Grand nerf pétreux superficiel (3, fig. 1 ; 6, fig. 2 ; 3, fig. 3). — Les anatomistes ne sont pas complétement d'accord sur l'origine de ce nerf. D'après Meckel, il émane du ganglion sphéno-palatin ; M. Longet le fait venir en partie du ganglion sphéno-palatin, en partie de l'intumescence gangliforme du coude du facial ; enfin M. Cruveilhier pense qu'il est fourni tout entier par le facial. En admettant cette dernière origine, on le voit sortir par l'*hiatus Fallopii*, se placer dans une gouttière au devant de cet orifice, franchir le trou déchiré antérieur, dans un canal particulier, s'engager dans le canal vidien, et arriver au ganglion de Meckel qu'il traverserait en partie, suivant M. Longet, pour se rendre aux muscles palato-staphylin et péristaphylin interne. Au devant du ganglion géniculé, le grand pétreux superficiel reçoit du nerf de Jacobson une anastomose désignée sous le nom de *petit pétreux profond* (13, fig. 3).

Petit pétreux de M. Longet (5, fig. 3). — Au delà de son coude, le facial donne un rameau très-grêle, qui s'accole au petit pétreux superficiel d'Arnold, qui se rend avec lui au ganglion otique et reçoit le nom de *petit pétreux* par M. Longet. Nous avons vu plus haut que ce filet a été signalé par Arnold et d'autres anatomistes qui l'ont envisagé sous un autre point de vue.

Nerf du muscle de l'étrier. — Derrière la fenêtre ovale, on voit naître de la portion verticale du facial, et presque à angle droit, un filet figuré par Sœmmerring ; rejeté d'abord, puis admis par M. Cruveilhier, ce filet traverse la pyramide et se rend au muscle de l'étrier (6, fig. 3).

Corde du tympan (4, fig. 1 ; 9, fig. 2). — Ce nerf, considéré aussi comme une branche du facial, se détache de ce dernier nerf un peu avant sa sortie du trou stylo-mastoïdien où il naît par deux racines, dont l'une se porte vers l'origine, l'autre vers la terminaison du facial ; il se dirige obliquement de bas en haut vers la cavité tympanique, y pénètre par un petit trou situé au niveau de l'extrémité postérieure du diamètre transverse de l'encadrement de la membrane du tympan, remonte le long de cette dernière en formant une courbure à concavité inférieure se place entre le manche du marteau et la branche de l'enclume, sort par une ouverture située à la partie postérieure de la scissure de Glaser, et se rend au nerf lingual.

Nous faisons naître ici la corde du tympan entièrement du facial. MM. H. Cloquet, Hirzel et autres la font venir du nerf maxillaire supérieur, par l'intermédiaire du grand pétreux superficiel qui s'accolerait au facial et s'en détacherait plus loin pour former la corde du tympan. M. Longet regarde celle-ci comme un nerf mixte constitué par des filets du facial et des filets rétrogrades du lingual. Nous avons exprimé plus haut notre opinion à cet égard (voy. le résumé de la cinquième paire).

La corde du tympan ne fait que traverser la cavité tympanique, sans y laisser aucune ramification ; mais hors de cette cavité, je l'ai vue plusieurs fois s'anastomoser avec le ganglion otique.

Quelques observations pathologiques tendent à démontrer que la motilité de la langue est en partie sous l'influence du facial ; aussi a-t-on prétendu que la corde du tympan ne faisait que s'accoler au nerf lingual, allait former la racine motrice du ganglion sous-maxillaire et se perdait dans les fibres musculaires subjacentes à la muqueuse papillaire de la langue ; je l'ai toujours vue se terminer au lingual avant sa pénétration dans l'épaisseur de la langue, mais j'ai souvent trouvé un filet envoyé directement à la langue par le facial et qui pourrait très-bien expliquer l'influence de ce dernier sur la motilité de cet organe. Du reste, je m'en réfère à ce que j'ai dit plus haut, concernant la corde du tympan et le filet lingual du facial, dans le résumé de la cinquième paire.

Rameau auriculaire d'Arnold (7, fig. 3). — Au niveau de la corde du tympan, mais du côté opposé, on aperçoit le rameau auriculaire d'Arnold, anastomose remarquable entre le facial et le pneumogastrique. Ce filet sort de l'aqueduc de Fallope, pénètre dans la fosse jugulaire sur la moitié antérieure de laquelle il se trouve logé dans une espèce de rigole ou même de canal complet situé entre la fosse et la veine, qui le conduit jusqu'au pneumogastrique. D'après Arnold, il se divise en trois rameaux, l'un qui s'anastomose avec le facial, l'autre avec l'occipito-auriculaire, le troisième se rend à l'oreille.

Anastomose avec le glosso-pharyngien. — Le facial fournit encore, avant sa sortie de l'aqueduc, un rameau anastomotique avec le glosso-pharyngien ; le trajet de ce rameau est très-variable : tantôt il traverse le trou stylo-mastoïdien, passe derrière l'apophyse styloïde au devant de la veine jugulaire, et s'anastomose en formant une anse avec le ganglion d'Andersh du glosso-pharyngien : cette disposition a été appelée *anse de Haller ;* tantôt l'anastomose a lieu d'une autre manière, le nerf descend verticalement en bas, au niveau de la partie moyenne du ventre postérieur du digastrique (11, fig. 2), le contourne en demi-spirale ou quelquefois le traverse, s'y ramifie dans tous les cas et remonte s'anastomoser avec le ganglion d'Andersh. Ce rameau donne presque toujours au muscle stylo-hyoïdien ; pourtant celui-ci

reçoit quelquefois un filet direct du facial après sa sortie du trou stylo-mastoïdien (12, fig. 2).

Rameau lingual (13, fig. 2). — J'ai vu naître du facial, et sortir par le trou stylo-mastoïdien, un rameau qui n'a pas encore fixé l'attention de tous les anatomistes, et que j'ai décrit pour la première fois sous le nom de *rameau lingual du facial.*

Il longe le côté externe et antérieur du muscle stylo-pharyngien, le traverse par quelques-uns de ses filets qui vont s'anastomoser avec le nerf glosso-pharyngien, se dirige vers la langue entre le pilier antérieur et le pilier postérieur du voile du palais, sous l'amygdale et se distribue, après s'être de nouveau anastomosé avec le glosso-pharyngien, aux fibres musculaires qui sont subjacentes à la muqueuse papillaire de la langue.

Nerf occipito-auriculaire (10, fig. 2; 2, fig. 4). — Le dernier nerf donné par le facial dans l'aqueduc de Fallope, et même assez souvent dans le trou stylo-mastoïdien, est le nerf occipito-auriculaire. Celui-ci sort par le trou stylo-mastoïdien, se place très-profondément en dedans de l'apophyse mastoïde sur laquelle il remonte, croise l'auriculaire du plexus cervical avec lequel il s'anastomose (3, fig. 4), et se divise en deux branches, l'une occipitale, l'autre auriculaire.

La branche occipitale (4, fig. 4) longe l'insertion inférieure du muscle occipital dans lequel elle se perd.

La branche auriculaire envoie un filet au muscle auriculaire postérieur (5, fig. 4), le traverse et se rend à la partie postérieure de l'auriculaire supérieur (6, fig. 4).

2° Du nerf facial après sa sortie de l'aqueduc de Fallope.

Après avoir franchi le trou stylo-mastoïdien, le facial se dirige de haut en bas, d'arrière en avant, de dedans en dehors, dans l'épaisseur de la glande parotide, jusqu'au col du condyle, où il se divise en deux branches terminales, temporo-faciale et cervico-faciale. Avant sa bifurcation, il s'anastomose (7, fig. 4) avec l'auriculaire du plexus cervical, et donne les branches du stylo-hyoïdien et du ventre postérieur du digastrique, lorsqu'elles ne naissent pas, comme nous l'avons vu plus haut, dans l'intérieur de l'aqueduc de Fallope.

Branche temporo-faciale. — Elle se dirige obliquement en haut et en avant vers le col du condyle, et se recourbe presque toujours au niveau de celui-ci, en formant une anse à concavité postérieure, à convexité antérieure, et que quelques anatomistes appellent *grande patte d'oie* (*pes anserinus major*). La concavité reçoit de l'auriculo-

temporal superficiel plusieurs anastomoses (9, fig. 4) qui, d'après certains physiologistes, donnent naissance au nerf cutané fourni par le facial à la peau de la joue. De la convexité de ces nanses partent en rayonnant de nombreuses ramifications qui toutes s'anastomosent entre elles à la manière des artères mésentériques et forment des arcades d'où émanent les divisions terminales de la branche temporo-faciale. Celles-ci peuvent être divisées en rameaux temporaux ou ascendants, en rameaux ascendants obliques ou frontaux et orbitaires, en rameaux horizontaux ou sous-orbitaires, en rameaux descendants ou buccaux.

Toutes ces branches se perdent dans les muscles de la face, compris entre deux lignes imaginaires dont l'une, horizontale, se dirigerait depuis le lobule de l'oreille jusqu'au lobe du nez, et l'autre, verticale, commencerait à l'extrémité postérieure de la première, avec laquelle elle formerait un angle droit, et passant au devant de l'oreille, se terminerait vers le crâne.

Rameaux ascendants ou temporaux (10, fig. 4). — Ils s'anastomosent avec le temporal de l'auriculo-temporal de la cinquième paire, après s'être distribués aux muscles auriculaires antérieur et supérieur.

Rameaux ascendants obliques. — Les frontaux (11, fig. 4) se dirigent obliquement vers le bord externe du muscle frontal, et se perdent à sa face profonde après s'être anastomosés entre eux en formant une sorte de plexus à angles très-aigus, sur le sommet desquels on trouve assez souvent de petits *renflements ganglifomes ;* il existe encore une autre anastomose de ces nerfs avec les branches orbitaires du facial et le frontal de l'ophthalmique.

Rameaux orbitaires. — Ils peuvent se subdiviser en palpébraux supérieurs, moyens et inférieurs. Les supérieurs (12, fig. 4) se perdent au muscle sourcilier, à la partie supérieure de l'orbiculaire dans l'épaisseur duquel ils s'anastomosent avec le frontal externe et le lacrymo-palpébral de l'ophthalmique. Les moyens (13, fig. 4) croisent obliquement l'extrémité supérieure du grand zygomatique, lui donnent des filets et se perdent à l'orbiculaire des paupières, vers la commissure externe de l'œil. Les inférieurs (14, fig. 4) se distribuent à la partie inférieure du muscle orbiculaire, à l'élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, au petit zygomatique et s'anastomosent avec les nerfs malaires et nasal de la cinquième paire.

Rameaux horizontaux ou sous-orbitaires (15. fig. 4). — Ils croisent perpendiculairement le masséter, passent sous le grand zygomatique, forment entre eux un plexus à mailles serrées, se placent entre

le canin et l'élévateur propre de la lèvre supérieure, et constituent, avec le nerf sous-orbitaire de la cinquième paire, le *plexus sous-orbitaire* (16, fig. 4). Celui-ci n'est pas un simple accolement, mais une anastomose entre le facial et le sous-orbitaire. On peut malgré cela reconnaître assez facilement les filets nerveux du premier de ces nerfs, parce qu'ils sont horizontaux, nacrés, plus superficiels, plus minces que les filets du sous-orbitaire ; en outre ceux-ci se perdent à la peau et à la muqueuse, tandis que les autres se distribuent aux muscles.

Rameaux descendants ou buccaux. — Ils traversent comme les autres la glande parotide, marchent ensuite parallèlement au canal de Sténon, au-dessus de lui ; se dirigent vers le muscle buccinateur, s'anastomosent avec les filets sous-orbitaires du facial, avec les rameaux buccaux de la branche cervico-faciale et de la branche buccale de la cinquième paire, et forment aussi une espèce de plexus qui envoie ses ramifications aux muscles buccinateur et orbiculaire des lèvres ; le muscle buccinateur reçoit surtout des filets du facial, le nerf buccal de la cinquième paire ne fait que le traverser.

Branche cervico-faciale (18, fig. 4). — On peut y considérer des rameaux faciaux et des rameaux cervicaux.

Rameaux faciaux. — Ce sont : 1° les *buccaux inférieurs* (19, fig. 4) qui donnent à la partie inférieure du muscle buccinateur, s'anastomosent avec le buccal de la cinquième paire, les buccaux du temporo-facial et le réseau nerveux de l'artère faciale (27, fig. 4) ; *rameaux mentonniers* (21, fig. 4) : ceux-ci passent sous le muscle triangulaire des lèvres et le carré du menton, se distribuent à ses muscles, à la houppe du menton, et vont former avec le nerf mentonnier de la cinquième paire le *plexus mentonnier* (22, fig. 4), dont les filets ont une disposition analogue à ceux du plexus sous-orbitaire.

Rameaux cervicaux (23, fig. 4). Ils se dirigent vers la région sus-hyoïdienne, se placent derrière le peaucier qui les sépare de la branche cervicale transverse du plexus cervical, se distribuent à la face profonde du peaucier, le traversent et s'anastomosent en formant un plexus avec la branche cervicale transverse (24, fig. 4).

RÉSUMÉ ANATOMIQUE DU FACIAL.

Si nous embrassons d'un seul coup d'œil le trajet et la distribution du facial, nous voyons que depuis sa naissance sur le faisceau moteur de la moelle, au fond de la fossette sus-olivaire, jusqu'à l'intérieur du conduit auditif interne, il est accompagné par les nerfs auditif et intermédiaire. Au fond du conduit ces nerfs se séparent ; l'auditif s'enfonce dans l'épaisseur du rocher, une partie du nerf de Wrisberg s'arrête sur le facial, l'autre partie va un peu plus loin rejoindre le ganglion géniculé ; le facial traverse l'aqueduc de Fallope, sort par le trou stylo-mastoïdien, se bifurque et s'épanouit par de nombreuses radiations dans les muscles peauciers du crâne, de la face, du cou, après avoir fourni directement des branches aux muscles de l'étrier, stylo-hyoïdien, ventre postérieur du digastrique, aux fibres musculaires subjacentes à la muqueuse papillaire de la langue ; et indirectement, par le nerf grand pétreux superficiel, aux muscles péristaphylin interne et palato-staphylin.

Dans tout son trajet, le facial contracte de fréquentes anastomoses avec les nerfs crâniens et rachidiens. Ainsi : 1° dans le conduit auditif interne, il s'accole à quelques filets du nerf de Wrisberg ; au niveau de l'*hiatus Fallopii*, il reçoit à sa face postérieure un petit rameau qui l'unit à la branche vestibulaire du nerf auditif ; 3° à sa face antérieure il présente le ganglion géniculé auquel aboutit la majeure partie du nerf de Wrisberg, et qui donne naissance par son sommet au grand pétreux superficiel, branche de communication entre le facial et le maxillaire supérieur à l'aide du ganglion sphéno-palatin, et peut-être aussi entre le facial et le glosso-pharyngien par l'intermédiaire du petit pétreux profond d'Arnold ; 4° au delà du coude, on remarque le petit pétreux de M. Longet, rameau important par ses connexions avec le ganglion otique du maxillaire inférieur et avec le glosso-pharyngien, à l'aide d'un seul nerf, le petit pétreux superficiel d'Arnold ; 5° plus loin, la corde du tympan va se jeter sur le nerf lingual ; 6° d'autres ramifications s'anastomosent avec les nerfs auriculo-temporal superficiel, frontal, lacrymal, malaire, sous-orbitaire, buccal, mentonnier, et complètent les moyens d'union entre la septième et la cinquième paire ; 7° le filet lingual du facial, l'anse anastomotique de Haller, ou lorsqu'elle manque, le filet qui s'enroule autour du ventre postérieur du digastrique, donnent encore de nouvelles anastomoses avec le glosso-pharyngien ; 8° le rameau auriculaire d'Arnold, ou rameau de la fosse jugulaire, va s'unir avec le pneumogastrique ; 9° le réseau nerveux qui enveloppe les artères de la face fait communiquer le facial avec les quatre dernières paires crâniennes (glosso-pharyngien, pneumogastrique, spinal, grand hypoglosse), et le nerf grand sympathique ; 10° les anastomoses avec le plexus cervical ont lieu par l'intermédiaire de ses branches auriculaire et cervicale transverse.

FAC. DE MED. U. A. N. L.