

TD n 04

Taxonomie bactérienne

La systématique a pour but de classer les êtres vivants de manière rationnelle en se basant sur les ressemblances et sur les relations qui existent entre eux. Elle repose sur deux disciplines, la nomenclature et la taxonomie (ou taxinomie) :

- la taxonomie est la science qui permet de classer les organismes en taxons ;
- la nomenclature est l'ensemble des règles utilisées pour donner un nom à chaque taxon.

Taxinomie

- Science de la classification biologique.
- Constituée de 3 parties séparées mais reliées entre elles :
 - **Classification** : Arrangement des organismes en groupes ou taxons selon leur similitude et leur parenté évolutive.
 - **Nomenclature** : Consiste à donner des noms aux groupes taxinomiques selon les règles publiées.
 - **Identification** : Détermine qu'un isolat particulier appartient à un taxon connu.

Importance de la taxinomie

- Permet de mettre de l'ordre dans l'énorme quantité de connaissances que nous avons des organismes, parce que tous les membres d'un groupe donné partagent de nombreuses caractéristiques.
- Permet de faire des prédictions et des hypothèses pour une recherche future, basée sur la connaissance d'organismes similaires.
- Répartit les micro-organismes en groupes significatifs, utiles, avec des noms précis, de sorte que les microbiologistes peuvent les étudier et communiquer efficacement.
- Essentielle pour l'identification précise des micro-organismes.

Principales règles de nomenclature

- La nomenclature bactérienne utilise des mots latins ou latinisés qui sont traditionnellement écrits en italique ou ils sont soulignés dans un manuscrit. Aucun signe diacritique (á, à, â, ä, ã, é, è, ê, ë, í, î, ï, ñ, ó, ò, ô, ö, õ, ú, ù, û, ü, ø, æ...) n'est toléré. Par exemple, on doit écrire *Bacteroides* et non *Bacteroïdes*.
- Les noms de famille et de genre s'écrivent avec une majuscule. •
- Les noms des espèces sont formés d'une combinaison binaire dont le premier terme est le nom de genre et d'un deuxième terme (« une épithète »). Le premier terme prend une majuscule et le deuxième terme commence par une minuscule (exemple : *Streptococcus equi*). Après une première citation, l'utilisation de la première lettre du nom de genre suivie d'un point puis de l'épithète est tolérée (exemple : *S.equi*).
- Les noms des sous-espèces sont formés d'une combinaison ternaire commençant par le nom d'espèce suivi par l'abréviation « subsp. » et d'un troisième terme propre à la sous-espèce (exemple : *Streptococcus equi subsp. equi*).

Exemple :

Classification

Règne	Bacteria
Embranchement	Proteobacteria
Classe	Gamma Proteobacteria
Ordre	Enterobacteri ales
Famille	Enterobacteri aceae
Genre	<i>Escherichia</i>
Especie	<i>coli</i>
Nom binominal	<i>Escherichia coli</i>

Exercice

Compléter le tableau suivant en mettant le nom avec sa terminaison en bonne case

Staphylococcaceae, Bacillales, *aureus*, *Staphylococcus*.

Listeria, *monocytogenes*, Bacillales, Listeriaceae.

Enterobacteriales, Citrobacter, Enterobacteriaceae

	Ordre	Famille	Genre	Especie
Streptococcus pneumoniae	Lactobacill	Streptococc	<i>Streptococcus</i>	<i>pneumoniae</i>
Vibrio cholerae				
Pseudomonas aeruginosa	Pseudomonad	Pseudomonad		
Clostridium perfringens	Clostrid			