

# Sommaire

Liste des collaborateurs .....	VII
Éditorial (H. NAHUM).....	XI
Préface (M. BECKER).....	XIII
Avant-propos (F. VEILLON).....	XV

## ■ ANATOMIE ■

Chapitre 1 <b>Histoire de l'anatomie de l'oreille</b> (C. CONRAUX).....	3
Chapitre 2 <b>Anatomie de l'os temporal</b> (F. VEILLON, H. SICK et A. GENTINE).....	10
Écaille (partie squameuse).....	10
<i>Partie verticale de l'écaille</i> .....	10
<i>Partie horizontale de l'écaille</i> .....	10
<i>Partie rétroméatique</i> .....	11
Os tympanal (partie tympanique).....	12
Rocher (partie pétreuse).....	12
<i>Facès du rocher</i> .....	12
<i>Cavités du rocher</i> .....	14
Labyrinthe membraneux.....	30
<i>Partie auditive</i> .....	30
<i>Partie vestibulaire</i> .....	31

## ■ IMAGERIE NORMALE ■

Chapitre 3 <b>Imagerie de l'oreille normale adulte</b> (F. VEILLON, H. SICK, A. GENTINE, M. ABU EID, L. RAMOS, D. RAMOS, N. GAULT, J.-F. MATERN).....	39
Approche générale de l'imagerie normale.....	39
Matériel et méthode.....	39
Imagerie normale intégrée.....	39
<i>Écaille du temporal</i> .....	39
<i>Os tympanal</i> .....	40
<i>Rocher</i> .....	41

<i>Conduit auditif externe</i> .....	48
<i>Cavité tympanique</i> .....	48
<i>Marteau</i> .....	55
<i>Enclume</i> .....	56
<i>Étrier</i> .....	56
<i>Muscle tenseur du tympan (muscle du marteau)</i> .....	62
<i>Muscle de l'étrier</i> .....	70
<i>Fenêtre ronde (fenêtre cochléaire)</i> .....	70
<i>Fenêtre ovale</i> .....	72
<i>Oreille interne osseuse</i> .....	72
<i>Labyrinthe membraneux et vestibule normal</i> .....	99
<i>Nerfs du conduit auditif interne</i> <i>et de l'oreille interne</i> .....	133
<i>Canal de Jacobson</i> .....	150
<i>Nerf caroticotympanique</i> .....	152
<i>Canal du grand nerf pétreux</i> .....	154
<i>Nerf petit pétreux</i> .....	154
<i>Nerf pétreux profond</i> .....	157
<i>Corde du tympan</i> .....	157
<i>Trompe auditive ou d'Eustache</i> .....	163
<i>Canal carotidien</i> .....	163
<i>Canal pétromastoïdien</i> .....	163
<i>Canaux anastomotiques entre nerf facial</i> <i>et nerfs pneumogastrique</i> <i>et glossopharyngien</i> .....	163
Techniques d'examen et résultats.....	174
<i>Techniques d'examen tomодensitométrique</i> .....	174
<i>Exemples de séquences en fonction</i> <i>des pathologies par cavité</i> .....	195

Chapitre 4 <b>Reconstructions multiplanaires de la chaîne ossiculaire en tomодensitométrie</b> (Ph. MERIOT).....	201
Reconstruire la chaîne ossiculaire avec les logiciels MPR.....	201
<i>Protocole d'acquisition de l'examen tomодensitométrique</i> .....	201
<i>Reconstructions multiplanaires de la chaîne</i> .....	201
Autres reconstructions.....	211
Conclusion.....	211

<b>Chapitre 5 Anatomie des fissures de l'os temporal</b> (G. KOCH, Ph. MERIOT et F. VEILLON) .....	213
Définitions et sémantique .....	213
Fissures entre les différents constituants de l'os temporal .....	213
<i>Fissures tympanosquameuses</i> .....	214
<i>Fissures tympanopétreuses</i> .....	218
<i>Fissures pétrosquameuses</i> .....	222
<b>Chapitre 6 Imagerie des voies auditives et vestibulaires</b> (J.W. CASSELMAN et M. MAIA SAFFRONOVA) .....	227
Voies auditives .....	227
<i>Organes sensoriels</i> .....	227
<i>Voies auditives ascendantes</i> .....	227
<i>Voies auditives descendantes</i> .....	231
Voies vestibulaires .....	232
<i>Organes neurosensoriels</i> .....	232
<i>Fibres vestibulaires primaires</i> .....	233
<i>Noyaux vestibulaires efférents</i> .....	234
<i>Voies vestibulaires descendantes</i> .....	234
<b>Chapitre 7 IRM fonctionnelle des voies auditives</b> (C. NICOLAS-ONG, C. DELON, I. NAMER et S. KREMER) .....	239
Principes de base de l'IRM fonctionnelle en contraste BOLD .....	239
<i>Signal BOLD</i> .....	239
<i>Séquences</i> .....	239
<i>Paradigmes expérimentaux</i> .....	240
Organisation anatomique du système auditif central ..	240
<i>Voies auditives</i> .....	240
<i>Cortex auditif</i> .....	240
Exploration de l'audition en IRM fonctionnelle : limites et solutions .....	242
<i>Bruit</i> .....	242
<i>Atténuation du bruit de l'imageur</i> .....	242
<i>Séquences silencieuses</i> .....	242
<i>Séparation du stimulus sonore et du bruit de l'imageur</i> .....	242
Applications cliniques de l'IRM fonctionnelle de l'audition .....	243
<i>Implantation cochléaire</i> .....	243
<i>Bilan préchirurgical</i> .....	243
<i>Coma végétatif</i> .....	243
<i>Schizophrénie</i> .....	243
<i>Acouphènes</i> .....	243
Conclusion .....	243

<b>Chapitre 8 Vascularisation du rocher et principaux rapports vasculaires</b> (M. BRAUN, R. ANXIONNAT, A.-L. DERELLE, J. ROLAND, L. PICARD et S. BRACARD) .....	246
Vascularisation de l'oreille externe .....	246
<i>Vascularisation du pavillon de l'oreille</i> .....	246
<i>Vascularisation du méat acoustique externe ou conduit auditif externe</i> .....	246
Vascularisation de l'oreille moyenne .....	247
<i>Réseau artériel sous-muqueux de la caisse du tympan</i> .....	247
<i>Branches du système carotidien interne</i> .....	247
<i>Branches du système carotidien externe</i> .....	247
<i>Branches du système vertébrobasilaire</i> .....	249
Vascularisation de l'oreille interne .....	249
<i>Origine</i> .....	249
<i>Répartition</i> .....	249
Arche artérielle du nerf facial .....	250
Rapports vasculaires de l'os temporal .....	250
<i>Sinus veineux et veines superficielles de l'encéphale et du cervelet</i> .....	251
<i>Orifices de l'étage postérieur de la base du crâne</i> .....	252
<b>Chapitre 9 Imagerie des variantes anatomiques du normal</b> (F. VEILLON et S. CAHEN-RIEHM) .....	255
<b>Chapitre 10 Artefacts en IRM du rocher : causes et remèdes</b> (D. VETTER et P.-E. ZORN) .....	326
Généralités .....	326
Rappels concernant le codage spatial .....	326
Artefacts liés au patient .....	328
<i>Artefacts de mouvement</i> .....	328
<i>Artefacts liés aux phénomènes de flux</i> .....	329
Artefacts liés à la technique .....	330
<i>Artefact de repliement</i> .....	330
<i>Artefact de susceptibilité magnétique</i> .....	334
<i>Artefact de déplacement chimique</i> .....	335
<i>Artefacts liés aux antennes</i> .....	337
Artefacts liés à une source externe .....	338
<i>Artefacts métalliques</i> .....	338
Conclusion .....	339
<b>Liste des principales abréviations</b> .....	A-1
<b>Index</b> .....	I-1