

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	5
--------------------	---

INTRODUCTION	7
--------------------	---

PREMIÈRE PARTIE L'INVENTAIRE DU CORPS HUMAIN

CHAPITRE I

NAISSANCE DE L'ANATOMIE DANS LA GRÈCE ANTIQUE	19
--	-----------

L'anatomie des philosophes	20
----------------------------------	----

L'anatomie des asclépiades	25
----------------------------------	----

L'école d'Alexandrie	31
----------------------------	----

Les successeurs des anatomistes alexandrins	39
---	----

L'antiquité tardive	46
---------------------------	----

CHAPITRE II

APPORTS DE L'ISLAM MÉDIÉVAL	49
--	-----------

L'épanouissement culturel dans le monde arabo-musulman	50
---	----

Les médecins persans du IX ^e au XI ^e siècle	51
---	----

TABLE DES MATIÈRES

Les médecins arabes andalous	59
Ibn Al-Nafis, le second Avicenne.....	64
Le dernier grand représentant de la médecine arabe médiévale : Mansour Ibn Ilyas.....	67
CHAPITRE III	
L'ÉVEIL DE L'OCCIDENT CHRÉTIEN.....	73
L'école de Salerne.....	75
Transmission de la science antique.....	76
Les anatomistes salernitains	79
Renouveau de l'anatomie dans les universités naissantes	82
L'école de Bologne	83
L'école de Montpellier.....	90
CHAPITRE IV	
LA RENAISSANCE : L'ANATOMIE ÉMANCIPÉE	99
L'anatomie dans l'art.....	102
Les anatomies illustrées.....	106
L'enseignement de l'anatomie.....	109
Jacobus Sylvius et l'école de Paris.....	112
Les anatomistes pré-vésaliens	113
André Vésale et l'école de Padoue	115
L'anatomie à l'université de Bologne.....	126
Bartolomeo Eustachi, l'anatomiste de l'université papale.....	128
CHAPITRE V	
L'ANATOMIE AU GRAND SIÈCLE :	
DE LA STRUCTURE À LA FONCTION	137
Nouvelles découvertes sur le tube digestif.....	141
La glande : une entité anatomique nouvelle.....	144
Les glandes qui produisent la salive.....	144
La glande hépatique	146
Les organes de la reproduction : l'héritage de Régnier	
De Graaf.....	148
Émergence de l'anatomie du système nerveux	151
La découverte de la circulation lymphatique	161
La circulation sanguine : de l'anatomie à la physiologie	165

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE VI

L'ANATOMIE DANS L'EUROPE DES LUMIÈRES..... 175

Les écoles anatomiques européennes.....	177
Le rayonnement des Provinces-Unies.....	177
Le prestige de l'école allemande.....	178
L'épanouissement de l'anatomie en Grande-Bretagne.....	179
Les grands anatomistes italiens.....	180
Le renouveau de l'anatomie en France.....	181
Le livre et l'image en anatomie.....	182
Les musées anatomiques.....	187
Les collections anatomiques.....	187
L'anatomie en cire.....	188
L'« anatomie animée » : Albrecht von Haller.....	190
La naissance de l'anatomie pathologique.....	193

CHAPITRE VII

L'HÉRITAGE ANATOMIQUE DU XVIII^e SIÈCLE 199

Le squelette, les muscles et les ligaments.....	200
Les viscères.....	205
Dernières acquisitions sur l'appareil digestif.....	205
Le rein, un « viscère glanduleux ».....	207
Les appareils génitaux.....	209
Distribution des vaisseaux lymphatiques.....	212
Les avancées sur l'anatomie du système nerveux.....	214
L'apport des anatomistes italiens.....	214
Alexander Monro <i>secundus</i> : le continuateur de Thomas Willis.....	217
Félix Vicq d'Azyr : anatomiste, médecin et réformateur.....	219
Samuel Thomas Soemmerring : un savant polygraphe.....	222
Recherches anatomiques sur l'audition et la vision.....	224
Les premières acquisitions sur l'oreille.....	224
L'anatomie du globe oculaire.....	227
L'état des connaissances à l'orée du XIX ^e siècle.....	228

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE VIII

NAISSANCE DE LA MICROSCOPIE	237
L'apparition du microscope.....	237
Les précurseurs de l'observation microscopique	238
Ovisme, animalculisme	247
Marcello Malpighi, fondateur de l'anatomie microscopique...	249
La microscopie dans les salons.....	254

DEUXIÈME PARTIE

L'EXPLORATION MICROSCOPIQUE DES ORGANES

CHAPITRE IX

UN NOUVEAU CONCEPT : L'ANATOMIE GÉNÉRALE	275
Un précurseur : Théophile de Bordeu	276
Xavier Bichat, créateur de l'anatomie générale.....	279
La classification de Bichat revisitée	290

CHAPITRE X

DE LA THÉORIE CELLULAIRE À LA CELLULE	299
Fibre, molécule organique ou cylindre primitif?.....	300
Lorenz Oken : un précurseur de la théorie cellulaire	303
La théorie cellulaire des végétaux	305
Le perfectionnement du microscope, un facteur déterminant.....	305
Les précurseurs allemands.....	306
Les botanistes français.....	307
Mathias Schleiden le père de la théorie cellulaire en botanique.....	313
Extension de la théorie cellulaire au règne animal.....	315
Diffusion de la théorie cellulaire en France :	
Dominique Lereboullet	321
La théorie protoplasmique	323
La cellule : un nouveau champ d'étude	326
Le noyau et la division cellulaire.....	326
Les organites cellulaires.....	330

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE XI	
LE DÉVELOPPEMENT DE L'HISTOLOGIE EN ALLEMAGNE ET AU ROYAUME-UNI	339
L'Allemagne, berceau de l'histologie.....	340
Introduction de l'histologie au Royaume-Uni	353
CHAPITRE XII	
L'HISTOLOGIE DANS L'UNIVERSITÉ FRANÇAISE	367
Naissance de l'histologie française à Strasbourg.....	368
L'histologie à la Faculté de médecine de Paris	370
Implantation de l'histologie en province.....	381
L'école lyonnaise.....	382
Les élèves de Georges Pouchet.....	389
CHAPITRE XIII	
L'HISTOLOGIE AU COLLÈGE DE FRANCE	403
Ranvier, rénovateur de l'anatomie générale	404
Henneguy, promoteur de la cytologie.....	411
Les successeurs de Ranvier	419
CHAPITRE XIV	
EXPLORATION MICROSCOPIQUE DU SYSTÈME NERVEUX.....	429
Les premières investigations sur la structure microscopique du système nerveux	430
Cellules et fibres nerveuses	430
Relations entre les fibres et les corps cellulaires des neurones.....	431
Les autres cellules du système nerveux	432
La première conception des interrelations neuronales : la théorie réticulaire.....	433
Camillo Golgi : la découverte de la réaction noire	434
Les principales contributions de Golgi à l'étude du système nerveux	436
La théorie du réseau nerveux diffus, les premiers contempteurs.....	437

TABLE DES MATIÈRES

Découverte de l'appareil réticulaire interne dans le neurone.....	439
Les élèves de Camillo Golgi.....	440
Ramon y Cajal : émergence de la théorie neuronale.....	441
L'individualité des neurones.....	446
La théorie neuronale.....	448
Dégénérescence et régénération des neurones et des axones.....	449
Les élèves de Ramon y Cajal.....	451
CHAPITRE XV	
LA STRUCTURE FINE DES ORGANES DES SENS.....	461
La structure de la rétine.....	461
Les voies optiques.....	465
L'oreille interne.....	466
L'organe de l'équilibration.....	466
L'organe de l'audition.....	467
Les voies auditives.....	471
Les récepteurs de l'olfaction, du goût et de la sensibilité cutanée.....	472
Les récepteurs des odeurs.....	473
Les récepteurs du goût.....	473
Les corpuscules sensoriels de la peau.....	474
CHAPITRE XVI	
L'ÉCOLE HISTOLOGIQUE DE NANCY.....	481
Auguste Prenant, pionnier de la biologie cellulaire.....	482
Les successeurs d'Auguste Prenant à Paris.....	490
Pol Bouin et Paul Ancel, fondateurs de l'histophysiologie endocrinienne.....	494
ÉPILOGUE	
AU-DELÀ DU SCALPEL ET DU MICROSCOPE	
OPTIQUE.....	505
Les perfectionnements du microscope.....	506
Les variantes du microscope optique.....	506
Le microscope en lumière ultraviolette.....	507

TABLE DES MATIÈRES

La microscopie confocale à balayage laser.....	507
Les microscopes électroniques	508
Le microscope à force atomique.....	509
La nanoscopie	510
Émergence et développement	
de l'imagerie médicale	510
L'utilisation des rayons X dans l'imagerie médicale	511
L'emploi des ultrasons en médecine.....	512
L'imagerie par résonance magnétique (IRM)	513
La médecine nucléaire	515
GLOSSAIRE	519
INDEX.....	563
PLANCHES ANATOMIQUES	571