médiaire avec le prolongement correspondant du faisceau homonyme du côté opposé.

Bords. — Des trois bords de ce faisceau, l'un seulement, c'est-à-dire l'externe, mérite de fixer l'attention. Celui-ci est placé à la partie latérale du bulbe rachidien, entre le sillon qui sépare l'olive du corps restiforme, et la ligne grisâtre de laquelle émergent les racines des nerfs glosso-pharyngiens, pneumogastriques et accessoires de Willis. Nous devons rappeler que Charles Bell nomme cette portion *faisceau respiratoire*, et que, moi, je la désigne sous le nom de *sommet du faisceau intermédiaire du bulbe*.

Prolongements. — Chaque faisceau intermédiaire, en se terminant, offre cinq prolongements : le premier se rend aux pédoncules du cerveau, où il forme ses fibres profondes ; le second se confond avec la lamelle perforée médiane ; le troisième entre dans la composition du pédoncule cérébelleux moyen ; le quatrième constitue le ruban de Reil, le cinquième, enfin, après s'être entrecroisé avec le semblable du côté opposé, forme la valvule de Vieussens.

M. Cruveilhier prétend que le faisceau moyen intermédiaire serait formé d'une portion seulement, c'est-à-dire la plus profonde, du faisceau latéral, qui serait renforcé d'un tissu propre, d'un gris jaunâtre, ayant quelque analogie avec la substance des couches optiques ; c'est ce faisceau renforcé qu'il appelle *faisceau de renforcement*. L'autre portion du faisceau latéral, la plus grande, constituerait le corps restiforme correspondant. Mes propres recherches anatomiques contredisent formellement cette opinion, et je maintiens la vérité du point de vue que je vais développer immédiatement, et qui est d'ailleurs aussi celui de M. Longet, c'est-à-dire que le corps restiforme, qui est la continuation du faisceau postérieur, parvenu à la paroi antérieure du quatrième ventricule, se divise en deux portions externe et interne. La première se porte vers le cervelet, en formant son pédoncule inférieur ; la seconde, cordon rond, placée sous la substance grise de la paroi antérieure du quatrième ventricule, à côté de la face supérieure du faisceau intermédiaire, se rend en avant, et, sous le tubercule quadrijumeau, s'unit avec le pédoncule supérieur du cervelet, pour former avec lui l'étage supérieur du pédoncule cérébral, et se rendre ensuite dans les circonvolutions cérébrales.

CERVELET.

(Cerebellum.)

CONFORMATION EXTÉRIEURE.

(Planche XVI.)

Préparation. — Le cerveau reposant sur la convexité, soulevez d'une main le cervelet, de manière à l'écarter du cerveau, vous observez entre ces deux organes une espèce de cul-de-sac revêtu par la pie-mère, qui est très-épaisse et très-vasculaire sur ce point. Enlevez cette membrane avec précaution, vous découvrez alors la portion transversale de la fente cérébrale de Bichat. En écartant et en soulevant les lèvres de cette fente, vous rencontrez plus avant les tubercules quadrijumeaux et la glande pinéale, qui demeure quelquefois adhérente à la toile choroïdienne ; faites ensuite avec un bon scalpel à longue lame une section perpendiculaire ou oblique, qui, passant au devant des tubercules quadrijumeaux, se termine sur les pédoncules cérébraux, un peu au devant de la protubérance : vous séparez ainsi du cerveau le cervelet et la moelle allongée, qui sont réunis entre eux. La séparation étant obtenue, vous dépouillez complétement et avec soin le cervelet de la pie-mère, pour ne pas entraîner la substance grise, unie intimement à cette membrane par une multitude de prolongements cellulo-vasculaires. Sans cette précaution, l'ablation de cette substance, déjà si facile, serait inévitable, surtout si l'organe éprouvait un commencement d'altération ou de ramollissement.

Situation. — Le cervelet est cette partie de l'encéphale qui est située à la partie postérieure et inférieure de la cavité crânienne, dans les fosses occipitales inférieures, au-dessous du cerveau dont il est séparé par la tente, et en arrière de la protubérance annulaire.

Volume. — Le volume du cervelet de l'adulte est proportionnellement plus considérable que celui de l'enfant. Chez le premier, il est au cerveau comme 1 est à 7 ou 8, et constitue environ la huitième partie de l'encéphale ; chez le second, et particulièrement chez le nouveau-né, la proportion est de 1 à 20. Gall et Cuvier prétendent que le cervelet de la femme est proportionnellement plus volumineux que celui de l'homme ; les observations de M. Leuret contredisent cette assertion. Le cervelet des autres espèces animales est, proportionnellement au cerveau et au corps, moins volumineux que celui de l'homme. Son poids est en moyenne de 137 grammes.

Forme. — Elle est celle d'un ellipsoïde symétrique, aplati de haut en bas, arrondi et plus mince à sa circonférence que dans son milieu. Son grand diamètre est transversal, et le petit, antéro-postérieur. On a comparé le cervelet à un cœur de carte à jouer, à sommet tronqué,

dirigé en avant, et à base tournée en arrière. Les anciens l'ont assimilé à deux sphéroïdes aplatis, et confondus par leurs points juxtaposés.

Moyens de fixité. — Le cervelet se joint en avant et en bas, à la moelle allongée par ses trois paires de pédoncules, et se trouve recouvert par les lobes postérieurs du cerveau, desquels il est séparé par la tente du cervelet.

Parfaitement symétrique, le cervelet est sillonné dans toute sa périphérie par des rainures plus ou moins profondes qui le divisent en trois lobes, et ceux-ci en segments, en lames et en lamelles. Deux de ces lobes sont latéraux, et s'appellent aussi hémisphères du cervelet; le troisième constitue le lobe moyen. A la partie supérieure du cervelet, les deux hémisphères se confondent avec le lobe moyen, sans limites appréciables; en bas, au contraire, et vers le milieu, se trouve une excavation longitudinale, appelée échancrure médiane du cervelet (*vallecula*), qui isole du lobe moyen les lobes latéraux.

Le rapport du volume des lobes latéraux aux lobes médians diffère chez les hommes et les animaux. Chez les derniers, le lobe moyen est très-développé, et les lobes latéraux le sont à peine. Chez les premiers, le contraire a lieu : les lobes latéraux sont très-volumineux, et le lobe moyen est presque à l'état rudimentaire.

Gall appelle le lobe moyen la *partie fondamentale* du cervelet, par la raison qu'il précède l'apparition des lobes latéraux, et qu'on le rencontre dans tous les animaux vertébrés, pendant que les lobes latéraux, au contraire, qu'il nomme des *parties de perfectionnement* sont, en quelque sorte, le signe d'un rang plus élevé dans l'échelle des êtres : c'est pour cette raison qu'ils sont plus volumineux chez les mammifères, et offrent chez l'homme le plus haut degré de développement.

Consistance. — Dans le cervelet, la substance blanche ou médullaire est plus dure que dans le cerveau; la substance grise, au contraire, est beaucoup plus molle.

Le cervelet présente à considérer une face supérieure, une face inférieure et une circonférence.

Face ou région supérieure. — Elle offre, sur la ligne médiane, une éminence antéro-postérieure, divisée en anneaux par des sillons transverses, qui la font ressembler à un ver à soie, et qu'on appelle *vermis supérieur*.

Cette éminence appartient au lobe moyen du cervelet, et divise sa région supérieure en deux parties égales. Son extrémité antérieure, assez saillante, recouvre la valvule de Vieussens, les pédoncules cérébelleux supérieurs, et en partie les éminences postérieures des tubercules quadrijumeaux. Son extrémité postérieure, moins saillante que la précédente, n'atteignant pas la circonférence du cervelet, contribue à la formation de l'échancrure médiane de cet organe.

De chaque côté de l'éminence vermiculaire supérieure, la face supérieure du cervelet constitue un double plan incliné, dont chacun a une direction de haut en bas et de dedans en dehors, et se distingue par des sillons concentriques curvilignes à concavité antérieure, et d'autant plus longs qu'on les examine plus en arrière. Leur profondeur n'est pas égale partout, et de cette disposition résulte la division du cervelet en lobules, segments, lames et lamelles. Les sillons les plus profonds et les plus larges traversent l'éminence vermiculaire supérieure, pour se rendre de chaque côté aux lobes latéraux. Les sillons moins profonds et plus petits paraissent se terminer sur cette éminence, et ne la traversent pas, par conséquent, pour se rendre d'un lobe à l'autre.

Face inférieure. — Convexe, elle répond de chaque côté aux fosses occipitales inférieures de la base du crâne, sur lesquelles elle se moule, et sur la partie médiane elle est en rapport avec le bulbe crânien.

Cette face est divisée en deux moitiés latérales et arrondies, appelées lobes ou hémisphères du cervelet, par un sillon médian (*vallecula Reilii*) antéro-postérieur, qui se prolonge en arrière jusqu'à l'échancrure postérieure du cervelet, dans laquelle est logée la faux du cervelet, et en avant, se confond avec une large excavation qui renferme la moitié postérieure du bulbe crânien.

Vers le milieu du fond de ce sillon, se trouve le vermis inférieur, c'est-à-dire une éminence conoïde antéro-postérieure, coupée transversalement par des sillons, dont l'extrémité postérieure ou base, dirigée en bas, fait relief dans l'échancrure médiane postérieure du cervelet, et après s'y être unie avec l'éminence vermiculaire supérieure, forme le vermis postérieur, et dont l'extrémité antérieure, ou sommet, plus petite, mais plus saillante, se termine dans le quatrième ventricule, sous la valvule de Vieussens. C'est la combinaison des vermis inférieur, supérieur et postérieur, qui constitue le lobe médian du cervelet, que Gall appelle, comme nous l'avons dit, partie fondamentale.

En dehors de cette scissure et de l'éminence vermiculaire inférieure, on aperçoit la face inférieure des lobes latéraux ou hémisphères du cervelet. Ceux-ci sont arrondis et sillonnés par des rainures qui paraissent être interrompues sur la ligne médiane, mais qui, en réalité, se

joignent dans l'échancrure antéro-postérieure du cervelet, par l'intermédiaire des prolongements latéraux de l'éminence vermiculaire inférieure.

La face inférieure de chaque lobe du cervelet est divisée par de profonds sillons en lobules dont ceux qui avoisinent le bulbe crânien s'appellent amygdales ou lobules tonsillaires. Ces lobules, d'une forme conoïde, se dirigent d'avant en arrière, en divergeant, possèdent une extrémité postérieure renflée, qui dépasse le niveau de la face inférieure du cervelet, et pénètre en partie dans le grand trou occipital, et une extrémité antérieure, moins volumineuse, arrondie, en mamelons, et plus rapprochée de la ligne médiane, proémine dans le quatrième ventricule de chaque côté de l'extrémité antérieure de l'éminence vermiculaire inférieure. Le côté interne de chaque lobule tonsillaire forme, conjointement avec le côté interne du lobule du côté opposé, l'échancrure médiane du cervelet. Son côté externe est séparé par un sillon assez profond d'un autre lobule voisin appelé cunéiforme.

En dehors de celui-ci, plus près de la circonférence, et le long du bord postérieur, se trouve un troisième lobule nommé semi-lunaire. Enfin, sur la limite du pont de Varole et des pédoncules cérébelleux moyens, et dans le voisinage des nerfs pneumogastriques, nous voyons un petit lobule du cervelet désigné sous le nom de lobule du nerf vague, touffe ou *flocculus*.

D'après cela, on voit que chaque lobe du cervelet se compose de quatre lobules, dont chacun est formé par plusieurs segments et lamelles parallèles. En renversant le bulbe crânien d'arrière en avant, et en écartant l'un de l'autre et en refoulant en dehors les lobules tonsillaires, on découvre très-bien les parties constituantes du vermis inférieur, ainsi que des lames très-minces et demi-transparentes, qu'on appelle valvules de Tarin. En effet, le vermis inférieur, devenu ainsi plus apparent, offre quatre prolongements, sous forme de croix, c'est-à-dire un postérieur, un antérieur et deux latéraux. Les latéraux pénètrent dans les lobes latéraux du cervelet auxquels ils forment une commissure qui les réunit entre eux.

Le prolongement postérieur renflé occupe le fond de l'échancrure médiane postérieure du cervelet.

Le prolongement antérieur se dirige en avant et en haut en s'amincissant, et se termine par une petite saillie appelée *renflement mamelonné*, ou *luette* (*uvula cerebelli*), lequel pénètre dans le fond du quatrième ventricule, sous la valvule de Vieussens, et s'étend jusqu'au

niveau des angles latéraux de cette cavité. C'est de ce renflement que part de chaque côté la valvule de Tarin.

VALVULES DE TARIN.

(Valvulæ Tarini.)

(Planche XVI. Fig. 3.)

Ce sont deux replis semi-lunaires, minces, demi-transparents, qu'on a comparé aux valvules sygmoïdes de l'aorte.

Le bord antérieur de chacune des valvules, concave et libre, est plus épais que le reste. Le bord postérieur, convexe, s'unit avec la substance blanche du cervelet. L'extrémité interne se continue avec la luette; son extrémité externe remonte en dehors, entre l'échancrure antérieure du cervelet et le bulbe crânien, et se continue avec les touffes ou lobules du nerf vague. La face inférieure de chacune de ces valvules est seulement contiguë aux lobules tonsillaires, qu'il suffit d'enlever pour mettre à nu les valvules. La face supérieure, légèrement concave, forme un cul-de-sac avec la paroi postérieure du quatrième ventricule.

L'ensemble de ces diverses parties a été comparé par Vicq d'Azyr au voile du palais (sous cette condition, cependant, que le cervelet et le bulbe crânien soient renversés sens dessus dessous). L'extrémité antérieure du vermis inférieur qui, dans cette nouvelle position, se trouverait en bas, serait la luette, les valvules de Tarin, les piliers, les lobules tonsillaires, les amygdales et l'espace compris entre la luette, les bords libres des valvules de Tarin et le bulbe crânien renversé en avant constituerait l'isthme du gosier qui communiquerait au moyen du quatrième ventricule (pharynx) et de l'aqueduc de Sylvius (œsophage), avec le troisième ventricule (estomac).

Circonférence. — La circonférence du cervelet a presque la forme d'un cœur de carte à jouer, dont le sommet serait échancré comme la base. Elle est interrompue en avant et sur la ligne médiane par la grande échancrure cérébelleuse antérieure. C'est une excavation ou gouttière profonde qui embrasse la moitié postérieure du bulbe crânien, et qui est le rendez-vous commun des pédoncules, par l'intermédiaire desquels le cervelet est uni aux autres portions du centre nerveux.

Ainsi, le cervelet tient 1° à la moelle épinière, par les pédoncules cérébelleux inférieurs ou corps restiformes (*processus cerebelli ad medullam spinalem*); au cerveau, par les pédoncules cérébelleux supérieurs (*processus cerebelli ad testes*, ou mieux, *processus cere-*

belli ad cerebrum); et à la protubérance par les pédoncules moyens du cervelet (*processus cerebelli ad pontem Varoli*).

La circonférence du cervelet présente en arrière, et sur la ligne médiane, une autre échancrure à bords arrondis, épais et convexes, au fond de laquelle se voit le vernis postérieur qui unit les vernis supérieur et inférieur. Cette échancrure correspond à la crête occipitale interne et à la faux du cervelet, et se continue en avant avec la grande scissure médiane qui reçoit la moitié postérieure du bulbe crânien.

Un sillon horizontal et très-profond (*sulcus magnus horizontalis*) commençant à l'échancrure antérieure, pour se terminer, après un trajet circulaire, à l'échancrure postérieure, divise les hémisphères cérébelleux en deux lobes, l'un inférieur, l'autre supérieur, plus considérable.

Les autres sillons qui divisent les faces supérieure et inférieure du cervelet, en lames et lamelles, ont de 2 à 3 millimètres de profondeur. Ces sillons sont concentriques, et, dans plusieurs endroits, se coupent sous un angle aigu.

QUATRIÈME VENTRICULE.

Appelé par Tiedmann premier ventricule, à cause de son existence constante chez tous les animaux vertébrés, et de son développement qui précède celui des autres, ce ventricule se trouve entre le cervelet et la moelle allongée, et forme sur la ligne médiane une excavation losangique qui résulte elle-même de l'adossement, par leur base, de deux parties triangulaires. Il constitue donc une cavité large dans sa partie médiane, et qui se termine en se rétrécissant en bas et en haut. En bas, il communique, au moyen de l'orifice de Magendie, avec l'espace sous-arachnoïdien ; en haut, il se joint au troisième ventricule par l'intermédiaire de l'aqueduc de Sylvius.

On y distingue une paroi antérieure, une paroi postérieure, quatre côtés latéraux dont deux supérieurs et deux inférieurs, et quatre angles dont l'un supérieur, l'autre inférieur, et deux latéraux.

Paroi antérieure. — Appelée aussi plancher ou sinus rhomboïdal, cette paroi résulte de l'adossement, par leur base, de deux triangles dont l'inférieur appartient au bulbe crânien (*calamus scriptorius*) et dont le supérieur n'est autre chose que la face supérieure de la protubérance annulaire.

Face postérieure. — Elle présente également deux portions, dont l'une, inférieure, correspond à l'éminence vermiculaire inférieure et

aux valvules de Tarin, et dont l'autre, supérieure, est formée par la valvule de Vieussens et les pédoncules supérieurs du cervelet.

Les deux côtés supérieurs, ont une direction descendante et divergente, et sont constitués par la jonction des pédoncules supérieurs du cervelet avec la protubérance. Les deux côtés latéraux et inférieurs ont une direction ascendante et divergente, et sont formés par l'adhérence qui existe entre les corps restiformes et le *calamus scriptorius*.

Angles supérieur et inférieur du quatrième ventricule. — Le premier se trouve à l'orifice postérieur de l'aqueduc de Sylvius ; le second répond au bec du *calamus scriptorius* et contribue à la formation de l'ouverture de Magendie, conjointement avec deux lamelles fibreuses, une de chaque côté, appartenant à la pie-mère et se rendant du cervelet vers le bulbe rachidien. Cette ouverture, comme nous le savons déjà, fait communiquer le quatrième ventricule avec l'espace sous-arachnoïdien.

Angles latéraux. — Chacun est placé au point d'entrecroisement des pédoncules supérieur et inférieur, et au niveau de l'interruption du corps rhomboïdal.

Le quatrième ventricule renferme trois renflements mamelonnés : l'un, moyen, et les deux autres, latéraux. Le premier n'est autre chose que l'extrémité antérieure de l'éminence vermiculaire inférieure ou luette ; les seconds sont formés par l'extrémité antérieure des lobules tonsillaires.

Le quatrième ventricule est tapissé par l'épithélium (*ependyma*) qui est le prolongement de l'épithélium des autres ventricules et renferme deux prolongements membraneux vasculaires, appelés *plexus choroïdes du quatrième ventricule*. Ceux-ci proviennent de la pie-mère encéphalique, de chaque côté de l'orifice de Magendie, se dirigent en avant le long des parties latérales du vermis inférieur, se terminent dans le voisinage des lobules des nerfs vagues (*floculi*), et n'ont aucune liaison avec la toile choroïdienne du troisième ventricule.

CONFORMATION INTÉRIEURE ET STRUCTURE.

Après avoir soumis le cervelet à des coupes verticales et horizontales, il est très-aisé de voir qu'il est formé de deux substances, dont l'une grise, périphérique ou corticale, et l'autre blanche, centrale et médullaire. La densité plus considérable de celle-ci lui permet de résister à une assez forte pression. Celle-là, au contraire, est molle, et

COLEGIO CIVIL PREPARATORIA No. 2

se détache ordinairement avec les membranes, à la suite de la putréfaction ou de la macération du cervelet.

Quelques anatomistes, parmi lesquels on peut citer Rolando, admettent encore une troisième substance jaunâtre dont la majeure partie se trouve entre les deux précédentes, et dont une petite quantité s'aperçoit vers le centre de la substance blanche : on l'appelle *couche intersticielle*. D'une densité assez grande, elle demeure intacte, alors que la grise a déjà subi une putréfaction.

La substance corticale domine sur la substance médullaire. La première, très-vasculaire, est considérée par M. Baillarger comme formée par la superposition de couches alternativement blanches et grises.

Substance blanche centrale.—Elle se présente au centre du cervelet sous la forme d'un noyau blanc considérable constitué par la substance médullaire. Des côtés et du sommet de ce noyau dont la forme ressemble, sur une section verticale du cervelet, à un triangle à base tournée en avant, et à sommet dirigé en arrière, émergent quinze ou seize branches, dont les unes sont ascendantes ou descendantes, et les autres, horizontales. Ces branches deviennent les noyaux d'autant de lobules, et se divisent en rameaux et ramuscules de plus en plus petits.

On a comparé ces diverses ramifications de la substance blanche aux branchages d'un arbre dépouillé de ses feuilles ; de là le nom d'*arbre de vie* qui lui a été donné.

Comme ces ramifications n'ont pas le même volume partout, car celles qui sont placées sur la partie moyenne du cervelet sont plus minces que celles qui se trouvent sur le côté, on a, pour cette raison, appelé les premières *arbre de vie du lobe moyen ou du vermis* (*arbor vitæ vermis*), lequel s'unit à la valvule de Vieussens ; et les secondes sont désignées sous le nom d'*arbre de vie des lobes latéraux du cervelet* (*arbor vitæ cerebelli*), lequel se joint avec les pédoncules cérébelleux correspondants.

Les lobules sont les portions comprises entre les sillons les plus profonds, qui aboutissent de la périphérie aux côtés ou au sommet du noyau central médullaire.

Les segments sont des divisions des lobules par des sillons moins profonds. Chacun d'eux est formé d'un rameau de substance blanche entouré par les deux substances jaune et grise.

Les lames sont les subdivisions des segments par des sillons encore plus petits.

Enfin, on nomme lamelles les subdivisions des lames, indiquées par les sillons les plus courts.

Les ramuscules et les expansions les plus déliées de la substance blanche sont entourées d'un double feuillet de substance grise et jaune.

Au centre du noyau blanc de chacun des lobes du cervelet se trouve le *corps rhomboïdal*. C'est un corps ovoïde, denticulé, qui rappelle la forme de l'olive du bulbe rachidien, est considéré par quelques anatomistes comme l'olive du cervelet, et appelé noyau denticulé (*nucleus dentatus seu corpus rhomboideum seu ciliare*). La couche de la substance médullaire qui enveloppe immédiatement le corps rhomboïdal, s'appelle capsule. Son plus grand diamètre est antéro-postérieur ; il est oblique de dehors en dedans, d'avant en arrière et de haut en bas, plus rapproché de la région supérieure que de la région inférieure. Son extrémité antérieure (*voy.* pl. 14, fig. 6) correspond aux angles latéraux du quatrième ventricule, et présente un orifice qui le fait communiquer avec la substance grise qui revêt la paroi antérieure de ce ventricule. Le corps rhomboïdal est constitué par une substance propre dont la couleur est d'un gris jaunâtre ; il ressemble beaucoup aux corps olivaires du bulbe crânien.

Si l'on cherche à écarter les lobules les uns des autres, sur un cervelet convenablement durci par l'alcool, en procédant de la périphérie au centre, on voit la séparation de chacun d'eux s'effectuer jusqu'à la portion la plus épaisse du corps rhomboïdal, où ils s'incurvent. Les uns, ascendants, se rendent à la région supérieure ; les autres, descendants, à la région inférieure. Les derniers sont presque horizontaux et aboutissent à la circonférence.

En opérant sur un lobule, on divise alors le feuillet pédonculaire qui fait suite à ce lobule en lames juxtaposées. Chacune de ces lames peut être subdivisée encore en lamelles secondaires, tertiaires, etc.

Il résulte donc que le noyau central médullaire est constitué, comme un livre, par un grand nombre de feuillets juxtaposés ou superposés, dont un des bords correspond au noyau central, où ils sont fortement serrés les uns contre les autres, et dont l'autre bord est à la périphérie, où ils sont écartés.

Chaque feuillet est formé par l'agglomération d'un grand nombre de fibres parallèles entre elles. Ces fibres ne sont elles-mêmes qu'une réunion de fibres primitives tubulaires remplies d'un liquide analogue à celui que l'on trouve dans les autres fibres primitives constituant les différentes parties du centre nerveux.

Ces fibres sont très-minces, ont un contour simple, et deviennent facilement variqueuses.

La substance blanche du cervelet s'unit avec les trois paires de pédoncules de cet organe; la substance grise du noyau rhomboïdal se compose des corpuscules ganglionnaires de moyenne grandeur, qui sont pourvus de deux à cinq prolongements. Parmi ces corpuscules passent des fibres nerveuses qui se rendent du noyau blanc central du corps rhomboïdal vers la substance blanche périphérique.

Substance grise périphérique. — Elle est constituée par une couche extérieure pâle, et une couche profonde plus foncée, cette dernière se compose d'un groupe de noyaux et des plexus de fibres médullaires, émergeant de la substance blanche du cervelet. La couche externe, au contraire, est formée en dehors de globules ganglionnaires très-considérables, au milieu desquels pénètrent les fibres médullaires de la couche précédente. A la superficie de celle-ci, se trouve un plan très-mince de substance grenue, entremêlée de globules ganglionnaires très-petits et de noyaux.

USAGES DU CERVELET.

L'action du cervelet est un des phénomènes les plus singuliers de la physiologie. Les nombreuses expériences de M. Flourens, plusieurs fois vérifiées, paraissent établir que le cervelet est le siége exclusif du principe qui coordonne les mouvements de locomotion.

En effet, lorsqu'on détruit le cervelet couche par couche, les animaux perdent progressivement la faculté de coordonner leurs mouvements.

En leur enlevant les couches superficielles du cervelet, leurs mouvements deviennent discordants ; ensuite, à mesure qu'on pratique des coupes plus profondes, ces mouvements deviennent plus incertains et chancelants. Enfin, en détruisant les dernières couches, on voit s'anéantir la faculté de combiner les mouvements isolés nécessaires à la marche, à la course, etc., et le pouvoir de se transporter d'un endroit à l'autre ; en un mot, les animaux peuvent encore exécuter des mouvements, mais ils sont devenus impuissants à les diriger.

Les observations pathologiques faites sur l'homme par MM. Romberg, Valleix, Sandras et autres physiologistes, semblent confirmer le même fait. En outre, M. Hillairet a fixé l'attention, en 1859, sur les vomissements violents dont la répétition fréquente peut faire distinguer les maladies du cervelet des autres affections de l'encéphale.

Il semble également que la maladie décrite par M. Duchenne (de

Boulogne), sous le nom d'ataxie locomotrice progressive, ne soit autre chose que la souffrance du cervelet, comme on peut le conclure des recherches de M. le docteur Guillaume Lubelski, qui a lu à ce sujet un mémoire à la Société des médecins polonais de Paris.

D'après Galles et M. Serres, le cervelet serait l'organe de l'instinct de la propagation ou de l'amour physique, ce que cependant ni de récentes expériences, ni les observations pathologiques (Combett) ne paraissent confirmer.

De tous ces faits, nous pouvons conclure que, malgré notre connaissance incomplète des fonctions du cervelet, il convient de le ranger parmi les parties les plus importantes du centre nerveux.

CERVEAU.

(Cerebrum.)

(Planche XVII.)

Préparation. — Figure 1. — Le corps calleux étant mis à nu par l'ablation de toute la portion des hémisphères qui le recouvrent, enlevez successivement sa portion médiane, la voûte à trois piliers et la toile choroïdienne. Découvrez aussi la face supérieure du cervelet, en enlevant les parties correspondantes du cerveau ; divisez le lobe médian du cervelet et la valvule de Vieussens par une section verticale antéro-postérieure; écartez les unes des autres les portions divisées, vous voyez alors tout le plan reproduit par cette figure.

Figure 2. — Le cerveau reposant sur la convexité, soulevez et écartez le lobule sphénoïdal ou moyen du lobe antérieur ou frontal, vous voyez au fond la scissure (scissure de Sylvius) qui sépare les deux lobules, un petit lobule triangulaire surmonté de petites circonvolutions, à sommet libre tourné en bas, à base dirigée en haut, et confondu avec les lobules frontal et sphénoïdal : c'est l'*insula* de Reil, ou lobule du corps strié. Si vous enlevez d'abord, par une coupe horizontale, toute la portion de la base du cerveau qui masque l'*insula* et toute celle qui dépasse le niveau des bandelettes des nerfs optiques, vous découvrez alors un noyau d'un gris rougeâtre, pointillé de blanc : c'est le noyau extraventriculaire du corps strié; vous mettez à nu aussi la commissure cérébrale antérieure. L'ablation de ce noyau vous laisse voir une petite excavation, dont le fond est formé d'un plan de fibres grosses, rayonnantes, blanches, entremêlées d'une substance grisâtre; c'est une partie de la face inférieure du pédoncule correspondant du cerveau. Ce plan de fibres sépare l'un de l'autre les noyaux intra et extraventriculaires de chacun des corps striés.

Le cerveau proprement dit est cette portion de l'encéphale qui remplit la plus grande partie de la cavité crânienne. Il est le renflement