

pébral externe. Une partie de ces fibres (*muscle de Horner*) va au tendon réfléchi de l'orbiculaire.

Artères. Viennent des palpébrales et des artères des fosses nasales. — *Veines.* Suivent les artères.

DEUXIÈME SECTION

APPAREIL DE L'AUDITION

Il se compose de trois parties : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

CHAPITRE I^{er}. — OREILLE EXTERNE.

Elle comprend le pavillon de l'oreille et le conduit auditif externe.

1^o PAVILLON DE L'OREILLE.

Conformation extérieure. — Il a 2 faces, 2 bords et 2 extrémités. La *face externe* présente 4 saillies : 1^o l'*hélix*, qui entoure le pavillon et se termine en s'enfonçant dans la cavité de la conque; 2^o l'*anthélix*, saillie concentrique à l'hélix et divisée en avant en 2 branches qui interceptent une fossette, *fossette scaphoïde*; 3^o le *tragus*, sorte d'opercule couvert de poils situé en avant de la conque; 4^o l'*antitragus*, situé vis-à-vis du tragus, en arrière de la conque. Ces saillies circonscrivent 3 cavités : 1^o la *conque*, qui donne accès dans le conduit auditif externe; 2^o la *gouttière de l'hélix*, placée entre l'hélix et l'anthé-

lix; 3^o la *fossette scaphoïde*. La *face interne*, attachée au crâne, a une disposition inverse de celle de la face externe. Le *bord antérieur* est adhérent, le *bord postérieur* libre. L'*extrémité supérieure* est large, arrondie; l'*extrémité inférieure* présente le *lobule de l'oreille*.

Conformation intérieure. — A. *Cartilage du pavillon ou de la conque.* A la forme générale de l'oreille; n'existe pas au niveau du lobule; au niveau du tragus et de l'antitragus, il se continue avec le cartilage du conduit auditif externe. Des ligaments le rattachent en avant au tubercule de l'apophyse zygomatique, en arrière à l'apophyse mastoïde.

B. *Muscles du pavillon.* — a.) *Muscles situés à la face externe du pavillon* : 1^o *muscle du tragus*. Va du bord supérieur à la partie inférieure du tragus; 2^o *grand muscle de l'hélix*. Va d'une petite saillie de l'hélix à la peau; 3^o *petit muscle de l'hélix*. Situé au lieu d'inflexion de l'hélix pour s'enfoncer dans la conque; 4^o *muscle de l'antitragus*. Va du bord postérieur de l'antitragus à la languette cartilagineuse de l'hélix. b) *Muscles situés à la face interne du pavillon* : 1^o *muscle transverse*. Va de la convexité de la conque à la convexité de la gouttière de l'hélix; 2^o *muscle oblique*. Va de la convexité de la conque à la convexité de la fossette scaphoïde.

Artères du pavillon. Viennent de la temporale superficielle et de la carotide externe. — *Veines.* Suivent les artères. — *Lymphatiques.* Vont aux ganglions parotidiens et occipitaux. — *Nerfs.* Viennent de la branche auriculaire du plexus cervical et du sous-occipital (sensitifs) et du facial (moteurs).

2^o CONDUIT AUDITIF EXTERNE.

Canal allant de la conque à la membrane du tympan.

parallèle à l'axe du rocher. Divisé en 2 canaux secondaires par une lamelle osseuse, l'un *supérieur*, canal du muscle du marteau, terminé en avant par un coude en forme de bec, *bec de cuiller*; l'autre inférieur, *partie osseuse de la trompe d'Eustache*, évasé en entonnoir à son extrémité tympanique.

2° OSSELETS DE L'OUÏE.

1° *Marteau*. Présente une tête, un col et 3 apophyses, le manche, l'apophyse grêle de Raw et l'apophyse externe. La tête est arrondie, pourvue en arrière d'une facette en selle articulée avec l'enclume, et logée dans la paroi supérieure de la caisse. Le col est aplati. Le manche est allongé, un peu recourbé en S à son sommet et dirigé en bas et un peu en dedans et en arrière. L'apophyse grêle de Raw, ou *apophyse antérieure*, est longue, grêle, et s'engage dans la scissure de Glaser. L'apophyse externe est courte, part de la partie supérieure du manche et va en bas et en dehors.

2° *Enclume*. — Elle a un corps et 2 apophyses. Le corps, aplati de dehors en dedans, offre en avant une facette pour la tête du marteau. L'apophyse supérieure, courte, épaisse, va en arrière se loger dans une dépression de la caisse. L'inférieure, longue, grêle, descend verticalement en dedans et en arrière du manche du marteau; elle porte à son sommet une petite facette concave qui reçoit l'os lenticulaire.

3° *Os lenticulaire*. — Très-petit, intermédiaire entre l'enclume et l'étrier.

4° *Étrier*. — Va horizontalement de l'os lenticulaire à la fenêtre ovale. Il comprend une tête concave articulée avec l'os lenticulaire et continue par un col avec les 2 branches. Celles-ci se rejoignent à la base de l'os, qui

s'enfonce dans la fenêtre ovale. La branche antérieure est droite.

b. — Parties molles de l'oreille moyenne.

1° LIGAMENTS DES OSSELETS.

Le marteau et l'enclume d'une part, l'enclume, l'os lenticulaire et l'étrier d'autre part, sont réunis par des articulations pourvues de synoviales et de capsules fibreuses. En outre, 4 ligaments rattachent le marteau et l'enclume aux parois de la caisse: 1° *ligament suspenseur du marteau*, qui va du sommet de la tête à la voûte du tympan; 2° *ligament antérieur du marteau* (pris longtemps pour un muscle, *muscle antérieur du marteau*), qui va de l'épine du sphénoïde au col de l'os en passant par la scissure de Glaser; 3° *ligament postérieur de l'enclume*, qui va de l'apophyse postérieure de l'enclume à la circonférence de la caisse; 4° *ligament supérieur de l'enclume*, qui va de la voûte du tympan au corps de l'enclume.

2° MUSCLES DES OSSELETS.

A. *Muscle du marteau*. (*Tensor tympani*.) — *Insertions*. 1° Naît de l'angle antérieur du rocher, de la grande aile du sphénoïde, de la paroi supérieure de la trompe et de l'orifice antérieur du canal musculo-tubaire; 2° partie interne du manche du marteau près de sa base. — *Rapports*. Il est situé dans le canal osseux placé au-dessus de la trompe; son tendon se réfléchit au bec de cuiller. — *Action*. Il porte en dedans le manche du marteau et la membrane du tympan qu'il tend. — *Nerf*. Innervé par le trijumeau.

B. *Muscle de l'étrier*. (*Laxator tympani*.) — *Insertions*. 1° Canal de la pyramide; 2° partie postérieure de la tête

de l'étrier. — *Action.* Parait relâcher la membrane du tympan. — *Nerf.* Innervé par le nerf facial.

3° MUQUEUSE DE LA CAISSE DU TYMPAN.

Mince, blanc rosé; prolongée dans les cellules mastoïdiennes et la trompe d'Eustache. Enveloppe la chaîne des osselets. Épithélium pavimenteux simple.

4° TROMPE D'EUSTACHE.

Va de la caisse au pharynx. Composée d'une partie osseuse et d'une partie cartilagineuse. Longueur, 0^m,035. Son calibre est le plus étroit à la réunion des 2 portions. Direction oblique en dehors, en arrière et un peu en haut, avec un angle très-obtus ouvert en bas. Sa face postéro-interne répond en arrière au canal carotidien et au pharynx; sa face antéro-externe répond au péristaphylin externe et est reçue dans une échancrure du bord postérieur de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde. L'*orifice tympanique* s'ouvre à la partie antérieure et supérieure de la caisse; l'*orifice pharyngien*, très-évasé (*pavillon de la trompe*), est situé à 7 centimètres de l'ouverture antérieure des fosses nasales, au niveau du bord supérieur du cornet inférieur.

Structure. — Le cartilage de la trompe n'existe qu'à sa paroi interne et au bord supérieur; en dehors et en bas, il est remplacé par une lamelle fibreuse (*partie membraneuse de la trompe*). La muqueuse est tapissée par un épithélium vibratile; elle contient des glandes en grappe.

5° MEMBRANE DU TYMPAN.

Membrane mince, transparente, gris-perle ou rose pâle, adhérente au manche du marteau. Elle est circulaire

(1 centimètre de diamètre) et fait avec la paroi inférieure du conduit auditif un angle aigu; sa face interne est concave, l'externe convexe.

Elle comprend 3 couches, qui sont de dehors en dedans: 1° une couche épidermique continue à celle du conduit auditif externe; 2° une trame fibreuse; 3° une muqueuse recouverte d'un épithélium pavimenteux.

6° MEMBRANE DE LA FENÊTRE RONDE OU TYMPANUM SECONDARIUM.

Ferme la fenêtre ronde.

Artères. Viennent de la stylo-mastoïdienne, de la tympanique et de la méningée moyenne. — *Veines.* Vont dans les veines correspondantes. — *Nerfs sensitifs.* Viennent du nerf de Jacobson et du grand sympathique.

CHAPITRE III. — OREILLE INTERNE OU LABYRINTHE.

Le labyrinthe comprend le labyrinthe osseux et le labyrinthe membraneux.

1° LABYRINTHE OSSEUX.

Il comprend le *conduit auditif interne*, le *vestibule*, les 3 *canaux demi-circulaires* et le *limacon*.

1° *Conduit auditif interne.* — Long de 8 millimètres; va transversalement de la face postérieure du rocher au vestibule et à la base du limacon. Son fond est divisé par une crête transversale en 2 fossettes; la *supérieure* offre en avant l'*orifice interne du canal de Fallope*, en arrière des trous conduisant au vestibule; l'*inférieure* offre en

avant des trous en spirale, *tractus spiralis foraminosus*, correspondant à la base du limaçon, et en arrière un trou, *foramen singulare*, qui va à l'ampoule du canal demi-circulaire postérieur.

2° *Vestibule*. — Ovoïde, divisé par la *crête du vestibule* en deux parties; une supérieure et postérieure, *fossette ovoïde*, une antérieure et inférieure, *fossette hémisphérique*. A l'état sec, communique, en avant et en dehors, avec la caisse par la fenêtre ovale, en arrière et en dehors, par 5 orifices, avec les canaux demi-circulaires, en avant et en bas avec la rampe vestibulaire du limaçon. Il communique en outre, par les *taches criblées*, antérieure, moyenne et postérieure, avec le fond du conduit auditif interne.

3° *Canaux demi-circulaires*. — Situés dans 3 plans se coupant à angle droit : *canal demi-circulaire supérieur*, vertical, transversal à l'axe du rocher; *canal demi-circulaire postérieur*, vertical, parallèle à l'axe du rocher; *canal demi-circulaire horizontal*, convexe en dehors. Chaque canal a 2 orifices, dont l'un est dilaté (*orifice ampullaire*); les 2 canaux verticaux ont un orifice non-ampullaire commun.

4° *Limaçon*. Situé en dedans et en avant du vestibule, en avant du conduit auditif interne, en arrière de la trompe d'Eustache. Son *axe, modiolus*, est un cône creux dont la base correspond au *tractus spiralis foraminosus*; cet axe est horizontal, perpendiculaire à l'axe du rocher. Le *canal du limaçon, canal spiral*, s'enroule en spirale autour de l'axe en formant 2 tours et demi de spire; la base ouverte de ce canal correspond à la fenêtre ronde et au plancher du vestibule; son sommet fermé répond au sommet du cône et du limaçon. La lamelle osseuse qui le constitue s'appelle *lame des contours*. Ce canal spiral est divisé en 2 tubes secondaires, ou *rampes*, par une lame, *lame spirale*,

en partie osseuse, en partie membraneuse. La rampe inférieure ou *tympanique* est postérieure et commence à la fenêtre ronde; la rampe supérieure ou *vestibulaire* est antérieure et commence dans le vestibule; la lame spirale osseuse qui les sépare se termine au sommet du canal spiral par un petit crochet, *hamulus*. Les 2 rampes communiquent par un orifice au sommet du canal spiral.

2° LABYRINTHE MEMBRANEUX.

Il comprend deux parties, l'utricule et les canaux demi-circulaires, le saccule et le limaçon.

Arrivé au fond du conduit auditif interne, le nerf auditif se divise en 2 branches, une antérieure, *nerf du limaçon*, qui pénètre dans l'axe du limaçon; une postérieure, *nerf vestibulaire*, qui donne 3 rameaux, un supérieur pour l'utricule et les ampoules des canaux demi-circulaires supérieur et horizontal, un moyen pour le saccule, un inférieur pour l'ampoule du canal demi-circulaire inférieur.

1° *Utricule et canaux demi-circulaires*. — L'*utricule* forme le confluent des canaux demi-circulaires; il est logé dans la fossette ovoïde. Les canaux demi-circulaires s'ouvrent au côté externe de l'utricule par 5 orifices. Ils sont séparés de la paroi osseuse par un liquide, la *pérylymphe*, et contiennent un liquide clair, l'*endolymphe*. A l'entrée des nerfs utriculaire et ampullaires se trouvent des taches blanc jaunâtre, *tache et crêtes acoustiques*.

2° *Saccule et limaçon*. — Le *saccule* est situé dans la fossette hémisphérique; en haut, il se soude à l'utricule. Le *limaçon* est constitué de la façon suivante : la lame spirale osseuse est complétée par 2 lamelles membraneuses, l'une inférieure, *membrane basilaire*, l'autre supérieure, *membrane de Corti*. Il y a donc entre ces 2 membranes une *rampe moyenne*, comprise entre les

rampes vestibulaire et tympanique. Cette rampe moyenne contient l'*organe de Corti*. Cet organe de Corti se compose d'environ 3,000 petits arcs élastiques tendus sur la membrane basilaire.

TROISIÈME SECTION

APPAREIL DE L'OLFACTION

Il comprend le nez et les cavités nasales.

1° NEZ.

On lui décrit : un *sommet* ou *racine du nez* ; une *base* qui offre les orifices des 2 narines, séparées par la *sous-cloison* ; un bord antérieur, *dos du nez* ; un angle antérieur, lobule du nez, et 2 faces latérales.

Conformation intérieure. — 1° **Charpente osseuse** ; constituée par l'apophyse montante du maxillaire supérieur et des os du nez.

2° **Cartilages.** — a) *Cartilage de la cloison*, vertical, quadrilatère, reçu dans l'angle rentrant formé par le vomer et la lame perpendiculaire de l'ethmoïde ; son bord antérieur répond au dos du nez, son bord inférieur, très-court, à la sous-cloison. b) *Cartilages latéraux*. Triangulaires, continus au bord antérieur du cartilage de la cloison ; forment les parties latérales du nez ; leur bord supérieur s'unit au bord inférieur des os du nez. c) *Cartilages de l'aile du nez*. Ils sont formés par 2 branches interceptant un angle ouvert en arrière ; la branche externe, épaisse, irrégulière, suit le bord supérieur de l'aile du nez ; la branche interne, rectangulaire, s'adosse par sa

face interne à celle du côté opposé et forme avec elle la sous-cloison. Ces cartilages sont réunis par une membrane fibreuse.

3° **Muscles du nez.** (Voir page 142.)

4° **Peau du nez.** — Très-riche en glandes sébacées.

Artères. Viennent des nasales, faciales et coronaire labiale supérieure. — **Veines.** Vont à la veine faciale. — **Lymphatiques.** Vont aux ganglions sous-maxillaires. — **Nerfs.** Viennent de l'ophtalmique (sensitifs) et du facial (moteurs).

2° CAVITÉS NASALES.

Elles comprennent, en allant d'avant en arrière : 1° les *narines* ; 2° les *fosses nasales* ; 3° l'*arrière cavité des fosses nasales* impaire, décrite avec le pharynx.

1° **Narines.** — Formées en dehors par l'aile du nez, en dedans par la cloison et la sous-cloison. La peau qui les tapisse présente des poils nombreux, *vibrisses*.

2° **Fosses nasales.** — Décrites page 38. Tapissées par une muqueuse, *membrane pituitaire* ou de *Schneider*, qui se continue dans les sinus dont elle rétrécit les orifices de communication avec les fosses nasales.

Dans la *région olfactive* (partie où se distribue le nerf olfactif), la muqueuse est jaune brunâtre, molle et tapissée par un épithélium cylindrique. Dans le reste des fosses nasales (*région respiratoire*), elle est épaisse, rosée et tapissée par un épithélium vibratile. Dans les sinus, elle est beaucoup plus mince.

Artères. Viennent de la maxillaire interne et de l'ophtalmique. — **Veines.** Très-nombreuses ; vont aux veines faciale et sphéno-palatine. — **Nerfs.** Viennent du nerf olfactif, de la branche ophtalmique de Willis et du maxillaire supérieur.

QUATRIÈME SECTION

PEAU

Composée de deux parties, une partie profonde, *derme*, et une partie superficielle, *épiderme*, à laquelle se rattachent les *poils* et les *ongles*. Elle possède en outre deux espèces de glandes, des *glandes sudoripares* et des *glandes sébacées*, auxquelles on peut rattacher les *glandes mammaires*. Enfin elle se relie aux parties sous-jacentes par le *tissu cellulaire sous-cutané*.

Elle a une étendue de plus d'un mètre carré. La couleur varie suivant les races. Elle présente des plis nombreux (plis musculaires, articulaires, rides, etc.), et à la plante des pieds et à la paume des mains des papilles disposées en séries linéaires.

1° DERME CUTANÉ OU CHORION.

Membrane blanche, demi-transparente, élastique. Sa face externe est couverte de papilles (*couche papillaire*); sa partie profonde circonscrit des aréoles remplies de graisse (*couche réticulaire*).

Le derme se compose de faisceaux connectifs et élastiques entre-croisés. Les *papilles* du derme sont surtout développées à la paume de la main et à la plante du pied, où elles forment des séries linéaires régulières. Les unes ne contiennent que des vaisseaux (*papilles vasculaires*); les autres contiennent des nerfs (*papilles nerveuses*); dans celles-ci les nerfs se terminent dans des corpuscules ovoïdes, *corpuscules du tact* ou de *Meissner*. Les nerfs du derme sont fournis par les 31 paires nerveuses, et pour le

segment antérieur de la tête, par le trijumeau. Le derme est très-riche en lymphatiques.

2° ÉPIDERME.

Complètement dépourvu de vaisseaux et de nerfs et formé uniquement par des cellules épithéliales. Il se moule sur la surface externe du derme dont il peut être détaché par la macération.

Il se compose de 2 couches : 1° une couche externe, *cornée*, très-épaisse à la main et au pied et constituée par des lamelles épithéliales dont les plus superficielles sont dépourvues de noyau; 2° une couche profonde, *couche de Malpighi*, composée de cellules à noyaux, dentelées et aplaties près de la couche cornée, cylindriques et perpendiculaires au derme dans leur partie profonde. C'est dans ces cellules cylindriques que se dépose surtout le pigment qui donne à la peau sa couleur. La couche de Malpighi est moins épaisse au niveau des papilles, d'où son aspect réticulé quand elle a été enlevée par la macération (*réseau de Malpighi*).

3° ONGLES.

Lames cornées dépendant de l'épiderme, reçues dans un repli du derme, *matrice* de l'ongle.

L'*ongle* présente une face supérieure lisse; une face profonde, creusée de sillons longitudinaux qui s'engrènent avec des crêtes correspondantes de la matrice de l'ongle; 2 bords latéraux, logés en arrière dans la matrice unguéale, et une extrémité postérieure ou *racine*, plus molle, logée aussi dans la matrice, sauf quelquefois sa partie antérieure semi-lunaire (*lunule*). L'ongle se compose, comme l'épiderme, d'une couche muqueuse adhé-

rente à la matrice et d'une couche cornée dure, transparente.

La *matrice* de l'ongle a la même structure que le derme cutané. Sa surface est garnie, en avant (*lit de l'ongle*), de 70 à 80 petites crêtes linéaires qui commencent en arrière, dans le fond de la rainure unguéale, et se dirigent en avant en divergeant. Ces crêtes sont pourvues de papilles vasculaires.

4° POILS.

Le poil se compose d'une partie libre, *tige du poil*, et d'une partie, *racine du poil*, implantée dans le *follicule pileux*.

1° *Tige du poil*. — Elle présente, suivant les régions, des différences très-grandes de largeur, d'épaisseur, de forme, de couleur, etc. Ils existent sur toute la surface cutanée, à l'exception des endroits suivants : paupière supérieure, paume de la main, plante des pieds, face dorsale des dernières phalanges des doigts et des orteils, lame interne du prépuce et gland. Leur implantation se fait en général obliquement et suivant des lignes courbes régulières.

La *racine* du poil est implantée dans le follicule pileux; sa partie inférieure, molle, renflée (*bulbe pileux*), est creusée d'une dépression qui reçoit la *papille du poil*, bourgeon qui naît du follicule pileux.

Structure. — 1° *Poil*. Il comprend, de l'extérieur au centre, une couche épidermique, une substance corticale dont les fibres sont formées par des lamelles épithéliales pourvues de pigment, et une substance médullaire formée par des trainées de cellules rectangulaires. 2° *Follicule pileux*. C'est un repli de la peau qui comprend une partie dermique, *follicule du poil*, connective et vasculaire, et

une couche épidermique, *gaine de la racine du poil*. Du fond du follicule s'élève un petit bourgeon analogue aux papilles du derme, *papille du poil*.

5° GLANDES SUDORIPARES.

Glandes en tube. Existents sur toute la surface de la peau, sauf les lèvres, les bords des paupières, le gland et la lame interne du prépuce. Elles sont très-nombreuses à la paume de la main et à la plante du pied. Dans le conduit auditif externe, elles forment les *glandes cérumineuses*. Elles s'ouvrent à la surface de la peau par des orifices très-étroits. Elles se composent d'un glomérule sécréteur et d'un canal excréteur. Le *glomérule* est constitué par l'enroulement sur lui-même du canal sécréteur terminé en cul-de-sac. Le conduit excréteur traverse le derme, puis l'épiderme en s'enroulant en spirale; là il est dépourvu de parois propres.

6° GLANDES SÉBACÉES.

Annexées aux follicules pileux. Manquent là où manquent les poils. Ce sont des glandes en grappe simples, 2 à 5 par follicule. Elles s'ouvrent dans le follicule pileux même.

7° GLANDE MAMMAIRE CHEZ LA FEMME.

Les glandes mammaires sont situées au niveau du grand pectoral et vont de la 3^e à la 7^e côte. Leur sommet est occupé par une papille volumineuse, le *mamelon*, situé à la hauteur du 4^e espace intercostal, et entouré par une zone rose ou brunâtre, *aréole*.

Isolée, la glande mammaire a la forme d'un disque plus épais au centre. Hors l'état de lactation, elle est blanc

grisâtre, dure, homogène. Pendant la lactation, elle devient plus volumineuse et ses lobules (12 à 15) deviennent plus marqués. Ces lobules ont la structure des glandes en grappe, et chacun donne naissance à un canal excréteur, *conduit galactophore*, qui s'ouvre sur le mamelon après avoir présenté une dilatation fusiforme (*ampoule* ou *sinus galactophore*). On trouve dans la paroi de ces conduits des fibres musculaires lisses. Une couche adipeuse recouvre la mamelle et lui donne sa forme arrondie. L'aréole et le mamelon sont très-riches en fibres musculaires lisses et présentent des papilles volumineuses.

Artères. Viennent de la mammaire interne, de la thoracique longue et des intercostales aortiques. — *Veines* Accompagnent les artères. — *Lymphatiques.* Vont aux ganglions de l'aisselle. — *Nerfs.* Viennent des 4^e, 5^e et 6^e nerfs intercostaux et des branches thoraciques du plexus brachial.

Chez l'homme, la glande mammaire est rudimentaire.

8° TISSU CELLULAIRE SOUS-CUTANÉ.

Formé par des lamelles connectives et élastiques entrecroisées qui circonscrivent des mailles dans lesquelles se dépose la graisse. Ordinairement, ce tissu peut se décomposer en 2 couches : une superficielle, aréolaire, serrée, riche en graisse ; une profonde, lamelleuse, ou *fascia superficialis*.

Dans les endroits où la peau glisse sur des parties résistantes ou est soumise à des pressions répétées, on trouve des *bourses séreuses sous-cutanées* (olécrane, épitrochlée, rotule, ischion, etc.).

EMBRYOLOGIE

I. — Développement de l'ovule après la fécondation.

1^o Structure de l'ovule. — Grosseur, 0^{mm},1 à 0^{mm},2. Il comprend : une membrane d'enveloppe, *membrane vitelline* ou *zone pellucide* ; un contenu granuleux, *vitellus* ; un noyau excentrique, *vésicule germinative*, qui contient une granulation, *tache germinative*.

2^o Phénomènes qui se passent dans l'ovule jusqu'à l'apparition de l'embryon. — Après la fécondation, la vésicule et la tache germinative disparaissent, le vitellus se contracte et se divise en 2, puis 4, 8, etc. (*segmentation du vitellus*), et se trouve ainsi formé par une masse de globules, *globules vitellins*. Ces globules sont peu à peu refoulés à la face interne de la membrane vitelline par un liquide qui s'accumule dans la partie centrale de la masse vitelline, et constituent ainsi un feuillet membraneux, le *blastoderme*, appliqué comme un épithélium pavimenteux simple à la face interne de la membrane vitelline, qui prend le nom de *chorion primitif*. Dans le blastoderme, au 8^e jour, apparaît une tache, *tache embryonnaire* ou *aire germinative* ; en même temps, il se divise en 2 feuillets, et l'œuf se compose alors de 3 vésicules emboîtées : le chorion, le feuillet externe et le feuillet interne du blastoderme. Bientôt le feuillet interne se divise à son tour en 2 feuillets, seulement au niveau de la tache embryonnaire, et il se forme ainsi un 3^e feuillet, *feuillet moyen du blastoderme*. La tache embryon-

Son orifice externe est elliptique, à grand axe vertical. Il se dirige d'abord un peu en avant, puis en arrière, puis de nouveau en avant; il en résulte 2 coudes, un postérieur aigu, un antérieur moussé. Il présente en outre une courbure à convexité supérieure. Sa longueur est en moyenne de 24 millimètres. Son calibre est plus petit dans sa partie moyenne.

Structure. — Il comprend une portion osseuse et une portion cartilagineuse. Le cartilage forme une gouttière ouverte en haut, dont la partie postérieure et externe se continue avec le cartilage du pavillon; 2 échancrures, *incisures de Santorini*, le divisent en 3 anneaux incomplets. La peau du conduit auditif externe contient des glandes volumineuses, *glandes cérumineuses*, analogues comme structure aux glandes sudoripares et qui sécrètent une matière sébacée, le *cérumen*.

Artères. Viennent de l'auriculaire postérieure et des parotidiennes. — **Veines.** Suivent les artères. — **Lymphatiques.** Vont aux mêmes ganglions que ceux du pavillon. — **Nerfs.** Viennent de l'auriculo-temporal, de la branche auriculaire du plexus cervical et du rameau auriculaire du pneumo-gastrique.

CHAPITRE II. — OREILLE MOYENNE.

PRÉPARATION. — *L'étudier d'abord sur des temporaux de fœtus et de nouveau-nés. Faire les coupes dans différentes directions. Pour voir les osselets en place avec leurs muscles, faire 2 préparations : 1^o ouvrir la caisse par sa paroi supérieure; 2^o enlever toute la partie antérieure et inférieure du conduit auditif.*

L'oreille moyenne comprend une partie osseuse et des parties molles.

a. — Parties osseuses de l'oreille moyenne.

Elles se composent de la caisse du tympan et des osselets de l'ouïe.

1^o CAISSE DU TYMPAN.

Elle présente 2 parois, une interne, une externe, et une circonférence d'où partent en avant le conduit musculo-tubaire, en arrière l'orifice de communication des cellules mastoïdiennes. Son axe est dirigé en bas, en dehors et en avant, de façon qu'elle est couchée obliquement sur le conduit auditif externe.

A. Paroi externe. — Elle présente une ouverture circulaire fermée par la membrane du tympan.

B. Paroi interne. — Elle offre au milieu une saillie, le *promontoire*, dont la base correspond à l'origine du limaçon et sur lequel se voient des sillons pour le nerf de Jacobson et les filets qui en partent. Au-dessus du promontoire est la *fenêtre ovale* qui conduit dans le vestibule, et au-dessous et en arrière la *fenêtre ronde* qui mène dans le limaçon. En arrière du promontoire est une saillie tubuleuse, la *pyramide*, qui s'abouche dans le canal de Fallope.

C. Circonférence. — Formée en haut par une lamelle osseuse, *toit du tympan*. En arrière, elle offre l'ouverture des cellules mastoïdiennes et l'orifice du canal de la corde du tympan; en avant, on y trouve la scissure de Glaser, l'orifice de sortie de la corde du tympan et le conduit musculo-tubaire.

D. Cellules mastoïdiennes. — Creusées dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde.

E. Conduit musculo-tubaire. — Va de l'angle rentrant du temporal à la partie antérieure de la caisse; a une direction