

## CHAPITRE PREMIER

## ANNEXES

## I. — Orbité.

§ 5. **Description générale.** — L'orbité est une cavité pyramidale quadrangulaire dont la base regarde en avant et en dehors.

Les faces sont : inférieure, supérieure, externe, interne.

La *face inférieure, maxillaire*, est constituée par la face supérieure du maxillaire supérieur, l'apophyse de l'os malaire et l'apophyse du palatin. Elle est un peu inclinée en dehors. Son épaisseur varie de 0,5 à 1 millimètre. Elle présente en avant et en dedans l'orifice du canal nasal, avec l'insertion du petit oblique; en bas, la gouttière et le canal sous-orbitaire pour les vaisseaux et le nerf sous-orbitaires; elle contribue à former, en arrière et en dehors, la fente sphéno-maxillaire. Elle recouvre le sinus maxillaire.

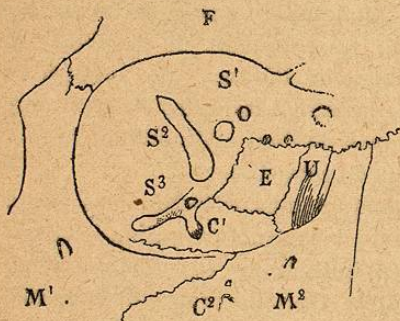


FIG. 1. — Vue antérieure de l'orbité.

M¹, malaire; M², maxillaire supérieur; F, frontal; S¹, sphénoïde; E, ethmoïde; U, unguis; O, trou optique; S², fente sphénoïdale; S³, fente sphéno-maxillaire; C¹, canal sous-orbitaire.

La *face externe, temporale*, est formée par le malaire et le frontal en avant, la grande aile du sphénoïde en arrière. Son épaisseur est de 1 à 2 millimètres. Elle est très oblique en dedans, un peu excavée en avant; elle contribue à établir, en arrière et en bas la fente sphéno-maxillaire, en haut la fente sphénoïdale. Elle correspond à la fosse temporale.

La *face supérieure, frontale*, est représentée par la portion horizontale du frontal et la petite aile du sphénoïde. Elle est lisse, épaisse de 1 à 2 millimètres et assez excavée, surtout en avant et en dehors, où elle présente la fossette lacrymale pour la glande lacrymale. En arrière, elle limite la fente sphénoïdale. Elle est en rapport, en haut, avec le lobe antérieur du cerveau, en avant et en dedans, avec le sinus frontal.

La *face interne, ethmoïdale*, est formée d'avant en arrière par la branche montante du maxillaire, l'unguis, la lame papyracée de l'ethmoïde et la face interne du corps du sphénoïde. Verticale, antéro-postérieure, très mince, elle offre la gouttière lacrymo-nasale, le trou ethmoïdal antérieur et le trou ethmoïdal postérieur.

La *base, rebord orbitaire*, est un quadrilatère dessiné par le frontal, le malaire, l'apophyse montante; ses angles sont arrondis; ses bords mous, épais, résistants, sont capables de sectionner nettement par contusion les tissus qui la recouvrent. On observe en haut, à 2 ou 3 centimètres de la ligne médiane, l'échancrure et le trou sus-orbitaires, pour les vaisseaux et les nerfs sus-orbitaires et, un peu en dedans, la poulie du muscle grand oblique. Le rebord orbitaire est en rapport avec le septum orbitaire, les ligaments latéraux et les vaisseaux et nerfs qui entrent dans l'orbité ou en sortent.

Le *sommet de l'orbité* qui correspond au sphénoïde, présente le canal optique en haut, l'échancrure sphénoïdale en dehors et en haut, l'échancrure sphéno-maxillaire en dehors et en bas.

Le *canal optique*, oblique en arrière et en dedans, a 8 à 10 millimètres de long sur 5 millimètres de large; il livre passage de haut en bas au nerf optique et à l'artère ophtalmique. Il confine au sinus sphénoïdal dont les inflammations peuvent ainsi entraîner de la névrite optique; il peut être rétréci ou fracturé, ce qui explique les phénomènes de compression nerveuse consécutifs. Le chiasma est un peu en arrière de la gouttière interoptique qu'on lui croit généralement, à tort, destinée.

La *fente sphénoïdale*, oblique en bas en arrière et en dedans,

présente en longueur 2 centimètres et en largeur, surtout en bas, 5 à 6 centimètres. Elle sépare la cavité orbitaire de l'étage cérébral moyen. Elle est occupée par une cloison périostale et livre passage, en dedans à la veine ophtalmique, en dehors à la branche ophtalmique de Willis, enfin aux 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> paires crâniennes.

La *fente sphéno-maxillaire*, oblique en arrière et en dedans, fait communiquer l'orbite avec la fosse ptérygo-maxillaire, puis la fosse temporale. Le nerf temporo-malaire du maxillaire supérieur et l'artère malaire de la lacrymale traversent son septum fibro-musculaire.

La *cavité orbitaire* présente les dimensions suivantes :

Diamètre antéro-postérieur . . . . .	45 à 50	millimètres.
— horizontal de la base . . . . .	40 à 45	—
— vertical de la base . . . . .	40	—

Ses parois ont des directions différentes et sont plus ou moins fragiles; sa base regarde en bas et en dehors.

Les dimensions, la forme, la résistance, varient avec la race, le sexe, l'âge des sujets.

On devra tenir compte, au point de vue médico-chirurgical, de ces diverses particularités. Quant aux relations exactes entre la forme de l'orbite et la réfraction oculaire, elles ne sont pas encore, malgré les recherches de Stilling et autres, exactement établies.

§ 6. *Contenu de l'orbite.* — La cavité orbitaire contient, outre le globe oculaire, des aponévroses, des glandes, des muscles, des vaisseaux, des nerfs et, dans leurs intervalles, du tissu graisseux.

Les *aponévroses* sont constituées par le périoste avec ses prolongements orbitaires et ténoniens.

Le *périoste orbitaire* tapisse toute la cavité de l'orbite. Il semble continuer, en arrière vers le trou optique, la dure-mère, et en avant vers le rebord orbitaire, le septum orbitaire qui se termine aux tarses et aux ligaments palpébraux interne et externe.

L'*aponévrose de Ténon* se détache du rebord orbitaire et se porte en arrière de l'œil sur lequel elle se moule, de manière à constituer une cloison transversale divisant l'orbite en deux loges, antérieure et postérieure.

Cette aponévrose présente des prolongements antérieurs vers les paupières et les insertions des muscles droits; des prolongements latéraux qui relient les muscles entre eux, aux paupières et à l'orbite; des prolongements postérieurs qui accompagnent les muscles vers leurs insertions orbitaires.

Les aponévroses de l'orbite sont très développées en avant et s'amincissent rapidement en arrière. Le maximum de développement existe autour du globe où l'aponévrose ténonienne lui forme une sorte de cupule articulaire résistante et fixe, séparant nettement les loges antérieure et postérieure.

La *loge antérieure* renferme le globe oculaire avec ses insertions musculaires, le petit oblique, la terminaison optique, ses vaisseaux et ses nerfs. En haut et en dehors dans la fossette lacrymale se trouve la glande lacrymale orbitaire comprise dans un pli aponévrotique dépendant du périoste orbitaire. En bas et en dedans existe le sac lacrymal qui est comme maintenu dans sa gouttière par le ligament latéral interne. Cette loge est complètement fermée pendant l'occlusion des paupières.

La *loge postérieure* contient les muscles droits et grand oblique, le nerf optique, des vaisseaux et des nerfs ainsi que du tissu cellulo-graisseux assez abondant.

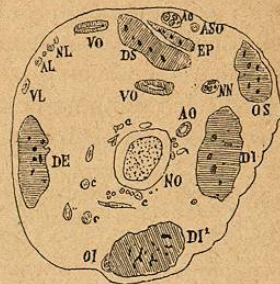


FIG. 2. — Coupe transversale de l'orbite en arrière du globe.

DI<sup>1</sup>, droit interne; DI<sup>2</sup>, droit inférieur; OI, oblique inférieur; DE, droit externe; DS, droit supérieur; EP, élévateur de la paupière; OS, oblique supérieur; NO, nerf optique; C, vaisseaux et nerfs ciliaires; VO, veine ophtalmique; AO, artère ophtalmique; NL, nerf lacrymal; AL, artère lacrymale; VL, veine lacrymale; NN, nerf nasal; ASO, artère sous-orbitaire.

Les loges antérieure et postérieure sont reliées par les organes musculaires, vasculaires et nerveux qui de l'orbite vont à l'œil ou aux annexes. Des inflammations, des tumeurs, des corps étrangers peuvent pénétrer de l'une dans l'autre. Toutefois leur indépendance est assez marquée pour que les lésions ne s'y propagent qu'avec difficulté et qu'elles restent généralement localisées dans leur lieu d'origine.

§ 7. **Vaisseaux.** — **ARTÈRES.** — Les artères de l'orbite proviennent de l'ophtalmique, branche collatérale de la carotide interne dont les branches terminales, cérébrales antérieure et moyenne, communicante postérieure et choroïdienne se rendent dans le cerveau.

*Artère ophtalmique.* — L'ophtalmique naît de la carotide interne au niveau de l'apophyse clinéoïde antérieure, en dehors du chiasma, et s'engage avec le nerf optique dans le trou optique. Située en dehors puis au-dessus et enfin en dedans de ce nerf, elle suit la paroi interne de l'orbite, le long du muscle grand oblique et se divise vers sa poulie de réflexion en deux branches terminales, l'une descendante ou nasale, l'autre ascendante ou frontale. Dans ce trajet en S, elle fournit 13 branches, 2 terminales et 11 collatérales, qui s'anastomosent avec les artères péri-orbitaires, nasales, temporales et faciales reliant ainsi largement la circulation cérébrale à la circulation extérieure.

La circulation de la carotide externe peut même, au point de vue oculaire, suppléer complètement la circulation de la

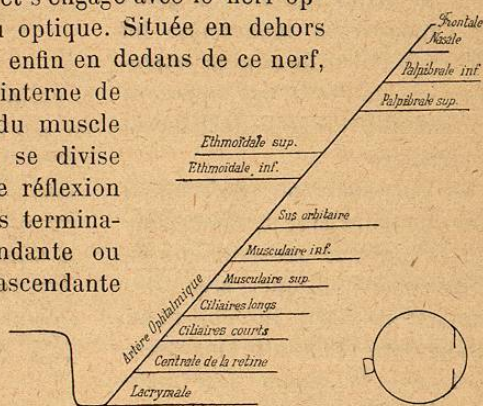


FIG. 3. — Artère ophtalmique.

carotide interne. L'observation démontre que les vaisseaux orbitaires sont parfaitement irrigués après occlusion de la carotide interne et de l'ophtalmique. Une injection faible, poussée par la carotide externe, remplit d'abord les vaisseaux orbitaires du même côté et peu après ceux du côté opposé (Elschnig).

Peut-être, à l'état normal, la circulation oculo-orbitaire est-elle assurée par les deux carotides; il peut, en tout cas, en être ainsi à l'état pathologique.

**VEINES.** — Les veines de l'orbite sont au nombre de deux, l'ophtalmique supérieure et l'ophtalmique inférieure. Elles recueillent le sang des vaisseaux ophtalmiques, de la faciale, du plexus ptérygoïdien, et se jettent isolément ou ensemble dans le sinus caverneux.

L'*ophtalmique supérieure* est très volumineuse. Elle apparaît vers le grand angle de l'œil formé par des veinules du front, du nez et des paupières. Elle passe sous la poulie du grand oblique en dedans du globe, croise supérieurement le nerf optique, traverse le haut de la fente sphénoïdale et s'ouvre dans le sinus caverneux. Elle reçoit les veines suivantes : angulaire de la face, ethmoïdale, lacrymale, quelques musculaires, les vasa-vorticosa supérieurs, parfois la centrale de la rétine.

L'*ophtalmique inférieure* est grêle. Elle se montre à la partie inférieure de l'orbite formée par des veinules de la face, du nez, des paupières, des voies lacrymales. Elle va au-dessous du globe aboutir en haut de la fente sphénoïdale dans l'ophtalmique supérieure ou le sinus caverneux. Elle reçoit successivement les musculaires inférieures et les vasa-vorticosa inférieurs.

Il existe des valvules qui permettent au sang veineux de l'orbite de se déverser, au besoin, vers l'angulaire et le plexus ptérygoïdien, mais non au sang de l'angulaire ou du plexus, de se rendre dans l'ophtalmique.

De même que les artères, les veines de l'orbite présentent de multiples anastomoses qui assurent, en cas d'obstruction

partielle, une circulation facile. Les rapports étendus avec les veines des régions voisines expliquent aussi les phlébites orbitaires consécutives aux inflammations des sinus de la face, du pharynx, du nez, des amygdales, etc.

**LYMPHATIQUES.** — Les annexes de l'œil, paupières et conjonctive, possèdent des vaisseaux lymphatiques, mais le globe et les tissus intra-orbitaires semblent ne présenter que des lacunes et des espaces lymphatiques reliés au système extérieur et au système cérébral. Ils se rendraient surtout, avec les lymphatiques des paupières et de la conjonctive, aux ganglions préauriculaires, massétérens et sous-maxillaires. On observe toutefois, dans les ophtalmies de l'angle interne, des trainées antéro-postérieures dirigées vers le fond de l'orbite qui, vu la propagation lymphatique habituelle de la lésion, ont pu faire penser à des voies lymphatiques directes non encore décrites (D. Mollière).

§ 8. **Nerfs.** — Les nerfs de l'orbite sont les nerfs optique (II<sup>e</sup> paire), ophtalmique du trijumeau (V<sup>e</sup> paire), moteur oculaire commun (III<sup>e</sup> paire), pathétique (IV<sup>e</sup> paire), moteur oculaire externe (VI<sup>e</sup> paire), grand sympathique.

**Nerf optique.** — Long de 3 centimètres, épais de 3 millimètres, il a la forme d'un S, ce qui permet d'éviter des tiraillements pendant les mouvements, les déplacements ou l'énucléation du globe. Il traverse le trou optique, en dedans de l'artère ophtalmique; et un anneau fibreux d'où partent les muscles postérieurs de l'œil. Il est entouré par ces muscles, les vaisseaux, les nerfs ciliaires et du tissu graisseux. Au moment d'atteindre le globe, à 3 millimètres en dedans de l'axe antéro-postérieur, il se rétrécit brusquement et traverse la sclérotique pour constituer la papille.

**Nerf ophtalmique.** — C'est la branche externe du trijumeau ou trifacial. Celui-ci naît dans les noyaux situés à la partie inférieure du plancher du 4<sup>e</sup> ventricule; il constitue la racine sensitive ou grosse racine du nerf, apparaît sur le côté externe de la face inférieure de la protubérance et se dirige vers le

rocher; en dedans il passe dans l'orifice fibreux et il aboutit au ganglion de Gasser, à la face antérieure du rocher pour en

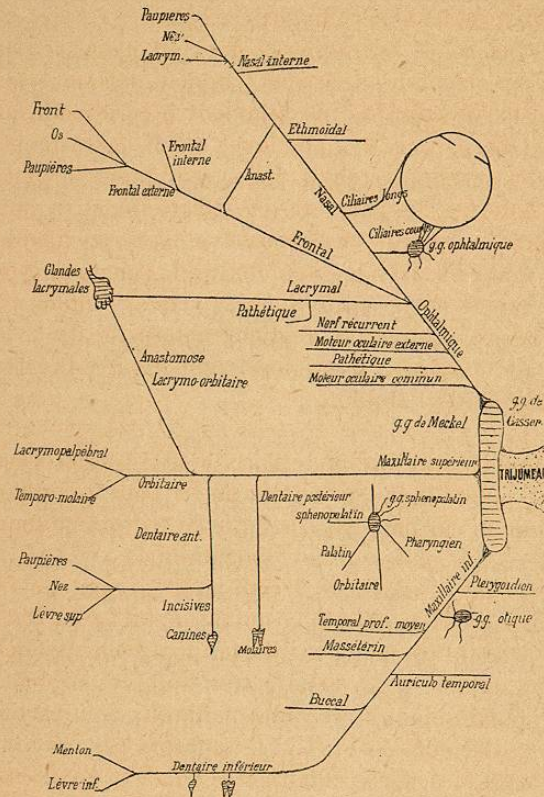


FIG. 4. — Nerf trijumeau.

sortir sous trois chefs distincts : nerfs maxillaire inférieur, maxillaire supérieur, ophtalmique.

Les trois branches du trijumeau ont des relations étroites de sensibilité, et il importe de rappeler la distribution générale de ce nerf.

Le maxillaire inférieur sort du crâne par le trou ovale, va

aux régions auriculaire et cervicale antéro-latérale, à la mâchoire inférieure et dans la cavité buccale.

Le *maxillaire supérieur* traverse le crâne par le trou grand rond, passe dans la fosse ptérygo-maxillaire et suit la gouttière sous-orbitaire jusqu'au trou sous-orbitaire, la région maxillaire supérieure, les régions dentaires supérieures, la paupière inférieure, l'orbite et la glande lacrymale.

L'*ophtalmique* se porte à la région supérieure et médiane de la face et du front, au nez, aux paupières supérieures, aux organes périoculaires et au globe. Il chemine obliquement dans la paroi externe du sinus caverneux, au-dessous des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> paires; il fournit de petits rameaux aux nerfs moteurs, le nerf récurrent d'Arnold qui traverse le pathétique et se porte vers la tente du cervelet; il pénètre enfin dans l'orbite à travers la fente sphénoïdale après s'être divisé en : nerfs nasal, frontal et lacrymal. Le ganglion ophtalmique en est une dépendance.

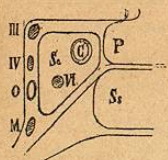


FIG. 5. — Vaisseaux et nerfs dans le sinus caverneux.

Sc, sinus caverneux; C, carotide interne; VI, nerf moteur oculaire externe; III, moteur oculaire commun; IV, nerf pathétique; O, veine ophtalmique; M, nerf maxillaire supérieur; P, corps pituitaire; Ss, sinus sphénoïdal.

en nasal interne et nasal externe.

Ce nerf fournit la longue racine sensitive du ganglion ophtalmique, deux, trois ou quatre nerfs ciliaires directs et un filet sphéno-ethmoïdal pour les sinus correspondants.

Le *nasal interne* ou filet ethmoïdal va dans le crâne à travers le trou orbitaire interne antérieur, puis, dans la fosse nasale, à la cloison, à la paroi externe et au lobule du nez.

Le *nasal externe* continue le nasal et, à 5 ou 6 millimètres en

arrière du rebord orbitaire, se divise en rameaux supérieur, moyen et inférieur.

L'inférieur va à la caroncule et aux voies lacrymales, le moyen vers le nez, le supérieur vers la partie interne de la paupière supérieure et la région intersourcilière. Ce rameau supérieur se divise toujours à 5 ou 6 millimètres en arrière du rebord orbitaire, parfois plus loin, en un certain nombre de rameaux divergents, deux et même trois. Dans l'arrachement du nasal externe supérieur que Badal a employé avec succès dans certaines affections douloureuses de l'œil, on doit donc rechercher, non le tronc intra-orbitaire, mais ses divers filets terminaux au niveau du rebord osseux de cette cavité. Ces filets sont d'ailleurs accompagnés d'une artériole et d'une veinule venant des vaisseaux nasaux ou frontaux qui sont d'un volume variable, qu'on trouve aisément et qui constituent un point de repère toujours précieux (Lagrange).

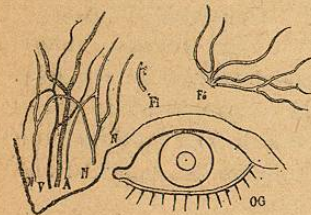


FIG. 7. — Terminaisons du nerf nasal externe (Lagrange).

OG, œil gauche; Fe, nerf frontal externe; Fi, nerf frontal interne; V, veine nasale; A, artère nasale; N, N, N, ramifications du nerf nasal.

nerf sustrochléaire d'Arnold, et se divise en frontal externe et interne.

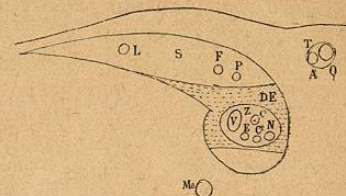


FIG. 6. — Vaisseaux et nerfs orbitaires dans la fente sphénoïdale.

S, fente sphénoïdale; DE, muscle droit externe; Z, anneau de Zinn; L, nerf lacrymal; F, nerf frontal; P, nerf pathétique; V, veine ophtalmique; E, moteur oculaire externe; C', moteur oculaire commun supérieur; C'', moteur oculaire commun inférieur; N, nerf nasal; Ma, nerf maxillaire supérieur; T, trou optique; A, artère ophtalmique; O, nerf optique.

En arrière du rebord orbitaire, se divise en rameaux supérieur, moyen et inférieur. L'inférieur va à la caroncule et aux voies lacrymales, le moyen vers le nez, le supérieur vers la partie interne de la paupière supérieure et la région intersourcilière. Ce rameau supérieur se divise toujours à 5 ou 6 millimètres en arrière du rebord orbitaire, parfois plus loin, en un certain nombre de rameaux divergents, deux et même trois. Dans l'arrachement du nasal externe supérieur que Badal a employé avec succès dans certaines affections douloureuses de l'œil, on doit donc rechercher, non le tronc intra-orbitaire, mais ses divers filets terminaux au niveau du rebord osseux de cette cavité. Ces filets sont d'ailleurs accompagnés d'une artériole et d'une veinule venant des vaisseaux nasaux ou frontaux qui sont d'un volume variable, qu'on trouve aisément et qui constituent un point de repère toujours précieux (Lagrange).

*Nerf frontal.* — Il longe la paroi orbitaire supérieure au-dessus du releveur, fournit une anastomose au nasal externe,

Le *frontal interne* sort de l'orbite immédiatement en dehors de la poulie du grand oblique et se termine vers le rebord orbitaire dans le front, la partie interne des paupières et la région intersourcilière.

Le *frontal externe* ou sus-orbitaire émerge du trou ou de l'échancrure des orbites et va au front, à la paupière supérieure et au sinus frontal.

*Nerf lacrymal.* — Il pénètre par la partie externe de la fente sphénoïdale, longe la face externe de l'orbite et le bord supérieur du droit externe, puis aboutit à la glande lacrymale et au tiers externe de la paupière supérieure.

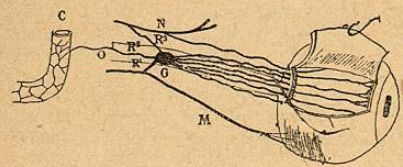


FIG. 8. — Ganglions optalmiques, nerfs ciliaires (Testut).

C, carotide interne; O, nerf optique; M, moteur oculaire commun; N, nerf nasal; R<sup>1</sup>, racine sensitive; R<sup>2</sup>, racine sympathique; R<sup>3</sup>, racine motrice; G, ganglion optalmique; C, C, nerfs ciliaires.

Il pénètre par la partie externe de la fente sphénoïdale, longe la face externe de l'orbite et le bord supérieur du droit externe, puis aboutit à la glande lacrymale et au tiers externe de la paupière supérieure. Ce nerf présente une anastomose avec le pathétique et une anastomose avec le rameau orbitaire du maxillaire supérieur. Cette anastomose orbitaire contiendrait des filets sécréteurs, venus du facial par le pétreux, ou par le ganglion sphéno-palatinal (Goldzieher).

Le *ganglion optalmique ou ciliaire* est un petit renflement nerveux, transversal, du volume d'une lentille, de couleur jaunâtre, de forme elliptique, appliqué au côté extérieur du nerf optique, vers son tiers postérieur. Il présente en arrière des rameaux afférents et en avant des rameaux efférents.

Les *rameaux afférents* représentent ses racines mêmes, dites sensitive, motrice et sympathique. La racine sensitive, longue et grêle, vient du tronc du nasal (v<sup>e</sup> paire) et naît près de la fente sphénoïdale; une deuxième racine nasale existerait constamment d'après Valentin. La racine motrice, courte et forte, est fournie par le nerf du petit oblique (iii<sup>e</sup> paire); la racine sympathique vient du plexus carotidien.

Les *rameaux efférents* sont les nerfs ciliaires. Au nombre de

8 ou 10, ils sont appelés ciliaires ganglionnaires pour les distinguer des ciliaires directs fournis par le nasal. Ils entourent le nerf optique et pénètrent autour de lui à travers la sclérotique pour aller constituer le plexus ciliaire et innervent tout le globe.

Des variétés nombreuses de siège, de volume, d'origine et de distribution ont été observées.

*Moteur oculaire commun.* — Ce nerf, qui vient des noyaux bulbo-protubérantiels du plancher du iv<sup>e</sup> ventricule, apparaît dans l'espace interpédonculaire, à côté de son congénère.

Constitué d'abord par une dizaine de filets distincts, il forme un cordon, qui se dirige vers le sinus caverneux où il reçoit une anastomose sensitive et sympathique. Ce cordon pénètre ensuite dans la paroi externe de ce sinus, la parcourt au-dessus des iv<sup>e</sup> et v<sup>e</sup> paires et aboutit à la partie interne de la fente sphénoïdale. De là le nerf pénètre dans l'orbite à travers l'anneau de Zinn et s'y termine entièrement.

A l'entrée de l'orbite, le moteur oculaire commun se divise en deux branches, supérieure et inférieure. La supérieure se dirige en haut et se porte aux muscles droit supérieur et releveur palpébral. L'inférieure marche en bas et en dedans et se termine dans les muscles droit interne, droit inférieur et petit oblique. Le

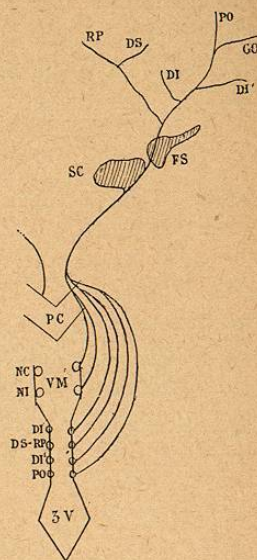


FIG. 9. — Nerf moteur oculaire commun (Fournier).

PC, pédoncule cérébral; VM, ventricule moyen; NC, noyau du muscle ciliaire; NI, noyau de l'iris; DI, noyau du droit interne; DS-RP, noyau du droit supérieur et du releveur palpébral; DI', noyau du droit inférieur; PO, noyau du petit oblique; SC, sinus caverneux; FS, fente sphénoïdale; RP, rameau du releveur de paupière; DS, rameau du droit supérieur; DI, rameau du droit interne; DI', rameau du droit inférieur; GO, rameau du grand oblique; PO, rameau du petit oblique.

rameau du petit oblique, long et grêle, fournit la racine motrice du ganglion ophtalmique.

*Pathétique.* — Ce nerf naît en arrière et près des noyaux bulbo-protubérantiels de la III<sup>e</sup> paire, mais du côté opposé. Il apparaît au voisinage de la valvule de Vieussens, contre les tubercules quadrijumeaux postérieurs, sur la ligne médiane. Il contourne le pédoncule cérébral, se porte en avant, traverse la dure-mère en arrière du moteur oculaire commun, parcourt la paroi externe du sinus caverneux au-dessous de ce nerf et pénètre dans l'orbite par la partie interne et supérieure de la fente sphénoïdale. Le nerf pathétique suit la paroi orbitaire supérieure et se termine dans le grand oblique. Le grand sympathique et l'ophtalmique lui fournissent des anastomoses, entre autres le nerf récurrent d'Arnold qui va à la tente du cervelet et traverse le pathétique.

*Moteur oculaire externe.* — Ce nerf naît vers l'eminentia teres dans l'anse du facial sous le plancher du 4<sup>e</sup> ventricule et se montre à la partie supérieure du bulbe, dans le sillon qui sépare la protubérance de la pyramide antérieure. Il se dirige d'abord vers le sommet du rocher, traverse le sinus caverneux en dehors de la carotide interne, l'anneau de Zinn au-dessous du moteur oculaire et du nasal et se porte au droit externe. Il reçoit, comme les autres nerfs moteurs, des anastomoses de l'ophtalmique et du grand sympathique. Ce nerf, à son passage vers la pointe du rocher, est particulièrement exposé à des déchirures ou à des compressions à la suite des fractures du crâne, fréquentes à ce niveau (Panas).

*Grand sympathique.* — Ce nerf envoie, par son ganglion cervical supérieur, autour de la carotide, des rameaux qui forment le plexus carotidien puis le plexus caverneux. De ce dernier plexus partent des anastomoses pour tous les ganglions et nerfs moteurs ou sensibles de l'œil et des annexes.

Les nerfs de l'œil parcourent en général un trajet crânien considérable. La longueur de leur parcours, la gracilité de leurs troncs, leurs rapports avec la masse cérébrale et les méninges, les saillies ou les dépressions osseuses, les exposent

à des lésions secondaires multiples et variées. Leurs troubles sensitifs ou moteurs jouent un grand rôle en pathologie oculaire; l'analyse de leurs manifestations morbides permet souvent à la médecine cérébrale une grande précision de diagnostic topographique.

## II. — Sinus de la face.

§ 9. Les cavités périorbitaires sont les fosses nasales et les sinus frontaux, ethmoïdaux, sphénoïdaux et maxillaires.

*Fosses nasales.* — Elles sont placées symétriquement entre les cavités orbitaires et les sinus précédents. La paroi interne ou cloison est souvent déviée. La paroi externe est inclinée en dehors et présente trois cornets et trois méats.

Le méat inférieur présente l'orifice du canal nasal; le méat moyen, les orifices des sinus maxillaire, ethmoïdal et frontal; le méat supérieur, l'orifice du sinus sphénoïdal et des cellules ethmoïdales postérieures.

Les deux cornets supérieurs dépendent de l'ethmoïde et le cornet inférieur constitue un os spécial. La muqueuse, très vasculaire, possède la sensibilité olfactive et une grande sensibilité générale; elle se continue avec les fibro-muqueuses des sinus. Les lésions des fosses nasales se propagent facilement dans les cavités voisines et sont la source de fréquentes inflammations oculaires.

*Sinus frontal.* — C'est une petite cavité osseuse comprise entre les deux lames du frontal et située de chaque côté de la ligne médiane, au-dessus de l'apophyse orbitaire interne. La base, qui est interne, la sépare du congénère et se trouve souvent déviée; le sommet est externe; la paroi antérieure frontale et la paroi postérieure crânienne sont épaisses; la paroi inférieure orbitaire est plus ou moins mince. L'orifice du sinus est en bas et en arrière; par le canal fronto-nasal il aboutit à l'infundibulum de l'ethmoïde et, de là, dans le méat moyen. Sa longueur est de 10 à 15 millimètres, sa largeur de 2 à 3 milli-