

sous l'influence de cette diastase est saccharifié, la cellulose est transformée en glucose, les matières albuminoïdes sont transformées en peptones. On en voit un exemple frappant dans la liquifaction de la gélatine par les bactéries, ce phénomène est ni plus ni moins que la peptonisation du milieu sur lequel cette bactérie a été ensemencée. La casias agit sur le lait coagulé. La transformation de l'urée en carbonate d'ammoniaque s'opère encore sous l'influence d'une diastase.

Je viens de vous parler des produits de sécrétions, il y aussi les produits d'excrétions qui nous intéressent encore bien plus, puisque si elles sont en quantité suffisante elles peuvent entraîner la mort de la cellule vivante. Leur pouvoir toxique et leur composition qui ressemble à de l'albumine leur a valu le nom de toxalbumine. Ce sont MM. Roux et Yersin qui les premiers, ont étudié et démontré l'existence de ces matières toxiques ; leurs propriétés se rapprochent beaucoup du venin du serpent. En outre des toxalbumines, il y a aussi les ptomaines qui sont également des produits d'excrétion qui diffèrent complètement des premiers, et dont les propriétés chimiques et physiques se rapprochent beaucoup des alcaloïdes végétaux. Leurs actions peuvent être légères et passagères, ou bien des plus actives, surpassant même les alcaloïdes végétaux les plus énergiques. En outre des toxalbumines et des ptomaines, il faut encore citer parmi les substances excrétées par les bactéries, certaines substances volatiles. Ce sont des gaz particuliers qui, soit par eux-mêmes, soit par leur combinaison à d'autres corps, donnent les odeurs particulières que développent certaines bactéries.

Les micro-organismes se reproduisent de deux manières différentes : 1° par division ; 2° par sporulation.

La première, c'est-à-dire la multiplication par division est la plus fréquente. Dans ce cas, il n'y a réellement pas formation réelle d'un nouvel être, c'est plutôt l'extension du même individu. Lorsqu'une bactérie est mure pour la reproduction, on voit sur son milieu se former une cloison très mince, hyaline, qui la divise en deux parties égales ; cette cloison devient de plus en plus mince jusqu'à ce que la scission soit complète. Cependant, cette séparation quelquefois n'est pas complète et les deux cylindres restent accolés l'un à l'autre.

Voilà le mode de reproduction pour les bâtonnets. Mais certaines autres bactéries sphériques se subdivisent différemment. Au lieu de se faire dans une seule direction, la division peut se faire dans plusieurs directions. Ex : le micrococcus tétragenus se divise suivant