

— Faisceau blanc qui part du sillon latéral de l'isthme, remonte et entoure la face supérieure du pédoncule cérébelleux supérieur en s'entre-croisant avec celui du côté opposé, au-dessous des tubercules quadrijumeaux.

*Tubercules quadrijumeaux.* — Au nombre de quatre, disposés deux à deux et séparés par des sillons; les deux antérieurs (*nates*) sont plus volumineux, ovoïdes, reliés par un cordon blanc aux corps genouillés externes; les deux postérieurs (*testes*), plus petits et arrondis, se relient par un cordon blanc aux corps genouillés internes. Les tubercules quadrijumeaux sont situés sur la partie moyenne de la face supérieure de l'isthme.

*4<sup>e</sup> ventricule.* — Entre le bulbe et la protubérance, se trouve, à la face supérieure, une excavation losangique, *4<sup>e</sup> ventricule*. Ses bords latéraux sont formés en arrière par l'écartement angulaire des cordons postérieurs de la moelle, en avant par le rapprochement angulaire des pédoncules cérébelleux supérieurs; l'angle postérieur est constitué par le bec du calamus scriptorius; l'angle antérieur est formé par le point de réunion des pédoncules cérébelleux supérieurs; au-dessous de ce point est l'ouverture postérieure de l'aqueduc de Sylvius.

La paroi inférieure, plancher du *4<sup>e</sup> ventricule*, est constituée par la substance grise du bulbe, mise à nu par l'écartement des cordons postérieurs. Sur la ligne médiane est un sillon, *tige du calamus*, sur les côtés de laquelle se voient des stries transversales blanches, *barbes du calamus*. La paroi supérieure, plafond du *4<sup>e</sup> ventricule*, est constituée en avant par la valvule de Vieussens, en arrière par la luelle du cervelet et les valvules de Tarin.

*Structure des centres nerveux.* — Les centres nerveux sont formés par une charpente extrêmement ténue

de tissu connectif, *névroglie*, qui emprisonne et limite des éléments nerveux. Ces éléments sont, dans toutes les parties grises, des cellules entremêlées de fibres réduites à leur cylindre-axe; dans les parties blanches, les éléments nerveux sont réduits à des fibres nerveuses.

### TROISIÈME SECTION

#### NERFS ENCÉPHALIQUES ET RACHIDIENS.

##### CHAPITRE 1<sup>er</sup>. — DES NERFS EN GÉNÉRAL.

Les nerfs sont des cordons blancs formés par l'association de fibres nerveuses. L'origine des nerfs dans les centres nerveux est *réelle* ou *apparente*. L'origine apparente est le point où le faisceau nerveux émerge du centre; l'origine réelle, en général peu connue encore, est le point exact où les cellules nerveuses émettent les filets qui vont constituer les nerfs. On comprend que ces filets peuvent cheminer plus ou moins longtemps dans l'intimité des centres nerveux avant de s'en dégager.

Les cordons nerveux sont entourés par une lame connective plus ou moins épaisse, *névrilemme*. Quand un cordon nerveux se divise, les fibres se séparent les unes des autres par décollement, mais jamais une fibre ne se bifurque; les anastomoses nerveuses ne sont donc que

et, sous le nom de *rameau naso-lobaire*, va à la peau du lobule du nez.

3° *Nerf lacrymal*. — Longe la paroi externe de l'orbite, se distribue à la glande lacrymale et s'anastomose avec un rameau orbitaire du maxillaire supérieur qui passe par le trou malaire.

*Ganglion ophthalmique*. — Petit renflement rougeâtre situé au milieu de la graisse au côté externe du nerf optique, au fond de l'orbite, irrégulièrement quadrilatère; reçoit en arrière: 1° une racine courte, motrice, de la branche inférieure de l'oculo-moteur commun; 2° une racine longue, sensitive, du nasal; 3° une racine sympathique du plexus caverneux. Il émet en avant 15 à 20 *filets ciliaires* qui traversent la sclérotique, vont au muscle ciliaire, à l'iris et à la conjonctive oculaire.

B. *Nerf maxillaire supérieur*. — Se détache du ganglion de Gasser, traverse le trou grand rond, la fosse sphéno-maxillaire, et gagne la gouttière sous-orbitaire, qu'il parcourt. Il sort par le trou sous-orbitaire et se divise en un pinceau de fibres, *rameaux sous-orbitaires*, qui s'anastomosent avec des fibres du facial et vont à la peau de la face, depuis la paupière inférieure jusqu'à la commissure des lèvres, à la muqueuse palpébrale inférieure, labiale supérieure et de l'aile du nez. — Le nerf fournit: 1° au sortir du trou grand rond, le *rameau orbitaire*, qui gagne l'orbite par la fente sphéno-maxillaire, s'anastomose avec un rameau du lacrymal, donne le *rameau temporo-malaire*, dont un *filet malaire* traverse le trou de ce nom et va à la peau de la pommette, tandis que l'autre, *filet temporal*, gagne la fosse temporale, perfore l'aponévrose et va à la peau de la région; 2° des filets sensitifs au ganglion de Meckel; 3° les *rameaux dentaires postérieurs*, qui descendent sur la tubérosité du

maxillaire supérieur, s'anastomosent avec les rameaux du dentaire antérieur et donnent des filets aux dents molaires, aux alvéoles, aux gencives et à la muqueuse du sinus maxillaire; 4° à la partie antérieure du canal sous-orbitaire, le *rameau dentaire antérieur*, qui descend dans la paroi antérieure du sinus maxillaire, fournit aux incisives et à la canine.

*Ganglion sphéno-palatin ou de Meckel*. — Petit ganglion lenticulaire, rougeâtre, situé dans la fosse ptérygo-maxillaire. Il reçoit: 1° des *rameaux sensitifs*, courts, du tronc du maxillaire supérieur; 2° une *racine motrice*: le grand nerf pétreux superficiel venu du facial et accolé à: 3° la *racine sympathique* venue du filet carotidien, pour former le *nerf vidien* qui passe par le trou de ce nom. — Ce ganglion émet: 1° en arrière, le *nerf pharyngien de Bock*, qui passe par le canal ptérygo-palatin et se ramifie dans la partie supérieure et postérieure du pharynx; 2° en bas, les trois *nerfs palatins*, qui descendent dans les canaux palatins postérieurs; les deux derniers vont à la muqueuse du voile et aux muscles péristaphylin interne et palato-staphylin; le premier, *grand nerf palatin*, donne aux cornets inférieurs des fosses nasales, sort par le trou palatin postérieur, se coude à angle droit et donne à la muqueuse de la voûte palatine; 3° en avant, le *nerf sphéno-palatin*, qui pénètre dans les fosses nasales par le trou de ce nom et donne aux cornets supérieur et moyen et à la cloison; son extrémité antérieure s'unit à celle du côté opposé pour pénétrer dans le canal palatin antérieur.

C. *Nerf maxillaire inférieur*. — Formé par la réunion de la troisième branche du ganglion de Gasser avec le nerf masticateur (portion motrice du trijumeau), sort du crâne par le trou ovale et se divise en sept branches: 1° *nerf temporal*

*profond moyen*, passe au-dessus du ptérygoïdien externe, puis entre l'os et le muscle temporal, dans lequel il se termine. 2° *Nerf massétéren*, gagne l'échancrure sigmoïde du maxillaire inférieur et va au masséter; il donne le *nerf temporal profond postérieur*, qui remonte dans le muscle temporal. 3° Le *nerf buccal*, qui passe entre les deux faisceaux du ptérygoïdien externe, gagne la face externe du buccinateur, traverse ses fibres et va à la muqueuse buccale et à la peau de la joue; il donne le *temporal profond antérieur*, qui se comporte comme les autres nerfs temporaux et dont des filets, anastomosés avec le filet temporal du rameau orbitaire du maxillaire supérieur, traversent l'aponévrose temporale pour s'unir à des filets du facial. 4° Le *nerf du muscle ptérygoïdien interne*, qui s'accôle au ganglion otique et va au muscle ptérygoïdien interne. 5° Le *nerf auriculo-temporal* ou *temporal superficiel*; naît par deux branches, entre lesquelles passe l'artère méningée moyenné, contourne le col du condyle, s'anastomose avec la branche supérieure du facial, remonte devant le conduit auditif et va à la peau de la tempe; il donne des filets à la glande parotide et à la peau antérieure de l'oreille. 6° Le *nerf dentaire inférieur*, passe entre les deux ptérygoïdiens, gagne le canal dentaire, donne aux dents molaires, se divise au niveau du trou mentonnier en *nerf incisif*, qui continue le trajet intraosseux et donne aux incisives et à la canine, et en *nerf mentonnier*; qui sort par ce trou et va, à travers les fibres du muscle carré, à la peau et à la muqueuse de la lèvre inférieure. Au moment d'entrer dans le canal dentaire, il donne le *rameau mylo-hyoïdien*, qui longe la gouttière de ce nom, et va aux muscles mylo-hyoïdien et ventre antérieur du digastrique. 7° Le *nerf lingual*; passe entre les deux ptérygoïdiens et gagne la langue

en décrivant une courbe, longe le bord supérieur de la glande sous-maxillaire, passe entre les muscles hyoglosse et mylo-hyoïdien, croise le canal de Wharton, puis entre les muscles lingual et génio-glosse, donne des rameaux à la glande sublinguale, et se termine par des filets destinés à la muqueuse des deux tiers antérieurs de la langue. Ce nerf reçoit : un filet du dentaire inférieur près de son origine et près du ptérygoïdien interne, la *corde du tympan*, venue du facial. Ce dernier nerf s'accôle au lingual; une partie le suit jusqu'à son extrémité, une autre partie s'en sépare et va au *ganglion sous-maxillaire* situé sur la face externe de la glande de ce nom, dont elle forme la racine motrice; des filets du lingual en constituent la racine sensitive, et un filet sympathique lui vient de ceux qui suivent l'artère faciale. Ce ganglion donne des filets à la glande.

*Ganglion otique* ou *d'Arnold*. — Petit, rougeâtre, sur la face interne du nerf maxillaire inférieur, reçoit : 1° une racine motrice du nerf masticateur et du facial, par le petit pétreux superficiel; 2° une racine sensitive du glosso-pharyngien, par le petit pétreux profond; 3° une racine sympathique des filets qui accompagnent l'artère méningée moyenne. Il émet : 1° un rameau au muscle péristaphylin interne; 2° un filet au muscle du marteau.

Le trijumeau innerve la peau de la face, du front et des tempes, la muqueuse des lèvres, des fosses nasales, de l'œil, du voile du palais et de la voûte palatine. La portion motrice va aux muscles de la mâchoire inférieure. Le ganglion ophthalmique préside aux mouvements de l'iris et du muscle ciliaire.

#### VI. NERF OCULO-MOTEUR EXTERNE.

Naît dans le sillon qui sépare la protubérance d'avec le

bulbe, va en avant et en dehors, traverse le sinus caverneux d'arrière en avant, pénètre dans l'orbite par la fente sphénoïdale, entre les deux tendons du muscle droit externe, et va se perdre dans ce muscle.

#### VII. NERF FACIAL.

PRÉPARATION. — *La préparation de la portion intra-osseuse du facial est des plus délicates; il faut user de la gouge et du maillet, à moins de se servir de rochers qui ont trempé dans l'acide chlorhydrique jusqu'à ce que les os soient attaquables au scalpel. Quant à la portion extra-osseuse, sa préparation ne demande que de l'attention et du temps. Il suffit d'enlever la peau et la parotide avec précaution pour trouver les filets du facial, que l'on poursuit ensuite aussi loin que possible en ayant soin de ménager les anastomoses.*

Nait de la fossette sus-olivaire du bulbe, tout près de l'auditif, et se rend avec lui jusqu'au fond du conduit auditif interne. Entre ces deux nerfs, on voit naître du bulbe deux petites racines grêles qui s'accolent l'une au facial, l'autre à l'auditif. Au milieu du conduit auditif, elles se réunissent en un petit *nerf intermédiaire de Wrisberg*, qui accompagne le facial et s'engage avec lui dans l'aqueduc de Fallope. Au niveau du coude de ce conduit, se trouve un ganglion dit *géniculé*, dans lequel se perd le nerf de Wrisberg. Triangulaire, accolé au facial, le ganglion géniculé émet: 1° le *nerf grand pétreux superficiel*, qui passe par l'hiatus de Fallope, reçoit le *grand pétreux profond* du rameau de Jacobson, traverse le tissu fibreux du trou déchiré antérieur, s'unit à un filet carotidien et va constituer le *nerf vidien*, qui se jette dans le ganglion de Meckel; 2° le *nerf petit pétreux superficiel*, qui passe par un pertuis osseux à côté et en dessous de l'hiatus de Fallope, s'unit au petit pétreux profond du rameau de

Jacobson, et va, à travers un petit canal osseux, au ganglion otique.

Le facial s'infléchit alors et suit l'aqueduc de Fallope jusqu'au trou stylo-mastoidien, par où il sort du crâne, et se divise enfin en deux branches, cervico-faciale et temporo-faciale.

Dans son trajet, il donne, dans l'aqueduc: 1° le *rameau du muscle de l'étrier*; 2° la *corde du tympan*, qui pénètre dans l'oreille moyenne par un petit conduit osseux, passe entre l'enclume et le manche du marteau, sort près de la scissure de Glaser, et se jette dans le lingual, près du muscle ptérygoïdien interne; 3° le *rameau de la fosse jugulaire*, anastomose double entre le facial et le pneumogastrique; va par un canal osseux dans la fosse jugulaire et se jette dans le ganglion jugulaire du nerf vague; il est accompagné par un filet qui va en sens inverse, du vague au facial; 4° une *anastomose au glosso-pharyngien*, qui passe par un canal osseux particulier et va tout auprès du ganglion d'Andersch. Au-dessous et tout près du trou stylo-mastoidien, le facial donne: 5° le *rameau du digastrique*; s'anastomose avec un rameau du glosso-pharyngien et va au ventre postérieur du digastrique, au stylohyoïdien et au stylo-pharyngien; 6° le *rameau auriculaire postérieur*; va en haut et en arrière sur l'apophyse mastoïde et se perd dans les muscles occipital, auriculaires postérieur et supérieur; 7° le *rameau lingual de Hirschfeld*; reçoit des filets du glosso-pharyngien, passe entre l'amygdale et le pilier antérieur du voile, gagne la base de la langue, et se divise en rameaux pour la muqueuse et en rameaux pour les muscles stylo-glosse et glosso-staphylin.

La première branche terminale, *temporo-faciale*, plongée dans la parotide, va en avant et un peu en haut, reçoit

l'anastomose de l'auriculo-temporal, et forme le plexus sous-parotidien, d'où partent des *rameaux temporaux* pour les muscles auriculaires; des *rameaux frontaux* pour le frontal et le sourcilier; des *rameaux palpébraux* pour l'orbiculaire des paupières; des *rameaux sous-orbitaires* pour les muscles de la face, et des *rameaux buccaux* pour le buccinateur. Tous ces rameaux s'anastomosent à leur extrémité avec des rameaux correspondants du trijumeau.

La deuxième branche terminale, *cervico-faciale*, va en bas et en avant, reçoit près de l'angle de la mâchoire des anastomoses du plexus cervical, et donne des *rameaux buccaux inférieurs* pour le buccinateur et l'orbiculaire des lèvres; des *rameaux mentonniers* pour les muscles de la lèvre inférieure et du menton; des *rameaux cervicaux* pour le peaucier. Ils s'anastomosent, les premiers avec des rameaux du maxillaire inférieur, les derniers avec des rameaux du plexus cervical.

Le facial préside aux mouvements de la face, le nerf de Wrisberg paraît être une racine sympathique.

#### VIII. NERF AUDITIF.

Né, près du facial, de la fossette sus-olivaire du bulbe, il l'accompagne au fond du conduit auditif interne, s'en sépare à l'entrée de l'aqueduc de Fallope, et se divise en branches cochléaire et vestibulaire qui pénètrent dans l'oreille interne.

#### IX. NERF GLOSSO-PHARYNGIEN.

PRÉPARATION. — *Pour le ganglion d'Andersch, faire la coupe du pharynx, user de précaution pour trouver l'anastomose avec le facial devant la veine jugulaire; pour le rameau de Jacobson, se servir de pièces trempées*

*dans l'acide chlorhydrique ou de gouges très-fines. Quant à la préparation du glosso-pharyngien au-dessous du ganglion, elle est la même que celle de la portion cervicale du pneumo-gastrique.*

Naît du sillon latéral du bulbe entre l'auditif et le pneumo-gastrique, sort du crâne par la partie antérieure du trou déchiré postérieur au-devant du pneumo-gastrique et du spinal, se renfle de suite en un *ganglion d'Andersch*, descend plus bas, passe avec le spinal entre la carotide interne, qu'il contourne, et la jugulaire interne, passe entre les muscles styliens, sur la face externe du constricteur supérieur du pharynx, de l'amygdale, et se termine dans la muqueuse du tiers postérieur de la langue.

Le ganglion d'Andersch, petit, grisâtre, donne: 1° le *rameau de Jacobson*, qui pénètre dans la caisse du tympan, se place sur le promontoire, et se divise en 6 branches: a) à la fenêtre ronde; b) à la fenêtre ovale; c) à la trompe d'Eustache; d) à travers la paroi osseuse aux filets carotidiens; e) le *grand nerf pétreux profond*, qui passe par un petit canal osseux et s'unit au grand pétreux superficiel; f) le *petit nerf pétreux profond*, qui s'unit au petit pétreux superficiel; 2° un rameau anastomotique au ganglion cervical supérieur; le ganglion reçoit une anastomose du facial.

Le glosso-pharyngien donne ensuite: 1° le *rameau des muscles digastrique et stylo-hyoïdien*, qui va à ces muscles, en s'anastomosant avec le rameau correspondant du facial; 2° le *filet du muscle stylo-glosse*; traverse le muscle stylo-pharyngien et s'accôle au filet lingual du facial; 3° des *rameaux carotidiens*, qui vont, avec des filets du pneumo-gastrique et du sympathique, former le plexus intercarotidien; 4° des *rameaux pharyngiens*, qui, avec

des filets des pneumo-gastrique, spinal et sympathique, constituent le plexus pharyngien; 5° des *rameaux tonsillaires*, qui forment un petit plexus et vont à l'amygdale, à la muqueuse des piliers et du voile du palais. — Le glosso-pharyngien est un nerf sensitif et sensoriel du goût; ses rameaux musculaires viennent probablement par anastomoses du facial.

#### X. NERF PNEUMO-GASTRIQUE OU VAGUE.

PRÉPARATION. — *Pour la partie tout à fait supérieure, faire la coupe du pharynx.*

1° Portion cervicale. *Enlever la peau du cou depuis la ligne médiane jusqu'au niveau d'une ligne passant par le sommet de l'apophyse mastoïde en arrière, et celle de la face jusqu'à la pommette; enlever le sterno-mastoïdien, l'omo-hyoïdien; enlever la mâchoire et suivre le nerf depuis le trou déchiré postérieur, après avoir fait sauter à la scie ou à la gouge l'apophyse mastoïde, l'apophyse ptérygoïde et une partie du rocher. Disséquer ses branches; puis pour les nerfs du larynx, après avoir reconnu leur origine, enlever cet organe et faire une préparation isolée.*

2° Portion thoracique. *Ouvrir largement le thorax, préparer les nerfs cardiaques et bronchiques, pour étudier les plexus pulmonaires, sortir les poumons et le cœur de la poitrine et achever la préparation.*

3° Portion abdominale. *Ouvrir l'abdomen, suivre les deux nerfs sur l'œsophage, puis, à droite, relever le foie de bas en haut et chercher les branches du pneumo-gastrique gauche entre les feuillets de l'éploon gastro-hépatique; à gauche, soulever l'estomac, le rejeter à gauche, et voir la terminaison du pneumo-gastrique droit dans le ganglion semi-lunaire.*

Naît du bulbe au-dessous du précédent, sort du crâne, par le trou déchiré postérieur, dans une gaine fibreuse commune avec le spinal; il s'étend de là jusqu'à l'estomac

et au foie, divisé en *portion cervicale, thoracique, abdominale*.

*Portion cervicale.* — A peine sorti du crâne, il présente un premier ganglion, dit *jugulaire*; qui reçoit les anastomoses du facial et du ganglion d'Andersch; un peu plus bas, nouveau renflement fusiforme, allongé, *plexus gangliiforme*, où aboutit la branche interne du spinal, des filets de l'hypoglosse et de l'arcade des deux premiers nerfs cervicaux. Il descend ensuite avec le sympathique, derrière et entre la carotide primitive et la jugulaire interne. — Il donne au cou: 1° des rameaux au plexus pharyngien et intercarotidien; 2° le *nerf laryngé supérieur*, qui passe derrière la carotide interne, traverse la membrane thyro-hyoïdienne, et va à la muqueuse sus-glottique du larynx; un de ses rameaux, dit *de Galien*, passe entre la muqueuse et le muscle crico-aryténoïdien postérieur, et s'anastomose avec un filet du laryngé inférieur. Le laryngé supérieur donne, au-dessus de la grande corne de l'os hyoïde, le *laryngé externe*, qui innerve le crico-thyroidien et se termine dans la muqueuse sous-glottique du larynx; 3° le *nerf laryngé inférieur* ou *récurrent*; celui de droite embrasse la sous-clavière, celui de gauche la crosse de l'aorte, en passant au-dessous de ces vaisseaux; remonte latéralement entre la trachée et l'œsophage, donne des *rameaux cardiaques*, qui vont au plexus de ce nom, des *rameaux trachéens* et *œsophagiens*, des filets au constricteur inférieur du pharynx, au-dessous duquel il passe pour aboutir au larynx, entre les cartilages cricoïde et thyroïde. Il se termine par des rameaux à tous les muscles du larynx, sauf le crico-thyroidien, et par le *rameau de Galien* anastomosé avec le laryngé supérieur.

*Portion thoracique.* — A droite, le pneumo-gastrique

des accolements de fibres voisines. Quand ces anastomoses se font par un grand nombre de fibres plus ou moins isolées, il en résulte un lacis de mailles entre-croisées qui prend le nom de *plexus*. Les filets nerveux rencontrent souvent, sur leur étendue, des renflements gris, *ganglions nerveux*, dans lesquels ils se perdent. Ces ganglions sont formés de cellules et de fibres nerveuses avec un stroma connectif. Les relations des cellules et des fibres afférentes sont encore incomplètement connues.

Les nerfs encéphaliques et rachidiens sortent tous par les trous du crâne ou par les trous de conjugaison ; leur trajet vers les organes est direct et sans flexuosités ; ils cheminent d'ordinaire avec les vaisseaux dans le tissu connectif qui entoure les organes et constituent un *paquet vasculo-nerveux*, mais quand les artères s'infléchissent, les nerfs les abandonnent et marchent tout droit. Les nerfs sont d'ordinaire plus superficiels que les veines.

Quant à la terminaison des nerfs dans les organes, il semble prouvé aujourd'hui que pour les nerfs de sensibilité spéciale leur terminaison se fait dans des cellules nerveuses périphériques. Ces cellules émettent-elles des rameaux plus fins et encore inconnus ? C'est ce que l'on ignore. Pour les nerfs de sensibilité générale on trouve aussi des corpuscules spéciaux dans lesquels un grand nombre d'entre eux se terminent, *corpuscules de Meissner*, *corpuscules de Pacini*. Les nerfs moteurs présentent une particularité bien étudiée par Rouget. A très-petite distance de la fibre musculaire à laquelle elle est destinée, la fibre nerveuse s'étrangle, puis se divise en un pinceau de fibrilles qui aboutissent à un amas granuleux disposé en *plaque terminale*, qui, pour quelques auteurs, est en dehors du sarcolemme et à son intérieur pour les autres.

Le phénomène de la sensibilité récurrente avait fait admettre pour les nerfs l'existence d'anses terminales à la périphérie. J'ai trouvé dans ces derniers temps, et j'ai fait constater par mes collègues de la Faculté de Nancy, sur quelques animaux, des filets très-fins anastomotiques entre les racines antérieures et les racines postérieures, avant l'entrée de ces dernières dans le ganglion intervertébral. Ces recherches ont besoin d'être poursuivies, mais si, comme je l'espère, elles aboutissent au même résultat, la sensibilité récurrente sera expliquée anatomiquement et l'hypothèse des anses terminales devra être abandonnée.

*Origine apparente des XII paires crâniennes.*

- 1° *Nerf olfactif*. — 3 racines, 2 blanches, côtés de l'espace perforé antérieur, 1 grise entre les deux blanches.
- 2° *Nerf optique*. — Corps genouillés, tubercules quadrijumeaux, bandelette optique, chiasma.
- 3° *Nerf oculo-moteur commun*. — Face interne du pédoncule cérébral.
- 4° *Nerf pathétique*. — Côté de la valvule de Vieussens.
- 5° *Nerf trijumeau* (2 portions). — Côté latéral de la protubérance.
- 6° *Nerf oculo-moteur externe*. — Sillon qui sépare la protubérance d'avec le bulbe.
- 7° *Nerf facial*. — Fossette sus-olivaire.
- 8° *Nerf auditif*. — Fossette sus-olivaire en arrière du facial.
- 9° *Nerf glosso-pharyngien*. — Sillon latéral du bulbe.
- 10° *Nerf pneumo-gastrique*. — Sillon latéral du bulbe au-dessous du précédent.

11° *Nerf spinal.* — Filets nombreux partis du bulbe et de la moelle épinière jusqu'au niveau de la 6° vertèbre cervicale entre les racines antérieures et les racines postérieures.

12° *Nerf grand hypoglosse.* — Sillon qui sépare l'olive de la pyramide.

## CHAPITRE II. — NERFS CRANIENS.

Au nombre de 12 paires nées de la base du cerveau et sur les côtés de l'isthme et du bulbe.

### I. NERF OLFACTIF (1).

Trois racines, une grise et deux blanches, de la partie antérieure de l'espace perforé antérieur. Se porte en avant entre deux circonvolutions frontales et se renfle en un bulbe grisâtre d'où partent des filets verticaux qui, par les trous de la lame criblée de l'ethmoïde, vont à la partie supérieure des cornets et de la cloison des fosses nasales. Nerf de l'olfaction.

### II. NERF OPTIQUE.

Naît des tubercules quadrijumeaux et des corps genouillés, forme la bandelette optique qui contourne le pédoncule cérébral, se réunit à celle du côté opposé pour constituer le *chiasma des nerfs optiques*, de l'angle anté-

(1) Dans ce résumé nous nous bornons à donner les origines apparentes des nerfs. Leurs origines réelles se trouvent dans l'intérieur même de l'encéphale; elles ne sont pas encore rigoureusement déterminées.

rieur duquel part le nerf optique proprement dit qui pénètre dans l'orbite par le trou optique, traverse la sclérotique et la choroïde et s'épanouit sur la rétine. Nerf de la vision.

### III. NERF OCULO-MOTEUR COMMUN.

Naît sur la face interne du pédoncule cérébral dans l'espace interpédonculaire, passe dans la paroi externe du sinus caverneux, entre dans l'orbite par la fente sphénoïdale et se divise en deux rameaux: l'un, *supérieur*, va aux muscles droit supérieur et releveur de la paupière, l'autre, *inférieur*, passe au-dessous du nerf optique et donne aux muscles droit interne, au droit inférieur, au petit oblique et une racine motrice au ganglion ophthalmique. Nerf moteur de tous les muscles de l'œil, sauf le grand oblique et le droit externe.

### IV. NERF PATHÉTIQUE.

Naît du sommet de la valvule de Vieussens en arrière des tubercules quadrijumeaux, contourne la protubérance et le pédoncule cérébral, chemine dans la paroi externe du sinus caverneux, pénètre dans l'orbite par la partie interne de la fente sphénoïdale, et va au muscle grand oblique dont il est le nerf moteur.

### V. NERF TRIJUMEAU.

PRÉPARATION. — 1° Nerf ophthalmique de Willis. *Pour ce nerf comme pour tous ceux de l'orbite, faire sauter le plancher supérieur de l'orbite, et enlever sa paroi externe, tout en conservant une arcade osseuse de soutien; diviser alors le périoste orbitaire avec précaution et préparer les nerfs avec le plus grand soin. Rechercher le ganglion ophthalmique et les nerfs ci-*

liaires dans la graisse du côté externe et les préparer avec d'extrêmes précautions.

2<sup>o</sup> Nerf maxillaire supérieur. Prendre la moitié antéro-postérieure d'une tête dont le cerveau aura été enlevé. Diviser les téguments par une incision verticale portant sur le milieu de l'apophyse zygomatique, enlever cette apophyse, le masséter, les ptérygoidiens, désarticuler le maxillaire inférieur et préparer avec précaution le tronc du nerf jusqu'au canal sous-orbitaire; attaquer alors la fosse ptérygo-maxillaire par la face interne; trouver le ganglion de Meckel et les nerfs palatins; préparer sur la face externe les nerfs dentaires; enlever le globe oculaire, vider l'orbite et préparer le nerf sous-orbitaire. Cette préparation est difficile, il faut se servir toujours de la gouge et du maillet, aller lentement, et avoir soin d'éviter les grands éclats d'os qui souvent compromettent, par les déchirures qu'ils produisent, une préparation déjà bien commencée.

3<sup>o</sup> Nerf maxillaire inférieur. Se servir d'une moitié antéro-postérieure de tête dont le cerveau est enlevé, rechercher le trou ovale; puis inciser les parties molles, depuis la tempe jusqu'à l'angle de la mâchoire, sectionner l'apophyse zygomatique, la renverser avec le masséter, enlever l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur, on trouvera le lingual et le dentaire inférieur ainsi que le buccal, préparer les rameaux dentaires; enlever alors le maxillaire inférieur et poursuivre le lingual jusqu'à son extrémité; sur la face interne de la moitié de la tête, rechercher avec les plus grandes précautions le ganglion otique: on le trouve au-dessous du trou ovale à la face interne du nerf maxillaire inférieur. — Préparation longue et difficile.

Nait sur le côté de la protubérance par deux racines, l'une, supérieure, plus petite, motrice; l'autre, inférieure, plus grosse, sensitive. Cette dernière, après avoir passé avec la portion motrice dans une gaine de la dure-mère, se renfle seule en un gros ganglion semi-lunaire, ganglion

de Gasser, logé dans la dépression du sommet du rocher. De ce ganglion partent trois branches: 1<sup>o</sup> *ophtalmique de Willis*; 2<sup>o</sup> *nerf maxillaire supérieur*; 3<sup>o</sup> *nerf maxillaire inférieur*, auquel s'unit la portion motrice. On a donné à cette portion motrice le nom de *nerf masticateur* parce qu'elle est destinée aux muscles qui font mouvoir la mâchoire inférieure.

A. Nerf ophtalmique de Willis. — Se porte en avant dans la paroi externe du sinus caveux et se divise en trois rameaux qui pénètrent dans l'orbite par la fente sphénoïdale: nerf frontal, nerf nasal, nerf lacrymal.

1<sup>o</sup> *Nerf frontal*. — Se dirige en avant en longeant la paroi supérieure de l'orbite et se divise en *frontal interne* et *frontal externe*. α) Le *frontal interne* se dirige en dedans, passe au-dessus de la poulie du grand oblique, donne des rameaux à la peau de la paupière supérieure, de la racine du nez et de la partie médiane du front. β) Le *frontal externe*, plus volumineux, gagne le trou sus-orbitaire, va à la peau de la paupière supérieure et du front.

2<sup>o</sup> *Nerf nasal*. — Pénètre dans l'orbite entre les deux tendons du droit externe, donne la *longue racine du ganglion ophtalmique*, passe au-dessus du nerf optique, émet quelques rameaux ciliaires et se divise en *nasal externe* et *nasal interne*. α) Le *nasal externe* longe le droit interne, passe au-dessous de la poulie du grand oblique et va à la peau voisine du grand angle de l'œil, à la conjonctive, au sac lacrymal, à la caroncule. β) Le *nasal interne*, rameau *ethmoidal*, passe par le trou ethmoidal antérieur, gagne la fente de la lame criblée située à côté de l'apophyse crista-galli, et entre dans les fosses nasales; donne à la muqueuse de la cloison et des cornets. Le rameau des cornets se prolonge, traverse le tissu fibreux qui unit le cartilage latéral au bord inférieur de l'os nasal,