

du pont de Varole, elle aurait trois renflements, à savoir : 1^o le bulbe crânien ou rachidien supérieur ; 2^o le renflement cervico-brachial ou rachidien moyen ; et 3^o le renflement lombaire ou rachidien inférieur. D'après ceux, au contraire, qui en placent l'origine dans le trou occipital, ou la décussation des pyramides, elle serait pourvue seulement des deux derniers renflements.

Le premier de ces renflements, c'est-à-dire le bulbe crânien, ou rachidien supérieur, à raison de son importance, sera décrit à part, à l'occasion de la moelle allongée. Toutefois, je considère pour le moment comme nécessaire de dire que ce bulbe, occupant la moitié inférieure de la gouttière basilaire, commence au niveau du sillon qui le sépare de la protubérance annulaire, et se termine au niveau du trou occipital par un léger rétrécissement qu'on appelle collet ; et enfin qu'il est le point de départ des nerfs crâniens les plus importants.

Le second renflement, cervico-brachial ou bulbe rachidien moyen, est fusiforme et commence au niveau de la troisième vertèbre cervicale ; son plus grand développement correspond au niveau de la cinquième vertèbre cervicale et se termine à la deuxième vertèbre dorsale ; de ce renflement naissent les gros cordons nerveux qui forment le plexus brachial.

Le troisième renflement, lombaire ou bulbe rachidien inférieur, fusiforme comme le précédent, commence au niveau de la dixième vertèbre dorsale ; son plus grand développement correspond au disque intervertébral de la douzième dorsale et de la première lombaire, et se termine par le cône médullaire, à la partie inférieure de la première lombaire, ou même quelquefois à la partie supérieure de la seconde vertèbre lombaire ; ce renflement donne naissance aux gros cordons nerveux qui forment les plexus lombaires et sacrés.

Faces. — La moelle épinière présente à considérer une face antérieure, une face postérieure et deux faces latérales. Toutes ces faces sont sillonnées dans toute leur longueur.

Sillons. — La face antérieure présente sur la ligne médiane un sillon nommé *sillon longitudinal médian antérieur*.

Il est peu profond et occupe le tiers antérieur de l'épaisseur de la moelle. En écartant un peu les lèvres de ce sillon, on aperçoit au fond une lame blanche criblée de trous ; c'est la *commissure antérieure*. Le sillon médian antérieur reçoit de la pie-mère un double prolongement. De chaque côté de ce sillon s'en trouve un autre, appelé sillon collatéral antérieur. Ces derniers, qui répondent plus ou

oins aux racines des nerfs antérieurs et reçoivent un simple prolongement de la pie-mère, sont plutôt apparents que réels, et, pour cette raison, ne sont pas admis par tous les anatomistes.

La face postérieure est pourvue, dans toute sa longueur et sur la ligne médiane, d'un sillon appelé *médian longitudinal postérieur* qui est beaucoup plus profond, mais plus étroit que l'antérieur, et occupe un peu plus de la moitié postérieure de l'épaisseur de la moelle épinière. On voit par l'écartement, au fond de ce sillon, une lame grisâtre ; c'est la *commissure grise postérieure*. Un simple prolongement de la pie-mère, par l'intermédiaire de laquelle les vaisseaux entrent dans la moelle ou en sortent, pénètre dans ce sillon.

De chaque côté du sillon médian postérieur, et au niveau de l'insertion des racines postérieures des nerfs rachidiens, se trouve le *sillon latéral* ou *collatéral postérieur* : ces deux sillons, parallèles entre eux, sont remarquables par leur couleur grisâtre due au prolongement de la substance grise centrale.

En outre, on aperçoit encore deux petits sillons très-étroits, à peine appréciables, intermédiaires au sillon médian postérieur et au sillon latéral postérieur correspondant ; ils sont nommés sillons intermédiaires postérieurs. Ceux-ci commencent en dehors des faisceaux renflés en mamelons que bordent le bec du *calamus scriptorius*, longeant la région cervicale et les deux tiers supérieurs de la région dorsale, où ils semblent se terminer.

Faces latérales de la moelle épinière. — D'après Bartholin, Sæmmerring, Meckel et autres anatomistes, chacune de ces faces présenterait aussi un sillon longitudinal répondant au bord droit du ligament dentelé.

Beaucoup d'autres anatomistes nient l'existence de ce sillon. J'ai partagé l'opinion de ceux-ci jusque dans ces derniers temps, où je me suis convaincu de sa réalité, sans pouvoir toutefois affirmer qu'il existe chez tous les sujets.

De ce que nous avons dit à l'égard de ce sillon, il résulte que la moelle épinière est divisée dans toute sa longueur en deux moitiés égales semi-ovoïdes, par les sillons médian antérieur et médian postérieur. Ces moitiés sont seulement réunies par les commissures blanche et grise.

Chaque moitié de la moelle épinière est à son tour divisée en trois faisceaux : antérieur, postérieur et médian, par les sillons latéraux antérieur et postérieur ; de telle sorte que, dans chaque moitié, le

faisceau antérieur se trouve entre le sillon médian antérieur et le sillon latéral antérieur ; que le faisceau postérieur est placé entre les sillons médian postérieur et latéral postérieur ; enfin, que le faisceau latéral existe dans chaque moitié de la moelle épinière, entre les deux sillons latéraux antérieur et postérieur.

Cette division anatomique est d'accord avec certaines opinions physiologiques de quelques anatomistes qui appellent le faisceau antérieur : *faisceau du mouvement* ; le faisceau postérieur, *faisceau du sentiment* ; et le faisceau latéral, *faisceau mixte*, c'est-à-dire conducteur du mouvement dans sa partie antérieure, et du sentiment dans sa partie postérieure.

D'autres anatomistes, parmi lesquels on compte des auteurs très-distingués, tels que Rolando, divisent chaque moitié de la moelle seulement en deux faisceaux : l'un occupe toute la partie de la moitié de la moelle comprise entre le sillon médian-postérieur et le sillon latéral postérieur : c'est le *faisceau postérieur*. L'autre se trouve entre les sillons latéral postérieur et médian-antérieur ; et c'est ce faisceau que ce dernier anatomiste distingue sous le nom de *faisceau antéro-latéral*. De telle sorte que le premier de ces faisceaux occupe un tiers, et le second, les deux tiers de la moitié de la moelle épinière. Cette division anatomique, d'après ces derniers auteurs, concorderait également avec des expériences physiologiques servant à démontrer la différence existant entre le faisceau antéro-latéral, qui est un conducteur du mouvement, et le faisceau postérieur, qui est un conducteur du sentiment.

Quelques anatomistes ont considéré le sillon médian postérieur intermédiaire, comme étant la trace de la division du faisceau postérieur de la moelle en deux faisceaux secondaires ou fascicules. Le fascicule qui se trouve le plus près du sillon médian-postérieur a reçu le nom de faisceau postérieur intermédiaire. Mais cette dernière division, plus apparente que réelle, n'est nullement justifiée, à raison du peu de profondeur du sillon postérieur intermédiaire.

En résumé, nous voyons que les anatomistes, s'ils diffèrent sur la fonction du faisceau antéro-latéral, s'accordent parfaitement sur celle du faisceau postérieur, qu'ils considèrent comme étant destiné à conduire le sentiment. Mais, chose fâcheuse pour ceux qui se vouent à la physiologie, les dernières expériences dont j'ai été le témoin oculaire, et qui ont été faites à Paris, par M. Brown-Séguard sur de grands animaux vivants, tendent à semer le désaccord entre les partisans de la théorie sur le rôle du faisceau postérieur. En effet, lorsqu'on coupe

en travers et complètement ce faisceau postérieur, on observe que la sensibilité, au lieu d'être détruite, s'exagère encore, et produit ce qu'on l'appelle hypéresthésie. Quant à nous, fixant notre attention, moins sur les phénomènes physiologiques, que sur les dispositions anatomiques, et afin de faciliter ultérieurement l'étude de la texture du cerveau, nous adopterons la division de la moelle en trois faisceaux, comme étant la plus commode pour expliquer l'entrecroisement des différentes parties de l'encéphale.

STRUCTURE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

En soumettant la moelle à diverses coupes horizontales, il est facile de voir qu'elle est formée de deux substances : l'une, blanche, et l'autre grise, dont la forme et les proportions respectives varient à différentes hauteurs.

La substance blanche, périphérique, présente des sillons à sa circonférence et enveloppe la substance grise centrale ; celle-ci envoie dans la substance blanche des prolongements curvilignes, se regardant par leur convexité et réunis par un trait transversal de même couleur, qui leur donne la forme d'une espèce d'-(ou de croix (+). Ces prolongements constituent, en arrière, les cornes postérieures ; en avant, les cornes antérieures ; la ligne qui les unit est la commissure grise ou postérieure. Les cornes postérieures, minces, effilées, traversent la substance blanche, du centre à la périphérie, et se terminent dans les sillons latéraux postérieurs. Les cornes antérieures, plus courtes et plus épaisses, se dirigent aussi, mais en sens opposé, vers les sillons latéraux antérieurs, et se terminent par un léger renflement, sans les atteindre.

La substance grise est plus abondante à la partie inférieure de la moelle épinière qu'à sa partie supérieure. Sa coloration, assez marquée dans la jeunesse, diminue de plus en plus avec l'âge et devient jaunâtre chez les vieillards, de manière à se confondre avec la substance blanche.

D'après Rolando, la substance grise de la moelle est formée de deux portions : l'une, d'un gris cendré, spongieuse et vasculaire, constitue les cornes antérieures ; l'autre, de même nuance, mais d'une apparence gélatineuse, constitue les cornes postérieures. Ces deux substances s'engrèneraient réciproquement à la manière des os du crâne.

Avant le quatrième mois de la vie embryonnaire, la substance grise n'existe pas encore ; on trouve à sa place un liquide gélatineux ren-