

En général, la fracture du tibia est une maladie de peu de conséquence, et qui pourrait même guérir sans le secours de l'art, si le malade restait au lit, et gardait le repos pendant le temps convenable.

Lorsque les fragments de la fracture du tibia sont déplacés suivant l'épaisseur de l'os, on les remet aisément dans leur rapport naturel en les poussant en sens contraire; et afin de rendre leur remplacement plus facile, on fait exécuter en même temps l'extension et la contre-extension pour diminuer le frottement de leur surface. Quand le déplacement suivant la direction de l'os a lieu, on y remédie en ramenant le fragment inférieur à sa rectitude naturelle, par un mouvement en sens inverse de celui qu'il a fait pour se déplacer.

Pour contenir la fracture du tibia, on peut employer indifféremment le bandage de Scultet, avec de longues attelles et les remplissages de balle d'avoine, ou le bandage roulé avec des attelles de carton mouillé, ou de bois mince. Ce dernier appareil nous paraît préférable chez les enfants, où le peu de volume du membre donne moins de prise aux longues attelles.

Lorsque la fracture du tibia est compliquée de contusion et d'engorgement inflammatoire, on doit combattre ces accidents par des cataplasmes émollients et anodins, avant d'appliquer le bandage propre à la contenir. Cette fracture est consolidée ordinairement au bout de quarante jours; et comme les articulations du genou et du pied n'ont point éprouvé d'engorgement et qu'elles n'ont presque point contracté de roideur, le membre est bientôt rendu à ses fonctions (a).

(a) — Boyer dit que le tibia peut se fracturer seul à ses extrémités; mais il ne cite aucun exemple de ces fractures. Je n'ai pas observé la fracture du tibia seul au-dessus de sa surface articulaire inférieure et de la malléole. J'ai vu une seule fois la fracture de l'extrémité supérieure de cet os au-dessus de son articulation avec l'extrémité supérieure du péroné et sans fracture de celui-ci. Cette fracture avait été produite par la chute d'une pierre de taille sur le lieu même où la solution de continuité existait. L'examen très-attentif que j'ai fait du malade m'a démontré d'une manière évidente que le tibia seul était fracturé; cependant je dois dire que dans le nombre des chirurgiens présents, quelques-uns pensaient que le péroné était également

fracturé; mais comme ils formaient la minorité des assistants, l'opinion d'une solution de continuité du tibia seul doit prévaloir. Un bandage roulé dextriné a guéri le malade.

Astley Cooper parle de fractures obliques de l'extrémité supérieure du tibia avec ou sans pénétration dans l'articulation fémoro-tibiale. Il recommande pour les premières la position du membre dans l'extension et l'emploi d'un bandage roulé avec des cartons; et pour les secondes, il pense que la position du membre sur un double plan incliné est préférable pour remédier au déplacement du fragment supérieur qui est attiré en haut, soit en dehors, soit en dedans, selon le siège de la fracture.

Dans les fractures du tibia, il faut toujours mettre en usage le bandage roulé avec carton simple et amidonné, ou le bandage dextriné.

### § 3. — De la fracture du péroné.

Nous avons dit que le tibia, quoique beaucoup plus gros et plus fort que le péroné, se fracture plus souvent que ce dernier. Nous allons examiner maintenant comment le péroné peut éprouver seul une solution de continuité.

On conçoit aisément comment une violence extérieure, qui agit immédiatement sur un point quelconque de la longueur du péroné, peut rompre cet os; mais il n'est pas aussi aisé de concevoir le mécanisme suivant lequel une puissance qui semble n'agir que sur l'articulation du pied, à laquelle le péroné prend si peu part, peut donner lieu à la fracture de cet os. Ce mécanisme, qui avait échappé à presque tous les auteurs, et que Pott et Fabre ont bien fait connaître, est relatif au rôle que le péroné joue dans l'articulation du pied avec la jambe. Comme nous l'avons déjà dit, le tibia, qui appuie seul sur la face supérieure de l'astragale, lui transmet aussi seul le poids des parties supérieures; le péroné n'est pour rien dans cette pression perpendiculaire. Mais les inégalités du sol sur lequel nous marchons, le sens auquel les mouvements du pied sont bornés, exigent des moyens capables de prévenir ses déviations latérales, et c'est à cette utilité que sont destinées l'apophyse du tibia qui porte le nom de malléole interne, et l'extrémité inférieure du péroné; on peut même remarquer que le côté auquel correspond cette dernière est celui vers lequel le pied a le plus de tendance à s'incliner. Si une cause assez puissante entraîne violemment le pied dans l'adduction ou dans l'abduction,



comme serait une chute perpendiculaire, dans laquelle un pied se trouverait surpris dans l'une de ces deux positions et supporterait seul le poids du corps, voici ce qui arrive : dans le premier cas, l'astragale presse de dedans en dehors l'extrémité inférieure du péroné; et dans le second, c'est le calcanéum qui presse cette même partie de bas en haut, avec une force égale au poids du corps augmenté par la vitesse de la chute. Dans l'un et dans l'autre cas, l'effet immédiat de l'effort auquel le péroné est soumis se passe, d'une part, sur les ligaments de son articulation tibiale inférieure, qui en seraient rompus s'ils n'étaient d'une solidité singulière; de l'autre, sur l'articulation tibiale supérieure, dont les surfaces sont rapprochées avec effort. Ces liens de l'articulation inférieure venant à résister, et l'os ne pouvant être déplacé ni en dehors, ni en haut, sa cambrure naturelle doit augmenter d'autant plus facilement qu'elle est déjà plus prononcée, et de là la solution de continuité qui a lieu dans le point de la longueur de l'os qui offre le moins de résistance.

A part les complications dont cette fracture est susceptible, comme toute autre, et que nous ne devons point examiner dans cet article, les variétés les plus importantes qu'elle peut présenter se tirent de sa situation dans un point plus ou moins éloigné de l'extrémité inférieure de l'os. Quand elle dépend d'une cause immédiate, la fracture répond au point même sur lequel cette cause agit; mais quand elle a lieu selon le mécanisme que nous venons de développer, sa situation est extrêmement variable : on la voit tantôt vers la partie moyenne de l'os, tantôt si près de son articulation tibiale inférieure, qu'à peine en est-elle distincte; ce qui est le résultat de la combinaison d'une foule de circonstances, parmi lesquelles on peut indiquer l'inégale résistance des divers points de la longueur de l'os, l'irrégularité de la courbe qu'il forme, l'action de tels ou tels muscles au moment de l'accident, etc.

Il est indubitable que du moment que la continuité du péroné est détruite dans un point de sa longueur, les bouts correspondants des fragments se laissent entraîner en dedans et vers le tibia par les muscles de la face antérieure et par ceux de la couche profonde de la partie postérieure de la jambe, aussi bien que par la tension que ces mêmes muscles communiquent à l'aponévrose tibiale; puissances que ne peuvent contre-balancer les deux muscles péroniers latéraux, surtout en bas. Le déplacement des fragments, selon la longueur, ne peut

avoir lieu, à moins que l'articulation inférieure ne soit entièrement détruite, ce qui est difficile à supposer, et ce qui constituerait un cas des plus graves, à cause de la violence nécessaire pour produire un pareil désordre. Les changements que cette fracture introduit dans les rapports des surfaces qui constituent l'articulation de la jambe avec le pied méritent une attention particulière. L'extrémité supérieure du fragment inférieur ne peut se porter en dedans sans que la malléole externe se dirige en dehors, et le déplacement de cette dernière sera d'autant plus étendu que la fracture en sera plus rapprochée. Or, la distance qui sépare naturellement les deux malléoles étant proportionnée au diamètre transversal de la poulie articulaire de l'astragale qu'elles doivent recevoir, cet espace ne peut augmenter sans que les rapports des surfaces articulaires perdent de leur exactitude; et comme, dans ce cas, c'est par l'éloignement de la malléole externe que le changement s'est opéré, il en résulte que le pied n'est plus soutenu en dehors, et qu'il s'incline habituellement de ce côté. L'inclinaison est bien plus marquée si le malade marche; elle augmente alors de plus en plus, la plante du pied se dirige en dehors, et la station et la progression se font sur le bord interne.

Les signes de cette fracture s'acquièrent par un examen attentif de la conformation de l'os, dont on peut parcourir la plus grande partie le long de sa face externe; cet examen est sans difficulté pour les deux tiers inférieurs, tant qu'il n'est pas survenu un gonflement considérable; supérieurement le péroné est placé à une plus grande profondeur, et l'on a plus de peine à distinguer la légère difformité que sa fracture cause; mais aussi il est plus facile alors d'imprimer aux fragments des mouvements assez étendus, en les pressant de devant en arrière, et réciproquement; et d'ailleurs, dans ce cas, il serait moins fâcheux de méconnaître la maladie. C'est quand la fracture est située très-bas qu'il importe le plus de la reconnaître; mais s'il s'est écoulé quelque temps, le gonflement des parties molles peut y apporter des obstacles qu'on n'aurait pas éprouvés sans cela : quoi qu'il en soit, c'est toujours de cette complication qu'il faut s'occuper alors; mais quand on a des raisons de soupçonner une fracture du péroné placée de la sorte, il importe plus que jamais de s'en assurer dès que le gonflement est dissipé. Dans les cas où, pour les raisons que nous venons d'exposer, le diagnostic est obscur, on peut tirer des circonstances qui accompagnent la maladie des indications qui équivalent presque à la



certitude des signes propres. Nous avons vu que l'une des causes de cette fracture est une violente inclinaison latérale du pied; cette même inclinaison est capable de produire l'entorse ou la luxation du pied: aussi la fracture du péroné est-elle souvent compliquée avec cette dernière maladie. S'il arrive même alors que, la fracture étant située très-bas, et n'ayant point été reconnue et maintenue réduite, la malléole externe se soit portée fortement en dehors, le pied conserve une tendance à se luxer de nouveau; la poulie articulaire de l'astragale vient se placer au-dessous de l'une ou de l'autre malléole, mais plus communément de l'interne; les téguments en sont violemment distendus, et bientôt enflammés et ulcérés, ou même mortifiés, et l'ulcère établissant une communication entre l'air atmosphérique et l'intérieur de l'articulation, il peut survenir les accidents les plus graves qui entraînent la perte du membre ou même celle du malade. La circonstance d'une entorse ou d'une luxation du pied, surtout en dedans, est donc une forte présomption en faveur de l'existence de la fracture du péroné; et il n'est guère possible d'en douter, quand bien même on n'en pourrait recueillir aucun signe direct, lorsqu'on observe qu'après la réduction de la luxation le pied jouit d'une mobilité que ne peut permettre l'exactitude des rapports des surfaces articulaires, et surtout quand il conserve une tendance à se luxer de nouveau, et que la luxation se rétablit en effet spontanément.

Si nous n'avons pas placé la crépitation au nombre des signes de cette fracture, quoiqu'on puisse l'obtenir quelquefois, c'est qu'il est assez rare de pouvoir communiquer aux fragments de cet os des mouvements assez étendus pour cela, soit à cause de la solidité de ses articulations supérieure et inférieure, soit à cause des lames antérieure et postérieure de l'aponévrose tibiale qui s'insèrent à toute sa longueur. D'un autre côté, si nous avons donné à ces considérations sur le diagnostic du péroné une extension qui pourrait paraître superflue, c'est qu'il n'est que trop ordinaire que l'on se borne à la réduction de la luxation du pied, ou aux soins que peut exiger l'entorse de son articulation, et que l'on se contente de recherches trop superficielles relativement à la fracture du péroné, ou même que l'on ne soupçonne pas l'existence de cette dernière maladie, qui accompagne si souvent les deux autres. Cependant la consolidation des fragments a lieu dans la situation vicieuse qu'ils ont prise; la malléole externe reste trop éloignée de l'interne, et après la guérison, la progression ne saurait avoir lieu sans

que la plante du pied se dirige fortement en dehors; ce qui met le malade dans l'impossibilité de marcher sans le secours de moyens mécaniques propres à soutenir le pied et à l'empêcher de se renverser en dehors.

Le pronostic de cette maladie, quand elle est simple, n'a rien de fâcheux si elle est traitée convenablement.

L'extension et la contre-extension sont inutiles pour la réduction de cette fracture, puisque ses fragments n'éprouvent pas de déplacement selon la longueur de l'os; il est de même impossible d'employer les manœuvres ordinaires de coaptation, l'os dont il s'agit n'étant accessible que par un de ses côtés. On ne peut que déprimer la malléole externe et la ramener à sa distance naturelle de l'interne, en faisant exécuter au fragment inférieur auquel elle tient un mouvement de bascule opposé à celui par lequel elle s'est portée en dehors. Quand la fracture est simple, les fragments conservent des rapports entre eux par le moyen des parties molles et surtout des aponévroses; en sorte que le supérieur, sur lequel il n'est pas possible d'agir immédiatement, ne peut guère manquer de suivre les mouvements de l'inférieur pendant qu'on déprime la malléole. A la vérité, on ne peut savoir si les bouts des deux fragments sont alors dans des rapports naturels et exacts; mais l'exactitude de leur coaptation est de peu d'importance: ce qui est véritablement essentiel, c'est de rétablir la malléole dans sa situation naturelle, et d'obtenir la réunion des fragments dans cette position de l'inférieur.

Pour maintenir la fracture réduite durant le temps nécessaire à la consolidation des fragments, il suffit de continuer ce que l'on fait pour obtenir la réduction; on peut même tirer parti de la structure du membre et, en fixant le pied dans l'adduction, exercer sur la malléole externe, par le moyen des ligaments latéraux externes de l'articulation du pied, une sorte d'extension continue par laquelle cette éminence est entraînée en bas et en dedans, et fixée solidement dans sa situation naturelle. Ainsi, le bandage à bandelettes, tel que nous l'avons décrit plusieurs fois, mais dont on dispose les attelles de manière que l'une s'étende jusqu'au delà du bord externe du pied, et repousse cette partie fortement en dedans par le moyen de remplissages plus épais qu'à l'ordinaire, tandis que l'autre ne dépasse pas le niveau de la malléole interne et ne porte pas sur le bord interne du pied, est l'appareil le plus convenable pour l'effet qu'on se propose.



On pourrait également mettre en usage un bandage roulé, les attelles et les remplissages de balle d'avoine disposés comme nous venons de le dire.

Au bout de quarante jours, on remplace cet appareil par un simple bandage roulé, et le malade peut se lever et commencer à marcher en se soutenant sur des béquilles. Quand la fracture est éloignée de l'extrémité inférieure de l'os, l'articulation du pied ne contracte presque point de roideur, et ses mouvements se rétablissent promptement dans toute leur étendue; mais lorsqu'elle est voisine de cette extrémité, les ligaments et les autres parties molles éprouvent un engorgement considérable, et l'articulation contracte une roideur qui ne se dissipe que très-lentement et qui exige l'usage des moyens dont nous avons parlé en traitant des fractures en général (a).

(a) — Il est étonnant que Boyer avance que le tibia, quoique plus gros et plus fort que le péroné, se fracture plus souvent que ce dernier; cette opinion, qui a été répétée par Dupuytren et Sanson, ne me paraît pas admissible. Je pense que Boyer aura voulu comparer le rapport qui existe entre les fractures des deux os de la jambe et celles du péroné, et qu'il aura voulu dire qu'il était étonnant que le tibia se cassât en même temps que le péroné, quoiqu'il fût plus gros et plus fort que cet os, et que celui-ci ne fût pas fracturé seul plus souvent que les deux os de la jambe. En effet, quand on pratique la chirurgie dans les hôpitaux, il est facile de s'assurer en très-peu de temps que les fractures des deux os de la jambe sont beaucoup plus fréquentes que celles du tibia et du péroné seuls, même en réunissant le nombre de ces deux dernières fractures et le comparant à celui des premières; et que les fractures du péroné seul sont plus fréquentes que celles du tibia seul dans une proportion très-supérieure.

Boyer ne parle que des fractures de l'extrémité inférieure du péroné; il ne dit rien de celles de son extrémité supérieure et de sa partie moyenne. Je remplirai cette lacune et j'ajouterai quelques mots à ce qu'il dit sur les fractures de l'extrémité inférieure de cet os, parce que Dupuytren a beaucoup attiré l'attention sur elles et qu'elles ont été le sujet des travaux de plusieurs chirurgiens modernes.

*Fractures de l'extrémité supérieure et de la partie moyenne*

*du péroné.* — J'ai rencontré trois fois la fracture de l'extrémité supérieure du péroné, c'est-à-dire sa fracture au-dessus de l'union de son quart supérieur avec ses trois quarts inférieurs; je ne l'ai jamais vue seule à sa partie moyenne, probablement parce que dans cet endroit il est très-protégé par les muscles péroniers latéraux. Dans les trois cas, dont un existait chez une dame, la fracture était le résultat d'une chute sur un corps présentant un angle. La dame était tombée sur l'escalier de son jardin; les deux autres malades, ouvriers, étaient tombés sur des morceaux de bois équarris sans savoir expliquer leur chute. La contusion locale, la douleur profonde dans un même point, et la difficulté dans la marche, étaient les symptômes donnés par les malades. Le toucher faisait reconnaître une crépitation qui a été évidente dans les trois cas. L'emploi d'un bandage roulé avec des attelles de carton a suffi pour procurer la guérison et permettre aux malades de marcher sans peine au bout de quarante jours.

*Fractures de l'extrémité inférieure du péroné.* — Les fractures de l'extrémité inférieure du péroné ne paraissent pas avoir fixé d'une manière spéciale l'attention des chirurgiens qui ont vécu avant le xviii<sup>e</sup> siècle, ou au moins les écrits des pathologistes sont trop peu explicites pour qu'on doive y avoir égard. Aussi faut-il consulter les œuvres des chirurgiens qui ont écrit dans ce siècle, pour trouver quelques remarques sur la gravité des conséquences de ces fractures. Fabre, Pott et Pouteau sont ceux qui, dans leurs mémoires sur les fractures, ont indiqué de la manière la plus positive les effets et les conséquences de ces solutions de continuité, et ils les ont tellement bien exposés qu'on a lieu de s'étonner qu'il ait fallu les travaux spéciaux de Dupuytren pour diriger l'attention des chirurgiens sur cette maladie, et toute la tenacité dont il était capable, pour forcer, pour ainsi dire, les chirurgiens à l'étudier, comme il les a forcés à étudier les fractures de l'extrémité inférieure du radius. Cependant, les descriptions faites par les pathologistes étaient bien positives, ainsi que nous allons le voir en peu de mots.

Fabre nous dit que, dans la fracture du péroné seul à sa partie inférieure, le pied se déjette en dehors parce que, la malléole externe ne servant plus de borne ou de point d'appui à l'astragale, le pied est entraîné dans ce sens par l'action des muscles, et que, si la réduction n'est pas faite, la difformité augmente au point que le malade ne peut plus marcher que très-difficilement; que le pied peut être en même



temps luxé dans son articulation avec la jambe, et que cette fracture peut être difficile à reconnaître à cause du gonflement des parties, mais que l'on est éclairé par l'état du tibia qui n'entre pour rien dans la difformité de la partie, puisque la malléole interne n'est jamais dérangée de sa position naturelle.

Pott dit que lorsqu'en sautant le péroné se casse dans la partie faible dont il a déjà parlé, c'est-à-dire dans les deux ou trois pouces de son extrémité inférieure, alors l'extrémité inférieure fracturée du péroné se porte vers la partie interne du côté du tibia; l'extrémité de l'os qui forme la cheville externe se trouve un peu en dehors et en haut; et le tibia, ayant perdu son soutien naturel et n'étant pas capable par lui-même de conserver inébranlablement sa position perpendiculaire naturelle, est séparé de l'astragale et se porte vers la partie interne, et que les forts ligaments qui attachent le tibia à l'astragale et au calcanéum se déchirent toujours; ce qui produit en même temps une fracture parfaite et une dislocation partielle à laquelle se joint quelquefois une plaie des téguments occasionnée par l'os à la cheville interne. De cette manière, et en effet par une conséquence nécessaire, tous les tendons, qui passent derrière ou dessous ou qui sont attachés aux extrémités du tibia ou du péroné, ont leur disposition et leur direction naturelles tellement altérées, qu'au lieu d'exécuter les fonctions auxquelles ils sont destinés, ils contribuent tous à la torsion du pied et cela en le tournant en dehors et en haut. Pott examine plus loin le peu d'action des bandages ordinaires et les avantages qu'il y a à placer le membre sur le côté externe pour relâcher les muscles et les empêcher de tirer le pied en dehors, et il fait observer que, si l'os n'est pas maintenu dans sa place, le membre reste tellement estropié ou attaqué d'une telle difformité, qu'elle cause beaucoup de fatigue au malade qui est encore obligé de porter pendant longtemps, et peut-être pendant toute sa vie, un soulier d'une espèce et d'une façon particulière et propre à faciliter ses mouvements difficiles.

Pouteau est beaucoup moins explicite dans les fractures de la partie inférieure du péroné que dans celles du radius, et il ne dit rien de la complication de luxation; cependant il a bien connu les symptômes et les conséquences de cette maladie. Il fait observer que ces fractures ont lieu dans la partie où le péroné se trouve le plus aminci et le moins défendu contre toutes les causes de fractures; qu'une dépres-

sion peu considérable annonce que les bouts de l'os cassé sont rapprochés du tibia, et cette dépression est peu marquée parce que l'intervalle qui sépare les os de la jambe vers le bas n'est que de trois à quatre lignes géométriques; que la crépitation est un signe très-équivoque, et que l'engorgement des parties molles s'oppose à l'examen de la fracture. Il fait observer que c'est l'articulation même du pied qui donnera les signes les moins équivoques de cette fracture, et il dit que les deux malléoles sont plus écartées dans la jambe malade que dans la jambe saine, et qu'un pareil écartement ne peut venir que de deux causes, ou l'élongation forcée des ligaments qui unissent, vers le pied, le tibia et le péroné, ou cette espèce de mouvement de bascule qui doit porter en dehors la malléole externe, lorsque le péroné fracturé est aussi enfoncé contre le tibia. Il pense que cette dernière cause d'écartement est la plus ordinaire, et qu'on ne peut admettre la première que chez des individus qui, par constitution, ont une faiblesse antécédente des ligaments. Il dit que, lorsqu'il y a fracture au péroné et enfoncement des pièces cassées, et surtout de la pièce inférieure, la position du pied devient un indice des plus remarquables de la fracture; qu'il est dévié en dehors et montre les apparences d'une luxation incomplète. Il termine en faisant observer que le pronostic des fractures de la partie inférieure du péroné est un de ceux qui exigent de la part du chirurgien le plus d'attention et de sévérité, et qu'il n'y a pas de moyen thérapeutique capable de guérir cette maladie convenablement, de sorte que le bas de la jambe malade reste plus gros que celui de la jambe saine à cause de la bascule faite par la malléole externe; que le pied est déjeté en dehors et son mouvement avec la jambe très-géné par cette direction; et que la difficulté de marcher est d'abord très-grande, mais qu'elle se dissipe un peu à la longue.

Boyer a réuni en corps de doctrine les matériaux épars dans les trois pathologistes que je viens de citer, mais il n'a pas attiré d'une manière spéciale l'attention des chirurgiens sur les signes et les conséquences de cette fracture. Dupuytren est le premier qui, sachant profiter des observations de ses prédécesseurs, de celles de son maître et des siennes, a donné sur la fracture de l'extrémité inférieure du péroné des préceptes remarquables, qui ont fait le sujet du mémoire qu'il a publié sur cette maladie. Aujourd'hui elle est parfaitement connue, et cependant on voit encore tous les jours des erreurs dans le traite-



ment, erreurs à la suite desquelles les malades restent estropiés pour toujours.

Les fractures de l'extrémité inférieure du péroné sont produites par deux ordres de causes, les unes qui agissent directement sur l'os, et les autres qui, agissant sur le pied, en font un levier. Les premières sont toutes les violences extérieures qui, portées sur cet os comme sur tout autre, le brisent en produisant des désordres plus ou moins grands dans les parties molles et osseuses. Ces fractures, presque toujours très-graves, appartiennent aux fractures compliquées situées dans le voisinage des articulations, et tout ce qui les regarde se rapporte à cet ordre de fractures; cependant il faut faire attention que c'est une fracture du péroné, à cause de quelques indications qu'elle présente et qui doivent être exposées dans la fracture produite par cause indirecte. Néanmoins, je n'en traiterai pas à part, parce qu'il est très-rare qu'elles ne soient pas accompagnées de la fracture du tibia; et alors elles rentrent dans le cadre des fractures compliquées de la jambe. Les secondes causes, ou causes indirectes, ne portent nullement leur action sur l'os; elles se servent, pour ainsi dire, du pied comme d'un levier dont la partie postérieure saillante, formée par l'astragale, agit sur la malléole externe. Les chirurgiens ont diversement expliqué le mécanisme de cette fracture: je vais examiner leurs opinions, car il est impossible de séparer ce mécanisme de l'étiologie de ces fractures. Les pathologistes qui ont précédé Boyer disent que cette fracture a lieu dans un faux pas sur un terrain uni ou inégal, ou dans une chute sur les pieds. Boyer est le premier qui indique d'une manière précise que ces fractures peuvent être produites par un mouvement violent qui porte le pied en dedans ou en dehors, et il dit que, dans le premier mouvement, le pied s'appuyant sur son bord externe et la plante regardant en dedans, l'astragale appuie sur la malléole externe et la brise, et que, dans le second mouvement, le pied appuyant sur son bord interne et la plante regardant en dehors, le calcaneum presse la malléole externe de bas en haut, avec une force égale au poids du corps augmenté par la vitesse de la chute. Il suppose que, dans ces deux mouvements, les ligaments résistent à l'effort de traction, la cambrure de l'os est augmentée. Dupuytren, adoptant les opinions de Boyer dont il était l'élève, explique autrement que lui le mécanisme de la fracture de l'extrémité inférieure du péroné. Il dit que, dans le renversement du pied en dedans, la malléole

externe cède à la traction des ligaments latéraux externes, traction d'autant plus efficace que ces ligaments se trouvent alors dans une direction presque perpendiculaire à la malléole, et que cette appendice prend un point d'appui sur le bord tranchant de l'astragale, lequel est encore poussé avec force de dedans en dehors par le tibia. Dans le renversement du pied en dehors, la ligne de gravité du corps traverse obliquement l'articulation tibio-tarsienne, de sorte que les ligaments latéraux internes de l'articulation et la malléole interne d'une part, et l'extrémité inférieure du péroné de l'autre part, supportent tout le poids du corps et l'effort des muscles; et alors ce sont eux qui sont déchirés. On s'était généralement contenté des explications un peu différentes de ces deux chirurgiens, et on s'était surtout occupé du traitement, afin de prévenir les conséquences d'une fracture mal traitée. On avait, à la vérité, observé que certainement dans les entorses le pied tourne directement en dedans ou en dehors sans que le péroné se casse, mais on n'avait fait aucune recherche sur le mécanisme de la fracture pour s'assurer si elle ne se produisait que dans ces mêmes mouvements. La science était donc restée fixée d'après les opinions de Boyer et de Dupuytren, lorsqu'en l'année 1840, M. Maisonneuve fit paraître un mémoire dans lequel il explique les fractures de l'extrémité inférieure du péroné par un mouvement de torsion du pied qui agit sur cet os à la manière d'un levier qui est mu horizontalement. Cette explication, plus conforme à l'observation que celle donnée jusqu'alors, me paraît devoir être admise, car elle se trouve plus en rapport avec la manière dont se produit la fracture de l'extrémité inférieure du péroné. Si l'on croit les malades, on devra toujours conclure de leurs paroles que le pied a simplement tourné sur son axe antéro-postérieur, comme Boyer et Dupuytren pensaient que cela avait lieu; mais si on les interroge plus sévèrement, et si on consulte les faits rapportés avec une grande précision, on voit qu'il n'en est pas ainsi, et que ce n'est pas un mouvement de torsion sur l'axe antéro-postérieur du pied qui a eu lieu, mais un mouvement dans lequel la partie antérieure du pied, toujours fixée plus ou moins, a imprimé à la mortaise péronéo-tibiale un mouvement d'écartement. Si le pied est porté dans l'abduction, il agit alors, ainsi que le fait observer M. Maisonneuve, comme un levier du deuxième genre qui, prenant son point d'appui sur le tibia, porte toute son action sur le péroné; et si la malléole externe cède plutôt que la malléole interne, c'est parce qu'elle est à