

ATLAS

D'ANATOMIE

P R O M É T H É E

TÊTE ET NEURO-ANATOMIE

M. SCHÜNKE
E. SCHULTE
U. SCHUMACHER

M. VOLL
K. WESKER

TRADUCTION

E. VITTE



MALOINE



052867

MD 964 / Vol 3

ATLAS D'ANATOMIE PROMÉTHÉE

**Tête
et neuro-anatomie**



052867
③



Auteurs

Michael Schünke
Erik Schulte
Udo Schumacher

Avec la collaboration de Jürgen Rude

Traductrice

Dr. Élisabeth Vitte

Dessinateurs

Markus Voll
Karl Wesker

1 182 illustrations
72 tableaux

MALOINE

Sommaire

Tête

1 Os du crâne

1.1	Vue latérale du crâne	2
1.2	Vue frontale du crâne	4
1.3	Vue dorsale du crâne et sutures	6
1.4	Calvaria (voûte du crâne), endo- et exocrâne	8
1.5	Vue externe de la base du crâne	10
1.6	Vue interne de la base du crâne	12
1.7	Orbite (foramens et canaux)	14
1.8	Orbite et structures de voisinage	16
1.9	Nez (squelette du nez)	18
1.10	Nez : sinus paranasaux	20
1.11	Os temporal	22
1.12	Os sphénoïde	24
1.13	Os occipital et os ethmoïde	26
1.14	Palais dur	28
1.15	Mandibule et os hyoïde	30
1.16	Articulation temporo-mandibulaire	32
1.17	Biomécanique de l'articulation temporo-mandibulaire	34
1.18	Dents <i>in situ</i>	36
1.19	Dents permanentes et panoramique dentaire	38
1.20	Dents isolées	40
1.21	Dents déciduales	42

2 Musculature

2.1	Vue d'ensemble de la musculature de la mimique	44
2.2	Musculature de la mimique : fonction	46
2.3	Muscles masticateurs : vue d'ensemble et muscles superficiels	48
2.4	Muscles masticateurs : muscles profonds	50
2.5	Muscles de la tête : origines et insertions sur le crâne	52

3 Vaisseaux – Systématisation

3.1	Vue d'ensemble de l'artère carotide externe	54
3.2	Branches antérieures, postérieures et médiales de l'artère carotide externe	56
3.3	Artère carotide externe : branches terminales	58
3.4	Artère carotide interne : branches vascularisant des structures extracérébrales	60
3.5	Vue d'ensemble des veines superficielles de la tête et du cou	62
3.6	Vue d'ensemble des veines profondes de la tête et du cou	64

4 Nerfs crâniens – Systématisation

4.1	Vue d'ensemble des nerfs crâniens	66
4.2	Noyaux et ganglions périphériques des nerfs crâniens	68
4.3	Nerf olfactif (I) et nerf optique (II)	70
4.4	Nerfs moteurs de l'œil : nerf oculomoteur (III), nerf trochléaire (IV) et nerf abducens (VI)	72
4.5	Nerf trijumeau (V) : noyau et territoire d'innervation	74
4.6	Nerf trijumeau (V) : trajet des trois branches	76
4.7	Nerf facial (VII) : noyau et territoire d'innervation et fibres motrices viscérales	78
4.8	Nerf facial (VII) : trajet dans la partie pétreuse de l'os temporal ; fibres parasymphatiques viscérales motrices et sensibles	80
4.9	Nerf vestibulo-cochléaire (VIII)	82
4.10	Nerf glosso-pharyngien (IX)	84
4.11	Nerf vague (X)	86
4.12	Nerfs crâniens : accessoire (XI) et hypoglosse (XII)	88
4.13	Synopsis des foramens et canaux de la base du crâne	90

5 Topographie

5.1	Région antérieure de la face	92
5.2	Plan superficiel de la région latérale de la face	94
5.3	Plans moyen et profond de la région latérale de la face	96
5.4	Fosse infratemporale	98
5.5	Fosse ptérygo-palatine	100

6 Cavité orale

6.1	Vue d'ensemble des palais dur et mou	102
6.2	Langue : muscles et muqueuse	104
6.3	Langue : structures vasculo-nerveuses et lymphatiques	106
6.4	Plancher oral	108
6.5	Tissu lymphatique du pharynx	110
6.6	Glandes salivaires	112

7 Nez

7.1	Vue d'ensemble et reliefs de la muqueuse du nez	114
7.2	Cavité nasale : vascularisation et innervation	116
7.3	Histologie et anatomie clinique du nez et des sinus	118

8 Orbite et œil

8.1	Région orbitaire, paupières et tunique conjonctive	120
8.2	Appareil lacrymal	122
8.3	Bulbe de l'œil	124
8.4	Bulbe de l'œil : cristallin et cornée	126
8.5	Iris et angle irido-cornéen	128
8.6	Rétine	130
8.7	Vascularisation du bulbe de l'œil	132
8.8	Muscles extra-oculaires	134
8.9	Orbite : subdivisions et structures neuro-vasculaires	136
8.10	Anatomie topographique de l'orbite	138

9 Os temporal et oreille

9.1	Oreille (vue d'ensemble) et oreille externe : constitution et vascularisation	140
9.2	Oreille externe : auricule, méat acoustique externe et membrane tympanique	142
9.3	Oreille moyenne : caisse du tympan et trompe auditive	144
9.4	Oreille moyenne : chaîne ossiculaire	146
9.5	Oreille interne : vue d'ensemble	148
9.6	Oreille : appareil auditif	150
9.7	Oreille interne : appareil vestibulaire	152
9.8	Vascularisation de la partie pétreuse de l'os temporal	154

10 Coupes de la tête

10.1	Coupe frontale : à la hauteur de la paroi antérieure de l'orbite et de l'espace rétrobulbaire	156
10.2	Coupe frontale : à la hauteur de l'apex orbitaire et de l'hypophyse	158
10.3	Coupe axiale : à la hauteur de l'orbite (étages supérieur et moyen)	160
10.4	Coupe axiale : à la hauteur du sinus sphénoïdal et des cornets nasaux moyens	162
10.5	Coupe axiale à la hauteur du naso-pharynx et de l'articulation atlanto-axoïdienne médiane	164
10.6	Coupe sagittale : coupe sagittale médiane avec le septum nasal et la paroi médiale de l'orbite	166
10.7	Coupe sagittale : à la hauteur du tiers interne et du centre de l'orbite	168

Neuro-anatomie

1 Introduction à la neuro-anatomie

1.1	Encéphale et moelle spinale dans leur ensemble	172
1.2	Le neurone et sa synapse	174
1.3	Glie et myéline	176
1.4	Afférences du SNC : perception et qualité sensitive	178
1.5	Le SNP et sa connexion avec le SNC	180
1.6	Développement du système nerveux	182
1.7	Anatomie macroscopique de l'encéphale	184

2 Méninges du crâne et de la moelle spinale

2.1	Cerveau et méninges <i>in situ</i>	186
2.2	Méninges et septums durs	188
2.3	Méninges et espaces méningés de l'encéphale et de la moelle spinale	190

3 Espace liquidien

3.1	Vue d'ensemble	192
3.2	Circulation du liquide cérébro-spinal et citernes	194
3.3	Organes circumventriculaires et barrières tissulaires de l'encéphale	196

4 Télencéphale

4.1	Développement et structure externe	198
4.2	Cortex cérébral, structure histologique et organisation fonctionnelle	200
4.3	Aires corticales dans le néocortex	202
4.4	Allocortex : vue d'ensemble	204
4.5	Allocortex : hippocampe et corps amygdaloïde	206
4.6	Substance blanche et noyaux de la base	208

5 Diencéphale

5.1	Vue d'ensemble et développement	210
5.2	Structure externe	212
5.3	Structure interne du diencéphale : division en étages et coupes sériées	214
5.4	Thalamus : noyaux	216
5.5	Thalamus : projections des noyaux	218
5.6	Hypothalamus	220
5.7	Hypophyse (glande pituitaire)	222
5.8	Épithalamus et subthalamus	224

6 Tronc cérébral

6.1	Organisation et structure externe	226
6.2	Noyaux des nerfs crâniens, noyau rouge et substance noire	228
6.3	Formation réticulaire	230
6.4	Faisceaux descendants et ascendants	232
6.5	Coupes du tronc cérébral : mésencéphale et pont	234
6.6	Coupes du tronc cérébral : moelle allongée	236

7 Cervelet

7.1	Structure externe	238
7.2	Structure interne	240
7.3	Pédoncules et faisceaux cérébelleux	242
7.4	Cervelet : anatomie fonctionnelle simplifiée et lésions	244

8 Vaisseaux de l'encéphale

8.1	Circle artériel de la base et artères afférentes	246
8.2	Trajet superficiel des artères de l'encéphale	248
8.3	Territoires des trois grandes artères du cerveau (artères cérébrales antérieure, moyenne et postérieure)	250
8.4	Artères du tronc cérébral et du cervelet	252
8.5	Sinus de la dure-mère : origines et constitution	254
8.6	Sinus de la dure-mère : afférences et efférences accessoires	256
8.7	Veines superficielles et profondes du cerveau	258
8.8	Veines profondes de l'encéphale : veines du tronc cérébral et du cervelet	260
8.9	Hémorragies intracrâniennes	262
8.10	Maladie cérébro-vasculaire	264

9 Moelle spinale et ses vaisseaux

9.1	Vue d'ensemble de l'organisation segmentaire de la moelle spinale	266
9.2	Vue d'ensemble de l'organisation des segments de la moelle spinale	268
9.3	Substance grise : organisation interne	270
9.4	Substance grise : arcs réflexes et appareil propre de la moelle spinale	272
9.5	Voies ascendantes : tractus spino-thalamiques	274
9.6	Voies ascendantes : faisceau gracile et faisceau cunéiforme	276
9.7	Voies ascendantes : tractus spino-cérébelleux	278
9.8	Voies descendantes : tractus cortico-spinal	280
9.9	Voies descendantes : voies extrapyramidales et végétatives	282
9.10	Synopsis des voies ascendantes et descendantes dans la moelle spinale	284
9.11	Vascularisation artérielle	286
9.12	Drainage veineux	288
9.13	Topographie	290

10 Encéphale en coupes

10.1 Coupes frontales I et II	292
10.2 Coupes frontales III et IV	294
10.3 Coupes frontales V et VI	296
10.4 Coupes frontales VII et VIII	298
10.5 Coupes frontales IX et X	300
10.6 Coupes frontales XI et XII	302
10.7 Coupes horizontales I et II	304
10.8 Coupes horizontales III et IV	306
10.9 Coupes horizontales V et VI	308
10.10 Coupes sagittales I-III	310
10.11 Coupes sagittales IV-VI	312
10.12 Coupes sagittales VII et VIII	314

11 Système nerveux végétatif

11.1 Organisation du système sympathique et parasympathique	316
11.2 Effet du système nerveux végétatif sur les organes et relais centraux du sympathique	318
11.3 Parasympathique : vue d'ensemble et relais	320
11.4 Douleur viscérale	322
11.5 Système nerveux viscéral	324

12 Systèmes fonctionnels et implications cliniques

12.1 Système sensoriel : vue d'ensemble	326
12.2 Système sensoriel : principe du traitement du stimulus	328
12.3 Système sensoriel : lésions	330
12.4 Système sensoriel : douleur	332
12.5 Voies de la douleur de l'extrémité céphalique et système analgésique central	334
12.6 Système moteur : vue d'ensemble et principe	336
12.7 Système moteur : tractus pyramidal	338
12.8 Système moteur : noyaux moteurs	340
12.9 Système moteur : système moteur extrapyramidal et lésions	342
12.10 Lésions radiculaires : vue d'ensemble et lésions sensibles	344
12.11 Lésions radiculaires : déficits moteurs	346
12.12 Lésions du plexus brachial	348
12.13 Lésions du plexus lombo-sacral	350
12.14 Lésions de la moelle spinale et des nerfs périphériques : déficits sensitifs	352
12.15 Lésions de la moelle spinale et des nerfs périphériques : déficits moteurs	354
12.16 Détermination du niveau d'une lésion de la moelle spinale	356
12.17 Système visuel : partie géniculaire	358
12.18 Système visuel : lésions de la partie géniculaire et projections non géniculaires	360
12.19 Système visuel : réflexes	362
12.20 Système visuel : coordination des mouvements oculaires	364
12.21 Voies cochléaires	366
12.22 Système vestibulaire	368
12.23 Sens du goût	370
12.24 Sens de l'odorat	372
12.25 Système limbique	374
12.26 Tractus de fibres	376
12.27 Cortex : organisation fonctionnelle	378
12.28 Dominance hémisphérique	380
12.29 Corrélations entre les symptômes cliniques et les lésions neuro-anatomiques	382

Annexes

Bibliographie.....387

Index389