

roïdienne; ensuite, la face inférieure de la voûte aux trois piliers, remarquable par des fibres médullaires blanches, ayant trois directions différentes, à savoir: transversale, oblique et longitudinale. C'est précisément cette disposition des fibres qui a reçu le nom de lyre de David (*lyra Davidis* seu *psalterium*).

En anéantissant la voûte, nous découvrons la face inférieure du corps calleux, qui se montre surtout ici sous la forme de tricorne de chaque côté. En enlevant ensuite de chaque côté le noyau intraventriculaire du corps strié par l'action de racler, nous apercevons alors le rapport qui existe entre le corps calleux et l'épanouissement des pédoncules du cerveau.

3<sup>e</sup> ÉTUDE PARTICULIÈRE DE TOUTES LES PARTIES QUI CONSTITUENT LE CENTRE NERVEUX, AINSI QUE LEURS CONNEXIONS RÉCIPROQUES, FAITE AU MOYEN DES COUPES COMPLIQUÉES, EN PROCÉDANT DE LA MOELLE ÉPINIÈRE VERS L'ENCÉPHALE.

Nous diviserons, comme tous les anatomistes, l'encéphale en trois parties ou segments: 1<sup>o</sup> la moelle allongée; 2<sup>o</sup> le cervelet; 3<sup>o</sup> le cerveau. La séparation du cervelet et du cerveau est indiquée naturellement par une scissure profonde et horizontale, intermédiaire à ces deux organes, dans laquelle se trouve la tente du cervelet. Il n'en est pas de même de la moelle allongée; ses limites ne pouvant être fixées d'une manière aussi rigoureuse, elles sont purement arbitraires. Aussi, la dénomination de *moelle allongée* est une expression qui a été employée indifféremment par les auteurs pour désigner des objets si divers, qu'il en est résulté une grande confusion pour l'étude.

Haller appelle moelle allongée le bulbe rachidien seulement. Aux yeux de certains anatomistes, la moelle allongée comprend le bulbe crânien, la protubérance annulaire, les pédoncules, les tubercules quadrijumeaux, les couches optiques, les corps striés; en un mot, toutes les parties contenues dans la cavité crânienne, le cerveau et le cervelet exceptés. D'autres, et c'est le plus grand nombre, désignent sous le nom de *moelle allongée* la réunion du bulbe, de la protubérance annulaire, des pédoncules cérébraux et cérébelleux; enfin, toutes les parties blanches ou médullaires placées à la base de l'encéphale.

J'adopte volontiers cette dernière division, qui me semble plus rationnelle et plus conforme à l'étymologie du mot. La dénomination de *moelle allongée* a été donnée à ces organes, à cause sans doute de

leur coloration, qui est celle de la moelle épinière, c'est-à-dire qu'ils sont, comme celle-ci, blancs à l'extérieur et gris à l'intérieur; et aussi parce que ces organes, privés comme elle de circonvolutions et d'anfractuosités, se prolongent dans la cavité crânienne. Cette division permet de réunir sous un même titre le *bulbe crânien* et l'*isthme de l'encéphale*, dont l'ensemble constitue la *moelle allongée* du plus grand nombre des auteurs.

Nous allons maintenant aborder l'étude de la moelle épinière; ensuite; les parties constituantes de la moelle allongée; enfin, fixer l'attention sur leurs connexions réciproques, et entreprendre la description du cerveau, du cervelet, ainsi que les rapports existant entre toutes ces parties du centre nerveux.

Le système de la moelle épinière étant simple, ne renfermant pas des organes multiples, nous permet d'aborder la description détaillée de cette portion du centre nerveux, sans considération préliminaire, comme nous l'avons fait pour l'encéphale.

## B. — MOELLE ÉPINIÈRE.

(Medulla spinalis.)

### DÉPOUILLÉE DE SON NÉVRILÈME OU PIE-MÈRE.

(PLANCHES XII et XIII.)

**Préparation.** — FIGURES 1 et 2. — Après avoir isolé la moelle pourvue de son névrilème, par les procédés déjà décrits, on la dépouille complètement, soit à la manière d'une anguille (voyez *Préparation de la pie-mère rachidienne*), soit en enlevant sa membrane propre, lambeaux par lambeaux, au moyen d'une incision longitudinale faite un peu en dehors du sillon médian. Afin de ne pas endommager la moelle, on détache avec beaucoup de précaution la pie-mère, qui tient à celle-ci par une multitude de prolongements fibro-vasculaires.

Pour faire cette préparation avec succès, il est indispensable d'avoir une moelle très-fraîche.

FIGURE 3. — On se procure une moelle aussi fraîche que possible et dépouillée de son névrilème, que l'on fait macérer plusieurs jours dans l'alcool affaibli, pour la durcir un peu, lui donner de la consistance et une certaine élasticité. On divise d'abord, avec l'instrument tranchant, la moelle en deux moitiés, par une section faite dans les trois quarts inférieurs de la commissure; on complète la séparation jusqu'au collet du bulbe par de légères tractions en sens inverse. On sent alors une résistance plus grande due à un entrecroisement de fibres sur ce point. Cet entrecroisement est ce qu'on a appelé aussi décussation. Chacune des moitiés doit être divisée également en trois cordons ou faisceaux, au moyen de deux sections faites dans les deux sillons collaté-

raux antérieurs et postérieurs; on termine la séparation par le déchirement, jusqu'au niveau de l'entrecroisement; on écarte ensuite l'une de l'autre les pyramides: on voit alors une légère déviation du sillon médian. Si l'on agrandit l'écartement, on observe que chaque pyramide est formée de deux portions: l'une interne, plus grande, se continue avec le cordon latéral ou moyen du côté opposé, pour produire avec le cordon latéral de l'autre côté l'entrecroisement; l'autre portion externe, plus petite, se continue avec le cordon antérieur du même côté, sans s'entrecroiser.

La moelle épinière est cette portion du centre nerveux médullo-encéphalique qui est logée dans le milieu du canal vertébral dont elle occupe les régions cervicale et thoracique.

*Forme.* — Elle a la forme d'une tige cylindroïde, légèrement aplatie d'avant en arrière, symétrique, alternativement renflée, blanchâtre, sillonnée dans la longueur et sert à l'implantation des racines des nerfs rachidiens; elle se continue, en haut, avec l'encéphale dont elle est considérée, par les uns, comme l'origine, et par d'autres comme la terminaison, en bas, elle se termine par un sommet moussu, appelé cône médullaire, duquel se détache le filet médullaire (*filum terminale*), qui se prolonge en bas dans la petite cavité infundibuliforme du ligament caudal; celui-ci, conjointement avec la queue de cheval, occupe les régions lombaire et sacrée, jusqu'à la fin du canal vertébral.

Vers le troisième mois de la vie intra-utérine la moelle s'étend jusque dans le sacrum, et même, jusqu'au coccyx. Mais à partir de cette époque, la colonne vertébrale continue de croître, pendant qu'au contraire le développement de la moelle épinière se trouve arrêté. De cette manière, après la naissance, la moelle se prolonge seulement jusqu'à la première ou la deuxième vertèbre lombaire.

*Limites.* — Les limites supérieures de la moelle sont encore un sujet de controverse: les uns la placent au trou occipital ou à l'entrecroisement des pyramides; les autres au sillon qui sépare le bulbe de la protubérance. Ces deux opinions sont le plus généralement adoptées; mais les limites de la moelle sont purement arbitraires, car elle ne finit pas plus au trou occipital qu'au sillon de la protubérance. Aussi, l'opinion de Vesale, qui fait commencer la moelle aux couches optiques, serait-elle également fondée. Cette dissidence des auteurs m'autorise à reproduire la tige médullaire telle qu'elle est dans l'atlas, sans me préoccuper de ses limites véritables.

Les limites inférieures de la moelle ne sont pas non plus les mêmes pour tous les anatomistes. Ces différences sont quelquefois individuelles, ou tiennent en partie à la position qu'on a donnée au sujet,

pour la préparation de la moelle. Ainsi, plus le sujet, couché sur le ventre, se trouve voûté, plus haut la moelle se termine. Au contraire, plus le sujet, dans la position indiquée, est étendu, plus bas paraît être la moelle. On peut dire cependant que la terminaison la plus ordinaire de celle-ci est au niveau du disque qui sépare l'une de l'autre les deux premières vertèbres lombaires. Ce n'est que pour justifier la dénomination de moelle épinière, qui est l'origine apparente des nerfs spinaux, et en faciliter l'étude, que j'ai défini la moelle: toute cette portion du centre nerveux renfermée dans le canal vertébral.

*Dimensions.* — La moelle épinière n'occupe donc que les deux tiers supérieurs du canal vertébral, et mesure une longueur de 43 à 46 centimètres. Elle est loin aussi de la remplir dans le sens de sa largeur; elle n'en occupe en effet que les deux tiers intérieurs et possède une largeur de 11 à 13 millimètres, et une épaisseur de 8 à 10. Tout le reste du canal renferme les racines des nerfs rachidiens, les ligaments dentelés, le ligament coccygien, les trois enveloppes, le liquide encéphalo-rachidien, les veines du rachis et une graisse fluide, rougeâtre, ayant de l'analogie avec la moelle des os longs. Cette graisse, en abondance surtout dans la région sacrée, se trouve encore en plus grande quantité chez les enfants.

*Poids.* — Proportionnellement à tout le corps, la moelle épinière est plus considérable chez les hommes que chez les animaux, excepté chez les oiseaux. Quant à son poids absolu, la moelle pèse en moyenne 31 grammes.

*Direction.* — Elle est la même que celle de la colonne vertébrale, dont elle suit toutes les inflexions, et partage toutes ses déviations.

*Consistance.* — Lorsqu'on étudie la moelle épinière, immédiatement après la mort de l'individu, elle paraît avoir une consistance plus considérable que celle du cerveau, mais en revanche, elle se ramollit, se putréfie beaucoup plus vite que celui-ci; chez les nouveau-nés, la moelle épinière est beaucoup plus dure, et sa putréfaction n'est pas aussi rapide que chez les adultes.

#### RENFLEMENTS ET SILLONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

*Renflements.* — La moelle épinière n'a pas le même volume dans les divers endroits de sa longueur. Elle est, en effet, alternativement renflée et rétrécie. Le nombre de ces renflements diffère selon le point de vue des différents auteurs. D'après ceux qui placent les limites supérieures de la moelle épinière dans le sillon de séparation du bulbe rachidien