



## **Claude BERNARD**

(1813-1878)

*Le père de la médecine expérimentale*

*Synthèse par Bruno Benoît*

Claude Bernard naît le 12 juillet 1813 à St-Julien en Beaujolais. Fils d'un simple vigneron au hameau du Chatenay, il commence des études au presbytère de St-Julien, puis les continue aux collèges de Villefranche et de Thoissey. C'est alors un élève très moyen dont le goût pour l'observation et la méditation est pris pour de la paresse.

### **Médecin malgré lui**

Sa famille ayant connu des difficultés financières, il arrête ses études et devient préparateur dans une officine pharmaceutique à Vaise, alors faubourg de Lyon. Au début ses années 1830, il semble alors plus intéressé par l'écriture historique que par l'observation de la réalité sociale, alors que Lyon est secouée par les révoltes des canuts. Il écrit une pièce en un acte, *La rose du Rhône*, qui est représentée à Lyon et un drame historique en cinq actes, *Arthur de Bretagne*. Fort de ces deux manuscrits, il se rend en 1834 à Paris pour tenter une carrière d'écrivain. Quand il présente ses pièces au critique Saint-Marc Girardin, celui-ci lui conseille de « mettre son œuvre en poche et de chercher une autre carrière que celle du théâtre ». S'il garde de cette expérience un goût prononcé pour la correspondance, il se tourne vers l'expérimentation scientifique, domaine qu'il a découvert lors de son premier emploi. Lyon, étant alors dépourvue de faculté de médecine, Claude Bernard étudie à Paris et devient interne des hôpitaux de Paris en 1843.

### **Un théoricien de la médecine**

Ayant échoué à l'agrégation de médecine en 1844, son intérêt se porte vers la physiologie et le travail de laboratoire. Une de ses pensées résume assez bien son engagement de chercheur : « L'homme a appris tout ce qu'il sait. Il n'a reçu aucune connaissance innée : il n'a reçu que l'aptitude à connaître ». N'ayant pu créer son propre laboratoire de physiologie, il est recruté par le docteur François Magendie, physiologiste à l'Hôtel-Dieu de Paris où il découvre la vivisection animale. Auprès de son maître très empirique, il mène des travaux expérimentaux sur le suc pancréatique, le placenta, le système nerveux, les poisons, en particulier le curare qui lui permet de faire progresser les anesthésiques. Son expérience la plus célèbre est celle de 1850. Il prélève le foie d'un chien tué, préalablement bien nourri. Il lave l'organe et constate que le foie ne contient plus de sucre. Il le place alors dans un vase rempli d'eau et, 24 heures

après, ce foie est abondamment pourvu en sucre. Il en déduit que le foie fabrique du sucre. Ce qui l'intéresse particulièrement, c'est comprendre ce qui unit les fonctions les unes aux autres, mais aussi l'unité profonde des phénomènes vivants. Ses travaux permettent de comprendre la digestion, la régulation endocrinienne, l'homéostasie, l'élucidation du phénomène du diabète, les rôles du pancréas et du système sympathique dans la régulation thermique et la vasomotricité. En 1854, il accepte la chaire de physiologie expérimentale de la Sorbonne. L'année suivante, son patron, François Magendie meurt en lui léguant son poste au Collège de France. Parmi ses nombreuses publications, son œuvre magistrale est son *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, qui, comme l'indique le titre n'est que l'introduction à un ouvrage plus général sur l'expérimentation dans les sciences biologiques que la maladie l'empêche d'écrire. Ce livre écrit en 1865 obtient un immense succès mondial et fait de lui un maître à penser. En 1868, il est nommé professeur au Muséum d'histoire naturelle.

### **Bonheurs, malheurs et honneurs d'un grand savant**

Son bonheur est de retourner à St-Julien où il achète, en 1861, le domaine jouxtant sa maison familiale et qui, aujourd'hui, grâce à la fondation Mérieux, abrite le musée Claude Bernard comprenant de nombreux souvenirs personnels. Il aime y faire le vigneron en s'intéressant à ses vendanges et à son vin. A St-Julien, il trouve, loin de Paris, le calme nécessaire à ses recherches, mais travaille également en faveur du Beaujolais en menant des recherches sur le phylloxera, cet insecte parasite de la vigne, et sur la fermentation alcoolique du jus de raisin.

Son fardeau est sa vie conjugale. Marié sur le tard, le 7 mai 1845, à Marie-Françoise Martin, dévote, hyper sensible et ayant un amour exagéré des chats et des chiens qui remplissent son appartement. Elle ne va cesser de lui reprocher ses vivisections. Elle lui rend la vie impossible, ce qui fait dire à Emile Zola que Claude Bernard « fut un martyr de la vie conjugale » et dont il s'inspire dans le personnage du docteur Pascal des Rougon-Macquart. Ils ont quatre enfants, deux filles, Marie et Tony, et deux fils qui meurent jeunes faute de soins. S'il lui reproche d'avoir préféré ses animaux à ses fils, de son côté, elle dresse ses filles contre leur père. Leur séparation est prononcée en 1869. Cette union ratée, conjugée à de graves problèmes de santé depuis 1865, plonge Claude Bernard dans l'amertume, même s'il retrouve alors le calme pour approfondir ses recherches.

Quant aux honneurs, ils sont faits de décorations et d'élections académiques. Il reçoit le prix de physiologie expérimentale de l'Institut en 1845, est fait chevalier de la légion d'honneur en 1849, est élu à l'Académie des Sciences en 1854, puis à l'Académie de médecine en 1861 et à l'Académie française en 1869. Il est même nommé sénateur sous l'Empire en 1869. Lors de sa mort le 10 février 1878, Gambetta demande des funérailles nationales. C'est la première fois qu'un scientifique reçoit un tel honneur.

*Claude Bernard est l'image même du savant qui consacre sa vie à la science. Est-ce parce que son objectif, qui fut de comprendre les règles de fonctionnement du corps humain, est universel et intemporel, que la revue scientifique La Recherche de septembre 2006 l'a classé parmi les plus grands inventeurs du monde ? Outre la statue de Claude Bernard à St-Julien, la ville de Lyon a donné à son université scientifique, Lyon I, le nom de cet illustre chercheur, dont la statue trône dans la cour d'honneur de l'Université Lyon 2, quai Claude Bernard !*

### **Bibliographie :**

- Justin Godart, *Lettres beaujolaises*, Editions du Cuvier, 1950.