

# Introduction

---

## I. Introduction

La première étape de l'élaboration d'une histoire des sciences biologiques consiste à élargir notre connaissance des origines de la science et de la biologie.

**A. La science** : dérivée du mot latin *scientia*, qui signifie "connaissance", la science est un ensemble de méthodes systématiques pour acquérir des connaissances, ainsi qu'une manière d'aborder et de comprendre le monde qui nous entoure, on peut distinguer trois types de sciences [1] :

1. Les sciences exactes, qui comprennent les mathématiques et les sciences mathématiques telles que la physique théorique ;
2. Les sciences physico-chimiques et expérimentales (sciences naturelles et sciences des matériaux, biologie, médecine) ;
3. Les sciences humaines, qui concernent l'être humain, son histoire, son comportement, son langage, ses aspects sociaux, sa psychologie et sa politique.

**B. L'histoire des sciences** : c'est une discipline qui s'intéresse à la transformation progressive de certaines spéculations et à l'accumulation des connaissances acquises. L'histoire des sciences est étroitement liée à l'histoire des sociétés et des civilisations. D'abord confondue avec l'investigation philosophique dans l'Antiquité, puis avec l'investigation religieuse du Moyen Âge au siècle des Lumières, l'histoire des sciences est complexe. L'histoire des sciences et les sciences peuvent être divisées en deux grands thèmes, chacun ayant ses propres branches [2] :

- L'histoire des découvertes scientifiques d'une part,
- L'histoire des découvertes scientifiques d'autre part.

**C. La biologie** est composée de deux mots grecs, "bios", qui signifie "vie", et "logos", qui signifie "étude". La biologie est donc la science de la vie, qui s'intéresse à l'étude des êtres vivants, c'est-à-dire des animaux et des plantes. Cette définition est simple et claire, mais elle couvre un monde fascinant et diversifié, comprenant la composition des organismes vivants, leur fonctionnement, leur évolution et la poursuite de ce développement. Toutes les informations, hypothèses et théories présentées dans votre manuel sont le fruit du travail d'innombrables scientifiques qui se posent des questions, collectent des données, proposent, testent et affinent des hypothèses, et formulent des théories [3]. Le sens moderne du terme "biologie" a été introduit [3] :

□ En 1766 par Michael Christoph Hanou, dans son ouvrage intitulé "Philosophiae naturalis sive physicae dogmaticae : Geologia, biologia, phytologia generalis et dendrologia".

# Introduction

---

- En 1797 par Theodor Georg August Roose
- En 1800 par Karl Friedrich Burdach
- En 1802 par Gottfried Reinhold Treviranus, dans "Biologie oder Philosophie der lebenden Natur".
- En 1802, le chercheur français Jean-Baptiste Lamarck (Recherches sur l'organisation des corps vivants) donne la définition suivante :

"Tout ce qui est généralement commun aux plantes et aux animaux, comme toutes les facultés qui sont propres à chacun de ces êtres sans exception, doit constituer l'unique et vaste objet d'une science particulière qui n'est pas encore fondée, qui n'a pas même de nom, et à laquelle je donnerai celui de biologie."

**II. Premières inventions** : Sans becs, griffes ou crocs pointus pour survivre dans la nature, les hommes préhistoriques ont inventé des outils de pierre, de bois ou d'os, qu'ils ont perfectionnés pendant des centaines de milliers d'années. Ils ont également pris leur temps pour apprivoiser le feu. Ils ont fait cette découverte il y a environ 700 000 ans [4].

## □ Définitions des mots clés

**Ontogénie** : étude du développement individuel d'une espèce.

**Paléographie** : connaissance, science des écritures anciennes.

**Phylogénie** : histoire des espèces vivantes dans les temps géologiques.

**Paléolithique** : première période de la préhistoire caractérisée par l'utilisation de la pierre et la chasse.

**Néolithique** : dernière période de la préhistoire, correspondant au polissage et à la taille de la pierre et au début de l'agriculture (5000-2500 AV.J.C).