

mentation lactique. Avant 1857, tout le monde, à part les théologiens, croyait à la génération spontanée. Par exemple, un morceau de viande se putréfiait lorsque certaines mouches y déposaient leurs excréments. Ces matières, en se décomposant, altéraient la viande, qui se décomposait aussi, et cette espèce de fermentation donnait naissance à des vers qui continuaient l'œuvre commencé. On disait : "Les ferments sont des composés chimiques qui agissent en se putréfiant ou simplement par leur contact." Les théologiens répondaient : "Vous vous trompez. La vie ne peut pas naître de la mort ; c'est contraire à l'œuvre de Dieu." Le génie de Pasteur se chargea de prouver que la Bible avait raison. Je ne vous décrirai pas son expérience, mais voici la conclusion de son mémoire à l'Académie : "La fermentation est corrélative de la vie, de l'organisation de globules, non de la mort ou de la putréfaction de ces globules, pas plus qu'elle n'y apparaît comme un phénomène de contact, où la transformation du sucre s'accomplirait en présence du ferment, sans lui rien donner, sans lui rien prendre." En d'autres termes, un ferment est un être organisé qui décompose certaines substances en leur prenant les éléments dont il a besoin pour vivre. La levure de bière, placée dans une solution de glucose, absorbe le sucre et dégage l'alcool et l'acide carbonique. Si la viande se putréfie, c'est que les mouches y déposent leurs œufs, dont les larves se nourrissent aux dépens de la viande. Donc, comme première conclusion : la fermentation est fonction de la vie d'êtres microscopiques. Dans une expérience subséquente, Pasteur développa la levure de bière dans de l'eau sucrée contenant de l'ammoniaque, et conclut : "La culture successive de ces êtres vivants dans un milieu inerte est possible." Toute la bactériologie est là en germe.

Avant ces découvertes on connaissait de longue date les maladies virulentes. Tout le monde disait avec le professeur Chauveau : "Un virus est un ferment." Ou bien encore on comparait le virus à un levain, et on rattachait la virulence à des modifications de nos liquides. La contagion était un problème dont on cherchait vainement la solution. Goiffou avait soutenu, dès 1721, qu'il y avait dans l'air des insectes venimeux. Plus tard, Raspail attribuait la contagion à des parasites. Roger et Davaine en 1850, Pollender et Brauell en 1855-57, découvraient dans le sang d'animaux malades du charbon des corps filiformes, des baguettes. Il était évident qu'après les révélations de Pasteur sur le rôle des infiniment petits, l'on se demanderait si les maladies virulentes contagieuses n'étaient pas causées par des germes. Delafond, Davaine essayèrent de cultiver les corps filiformes du charbon, que le premier appelait des bâtonnets charbonneux (1860). En 1867, le prof. Chauveau, qui cherchait le virus de la variole, du vaccin et de la clavelée (maladie des moutons), ne put arriver qu'à ce résultat : ce ne sont pas les parties liquides que le filtre laisse passer, mais les parties solides des tissus virulents