

entre leurs doigts. La poussière de plâtre tombe au fond de l'eau, mais il arrive un moment où le plâtre *affleure* la surface de l'eau. A ce moment, mais à ce moment seulement, il convient d'agiter et de remuer le mélange. C'est ainsi que procèdent d'ordinaire les modeleurs.

Toutefois, il est plus prudent, surtout si l'on est peu habitué à manier le plâtre, de mesurer avec un verre la quantité de plâtre et la quantité d'eau que l'on mélange. Le mélange peut se faire à parties égales. Quelques chirurgiens préfèrent une quantité supérieure de plâtre. Quel que soit le mode employé, le mélange doit avoir une consistance crémeuse qui ne soit ni trop épaisse ni trop liquide, car un mélange trop épais imprègne mal les bandelettes de tarlatane, sèche trop vite et donne des appareils cassants. Un mélange trop clair, imprègne bien les bandelettes, mais donne des appareils qui plient, résistent insuffisamment et sont très longs à se solidifier.

D'ailleurs, la qualité du plâtre employé a une importance énorme. Pour avoir de bons appareils, légers, résistants, et à solidification rapide, il est indispensable que le plâtre soit de bonne qualité, qu'il ait été conservé à l'abri de l'humidité, sans quoi le plâtre *éventé* ne peut jamais donner que des appareils défectueux. On peut hâter la rapidité de la solidification du plâtre en se servant d'eau tiède pour le mélange, ou en ajoutant une poignée de sel marin. Mais il est rare qu'il soit nécessaire d'avoir recours à ces expédients; quelquefois le chirurgien, escomptant les difficultés de la réduction, le temps perdu dans l'application des bandes, les accidents qui peuvent survenir, préfère retarder la solidification, en mélangeant au plâtre, soit de l'amidon, comme Lafargue (de Saint-Émilien), soit de la dextrine ou de la gélatine, comme Richet. Cette pratique est bien rare aujourd'hui.

La tarlatane est alors plongée et brassée dans le mélange plâtré, qui doit bien l'imprégner. Si l'on a donné au bandage une certaine épaisseur, pour le rendre résistant, il est préférable de mettre, en son milieu, du plâtre en poudre, et de donner au mélange une consistance assez liquide; avec une consistance trop grande, les couches de tarlatane situées au milieu pourraient ne pas être imbibées.

Les attelles ou gouttières, étant bien imprégnées, sont étalées et soigneusement dépliées, de façon qu'aucune saillie ne puisse blesser le malade; puis elles sont mises en place sur le membre et maintenues tendues par deux aides qui, en général, font en même temps l'extension et la contre-extension du membre blessé; le chirurgien s'assure que la fracture est réduite, et roule autour du membre, sans secousse, une longue bande de toile qui moule la tarlatane sur le membre. Il faut avoir soin, pendant le temps de l'application, de ne point produire de pli sur la tarlatane. On peut rouler un certain nombre de bandes qui, s'imprégnant de l'eau du mélange, contribuent ainsi à rendre la solidification de l'appareil plus rapide. Cette solidification exige, en général, une dizaine de minutes que le chirurgien utilise, pour jeter un dernier coup d'œil sur la situation et la direction du membre et pour parfaire la réduction. Une fois celle-ci obtenue, les aides et le chirurgien doivent rester en place, maintenant les fragments dans une attitude définitive. Le malade est averti de la solidification du plâtre par une sensation de chaleur très manifeste; le chirurgien s'en rend compte, soit en la constatant directement, si un bout de tarlatane dépasse le bandage roulé, soit par la percussion de l'appareil, qui rend un son sec et clair.

Quand l'appareil a été reconnu suffisamment solide, il convient d'enlever les bandes roulées qui, appliquées avec quelque force, comprimeraient le membre avec excès. Au fur et à mesure que la dernière bande découvre l'appareil, on la remplace de distance en distance par des bandelettes de diachylum qui maintiennent parfaitement solidaires les différentes pièces de l'appareil. Il est bon, au niveau des saillies osseuses, d'interposer de l'ouate entre la peau et la bandelette de diachylum.

Cet appareil, qu'il soit obtenu avec les attelles de Maisonneuve ou avec la gouttière d'Hergott, ne couvre qu'une partie du membre, par suite, permet la surveillance constante de la fracture; il peut à volonté se resserrer ou se relâcher sans qu'il soit nécessaire d'ébranler le membre. On peut dire qu'il constitue l'idéal des appareils à fracture.

Cependant, dans quelques cas et pour certaines fractures, il est bon que le chirurgien sache appliquer des appareils en *carton* ou en *gutta-percha*. L'application de la gutta-percha n'a ici rien de spécial. Il faut la rendre malléable en la trempant dans l'eau chaude, la refroidir, la découper de façon qu'elle se modèle sur la partie à recouvrir, et la fixer jusqu'à ce que le refroidissement lui ait rendu sa solidité.

Le *carton* est fort employé dans la thérapeutique infantile. Découpé sous forme d'attelles, plongé dans de l'eau très chaude ou bouillante, il se ramollit et peut, une fois refroidi par son immersion dans l'eau froide, s'appliquer et se modeler sur le membre. Maintenu par un bande, ces attelles de carton se dessèchent en un jour ou deux. Pendant ce temps, il est nécessaire de consolider l'appareil avec des attelles rigides.

Si l'appareil plâtré constitue l'idéal de l'appareil à fracture, l'*appareil silicaté*, est l'idéal des appareils de convalescence. Lorsque la solidité du cal n'est pas encore parfaite et qu'il est à craindre que le fonctionnement trop rapide du membre ne déforme le cal et ne nuise à la bonne position des fragments, on consolide le membre par une bande roulée, imprégnée de silicate de potasse. Les téguments sont protégés soit par une couche très légère d'ouate, soit par un simple bandage roulé. Ces appareils, légers et solides, sont appliqués circulairement sur le membre qu'ils enveloppent de toutes parts; ils ne sauraient être utilisés qu'à la fin du traitement, lorsque le membre a repris sa forme normale et que le gonflement n'est plus à craindre. Dans certaines fractures, où le déplacement primitif n'existe pas et où un déplacement consécutif est peu à redouter, l'application de l'appareil silicaté peut se faire, dès les premiers jours, aussitôt après la disparition du gonflement du début.

**Appareils amovo-inamovibles.** — L'appareil silicaté est un type d'appareil inamovible; mais si l'on vient à le couper dans sa hauteur, de façon à pouvoir écarter les bords de la section et à découvrir le membre dans une certaine étendue et même à le sortir complètement de sa carapace, afin de le surveiller, on aura transformé l'appareil, primitivement inamovible, en appareil amovible. Réappliquons l'appareil enlevé, serrons-le à l'aide de bandes de diachylum, voilà le membre de nouveau contenu et nous avons réalisé, ici, le type de l'appareil amovo-inamovible. L'appareil composé de deux valves plâtrées qu'on peut enlever du membre et y replacer ensuite, en les maintenant avec des liens appropriés, est encore un exemple d'appareils amovo-inamovibles. Ces appareils trouvent leur application dans certaines fractures compliquées de plaies.

APPAREILS PRÉPARÉS A L'AVANCE ET CONSERVÉS. — Les **gouttières** en fil de fer construites d'après le système de Mayor (de Lausanne), sont les seules dont on se serve actuellement. Nous n'avons pas à les décrire ici; elles sont bien connues aujourd'hui, tellement leur usage est répandu. Nous ne décrivons

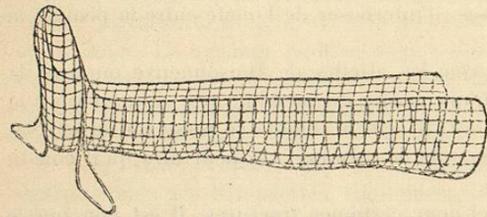


FIG. 121. — Gouttière de jambe.

donc pas la façon dont elles sont construites, et les qualités qu'elles doivent présenter, les types habituels et aujourd'hui adoptés, étant les plus perfectionnés que l'on possède.

La gouttière, selon nous, ne doit être employée que dans les cas où l'application immédiate d'un appareil plâtré est impossible, soit qu'il y ait une plaie des téguments, soit qu'il existe des symptômes lymphangitiques ou phlegmoneux, quand le chirurgien est appelé. Elle est excellente pour le transport des blessés. Elle doit donner au membre une immobilité relative sans le comprimer, mais en le maintenant suffisamment toutefois, pour abolir les mouvements spontanés ou communiqués. La gouttière, de même que tous les appareils qui immobiliseront plus tard la fracture, doit dépasser l'articulation située au-dessus du segment du membre fracturé, et cela sous peine de n'obtenir qu'une immobilité illusoire. Ainsi, pour une fracture de jambe, l'appareil doit remonter au-dessus du milieu de la cuisse, il doit atteindre le milieu du bras pour une fracture de l'avant-bras.

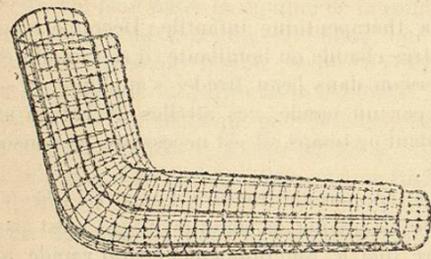


FIG. 122. — Gouttière de bras.

La gouttière est garnie d'ouate, suffisamment, pour que le fil de fer rigide dont elle est faite, ne détermine pas de compression douloureuse.

Parmi les appareils préparés à l'avance, signalons encore la *gouttière de Bonnet*, qui rend de grands services dans les fractures du bassin, dans celles de la colonne vertébrale.

**Appareils modelés.** — Malgaigne a décrit, sous le nom de cuirasses, des espèces de moules creux, adaptés à la forme générale des membres, et que l'on pourrait appliquer rapidement, ne fût-ce que pour faciliter le transport du blessé. Ce sont entre autres la machine en fer-blanc de Lafaye, la bottine en cuivre de Ravaton, les attelles de bois de Gooch, etc. Ces machines lourdes et compliquées sont aujourd'hui absolument rejetées.

Les appareils en carton de Merchie, de Burggræve et de Laforgue ont constitué un progrès réel, mais ne sont guère usités à l'heure actuelle.

La dernière guerre a inspiré à Ch. Sarazin (1) l'idée d'un appareil dont voici la description :

(1) Art. FRACTURES du *Dict. de méd. et de chir. prat.*

Il est constitué par deux valves en toile métallique; ces valves ont une forme et une dimension leur permettant d'embrasser toute la circonférence du membre; par un de leurs bords elles sont clouées ou fixées, à charnière, sur une attelle garnie de courroies bouclées.

La toile métallique doit être assez malléable, pour que la simple pression des mains puisse l'appliquer exactement dans les creux et sur les saillies du membre fracturé; elle doit être, d'autre part, assez résistante pour conserver la forme qui lui a été imprimée et former une carapace rigide, une véritable cuirasse. Ce double résultat s'obtient facilement avec une toile métallique qui se trouve partout dans le commerce; sa maille a  $\frac{2}{5}$  de centimètre, le fil qui la forme a 7 ou 8 dixièmes de millimètre. On pourrait, en cas de besoin, se servir d'une toile dont la maille aurait 1 centimètre de côté, et le fil 1 millimètre d'épaisseur; plus mince, la toile ne serait pas assez résistante; plus forte elle ne serait pas assez malléable. Le fil doit être galvanisé ou zingué pour résister à l'oxydation. Il est indispensable que cette préparation soit antérieure à la fabrication de la toile; sans quoi, elle souderait les fils les uns aux autres, et la toile, rendue plus rigide, perdrait la faculté de se mouler convenablement sur les membres.

C'est dans une toile ainsi préparée que Sarazin découpe avec des cisailles de ferblantier, ou avec un ciseau et un maillet (la toile étant alors placée sur une planche un peu dure), des valves appropriées aux formes et aux dimensions du membre fracturé. Ces valves sont coupées d'après des patrons préparés à l'avance, ainsi que cela se pratique pour la construction des appareils modelés. Le mieux est de faire tailler à l'avance, par des ouvriers, des valves de dimensions différentes pour s'en servir en cas de besoin. Si le chirurgien, à l'exemple de Sarazin, les prépare lui-même, il ne doit pas oublier d'arrêter les fils de fer au point de section, soit en les tordant, soit en les repliant avec une pince; sans cette précaution, la toile s'effile et les valves manquent de solidité.

Les valves préparées sont fixées sur une attelle ordinaire en bois, droite et rigide. Sarazin les fixe par des clous à tapisser ou par un système de charnières constituées, tout simplement, par des clous repliés en U, à double pointe. Les charnières sont plus avantageuses que les clous; elles facilitent l'application de l'appareil et permettent, si on veut le transporter, de le plier en deux et de réduire son volume à l'épaisseur de l'attelle et à la longueur et à la largeur de la plus grande des deux valves.

Les courroies fixées sur l'attelle ont une largeur de 3 à 4 centimètres et une longueur suffisante pour assujettir les valves; la boucle qui les fixe doit se placer en avant de l'appareil.

Avant d'appliquer l'appareil, on a soin de le garnir d'une épaisse couche d'ouate qui doit être doublée au niveau de l'attelle.

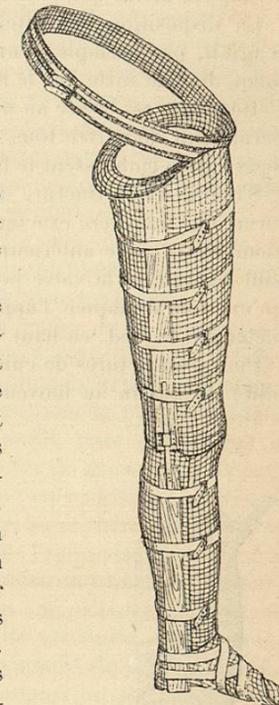


FIG. 125. — Appareil de Sarazin pour les fractures de cuisse.

Si l'appareil est employé alors que la fracture est compliquée de plaies, il est facile de tailler des fenêtres dans les valves pour panser les plaies sans ouvrir l'appareil, ou encore de mobiliser, par deux sections perpendiculaires à l'attelle, la partie des valves correspondant aux plaies. Il est si facile, dit Legouest, d'ouvrir et de refermer l'appareil, qu'il est inutile d'avoir recours à ce moyen, même quand le nombre des blessés est considérable.

La disposition des attelles et des valves varie suivant la région blessée. S'agit-il, par exemple, d'une lésion du coude, l'attelle sera placée inférieurement, de telle sorte que le membre repose sur elle lorsque le malade est couché. Cette attelle est brisée au niveau du coude, une charnière et une vis de pression permettent de suivre tous les mouvements de flexion et d'extension normales; deux valves embrassent le bras et les deux autres l'avant-bras.

S'agit-il d'une fracture de la jambe, l'attelle est interne; la valve postérieure forme une gouttière exactement moulée sur les faces postérieure et externe du membre; la valve antérieure recouvre la partie antérieure de la jambe en croisant légèrement la valve postérieure; une troisième valve est taillée de manière qu'une fois appliquée, l'appareil prend la forme d'une bottine enveloppant complètement le pied; en haut l'appareil doit dépasser le genou.

Pour les fractures de cuisse, l'appareil est disposé de façon à assurer l'immobilité du bassin au moyen d'un large spica en toile métallique fixé à la partie supérieure de l'appareil; de plus l'attelle externe est disposée de façon à permettre l'extension.

A côté des appareils de Sarazin, il faut placer les appareils en zinc laminé de Raoult-Deslongchamps qui, comme les précédents, s'emploient surtout dans la chirurgie d'armée.

Voici la description qu'en donne l'auteur, dans un travail paru en 1888, dans la *Gazette des hôpitaux*.

« Pour confectionner et appliquer ces appareils, il suffit d'avoir du zinc laminé, de l'ouate de coton, de petites compresses de linge, des bandes, des lacs à boucles et de la petite ficelle ou du fil de fer recuit.

Le zinc laminé se trouve dans le commerce en feuilles de 2 mètres de longueur, sur 80 centimètres de largeur, d'une épaisseur variable, indiquée par des numéros. Son prix est de 55 à 60 centimes le kilogramme.

J'avais primitivement adopté divers numéros de zinc pour la fabrication de différents appareils. Dans un but de simplification, je n'emploie que le numéro 12, qui peut convenir pour tous. C'est, du reste, le seul numéro admis

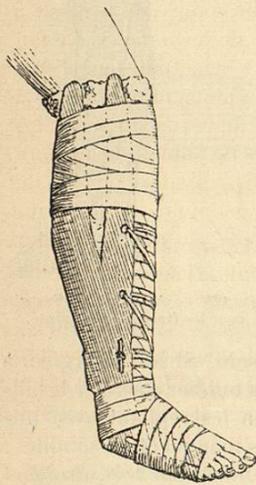


FIG. 124.

FIG. 124. — Appareil appliqué.

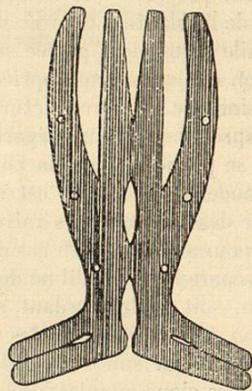


FIG. 125.

FIG. 125. — Appareil de Raoult-Deslongchamps pour les fractures de jambe.

pour les fournitures de la marine et pour celles de la guerre. Pour les appareils d'enfants, le numéro 10 sera préférable.

Le premier travail est de tailler, en papier fort, un modèle ou patron de l'appareil; on y arrivera facilement d'après les figures qui sont établies à 1/5 ou à 1/10 de la grandeur naturelle. Ce patron obtenu, on le porte sur la feuille de zinc, on en délimite les contours avec un poinçon ou la pointe d'un couteau, puis on découpe avec des ciseaux ou une petite cisaille. Le mieux pour s'éviter cette petite corvée est de s'adresser à un ferblantier. Il faut avoir soin de racler les bords de la section pour enlever les mâchures ou les petites pointes qui pourraient blesser la main du chirurgien. Puis, on le recourbe en forme de gouttière, les fenêtres dont sont munis mes appareils n'ont qu'une utilité secondaire. Elles ont pour but de diminuer leur poids sans nuire à leur solidité et surtout, de permettre l'évaporation de la perspiration cutanée, qui, sans cela, mouillerait l'ouate. Le blessé les apprécie parce qu'elles lui permettent de combattre les démangeaisons qui l'ennuient parfois. De plus, au moment où j'ai inventé mes appareils, l'irrigation continue dans les traumatismes était en grand honneur, et ces jours favorisent singulièrement ce mode de traitement.

De mes appareils, certains présentent, ceux de la jambe, de la rotule et du coude, une forme symétrique, par conséquent, peuvent être appliqués indifféremment sur les membres du côté droit ou sur ceux du côté gauche. D'autres, au contraire, ont une forme irrégulière, comme ceux pour la cuisse, le bras, l'avant-bras et l'extrémité inférieure du radius. Il suffit, pour les utiliser à droite ou à gauche, de les recourber sur l'une ou l'autre de leurs faces. Ce fait m'a déterminé à borner leur préparation au découpage, en remettant leur disposition en gouttière, opération aussi prompte que facile, au moment où j'aurais à les employer. Cette pratique a l'immense avantage, pour l'approvisionnement des ambulances, de pouvoir les superposer comme des feuilles de papier, de manière à limiter au minimum l'espace qu'ils occuperont dans nos caissons. L'ouate de coton en feuille, ou tout autre substance élastique analogue, laine, crin, mousse, foin, etc., est le complément presque indispensable de nos appareils; l'ouate glacée est préférable, celle du prix le plus minime est suffisante. Elle sert à les matelasser, à combler les vides existant entre le zinc et le membre, à ramener et à maintenir dans une position convenable, par son action élastique, lente et continue, les fragments osseux qui auraient de la tendance à se déplacer, à réprimer le dépôt trop abondant du suc osseux en dehors du foyer de la fracture et à empêcher ainsi la formation d'un volumineux cal provisoire, à faire disparaître ce dernier si l'on n'a pu empêcher complètement sa production.

Elle permet d'amortir les effets d'une pression gênante, en la reportant sur un point voisin, etc. Enfin, enveloppée d'une petite compresse de linge, elle forme d'excellents coussinets qu'il faut toujours interposer entre le membre et les bandes ou les lacs qui fixent l'appareil.

Le seul linge à pansement nécessaire consiste en bandes roulées, en petites compresses pour faire les coussinets et en bandelettes de Scultet.

Les lacs à boucle jouent un rôle très important dans l'application de mes appareils. Ils servent à fixer l'appareil exactement sur le membre fracturé, de manière à établir entre eux une solidarité parfaite. Ils peuvent être placés ou ôtés instantanément. En les resserrant de temps en temps, suivant le besoin, on fait suivre au zinc le retrait du membre et l'on maintient l'adhésion intime qui doit toujours exister entre eux. Ils servent encore à fixer les petits tampons

d'ouate dont j'ai signalé, plus haut, l'action puissante et à maintenir les pansements, dans les fractures compliquées de plaies.

Je les fais confectionner avec du galon de tresse de 25 millimètres de largeur, assez résistant; celui qu'emploient les cordonniers, pour les tirants de bottes, est excellent. La boucle doit être assez forte et munie de deux ardillons, pareille à celles qu'emploient les tailleurs pour les pantalons. Leur longueur varie de 25 à 60 centimètres. La ficelle ou du fil de fer recuit ou de laiton ne sert qu'à fixer les deux lames qui forment la semelle des appareils de cuisse et de jambe. »

Différentes modifications sont ensuite longuement indiquées par l'auteur, pour rendre son appareil applicable à tous les cas, nous ne pouvons ici, qu'indiquer les règles générales qui président à la confection de ces appareils.

**Extension continue. — Appareils.** — L'*extension continue* est, nous l'avons vu, un excellent mode de réduction des fractures; mais elle est aussi un mode de contention des plus efficaces et c'est à ce titre que nous étudierons, ici, les différents appareils qui permettent de la réaliser. Elle trouve surtout son emploi dans les fractures du membre inférieur. La nécessité de l'extension permanente dans le traitement des fractures du membre inférieur s'est fait sentir dès la plus haute antiquité: « Hippocrate décrit un appareil pour les fractures de jambe et Gallien un autre pour les fractures de cuisse. » (Malgaigne.)

La plupart des appareils à extension continue agissent par traction, nous ne nous occuperons que de ceux-là.

Les appareils agissant, par traction, se composent de deux systèmes: l'un passif, fixant la partie supérieure du membre et la maintenant immobile; l'autre actif, prenant point d'appui sur la partie inférieure et cherchant à l'éloigner de la partie supérieure.

Primitivement, on cherchait à obtenir cette traction, en fixant les liens extenseur et contre-extenseur, aux pieds et à la tête du lit. C'est ainsi que faisaient J.-L. Petit, Velpeau.

Leur appareil avait été perfectionné par Jobert (de Lamballe), qui glissait une planche sous le matelas, afin de maintenir le malade dans une position bien horizontale, et d'empêcher le bassin de s'enfoncer et de donner ainsi une certaine obliquité au segment supérieur du membre fracturé. Dans l'appareil de Jobert, la traction s'exerçait au moyen de lacs fixés à la semelle d'une pantoufle, lacée sur le cou-de-pied du malade.

Mais ces appareils ne sont devenus réellement recommandables que lorsque, à la traction par des lacs ou des alèzes, a été substituée la traction élastique. Il était facile, en effet, de prévoir que, quelle que soit la rigueur avec laquelle serait appliqué l'appareil à extension, il devenait souvent insuffisant soit parce que les liens s'allongeaient et relâchaient l'extension, soit surtout parce que le moindre mouvement du malade changeait les conditions de la traction qui pouvait cesser de s'exercer dans une direction convenable. Une traction considérable, qui eût pu seule, amener l'immobilité, n'était que rarement tolérée par le malade, et déterminait des douleurs, de l'inflammation aux points d'appui, voire même des eschares.

Aussi, l'appareil élastique de Gariel, fut-il, au début, accueilli avec faveur. Mais il était encore compliqué et présentait quelques inconvénients. Il en est de même de celui de Grésely, qui n'est qu'un perfectionnement de celui de Gariel.

La pratique a d'ailleurs rapidement démontré qu'il n'était point nécessaire de

compliquer ainsi ces appareils à extension, et que les plus simples étaient encore les meilleurs.

La *contre-extension* se fait aujourd'hui, tout simplement, par le poids du corps du malade. L'*extension*, par des poids. Le blessé est couché sur un lit, garni d'une planche, suivant le conseil de Jobert, mais le plan du lit, au lieu d'être incliné de la tête vers les pieds, comme cela est la règle, ou même d'être horizontal, est maintenu oblique des pieds vers la tête, à l'aide de briques ou de cales placées au bout, sous les pieds du lit. La tête du malade n'est soulevée que par un traversin; et tout oreiller ou coussin pouvant soulever le tronc est complètement interdit. Il importe, en effet, que les épaules du malade soient sur un niveau inférieur à celui occupé par ses pieds, de telle sorte que la pesanteur ait pour effet, de faire descendre le malade vers la tête du lit. L'obliquité ne doit cependant pas être trop considérable, si l'on veut que le malade puisse garder cette position incommode pendant le temps, souvent fort long, de la consolidation. On comprend que, dans ces conditions, il suffise d'attacher l'extrémité inférieure du membre fracturé aux pieds du lit, pour que la contre-extension se fasse grâce à la déclivité du tronc. Dans ces cas, l'extension est passive, et la contre-extension seule est active.

Mais si l'on se bornait à fixer le membre inférieur par des liens inextensibles, on comprend que les mouvements du malade, cherchant à se remonter vers les pieds du lit, produiraient un relâchement complet, et détruiraient toute extension, c'est-à-dire toute contention de la fracture. Aussi en substituant aux liens inextensibles un lien élastique, a-t-on réalisé, disions-nous il y a un moment, un réel progrès. La tension peut varier, suivant que le malade monte ou descend dans son lit, mais si elle n'est pas constante comme force, elle ne cesse jamais d'exister, et le malade reste toujours sous l'influence de cette traction. Cependant cette variabilité dans la tension constituait un inconvénient sérieux encore, et il importait de le faire disparaître; on y a réussi, en substituant à la traction élastique, une *traction continue à l'aide de poids*. Ici la contre-extension n'est plus nécessaire, le poids du tronc suffit à contre-balancer l'extension faite sur le segment inférieur du membre.

Le segment inférieur du membre fracturé, — c'est-à-dire la partie inférieure de la jambe, s'il s'agit d'une fracture de jambe; la jambe et la partie inférieure de la cuisse, s'il s'agit d'une fracture de cuisse; — doivent donner point d'appui à 5 ou 4 bandelettes de diachylum qui sont collées longitudinalement sur les faces externe et interne du membre, de telle façon que le milieu de la bandelette corresponde à la plante du pied. Mais on a eu soin de séparer la bandelette agglutinative de la plante du pied, et de la maintenir distante de quelques centimètres, de façon que ces bandelettes constituent une sorte d'étrier où l'on fixera le lien extenseur. Ces bandelettes sont maintenues par d'autres bandelettes, plus petites, roulées circulairement, en bracelet, au-dessus des malléoles, au-dessus de la tubérosité antérieure du tibia, au-dessus des condyles du fémur. En ayant soin de rabattre, en haut, les chefs des bandelettes longitudinales, et d'entremêler leurs extrémités avec les circulaires de la dernière bandelette roulée en bracelet, on donne à l'appareil plus de solidité, et on l'empêche de glisser sous l'influence de la traction.

Dans l'étrier passe une corde aboutissant aux pieds du lit, se réfléchissant sur une poulie qui y est fixée et, à son extrémité, on suspend un poids de 1, 2, 3, 4 ou 5 kilogrammes, suivant les cas. Nous nous élevons absolument contre les