

longitudinale, une lame médullaire. Ces deux lames médullaires se recourbent, s'enroulent, et se réunissent l'une à l'autre de manière à former un cylindre creux rectiligne. Ce cylindre est l'axe encéphalo-rachidien.

Au-dessous de la gouttière primitive et des lames médullaires se trouve la *corde dorsale* ou *notocorde*, qui représente l'axe de formation de la colonne vertébrale. De chaque côté de cet axe, on voit apparaître les lames vertébrales qui convergent, comme les lames médullaires, pour former le tube vertébro-cranien. Il y a donc, à un moment donné, deux cylindres emboîtés l'un dans l'autre : l'extérieur deviendra la colonne vertébrale et le crâne, l'intérieur formera la moelle et le cerveau.

Nous n'avons plus à nous occuper maintenant que de la partie inférieure de ce double cylindre, celle qui deviendra la moelle et la colonne vertébrale.

Après la réunion des lames médullaires, la moelle a donc la forme d'un cylindre creux dont la longueur répond à celle de la colonne vertébrale ; elle se compose alors de deux substances : l'une, extérieure, qui donnera naissance à tous les éléments nerveux ; l'autre, intérieure, formant les parois du canal de l'épendyme. Nous devons connaître l'existence de ce canal pour comprendre certains faits de spina bifida. Il nous faut encore rappeler que la moelle, aussi longue que la colonne vertébrale pendant les premières périodes de la vie fœtale, s'éloigne de plus en plus du coccyx, et n'y tient plus que par le filet terminal dans lequel se prolonge le canal de l'épendyme.

Le développement des enveloppes de la moelle est inconnu. On sait seulement que la pie-mère apparaît la première, et qu'elle concourt à la formation du filet terminal ; vient ensuite la dure-mère. Quant à l'arachnoïde, on n'en peut constater l'existence qu'à une période assez avancée de la vie embryonnaire.

Ces deux premières enveloppes sont constituées avant que le canal osseux soit fermé, et même elles entourent complètement la moelle avant la soudure des deux moitiés de la lame cornée au niveau du sillon primitif, ce qui permet de comprendre la production de ces spina bifida sans tumeur, par l'orifice desquels on voit à nu la moelle recouverte seulement par l'arachnoïde.

La colonne vertébrale a pour centre de formation la notocorde. Les lames vertébrales qui se développent sur les parties latérales ne tardent pas à se réunir par paires et à l'englober dans autant de masses cartilagineuses qu'il y a de vertèbres primitives, et, successivement, de l'extrémité céphalique à l'extrémité caudale. Ce cordon s'étrangle au niveau des corps vertébraux, prend la forme de chapelet, et se trouve bientôt réduit à de simples amas qui occupent le centre des disques intervertébraux. Les corps cartilagineux émettent latéralement les arcs vertébraux, qui se ramifient sur la ligne médiane vers le troisième mois pour la région dorsale, et vers le quatrième seulement pour les régions cervicale, lombaire et sacrée. Les vertèbres coccygiennes, à l'exception de la première, n'émettent pas d'arcs latéraux.

Le corps de la première vertèbre s'unit à celui de la seconde sous forme d'apophyse odontoïde. Les arcs de l'atlas sont une production indépendante.

L'ossification commence, dès le troisième mois, par trois points principaux, un pour le corps, deux pour les arcs. A des époques variables, on voit apparaître des points complémentaires, au nombre de cinq, un pour le sommet de l'apophyse épineuse, deux pour les apophyses transverses, et deux pour les corps