

Telle est la théorie des courbures antéro-postérieures du rachis, généralement acceptée et qui paraît assez vraisemblable.

Cependant, M. Pierre Bouland, ayant étudié à nouveau la question, est arrivé à des conclusions opposées. Pour lui, les courbures antéro-postérieures, les deux supérieures au moins, seraient originelles et tiendraient à l'organisation même de la colonne vertébrale. M. Bouland s'est servi du procédé employé par les frères Weber pour déterminer les courbures chez l'adulte : il a emprisonné des colonnes vertébrales d'enfants de divers âges dans du plâtre, et a pratiqué ensuite sur le tout des sections verticales antéro-postérieures.

Les conclusions de M. P. Bouland sont qu'à la naissance le rachis humain présente :

1° Une courbure cervicale à convexité antérieure dont la corde est, en moyenne, de 42 millimètres, et la flèche de 2<sup>mm</sup>,05 ;

2° Une courbure dorsale à concavité antérieure, formée par les 10 ou 11 premières vertèbres dorsales, ayant une corde de 78<sup>mm</sup>,05 et une flèche de 4<sup>mm</sup>,25 ;

3° Enfin, quelquefois, une courbure lombaire à convexité antérieure, qui fait le plus souvent défaut. D'après l'auteur, ces courbures portent exclusivement sur les corps vertébraux, et non sur la masse apophysaire; elles résultent d'une différence de hauteur en avant, et en arrière des noyaux d'ossification.

Il n'est pas douteux que, chez l'adulte, les courbures antéro-postérieures soient le résultat de la différence de hauteur en avant et en arrière, soit des corps vertébraux, soit des disques fibro-cartilagineux. La conclusion des expériences des frères Weber a été qu'aux lombes et au cou elles tiennent à la forme des cartilages, tandis qu'au dos la courbure dépend principalement de la forme en coin des vertèbres. C'est à tort que Hirschfeld avait fait jouer ce rôle aux ligaments jaunes qui relient entre elles les lames vertébrales.

Un fait physiologique intéressant, c'est que la taille diminue sous l'influence de la station debout prolongée. Elle diminuerait de 13 à 14 millimètres, au dire de Malgaigne, et même davantage d'après Cruveilhier. Des conscrits ont pu être réformés pour insuffisance de taille après avoir fait une longue marche en portant un fardeau sur les épaules. On attribue cette diminution de la taille à l'affaissement des disques intervertébraux et à l'augmentation des courbures antéro-postérieures, dernière hypothèse qui est de beaucoup la plus vraisemblable. J'en trouve une troisième dans le livre de M. Paulet : le tassement du coussinet adipeux plantaire, qui ne me paraît pas devoir jouer un rôle bien considérable.

La courbure dorsale peut être tellement exagérée qu'elle constitue une *gibbosité*. On donne à cette déformation le nom de *cyphose*. J'ai indiqué, plus haut, le caractère qui différencie la cyphose rachitique de celle qui est due au mal de Pott. J'ajouterai que certains travaux obligeant à tenir le tronc constamment fléchi, la culture de la vigne, par exemple, amènent à la longue une véritable gibbosité. Il en est de même de la faiblesse, de la débilité musculaire chez certains convalescents. Une contracture des muscles fléchisseurs du tronc, des muscles abdominaux, produirait également une cyphose; une paralysie des extenseurs amènerait le même résultat. La déviation antéro-postérieure détermine nécessairement la production de courbures de compensation dans les régions situées au-dessus et au-dessous du point dévié.