

tinée à la réception des ondes sonores, ou oreille interne, l'autre destinée à la transmission, ou oreille externe. La première se développe avant la seconde et en est d'abord absolument indépendante : celle-ci lui est pour ainsi dire surajoutée. Le développement de l'oreille étant encore peu connu, je m'y arrêterai un instant.

I. — *L'oreille interne* est formée par l'invagination de la peau qui correspond à la partie postérieure de la seconde branchie de l'embryon, tandis que l'oreille externe et l'oreille moyenne proviennent de la fermeture incomplète de la première fente pharyngienne.

On admettait autrefois que l'oreille interne naissait de la troisième vésicule cérébrale ; certains dessins embryologiques, dans Longet, par exemple, la montrent encore en connexion avec cette vésicule. Bischoff, le premier, émit l'opinion que dans l'origine l'oreille interne n'avait aucune connexion avec l'encéphale.

Il paraît acquis aujourd'hui, grâce aux travaux de Remak et de Kölliker, que l'oreille interne n'est, au début, comme le cristallin, qu'une invagination du feuillet cutané de la face.

D'après ce dernier auteur, le nerf auditif se formerait, comme les autres nerfs rachidiens, indépendamment du cerveau et de l'oreille interne. Plus tard, il s'unirait d'abord en arrière à la troisième vésicule céphalique, puis en avant il se mettrait en rapport avec l'oreille interne.

Ce développement indépendant permettrait d'expliquer l'absence complète du nerf auditif, observée par Nuhn, chez un sourd-muet de naissance dont toutes les parties de l'oreille interne, moyenne et externe, étaient bien développées.

II. — *L'appareil de transmission ou de perfectionnement*, qui comprend l'oreille moyenne et l'oreille externe, n'est qu'une transformation de la première fente pharyngienne. Celle-ci est comprise entre le bourgeon maxillaire inférieur et le deuxième arc pharyngien. Les deux bords de cette fente se réunissent pour constituer d'abord une gouttière ouverte en dehors, puis les lèvres externes de cette gouttière s'accolent à leur tour et forment un canal qui s'ouvre en dedans dans le pharynx, et en dehors à la partie latérale du crâne. La partie moyenne de ce canal est située au-dessous et en avant de l'oreille interne, déjà formée en partie à cette époque. Bientôt on y voit se développer une sorte d'anneau membraneux qui naît de la surface interne du conduit, comme l'iris vient de la périphérie de la choroïde. Peu à peu l'anneau grandit, et il finit par se fermer à son centre de manière à constituer un véritable diaphragme membraneux qui divise le tube auditif en deux parties : c'est la membrane du tympan. Parfois l'anneau n'est pas complet ; il manque en haut et en avant, et, plus tard, on trouve une sorte de fente ou de canal à l'extrémité antérieure et supérieure de la membrane du tympan. C'est un arrêt de développement analogue au coloboma de l'iris.

Le partie du *canal auditif primitif* qui reste en dedans de la membrane du tympan est l'origine de la caisse et de la trompe d'Eustache. La partie qui est en dehors formera, en se développant, le conduit auditif externe et le pavillon. Mais il faut remarquer que chez l'embryon le canal auditif est très court en dedans et en dehors, de sorte que la membrane du tympan, très voisine de la cavité pharyngienne, affleure, pour ainsi dire, la surface du crâne.

La trompe d'Eustache, pendant la vie fœtale, est très courte et presque hori-