

deux plans perpendiculaires ; les sarcines se subdivisent par trois plans perpendiculaires, suivant trois différentes directions, le résultat est un petit cube de 27 éléments. La rapidité de la multiplication est en rapport avec les conditions du milieu alimentaire, de chaleur et d'aération ; conditions qui influencent beaucoup la vitalité de la bactérie.

Quand ces éléments viennent à faire défaut, la culture tombe au fond du vase et forme un sédiment d'aspect variable, qui n'a absolument rien de caractéristique. Le deuxième mode de reproduction est la reproduction par le spore. Presque toutes les bactéries peuvent se produire par bourgeonnement, le plus grand nombre se produisent par les deux modes ; enfin il y en a quelques-unes qui semblent se produire que par la sporulation. Lorsque la bactérie est placée dans un milieu où elle trouve toutes les conditions nécessaires à son évolution, cette bactérie se reproduit par division. Mais si le milieu de culture est un peu âgé, si ce milieu de culture est épuisé, alors la bactérie se reproduit par la sporulation. Dans le premier cas, lorsque la bactérie se reproduit par segmentation elle résiste moins bien aux agents de destruction, mais si elle s'est reproduite par sporulation, il est très difficile de détruire ses germes. Lorsqu'une bactérie va former une spore, si elle est mobile, tout mouvement disparaît. Elle se gonfle, soit dans toute son étendue, soit en un seul point, ou en deux ou en plusieurs points différents, alors la bactérie affecte différents aspects suivant l'endroit où se forme la spore. Ainsi on aura la forme de fuscau si la spore se forme au milieu de l'élément ou bien de massue, si elle se forme à une de ses extrémités. Cette spore se forme aux dépens du protoplasma et est entourée d'une membrane très épaisse et très résistante. Elle est mise en liberté par gélification de la membrane qui enveloppait la bactérie. Lorsque la spore est dans des conditions qui favorisent sa germination, sa membrane d'enveloppe se rompt, et il en sort un petit prolongement qui en très peu de temps devient une véritable bactérie. Le caractère principal de la spore est sa grande résistance à des conditions de vie que les simples cellules végétales ne peuvent traverser sans périr. Une dessiccation prolongée, l'oxygène comprimé, la privation d'air n'ont aucune influence sur la spore, ce qui est bien différent pour la bactérie qui se reproduit par bourgeonnement, toutes ces conditions affectent considérablement sa vitalité et peuvent la faire mourir. Pour bien se graver ces faits dans la mémoire, et bien les comprendre, rapprochons-les des plantes plus élevées que nous voyons évoluer sous nos yeux. Ces plantes se reproduisent aussi par bourgeonnement. Mais ces plantes, comme les bactéries, se reproduisent par