

La Renaissance (XVI et XVII siècle)

La Renaissance en Europe (qui commença en Italie), fut une période qui se termina par une véritable révolution scientifique. Des théories tout à fait nouvelles sont apparues, remettant en cause la façon dont l'homme voyait le monde et sa place dans ce dernier.

En fait, ce que l'on appelle couramment la Renaissance commença beaucoup plus tôt en Italie et à Avignon, que dans le reste de l'Europe (ce mot commença seulement à se répandre), et surtout en France, qui resta longtemps affectée par les soubresauts de la guerre de Cent Ans. Dès le XIV^e siècle (Trecento), on vit des foyers de Renaissance apparaître à Venise, Sienne, Florence, Rome et encore davantage au XV^e siècle (Alsace, Bourgogne, Portugal, etc.).

Les raisons de cette Renaissance sont multiples, comme :

- La redécouverte dès le XII^e siècle des textes anciens (Aristote) conservés et enrichis par les Arabes.
- L'invention du papier (importé de Chine),
- L'invention de l'imprimerie (1453) (également importée et améliorée par Gutenberg) qui permit de diffuser en plus grand nombre des livres et surtout de publier des livres en langues vernaculaires à la place du latin, donc propager la culture,
- Les progrès en géographie et en cartographie,
- Les progrès techniques autour de la navigation et du positionnement (boussole),
- L'apport des connaissances byzantines, suite au déclin et à l'effondrement final de l'Empire Byzantin en 1453,
- L'expansion de l'exploration maritime autour du continent africain (Portugais), puis vers le nouveau monde,

Les progrès scientifiques et techniques de la Renaissance, ainsi que le renouveau dans les autres domaines (art) furent l'une des causes de l'extraordinaire période d'explorations par les navigateurs européens, d'abord portugais, et italiens, puis espagnols et français, qualifiée de grandes découvertes, qui permit à l'Europe de s'assurer la suprématie mondiale.

1. La naissance de la botanique

Otto Brunfels (v. 1488-1534)	surnomme <i>le père de la botanique</i> , fait paraître en 1530 et 1536 son <i>Herbarum vivae icones</i> . Dans cet ouvrage, illustré de très bonnes gravures sur bois, Brunfels décrit toutes les plantes qu'il connaît. Il commence ses descriptions de la liste de nom en différentes langues, suivi de citations d'autres anciens. Il finit par donner son propre jugement sur la plante et sur ses pouvoirs, l'ouvrage ayant, que tous les livres de botanique de l'époque, une vocation thérapeutique.

Leonhart Fuchs (1501-1566)	fait paraître, en 1542, son important ouvrage <i>historia stirpium</i> ou il décrit plus de 400 espèces. Ses superbes illustrations seront très souvent reprises par la suite. Il décrit chaque plante suivant un schéma prédéfini : il évoque sa forme, puis son habitat, sa saisonnalité (à quelle époque la plante doit être cueillie), son tempérament, ses pouvoirs. Il faut noter qu'il décrit des plantes décoratives qui n'ont aucun usage thérapeutique.
Andrea Cesalpino (1519-1603)	peut être considéré comme celui qui fait de la botanique une science autonome. Il analyse ainsi comparativement les formes anatomiques, il fournit les définitions de ses concepts. Il s'interroge sur la différence entre les plantes et les animaux : il établit des comparaisons entre les organes de nutrition des plantes (les racines) et des animaux (l'estomac et les intestins). Le système de Cesalpino est le premier à être véritablement basé sur l'étude comparative des formes anatomiques.
Prospero Alpini (1553-1617)	démontre en 1592 que le palmier a besoin de pollen pour être fertilisé.
Gaspard Bauhin (1560-1624)	réalise, avec son <i>Prodromus</i> et son <i>Pinax theatri botanici</i> , la première tentative de compilation critique des connaissances botaniques. Il rassemble les plantes en fonction de leurs affinités.

2. Les premiers zoologistes

Guillaume Rondelet (1507-1566)	-Été un médecin à Montpellier. -Il fait paraître en 1555 son <i>Universae aquatilium pars altera</i> ou il présente tous les animaux aquatiques qu'il connaît. -Il ajoute de nombreuses observations personnelles de grande qualité.
Pierre Belon (1517-1564)	-Il est l'auteur de l'histoire naturelle des étranges poissons marins et description du Daulphin et de plusieurs autres de son espèce.

3. Les encyclopédistes

Conard Gessner (1516-1565)	-Fait paraître son <i>Historia animalium</i> à Zurich entre (1551 et 1558).
-----------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> -Il compile toutes les connaissances au sujet des animaux dont il a connaissance. -Il présente celles-ci, organisées sur une base alphabétique. -Son œuvre, richement illustrée, sera très souvent rééditée durant plus de trois siècles.
Ulisse Aldrovandi (1522-1605)	<ul style="list-style-type: none"> -Publie de 1559-1605 les quatre premiers volumes d'une histoire naturelle. -Ce naturaliste révère encore l'Antiquité et accorde autant de crédit à Strabon et à Pline qu'à ses propres observations.

4. La naissance de l'anatomie scientifique

Léonard de Vinci (1452-1519)	<ul style="list-style-type: none"> -Pratique la dissection de cadavres et réalise de nombreux croquis anatomiques.
André Vésale (1514-1564)	<ul style="list-style-type: none"> -Un médecin et anatomiste bruxellois. -Son <i>De humani corporis fabrica</i> est un recueil d'anatomie descriptive qui bouleverse la connaissance anatomique de son temps.
Bartolomeo Eustachi (1510-1574)	<ul style="list-style-type: none"> -Un anatomiste et médecin italien auquel on doit une foule de découvertes anatomiques dans les systèmes des os, des muscles, des nerfs et des veines. -Il découvre aussi un canal qui a reçu son nom, la trompe d'Eustache.
Gabriele Falloppio (1523-1562)	<ul style="list-style-type: none"> -Est un chirurgien et anatomiste italien dont les travaux décrivent de nombreux organes, notamment au niveau de l'ouïe, des appareils sécréteurs et des organes reproducteurs. -Il découvre par exemple les trompes de Fallope qui relient les ovaires à l'utérus.

