

Table des matières

Avant-propos	1
Introduction	9
Partie 1. L'Homme vertical : philosophe de la nature	11
Chapitre 1. <i>Anthropos</i>, le premier des animaux	13
1.1. Introduction	13
1.1.1. L'épistémologie selon Georges Cuvier	15
1.1.2. De la métaphysique des êtres à la physique de leur matière	18
1.1.3. Des mathématiques, des formes et des femmes médecins	21
1.1.4. Socrate, Platon et Aristote : une anthropologie des idées ou une certaine idée de l'anthropologie	23
1.2. <i>Anthropos</i> , l'axe du Monde	26
1.2.1. L'Homme, une anatomie verticale	26
1.2.2. Des singes et des hommes	27
1.2.3. La génération d' <i>anthropos</i> : le père comme modèle, la mère par défaut	30
Chapitre 2. D'Aristote au xvi^e siècle : l'éclipse des sciences	37
2.1. Introduction	37
2.2. Anatomie comparée des singes et de l'Homme d'Aristote à Galien	37

2.2.1. Le Mouseion d'Alexandrie : des disciples d'Aristote	38
2.2.2. Galien, ou Galénos (129-ca 201) : l'anatomie du singe pour extrapoler l'Homme	40
2.3. Décadence et renaissance de la philosophie naturelle et de l'anatomie humaine	41
2.3.1. Albert le Grand (ca 1193/1206-1280) : l'Aristote d'une Europe renaissante	41
2.3.2. Les premières écoles laïques de médecine en Europe aux XI ^e et XII ^e siècles	43
2.3.2.1. Du barbier-chirurgien au médecin-anatomiste.	43
2.3.2.2. Un tournant vers la modernité : Jacopo Berengario, médecin féministe et libertin	44
2.3.3. Un instant de grâce : Léonard de Vinci, du mouvement insaisissable à la restitution de l'âme	49
2.3.3.1. Les années d'apprentissage : l'exploration intuitive du mouvement	50
2.3.3.2. Des fossiles dans les Alpes et une plaine du Pô d'au moins 200 000 ans !	55
2.3.3.3. Une exceptionnelle compréhension de la posture humaine : de la verticalité au « regard de l'âme »	56

Chapitre 3. Le XVI^e siècle : de la génération

à la physiologie humaine	63
3.1. Ambroise Paré (1510-1590) : le père de la chirurgie française au latin « plus que barbare »	63
3.2. André Vésale (1514-1564) : l'audace de l'objectivité face aux chimères anthropo-simiennes de Galien	65
3.3. Jacobus Sylvius (1478-1555) : défendre Galien corps et âme	66
3.4. Gabriel Fallope (1523-1562) : la liberté des dissections, une fine anatomie de l'oreille et de la base crânienne.	69
3.5. Barthélemy Eustache (vers 1510-1574) : le fœtus humain et le singe . .	70
3.6. L'embryon, le fœtus et la circulation sanguine avec le corps maternel . .	72
3.6.1. Arantius (1530-1589) : le développement du fœtus humain	72
3.6.2. D'Acquapendente (1533-1619) : le père de l'embryologie.	72
3.6.3. William Harvey (1578-1657) : la mise en évidence de la circulation du sang, vitale pour le développement de l'embryon. .	73
3.7. La génération de l'Homme et le développement foetal	75

3.7.1. Gabriel de Zerbis (1455-1505) : premières dissections de fœtus humains	75
3.7.2. Volcher Coiter (1534-1576) : premières illustrations d'un squelette de singe.	75
3.7.3. Félix Platter (Foelix Platerus) (1536-1614) : le premier opticien	76
3.8. Giovanni Alfonso Borelli (1608-1679) : la géométrie dynamique du corps vertical.	77
Chapitre 4. Des siècles en quête de lumière.	79
4.1. Des académies des sciences indépendantes	79
4.1.1. Gerolamo Cardano (Jérôme Cardan) (1501-1576) : de la nécessité et de la forme de l'homme, par génération spontanée ou par putréfaction ?	81
4.1.2. Giulio Cesare Vanini (1585-1619) : « prince des libertins »	85
4.1.3. L'Homme absent de lui-même, Dieu toujours comme explication	87
4.2. Commencement de l'Homme et poupées russes	87
4.2.1. Du microscope au microcosme	88
4.2.1.1. Van Leeuwenhoek (1632-1723) : découverte du microcosme	88
4.2.1.2. Leibniz (1646-1716) : le cosmos géniteur d'embryons en puissance	89
4.2.2. Des espèces créées mais pas immortelles	92
Chapitre 5. Le siècle des Lumières naturalistes	95
5.1. Le Jardin royal des Plantes : une nouvelle histoire naturelle des animaux	95
5.1.1. Georges Leclerc (1707-1788) : comte de Buffon	95
5.1.2. Un organisme de recherche indépendant du dogmatisme biblique	97
5.1.3. L'histoire de la Terre, une prémisse de l'histoire naturelle de l'Homme	100
5.1.4. L'Homme ou le dernier « moule intérieur »	105
5.2. L'espèce selon Buffon	110
5.2.1. Une évidence : la transmission des « molécules organiques vivantes »	111
5.2.2. Un principe fondamental : la subordination des parties externes aux parties internes	116

Partie 2. La place de l'Homme parmi les primates actuels et fossiles. 117

Chapitre 6. Des cabinets de curiosités naturelles aux premières collections de primates 119

6.1. Introduction.	119
6.1.1. Conrad Gessner (1516-1565) : premier grand collectionneur de curiosités naturelles.	119
6.1.2. Ulisse Aldrovandi (1522-1605) : les premiers muséums d'histoire naturelle d'Europe	121
6.1.3. Jacobus Bontius (Jacob de Bondt) (1592-1631) : le premier grand singe sauvage ou « Homme des bois »	122
6.1.4. Tulpus (1593-1674) : la première description d'un chimpanzé	122
6.1.5. Edward Tyson (1650-1708) : la première dissection d'un chimpanzé	123
6.1.6. Charles Linné (1707-1778) : la classification des organismes par espèces et par genres	126
6.2. L'anatomie comparée au Muséum national d'Histoire naturelle.	128
6.2.1. Louis-Jean-Marie Daubenton (1716-1799) : le trou occipital et la face unifiée par la géométrie	128
6.2.2. Georges Buffon et sa propre « Nomenclature des singes ».	132
6.2.3. Petrus Camper (1722-1789) : la première dissection d'un orang-outan, singe privé de parole.	134
6.2.4. Les prémisses d'une anthropologie gradualiste et raciale	136

Chapitre 7. La transition xviii^e-xix^e siècle : naissance de la paléontologie et de l'anatomie comparée. 137

7.1. L'oryctographie ou l'étude de la disposition des minéraux et des fossiles dans le sol	137
7.1.1. François-Xavier de Burtin (1743-1818) : un collectionneur européen de premier rang	137
7.1.2. La Révolution française : l'audace naturaliste face aux furieux de la Terreur (1792-1794).	139
7.1.3. Les prémisses de la révolution industrielle : l'énergie et la thermodynamique.	141
7.1.4. La vie, entre l'extinction et l'évolution : un quatrième principe thermodynamique	143

7.2. Georges Cuvier (1769-1832) : la Révolution française et la révolution du globe.	144
7.2.1. Les sciences naturelles au cœur de la Terre	145
7.2.2. Karl Kielmeyer (1765-1844) : grand camarade de Georges Cuvier et jeune surdoué.	147
7.2.3. Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1722-1844) : l'unité du plan de composition animale	149
7.2.4. Les lois de l'œconomie animale	150
7.2.5. L'Homme sans ancêtre fossile selon Cuvier	151
7.2.6. La rupture entre Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire ou la distinction entre micro et macro-évolution	155

Chapitre 8. La lente reconnaissance des origines simiennes de l'Homme 157

8.1. Introduction.	157
8.2. Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829) : l'audace de la théorie transformiste des plans d'organisation.	158
8.2.1. « Les causes des principaux faits physiques » ou définir la « vie » (1780).	158
8.2.2. Le transformisme ou la première formulation de l'évolution . . .	160
8.2.3. Lamarck et la première théorie des origines communes à l'orang-outan, au chimpanzé et à l' <i>Homo sapiens</i>	163
8.2.4. Les origines anatomiques de l' <i>Homo sapiens</i> : une rupture avec ses propres énoncés	164
8.2.5. Quel système pour classer l'Homme : la séparation des plans d'organisation ou la variété d'un seul plan ?	166

Chapitre 9. L'embryologie, l'anthropologie fixiste et l'Homme de Néanderthal 169

9.1. Introduction.	169
9.1.1. Caspar Wolff (1734-1794) : la théorie de l'épigenèse	170
9.1.2. Karl von Baer (1792-1876) : la découverte de la formation de l'ovule	170
9.1.3. Johann Meckel (1781-1833) : la révolution des onze lois de l'embryogenèse	171
9.2. Les origines de l'anatomie verticale de l'Homme : entre métaphysique poétique, finalité transcendante et influences du climat	174

9.3. Grande confusion entre classification linnéenne par emboîtement et émergence des plans d'organisation 176

9.3.1. Étienne Serres (1786-1868) : l'anatomie « transcendante » de l'embryon (1832) 177

9.3.2. André Velpeau (1795-1867) : le gradient cranio-caudal de l'embryogénésie (1832) 178

9.3.3. La première chaire d'embryogénie au Collège de France (1844) . . 181

9.3.4. La découverte du gorille (1847-1852) 181

9.3.5. Franz Fick (1813-1858) : un pas de géant, l'étude de la base interne du crâne (1853-1862) 182

9.3.6. Rudolf Virchow (1821-1902) : une étude majeure sur les relations entre la base interne et la face externe. 184

9.3.7. L'Homme de Néanderthal (1856) : une espèce humaine perdue . . 185

9.3.8. Herman Welcker (1822-1897) : la croissance interne comparée de l'orang-outan et de l'*Homo sapiens* 186

Chapitre 10. Le déclin du transformisme au Muséum national d'Histoire naturelle 187

10.1. Le transformisme sur le déclin malgré les premiers fossiles de singe . . 187

10.1.1. Premiers objets de main d'Homme contemporains du Diluvium (1842) 188

10.1.2. Édouard Lartet (1801-1871) : le premier grand singe fossile au secours de Cuvier 189

10.1.3. Paris, capitale de l'anthropologie transformiste et de la libre pensée (1848-1857) 190

10.2. Une théorie en manque de cohérence interne 192

10.2.1. La classification gradualiste et les discontinuités entre genres fossiles : une impasse. 192

10.2.2. Charles Darwin (1809-1882) devant la porte de l'Académie des sciences de France sans convaincre. 194

10.2.3. Une progression vers la formalisation scientifique de l'évolution des structures : l'étude géométrique du crâne 198

10.2.4. La charrue avant les bœufs : la classification linnéenne des fossiles avant la compréhension des processus 200

10.2.5. La transmission des caractères acquis et les gemmules de Charles Darwin 204

10.2.6. Les failles de Charles Darwin face à Armand de Quatrefages . . 208

Chapitre 11. La paléontologie transformiste : la marche vers le xx^e siècle	213
11.1. La renaissance	213
11.1.1. Albert Gaudry (1827-1908) : un palais au Jardin des Plantes pour la paléontologie et l’anatomie comparée	213
11.1.2. Paul Gervais (1816-1879) à la chaire d’anatomie : le premier singe fossile bipède	214
11.1.3. Haeckel (1834-1919) : sur la voie de la formalisation des processus	215
11.1.4. Haeckel : un nouvel espoir	217
11.1.5. Phylogénèse et embryogénèse : une logique inversée	219
11.2. La sélection naturelle et l’échelle des sociétés humaines	221
Bibliographie	225
Index	239
Sommaire de <i>Embryogénèse et phylogénèse de la posture humaine 2</i>	243