

Des multiples microorganismes sont strictement divisées en groupes définits (ou catégories) qui se distinguent par les caractères biologiques (la morphologie, la physiologie, la biochimie et d'autres).

La systématique est basée sur la notion **d'espèce** qui est un groupe microbien avec les propriétés similaires. En général, l'espèce est génétiquement non-homogène, c'est pourquoi on distingue plus étroitement taxone : **une souche** de cellules homogènes caractérisées par la structure antigénique spécifique, par la morphologie coloniale, par la virulence etc. De même on distingue **le clone** ou le groupe des microbes cultivés à partir d'une cellule microbienne unique.

Les différentes espèces sont unies en **genres**, ces derniers- en familles et celles-là- en taxones plus hautes (l'ordre, la classe, la section, le sous-règne, le règne). Tout ceci appartient au domaine de la taxonomie (la partie de systématique). Le nom d'espèce est formé de deux mots: le premier est le nom de genre et le deuxième est celui d'espèce. On prend l'exemple de l'agent pathogène de typhus abdominal appelé **Salmonella typhi**.

Parfois il faut souligner les caractères particuliers par les quels se différencie cette souche ou ce clone. On nomme de telles variantes des microbes en utilisant le suffixe «**var**» comme terminaison. On peut citer les morphovars (différences en morphologie), les sérovars (différences en composition antigénique) etc.

Structure des bactéries

Les principales structures sont la membrane cellulaire, le cytoplasme avec les inclusions et le nucléoïde correspondant au noyau d'eucaryote.

La membrane cellulaire est composée de la membrane cytoplasmique, de la paroi cellulaire et la couche muqueuse.

La membrane cytoplasmique ou interne. D'après sa composition, elle est proche de la membrane cellulaire analogue humaine (la double couche de phospholipides, les protéines superficielles, intégrales et transmembranaires). Elle règle la pression osmotique, participe au transport des substances et au fonctionnement de la chaîne de transport des électrons à l'aide de ses enzymes respiratoires. Ainsi elle assure la synthèse d'ATP.

La paroi cellulaire est une structure rigide qui détermine la forme bactérienne, participe à la division cellulaire, au transport de diverses substances à l'intérieur de la