

GLOSSO-PHARYNGIEN, PNEUMOGASTRIQUE, SPINAL (*nerfs de la huitième paire*, Willis; *nerfs des neuvième, dixième et onzième paires*, Sæmmering).

La huitième paire est formée de trois nerfs, qui sont : le *glosso-pharyngien*, le *pneumogastrique* et le *spinal*, ou *accessoire* de Willis.

Le *glosso-pharyngien* naît par cinq ou six filets, en arrière du corps olivaire, dans la direction d'une ligne qui prolongerait supérieurement le cordon antéro-latéral de la moelle ; sa racine supérieure est située immédiatement au-dessous du nerf acoustique ; sa racine inférieure, qui est plus considérable, est parallèle et contiguë aux racines du nerf pneumogastrique (fig. 209. 9).

Le *nerf pneumogastrique* naît, par huit ou dix radicules, sur les parties latérales et supérieures du bulbe rachidien, immédiatement au-dessous du glosso-pharyngien, entre le faisceau innommé du bulbe et le corps restiforme, sur la direction d'une ligne qui prolongerait jusqu'à la protubérance le sillon collatéral postérieur de la moelle (fig. 209. 10).

Le *nerf spinal* naît des deux tiers supérieurs de la portion cervicale de la moelle, *racines médullaires*, et de la moitié inférieure du bulbe rachidien, *racines bulbaires* (Bendz).

Les *racines médullaires* apparaissent entre les racines antérieures et les racines postérieures des quatre ou cinq premiers nerfs cervicaux, plus près des racines postérieures que des antérieures.

Les *racines bulbaires* naîtraient, suivant la plupart des anatomistes, sur la direction d'une ligne qui prolongerait le sillon collatéral postérieur de la moelle. M. Sappey a constaté que les racines bulbaires du spinal sont implantées sur l'origine du faisceau latéral ou intermédiaire du bulbe, et qu'elles s'éloignent plus que les racines médullaires du sillon collatéral postérieur. C'est donc à tort, ajoute-t-il, que l'origine motrice de ces racines a paru contestable, elles proviennent bien manifestement du cordon antéro-latéral de la moelle (fig. 209. 11; fig. 224, 19 et 20).

Le nerf spinal, très-grêle à son extrémité inférieure, se porte verticalement en haut en s'éloignant de la moelle épinière et en grossissant au fur et à mesure qu'il reçoit de nouveaux filets ; pénètre dans le crâne par le trou occipital, décrit une courbe à concavité inférieure pour sortir du crâne avec le pneumogastrique, en dedans et en arrière duquel il se place.

Le pneumogastrique et le glosso-pharyngien se portent horizontalement en dehors et sortent du crâne par le trou déchiré postérieur, le premier en se réunissant avec le spinal, le second par une petite ouverture particulière.

GRAND HYPGLOSSE (*nerf de la neuvième paire*, Willis; *nerf de la douzième paire*, Sæmmering).

Ce nerf naît du sillon qui sépare les olives des pyramides antérieures par une série linéaire de huit à dix filets qui se réunissent, s'enveloppent de névrilème, se portent horizontalement en dehors, et sortent du crâne par le trou condylien antérieur (fig. 209. 12).

#### DES NERFS CRANIENS

DEPUIS LEUR ENTRÉE DANS LES TROUS OU LES CANAUX DE LA BASE DU CRANE JUSQU'À LEUR TERMINAISON.

#### NERF OLFACTIF.

*Préparation.* — Ces nerfs doivent être étudiés, dans les fosses nasales, sur la face profonde de la membrane muqueuse, c'est-à-dire entre le périoste et la membrane pituitaire.

Nous avons vu quels étaient les points d'origine du nerf olfactif, comment il se comportait dans le crâne ; nous l'avons suivi jusqu'au bulbe olfactif. De la face inférieure du bulbe olfactif sortent un grand nombre de filets nerveux, qui passent par les trous de la lame criblée. Ces filets sont en nombre variable, non-seulement suivant les sujets, mais encore des deux côtés chez le même individu ; leur volume est en général proportionné à la largeur du trou qu'ils traversent ; enveloppés d'abord dans une gaine que leur fournit la dure-mère, ils vont se perdre entre les deux feuillets de la muqueuse des fosses nasales, où ils prennent une apparence plexiforme.

Les *branches internes*, au nombre de huit à dix faisceaux, se portent sur la cloison des fosses nasales, d'autant plus grêles et formant des plexus d'autant plus serrés, qu'on les examine plus inférieurement ; on peut les suivre jusqu'à la partie moyenne de la cloison (fig. 240. 4).

Les *branches externes*, moins nombreuses (Sappey) et plus grêles que les internes, forment des plexus plus serrés. Les filets postérieurs se portent sur le cornet postérieur en décrivant des anses dont la convexité regarde en avant ; les antérieurs sont verticaux ; les moyens, plus longs, se portent sur le cornet moyen, sur la face concave duquel on n'a pas pu les suivre (fig. 243. 3).

Tous ces filets paraissent se perdre dans la membrane pituitaire et se terminent par des extrémités libres.

#### NERF OPTIQUE.

*Préparation des nerfs de l'orbite.* — Les nerfs optique, moteur oculaire externe, pathétique, la branche ophthalmique de Willis, moteur oculaire commun, contenus dans l'orbite, doivent être étudiés simultanément. La préparation que nous avons

indiquée pour l'artère ophthalmique permet de découvrir tous les nerfs de l'orbite ; la coupe des fosses nasales, conseillée pour étudier les branches terminales de l'artère ophthalmique, permet également de suivre les rameaux de la cinquième paire qui se rendent aux fosses nasales.

A partir du chiasma, le nerf optique marche de dedans en dehors et un peu de bas en haut, s'arrondit, pénètre dans l'orbite par le trou optique, enveloppé par un double prolongement de la pie-mère et de la dure-mère qui l'accompagne jusqu'au point où il se perd dans le globe de l'œil. Ce nerf se porte d'arrière en avant en décrivant une

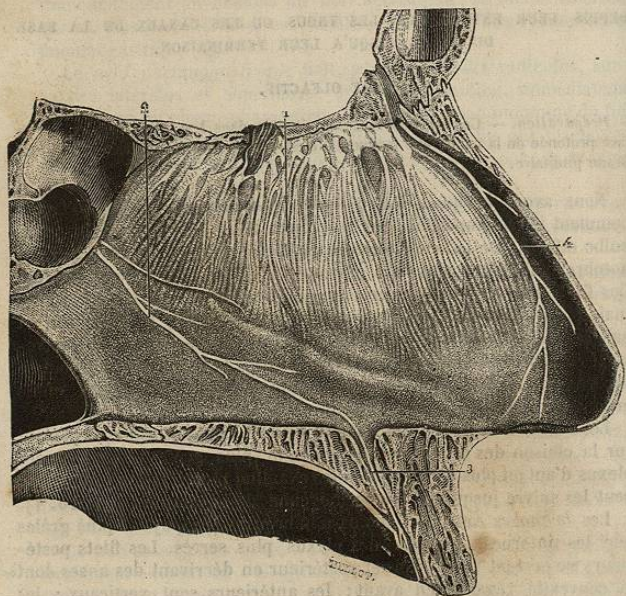


FIG. 210. — Nerfs de la cloison des fosses nasales.

1. Nerf olfactif; son passage à travers la lame criblée; sa distribution à la muqueuse de la cloison. — 2. Nerf sphéno-palatin interne. — 3. Son passage dans le canal palatin antérieur. — 4. Rameau du nerf ethmoïdal qui se distribue à la cloison des fosses nasales.

légère courbe à concavité interne; traverse la sclérotique un peu en dedans et en bas du diamètre transverse du globe de l'œil; à son passage

à travers la sclérotique, il se rétrécit légèrement : ce rétrécissement paraît porter plutôt sur ses fibres que sur son enveloppe extérieure.

Il est en rapport, à son passage au trou optique, avec l'artère ophthalmique placée au-dessous de lui ; plus en avant il passe dans une gaine qui lui est fournie par les insertions postérieures des muscles droits de l'orbite ; dans le reste de son étendue il est en rapport avec du tissu cellulaire très-abondant. Le ganglion ophthalmique est situé à son côté externe, les nerfs ciliaires sont immédiatement en contact avec lui.

Dans l'intérieur de l'œil, ses fibres primitives constituent la membrane nerveuse que nous avons décrite sous le nom de *rétine*.

#### NERF MOTEUR OCULAIRE COMMUN.

Arrivé dans le sinus caverneux, où nous l'avons conduit depuis son émergence des pédoncules cérébraux, le *nerf moteur oculaire commun* (fig. 211. 6) offre les rapports suivants : il se place dans la paroi externe du sinus caverneux entre l'artère carotide interne qui est en dedans, le moteur oculaire externe qui est au-dessous de lui, le pathétique et la branche ophthalmique de Willis qui sont en dehors, et le croisent à angle aigu de dehors en dedans ; puis il pénètre dans l'orbite par la partie la plus large de la fente sphénoïdale, après s'être anastomosé avec le grand sympathique et la branche ophthalmique de Willis ; enfin il passe avec le moteur oculaire externe et la branche ophthalmique dans une gaine qui lui est fournie par le tendon du muscle droit externe.

Arrivé dans l'orbite, il se divise en deux branches :

1° Une *branche supérieure* (fig. 211. 7) plus petite que l'inférieure ; elle se porte en haut et un peu en dedans, se place sous la face inférieure du droit supérieur et pénètre dans ce muscle par un très-grand nombre de filets. Il se détache en outre de cette branche quelques filets *internes* très-grêles qui marchent parallèlement à la partie interne et postérieure du droit supérieur, et se perdent dans ce muscle. La branche supérieure se termine en s'épanouissant dans le muscle releveur de la paupière supérieure.

2° Une *branche inférieure* beaucoup plus grosse que la précédente, qui se porte en avant et un peu en dehors, se place entre le nerf optique qui est situé à son côté interne et le moteur oculaire externe. Elle fournit les rameaux suivants :

a. Un *rameau externe* qui longe le bord externe du muscle droit inférieur, fournit la *courte racine* du ganglion ophthalmique (fig. 211. 11), et va se jeter dans le muscle petit oblique de l'œil (fig. 211. 10), qu'il pénètre par sa face postérieure.

b. Un *rameau moyen* situé au-dessous du nerf optique, et qui se jette dans le muscle droit inférieur (fig. 211. 9).

c. Un *rameau interne* (fig. 211. 8) qui se place en dedans du nerf optique, entre ce nerf et le muscle droit interne, dans lequel il s'épanouit.

## NERF PATHÉTIQUE.

Le *nerf pathétique* (fig. 211. 12) sort du crâne par une petite ouverture de la dure-mère, sur le prolongement antérieur de la petite circonférence de la tente du cervelet, se place dans la paroi externe du sinus caverneux, au-dessous et en dehors du moteur oculaire commun, s'accôle à la branche ophthalmique de Willis, s'anastomose avec elle, et pénètre dans l'orbite par la partie la plus large de

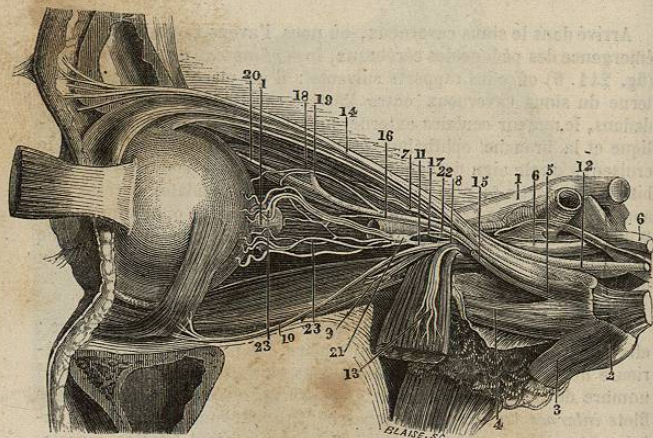


FIG. 211. — NERFS DE L'ORBITE.

1, 1. Nerf optique. — 2. Ganglion de Gasser. — 3. Nerf maxillaire inférieur. — 4. Nerf maxillaire supérieur. — 5. Branche ophthalmique de Willis. — 6, 6. Nerf moteur oculaire commun. — 7. Son rameau du droit supérieur et de l'élevateur de la paupière supérieure. — 8. Son rameau interne, dont un filet se porte dans le droit interne. — 9. Dans le droit inférieur. — 10. Dans le petit oblique. — 11. Rameau du ganglion ophthalmique, courte racine du ganglion. — 12. Nerf pathétique. — 13. Nerf moteur oculaire externe. — 14. Nerf frontal, branche de l'ophthalmique de Willis. — 15. Nerf lacrymal coupé. — 16. Nerf nasal. De ce rameau partent : — 17. Longue racine du ganglion ophthalmique. — 18. Nerfs ciliaires fournis par le nasal. — 19. Nerf ethmoïdal. — 20. Nerf nasal externe. — 21. Ganglion ophthalmique. — 22. Sa racine ganglionnaire. — 23, 23. Nerfs ciliaires du ganglion ophthalmique.

fente sphénoïdale parallèlement au nerf frontal; il se place avec ce nerf sur la partie la plus élevée de l'orbite, croisant obliquement le moteur oculaire commun et le muscle grand oblique de l'œil auquel il est destiné.

Les filets qui se jettent dans la tente du cervelet viennent de la branche ophthalmique de Willis et non du pathétique.

## NERF TRIJUMEAU.

Nous avons vu que de la partie antérieure du ganglion de Gasser partaient les trois divisions de la cinquième paire; ces branches sont : l'*ophthalmique* de Willis, le *nerf maxillaire supérieur*, le *nerf maxillaire inférieur*; nous avons vu en outre que cette dernière branche était formée de deux parties : l'une, la *portion sensitive*, qui sortait du ganglion comme les deux branches précédentes; l'autre, la *portion motrice*, était complètement étrangère au ganglion.

Du ganglion de Gasser partent quelques petits filets qui vont se rendre à la portion de la dure-mère qui tapisse le rocher et le sphénoïde; une d'elles accompagne l'artère méningée moyenne, et a pu être suivie par M. Cruveilhier jusqu'au sinus longitudinal supérieur.

## I. BRANCHE OPHTHALMIQUE DE WILLIS.

Elle est la plus grêle des branches de la cinquième paire; se porte en avant, un peu en haut et en dedans; au côté externe du sinus caverneux, elle s'anastomose avec les trois nerfs moteurs de l'œil (troisième, quatrième et sixième paires) et le grand sympathique, puis elle se divise en trois rameaux qui pénètrent dans l'orbite par la fente sphénoïdale. Ce sont :

A. Un *rameau externe, lacrymal* (fig. 211. 15, et 212. 4). — C'est le plus grêle des trois. Il pénètre dans l'orbite par la partie la plus étroite de la fente sphénoïdale, se porte en avant le long de la paroi externe de cette cavité, au-dessus du muscle droit externe, et arrive à la face interne ou bord postérieur de la glande lacrymale, où il se divise en deux filets : l'un, *interne, lacrymo-palpébral*, qui traverse cette glande à laquelle il fournit de nombreuses ramifications, puis franchit l'aponévrose palpébrale et se termine dans la paupière supérieure en fournissant deux ordres de filets cutanés : les *inférieurs*, ou *palpébraux*, qui se portent à la peau de la paupière; les *supérieurs*, ou *temporaux*, qui se distribuent à la peau de la tempe. L'autre, *externe*, ou *temporo-malaire*, qui fournit quelques filets très-grêles au bord externe de la glande lacrymale, à l'angle externe de l'œil, s'anastomose avec le rameau malaire du maxillaire supérieur, traverse l'os malaire, et va se distribuer à la peau de la joue. L'existence de ce filet serait exceptionnelle pour MM. L. Hirschfeld et Sappey.

B. *Un rameau moyen, ou frontal* (fig. 211. 14, et 212. 3). — Plus volumineux que le lacrymal, il pénètre dans l'orbite par la partie la plus large de la fente sphénoïdale avec le nerf pathétique, marche d'arrière en avant entre le périoste et le muscle releveur de la paupière supérieure, et se divise dans l'orbite en deux rameaux.

1° *Le frontal interne*, qui se porte en dedans, au-dessus du releveur de la paupière et du grand oblique, passe au-dessus de la poulie de ce muscle et se divise dans ce point en deux filets.

a. *Le filet interne, ou descendant*, qui se porte en bas et en dedans pour se distribuer à la paupière supérieure; b. *les filets externes, ou ascendants*, plus volumineux que les précédents, qui se distribuent à la partie inférieure de la ligne médiane du front.

2° *Le frontal externe, ou sus-orbitaire* (fig. 218. 12), suit la direction primitive du nerf frontal, passe dans l'échancrure sus-orbitaire; dès qu'il a franchi l'arcade orbitaire, il monte verticalement sur la paroi antérieure de l'os du front, fournissant des *rameaux descendants* qui vont se perdre dans la paupière supérieure, et se divisant bientôt en *rameaux internes* plus grêles, plus superficiels, qui montent entre le muscle frontal et la peau, et en *rameaux externes* plus profonds, qui pénètrent entre le muscle et le périoste. Tous ces filets sont destinés à la peau du front, et peuvent être suivis jusqu'à la suture lambdoïde; quelques filets se distribuent au périoste. On a signalé un troisième rameau frontal sortant au-dessus de la poulie du grand oblique: c'est le nerf *sus-trochléaire* d'Arnold.

C. *Le rameau nasal* (fig. 211. 16, et 214. 8), moins volumineux que le frontal, plus gros que le lacrymal, pénètre dans l'orbite avec le moteur oculaire commun et le moteur oculaire externe, entre les deux insertions postérieures du muscle droit externe, et fournit, après un trajet de 4 à 5 millimètres, la *longue racine du ganglion ophthalmique* (fig. 211. 17), et quelques *nerfs ciliaires* (fig. 211. 18). Ces filets se détachent quelquefois du nerf nasal avant son entrée dans l'orbite.

Bientôt ce nerf se porte en dedans et en avant, croise le nerf optique obliquement, gagne la paroi interne de l'orbite et se divise en deux branches.

1° *Le nasal externe* (fig. 211. 20), qui suit le trajet primitif du nerf, passe au-dessus de la poulie du grand oblique, se divise en deux branches: a. *une branche supérieure*, qui se perd dans la paupière supérieure et dans la peau du front; b. *une branche inférieure*, qui sort de l'orbite plus bas que la branche précédente, envoie des rameaux à la caroncule lacrymale, au sac lacrymal et se termine dans la peau du dos du nez.

2° *Le nasal interne ou ethmoïdal* (fig. 211. 19), qui se porte vers la paroi interne de l'orbite, s'engage avec l'artère ethmoïdale correspondante dans le canal orbitaire interne et antérieur, arrive dans la fosse ethmoïdale, et pénètre dans les fosses nasales par la fente ethmoi-

dale, où, après avoir fourni un petit filet destiné aux téguments du nez, et qui passe par le petit canal de l'apophyse nasale, il se divise en deux branches: a. *une branche interne, nerf de la cloison des fosses nasales*, destinée à la muqueuse de la cloison des fosses nasales (fig. 210. 4); b. *une branche externe, nerf de la paroi externe des fosses nasales*, qui se porte sur la partie antérieure de la paroi externe des fosses nasales (fig. 213. 12) et se divise en trois rameaux: 1° un *postérieur* qui marche le long de la partie moyenne du cornet inférieur; 2° un *moyen* qui se distribue à la muqueuse située entre le cornet inférieur et le plancher; 3° un *rameau antérieur, nerf naso-lobaire*, qui suit la direction primitive du nerf, se place derrière l'os propre du nez, puis devient perforant, passe entre cet os et le cartilage triangulaire, et se distribue à la peau du nez et au lobule.

Le nerf nasal ne s'anastomose point avec le nerf olfactif.

## GANGLION OPHTHALMIQUE.

On donne ce nom à un petit renflement grisâtre, lenticulaire, situé sur le côté externe du nerf optique, à un centimètre environ du trou optique (fig. 211. 21, 212. 5, et 214. 4). On considère à ce ganglion quatre angles, deux *postérieurs*, l'un *supérieur*, qui reçoit un rameau long et grêle du rameau nasal de la branche ophthalmique de Willis (fig. 211. 17, 212. 6, et 214. 9); l'autre, *inférieur*, reçoit un rameau gros et court du moteur oculaire commun (fig. 211. 14, 212. 8, et 214. 3). Ces deux rameaux constituent, le premier la *racine sensitive*, le second la *racine motrice* du ganglion. Le ganglion reçoit une troisième racine, la *racine ganglionnaire* (fig. 211. 22, et 214. 5) qui part du plexus caverneux et va se jeter directement dans le ganglion, d'autres fois dans la racine longue.

Les deux *angles antérieurs* fournissent deux faisceaux de nerfs, *nerfs ciliaires*, divisés en supérieurs et inférieurs; ces nerfs s'anastomosent (fig. 211. 23, et 214. 10), les inférieurs du moins, avec les nerfs ciliaires fournis par le nasal, et se portent vers le globe de l'œil en formant un grand nombre de flexuosités; ils percent la sclérotique au pourtour du nerf optique, marchent entre la sclérotique et la choroïde, se jettent dans le muscle ciliaire où ils s'anastomosent, et vont se perdre dans l'iris, la conjonctive et la cornée. Ces rameaux sont les *nerfs ciliaires courts*. Les *ciliaires longs*, au nombre de deux ou trois, naissent presque toujours du nasal; ils se comportent comme les autres nerfs ciliaires.

## II. NERF MAXILLAIRE SUPÉRIEUR.

*Préparation du maxillaire inférieur et du maxillaire supérieur.* — Si l'on veut étudier tout le nerf de la cinquième paire sur le même côté de la tête, nous conseillons de commencer par le maxillaire inférieur; car, pour préparer le maxil-

laire supérieur, il faut sacrifier la plupart des filets du premier de ces deux troncs nerveux.

1° Incisez le cuir chevelu de la protubérance occipitale externe, à la racine du nez; renversez les téguments de chaque côté; détachez, en rasant l'os, la partie supérieure du muscle temporal, et renversez ce muscle latéralement; divisez circulairement la voûte du crâne, enlevez le cerveau.

2° Divisez la face par une coupe médiane antéro-postérieure.

3° Découvrez, par le côté externe de la pièce, le nerf auriculo-temporal; enlevez la parotide, disséquez le masséter.

4° Sciez l'arcade zygomatique et renversez-la avec le masséter de haut en bas et d'avant en arrière, en ayant soin de ne pas diviser le nerf massétéral.

5° Disséquez le nerf dentaire inférieur dans le canal dentaire, que vous mettez à découvert à l'aide de la gouge et du maillet.

6° Divisez l'apophyse coronéide.

7° Disséquez les nerfs temporaux profonds, ptérygoïdien interne, lingual et buccal.

8° Cherchez le ganglion otique, en dedans du tronc du maxillaire inférieur, au-dessous du trou ovale.

Quand le nerf maxillaire inférieur sera étudié, on procédera à la dissection du maxillaire supérieur.

1° Enlevez la paroi externe de l'orbite pour découvrir le rameau orbitaire et celui de la glande lacrymale dans cette cavité déjà ouverte pour l'étude des nerfs moteurs oculaires, branche ophthalmique.

2° Agrandissez, à l'aide du ciseau et du marteau, le trou grand rond, et découvrez le tronc du nerf dans le fond de la fosse zygomatique.

3° Cherchez, sur la partie moyenne de l'os malaire, le rameau cutané malaire.

4° Désarticulez l'os maxillaire inférieur, enlevez la grande aile du sphénoïde et une portion du temporal, et vous découvrirez le tronc du nerf et les rameaux qui vont au ganglion sphéno-palatin.

5° Ouvrez largement le conduit vidien, pour découvrir le nerf de même nom; pour cela détachez l'apophyse ptérygoïde à sa base.

6° Disséquez les nerfs dentaires, la branche terminale du nerf sous-orbitaire, les nerfs palatins.

7° Suivez dans les fosses nasales les branches du ganglion sphéno-palatin.

Le *nerf maxillaire supérieur* (fig. 212. 12, et 215. 8) se porte en avant et un peu en dehors, et sort du crâne par le trou grand rond, pénètre dans la fosse ptérygo-maxillaire, se place dans le point où la fente sphéno-maxillaire et la fente sphénoïdale s'adossent entre elles, gagne le canal sous-orbitaire qu'il traverse dans toute sa longueur, et, à la sortie de ce canal, s'épanouit dans la peau de la joue. Aplati à son origine, ce nerf s'arrondit en sortant du trou grand rond.

Il fournit un certain nombre de branches collatérales, qui sont :

A. *Nerf orbitaire* (fig. 212. 13, et 215. 9). — Il naît du maxillaire supérieur, un peu après sa sortie du trou grand rond, passe dans une échancrure située sur le bord interne de la grande aile du sphénoïde, pénètre dans l'orbite par la fente sphéno-maxillaire, s'avance en longeant la paroi inférieure de l'orbite au-dessous du droit inférieur et du bord inférieur du droit externe, et se divise en deux rameaux :

1° Un *supérieur*, lacrymal (215. 10), qui se jette en partie dans

la face inférieure de la glande lacrymale, en partie dans la paupière inférieure; 2° un *inférieur*, *temporo-malaire*, qui envoie deux filets, dont l'un traverse l'os malaire et se perd dans la peau qui recouvre la pommette; l'autre pénètre dans la fosse temporale pour s'anastomoser avec le temporal profond antérieur.

B. Un *rameau* très-volumineux, qui va se jeter dans le ganglion sphéno-palatin.

C. *Nerfs dentaires postérieurs* (fig. 212. 19). — Au nombre de deux, l'un supérieur, l'autre inférieur; ils naissent souvent par un faisceau commun de la partie inférieure et externe du maxillaire supérieur, marchent d'avant en arrière, se rendent à la tubérosité maxillaire, où ils fournissent quelques rameaux qui se jettent dans les gencives et dans la muqueuse buccale; ils envoient un filet s'anastomoser avec le dentaire antérieur dans la fosse canine; bientôt ils s'engagent dans l'épaisseur de l'os maxillaire supérieur, fournissent quelques rameaux à la muqueuse du sinus maxillaire, s'anastomosent avec le nerf dentaire supérieur et antérieur, formant une arcade à convexité dirigée en bas, et de laquelle partent les rameaux destinés aux dents molaires et à la muqueuse des gencives.

D. *Rameau dentaire antérieur* (fig. 212. 21). — Ce nerf se détache du nerf maxillaire supérieur lorsque celui-ci est encore contenu dans le canal sous-orbitaire, passe dans un canal qui lui est particulier en s'entrelaçant autour de l'artère dentaire antérieure, se porte en dedans, puis en bas, contourne l'orifice antérieur des fosses nasales; arrivé au plancher de cette cavité, il se divise en filets *ascendants* qui vont se perdre dans la pituitaire, et en filets *descendants* qui sont destinés à la muqueuse gingivale et aux racines des dents incisives, canines et petites molaires. Ce nerf, s'anastomosant avec le dentaire postérieur, forme avec lui une arcade nerveuse de laquelle partent des filets destinés aux racines des dents.

Les deux nerfs dentaires fournissent encore les rameaux osseux qui se perdent dans l'os maxillaire supérieur.

E. *Sous-orbitaire* (fig. 212. 22, et 215. 12), branche terminale du nerf maxillaire supérieur. — Il se partage toujours dans ce canal en deux ou quatre filets, réunis par du tissu cellulaire, et qui, conjointement avec l'artère de même nom, sortent par le trou sous-orbitaire, derrière le muscle élévateur de la lèvre supérieure qu'il traverse. Arrivé dans ce point, ce nerf s'épanouit; les rameaux qui résultent de cette divergence peuvent être divisés en rameaux: 1° *ascendants* ou *palpébraux*, qui se jettent dans la peau et la membrane muqueuse de la paupière inférieure; 2° *internes* ou *nasaux*, que l'on peut diviser en trois faisceaux, l'un *supérieur*, l'autre *moyen*, l'autre *inférieur*; ces rameaux sont destinés aux téguments du nez; 3° *descendants* ou *labiaux*; très-nombreux, ils vont se porter aux téguments, à la muqueuse de la lèvre supérieure et aux glandes labiales, s'entrecroisant avec les filets du facial (fig. 218. 13).

## GANGLION SPHÉNO-PALATIN OU DE MECKEL.

Du bord inférieur du nerf maxillaire supérieur, lorsqu'il est encore contenu dans la fosse ptérygo-maxillaire, part un gros filet, quelquefois deux ou trois filets nerveux qui se jettent dans un ganglion dit *sphéno-palatin*; cette branche est la principale racine sensitive du ganglion.

Ce ganglion (fig. 212. 14, et 215. 11) est un renflement grisâtre, variable par son volume et par sa forme, situé à 5 ou 6 millimètres

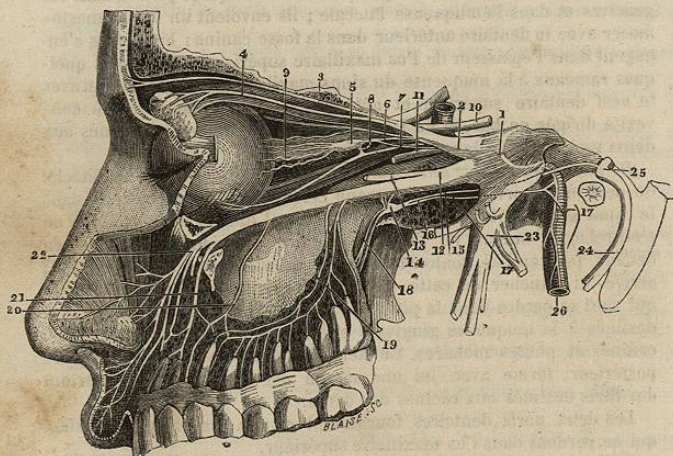


FIG. 212. — Branche ophthalmique de Willis et nerf maxillaire supérieur.

1. Ganglion de Gasser. — 2. Branche ophthalmique de Willis. — 3. Son rameau frontal. — 4. Son rameau lacrymal. — 5. Ganglion ophthalmique. — 6. Sa racine sensitive, rameau grêle et long, fourni par la branche ophthalmique de Willis. — 7. Sa racine ganglionnaire. — 8. Sa racine motrice, fournie par le rameau du moteur oculaire commun se rendant au muscle petit oblique. — 9. Nerfs ciliaires. — 10. Nerf moteur oculaire commun. — 11. Nerf moteur oculaire externe, coupé. — 12. Nerf maxillaire supérieur. — 13. Nerf orbitaire, fourni par le maxillaire supérieur. — 14. Ganglion sphéno-palatin. — 15. Grand nerf pétreux superficiel. — 16. Nerf vidien. — 17. Son rameau carotidien. — 18. Nerfs palatins. — 19. Rameaux dentaires postérieurs et supérieurs. — 20. Petit nerf dentaire antérieur. — 21. Grand nerf dentaire antérieur. — 22. Nerf sous-orbitaire. — 23. Nerf maxillaire inférieur. — 24. Nerf facial. — 25. Ganglion géniculé. — 26. Artère carotide interne.

au-dessous du nerf maxillaire supérieur, en dehors du trou sphéno-palatin, au-devant du trou vidien.

Comme tous les ganglions, il présente trois racines : la racine sensitive, la racine motrice, la racine ganglionnaire, et il fournit des rameaux sensitifs et moteurs.

1° La *racine sensitive* est, comme nous l'avons vu, fournie surtout par le maxillaire supérieur ; elle est formée quelquefois par deux ou trois filets qui se portent en bas, un peu en dedans et en arrière, et aboutissent à la partie supérieure du ganglion. Le plus grand nombre des filets qui partent de cette branche ne pénètrent pas dans le ganglion, et forment la plus grande partie des nerfs palatins et sphéno-palatins. D'autres filets viennent du glosso-pharyngien par le nerf vidien.

2° La *racine motrice* du ganglion sphéno-palatin lui est fournie par le rameau crânien du nerf vidien, la *racine ganglionnaire* par le rameau carotidien du même nerf.

Le *nerf vidien* (fig. 212. 16, et 213. 6) est généralement décrit comme un des filets fournis par le ganglion de Meckel. Quel que soit le point dont on fasse partir ce filet nerveux, il n'en est pas moins démontré qu'il fait communiquer le facial avec le ganglion sphéno-palatin ; peu importe donc pour la simple description.

Né de la partie postérieure du ganglion sphéno-palatin, ce nerf se porte horizontalement en arrière, s'engage dans le conduit vidien ou ptérygoïdien, traverse la substance cartilagineuse du trou déchiré antérieur et se divise en deux rameaux.

a. *Rameau supérieur ou crânien, grand nerf pétreux superficiel* (fig. 212. 15 ; 215. 13, et 219. 13). — Il pénètre dans le crâne entre le rocher et le sphénoïde, se dirige en arrière et en dehors sous la dure-mère, logé dans une gouttière qui lui présente la face supérieure du rocher, s'anastomose avec la branche *pétreuse profonde interne* du rameau de Jacobson, pénètre par l'hiatus de Fallope dans l'aqueduc de Fallope, où il se réunit au nerf facial qui, nous le répétons, est très-probablement le tronc qui lui donne naissance.

b. *Rameau carotidien* (fig. 212. 17). — Il est plus volumineux que le rameau crânien, pénètre dans le canal carotidien, se place au côté externe de la carotide et se jette dans le plexus carotidien.

Ces deux nerfs sont constamment accolés dans le canal ptérygoïdien ; ils peuvent cependant être suivis isolément jusqu'au ganglion de Meckel.

Les rameaux émergents du ganglion de Meckel sont :

1° *Les nerfs palatins* (212. 18). — Ils paraissent venir plus du maxillaire supérieur que du ganglion, ils sont au nombre de trois :

a. *Nerf palatin antérieur* (213. 11). — Le plus volumineux ; il descend verticalement dans le canal palatin postérieur, où il fournit un *rameau nasal* destiné au méat moyen, et au cornet inférieur (fig. 213. 9) ; arrivé à la partie inférieure du canal palatin, il fournit

un ou plusieurs filets staphylins qui se perdent dans la muqueuse du voile du palais ; bientôt il se porte directement d'arrière en avant, se divise en deux branches, l'une, *externe*, qui longe le bord alvéolaire supérieur et se distribue aux gencives ; l'autre, *interne*, se distribue à la muqueuse et aux glandules du voile du palais.

b. *Nerf palatin moyen* (fig. 213. 10). — Le plus petit des trois nerfs palatins ; il s'engage dans un canal particulier ou dans le canal postérieur, et se distribue à la muqueuse et aux glandules du voile du palais.

c. *Nerf palatin postérieur* (fig. 213. 10). — Il se porte d'avant en

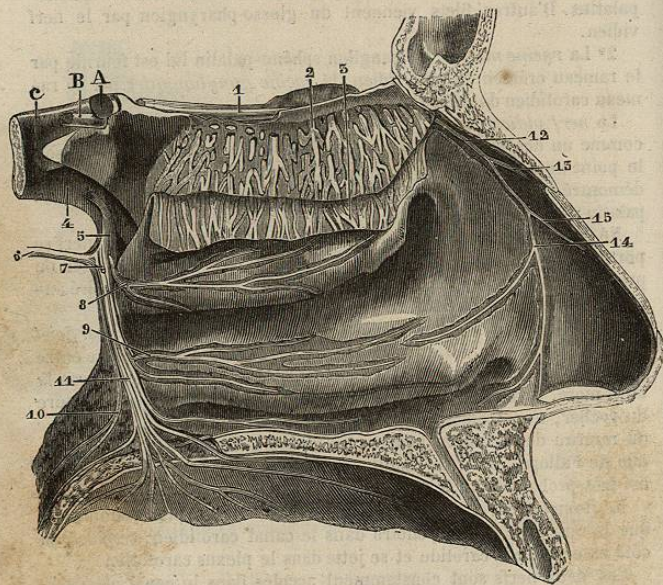


FIG. 213. — Nerfs de la paroi externe des fosses nasales.

A. Nerf optique. — B. Nerf oculo-moteur commun. — C. Branche ophthalmique de Willis. — 1. Nerf olfactif. — 2. Son passage à travers les trous de la lame criblée. — 3. Sa distribution à la muqueuse de la paroi externe des fosses nasales. — 4. Nerf maxillaire supérieur. — 5. Nerf ptérygo-palatin. — 6. Nerf vidien. — 7. Tronc du nerf naso-palatin. — 8. Rameau externe du nerf sphéno-palatin. — 9. Rameau nasal du grand nerf palatin. — 10. Nerfs palatins, moyen et postérieur. — 11. Grand nerf palatin. — 12. Fillet ethmoïdal. — 13. Tronc du rameau de la cloison. — 14. Rameau latéral des fosses nasales. — 15. Rameau externe des fosses nasales.

arrière dans un canal particulier, et arrivé au voile du palais, il se divise en deux ordres de filets, les uns qui se jettent dans la muqueuse et dans les glandules ; les autres vont se rendre, ainsi que M. Longet l'a constaté, dans les muscles péristaphylin interne et palato-staphylin : ce sont les filets moteurs qui partent du ganglion de Meckel.

2° *Nerfs sphéno-palatins*. — Ils pénètrent par le trou sphéno-palatin dans les fosses nasales et se divisent en :

a. *Sphéno-palatins externes* (fig. 213. 8). — Ils se distribuent à la muqueuse qui revêt les cornets moyen et supérieur.

b. *Sphéno-palatin interne* (fig. 210. 2). — Branche qui se dirige de dehors en dedans, au-devant du sinus sphénoïdal, gagne la cloison, se porte obliquement en bas et en avant, puis presque horizontalement en avant jusqu'au niveau du canal palatin antérieur ; s'engage dans ce canal (fig. 210. 3), s'adosse à son congénère en formant, d'après Hipp. Cloquet, un ganglion qui n'a jamais été retrouvé, et se distribue à la muqueuse de la voûte palatine.

3° *Nerf pharyngien* (Bock). — M. Cruveilhier le regarde comme un des sphéno-palatins externes ; il naît de la partie postérieure du ganglion sphéno-palatin, se dirige en arrière dans le conduit ptérygo-palatin et se distribue à la muqueuse de la partie supérieure et postérieure des fosses nasales et à celle du pharynx qui avoisine le pavillon de la trompe d'Eustache.

### III. NERF MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

Le *nerf maxillaire inférieur* (fig. 214. 12 ; 215. 14 ; 216. 6, 7 ; 217. 1, et 221. 1) est la plus volumineuse des branches du trijumeau ; il est formé de deux portions distinctes dans le crâne, mais qui se réunissent sans se confondre (Longet) hors de cette cavité. Ces deux branches sont : 1° une portion motrice formée par la petite racine du trijumeau (fig. 216. 7) ; 2° une portion sensitive qui part du ganglion de Gasser (fig. 214. 6), comme la branche ophthalmique de Willis et le maxillaire supérieur. Du ganglion de Gasser, le maxillaire inférieur se dirige en dehors et un peu en avant, sort du crâne par le trou ovale, et se porte dans la fosse zygomaticque, où il donne naissance à sept ou huit branches, selon les auteurs. Ces nerfs sont :

A. *Nerf massétérin* (fig. 214. 15, et 215. 20). — Il naît en dehors du maxillaire inférieur, se dirige horizontalement en arrière et en dehors, entre la fosse zygomaticque et le muscle ptérygoïdien externe, se réfléchit sur l'échancrure sigmoïde du maxillaire inférieur, se jette dans le muscle masséter où il s'épuise ; il fournit dans son trajet deux petits filets, l'un le *temporal profond postérieur*, et l'autre destiné à l'*articulation temporo-maxillaire*.

B. *Nerf temporal profond moyen* (fig. 214. 14). — Il naît comme

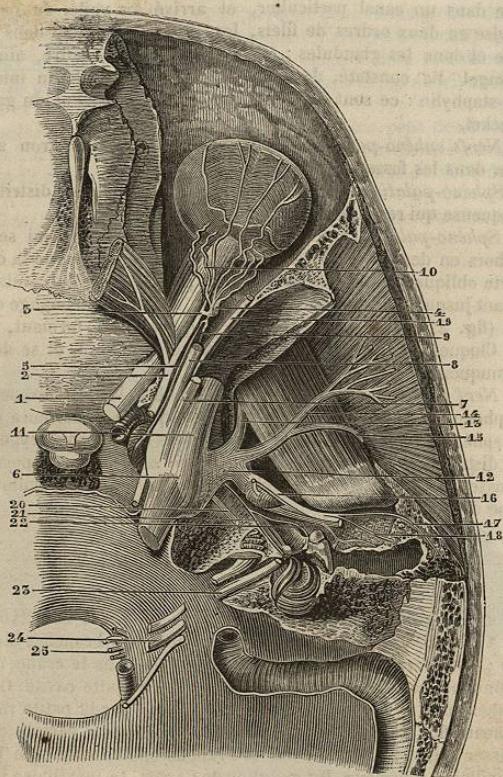


FIG. 214. — Nerf maxillaire inférieur.

1. Nerf optique. — 2. Nerf moteur oculaire commun. — 3. Rameau gros et court, racine motrice du ganglion ophthalmique. — 4. Ganglion ophthalmique. — 5. Sa racine ganglionnaire. — 6. Ganglion de Gasser. — 7. Branche ophthalmique de Willis. — 8. Son rameau nasal. — 9. Rameau grêle et long, racine sensitive du ganglion ophthalmique. — 10. Nerfs ciliaires. — 11. Nerf maxillaire supérieur. — 12. Nerf maxillaire inférieur. — 13. Nerf buccal. — 14. Nerf temporal profond postérieur. — 15. Nerf massétérin. — 16. Nerf auriculo-temporal. — 17. Rameau du conduit auditif. — 18. Rameau temporal superficiel. — 19. Nerf moteur oculaire externe. — 20. Grand nerf pétreux superficiel, coupé. — 21. Petit nerf pétreux superficiel. — 22. Portion de la corde du tympan. — 23. Nerfs de la septième paire. — 24. Nerfs de la huitième paire. — 25. Nerfs de la neuvième paire.

le précédent, passe comme lui entre la paroi supérieure de la fosse zygomatique et le muscle ptérygoidien externe, se réfléchit de bas en haut, se place entre l'os et le muscle temporal, et s'épanouit dans sa face profonde. Quelques filets traversent le muscle temporal, deviennent sous-cutanés et s'anastomosent avec le nerf temporal superficiel et le facial. M. Sappey nie l'existence de ces anastomoses.

C. *Nerf buccal* (fig. 214. 13 ; 215. 19, et 217. 7). — Plus interne et plus antérieur que le précédent, il envoie quelques filets au muscle ptérygoidien externe, se dirige en bas et en dedans, passe entre le ptérygoidien externe et l'apophyse coronoïde de la mâchoire, fournit quelques filets au bord antérieur du temporal, *temporal profond antérieur*, passe entre la branche de la mâchoire et le buccinateur, et arrive à la partie postérieure de ce muscle à la surface duquel il s'épanouit en un grand nombre de filets divergents. De ces rameaux les uns sont *ascendants* et se perdent sur la peau de la région malaire et buccale; un de ces rameaux s'anastomose avec le nerf facial derrière le canal de Sténon; d'autres, *moyens*, se portent horizontalement dans la peau de la joue; enfin, d'autres sont *descendants*, traversent le buccinateur, et vont se distribuer à la muqueuse et aux glandules buccales, quelques filets vont à la peau et à la muqueuse des lèvres. D'après M. Longet, le nerf buccal ne laisserait aucun filet dans les fibres du buccinateur; ce muscle serait mis en mouvement par le nerf facial; d'après M. Cruveilhier, un certain nombre de filets se perdraient dans les fibres musculaires. Quoiqu'il en soit, si le nerf buccal est un nerf mixte, les fibres motrices sont fournies par la portion qui vient de la petite racine; les fibres sensibles viennent de la portion qui part du ganglion de Gasser.

D. *Nerf mylo-hyoïdien* (fig. 217. 3). — Décrit par presque tous les anatomistes comme une branche du nerf dentaire inférieur; mais M. Longet a pu le décoller et le suivre jusqu'à la branche motrice du trijumeau. A partir de son origine, ce nerf s'accrole au dentaire inférieur; arrivé au point où le nerf dentaire pénètre dans le canal qui lui est creusé dans le maxillaire inférieur, il l'abandonne, glisse entre l'os et le ptérygoidien interne, bientôt s'écarte un peu de l'os, et va se perdre dans le muscle mylo-hyoïdien et le ventre antérieur du digastrique. Il s'anastomose avec le nerf lingual (Sappey).

E. *Nerf du ptérygoidien interne*. — Il se détache du côté interne du maxillaire inférieur, se dirige entre le ptérygoidien interne et le péristaphylin externe, et se perd dans le premier de ces muscles; il envoie aussi un petit filet au muscle péristaphylin externe (Longet).

F. *Nerf auriculo-temporal ou temporal superficiel* (fig. 214. 16; 215. 18, et 216. 12). — Gros filet nerveux qui naît de la partie postérieure du maxillaire inférieur; il se porte en arrière et un peu en bas, derrière le col du condyle de la mâchoire, où il se divise en deux branches.



1° Une *branche supérieure, temporale superficielle* (fig. 214. 18), qui se porte verticalement en haut entre le conduit auditif et l'articulation temporo-maxillaire, à laquelle elle envoie quelques rameaux,

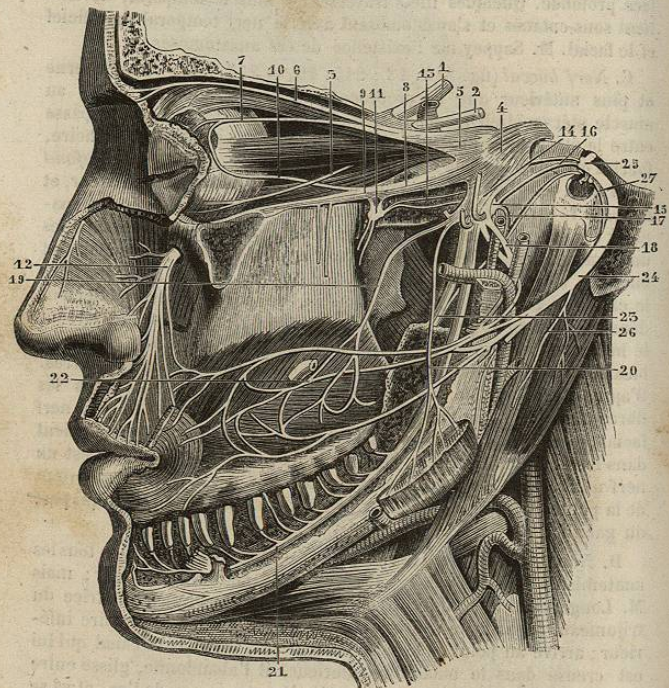


FIG. 215. — Nervus maxillaris inferior.

1. Nervus opticus. — 2. Moteur oculaire commun. — 3. Branche du moteur oculaire commun se rendant au muscle petit oblique. — 4. Ganglion de Gasser. — 5. Branche ophthalmique de Willis. — 6. Rameau frontal. — 7. Rameau lacrymal. — 8. Nervus maxillaris superior. — 9. Son rameau orbitaire. — 10. Branche qu'il fournit à la glande lacrymale. — 11. Ganglion sphéno-palatin. — 12. Nervus sous-orbitaire. — 13. Grand nerf pétreux. — 14. Nervus maxillaris inferior. — 15. Ganglion otique. — 16. Petit nerf pétreux superficiel, racine motrice du ganglion otique. — 17. Racine ganglionnaire du ganglion otique sur l'artère méningée moyenne. — 18. Nervus auriculo-temporal traverse par l'artère méningée moyenne, et s'anastomose avec le facial. — 19. Nervus buccal. — 20. Nervus massétérin. — 21. Nervus dentaire inferior. — 22. Anastomoses du facial avec le buccal de la cinquième paire. — 23. Nervus lingual. — 24. Nervus facial. — 25. Ganglion géniulé. — 26. Rameau du digastrique. — 27. Corde du tympan.

devenir sous-cutanée et se jette dans les téguments qui recouvrent la fosse temporale ; elle peut même être suivie jusque sur la peau de la tête. Cette branche fournit au nerf facial un filet très-remarquable qui ne forme pas une anastomose, mais qui s'y accole seulement (fig. 215. 18). L'existence de ce filet explique comment quelques ramifications du nerf facial paraissent se rendre à la peau ; elle fournit d'autres filets destinés à la peau qui tapisse le conduit auditif externe.

2° Une *branche inférieure, auriculaire* (fig. 214. 17), qui se porte derrière le condyle, envoie des rameaux dont les uns traversent la glande parotide et vont se rendre au lobule de l'oreille, d'autres s'anastomosent avec les filets auriculaires du plexus cervical, dont ils augmentent le volume.

G. *Nervus dentaire inferior* (fig. 215. 21, et 217. 2). — Ce nerf est la plus volumineuse des branches terminales du maxillaire inférieur ; il descend entre les deux ptérygoïdiens, puis entre le ptérygoïdien interne et l'os maxillaire inférieur, séparé du lingual par une lame aponévrotique ; pénètre dans le canal dentaire, fournit des filets aux dents molaires, et, arrivé au trou mentonnier, il sort du canal dentaire et s'épanouit en un grand nombre de rameaux. Il prend alors le nom de *nerf mentonnier*, se distribue à la peau, à la muqueuse et aux glandes de la lèvre inférieure. Avant de sortir du canal dentaire, le nerf dentaire inférieur envoie un petit filet qui continue le trajet du tronc nerveux, *nerf incisif*, qui se distribue à la canine et aux deux incisives.

H. *Nervus lingual, petit hypoglosse* (fig. 215. 23, 216. 4, et fig. 224. 2). — Branche terminale du maxillaire inférieur, moins volumineuse que la précédente. Ce nerf se porte en bas et en avant entre le ptérygoïdien externe et le péristaphylin externe, puis entre les deux ptérygoïdiens, où il reçoit la corde du tympan, qui s'en sépare bientôt pour se rendre au ganglion sous-maxillaire. Après avoir franchi les ptérygoïdiens, il se trouve entre le ptérygoïdien interne et l'os maxillaire inférieur, puis il se place entre la glande sous-maxillaire et la muqueuse buccale, croise le canal de Wharton entre le mylo-hyoïdien et l'hyo-glosse, et, arrivé au côté interne de la glande sublinguale, il pénètre dans la langue. Là il se termine par un très-grand nombre de filets qui se distribuent à la muqueuse qui recouvre les deux tiers antérieurs de cet organe.

Chemin faisant, il fournit quelques filets qui vont se rendre à la muqueuse du pharynx, aux gencives, aux amygdales, à la glande sous-maxillaire, à la glande sublinguale et à la muqueuse buccale.

Ce nerf s'anastomose en arcade avec le nerf grand hypoglosse, sur les côtés de la base de la langue, et reçoit un rameau du mylo-hyoïdien (Sappey).

Le *ganglion otique* (fig. 215. 15, et 216. 8) est un petit corps ovale, aplati de dehors en dedans, d'une couleur rougeâtre, découvert