

qui donnent la maladie. C'était déjà un grand pas de fait. On n'avait pu encore, malgré les efforts de Hallier et d'autres, réussir à cultiver *in vitro* un ferment pathogène.

Il était réservé à Pasteur de compléter son œuvre, avec l'aide de ses élèves Joubert et Chamberland. Ce sont eux qui les premiers cultivent avec succès sur des matières inertes la bactérie charbonneuse. Koch démontra quelque temps après, en 1876, que ces cultures successives gardaient leur virulence. Dès lors le principe est né et la méthode créée. Les chercheurs se disent : " Toute maladie virulente contagieuse doit être causée par un ferment, un germe, un microbe ; il est possible d'isoler ce microbe, de le cultiver ; et puisqu'il conserve sa virulence, il sera facile de l'inoculer à des animaux." Dès lors les bactériologistes purent travailler sur des données solides et l'on vit successivement les savants dont les noms suivent découvrir le germe des maladies suivantes : Pasteur : la pyhémie, la septicémie gangréneuse ; Toussaint : le choléra des poules ; Klein, Pasteur et Thuillier : le rouget du porc ; Arloin, Cornevin et Thomas : le charbon symptomatique ; Bouchard, Capitan et Charrin, — Schutz et Loeffler : la morve ; Koch : la tuberculose ; Talamon, Frankel : la pneumonie ; Eberth : la fièvre typhoïde ; puis viennent les staphylocoques, les streptocoques, le bacille de Klebs Loeffler, etc. . . . On pensa d'abord avec Toussaint, que les microbes causaient la maladie, en obstruant les vaisseaux. Puis Charrin, Chamberland et Roux prouvèrent en 1887 que les microbes secrètent des produits solubles. Dans tous les cas, on peut dire que dès 1876 la bactériologie est fondée ; et quatre ans plus tard, en 1880, la nouvelle science fut reconnue officiellement à l'Université de Paris, où le prof. Bouchard l'enseigna pour la première fois.

### HISTOIRE NATURELLE

Quels sont donc ces êtres microscopiques qui donnent la spécificité et la virulence à une maladie et sont les agents de la contagion ? Les médecins les appellent micro organismes ou microbes ; les naturalistes les nomment bactéries et les classent entre les champignons microscopiques et les algues inférieures. Ce sont des cellules végétales. Elles se reproduisent par spore, c'est-à-dire par prolifération, et ont la propriété, comme toute plante, d'emprunter à l'air son acide carbonique. On les voit sous le microscope, par cellules isolées ou par groupe de cellules, et elles s'entourent quelquefois d'une enveloppe gélatineuse. Ce sont alors des zoogées dont le groupement forme des colonies. Chaque espèce de bactérie a sa manière spéciale de se grouper, ce qui permet de les diagnostiquer. Les bactéries ont des mouvements et se colorent parfois spontanément. Elles ont des formes variées : cellule isolée, bâtonnet, filament,