

J. Dejerine

**ANATOMIE
DES
CENTRES
NERVEUX**

I



MASSON

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME PREMIER

	Pages.
PRÉFACE.	VIII
ERRATUM.	XII
INTRODUCTION	1

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I

MÉTHODES USITÉES DANS L'ÉTUDE DES CENTRES NERVEUX

I. MÉTHODES GÉNÉRALES D'ÉTUDE	7
II. MODES DE PRÉPARATION DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL.	13
1. Ouverture du crâne et extraction du cerveau.	13
2. Ouverture du rachis. Extraction de la moelle épinière.	15
3. Examen du cerveau normal et pathologique à l'aide de coupes macroscopiques. — Technique de ces coupes. — Coupe de Virchow. — Coupe de Meynert. — Coupes vertico-transversales. — Procédé de Pitres. — Procédé de Nothnagel. — Coupes horizontales des hémisphères. — Coupe de Flechsig. — Coupe de Brissaud. — Coupe de Bicêtre. — Technique des coupes à pratiquer sur un cerveau pathologique à l'état frais.	16
4. Méthodes de durcissement.	24
5. Méthodes employées pour pratiquer les coupes. — Inclusion des pièces. — Microtomes. — Méthode des coupes en séries. — Montage des coupes macroscopiques.	26
6. Méthodes de coloration.	32
A. <i>Coloration des fibres à myéline.</i> — Méthodes de Weigert et de Pal. — Méthode de Vassale.	32
B. <i>Coloration des cellules nerveuses et de leurs prolongements.</i> — <i>Coloration de la névroglie, du tissu conjonctif et des vaisseaux.</i>	36
a. Carmin, picro-carmin, carmin-borax, carmin aluné, carmin lithiné, méthode de coloration en masse de Forel, procédé de Malassez et Chaslin, hématoxyline	37
b. Couleurs d'aniline. — Méthode de Jelgersma, nigrosine, brun de Bismarck, méthode de Nissl, méthodes d'Ehrlich, de Dogiel et Riese, de Retzius.	41
c. Méthodes d'imprégnations métalliques	42
1° Acide osmique. — Méthodes de Ranvier, d'Exner, de Bellonci, de Marchi et Alghieri.	42

	Pages.
2° Chlorure d'or. — Méthodes de Freud, d'Upson.	45
3° Imprégnations par l'argent, le sublimé. — Méthodes de Golgi.	
— Procédés lent, mixte et rapide. — Imprégnation double	
et triple de Ramon y Cajal. — Méthode de Golgi au sublimé.	
— Méthodes de Flechsig, de Ziehen, de Greppin.	47
7. Examen microscopique des coupes.	53
8. Reproduction des coupes. — Dessin. — Appareils à projection.	55

CHAPITRE II

DÉVELOPPEMENT DU SYSTÈME NERVEUX

I. PREMIERS DÉVELOPPEMENTS DU NÉVRAXE.	58
Vésicules encéphaliques primitives	60
Vésicules encéphaliques secondaires.	66
Inflexions de l'encéphale embryonnaire	72
Cavités du névraxe embryonnaire.	75
II. DÉVELOPPEMENT ULTÉRIEUR DU NÉVRAXE.	79
1. Moelle épinière.	79
2. Vésicule encéphalique postérieure primitive	84
3. Vésicule encéphalique moyenne primitive.	93
4. Vésicule encéphalique antérieure primitive.	96
A. Cerveau intermédiaire. — Vésicules des couches optiques	96
B. Cerveau antérieur.	104
1. Premier développement du cerveau antérieur. — Hémisphères	
cérébraux et portion axiale, lame terminale embryonnaire.	
— Ventricules latéraux et lobes olfactifs.	104
2. Développement des éminences ganglionnaires (corps strié, glo-	
bus pallidus, noyau amygdalien, avant-mur) de la capsule	
interne et du pied du pédoncule	110
3. Développement du septum lucidum et de son ventricule, du	
trigone cérébral et du corps calleux	119
4. Développement du manteau cérébral, lobes, sillons et circon-	
volutions cérébrales définitifs.	123

CHAPITRE III

HISTOGENÈSE DU SYSTÈME NERVEUX

I. SYSTÈME NERVEUX CENTRAL	134
I. Premier stade. — Stade embryonnaire.	138
A. Cellules épithéliales. — Spongioblastes.	138
B. Cellules germinatives. — Neuroblastes et nerfs moteurs.	141
C. Ganglions cérébro-rachidiens. — Nerfs sensitifs. — Nerfs sympathiques.	146
II. Deuxième stade, stade fœtal.	150
A. Charpente névroglie	150
1. Cellules épendymaires, myélospongium de His	151
2. Cellules névrogliales	154
B. Cellules nerveuses.	160
Connexions des cellules nerveuses entre elles	175

TABLE DES MATIÈRES.

	813
	Pages.
II. SYSTÈME NERVEUX PÉRIPHÉRIQUE	183
I. Stade embryonnaire.. . . .	183
II. Stade fœtal. — Apparition de la myéline.	185

CHAPITRE IV

HISTOLOGIE GÉNÉRALE DU SYSTÈME NERVEUX DE L'ADULTE

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.	190
1° Cellules épithéliales	193
2° Cellules de la névroglie	194
3° Cellules nerveuses	195
4° Fibres nerveuses adultes du névraxe.	197
5° Éléments non nerveux, vaisseaux, tissu conjonctif.	199
HISTOLOGIE GÉNÉRALE DU SYSTÈME NERVEUX PÉRIPHÉRIQUE	200
I. Structure des ganglions nerveux.	200
A. Ganglions cérébro-rachidiens.	200
B. Ganglions sympathiques.	204
II. Structure des nerfs adultes.	207
A. Tubes nerveux à myéline	207
1° Membrane de Schwann	208
2° Gaine de myéline.	210
3° Cylindre-axe.	214
B. Tubes nerveux sans myéline ou fibres de Remak	215
C. Tissu conjonctif et vaisseaux des nerfs	217
III. Terminaisons des nerfs.	220
1° Arborisations terminales inter-épithéliales	221
a) Terminaisons fibrillaires intra-épidermiques; b) Arborisations nerveuses dans les muqueuses; c) Arborisations nerveuses des poils; d) Nerfs glandulaires; e) Arborisations nerveuses dans les dents; f) dans les tendons.	221
2° Plaques motrices. Corpuscules de Golgi	225
a) Plaques motrices des muscles striés, nerfs des muscles lisses; b) Corpuscules de Golgi.	225
3° Corpuscules plus au moins encapsulés	230
a) Corpuscules du tact ou corpuscules de Meissner; b) Corpuscules de Pacini; c) Corpuscules de Krause; d) Corpuscules neuro-musculaires; e) Corpuscule du tact du bec du canard; f) ménisques tactiles.	230

DEUXIÈME PARTIE

ANATOMIE DU CERVEAU

CHAPITRE I

MORPHOLOGIE CÉRÉBRALE

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ENCÉPHALE	233
II. CONFIGURATION EXTÉRIEURE DU CERVEAU	238
Circonvolutions et anfractuosités cérébrales	245

	Pages.
1° Anfractuosités et circonvolutions de la face externe de l'hémisphère .	245
A. <i>Scissures lobaires ou principales</i>	245
1. Scissure de Sylvius.	246
2. Scissure de Rolando	248
3. Segment externe de la scissure pariéto-occipitale.	250
B. <i>Lobes de la face externe de l'hémisphère</i>	251
1° Lobe frontal	251
Sillons prérolandiques supérieur et inférieur.	252
Premier sillon frontal.	253
Deuxième sillon frontal.	254
Sillon fronto-marginal de Wernicke	255
Première, deuxième et troisième circonvolutions frontales. . .	255
Circonvolution frontale ascendante	262
2° Lobe pariétal.	263
Circonvolution pariétale ascendante	264
Sillon interpariétal.	264
Première circonvolution pariétale	267
Deuxième circonvolution pariétale. — Gyrus supra-marginalis.	
— Gyrus angularis, pli courbe	267
3° Lobe occipital	269
Premier, deuxième et troisième sillons occipitaux.	271
Première, deuxième et troisième circonvolutions occipitales. .	272
4° Lobe temporal	274
Premier sillon temporal ou sillon parallèle.	275
Deuxième et troisième sillons temporaux.	276
Troisième, deuxième et première circonvolutions temporales. .	277
5° Lobe de l'insula (Lobule du corps strié; Insula de Reil). —	
Sillons marginaux de l'insula, circonvolutions de l'insula,	
sillon insulaire.	279
2° Anfractuosités et circonvolutions de la face inféro-interne de l'hémisphère.	283
A. <i>Scissures lobaires ou principales</i>	283
1° Scissure pariéto-occipitale.	284
2° Scissure calcarine.	285
3° Scissure calloso-marginale. — Scissure sous-pariétale.	287
4° Scissure collatérale.	289
B. <i>Lobes de la face interne de l'hémisphère</i>	290
1° Lobe frontal. — Circonvolution frontale interne.	290
2° Lobe pariétal. — Précunéus.	290
3° Lobe occipital.	291
Cunéus	292
Lobule lingual.	292
Lobule fusiforme.	293
4° Grand lobe limbique de Broca. — Rhinencéphalon de Turner. .	296
1° Première circonvolution limbique	297
2° Deuxième circonvolution limbique.	298
3° Sillon de l'hippocampe. — Sinus du corps calleux.	300
4° Circonvolution godronnée.	301
Lobule olfactif	303
Lobe olfactif antérieur	304
Lobe olfactif postérieur.	305
NOTATION DES ANFRACTUOSITÉS ET CIRCONVOLUTIONS CÉRÉBRALES.	310
Base du cerveau	313
1° Chiasma et bandelettes optiques.	314
2° Lame grise sus-optique	317

TABLE DES MATIÈRES.

	815 Pages.
3° Losange opto-pédunculaire ou losange central.	318
Région des péduncules cérébraux	322
1° Pied ou étage inférieur du pédoncule	323
2° Région de la calotte ou étage supérieur du pédoncule	328
3° Région des tubercules quadrijumeaux	331
III. CONFIGURATION INTÉRIEURE DU CERVEAU.	333
Seuil de l'hémisphère.	333
1° Corps calleux	338
2° Trigone cérébral	344
3° Septum lucidum	352
4° Ventricules latéraux	354
Portion antérieure ou frontale; étage supérieur.	355
Portion moyenne ou réfléchie; étage inférieur.	358
Plexus choroïdes du ventricule latéral	361
5° Ventricule moyen ou troisième ventricule.	363
Toile choroïdienne	366
6° Corps opto-striés	368
A. <i>Corps strié</i>	369
Noyau caudé	370
Noyau lenticulaire	373
B. <i>Couche optique</i> (thalamus).	376
7° Capsule interne.	383

CHAPITRE II

ÉTUDE TOPOGRAPHIQUE DU CERVEAU

A L'AIDE DE COUPES MACROSCOPIQUES SÉRIÉES

A. COUPES HORIZONTALES MACROSCOPIQUES.	387
B. COUPES VERTICO-TRANSVERSALES MACROSCOPIQUES.	434
C. COUPES SAGITTALES MACROSCOPIQUES.	485

CHAPITRE III

TEXTURE DU CERVEAU ÉTUDIÉE A L'AIDE DE COUPES MICROSCOPIQUES SÉRIÉES

I. COUPES VERTICO-TRANSVERSALES MICROSCOPIQUES.	520
II. COUPES HORIZONTALES MICROSCOPIQUES	561
III. COUPES HORIZONTALES MICROSCOPIQUES SÉRIÉES DE LA PARTIE SUPÉRIEURE DU TRONC ENCÉPHALIQUE (CAPSULE INTERNE, RÉGION SOUS-OPTIQUE ET PÉDONCULE CÉRÉBRAL).	577
IV. COUPES MICROSCOPIQUES SÉRIÉES DE LA CAPSULE INTERNE ET DE LA RÉGION SOUS- OPTIQUE PARALLÈLES A LA BANDELETTE OPTIQUE	631

CHAPITRE IV

STRUCTURE DE L'ÉCORCE CÉRÉBRALE

I. ÉCORCE DU MANTEAU CÉRÉBRAL.	667
Écorce de la région rolandique.	667
Cellules de l'écorce cérébrale.	667

	Pages.
Fibres de l'écorce cérébrale.	678
Fibres radiées.	680
Fibres tangentielles.	682
Époque de la myélinisation des fibres de la substance blanche des hémisphères et des fibres tangentielles intra-corticales.	689
Écorce de l'insula	691
Lobe occipital	692
II. ÉCORCE DU RHINENCÉPHALON	698
Première circonvolution limbique, tænia tecta, nerf de Lancisi	698
Deuxième circonvolution limbique ou circonvolution de l'hippocampe.	701
1. Subiculum de la corne d'Ammon.	701
2. Corne d'Ammon	704
Cellules de la corne d'Ammon.	708
Fibres de la corne d'Ammon	719
Circonvolution godronnée (fascia dentata)	723
Lobe olfactif.	732
Bulbe olfactif.	733
Tubercule olfactif.	737
Septum lucidum.	738

CHAPITRE V

SUBSTANCE BLANCHE DES HÉMISPHERES CÉRÉBRAUX FIBRES D'ASSOCIATION ET COMMISSURALES

Considérations générales	742
Origine et terminaison des fibres de la substance blanche	744
FIBRES D'ASSOCIATION	748
A. <i>Fibres courtes d'association.</i>	748
B. <i>Longs faisceaux d'association.</i>	749
Cingulum	749
Faisceau uncinatus.	753
Faisceau longitudinal supérieur ou faisceau arqué.	756
Faisceau occipito-frontal	758
Faisceau longitudinal inférieur	765
Fibres d'association propres du lobe occipital. — Stratum calcarinum. — Faisceau occipital vertical ou occipital perpendiculaire. — Faisceau occipital transverse du cunéus. — Faisceau occipital transverse du lobule lingual.	780
Couche des fibres propres des circonvolutions de la face interne des hémisphères.	784
Fibres d'association propres du lobe frontal	785
FIBRES COMMISSURALES	787
Corps calleux	787
Commissure antérieure.	803
Capsule externe.	807