institut, Paris (détail).

© Institut Pasteur/Musée Pasteur - D203

Carte d'entrée pour la visite du tombeau de Louis Pasteur, rue Dutot, Paris, 26 décembre 1896.



LE CIMENT DU CULT PASTEUR

Alors qu'une place au Panthéon lui était réservée, sa femme demande la construction d'une crypte funéraire dans l'Institut. Le riche décor, de style néo-byzantin, rend hommage aux découvertes de Pasteur.

En 1896, le cercueil est transféré à l'Institut lors d'une cérémonie privée, en présence du ministre de l'Instruction publique. Selon le président de l'Institut Pasteur, ce lieu de recueillement doit permettre aux pèlerins d'honorer « la mémoire du grand bienfaiteur de l'humanité ». Aujourd'hui encore, les membres de l'Institut s'y rendent chaque 28 septembre.

Pour le centenaire de sa naissance, alors que le culte des grands hommes s'affirme comme un « principe d'éducation nationale », une série d'événements est organisée : procession devant sa maison natale, hommage à l'École normale et, en mai 1923, banquet à Versailles en présence de délégations françaises et étrangères.



Abel Faivre, Le Bon Pasteur. Insigne remis aux donateurs, lors d'une quête au profit de l'Institut, journée du centenaire de la naissance de Louis Pasteur, 1923.

© Institut Pasteur/Musée Pasteur - MP28356

L'INSTITUT PASTEUR, PROMOTEUR DES VALEURS PASTEURIENNES

Inauguré en 1888, l'Institut s'appuie sur un modèle économique autonome reposant sur la générosité des donateurs et la vente des vaccins. Pasteur donne à l'établissement, fondé dans le contexte de la lutte contre la rage, des missions plus larges : développement de la recherche, formation des savants et offre de soins. Après sa mort, l'Institut entretient sa mémoire.

Dès le lancement du projet, Pasteur a l'ambition de former « de jeunes savants qui iront porter la méthode dans ces lointains pays. » Ses disciples développent un réseau d'instituts à l'étranger, aujourd'hui appelé Pasteur Network.



L'Institut Pasteur de Brazzaville, Congo, Afrique, 1900. Vue sur verre. Projections Molteni, Radiguet & Massiot



Carte du Réseau Pasteur. © Pasteur Network

DE L'ENSEIGNANT, EXIGEANT, INNOVANT...

1848

Première expérience d'enseignant au lycée de Dijon comme professeur de physique :

- il se plaint des effectifs surchargés et du manque de concentration des élèves ;
- il met en place les travaux pratiques pour maintenir leur attention.

1854

Professeur de chimie et doyen de la nouvelle faculté des sciences de Lille :

- l'introduction des sciences appliquées à la faculté et l'initiation aux travaux de l'industrie sont des innovations défendues par Pasteur ;
- il organise des visites dans les fabriques, les distilleries et les fonderies pour créer le lien entre les élèves et le monde du travail.

1857

Administrateur et directeur des études scientifiques à l'École normale supérieure :

- Pasteur contrôle tous les aspects de la vie quotidienne des élèves, de leur régime alimentaire à leur emploi du temps ;
- il fixe les règles par des notes et des décrets et se montre intransigeant concernant les horaires, le port de l'uniforme ou encore le bavardage.



Anonyme, Louis Pasteur en 1852. Portrait photographique, in J. M. Dufrenoy, Dans l'intimité de personnages illustres, Paris, Maurice Devriès, 2^e édition, vers 1950.



Louis-Jules Arnout (d'après la série : Lycées et écoles de France), L. J.-B. Sabatier, C.C. Bachelier (lith.), L'École normale supérieure, Paris, Pierre Petit (phot.-éd), 1867. Gravure photographique d'après une lithographie en couleur.

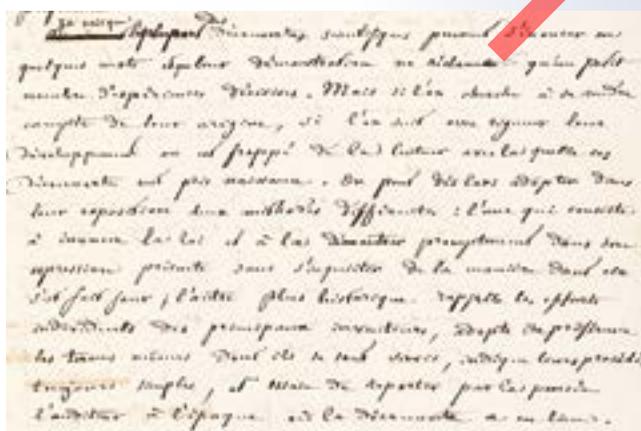
Il est à l'origine de...

- la mise en place de deux agrégations distinctes pour les mathématiques et la physique-chimie ;
- la tenue des cours des 1^{re} et 2^e années au sein de l'École normale et non plus à la Sorbonne ;
- la création des Annales scientifiques de l'École normale ;
- l'obtention de places de préparateurs réservées à des élèves agrégés qu'il se réserve le droit de choisir ;
- l'introduction dans l'enseignement des sciences, de l'histoire de la démarche expérimentale.

1863

Professeur de géologie, physique et chimie appliquée à l'École des Beaux-Arts de Paris :

- la chaire de géologie, physique et chimie appliquée est spécialement créée pour lui ;
- il donne des leçons portant surtout sur l'hygiène et sur la technique et les bases de la chimie en peinture ;
- ses cours intéressent peu les élèves et Pasteur démissionne en 1867.



Louis Pasteur (correspondance), Rapport à M. l'inspecteur général. « De la méthode historique dans l'enseignement scientifique. Considérations sur les procédés à employer pour l'enseignement des sciences », extrait, Paris, 18 octobre 1858.

1867

« L'affaire Sainte-Beuve » met fin à sa carrière d'administrateur, de directeur et d'enseignant :

- son intransigeance envers trois normaliens ayant soutenu le sénateur Sainte-Beuve provoque le départ de tous les élèves ;
- le ministre de l'Instruction publique soutient Pasteur, ordonne la fermeture de l'École normale, puis recule face aux critiques de la presse d'opposition ;
- Pasteur est remplacé mais il obtient, grâce au soutien de Napoléon III, la création d'un laboratoire de chimie physiologique à l'École normale.



H. Meyer (dessin), F. Meaulle (grav.), Louis Pasteur dans son laboratoire de l'École normale supérieure, Le Journal illustré, 30 mars 1884. © Institut Pasteur/Musée Pasteur - 40927

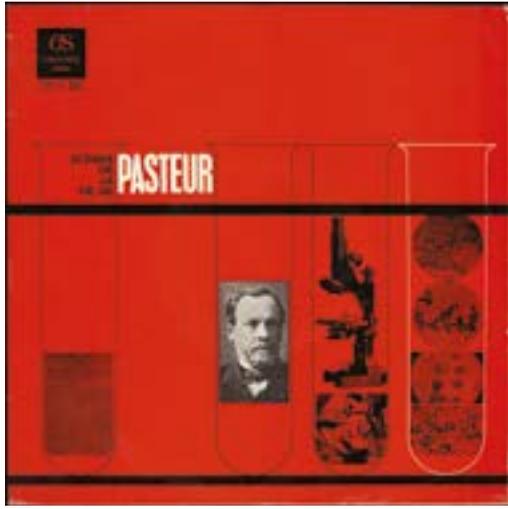
PASTEUR

Une exposition Munaé

... À L'ENSEIGNÉ

PASTEUR ENTRE DANS L'HISTOIRE

Pasteur apparaît dans les manuels d'histoire dès 1895. Les valeurs qu'il incarne sont présentées comme un exemple à suivre car « Plus une nation est intelligente, instruite et laborieuse, plus elle est grande » (Ernest Lavisse, *L'Année du certificat d'études. Livret d'Histoire de France*, vers 1895).



J. Nicolle (texte), L. Arbessier (voix), L. Agostini (réalisateur), *Scènes de la vie de Pasteur*. Pochette d'un disque vinyle microsillon 33 tours. *L'Encyclopédie sonore*. 270 E 836. Coll. : « Le passé nous parle ». Paris, Hachette Librairie, non daté.

Entre 1900 et 1960, l'enseignement par l'image évoque sa vie, ses grandes découvertes et sa renommée internationale. En 1938, alors qu'une nouvelle guerre se profile, les élèves de cours élémentaire redécouvrent un Pasteur « patriote ardent » (*Histoire de France*, éditions Robert).

Dans le dernier quart du XX^e siècle, *L'Encyclopédie sonore* entend faire connaître à la jeunesse un « symbole de l'action civilisatrice de la France ».



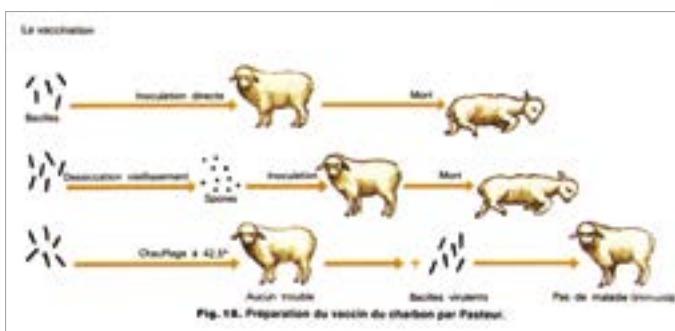
Les Grandes réalisations françaises. « Pasteur découvre le vaccin antibactérien ». Film fixe sur pellicule Kodak, Paris, Office de documentation par le film, vers 1960.



S. Le Callennec, *Histoire, géographie, histoire des arts : CM2*, Paris, Hatier, 2011, p. 36. Ill. : Edelfelt Albert, *Louis Pasteur*, 1885.

PASTEUR DANS LES MANUELS DE SCIENCES

Au XX^e siècle, Pasteur figure davantage dans les manuels de sciences post-primaire, dans les chapitres consacrés à la microbiologie, aux maladies infectieuses, aux vaccins, à l'asepsie et l'antisepsie. Il peut être juste cité, comme ses prédécesseurs et ses successeurs, ou faire l'objet de longs développements sur ses travaux et son rôle dans la fabrication des vaccins. Dans le dernier quart du XX^e siècle, la polémique autour de la génération spontanée est parfois abordée. Portraits, anecdotes ou phrases hagiographiques peuvent aussi être ponctuellement relevés.



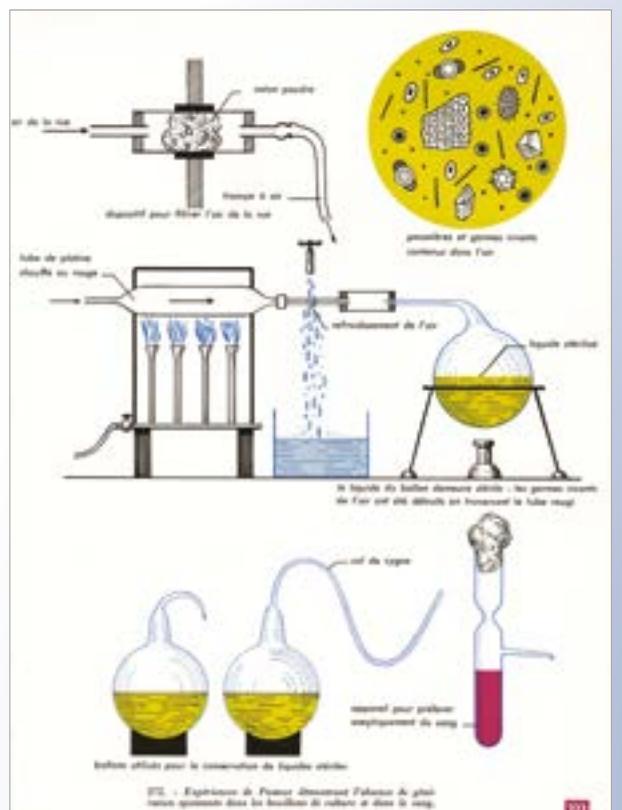
Berard (ill.), *La vaccination*, in M. Henry, *Biologie humaine et hygiène*. 3^e et 4^e années techniques, Nathan Afrique/Les Nouvelles éditions africaines, 1987, fig. 18.

L'ÉDUCATION À LA SANTÉ

Sous la III^e République, l'hygiène devient une matière obligatoire dans le primaire, le secondaire et en Écoles normales. L'enseignement passe notamment par la découverte du rôle des microbes. Les leçons, inspirées de la biographie de Pasteur, justifient l'utilité de la politique hygiéniste de l'État.

Après 1945, les manuels jouent sur les peurs liées à la rage ; les élèves découvrent ainsi, qu'avant l'apparition du vaccin, les malades pouvaient être étouffés pour éviter les morsures.

À la fin des années 1980, avec l'apparition de l'éducation à la santé, l'enseignement devient participatif et l'enfant acteur de sa santé. Si Pasteur ne figure plus dans des programmes actuels, il apparaît dans quelques manuels évoquant les problématiques sanitaires contemporaines et les enjeux des grandes découvertes scientifiques.



C. Désiré, *Anatomie, physiologie, hygiène*. Sciences naturelles. Classe de 3^e, Paris, Bordas, 1962, fig. 272, p. 223.