

## L'oreille



**L'oreille** est l'organe sensoriel de l'audition et de l'équilibration. Elle est constituée de trois parties : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

### L'oreille externe

- Elle comprend le pavillon de l'oreille (1), le conduit auditif externe (2) et la face externe du tympan (3).
- Ses structures épithéliales dérivent de la 1<sup>e</sup> poche branchiale épiblastique et ses éléments conjonctifs ont pour origine le mésenchyme du 1<sup>e</sup> arc branchial.
- Le pavillon de l'oreille et le conduit auditif externe sont constitués d'une armature fibro-cartilagineuse recouverte par de la peau. La face externe du tympan est constituée par de l'épiderme qui repose sur une lame conjonctive fibreuse.
- L'oreille externe a pour fonction la réception des sons. Les ondes sonores sont captées par le pavillon puis dirigées vers le tympan qu'elles mettent en vibration.

### L'oreille moyenne

- Elle comprend la caisse du tympan (4), les osselets (5) avec le marteau (dont le manche est inséré dans le tympan), l'enclume et l'étrier (dont la platine obture la fenêtre ovale), la trompe d'Eustache (6) et la face interne du tympan.
- Ses structures épithéliales dérivent de la 1<sup>e</sup> poche entoblastique et ses éléments conjonctifs ont pour origine le mésenchyme du 1<sup>e</sup> arc branchial.
- La paroi de l'oreille moyenne est constituée d'une armature osseuse ou partiellement membraneuse au niveau de la trompe d'Eustache et d'une muqueuse dont l'épithélium est simple, pavimenteux ou cubique au niveau de la caisse du tympan, des osselets et de la face interne du tympan et de type respiratoire au niveau de la trompe d'Eustache.
- L'oreille moyenne a pour fonction la transmission des vibrations sonores, par l'intermédiaire des osselets, depuis le tympan jusqu'au liquide périlymphatique de la rampe vestibulaire.

### L'oreille interne

- L'oreille interne (7) héberge les récepteurs sensoriels de l'audition et de l'équilibration. L'audition correspond à la perception de vibrations de 20 à 20.000 Hz et l'équilibration à la perception d'accélération et décélération linéaires et rotatoires.
- Elle est située dans l'os temporal, au niveau du rocher, et comprend deux parties : la cochlée en avant, siège des récepteurs de l'audition, et le vestibule en arrière, siège des récepteurs de l'équilibration. Le vestibule est lui-même subdivisé en trois parties : le saccule, l'utricule et les trois canaux semi-circulaires, chacun disposé dans un plan donné de l'espace.
- L'oreille interne est constituée d'une coque osseuse, le labyrinthe osseux (8), d'un canal membraneux, le labyrinthe membraneux (9), et, entre les deux, d'espaces périlymphatiques.
- L'oreille interne se met en place, entre la troisième et la dixième semaine du développement, à partir de l'épiblaste secondaire et du mésoblaste de la région cervicale. L'épiblaste s'épaissit pour former la placode otique qui s'invagine en gouttière avant de se séparer de l'épiblaste superficiel pour former la vésicule otique. La vésicule otique est ensuite le siège de phénomènes de renflement, constriction, étirement, enroulement et résorption pour aboutir à la formation du labyrinthe membraneux (9). Le labyrinthe osseux et les espaces périlymphatiques se mettent en place à partir du mésoblaste. Celui-ci se condense à distance pour former une coque cartilagineuse qui s'ossifie secondairement pour former le labyrinthe osseux (8) ; il se résorbe entre les deux labyrinthes pour former les espaces périlymphatiques.
- Les récepteurs sensoriels correspondent à des spécialisations, topographiquement bien définies et limitées, de l'épithélium du labyrinthe membraneux. Ainsi, pour l'audition est décrit l'organe de Corti au niveau de la cochlée et pour l'équilibration les macules sacculaire et utriculaire et les crêtes ampullaires au niveau des canaux semi-circulaires. Ces récepteurs sont constitués de cellules sensorielles (les cellules ciliées) et de cellules de soutien.