

3^e ÉDITION FRANÇAISE

ATLAS EN COULEUR D'HISTOLOGIE

JAMES L. HIATT > LESLIE P. GARTNER

TRADUCTION

JEAN-FRANÇOIS BERNAUDIN, ANNE FAJAC, ROGER LACAVE



Éditions Pradel

ATLAS EN COULEUR D'HISTOLOGIE

3^e édition

Traduction de la 5^e édition américaine

L'atlas en couleur d'histologie est aujourd'hui un classique reconnu pour la grande qualité de son texte et de son iconographie.

Le lecteur appréciera la netteté des coupes et préparations microscopiques et des dessins en 3D qui situent les coupes dans l'appareil étudié.

Chaque chapitre décrit en introduction l'ensemble de l'appareil étudié, des zooms permettent de mieux observer les détails des coupes microscopiques et des résumés histologiques et fonctionnels terminent chacun des chapitres.

Dans cette dernière édition, une dizaine de photographies de coupes microscopiques ont été remplacées, des dessins miniatures en couleur ont été ajoutés de façon à rendre plus aisée l'interprétation des vues microscopiques, le texte entier a été revu et complété pour viser une plus grande clarté et une rubrique « considérations cliniques » vient s'ajouter à chaque chapitre.

Cet *Atlas en couleur d'histologie* s'adresse tout particulièrement aux étudiants, qu'ils soient en premier cycle des études médicales, en dentisterie, en technologie biomédicale ou en IFSI.

ISBN : 978-2-913996-99-1



Éditions Pradel



Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins

Sommaire

Préface à la 5 ^e édition américaine.....	XI
Préface à la 3 ^e édition française.....	XIII
Remerciements	XV
Chapitre 1 Cellule	1
Schéma 1-1 Cellule	2
1-2 Organites	3
1-3 Membranes et transport membranaire	8
1-4 Synthèse protéique et exocytose	9
Planche 1-1 Cellule type	12
1-2 Organites et inclusions cellulaires	14
1-3 Modifications de la surface cellulaire	16
1-4 Mitose, microscopies optique et électronique	18
1-5 Cellule typique, microscopie électronique	20
1-6 Noyau et cytoplasme, microscopie électronique	22
1-7 Noyau et cytoplasme, microscopie électronique	24
1-8 Appareil de Golgi, microscopie électronique.....	26
1-9 Mitochondrie, microscopie électronique	28
Chapitre 2 Épithélium et glandes	31
Schéma 2-1 Complexes de jonction	33
2-2 Glandes salivaires.....	34
Planche 2-1 Épithéliums simples et épithélium pseudostratifié	38
2-2 Épithélium stratifié et épithélium transitionnel.....	40
2-3 Épithélium pseudostratifié cylindrique, microscopie électronique	42
2-4 Jonctions épithéliales, microscopie électronique.....	44
2-5 Glandes.....	46
2-6 Glandes.....	48
Chapitre 3 Tissu conjonctif	51
Schéma 3-1 Collagène.....	52
3-2 Cellules du tissu conjonctif.....	53
Planche 3-1 Tissu embryonnaire et tissu conjonctif proprement dit	58
3-2 Tissu conjonctif proprement dit II	60
3-3 Tissu conjonctif proprement dit III	62
3-4 Fibroblastes et collagène, microscopie électronique	64
3-5 Mastocyte, microscopie électronique	65
3-6 Dégranulation des mastocytes, microscopie électronique	66
3-7 Adipocyte au cours du développement, microscopie électronique	67
Chapitre 4 Cartilage et os	71
Schéma 4-1 Os	74
4-2 Formation de l'os endochondral.....	75
Planche 4-1 Cartilages embryonnaire et hyalin	80
4-2 Cartilages fibreux et élastique	82
4-3 Os compact	84
4-4 Os compact et ossification de membrane.....	86

4-5	Ossification endochondrale.....	88
4-6	Classification endochondrale.....	90
4-7	Cartilage hyalin, microscopie électronique.....	92
4-8	Ostéoblaste, microscopie électronique.....	93
4-9	Ostéoclaste, microscopie électronique.....	96
Chapitre 5	Sang et hématopoïèse.....	99
Planche 5-1	Sang circulant.....	105
5-2	Sang circulant.....	106
5-3	Sang et hématopoïèse.....	107
5-4	Moelle osseuse et sang circulant.....	108
5-5	Érythropoïèse.....	110
5-6	Granulopoïèse.....	111
Chapitre 6	Muscle.....	115
Schéma 6-1	Structure moléculaire du muscle squelettique.....	116
6-2	Types de muscle.....	117
Planche 6-1	Muscle squelettique.....	122
6-2	Muscle squelettique, microscopie électronique.....	124
6-3	Jonction neuromusculaire, microscopies optique et électronique.....	126
6-4	Jonction neuromusculaire, microscopie à balayage.....	128
6-5	Fuseau neuromusculaire, microscopies optique et électronique.....	129
6-6	Muscle lisse.....	130
6-7	Muscle lisse, microscopie électronique.....	132
6-8	Muscle cardiaque.....	134
6-9	Muscle cardiaque, microscopie électronique.....	136
Chapitre 7	Tissu nerveux.....	139
Schéma 7-1	Morphologie d'un nerf rachidien.....	140
7-2	Neurone et jonction neuromusculaire.....	141
Planche 7-1	Moelle épinière.....	146
7-2	Cervelet, synapse, microscopie électronique.....	148
7-3	Cerveau, cellules neurogliales.....	150
7-4	Ganglions sympathiques, ganglions sensoriels.....	152
7-5	Nerf périphérique, plexus choroïde.....	154
7-6	Nerf périphérique, microscopie électronique.....	156
7-7	Corps cellulaire du neurone, microscopie électronique.....	158
Chapitre 8	Système circulatoire.....	161
Schéma 8-1	Artère et veine.....	162
8-2	Types de capillaires.....	163
Planche 8-1	Artère élastique.....	168
8-2	Artère musculaire, veine.....	170
8-3	Artéριοles, veinules, capillaires, vaisseaux lymphatiques.....	172
8-4	Cœur.....	174
8-5	Capillaire, microscopie électronique.....	176
8-6	Capillaire fenêtré, microscopie électronique en cryofracture.....	178
Chapitre 9	Tissu lymphoïde.....	181
Schéma 9-1	Tissu lymphoïde.....	182
9-2	Ganglion lymphatique, thymus et rate.....	183
Planche 9-1	Infiltration lymphatique, follicule lymphoïde.....	190
9-2	Ganglion lymphatique.....	192
9-3	Ganglion lymphatique, amygdales.....	194
9-4	Ganglion lymphatique, microscopie électronique.....	196

9-5	Thymus	198
9-6	Rate	200
Chapitre 10 Système endocrine		205
Schéma 10-1	Hypophyse et hormones hypophysaires	206
10-2	Glandes endocrines	207
10-3	Innervation sympathique des viscères et de la médullosurrénale	210
Planche 10-1	Hypophyse	214
10-2	Hypophyse	216
10-3	Thyroïde, parathyroïdes	218
10-4	Surrénales	220
10-5	Surrénales, épiphyse	222
10-6	Hypophyse, microscopie électronique	224
10-7	Hypophyse, microscopie électronique	225
Chapitre 11 Peau et annexes		229
Schéma 11-1	Peau et annexes	230
11-2	Poil, glandes sudoripares et glandes sébacées	231
Planche 11-1	Peau épaisse	236
11-2	Peau fine	238
11-3	Follicule pileux et annexes, glandes sudoripares	240
11-4	Ongle, corpuscules de Pacini et de Meissner	242
11-5	Glande sudoripare, microscopie électronique	244
Chapitre 12 Appareil respiratoire		247
Schéma 12-1	Voies de conduction de l'appareil respiratoire	250
12-2	Zone respiratoire de l'appareil respiratoire	251
Planche 12-1	Muqueuse olfactive, larynx	254
12-2	Trachée	256
12-3	Épithélium respiratoire et cils, microscopie électronique	258
12-4	Bronches, bronchioles	260
12-5	Parenchyme pulmonaire	262
12-6	Barrière alvéolo-capillaire, microscopie électronique	264
Chapitre 13 Appareil digestif I		267
Schéma 13-1	Dent et développement dentaire	268
13-2	Langue et bourgeons du goût	269
Planche 13-1	Lèvre	272
13-2	Dent et pulpe	274
13-3	Ligament alvéolo-dentaire et gencive	276
13-4	Développement de la dent	278
13-5	Langue	280
13-6	Langue et palais	282
13-7	Dents et partie nasale du palais osseux	284
13-8	Microscopie électronique à balayage de l'émail	286
13-9	Microscopie électronique à balayage de la dentine	288
Chapitre 14 Appareil digestif II		291
Schéma 14-1	Estomac et intestin grêle	294
14-2	Gros intestin	295
Planche 14-1	Œsophage	300
14-2	Estomac	302
14-3	Estomac	304
14-4	Duodénum	306
14-5	Jéjunum, iléon	308

14-6	Côlon, appendice	310
14-7	Côlon, microscopie électronique	312
14-8	Côlon, microscopie électronique à balayage	313
Chapitre 15	Appareil digestif III	317
Schéma 15-1	Pancréas	318
15-2	Foie	319
Planche 15-1	Glandes salivaires	322
15-2	Pancréas	324
15-3	Foie	326
15-4	Foie, Vésicule biliaire	328
15-5	Glande salivaires, microscopie électronique	330
15-6	Foie, microscopie électronique	332
15-7	Îlots de Langerhans, microscopie électronique	333
Chapitre 16	Appareil urinaire	335
Schéma 16-1	Tubes urinaires	336
16-2	Glomérule rénal	337
Planche 16-1	Rein, morphologie générale	344
16-2	Cortex rénal	346
16-3	Peloton capillaire glomérulaire, microscopie électronique à balayage	348
16-4	Glomérule rénal, microscopie électronique	349
16-5	Médulla rénale	350
16-6	Urètre et vessie	352
Chapitre 17	Appareil génital féminin	355
Schéma 17-1	Appareil génital féminin	356
17-2	Placenta	357
Planche 17-1	Ovaire	362
17-2	Ovaire et corps jaune	364
17-3	Ovaire et trompe	366
17-4	Trompe, microscopie optique et microscopie électronique	368
17-5	Utérus	370
17-6	Utérus	372
17-7	Placenta et vagin	374
17-8	Glande mammaire	376
Chapitre 18	Appareil génital masculin	381
Schéma 18-1	Appareil génital masculin	382
18-2	Spermiogenèse	383
Planche 18-1	Testicule	388
18-2	Testicule et épидидyme	390
18-3	Épididyme, canal déférent et vésicules séminales	392
18-4	Prostate, pénis et urètre	394
18-5	Épididyme, microscopie électronique	396
Chapitre 19	Organes des sens	399
Schéma 19-1	Œil	400
19-2	Oreille	401
Planche 19-1	Œil, cornée, sclérotique, iris et corps ciliaire	406
19-2	Rétine, microscopie optique et microscopie électronique à balayage	408
19-3	Fovéa, cristallin, paupière et glandes lacrymales	410
19-4	Oreille interne	412
19-5	Cochlée	414
19-6	Organe de Corti	416
Index		421