

corps dans une position ordinaire, avec le minimum de travail musculaire. A l'état normal, cette ligne passe entre les deux condyles. Supposons maintenant le fémur dans l'extension et placé sur la surface articulaire du tibia, et appelons la ligne qui unit les deux points inférieurs des condyles, la *base du genou* (parce que le fémur repose sur cette base); dans la position normale, la ligne de direction divise la base en deux parties à peu près égales, de sorte que le poids du corps s'exerce à peu près également sur les deux moitiés du genou. Si la ligne de direction tombe sur la base du genou mais pas en son milieu, le poids du corps sera inégalement réparti sur les deux côtés de l'articulation du genou; si enfin, la ligne de direction tombe tout à fait en dehors de la base, l'une des deux moitiés aura tout le poids et l'autre ne supportera rien, de sorte que le genou se déviera dans le sens vers lequel se trouve la moindre résistance. Dès que le genou se trouve assez loin en dedans pour que la ligne de direction tombe en dehors de la ligne de base, nous avons un genu valgum; si l'articulation se trouve en dehors de la même ligne, nous aurons un genu varum. Comme mesure de la déviation on peut prendre l'*angle externe*, c'est-à-dire l'angle que forme le corps du fémur avec celui du tibia, ou la distance du milieu de la base du genou à la ligne de direction (fig. 99, b m).

Des mesures prises sur des pièces anatomiques et sur le vivant montrent que dans le genu valgum l'angle formé par la base du genou avec l'axe du fémur ainsi que l'angle formé par cette base avec l'axe du tibia sont moindres qu'à l'état normal. Ce n'est donc pas du fémur seul que dépend la difformité, mais le tibia y participe aussi dans une proportion variable. Mais nous avons maintenant à nous demander à quel endroit de l'os se trouve la difformité? Si on tire la ligne de partage entre le plan poplité et les condyles, on aura à peu près la direction de la ligne épiphysaire. Ainsi que l'on peut s'en convaincre sur des membres normaux, cette ligne est à peu près parallèle à la base du genou, ou du moins ne s'en éloigne pas plus que de 6°. Si le condyle interne était allongé ou l'externe raccourci, l'angle situé entre la ligne épiphysaire et la base du genou serait modifié. Or des examens faits sur les jambes atteintes de genu valgum il résulte que la direction de la ligne épiphysaire ne s'écarte nullement de la base du genou; la difformité n'existe donc pas au-dessous de la ligne épiphysaire, dans les condyles. D'ailleurs de profil, les contours des condyles du genu valgum ne diffèrent presque pas de ceux des condyles appartenant à une jambe normale. La lésion doit donc se trouver au-dessus des condyles, et quand on compare des fémurs non encore arrivés à leur complet développement pendant la période de formation du genu valgum, on voit que l'épiphyse n'est pas très modifiée, et que l'incurvation siège

à la partie inférieure de la diaphyse. Il en est de même pour le tibia; l'obliquité atteint l'extrémité supérieure de la diaphyse. Le genu valgum des adolescents consiste en ce que les épiphyses du fémur et du tibia sont obliques sur la diaphyse; c'est dans l'extrémité des diaphyses qu'existe l'incurvation anormale (fig. 101).

A quoi est due cette obliquité? L'examen des cartilages épiphysaires permet de donner la réponse. Le cartilage était considérablement épaissi, et cet épaississement portait sur la zone dite proliférante. Il occupait le segment interne, tandis que l'externe était au contraire aminci. Ainsi dans le genu valgum il existe une croissance irrégulière de l'os. La partie interne est plus longue, et c'est grâce à cela que l'épiphyse est obliquement située par rapport à la diaphyse. (Il est in-

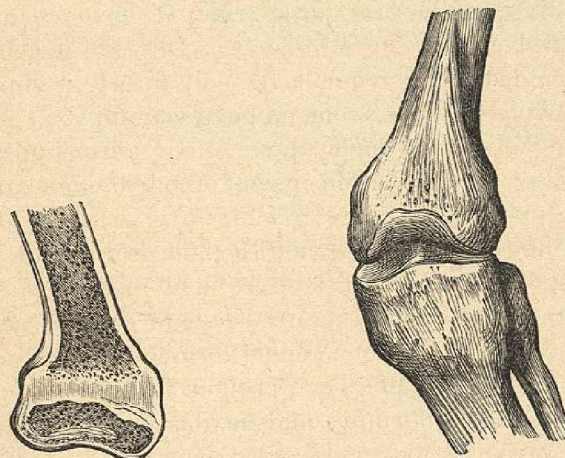


Fig. 100. — Coupe frontale du fémur droit. Fig. 101. — Déviations diaphysaires du genu valgum (jambe droite).

téressant de savoir que le cartilage articulaire se comporte d'une façon inverse; il est plus épais au condyle externe, et plus mince au condyle interne.) Ce que nous venons de dire concorde admirablement avec la découverte de Tripier, que l'on peut produire à volonté un genu valgum ou un genu varum en exerçant une forte pression sur le cartilage épiphysaire du côté externe ou du côté interne. Tout ce que Mikulicz avait annoncé fut confirmé par les recherches que Weil fit sur les pièces anatomiques à Prague.

Mikulicz n'hésite pas à affirmer que ces altérations sont dues au rachitisme; et ainsi la division de Hueter en *genu valgum rachiticum* et *genu valgum staticum* n'aurait plus de raison d'être; on devrait remplacer ces expressions par celles de *genu valgum infantile* et *genu valgum adolescentum*; les deux affections relèveraient d'un défaut statique, mais dû dans les deux cas au rachitisme. Le genu valgum