

## § II — Cervelet

Le cervelet est situé entre l'occipital et la tente du cervelet, qui le sépare de la face inférieure du lobe postérieur du cerveau. Il est uni : 1° au cerveau par deux prolongements blancs qui forment les *pédoncules cérébelleux supérieurs*; 2° au bulbe par les *pédoncules cérébelleux inférieurs*; 3° à la protubérance par les *pédoncules cérébelleux moyens*. Le poids du cervelet est à celui du cerveau : : 1 : 8.

1. *Conformation extérieure. — Face supérieure.* — Cette face est convexe dans sa partie médiane, plane et inclinée de haut en bas et de dedans en dehors dans ses parties latérales.

La partie médiane est saillante surtout en avant et a pris le nom de *vermis supérieur*. Elle est recouverte par la tente du cervelet.

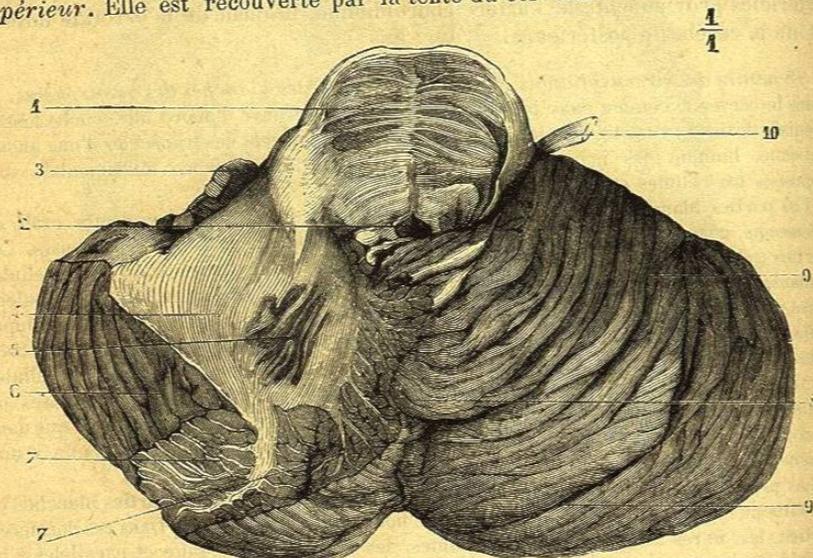


FIG. 200. — Face supérieure du cervelet (\*).

*Face inférieure.* — Elle répond par ses côtés latéraux aux fosses occipitales inférieures, et par sa partie moyenne au bulbe, qu'elle recouvre. Cette face présente sur la ligne médiane une scissure profonde, *scissure médiane du cervelet*, qui permet de distinguer deux *hémisphères cérébelleux*. Dans le fond de ce sillon, on aperçoit une saillie analogue à celle que nous avons trouvée sur la face supérieure, mais plus prononcée, c'est le *vermis inférieur* (fig. 201, 7), qui se continue en arrière avec l'extrémité postérieure du vermis supérieur et forme ainsi le *lobe médian du cervelet*.

Le vermis inférieur est uni-latéralement et en arrière à deux branches latérales, formées comme lui de substance nerveuse grise; la saillie cruciale qui en

(\*) Le lobe du côté gauche est sectionné par une coupe passant à travers la grande scissure circumlobaire. — 1) Coupe de la protubérance. — 2) Aqueduc de Sylvius. — 3) Coupe du lobule du pneumo-gastrique. — 4) Coupe du pédoncule cérébelleux moyen. — 5) Coupe de l'olive cérébelleuse. — 6) Sillon circumlobaire. — 7, 7) Coupe de quelques lobules montrant une partie de l'arbre de vie. — 8) Vermis supérieur. — 9, 9) Lobes et lames du cervelet. — 10) Trijumeau.

résulte a pris le nom de *pyramide de Malacarne*. En avant, le vermis présente une extrémité libre et arrondie, qui flotte dans le quatrième ventricule, comme la luette dans la bouche, d'où lui est venu le nom de *luette du cervelet*. Elle se relie latéralement à deux replis membraneux d'un blanc grisâtre, formés de substance nerveuse, *valvules de Tarin*, qui sont minces, adhérentes par leur bord postérieur convexe à la paroi supérieure du quatrième ventricule, libres et concaves par leur bord antérieur. Leur extrémité externe se continue avec le lobe du pneumo-gastrique, et leur extrémité interne adhère à la luette (fig. 201, 4). Entre la valvule de Tarin et la paroi supérieure du quatrième ventricule se trouve une petite cavité, que Reil a comparée à un nid d'hirondelle.

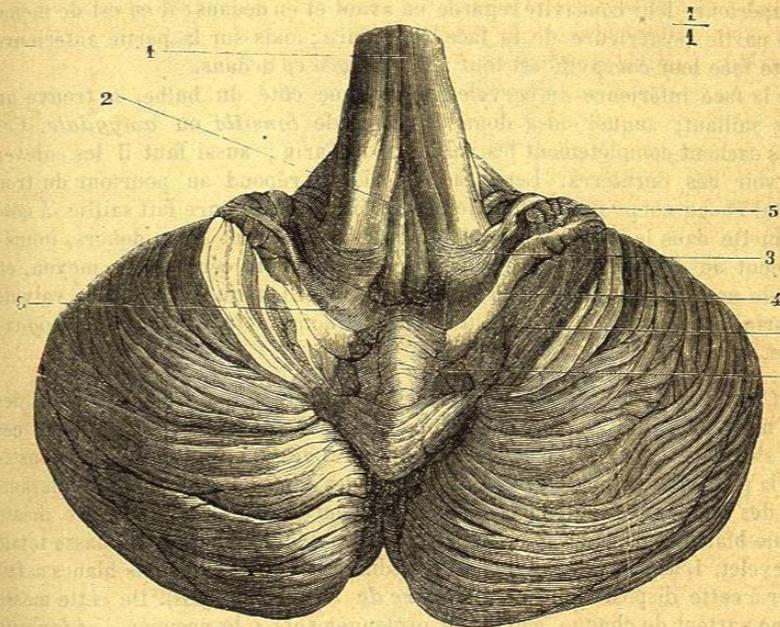


FIG. 201. — Face inférieure du cervelet (\*).

*Circonférence du cervelet.* — Elle a la forme d'un ovale, dont le grand axe serait transversal et le petit axe antéro-postérieur. Ce petit axe est échancré en avant et en arrière sur la ligne médiane. L'échancrure antérieure loge la protubérance annulaire; l'échancrure postérieure est occupée par la tubérosité occipitale interne et la faux du cervelet.

Comme dans le cerveau, la substance grise ou cellulaire occupe la périphérie et la substance blanche le centre du cervelet. Cette partie de l'encéphale ne présente pas de circonvolutions, mais se décompose en *lames* séparées par des *sillons* plus ou moins profonds et appliquées l'une contre l'autre. Ces lames se décomposent elles-mêmes en *lamelles*. Dans certains points, comme sur

(\*) Le bulbe est renversé en haut et les amygdales sectionnées pour mettre à découvert les valvules de Tarin. — 1) Bulbe renversé en avant. — 2) Extrémité inférieure du quatrième ventricule. — 3) Barbes du calamus. — 4) Valvule de Tarin. — 5) Lobule du pneumo-gastrique. — 6) Section de l'amygdale. — 7) Vermis inférieur. — 8) Cavité du quatrième ventricule.

les vermis et encore sur la face inférieure, le cervelet présente des saillies qui ont pris le nom de *lobules*. Les lames qui se trouvent sur les lobules et sur les vermis se continuent latéralement avec celles des hémisphères cérébelleux.

Les sillons ont été divisés en deux ordres, suivant leur profondeur. Ceux du premier ordre sont les plus profonds et sont au nombre de 10 à 12. Il en est un parmi eux, *grand sillon circonferenciel de Vicq d'Azyr, sillon circumlo-baire*, qui entoure la circonférence du cervelet et le partage en deux moitiés, l'une supérieure, l'autre inférieure (fig. 200, 6). Les sillons du second ordre sont très nombreux et ont été évalués au chiffre de 7 à 800. Les sillons et par conséquent les lames et lamelles qu'ils circonscrivent, sont curvilignes; sur la face supérieure leur concavité regarde en avant et en dedans; il en est de même sur la partie postérieure de la face inférieure; mais sur la partie antérieure de cette face leur concavité est tout à fait dirigée en dedans.

Sur la face inférieure du cervelet, de chaque côté du bulbe, se trouve un lobule saillant, auquel on a donné le nom de *tonsille* ou *amygdale*. Ces lobules cachent complètement les valvules de Tarin; aussi faut-il les enlever pour voir ces dernières. Leur face inférieure répond au pourtour du trou occipital et au corps restiforme; leur extrémité antérieure fait saillie à côté de la luette dans le quatrième ventricule. Plus en avant et en dehors, immédiatement au dessous du bord inférieur du pédoncule cérébelleux moyen, en avant du nerf vague, se voit un lobule assez petit auquel aboutit la valvule de Tarin correspondante; on lui donne le nom de *lobule du pneumogastrique*.

II. *Conformation intérieure.* — Des cellules de la périphérie partent des fibres nerveuses, qui se réunissent pour former l'axe de chaque lamelle; ces fibres s'associent successivement à celles venues des lamelles voisines et constituent la partie centrale d'une lame; celles des lames forment, en s'unissant, celles des lobules, et toutes ensemble produisent par leur réunion une masse centrale blanche, considérable, représentant environ le tiers de la masse totale du cervelet. L'aspect arborescent de ces différents prolongements blancs a fait donner à cette disposition le nom d'*arbre de vie* (fig. 207, 8). De cette masse blanche partent de chaque côté trois prolongements: le premier, *pédoncule cérébelleux supérieur*, se porte en haut et en avant et passe sous les tubercules quadrijumeaux; il unit le cervelet au cerveau. Le second se dirige en avant et en dedans, *pédoncule cérébelleux moyen*; il fait communiquer le cervelet avec la protubérance, ou plutôt il forme une commissure aux deux hémisphères de l'organe. Le troisième, *pédoncule cérébelleux inférieur*, unit le cervelet au bulbe et se porte en bas et en dedans. Le point de départ de ces pédoncules répond aux angles latéraux du quatrième ventricule; c'est à ce niveau que l'on trouve dans l'intérieur de la masse blanche du cervelet un noyau ovoïde limitée par une ligne jaunâtre, sinueuse, plissée sur elle-même et affectant la forme d'une bourse dirigée en avant, en haut et en dedans dont l'ouverture serait en avant. C'est le *corps rhomboïdal* ou *olive cérébelleuse* (fig. 207, 5).

La partie périphérique du cervelet, substance grise de l'organe, est formée par trois couches différentes assez mal limitées. La couche interne, *couche rouillée*, se compose de cellules assez petites pour que beaucoup d'entre elles aient pu être considérées

comme de simples noyaux. La couche moyenne est constituée par des cellules très volumineuses, arrondies, *cellules de Purkinje*, et par d'autres plus petites, mais dont la dimension l'emporte toujours sur celles des petites cellules de la couche interne. La couche externe périphérique du cervelet est fort remarquable au point de vue histolo-

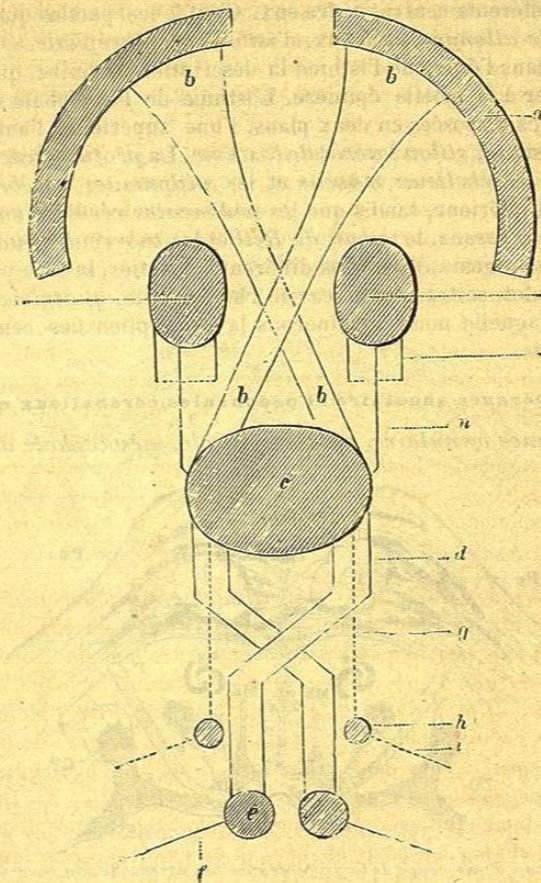


FIG. 202. — Schéma des connexions du cervelet (\*).

gique, par la très grande quantité de capillaires sanguins qu'elle contient. Elle est formée par de la névroglie, par quelques rares cellules nerveuses et par les ramifications des cellules de Purkinje.

La lame jaune, plissée, qui forme l'enveloppe du corps rhomboïdal, est formée par un très grand nombre de cellules nerveuses anastomosées et reliées d'une part à des fibres venues de la périphérie des hémisphères cérébelleux, et d'autre part à des fibres des pédoncules.

a. Substance grise corticale des hémisphères. — b. Pédoncules cérébelleux supérieurs. — c. Cervelet. — d. Voies centrifuges (motrices) du cervelet vers la moelle (corps restiforme). — e. Substance grise de la moelle (cornes antérieures). — f. Fibres motrices périphériques (racines spinales antérieures). — g. Voies centripètes (sensitives) de la moelle au cervelet, cordon grêle et cordon cunéiforme. — h. Substance grise de la moelle (corne postérieure). — i. Fibres sensibles périphériques (racines spinales postérieures). — k. Masse générale des ganglions de la base de l'encéphale. — l. Pédoncule. — m. Fibres du pédoncule cérébral se rendant au cervelet par le pédoncule cérébelleux moyen (Huguenin).

## § III — Isthme de l'encéphale

Entre la moelle épinière et le cerveau d'une part, entre le cervelet et le cerveau d'autre part, se trouvent des parties blanches et grises qui établissent l'union de ces différents centres entre eux. C'est à ces parties que l'on a donné le nom de *moelle allongée*, et mieux, d'*isthme de l'encéphale*. On fait rentrer ordinairement dans l'étude de l'isthme la description du bulbe, que nous avons préféré rattacher à la moelle épinière. L'isthme de l'encéphale se compose de différentes parties disposées en deux plans, l'une supérieur, l'autre inférieur, séparés par un sillon, *sillon latéral de l'isthme*. La *protubérance annulaire*, les *pédoncules cérébelleux moyens* et les *pédoncules cérébraux*, appartiennent au plan inférieur, tandis que les *pédoncules cérébelleux supérieurs*, la *valvule de Vieussens*, le *ruban de Reil* et les *tubercules quadrijumeaux* forment le plan supérieur. Entre ces différentes parties, la face postérieure du bulbe et le cervelet, se trouve une cavité rhomboïdale, *quatrième ventricule*, par l'étude de laquelle nous terminerons la description des centres nerveux céphalo-rachidiens.

## 1° Protubérance annulaire et pédoncules cérébelleux moyens

La *protubérance annulaire*, pont de Varole, *mésocéphale de Chaussier*,

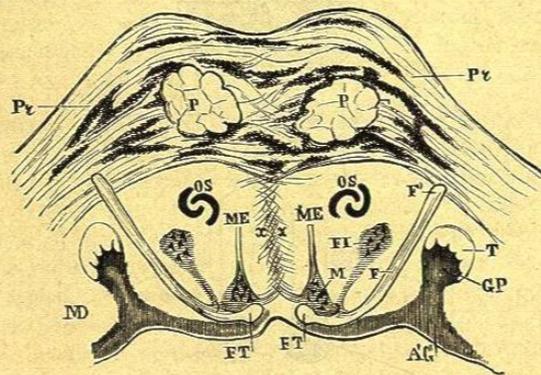


Fig. 203. — Schéma d'une coupe de la protubérance (au niveau de son bord inférieur) (\*).

est une masse quadrilatère, blanche à la périphérie, formant une saillie considérable située entre les pédoncules cérébraux et le bulbe. On peut y décrire deux faces, *antérieure* et *postérieure*, et quatre bords épais, *supérieur*, *inférieur* et *latéraux*.

La *face antérieure* est convexe et repose sur la gouttière basilaire. Elle présente sur la ligne médiane un sillon déprimé dans lequel est placé le tronc basilaire. Des deux côtés de ce sillon se voit une saillie longitudinale, et plus en dehors l'origine apparente des nerfs trijumeaux. Le point d'émergence de ce tronc nerveux est plus rapproché du bord antérieur que du bord postérieur

(\*) P.P. Pyramides; — Pr. Fibres transversales de la protubérance; entre les couches diverses de ces fibres sont irrégulièrement stratifiés des amas de substance grise. — ME. Racines du nerf moteur externe. — M. Noyau commun du moteur oculaire externe et du facial. — FT. Partie supérieure du *fasciculus teres*, se recourbant en dehors, puis en avant, pour former le facial (qui se dirige vers son lieu d'émergence EF), et recevant encore quelques fibres radicales du noyau (FI). — OS. Olive supérieure. — A' C. Noyau de l'acoustique (Duval).

La *face postérieure* fait partie du plancher du quatrième ventricule et se continue sans ligne de démarcation avec la même face du bulbe. On y voit également un sillon médian peu accusé et deux saillies latérales.

Le *bord supérieur* est épais et entoure l'origine des pédoncules cérébraux, dont, en raison même de l'épaisseur de ce bord, la protubérance est séparée par un sillon profond, qui répond dans sa partie moyenne à l'espace interpedonculaire.

Le *bord postérieur*, épais aussi, est séparé du bulbe par un sillon analogue au précédent.

Les *bords latéraux* sont fictifs. On les fait passer au niveau d'une ligne antéro-postérieure, qui couperait la protubérance immédiatement en dehors de l'origine des nerfs quadrijumeaux.

On donne le nom de *pédoncules cérébelleux moyens* à la partie blanche située en dehors de la ligne fictive limitant latéralement la protubérance. Les fibres blanches qui les forment vont aboutir de chaque côté dans les hémisphères

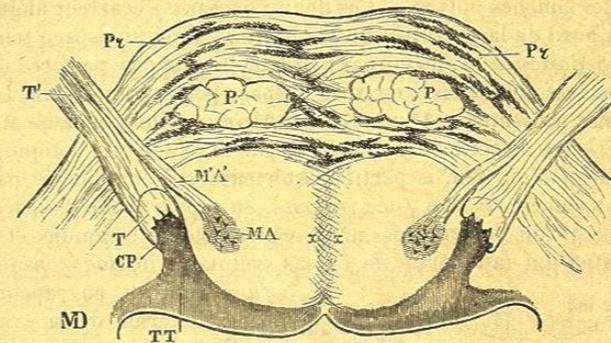


Fig. 204. — Schéma d'une coupe de la protubérance au niveau de l'émergence de la cinquième paire (N. trijumeau) (\*).

sphères cérébelleux; ils sont dirigés en dehors et en arrière; le lobule du pneumo-gastrique et le nerf auditif répondent à leur bord inférieur. Comme nous allons le voir, les pédoncules cérébelleux moyens font partie de la protubérance, dont ils constituent surtout la couche superficielle.

*Structure et texture de la protubérance* (fig. 203 et 204). — La protubérance comprend, dans son épaisseur, des fibres nerveuses transversales et longitudinales, ainsi qu'un grand nombre de cellules nerveuses. Ces dernières n'y sont pas réunies en noyaux bien distincts, mais éparpillées entre les différentes couches de fibres.

Le pont de Varole présente d'abord une couche de fibres transversales qui forment son écorce et qui appartiennent aux pédoncules cérébelleux moyens. Ces fibres décrivent toutes des arcs de cercle à concavité postérieure; les plus antérieures sont plus incurvées que les postérieures et les moyennes, une partie d'entre elles se portent de haut en bas, en décrivant une courbe à concavité interne et recouvrent les fibres postérieures. Elles semblent passer au-dessous du bord inférieur de la protubérance.

Au-dessous de cette couche de fibres transversales se trouvent des fibres longitu-

(\*) P.P. Pyramides; — Pr. Fibres transversales de la protubérance avec stratification de substance grise. — TT. Substance grise du plancher du 4<sup>e</sup> ventricule (*locus caeruleus*). — CP. Substance gélatineuse de Rolando; — T. Racines ascendantes du trijumeau, se recourbant pour émerger de la protubérance (grosse racine ou racine sensitive du trijumeau). — MA. Noyau moteur du trijumeau (nerf masticaire). — T'. La 5<sup>e</sup> paire à son émergence (Duval).

nales, continuation des pyramides antérieures, puis des nouvelles couches de fibres transversales et de fibres longitudinales, stratifiées ainsi en deux ou trois plans. Enfin, dans la profondeur se voit un nouveau faisceau de fibres longitudinales, correspondant à la saillie qui se trouve sur les côtés latéraux du sillon médian de la face postérieure de la protubérance.

Les cellules nerveuses de la protubérance sont accumulées entre toutes ces couches de fibres stratifiées.

Les fibres transversales du pont de Varole n'appartiennent pas toutes aux pédoncules cérébelleux moyens; un grand nombre d'entre elles servent à l'union des amas cellulaires d'un côté avec leurs homologues du côté opposé; d'autres encore sont peut-être dues à l'entre-croisement sur la ligne médiane des fibres venues des ganglions cérébraux et destinées à ces cellules.

### 2° Pédoncules cérébraux

Les pédoncules cérébraux sont deux cordons blancs, arrondis, légèrement aplatis de haut en bas, qui s'étendent du bord antérieur de la protubérance jusque dans les couches optiques. Ces deux faisceaux s'écartent angulairement au niveau du bord de la protubérance et limitent ainsi un espace triangulaire, *espace interpédonculaire*, formé par une lamelle blanche, perforée d'un grand nombre de pertuis analogues à ceux de l'espace perforé antérieur. Les pédoncules cérébraux présentent : 1° une *face inférieure* libre, blanche et arrondie; la partie antérieure de cette face est croisée par la bandelette optique, qui l'embrasse à la façon d'un lien, la partie postérieure est contournée par l'artère cérébrale postérieure; 2° une *face interne*, en rapport avec l'espace interpédonculaire; on y voit l'origine des nerfs oculo-moteurs communs et une tache linéaire noirâtre qui fait partie de l'amas cellulaire du *locus niger*; 3° une

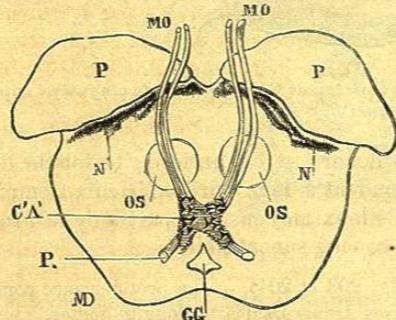


FIG. 205. — Schéma d'une coupe des pédoncules cérébraux (\*).

*face externe*, en rapport avec la partie latérale de la grande fente de Bichat et le repli de la pie-mère, qui y pénètre à ce niveau pour former les plexus choroïdes du ventricule latéral; 4° une *face supérieure*, qui forme la partie la plus antérieure de l'isthme et supporte les tubercules quadrijumeaux.

*Texture des pédoncules cérébraux.* — Les pédoncules cérébraux présentent, à une coupe transversale, deux étages blancs, séparés par une masse grise, *locus niger* de Sæmmering. Ils

sont plus volumineux que les cordons de la moelle réunis, parce qu'ils ne comprennent pas seulement les fibres qui, à travers la protubérance, remontent de la moelle pour gagner les ganglions cérébraux, mais ils continuent encore des fibres venues des amas gris, du bulbe, de la protubérance, des tubercules quadrijumeaux, du *locus niger*, et de différents petits noyaux situés le long de l'aqueduc de Sylvius (je considère ces derniers comme le prolongement, entrecoupé par des fibres blanches, de la base des cornes antérieures).

Le plan inférieur des pédoncules cérébraux, *ped du pédoncule*, comprend les fibres

(\* P. P. Étage inférieur (pyramides); — N. N. (*locus niger*); — OS; — Noyaux de Stilling situés au milieu de l'étage supérieur. — MO, MO. Nerf moteur oculaire commun; — CA'. — Noyau commun du moteur oculaire et du pathétique. — P. Nerf pathétique. — CC. Aqueduc de Sylvius (Duvai).

motrices de la moelle, et va, en haut, aboutir au corps strié, où il forme surtout la capsule interne, en passant d'abord sous la couche optique, et, plus loin, entre les noyaux caudé et lenticulaire. Meynert, le premier, a signalé un faisceau sensitif qui fait partie de ce plan inférieur du pédoncule, et qui provient de la couche profonde de la pyramide antérieure, et, par conséquent, des fibres, des cordons postérieurs; d'après lui, ce faisceau irait à la région lenticulo-optique (partie la plus reculée de la capsule interne), et ses fibres les plus postérieures aboutiraient, en se recourbant en arrière et en dehors, au lobe occipital du cerveau. Bien que l'anatomie n'ait pas encore mis ce faisceau hors de doute, les dernières recherches physiologiques et anatomo-pathologiques me forcent à admettre son existence.

Le *plan supérieur du pédoncule, tegment, calotte*, est lui-même subdivisé en deux faisceaux, l'un externe, l'autre interne. Le premier, *faisceau externe*, contient les fibres venues de la partie postérieure ou profonde de la pyramide antérieure (fibres des cordons postérieurs de la moelle); il est donc sensitif et va aboutir à un amas gris de la couche optique. Le *faisceau interne* est formé par les fibres du pédoncule cérébelleux supérieur, qui vont aux cellules du noyau rouge de Stilling dans la couche optique.

Entre les deux étages du pédoncule se trouve une masse de substance grise, assez large dans sa partie médiane et interne, effilée en dehors et en bas, qui les sépare. Cette masse forme le *locus niger de Sæmmering*, des cellules duquel partent des fibres nombreuses qui renforcent en haut le nombre des fibres du pédoncule cérébral, et vont également aboutir aux ganglions du cerveau. En bas, ces cellules se continuent avec celles de la substance grise de la protubérance.

### 3° Pédoncules cérébelleux supérieurs et valvule de Vieussens

Les *pédoncules cérébelleux supérieurs, processus cerebelli ad testes*, sont deux cordons blancs, étendus du centre du corps rhomboïdal du cervelet jusque dans les couches optiques. Ils sont arrondis et aplatis de haut en bas. Leur *face supérieure* est libre en arrière et recouverte en avant par le ruban de Reil et les tubercules quadrijumeaux sous lesquels ils passent. Leur *face inférieure* forme en partie la paroi supérieure du quatrième ventricule. Leur *bord interne* donne insertion à la valvule de Vieussens. Leur *bord externe* forme le bord externe du plan supérieur de l'isthme et répond en avant au ruban de Reil.

*Texture des pédoncules cérébelleux supérieurs.* — Chaque pédoncule est formé de fibres nerveuses émanées du centre du corps rhomboïdal du cervelet; ces fibres se groupent de manière à former un faisceau unique, dirigé un peu obliquement d'arrière en avant et de dehors en dedans. Les deux masses fibreuses se rencontrent bientôt en interceptant entre elles un espace triangulaire à sommet arrondi dirigé en avant. Cet espace est occupé par la valvule de Vieussens. Après s'être ainsi rencontrées, les fibres pédonculaires s'entre-croisent, gagnent le côté opposé et aboutissent de chaque côté à un noyau cellulaire grisâtre, auquel Luys donne le nom d'*olive supérieure*. Ces noyaux sont plus généralement connus aujourd'hui sous le nom de *noyaux rouges de Stilling*. Ce noyau rouge est arrondi, gris-rosé et mesure de 0<sup>m</sup>,007 à 0<sup>m</sup>,008 de diamètre. Il est situé immédiatement au-dessous du plan le plus superficiel des fibres du pédoncule cérébelleux supérieur, au-dessus et un peu en avant de la masse grise qui forme le *locus niger*. Les fibres pédonculaires viennent s'amortir dans les cellules de ce noyau, et de ces dernières partent des fibres nouvelles qui vont aboutir dans la substance grise du corps strié, en se combinant avec celles des fascicules spinaux antérieurs.

La *valvule de Vieussens* est une lamelle de tissu nerveux, située dans l'écartement des deux pédoncules cérébelleux supérieurs. Sa forme est à peu près celle d'un rectangle, dont les côtés latéraux mesurent de 0<sup>m</sup>,01 à 0<sup>m</sup>,015 de longueur et dont le côté antérieur plus petit est arrondi. L'épaisseur de la

valvule n'excède pas un demi-millimètre. Sa *face supérieure* forme la partie médiane du plan le plus supérieur de l'isthme et présente un certain nombre de stries transversales grises séparées par des lignes blanches. Sa *face inférieure* est convexe et fait partie de la paroi supérieure du quatrième ventricule. Ses *bords* s'insèrent sur les bords internes des pédoncules cérébelleux supérieurs. Son *extrémité antérieure* est recouverte en partie par les fibres les plus postérieures du ruban de Reil et se continue avec la substance blanche qui recouvre les tubercules quadrijumeaux. Son *extrémité postérieure* sépare les extrémités antérieures des deux vermis, entre lesquels elle se continue avec le lobe médian du cervelet.

De l'extrémité antérieure de la valvule part un petit faisceau blanc, bifide ordinairement, qui remonte entre les tubercules quadrijumeaux postérieurs; on lui donne le nom de *frein de la valvule de Vieussens*.

*Texture de la valvule de Vieussens.* — Cette lamelle est formée de fibres et de cellules nerveuses accumulées en différents points. Les cellules sont analogues à celles de la substance grise périphérique du cervelet. Pour Hirschfeld, la valvule de Vieussens est formée par les fibres du ruban de Reil, qui se porteraient en arrière et en dedans pour s'entre-croiser sur la ligne médiane. Luys la considère comme une dépendance du cervelet, dont quelques folioles isolées et groupées sous forme de lame transparente viendraient la constituer. Quant aux freins de la valvule, ils sont dus à des fibres entrecroisées plus ou moins aberrantes du ruban de Reil.

#### 4° Rubans de Reil — Faisceau latéral oblique de l'isthme de Cruveilhier

Du sillon latéral de l'isthme émane un faisceau de substance blanche, *ruban de Reil*, qui se porte à la périphérie du pédoncule cérébelleux supérieur, l'entoure et vient sur sa face supérieure se diviser en trois parties : l'une d'entre elles passe au-dessous des tubercules quadrijumeaux en s'entre-croisant avec les fibres du côté opposé; la seconde, la plus postérieure va également s'entre-croiser à la partie la plus antérieure de la valvule avec celle du côté opposé; la troisième, la plus antérieure, se continue avec les fibres du pédoncule cérébelleux supérieur pour arriver aux ganglions du cerveau. Cruveilhier rattache au faisceau latéral oblique le cordon qui va du tubercule quadrijumeau postérieur au corps genouillé interne; il nous semble, au contraire, devoir en être tout à fait séparé et appartenir à tout autre chose qu'au ruban de Reil.

Pour Cruveilhier, Sappey, etc., le ruban de Reil est une dépendance du faisceau intermédiaire du bulbe, auquel il doit son origine. Nous avons déjà dit plus haut que Schröder van der Kolk le considère comme formé par les fibres efférentes des olives bulbaires. Luys, au contraire, le rattache, au moins en partie, à des fibres efférentes des noyaux ganglionnaires des nerfs trijumeau et auditif. On voit combien peu nous sommes encore fixés sur ce point.

#### 5° Tubercules quadrijumeaux

Les *tubercules quadrijumeaux* se trouvent au-dessus des pédoncules cérébraux, en arrière du ventricule moyen, au-devant de la valvule de Vieussens, au-dessous de la glande pinéale et de la toile choroïdienne, qui les séparent du bourrelet du corps calleux. Leur base repose sur les fibres de la partie moyenne des rubans de Reil, qui recouvrent elles-mêmes les fibres du pédoncule cérébelleux supérieur. Les tubercules quadrijumeaux sont au nombre de

quatre : deux pour chaque côté, séparés par un sillon médian. Les deux tubercules de chaque côté sont l'un antérieur, l'autre postérieur; entre eux se trouve également un sillon intermédiaire.

Les *tubercules quadrijumeaux antérieurs (nates)*, sont plus volumineux que les postérieurs; ils ont la forme d'un ovoïde à grand axe dirigé d'avant en

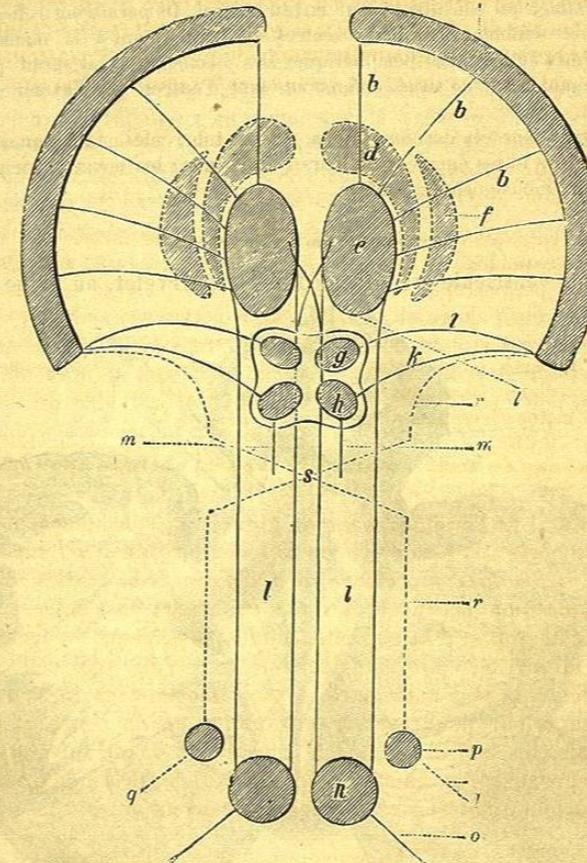


FIG. 206. — Schéma des rapports et connexions des couches optiques et des tubercules quadrijumeaux (\*).

arrière et de dehors en dedans, et sont d'une couleur grisâtre. De l'extrémité antérieure de leur grand axe part un faisceau blanc, qui se porte au corps genouillé externe.

(\*) a. Écorce grise des hémisphères. — b. Couronne rayonnante de la couche optique. — c. Couche optique. — d. Corps strié. — f. Noyau lenticulaire. — g. Tubercule quadrijumeau antérieur. — h. Tubercule quadrijumeau postérieur. — i. Bras du tubercule quadrijumeau antérieur, ou couronne rayonnante de ce tubercule. — k. Bras du tubercule quadrijumeau postérieur. — l. Système de projection du second ordre. Fibres appartenant à la couche optique (région de la *calotte*, ou étage supérieur du pédoncule cérébral). — m. Système de projection du second ordre, provenant des tubercules quadrijumeaux et se réunissant aux faisceaux de la *calotte*. — n. Substance grise de la moelle (cornes antérieures). — o. Nerfs moteurs périphériques (racines spinales antérieures). — p. Substance grise de la moelle (cornes postérieures). — q. Nerfs sensitifs périphériques (racines spinales postérieures). — r. Faisceaux sensitifs allant directement (sans interruption) jusqu'à la substance grise corticale des hémisphères (Huguénin).