

Étrier. — Situé horizontalement au-dessous de l'enclume, au niveau de la fenêtre ovale, ce petit os, dont la figure rappelle l'objet qui lui donne son nom, présente une tête, un col, deux branches courbes et une base.

La *tête*, très-petite et arrondie, s'articule en dehors avec l'os lenticulaire, au moyen d'une facette concave.

Le *col* est un étranglement placé entre la tête et les branches ; il donne attache en arrière au muscle de l'étrier.

Les *branches*, l'une antérieure, l'autre postérieure, se regardent par leur concavité ; l'antérieure est la plus courte et la moins courbée.

La *base* est aplatie de dehors en dedans et de même forme que la fenêtre ovale qu'elle bouche assez exactement. Elle laisse entre elle et les branches un espace ogival occupé par une membrane s'insérant par sa circonférence dans une cannelure de la face concave des branches et dans un petit sillon creusé le long du bord inférieur de la base.

2° Articulations des osselets.

Elles peuvent être divisées en *complètes* et en *incomplètes*.

Les premières possèdent tous les éléments qui constituent une articulation, c'est-à-dire jonction de deux surfaces articulaires, ligaments, membrane synoviale et mouvements. Dans cette catégorie se trouve : 1° l'articulation du marteau avec l'enclume, dont les surfaces emboîtées réciproquement sont maintenues par une capsule fibreuse et par la membrane muqueuse qui se déploie sur elles ; 2° l'articulation de la face interne de l'apophyse horizontale de l'enclume avec la paroi postérieure du tympan ; 3° l'articulation de l'os lenticulaire avec l'étrier. Ces deux dernières sont aussi pourvues d'une capsule fibreuse ; d'après Pappenheim, il en existerait également une qui réunirait l'enclume avec l'os lenticulaire.

Les *articulations incomplètes* n'ont qu'un des éléments des articulations, savoir les moyens de fixité. Ainsi : 1° le manche du marteau est uni aux feuillets moyen et interne de la membrane du tympan par des couches tendineuses ; 2° la tête du marteau est fixée à l'aide d'un ligament à la paroi supérieure de la caisse ; 3° la branche verticale de l'enclume est retenue par un ligament ou par un repli de la muqueuse à la paroi postérieure de la caisse ; enfin 4° un ligament annulaire, plus fort et plus court en arrière qu'en avant, s'étend de la circonférence de la base de l'étrier au pourtour de la fenêtre ovale. Cette dis-

position donne à l'extrémité antérieure de l'étrier un peu plus de mobilité qu'à l'extrémité postérieure.

Mouvements. — Le mode d'articulation des osselets ne leur permet d'exécuter les uns sur les autres que des mouvements de glissement assez limités ; mais la moindre impulsion, donnée à l'un d'eux, se transmet immédiatement à tous les autres, produit l'allongement ou le raccourcissement de la chaîne. Lorsque celle-ci s'allonge, la membrane du tympan est refoulée en dehors, la base de l'étrier est tirée dans le même sens, la cavité tympanique et le vestibule sont agrandis ; lorsqu'au contraire elle se raccourcit, la membrane et la base de l'étrier sont tirées en dedans, la cavité tympanique et le vestibule sont rétrécis.

3° Muscles des osselets.

Ils sont au nombre de quatre : trois se fixent au marteau, et sont distingués en *externe*, *interne* et *antérieur* ; un seul est destiné à l'étrier.

1° *Muscle externe du marteau* (*m. mallei externus s. laxator tympani*). — Ce muscle, signalé par Casserius et sur l'existence duquel Haller, Lieutaud et quelques anatomistes modernes ont élevé des doutes, existe réellement, mais il est très-grêle, très-difficile à préparer et quelquefois même il manque. Il s'insère sur la paroi supérieure du conduit auditif externe, immédiatement au-dessus de la peau ; de là il se porte en dedans, s'engage entre la membrane du tympan et son cadre, et se termine sur l'apophyse du manche du marteau.

Action. — Il tire en dehors le manche du marteau et relâche la membrane du tympan.

2° *Muscle interne du marteau* (*m. mallei internus s. tensor tympani*). — Celui-ci, beaucoup plus long et plus volumineux que les autres muscles des osselets, naît de la portion rugueuse de la face inférieure du rocher et de la partie externe et supérieure du cartilage de la trompe d'Eustache. Il s'engage dans le canal osseux supérieur du canon de fusil double, et parvenu à l'extrémité postérieure de ce conduit, au niveau du bec de cuiller, se réfléchit de dedans en dehors pour aller se fixer au côté interne du manche du marteau, au-dessous de l'apophyse antérieure.

Action. — Il tire le manche du marteau en dedans et tend la membrane du tympan.