

plat d'un côté pour compenser une déviation du pied du côté opposé (Phocas, Brunswic). Mais toutes ces différentes variétés de pied plat que nous venons de signaler ne sont pas douloureuses, et surviennent à tout âge. Ils n'ont qu'un rapport très éloigné avec la tarsalgie.

Signalons encore le pied plat acquis s'observant au cours du genu valgum, de la scoliose, etc. *Vice versa*, le pied plat peut provoquer un léger degré de genu valgum (Mollière).

Au cours de certaines synovites des gaines des péroniers, on peut noter un pied plat valgus avec douleurs; de même dans le cas de la luxation des tendons péroniers et enfin au cours du tabes (Milioti)(1).

En somme, les pieds plats acquis ont une pathogénie très variée, témoin cette classification de Schreiber, qui admet les variétés : rachitique, paralytique, spasmodique, traumatique, pathologique, et le pied plat valgus douloureux des adolescents. — Le pied plat des enfants rachitiques est assez particulier (Perrotte) (2). Il s'observe vers l'âge de quatre à cinq ans, c'est-à-dire à l'âge du rachitisme; le pied peut même se dévier en léger valgus et la malléole interne fait une forte saillie. Nous en avons observé plusieurs exemples. Avec l'âge, ou la voûte se referme, et c'est la guérison, ou le pied s'accommode tant bien que mal à cette déformation, sur laquelle la tarsalgie peut se greffer au moment de l'adolescence sous l'influence du surmenage. Étudions maintenant un pied plat valgus particulier.

Pied plat valgus douloureux (Tarsalgie des adolescents). — C'est la variété de pied plat la plus importante. Chez l'adolescent, tout pied plat valgus acquis non consécutif à un traumatisme, à une paralysie, à une ostéite, et accompagné de douleur, est une tarsalgie. Aux autres âges, la tarsalgie existe, mais elle n'a probablement pas la même pathogénie; tarsalgie des adolescents et genu valgum des adolescents doivent avoir bien des points communs (3).

Symptômes. — La lésion est soit unilatérale, et dès lors elle est plus fréquente à droite en général, ou bien elle est bilatérale et plus marquée d'un côté que de l'autre, le pied droit est toujours plus dévié.

La tarsalgie ou douleur tarsienne survient soit chez des individus qui en général ont déjà le pied plat et qui se surmènent dans des conditions spéciales, soit chez des individus ayant un pied voûté, mais qui s'aplatit à l'âge de l'adolescence.

(1) МИЛОТИ, *Recioglitore medico*, 1885.

(2) PERROTTE, Pied plat valgus rachitique, thèse de Lyon, 1881. Voy. aussi les tracés plantaires in LUNING et SCHULTESS, *Chirurgie orthopéd.*, édition française par Paul Villemin, Paris, 1901.

(3) *Historique.* — Les premières observations cliniques précises datent de Stromeyer, Bonnet (de Lyon), Jules Guérin, A. Nélaton. Avec les recherches électro-physiologiques de Bonnet, les discussions pathogéniques commencent. Gosselin, Le Fort, Tillaux, Trélat, etc., en France, Henke, Hueter, Meyer, Lorenz, etc., à l'étranger, continuent les recherches anatomo-physiologiques et pathogéniques. Enfin, l'intervention sanglante pour les cas invétérés compléta dans ces dernières années le traitement jusque-là limité au port d'appareils orthopédiques.

PREMIÈRE PÉRIODE. — Période de début. — Celui-ci est insidieux, torpide. C'est tout d'abord une douleur vague, un besoin de repos; puis les points douloureux se localisent en avant de la malléole interne, au niveau des articulations astragalo-scaphoïdienne, calcanéocuboïdienne, cunéo-premier-métatarsienne, et sur le trajet du long péronier latéral. La marche est douloureuse; la claudication survient rapidement. Le matin, toute douleur est disparue; la descente des escaliers est facile, mais l'ascension est pénible, de même que le saut.

A ce moment, l'aplatissement du pied est déjà marqué et attire l'attention si le pied n'était pas congénitalement plat. La voûte plantaire est affaissée, les tracés plantaires le démontrent (1); quelquefois la douleur précède de quelque temps l'apparition du pied plat; en somme, l'affection débute soit par des douleurs, soit par la déviation en valgus; de là deux formes de début.

DEUXIÈME PÉRIODE. — Période du pied plat valgus intermittent. — Quand le malade n'est pas debout, le pied est simplement plat, puis, dès que le sujet se met debout, on voit le pied se mettre en valgus, les tendons jambier antérieur, extenseur commun, extenseur propre, péroniers latéraux, se dessinent sous la peau, de même que les trois saillies osseuses : malléole interne, tubérosité du scaphoïde, tête astragaliennne. Le bord interne du pied est abaissé, épaissi, et parfois recouvert de durillons. L'os le plus saillant est la scaphoïde pour Little, l'astragale pour Hueter et Henke. Consécutivement la semelle de la chaussure est usée à sa partie interne. En secouant la jambe on voit que le pied est fixe. Sous le chloroforme, la contracture disparaît; mais à l'état de veille les mouvements des articulations médio-tarsienne et astragalo-calcaneenne sont très limités.

Si à cette époque on examine l'état des muscles, on note souvent la parésie du long péronier latéral; en effet, si sur un malade étant couché on cherche à repousser la tête du premier métatarsien, le malade ne peut résister à ce mouvement et le pied reste plat. Chez un sujet sain, la même manœuvre amène l'exagération de la cambrure du pied (Duchenne, de Boulogne). Il est vrai que le jambier postérieur a la même action. C'est pourquoi ce signe n'est pas constant. Aussi, quand il existe, c'est que le long péronier et le jambier postérieur sont parésés. Le jambier antérieur est parfois parésé (Terrillon). Au repos, le pied peut être creux valgus (2) par contracture du long péronier, ou en varus, en talus; mais dans la station, il se met en valgus. D'autres muscles que les extenseurs peuvent donc être contracturés.

Si le pied n'est pas encore très fixe, les quelques mouvements de pronation et de supination qui subsistent s'accompagnent de craque-

(1) Voy. ONIMUS, *Union méd.*, 1877, n° 18, tracés plantaires dans les paralysies et atrophies musculaires. — RHOMER, *loc. citato*.

(2) DUPLAY, Valgus, pied creux douloureux (*Progrès méd.*, 9 mai 1874; *Acad. de méd.*, mars 1891, et *Union méd.*, octobre 1896).

ments articulaires. Le pied est un peu œdématié. Des douleurs à distance peuvent survenir : douleur au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure (Terrillon) (1), douleur au sommet de la malléole externe, etc.

TROISIÈME PÉRIODE. — *Pied plat valgus permanent.* — Les lésions et la déformation s'aggravent. Sur le bord interne du pied, on note la saillie très marquée de la malléole interne, de la tête astragaliennne et du scaphoïde. La malléole interne touche presque le sol, de même que la tête de l'astragale ; le talon se relève un peu ; le scaphoïde et le premier cunéiforme se dévient en dehors avec tout l'avant-

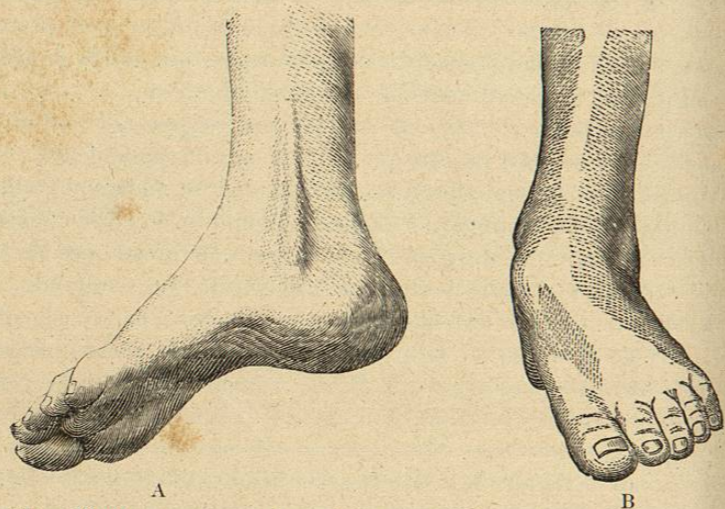


Fig. 301. — Pied creux valgus physiologique. — A, face externe du pied, destinée à montrer le relief F du tendon du long péronier latéral, produit par la contraction de ce muscle, et à prouver que, par le fait de son abaissement, la saillie métatarsienne A se trouve sur un plan inférieur à la plante du pied, et que la courbe de la voûte plantaire B est augmentée ; B, même pied présentant le mouvement de valgus qui lui est imprimé par la contraction du long péronier latéral (Duchenne, de Boulogne). Si celui-ci est parésié, on note le *pied plat valgus par affaissement de la voûte*.

pied ; le gros orteil est en flexion. L'axe de la jambe tombe en dedans du gros orteil. Sur le tracé plantaire l'axe longitudinal du gros orteil (ligne de Meyer) ne passe plus tout contre le bord interne, par rapport à l'axe médian du pied, il s'en va passer très en dehors. Sur le bord externe du pied, on note un angle rentrant au niveau de l'articulation calcanéocuboïdienne. Les tendons extenseurs font une forte saillie sur le dos du pied.

Le court péronier latéral est sain, sa faradisation exagère la déviation. Le long péronier ne réagit plus à l'électrisation (Duchenne).

Peu à peu l'ankylose se produit dans l'articulation astragalo-calca-

(1) TERRILLON, *Soc. de chir.*, 1884.

néenne ; c'est une ankylose ou une demi-ankylose en subluxation. Le genou peut même se dévier légèrement en dedans, et le rachis s'infléchir latéralement sous forme d'une scoliose plus ou moins marquée.

Évolution clinique. — Gosselin admettait une période de douleur, une de contracture, une de rétraction et une d'ankylose. Mais l'affection ne suit pas fatalement ces différentes phases. Il y a des cas légers qui guérissent par le traitement ou spontanément, et des cas graves. Pour ceux-ci, l'évolution de la difformité est progressive, les rechutes sont fréquentes, la déviation devient définitive du fait de l'ankylose et une demi-guérison s'observe. Le malade s'accommodant plus ou moins, il change de profession, mais si plus tard il reprend une profession fatigante avec station debout ou marche prolongée, la tarsalgie reparait.

Diagnostic. — Le pied plat congénital non douloureux est facile à reconnaître, la contraction du long péronier est intacte. Le *pied valgus par déformation rachitique de la malléole externe*, et l'*arthrite rhumatismale* n'ont pas la même évolution. Le *pied valgus traumatique* consécutif à une fracture malléolaire ou calcanéenne serait parfois d'un diagnostic rétrospectif difficile si on n'avait pas la radiographie à sa disposition, de même que le valgus par ostéite et ostéomyélite tarsienne, par arthrite tibio-tarsienne.

La *métatarsalgie* est caractérisée par une douleur bien localisée au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du quatrième orteil, le plus souvent, parfois du deuxième ou du troisième.

Le *pied bot hystérique* n'est pas douloureux. Certaines douleurs par *ostéite de croissance* se reconnaissent à leur siège, à la fièvre, etc.

La *paralysie spinale aiguë de l'enfance*, l'*atrophie musculaire progressive* peuvent se localiser au long péronier latéral. La paralysie de celui-ci s'accompagne de valgus pendant l'extension, le malade ne peut se tenir sur la pointe du pied, il y a des douleurs plantaires, des contractures réflexes, des rétractions musculaires et même au repos la déviation était permanente.

La *contracture du long péronier latéral* est caractérisée par un pied creux valgus douloureux ; on note l'augmentation de la courbure plantaire, l'abaissement de la saillie sous-métatarsienne au-dessous des autres métatarsiens, la diminution du diamètre transversal de l'avant-pied, une torsion de celui-ci sur l'arrière-pied produisant sur la face plantaire des plis obliques de dedans en dehors et d'arrière en avant, un mouvement de valgus dans l'articulation calcanéocuboïdienne, la saillie du tendon du long péronier latéral en arrière et au-dessus de la malléole externe, et ce relief augmente quand on cesse de relever la tête du premier ou de tous les métatarsiens. Enfin, avec le repos, la contracture diminue et le pied reprend sa forme normale. Ce pied creux valgus par contracture du long péronier latéral disparaît dans la station debout, et on peut croire à une

simple paralysie du long péronier, mais celle-ci produit un pied plat valgus au repos (Duchenne) (fig. 301).

Les lésions du nerf sciatique poplité externe peuvent provoquer un pied valgus, mais un examen complet fera reconnaître l'existence de cette lésion nerveuse.

Pronostic. — Il est sérieux; la déviation est en général progressive. A distance elle provoque de la scoliose. Le sujet est obligé de changer de profession, en attendant que le pied s'accommode peu à peu à la déviation; quand le pied est accommodé, la douleur disparaît; A. Desprès a beaucoup insisté sur ce résultat, qui est assez fréquent (1).

Anatomie pathologique. — Les lésions osseuses et articulaires ont été décrites par Rognetta qui aurait signalé l'atrophie des os du tarse, par Delacour (2), Bouvier, Gosselin, Hueter, Küstner (3), Henke, Lorenz et plus récemment par Jaboulay et ses élèves, Terrasse (thèse de Lyon, 1892), Toubert (thèse de Lyon, 1896). Gosselin décrivit surtout des lésions d'arthrite sèche, dans l'articulation astragalo-calcanéenne (4).

Étiologie et pathogénie. — La tarsalgie des adolescents coïncide fréquemment avec une poussée de croissance. La profession (garçons

(1) Pal signale comme complication la meralgie paresthésique qui s'améliore en même temps que le pied plat et pour laquelle nous avons avec Souques publié le premier cas de résection du nerf fémoro-cutané (Voy. thèse BRESARD, Paris, 1899).

(2) DELACOUR, BOUVIER, etc., *Soc. de chir.*, 1856.

(3) KÜSTNER, *Arch. für klin. Chir.*, 1880.

(4) Les déviations et déformations osseuses doivent être décrites avec soin, bien qu'elles soient assez complexes.

Toubert, après avoir précisé les rapports anatomiques normaux entre la tête astragaliennne, la face antérieure du calcaneum et la petite apophyse du calcaneum, insiste beaucoup comme Jaboulay sur la migration progressive en arrière de cette apophyse dans le pied plat de plus en plus invétéré. Dès lors, l'astragale a une tendance à glisser en avant et en dehors. Les faces antérieures de l'astragale et du calcaneum ne conservent plus leurs rapports réciproques; au lieu d'être superposées suivant une direction oblique de haut en bas et de dedans en dehors, elles sont juxtaposées suivant une direction presque horizontale et la face externe du calcaneum peut, dans les cas extrêmes, se mettre en contact avec la malléole péronière et y former une néarthrose. Dans ces cas invétérés, les axes du tarse postérieur, du tarse antérieur et du métatarse, au lieu d'être sur le prolongement les uns des autres, forment une direction en baïonnette; il y a adduction du métatarse (Lorenz). Le calcaneum se porte en dehors en tendant à dégager sa grande apophyse du contact de l'astragale, tandis que la petite, au contraire, s'engage de plus en plus sous cet os. Outre ce déplacement dans le sens transversal, il y a un déplacement dans le sens antéro-postérieur: le calcaneum a reculé, c'est un mouvement en tiroir; l'astragale paraît projeté en avant, plongeant par sa tête, le talon est relevé, c'est la grosse tubérosité qui vient en contact avec le sol. Le déplacement est rendu plus manifeste par la flexion plantaire que l'astragale exécute dans sa mortaise malléolaire; cette flexion est constante, quelque léger que soit le pied plat.

Mais le scaphoïde est solidaire du calcaneum, du fait du ligament calcanéo-scaphoïdien, le scaphoïde tend à se luxer en dehors, il le fait en se portant en haut, le ligament calcanéo-scaphoïdien s'allonge pour permettre cette élévation. Le tubercule interne du scaphoïde vient se mettre en contact avec le corps de l'astragale. Mais cette subluxation du scaphoïde est limitée par un rempart osseux

marchands de vin, pâtisseries, imprimeurs, repasseuses) est une cause occasionnelle. Le rôle de la chaussure est important également comme cause occasionnelle (Le Fort). Le rachitisme peut jouer un rôle (Billroth, Fischer, Albert, Kœnig, Perrotte, etc.). Roth n'a-t-il pas

qui se forme au sommet de l'ovale astragalien. La face supérieure du calcaneum présente son cartilage altéré, et le long de son bord externe, et le long de son bord supérieur. Au niveau de la petite apophyse, la surface articulaire finit par disparaître. Au contraire, le cartilage articulaire s'épaissit sur la face supérieure du col du calcaneum. A mesure que le calcaneum glisse dans le sens transversal au-dessous de l'astragale, le coin externe de celui-ci, doublé de la malléole péronière, paraît subir une migration de dehors en dedans sur le col du calcaneum. Aussi dans les cas avancés de pied plat, il se forme une véritable néarthrose péronéo-calcanéenne avec fibro-cartilage (Hueter, Lorenz). La facette antérieure est surplombée d'un épaississement périostique (Toubert).

Les déviations et déformations astragaliennes sont les suivantes: Cabot signalait une forte saillie osseuse au-dessus de la tête de l'astragale, ayant un centimètre de hauteur sur son milieu et diminuant rapidement des deux côtés en dedans et en dehors. Disparition du cartilage au niveau de l'extrémité inférieure de l'ovale astragalien qui a perdu tout contact osseux, et néoformation d'une apophyse à l'extrémité supérieure de l'ovale astragalien. Cette face antérieure paraît alors moins oblique, c'est-à-dire plus verticale, et le col de l'astragale paraît allongé dans sa moitié interne et raccourci dans sa moitié externe. Hueter pensait à une croissance exagérée du bord interne du col, et à une atrophie par compression du bord externe du col. Busch et Hueter nient ce fait. Lorenz et Toubert, par des mesures précises et en défilant l'apophyse d'arrêt, n'ont pas trouvé de différence de longueur entre les deux bords interne et externe du col astragalien.

Ogston, Humphry (*Lancet*, 20 mars 1886) ont montré que l'astragale présente deux facettes articulaires, une supérieure avec le scaphoïde, l'autre inférieure avec le ligament calcanéo-cuboïdien inférieur.

En somme, sur la tête astragaliennne on trouve une zone inférieure perdant son ancien cartilage, une zone moyenne ayant gardé son cartilage parce qu'elle a conservé le contact avec le scaphoïde, une zone supérieure revêtue de fibro-cartilage néoformé formant apophyse d'arrêt, ce qui maintient le scaphoïde en simple subluxation. Dans le cas de luxation complète, la tête de l'astragale va se loger dans la cavité formée par le ligament calcanéo-scaphoïdien; le tubercule interne du scaphoïde s'articule avec la face supérieure du col (Lorenz) par une facette articulaire qui se continue avec celle de la face antérieure par un plan incliné. Étant donnée la flexion plantaire, la partie antérieure de la poulie et des facettes latérales perd peu à peu son cartilage.

Le scaphoïde est surtout changé dans sa direction; dans les cas invétérés, il aurait la forme d'un cône à base inférieure (Henke). Sur les surfaces articulaires du scaphoïde et du calcaneum, le cartilage présente par places l'aspect velvétique. Les synoviales sont très peu vasculaires. Le grand ligament calcanéo-cuboïdien plantaire est allongé; le ligament calcanéo-scaphoïdien plantaire avec son disque cartilagineux est aminci, étalé. Le ligament en y n'est pas allongé. Enfin les os sont non seulement déplacés, déformés, mais encore altérés dans leur structure, car Winiwarter a signalé l'ostéite raréfiante des os du tarse dans le pied plat. Dans un cas de Chaput (*Soc. anat.*, 1886), on a trouvé une ankylose entre l'astragalo-calcanéenne et l'astragalo-scaphoïdienne. Holl (en 1880) et Zuckerkandl ont rapporté des faits semblables. Cette ankylose est une *ankylose de guérison*, le pied s'est adapté à sa nouvelle forme en s'ankylosant (Jaboulay et Terrasse). Il se produit une ostéo-arthrite chronique. Le cartilage se détruit là où il n'y a plus de pression. Il s'hypertrophie là où la pression est exagérée.

Quant aux muscles, les péroniers dans quelques cas ont été trouvés atrophiés.

Le poids du corps tend sans cesse à aplatir la voûte plantaire et à porter le pied en valgus. Hueter pense que sous cette pression il se fait dans le squelette un travail de résorption au niveau des points supportant une pression plus forte, et une hyperostose dans les points non comprimés. Quand le cartilage n'a plus de fonction à remplir, il s'atrophie par simple régression (Lucke, Lorenz) et non par

observé 48 cas de pieds plats chez 71 scoliotiques? Le pied plat est fréquent de dix à vingt ans, il est rare après trente ans. Le surmenage pendant la croissance est une cause prédisposante plus importante que l'influence ethnique. L'affection paraît plus fréquente chez les garçons que chez les filles. Enfin, il faut bien noter que la tarsalgie ou douleur tarsienne s'observe soit chez des sujets ayant congénitalement le pied plat, ce qui est une prédisposition évidente, soit chez des malades ayant le pied voûté, mais le surmenage amène l'affaissement de la voûte à l'âge de l'adolescence, comme la même cause détermine l'incurvation du rachis.

Une prédisposition congénitale est bien possible, puisque 9 p. 100 des nouveau-nés seraient atteints de pied plat d'après Küstner. Enfin la tarsalgie serait parfois héréditaire.

Théories pathogéniques. — a. *Théorie articulaire.* — Stromeyer avait ébauché cette théorie. Gosselin la développa longuement. Pour lui, la cause de la maladie est une arthrite sèche de l'articulation calcanéostragalienne, d'où le nom d'arthralgie calcanéostragalienne. Mais ces lésions articulaires n'ont été observées que dans deux cas. Jules Guérin invoqua la disposition presque mathématique des portions articulaires privées de cartilage pour rapporter les lésions à un état de régression plutôt qu'à une inflammation franche. La synovite est à peine marquée. L'arthrite est hors de proportion avec les lésions osseuses, ce n'est qu'une complication qui peut aboutir à l'ankylose. Gosselin mit en évidence les poussées de croissance et présuma le rôle que joue le développement du squelette. Leroux a noté aussi un cas d'arthrite médio-tarsienne. Reynier (1) a admis une sorte d'ostéo-arthrite de croissance.

Mais l'arthrite sèche est rare chez les sujets jeunes, et puis le repos calme complètement les douleurs tarsalgiques au début; il n'en est pas ainsi dans les arthrites.

Pour M. Gilles de la Tourette (2), certaines formes de tarsalgie sont tout simplement des localisations de l'infection blennorragique sur les synoviales et les bourses séreuses de l'avant-pied et du talon, le malade ayant un pied plat congénital. Mais il s'agit ici d'un pied plat valgus congénital devenu douloureux par arthrite de voisinage et non de la vraie tarsalgie.

inflammation comme le pensèrent Gosselin, Lorinser, Hueter. Les hyperostoses qui résultent de la compression par subluxation limitent la déviation, et le pied plat guérit avec persistance de la déformation.

Malgré l'élargissement des surfaces articulaires, les mouvements sont limités, étant données les rétractions ligamenteuses, les saillies osseuses anormales, et finalement la contracture des muscles périarticulaires.

L'arthrite subinflammatoire peut donc aboutir à l'ankylose. Toubert a observé une ankylose entre l'astragale et la petite apophyse du calcaneum avec ossification de l'appareil ligamenteux du sinus tarsien.

(1) Paul REYNIER in thèse de PICQUARD, Paris, 1887.

(2) GILLES DE LA TOURETTE, *Sem. méd.*, 1896, p. 521.

b. *Théories musculaires (parésie, paralysie ou contracture).* — A. Nélaton, Bonnet, J. Guérin et Reissmann avaient admis une contracture des péroniers et des extenseurs. L'impotence fonctionnelle du long péronier latéral a été invoquée par Duchenne (de Boulogne). Cet éminent physiologiste démontra que le long péronier latéral est pour ainsi dire le muscle de la voûte plantaire; il maintient par sa contraction la forme de celle-ci pendant la station et la marche. Si ce muscle ne se contracte plus suffisamment, les métatarsiens s'affaissent, les nerfs plantaires deviennent douloureux, le pied se met en valgus en prenant pour charnière l'articulation calcanéostragalienne. Les articulations du pied et surtout les articulations du bord interne sont tirillées, d'où des contractures réflexes dans les muscles adducteurs et fléchisseurs du pied, c'est-à-dire dans le court péronier latéral et l'extenseur des orteils. Onimus admet aussi cette théorie musculaire. Thorens (1), après avoir fait remarquer que normalement le poids du corps tombe en dehors de l'axe vertical du calcaneum, admet la théorie de Duchenne.

Les objections n'ont pas manqué à cette théorie, car les deux péroniers sont innervés par le même nerf; or le court serait contracté, et le long paralysé; la parésie du long péronier n'est pas constante. Parfois il est contracturé. La variété pathogénique de tarsalgie, décrite par Duchenne, existe sans aucun doute; il y a des pieds plats valgus paralytiques douloureux. C'est cette variété qui guérit par la faradisation; mais il y a d'autres variétés pathogéniques de tarsalgie.

Henke a admis la paralysie du jambier postérieur et des muscles de la plante comme trouble initial de la tarsalgie; il en résulte des déformations osseuses, d'où sa théorie pathogénique musculo-osseuse.

Blum fait jouer aussi un rôle important au jambier postérieur qui, grâce à son insertion au tubercule du scaphoïde, relève le bord interne du pied; dans certains cas, en effet, le long péronier est intact. Trélat a signalé des cas semblables. Terrillon a constaté la paralysie du long péronier combinée avec celle du jambier antérieur. Ch. Monod, Verneuil notèrent la paralysie isolée du jambier antérieur. Outre les muscles antéro-externes, les muscles fléchisseurs peuvent être contracturés (Després, Tillaux), d'où déviation du pied en valgus, en varus, et même en talus. Si la contracture succède le plus souvent à la parésie, dans certains cas elle peut être primitive. Suivant Trélat, il y a contracture d'abord et impotence musculaire finalement.

Chaput, d'après l'examen de quelques pièces anatomiques, a admis l'insuffisance du long péronier latéral ou celle du jambier postérieur. Dans une de ses observations anatomiques, le péronier latéral était dépourvu de fibres musculaires sur une étendue anormale; la lésion

(1) THORENS, *Union médicale*, 1884.