

ment, les micrococcus présentent un mouvement de trépidation analogue au mouvement brownien, enfin, il y a certaines variétés qui sont favorisées d'un mouvement tellement lent qu'on ne les voit pas se déplacer sous le champ du microscope, ce n'est que par le déplacement de la culture qu'on a pu l'établir. La chaleur, les liquides, l'oxygène, la lumière, l'âge de la culture peuvent influencer le mouvement des bactéries. Certaines bactéries sont munies de cils vibratils, en nombre plus ou moins considérable ; on leur a attribué ces mouvements. Cependant certaines bactéries n'ont pas de cils vibratils et sont cependant douées de mouvement.

Il faut à la bactérie pour vivre, de l'oxygène comme à tous les autres êtres vivants. Cet oxygène sert à brûler certains principes du protoplasma, d'où dégagement de forces vives en rapport direct avec la chaleur produite par la combinaison ; le résidu est de l'acide carbonique. Pour les aérobies, c'est très simple, ils prennent leur origine de l'air. Mais il y a d'autres bactéries dites anaérobies que tue l'oxygène gazeux à l'état libre ; cependant ces deux sortes de bactéries produisent de l'acide carbonique, d'où l'on conclut que ces deux espèces de bactéries absorbent de l'oxygène, mais que les anaérobies, au lieu de prendre leur oxygène de l'air, l'enlèvent aux milieux dans lesquels elles vivent.

La cellule vivante trouve dans le milieu où elle évolue des aliments pour compenser les pertes occasionnées par les actes vitaux, ou bien elle meurt.

Il en est pour les bactéries comme pour les autres cellules vivantes. Les aliments chimiques qui composent la bactérie et par conséquent qui lui sont nécessaires pour sa subsistance sont le carbone, l'hydrogène, l'oxygène, l'azote et certaines substances minérales phosphore, potassium, calcium, magnésium, fer, chlorure, silicium. Lorsque les micro-organismes se trouvent en présence de différentes substances, on voit certaines espèces prendre leur nourriture sur certains milieux de préférence aux autres. Les bactéries savent choisir l'aliment qui présente la forme la plus assimilable, celle qui demande le moins de travail pour entrer dans sa nutrition. Par exemple, certaines bactéries se développeront très bien sur les milieux acides. Un citron coupé en deux et exposé aux impuretés de l'air se couvrira de moisissures. Certaines autres, et c'est le plus grand nombre, préfèrent les milieux alcalins. Ces aliments doivent au moins pour la plupart subir des transformations plus ou moins considérables. Ces transformations s'opèrent, comme chez l'être supérieur, au moyen de sécrétions spéciales, ferments solubles appelés diastases. L'amidon