

base est dirigée du côté de la convexité du rachis, tandis que le sommet répond à la concavité. Outre cet affaissement cunéiforme, il est une autre déformation des corps vertébraux à laquelle Delpech a donné le nom d'affaissement rhomboïdal ou losangoïde. Elle consiste en ce que la face supérieure et la face inférieure du corps vertébral, au lieu de se correspondre, sont inclinées obliquement l'une sur l'autre, de sorte que la coupe transversale du corps vertébral prend un aspect losangique. Dans ce cas, la face des corps vertébraux présente des sillons osseux obliquement dirigés comme si ces os avaient été tordus sur leur axe vertical. Cet affaissement rhomboïdal s'observe surtout sur les vertèbres de transition, à l'union de deux courbures de sens opposé (fig. 242).

Les modifications de forme portent aussi sur l'anneau postérieur de la vertèbre, lamè et apophyse épineuse. Cette dernière apophyse prend une direction oblique, son sommet est déjeté du côté de la concavité. Les lames perdent de leur hauteur, et deviennent plus courtes dans le même sens. Les apophyses articulaires du côté de la concavité s'atrophient, elles peuvent être réduites à de minces lamelles transparentes; parfois cependant elles ont tendance à s'élargir vers la concavité, tandis que, du côté de la convexité, les surfaces articulaires, tendant à s'abandonner l'une l'autre, s'atrophient progressivement.

Le trou vertébral perd sa forme arrondie; il devient ovoïde. La grosse extrémité de l'ovale est dirigée vers la convexité, la petite extrémité répond à la concavité du rachis. Ce changement dans la forme du trou vertébral est lié lui-même aux modifications qui existent du côté du pédicule des vertèbres. Le pédicule répondant à la convexité, au lieu de se diriger en arrière et en dehors comme à l'état normal, tend à prendre une direction antéro-postérieure, tandis que le pédicule du côté de la concavité se rapproche de la direction transversale. Le corps vertébral lui-même présente des modifications dans sa direction; sa partie qui répond à la convexité est plus large et présente une direction antéro-postérieure; au contraire, la portion répondant à la concavité se rapproche de la direction transversale; il en résulte que ces deux portions forment entre elles un angle plus ou moins aigu dont le sommet est placé sur la face postérieure du corps vertébral.

Les apophyses transverses participent aux changements de direction des pédicules vertébraux. Celle qui appartient au côté de la convexité se rapproche de la direction antéro-postérieure et est plus développée, tandis que l'apophyse transverse répondant à la concavité a une direction plus transversale; il en résulte que les apophyses épineuse et transverse sont plus rapprochées l'une de l'autre du côté de la convexité; et, par suite, la gouttière vertébrale du même côté possède moins de largeur. Les apophyses épineuses ont leur point d'insertion déjeté vers la concavité, tandis que leur sommet répond parfois au côté de la convexité; il y a, du reste, des variations à cet égard. Quoi qu'il en soit, vu l'existence de la torsion, la ligne des apophyses épineuses ne donne jamais une notion exacte de la déviation du rachis; cela est surtout vrai pour la région lombaire, où les apophyses épineuses peuvent décrire une ligne droite, en dépit de l'existence d'une scoliose très prononcée.

Aux modifications de forme du côté des vertèbres sont intimement liées les modifications qui ont lieu du côté des côtes. Ces dernières ont une grande importance, car ce sont elles qui produisent les déformations thoraciques qui attirent surtout l'attention, et font reconnaître la scoliose à ses débuts. La courbure de la côte est augmentée du côté de la convexité; elle est effacée du côté

de la concavité. La raison de ces modifications de courbure est que la côte suit nécessairement les changements de direction éprouvés par les pédicules et les lames vertébrales. Ces changements de direction des côtes amènent la production d'une gibbosité répondant à la convexité du rachis, un affaissement du thorax, au contraire, du côté de la concavité. Dans ce dernier sens, les côtes sont affaissées, rapprochées les unes des autres, les espaces intercostaux sont effacés, quelquefois même les côtes arrivées au contact se soudent entre elles (fig. 246). On comprend qu'il en résulte de graves inconvénients pour la respiration. Ces altérations des côtes amènent des modifications importantes dans la forme générale du thorax. La cage thoracique prend une forme ellipsoïde; l'une des extrémités de l'ellipse correspond à la gibbosité postérieure, tandis que l'autre extrémité répond à la région antérieure du thorax du côté opposé. C'est la moitié de la cage thoracique répondant à la convexité du rachis qui est diminuée de capacité, par suite de la torsion des corps vertébraux; la moitié qui répond à la concavité a perdu de sa hauteur, mais elle a conservé sa largeur normale.

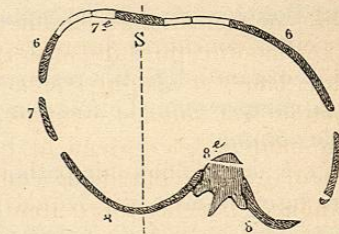


Fig. 246. — Coupe transversale d'un thorax scoliotique.

En général, à part les cas de scoliose rachitique, le bassin ne présente guère de modifications. Cependant dans les scoliose très prononcées, quand il s'agit de scoliose lombaire à convexité gauche, ou dorsales à convexité droite, on voit se produire une obliquité du bassin telle que le diamètre oblique est allongé de gauche à droite, raccourci au contraire de droite à gauche. L'obliquité du bassin est donc dirigée en sens inverse de celle du thorax. Cette obliquité du bassin tient à l'atrophie de l'aile gauche du sacrum et aussi, comme le fait remarquer Bouvier<sup>(1)</sup>, à ce que le poids du corps, en raison de la courbure lombaire, est transmis surtout au membre inférieur gauche et à la moitié correspondante du bassin.

Les modifications des ligaments portent principalement sur le grand surtout ligamenteux antérieur. Il est ramassé sous forme de corde du côté de la concavité, aminci au contraire vers la convexité, où il se confond sans ligne de démarcation bien nette avec le périoste voisin. Dans les premiers temps de la déformation, les muscles ne montrent pas de modifications appréciables; c'est seulement dans les scoliose très prononcées et très anciennes qu'on trouve l'atrophie et la dégénérescence graisseuse des muscles surtout marquées du côté de la convexité. Parfois même la déviation des apophyses épineuses détermine la luxation des muscles longs du dos, qui, passant au-dessus de ces apophyses, viennent faire saillie du côté de la concavité.

Sauf les cas de rachitisme, le crâne ne présente pas de modifications appréciables; tel est le résultat des mensurations faites par Sterne et par Bouvier<sup>(2)</sup>. Il n'en est pas de même de la face qui se rétrécit, ce qui la fait paraître plus longue. Si les membres semblent plus longs chez les sujets gibbeux, cela tient uniquement à la diminution de hauteur du rachis.

<sup>(1)</sup> BOUVIER, *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*. Paris, 1858, p. 405.

<sup>(2)</sup> BOUVIER et P. BOULAND, art. RACHIS (déviations) du *Dict. encycl. des sciences méd.*, t. I, 5<sup>e</sup> série, p. 568.



Les modifications du côté des viscères sont importantes à signaler. La moelle échappe à la compression; mais il n'en est pas de même des poumons, qui sont comprimés presque en tous sens. Celui qui répond à la convexité dorsale est toujours celui qui souffre le plus. La hauteur moindre du thorax et la voussure exagérée du diaphragme refoulent les poumons et le cœur dans la partie supérieure de la poitrine. Bouvier (1) a figuré un cas dans lequel le cœur arrivait au niveau de la clavicule gauche.

L'aorte conserve en général ses rapports avec les corps vertébraux, dont elle suit les courbures et la rotation. Il en est de même pour la veine cave. Cependant Bouvier cite deux exceptions à cette règle; dans ces cas, l'aorte décrivait de petites courbures qui ne répondaient pas exactement à celles du rachis.

Les organes digestifs resserrés dans la cavité abdominale souffrent également de la compression. Le foie, en particulier, éprouve des modifications de forme et de volume.

Il est, dans l'anatomie pathologique de la scoliose, un point que nous avons déjà signalé, mais sur lequel nous devons revenir en particulier, parce qu'il a donné naissance à de nombreuses discussions, nous voulons parler de la torsion ou rotation de la colonne vertébrale. Les opinions qui ont été successivement émises sur la pathogénie de la torsion du rachis dans la scoliose sont innombrables, et l'on peut dire qu'à l'état actuel aucune d'elles ne repose encore sur des bases scientifiques parfaitement établies. Ces différentes opinions ont été pour la plupart analysées dans la monographie de Lorenz (2), sur la scoliose.

Tout d'abord il s'est trouvé des auteurs, tels que Nicoladoni (3), pour soutenir que la torsion en elle-même n'existe point, qu'elle est seulement une apparence résultant de l'inégal développement des deux moitiés d'un même corps vertébral. Il y a là bien certainement une exagération. Que l'asymétrie des deux moitiés du corps vertébral contribue à augmenter le défaut d'harmonie entre la série des corps et celle des lames vertébrales, c'est ce qui ne saurait être nié; mais il est évident d'autre part, quand on examine chaque vertèbre en particulier, que l'axe du corps et celui des lames vertébrales ne se correspondent plus. Tandis que le corps de la vertèbre est déjeté du côté de la convexité, les lames et l'apophyse épineuse sont déviées au contraire dans le sens de la concavité; l'os, en un mot, a subi un mouvement de torsion autour des pédicules des lames vertébrales. C'est cette torsion qu'il s'agit d'expliquer. Henke avait cru pouvoir expliquer la torsion du rachis par un mouvement de rotation se produisant au niveau des apophyses articulaires; mais cette vue n'est pas confirmée par l'anatomie pathologique. Il en est de même pour les théories de Roser et de Meyer, qui mettaient la torsion sur le compte de la compressibilité inégale des corps et des arcs vertébraux. Les corps échapperaient à la compression en se portant vers la convexité du rachis, tandis que les lames se laisseraient affaisser.

Malgaigne a cherché à donner de la torsion une explication mécanique. D'après cet auteur (4), l'inclinaison des vertèbres vers la droite reporte à gauche

(1) BOUVIER, *Atlas des leçons cliniques, etc.*, pl. II, fig. 1.

(2) VOY. LORENZ, *Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgrats-Verkrümmungen*, p. 17 et suivantes.

(3) NICOLADONI, *Ueber Torsion der skol. Wirbelsäule. Eine anatomische Studie*, Stuttgart, 1882.

(4) MALGAIGNE, *Leçons d'orthopédie*. Paris, 1862, p. 360.

le centre de gravité, et de plus, en étendant la base de sustentation jusque sur les apophyses articulaires du côté de la concavité, elle déjette le centre de gravité à la fois plus à gauche et plus en arrière. Pour rétablir l'équilibre, il faut, dit-il, que les apophyses articulaires devenues parties de la base de sustentation se portent autant en avant que l'était autrefois la base naturelle, ce qui ne saurait avoir lieu sans que le corps des vertèbres ne soit déjeté à droite et en arrière. Quant aux agents de ce déplacement, ce sont les muscles. Outre qu'une pareille explication est bien compliquée, on ne voit pas quelles sont les puissances musculaires qui pourraient agir pour déterminer ce déjetement des corps vertébraux en arrière et à droite, auquel Malgaigne attribue pour rôle de rétablir l'équilibre du rachis.

M. Duplay (1) pense que, dans les explications qu'on a données de la torsion, on ne tient pas assez compte de la façon dont s'opère normalement l'inclinaison latérale du rachis. L'axe autour duquel s'effectue ce mouvement étant perpendiculaire au plan des apophyses articulaires est subordonné à la direction de leurs facettes. Aux lombes, où ces apophyses sont verticales, il est horizontal; il devient presque vertical au cou, où ces apophyses sont très légèrement obliques. A la région dorsale, où les surfaces articulaires sont très fortement obliques, et sur des plans différents, l'inclinaison latérale ne peut se produire seule, et il s'y joint forcément un léger mouvement de torsion. Il n'y a rien d'étonnant, dès lors, à ce que ce mouvement de torsion s'exagère quand la courbure devient pathologique. Cette manière de voir est passible des mêmes objections que la théorie de Henke; elle place la torsion dans une rotation se produisant au niveau des apophyses articulaires, ce que l'anatomie pathologique ne permet pas de vérifier.

D'autres explications mathématiques ont été tentées dans ces dernières années par Schenk (2) et par Drachmann (3), qui ne sont pas plus satisfaisantes.

La théorie qui est le mieux en rapport avec les données anatomo-pathologiques est celle qui a été formulée par Rogers Harrisson et par Peletan, et qui est adoptée par Dittel et par Lorenz. Elle consiste à dire que la série des arcs vertébraux, solidement unis les uns aux autres par de nombreux ligaments, par des insertions musculaires, par leurs articulations avec les côtes, se prêtent moins aux déviations latérales que la série des corps vertébraux qui sont libres sur toute leur face antérieure. En outre, la colonne formée par la superposition des corps vertébraux supporte le poids du corps, tandis que les arcs ne participent que très peu à cette fonction. Ce sont donc les corps des vertèbres qui subissent surtout le déplacement latéral, tandis que les arcs, vu leurs attaches solides, y participent beaucoup moins. Du reste, la torsion trouve dans les épiphyses des pédicules vertébraux un point faible sur lequel son action peut s'exercer aisément. Nicoladoni a même démontré que, dans la scoliose rachitique au début, les épiphyses répondant aux pédicules vertébraux du côté concave sont moins avancées en ossification.

Cette opinion est également celle que nous trouvons développée par Busch (4). Cet auteur fait observer, comme ceux que nous venons de citer, que les corps

(1) FOLLIN et DUPLAY, *Traité élémentaire de pathologie externe*, t. III, p. 757.

(2) SCHENK, *Zur Aetiologie der Skoliose. Centralbl. für orthop. Chir.*, 1884, n° 8.

(3) DRACHMANN, *Mechanik und Statistik der Skoliose. Berl. klin. Woch.*, 1883, n° 18.

(4) F. BUSCH, *Allgemeine Orthopädie. Ziemssen's Handbuch der allgem. Therapie*, Bd. II. Th. II, p. 141.



vertébraux, supportant le poids du corps, se laissent beaucoup moins infléchir dans le sens latéral que les arcs solidement réunis par leurs ligaments. A cette circonstance, Busch ajoute le développement beaucoup plus rapide de la moitié du corps vertébral répondant à la convexité, ce qui exagère encore le mouvement de torsion.

L'opinion précédente que nous venons d'exposer est, du reste, très analogue à celle que nous trouvons formulée par Bouvier et Bouland (1) dans le *Dictionnaire encyclopédique*. « Au début même de la scoliose, disent-ils, la diminution de l'accroissement dans une moitié latérale des vertèbres atteintes et, d'autre part, l'obstacle apporté par la pression verticale à l'extension de leur corps dans le sens de la concavité de la courbure, produisent le développement de ce corps dans le sens de la convexité... On peut dire avec quelque fondement que la torsion dérive de cette constitution particulière du rachis, composé de deux parties bien différentes, l'une colonne cylindrique, continue et souple, l'autre sorte d'arête à crochets articulés, soumises également à l'effort de la pesanteur et de l'action musculaire. »

Ces auteurs concluent : « En dernière analyse, la torsion du rachis, dans la scoliose, est déterminée tout à la fois : 1° par la même inégalité de développement des vertèbres qui produit leur inclinaison permanente; 2° par la pression qu'elles supportent, et que nous avons vue jouer également un rôle important dans la formation des courbures. »

De l'étude à laquelle nous venons de nous livrer, il nous semble permis de conclure que la torsion du rachis, dans la scoliose, ne résulte point d'un mouvement de rotation dont les apophyses articulaires seraient le centre. Elle est la conséquence d'une torsion subie par chaque vertèbre en particulier, et qui, se passant au niveau des pédicules, déjette du côté de la concavité les lames et l'apophyse épineuses, tandis que les corps vertébraux sont déviés du côté de la convexité. L'agent principal de cette torsion nous paraît être le puissant ligament jaune, qui, reliant entre elles les lames vertébrales, ne leur permet pas de se laisser courber latéralement avec autant de facilité que les corps des vertèbres qui sont libres dans une grande partie de leur étendue. A ce fait, il faut joindre le développement beaucoup plus rapide de toute la moitié du corps vertébral répondant à la convexité. Ce développement exagéré du corps vertébral dans le sens de la convexité contribue à rendre beaucoup plus apparent le mouvement de torsion.

**Étiologie et pathogénie.** — Il est impossible de rien dire d'exact qui soit applicable à la généralité des cas de scoliose. Force est donc d'établir tout d'abord des distinctions; la meilleure classification, suivant nous, est celle qui divise tous les cas de scoliose en deux groupes, suivant que la déformation du rachis est primitive, ou qu'elle est liée à une autre affection; de là des scolioses primitives ou essentielles, et des scolioses symptomatiques.

a. SCOLIOSES SYMPTOMATIQUES. — Les affections qui peuvent donner naissance aux déviations latérales du rachis sont extrêmement nombreuses.

La scoliose cicatricielle est la conséquence de la traction exercée sur le rachis par la rétraction de la peau et des muscles, à la suite de brûlures, de phlegmons, à la suite d'altérations des côtes, etc.

(1) BOUVIER et P. BOULAND, art. RACHIS (déviations) du *Dict. encycl.*, 5<sup>e</sup> série, t. I, p. 595.

La scoliose pleurétique doit être rapprochée de la forme précédente; c'est celle qui se produit à la suite des suppurations pleurales; sa concavité est dirigée vers la plèvre qui a été le point de départ de la suppuration, et son but est de tendre à l'oblitération de la cavité suppurante.

Le traumatisme, les altérations tuberculeuses de la colonne vertébrale, donnent plus souvent naissance à des courbures cyphotiques qu'à l'inclinaison latérale du rachis. Cependant nous avons déjà signalé qu'une courbure scolio-tique pouvait s'ajouter à la courbure antéro-postérieure dans le mal de Pott; de même, des luxations non réduites des vertèbres cervicales peuvent donner naissance à des déviations latérales. Ces faits doivent être rappelés au point de vue du diagnostic différentiel.

La scoliose congénitale est si rare qu'elle n'a guère d'intérêt pratique. A part les cas de rachitisme congénital, elle est liée à des malformations du système nerveux central, à des altérations du système musculaire.

L'état des muscles peut devenir cause de scoliose dans deux circonstances différentes, qu'il s'agisse d'une paralysie ou, au contraire, d'une contracture permanente des muscles. On comprend que, les muscles d'un côté du tronc étant paralysés, les muscles du côté opposé entraînent vers eux le rachis en lui imprimant une courbure latérale. C'est ce qui se produit dans un certain nombre de cas de paralysies infantiles étendues aux muscles du tronc; en 1895 (1), nous avons appelé l'attention sur les faits de cette nature. Nous avons constaté ce qu'avait déjà signalé le Dr Messner (de Wiesbaden) (2), à savoir que, dans ces cas de scoliose liée à la paralysie infantile, généralement la convexité de la courbure est dirigée vers le côté sain. Depuis lors, notre chef de clinique, le Dr Sainton (3), a publié des faits du même ordre recueillis dans notre service. Inversement, la déviation pourra être causée par la contracture primitive des muscles d'un seul côté. Ces contractures peuvent se produire en dehors de toute cause apparente. J'ai observé un jeune homme chez lequel une contracture du carré lombaire gauche déterminait une courbure à convexité droite de la région lombaire avec courbure dorsale en sens inverse. La colonne vertébrale présentait donc l'apparence d'une scoliose à double courbure, en même temps que le tronc en masse était incliné du côté du muscle contracturé. Malgré l'examen soigneux du malade auquel nous sommes livrés, il nous a été impossible de déterminer sous quelle influence s'était produite cette contracture musculaire. Dans d'autres cas, c'est une affection viscérale qui a été le point de départ de la contracture réflexe. De ce nombre sont les cas qui ont été communiqués par M. Paulet, en son nom et au nom de M. Verneuil, à la Société de chirurgie (4), cas dans lesquels une lithiase urique, accompagnée de coliques néphrétiques, avait donné naissance, chez de jeunes enfants, à une déviation de la taille qui avait été prise pour un mal de Pott. J'ai pu moi-même observer un jeune homme chez lequel, à l'âge de sept ans, la néphrite s'était accompagnée d'une flexion

(1) KIRMISSON, *Des scolioses liées à l'existence de la paralysie infantile*. *Revue d'orthopédie*, juillet 1895, p. 284.

(2) MESSNER, *Ueber asymmetrie (halbseitige atrophie) des Thorax und Kontrakturen der Wirbelsäule nach Kinderlähmung (paralytische Skoliosen)*. *Centralbl. für Chir.*, 5 nov. 1892, n° 44.

(3) Dr SAINTON, *Sur trois cas de scoliose liée à la paralysie infantile*. *Revue d'orthopédie*, 1<sup>er</sup> juillet 1894, p. 295.

(4) PAULET, *Deux cas de lithiase urique avec coliques néphrétiques et déviation spasmodique de la taille pris et traités pour un mal vertébral de Pott*. *Bulletins et mémoires de la Soc. de chir.*, 25 mai 1877.



latérale du rachis, qui avait été prise pour une scoliose incurable. Au contraire, la guérison de l'affection rénale avait amené un redressement complet de la colonne vertébrale. Les faits de cette nature ont été, dans ces dernières années, l'objet d'une thèse intéressante de la part du docteur Besson (1). Aux scoliozes d'origine rénale, cet auteur ajoute, d'après une observation qu'il emprunte à Drummond (2), les déviations de la taille passagères se produisant au cours d'affections pleuro-pulmonaires aiguës, bien différentes, par conséquent, des scoliozes pleurétiques qui se montrent, à la longue, dans la pleurésie purulente, comme conséquence de l'affaissement du thorax du côté où siège la suppuration. Aux variétés précédentes, il faut joindre les déviations de la taille qui se produisent comme l'une des manifestations de la contracture hystérique.

Nous devons enfin signaler, dans le même ordre d'idées, les scoliozes qui se montrent comme conséquence d'une névralgie sciatique. Signalée, en 1886, par Albert (de Vienne) (3), cette variété particulière de scoliose a été observée par Nicoladoni (4), par Wölfler, Gussenbauer (5). En France, MM. Ballet (6) et Babinski (7) l'ont étudiée; elle a fait le sujet de la thèse de M. Texier, en 1888 (8).

Dans cette forme particulière de scoliose, deux ordres de déviations peuvent être observés; tantôt, en effet, et c'est là le cas le plus fréquent, la concavité de la courbure est tournée du côté sain; c'est à cette variété qu'on donne le nom de *scoliose sciatique croisée*. Le tronc en masse est incliné du côté opposé à celui occupé par la sciatique; de cette façon, le poids du corps est transmis surtout au membre sain, le membre malade est d'autant soulagé. Prise instinctivement par le malade pour atténuer les douleurs, cette attitude devient à la longue permanente, du fait de la contracture musculaire; à côté de cette forme qui est la plus fréquente, il existe des cas dans lesquels la concavité de la courbure est dirigée au contraire du côté malade, c'est à ces faits qu'on donne le nom de *scoliose sciatique homologue* (9).

Il est encore un très grand nombre de scoliozes liées à l'existence de maladies du système nerveux; de ce nombre sont la maladie de Friedreich, la syringomyélie, la maladie de Morvan; il n'est pas jusqu'à l'hystérie où ne se voient des scoliozes liées à la contracture musculaire (10).

La scoliose peut être encore le fait de l'inclinaison vicieuse du bassin, soit qu'il y ait un arrêt de développement amenant une inégalité de longueur des membres inférieurs, soit qu'il s'agisse d'une luxation congénitale ou de déformations consécutives à la coxalgie. C'est à cette variété que les auteurs allemands donnent le nom de scoliose statique; elle a beaucoup préoccupé les chirurgiens dans ces dernières années. Staffel, sur 250 cas de scoliose, en a trouvé 62 où il y avait un raccourcissement du membre inférieur gauche, et

(1) BESSON, *Étude sur les déviations de la taille d'origine réflexe*. Thèse de doct. de Paris, 1888.

(2) DAVID DRUMMOND, *British med. journal*, 22 nov. 1879.

(3) ALBERT, *Eine eigenthümliche Art der Totalskoliose*. Wiener med. Presse, 1886. n° 1.

(4) NICOLADONI, *Ueber eine Art der Zusammenhanges zwischen Ischias und Skoliose*. Ibidem, 1886, n° 26.

(5) GUSSENBAUER, *Prager med. Woch.*, n° 17 et 18, 1890.

(6) BALLET, Soc. méd. des hôpit., 1887.

(7) BABINSKI, *Archives de neurologie*, janvier 1888.

(8) TEXIER, *Déformation particulière du tronc causée par la sciatique*. Thèse de doct. de Paris, 1888.

(9) VOY. LAMY, *Scoliose dans la sciatique*. *Revue d'orthopédie*, 1<sup>er</sup> mai 1891, p. 210.

(10) Consultez sur ce point: MIRAILLÉ, *Des déviations du rachis en neuropathologie*. *Revue d'orthopédie*, 1<sup>er</sup> sept. et 1<sup>er</sup> nov. 1896.

4 où le raccourcissement siègeait du côté droit. G. Morton va jusqu'à dire que l'asymétrie des membres inférieurs constitue la règle plutôt que l'exception. Nous pensons, avec Lorenz, qu'il y a là une grande exagération. Il est à croire que les déviations du bassin liées à la scoliose lombaire ont donné le change, et en ont imposé pour une inégalité de longueur des membres inférieurs.

b. SCOLIOSES PRIMITIVES OU ESSENTIELLES. — Elles se produisent indépendamment de toute lésion primitive du côté du thorax ou des membres inférieurs, et cela surtout à deux périodes de la vie: 1<sup>o</sup> chez les enfants au-dessous de sept ans; 2<sup>o</sup> chez les adolescents de douze à dix-huit ans, c'est-à-dire au moment du développement du squelette. La scoliose des jeunes enfants est due au rachitisme; tout le monde est d'accord sur ce point. Quant à la scoliose essentielle des adolescents, sa pathogénie soulève de nombreuses discussions.

1<sup>o</sup> *Scoliose rachitique*. — Chez les enfants rachitiques, les troubles de l'ossification du rachis, le défaut de solidité de la colonne vertébrale, la faiblesse musculaire, rendent suffisamment compte du développement de la scoliose. Il y a cette différence entre la scoliose rachitique des jeunes enfants et la scoliose essentielle des adolescents que, tandis que dans cette dernière la courbure a le plus souvent sa convexité tournée du côté droit, dans la scoliose rachitique on trouve presque aussi souvent la convexité de la courbure tournée d'un côté que de l'autre. D'après Lorenz, chez les tout jeunes enfants (de deux à trois ans), la scoliose rachitique se traduit par une courbure dorso-lombaire à convexité gauche. Plus tard, vers cinq à six ans, le même auteur a trouvé à peu près aussi souvent la courbure d'un côté que de l'autre. Pour Eulenburg, le rapport de fréquence d'un côté à l'autre pour la convexité est exprimé par les chiffres de 5 : 9; pour Heine, ce rapport est de 2 à 3; pour Vogt, la différence est plus petite encore; Busch pense que la convexité de la courbure siège aussi souvent d'un côté que de l'autre; c'est également l'opinion de Bouvier. Pour expliquer la formation de la scoliose à cet âge, on invoque ce fait que les enfants commencent à s'asseoir sur leur lit où ils reposent souvent sur un plan incliné; de même aussi, ils sont portés sur les bras; de là une inclinaison habituelle du bassin, qui conduit à l'inclinaison du rachis en un sens ou dans l'autre, suivant que l'enfant est le plus souvent porté sur l'un ou l'autre des deux bras.

J. Guérin évalue à 9,7 pour 100 la fréquence des cas de scoliose rachitique. D'après la statistique d'Eulenburg, plus de la moitié des cas de scoliose rachitique s'observent dans le cours de la deuxième année, c'est-à-dire à un moment où les inconvénients de la position assise commencent à se faire sentir. Vers la sixième année, l'affection diminue de fréquence.

2<sup>o</sup> *Scoliose essentielle des adolescents*. — Cette forme comprend le plus grand nombre des cas de scoliose; c'est ce que les auteurs allemands appellent *scoliose habituelle*, voulant dire par là qu'elle survient sous l'influence d'une attitude vicieuse du rachis qui, souvent répétée et continuée longtemps, finit par déterminer une déformation de la colonne vertébrale. La scoliose essentielle des adolescents se voit le plus souvent dans le sexe féminin; de là la prédominance du sexe féminin dans toutes les statistiques générales relatives à la scoliose. Sur 200 cas de scoliose, B. Roth (1) en compte 185 chez la femme; Ketsch, 189 sur 229 scoliotiques (2); sur un total de 721 scoliozes analysées

(1) B. ROTH, *Deux cents cas de courbure latérale du rachis traités sans corsets mécaniques*. *Brit. med. journal*, octobre 1885, p. 819.

(2) KETSCH, *New York med. Record*, avril 1886.