

# LES BACTÉRIES

Par Gabrielle Beauregard

May 2016

Le mot 'bactérie' est souvent considéré négatif. Pourtant, ces micro-organismes sont essentiels à la vie. Ils remplissent des fonctions primordiales non seulement chez l'humain, mais aussi chez les animaux, dans

## Histoire de la bactériologie

Au Moyen-Âge et dans l'Antiquité, les connaissances sur les bactéries étaient évidemment très limitées. Les théories sur celles-ci étaient des hypothèses formulées en partant d'observations. Les philosophes et les savants, en observant les malades, assumaient que certaines maladies seraient causées par des agents infectieux microscopiques. Selon eux, ces agents pénétreraient dans le corps par la bouche ou le nez. Ces théories seraient à l'origine des découvertes sur les bactéries infectieuses. Au Moyen-Âge, certaines suppositions précisait que « les sécrétions corporelles pouvaient être contaminées par une multitude de micro-organismes, présents dans l'organisme avant même que la maladie ne se déclenche. » Selon ces philosophes, cela expliquerait que certaines maladies soient contagieuses. Durant la Renaissance, cette idée est reprise lors des interrogations sur les modes de contagion des épidémies.

À partir de 1675, le naturaliste Leeuwenhoek fit les premières observations de bactéries avec les premiers microscopes, tout juste inventés. Il observa des organismes vivants plus petits que prévus, qui dépassaient les attentes des philosophes à ce jour. Malgré l'imprécision de ses méthodes, il conclut et classa les bactéries observées en plusieurs espèces distinctes, et mentionna vaguement leur rôle dans la décomposition. Il prenait ces organismes, en les observant, pour des petits animaux vivants notamment dans l'eau, les végétaux, dans l'intestin des mouches, des grenouilles, du poulet, et dans les matières intestinales humaines. Leeuwenhoek mentionne aussi les formes « en bâtonnets, en longs filaments droits ou courbés, en tire-bouchon; plusieurs lui ont montré des mouvements très manifestes. » Cette opinion n'a pas été contestée jusqu'à environ la



Salmonella typhimurium (rouge)

Par la suite, le progrès du microscope au fil du temps a permis la découverte plus approfondie des bactéries. Louis Pasteur, en 1869, parle de « deux terribles maladies des vers à soie, la ruine des éleveurs, la pébrine, causée par des micro-organismes de la classe des Sporozoaires, et la flacherie, d'origine manifestement bactérienne. » Ces études, les premières complètes sur le sujet, ont longtemps été utilisées par la suite. Pasteur démontra aussi que le sang et les liquides du corps humain ne contenaient pas de bactéries, mais que celles-ci s'y retrouvaient après la mort, apportées par le vent, puis entamaient la décomposition.

Plus tard, les premiers antibiotiques sont mis au point en 1910 (arsphénamine), puis en 1912 (Neosalvarsan). Ce sont des colorants provenant de l'arsenic, capable de colorer et de détruire les bactéries de l'espèce *Treponema pallidum*, qui causent la syphilis.

En 1915 et en 1917, Frederick Twort et Félix d'Hérelle découvrent des virus en mesure de détruire les bactéries, appelés bactériophages. Les deux scientifiques voient dans ces virus une fonction curative pour les maladies bactériennes et les épidémies.

Au fil de l'évolution des sciences et des instruments d'observation qui permettent la connaissance et l'observation plus approfondie des bactéries, plusieurs découvertes et progrès sont faits.



Source:

<http://www.cosmovisions.com/bacteriologieChrono.htm>, consulté le 30 mai 2016