satisfaisant. Il consiste à ouvrir le sinus maxillaire, depuis le trou sous-orbitaire jusque dans la fente sphéno-maxillaire. Une seconde section au ciseau part du trou sous-orbitaire, et contourne l'apophyse zygomatique. On sépare ensuite le malaire du frontal, et on abat la crête zygomatique du sphénoïde. On luxe le malaire en haut et en dehors. On voit le nerf.

Quant à l'opération de l'extirpation du ganglion de Gasser, étudiée par Krauss (voie temporale), Doyen (voie temporo-sphénoïdale), Poirier, Quénu, Gérard, Marchant, elle donne une mortalité de 20 0/0, et elle est très périlleuse. Ce n'est qu'à la dernière extrémité que je la conseillerais.

Parmi les autres nerfs, le *dentaire inférieur* et le *lingual*, ont été l'objet de résections. On découvre le nerf dentaire à son entrée dans le canal osseux, ou à sa sortie du trou mentonnier.

Les **névralgies des membres** ne peuvent être traitées par la section ou l'arrachement des nerfs, qui sont mixtes. On a proposé la résection des racines postérieures de la moelle (Hosley).

Mais, le plus souvent, les névralgies des membres ont été traitées par la troisième méthode.

L'élongation (Nussbaum). — L'élongation a eu un moment de grande vogue. Elle a été souvent pratiquée au niveau du sciatique (névralgies sciatiques) ; à l'heure actuelle, on fait de moins en moins cette opération.

Nous devons aussi signaler les tentatives très intéressantes de Jaboulay, qui s'adresse au sympathique cervical abdominal ou sacré pour combattre les névralgies. L'ablation du ganglion cervical supérieur a guéri une névralgie trifaciale, la discission du sympathique sacré a guéri des sciatiques rebelles, etc. Si ces faits étaient confirmés, toutes les névralgies devraient être traitées lorsqu'elles deviennent chirurgicales, par la destruction des filets sympathiques.

OS. — FRACTURES

La *mobilité anormale*, la *crépitation* et la *déformation* sont les trois grands signes des fractures.

La *mobilité anormale* manque dans les fractures incomplètes (fissures, fractures par pénétration), ou elle est difficile à constater (fractures des os courts, des côtes).

La *crépitation* elle, manque dans le cas où la mobilité anormale fait défaut. Elle peut manquer, malgré la présence de la mobilité anormale, quand les fragments sont trop éloignés (fracture de la rotule) ou trop rapprochés (chevauchement), quand il existe entre eux des portions molles interposées.

La *déformation* ne manque que dans certains cas rares (fissures, fractures sous-périostées).

La déformation est sous la dépendance du *déplacement*, qui se fait *suivant l'axe* (angulaire), *suivant l'épaisseur* (latéral), *suivant la longueur* (diastasis ou chevauchement), ou par *rotation* des fragments (périphérique).

Explorer une fracture n'est pas toujours très facile. Il faut procéder avec douceur, se renseigner par la vue, qui est souvent suffisante pour faire le diagnostic. Chercher en suite, à la palpation, à reconnaître l'existence, le siège et la forme de la fracture. Un signe certain de fracture dispense de chercher les autres. Si on trouve de la mobilité anormale, il est bien inutile de chercher la crépitation et *vice versa*.

Le premier devoir du médecin devant une fracture récente est de calmer la douleur et, s'il peut arriver au diagnostic sans augmenter les douleurs, il doit s'y appliquer.

Il est préférable, dans les premiers moments, de réserver

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U.A.N.L.

le diagnostic plutôt que de faire souffrir inutilement le blessé.

Certaines fractures sont tellement classiques qu'il suffit de jeter un coup d'œil sur le membre pour en faire le diagnostic.

Il en est d'autres dont le diagnostic est difficile. Dans ce cas, il est bon si on ne craint pas l'existence d'une luxation, de prendre son temps, de masser très légèrement le membre, de l'immobiliser et d'attendre deux ou trois jours pour faire une exploration plus complète.

Si le sujet est très irritable ou la fracture difficile à bien examiner, s'il persiste des doutes, n'hésitez pas à avoir recours : 1° au chloroforme; 2° à l'exploration radiographique.

Le *chloroforme* est surtout indiqué, quand on hésite entre une luxation et une fracture. Dans ce cas, le temps est précieux, et la méconnaissance d'une luxation peut être très préjudiciable au malade. Il faut l'endormir.

La *radiographie* est un moyen excellent pour le diagnostic, à condition d'être *bien faite* et *bien interprétée*. Il ne faut d'ailleurs pas s'y fier d'une façon absolue sans la contrôler par l'examen clinique. On a cité des exemples de fractures qui n'ont pas été dévoilées par la radiographie, et inversement on peut voir à la radiographie une exagération du déplacement d'une fracture.

Les premiers résultats d'une fracture sont le *gonflement des parties molles*, l'*épanchement sanguin* (ecchymose) l'œdème.

Plus tard, quand le gonflement mou a disparu, un gonflement dur devient manifeste : C'est le cal.

Une fracture évoluant normalement tend à se consolider par l'intermédiaire du cal. La consolidation se fait dans un temps variable qui, pour chaque fracture en particulier, est à peu près le même. Cependant des causes nombreuses peuvent accélérer, retarder ou même supprimer le travail de la consolidation. D'où résultent les *retards de la consolidation* ou des *pseudarthroses*. La fracture se consolide dans une bonne position ou bien dans une position vicieuse.

La fracture peut présenter des *complications* (lésions des vaisseaux, des nerfs, de la peau), dues au traumatisme initial. Consécutivement, la fracture peut s'infecter (complications infectieuses). L'infection était autrefois si commune dans les fractures avec solution de continuité de la peau qu'on a appelé ces fractures *compliquées*. En réalité, la fracture sous-cutanée, ne communiquant pas avec l'air extérieur, n'est pas à l'abri d'une infection (auto-infection), bien que le fait soit rare. La lésion de la moelle peut produire des embolies. Voici ce qui arrive dans ces cas : une thrombose des veines au niveau du foyer de la fracture ; un caillot se détache, parvient au cœur ; arrivé là, il pénètre plus ou moins loin suivant son volume et s'arrête soit dans le cœur, soit dans l'artère pulmonaire, soit dans le poumon. L'embolie est un accident rare, mais très grave. J'ai observé un malade qui a eu tous les symptômes d'une embolie avec noyau pulmonaire, hémoptysie, et un accès de suffocation, toutes les fois qu'on l'a changé d'appareil ou qu'on a touché à son membre. Ces phénomènes se sont reproduits cinq, six fois. Il a guéri.

Les plaies des gros vaisseaux sont rares. Les plaies des nerfs sont fréquentes.

TRAITEMENT DES FRACTURES

Le traitement des fractures doit imiter la nature dans le travail de la consolidation des fragments divisés. Le but à viser est : 1° de sauver la vie ; 2° de conserver le membre ; 3° de lui rendre ses fonctions ; 4° de lui restituer ses formes. Ces quatre indications thérapeutiques doivent être remplies selon leur rang d'importance. Il serait inutile de les développer, si, dans ces derniers temps, le traitement des fractures n'avait été tellement discuté que le médecin peut se trouver dérouté devant les opinions souvent contradictoires des chirurgiens de métier.

1° Devant une fracture, la première question à se poser est la question vitale. La vie du malade court-elle un risque

quelconque ? et ce risque peut-il être atténué ou supprimé par l'adoption d'un moyen thérapeutique quelconque ? Il ne faudra pas hésiter à employer ce moyen. Aussi la *mobilisation*, l'*immobilisation*, l'*intervention sanglante*, ou même le *traitement ambulatoire* des fractures, doivent être jugés d'abord *au point de vue* de la vie du blessé. Et il serait désastreux de faire abstraction du facteur vital pour adopter de parti pris l'un de ces moyens plutôt que l'autre. Supposons un partisan convaincu du *massage dans les fractures*. Devant une fracture comme celle que j'ai observée, où le moindre déplacement, un changement d'appareil, donnait lieu à une embolie, à la dyspnée, aux hémoptysies. Dans le cas particulier, il aurait, bien certainement, renié ses habitudes et condamné son malade à l'*immobilisation la plus absolue*.

Prenons un autre exemple : Voici une fracture chez un vieillard ; les fragments sont déplacés et, si on ne l'immobilise pas, le cal sera difforme, le blessé sera estropié. Cependant l'immobilisation dans un appareil, au lit, sera funeste à la vie. A tout prix, même au prix de la déformation du membre, il importe de soustraire ce vieillard du péril de l'immobilisation au lit ; sans être partisan, en principe, des *appareils ambulatoires*, il faut bien appliquer un appareil de ce genre dans le cas particulier. D'ailleurs, on renonce bien à conserver un membre pour sauver la vie et les fractures compliquées avec lésion des vaisseaux et des nerfs sont justiciables de l'amputation.

2° Quand l'existence de la vie n'est pas en jeu, celle du membre prime les autres indications.

Voici un exemple : Vous êtes en présence d'une fracture compliquée de plaie. Malgré tout, vous n'avez pu obtenir qu'une coaptation précaire des fragments, qui vont se consolider vicieusement. Mais les accidents d'infection vous obligent à changer souvent l'appareil, à imprimer des mouvements pour laver et pour désinfecter la plaie. Vous tenez à conserver le membre malgré tout et vous négligez un peu la forme et la fonction pour *conserver* le membre, quitte à faire plus tard le nécessaire et à rendre un peu de fonction à ce membre si éprouvé.

3° La restitution des fonctions après la conservation de la vie, tel doit être le principal but du médecin.

Une jambe difforme qui fonctionne bien, qui remue et supporte le poids du corps, est mille fois préférable à celle qui, enraidie dans ses articulations, est irréprochable quant à la forme, mais très éprouvée au point de vue de ses fonctions.

Tout le monde a vu des fractures de jambe mal consolidées au point de vue de la forme. Non seulement la radiographie démontre que les os se sont soudés irrégulièrement, mais, à l'examen clinique, le bord antérieur du tibia fait saillie au niveau du fragment supérieur et ne correspond pas avec la saillie du reste de l'os. Et cependant les malades, marchent bien, pourvu qu'ils aient été bien soignés, et qu'il n'existe pas de troubles trophiques graves de la jambe ni d'enraidissement articulaire. Je puis citer un exemple d'une fracture de jambe chez un homme jeune de ma clientèle, fracture oblique qui est restée difforme, malgré toute l'attention que nous avons déployée à la redresser, malgré deux chloroformisations et plusieurs appareils faits par nous et par un autre chirurgien distingué de la ville. Nous ne sommes jamais parvenus à mettre le fragment supérieur dans le rang et à empêcher un chevauchement des fragments. Malgré cela, la fonction est si bien conservée que notre blessé fait actuellement de la bicyclette et se sert de sa jambe, à peu près comme avant l'accident.

A côté de ces faits, je puis citer certaines fractures de l'extrémité inférieure du radius, qui ont été si bien immobilisées et pendant si longtemps que le membre est resté enraidi, incapable de fonctionner, offrant cet aspect bien connu de *main de justice*. Et cependant, dans ces fractures, il n'y a aucun déplacement. Les fragments ont été très bien coaptés, et trop bien immobilisés. On a trop regardé à la forme et on a négligé si bien la fonction qu'en définitive le membre est devenu impotent.

4° Dans une seule circonstance, il est permis de s'inquiéter de la forme et de s'appliquer à la conserver intacte : c'est quand le traitement, institué en vue de la conservation de la

forme, ne compromet pas la vie et ne porte aucune atteinte aux fonctions.

C'est imbu de ces idées générales que le médecin doit choisir, pour chaque *fracture en particulier* et pour chaque cas, le traitement le plus convenable.

Il ne s'agit donc pas d'avoir une méthode thérapeutique et de l'appliquer. Il s'agit de connaître et de pratiquer toutes les méthodes préconisées dans les fractures; et ces méthodes sont les suivantes :

L'*immobilisation* (appareils inamovibles, amovo-inamovibles et appareils d'extension) ;

La *mobilisation* (massage dans les fractures);

Le *traitement ambulatoire des fractures;*

Le traitement par les méthodes sanglantes (réduction avec ouverture du foyer; réduction et suture).

1° TRAITEMENT DES FRACTURES PAR L'IMMOBILISATION :

Appareils. — Les appareils pour fractures sont destinés à solidariser les deux fragments et à remplacer le squelette intérieur par un squelette extérieur. Ils doivent être durs ou se durcir dans la suite.

Parmi les premiers, nous devons citer les *attelles en bois.* Les unes sont en bois tendre, d'autres en bois de plaquage, enfin celles qui servent quotidiennement sont en bois dur. Les attelles sont de simples planchettes d'environ 10 centimètres de largeur et d'une longueur variable.

Pour appliquer les attelles en bois dur, il faut avoir soin de les bien garnir avec de l'ouate pour prévenir la compression. En général, on ne place les attelles que sur une couche d'ouate, et on les assujettit avec une bande.

On a utilisé une grande quantité de substances pour construire des attelles : dans le nombre, je citerai les attelles en fil de fer, en zinc, en carton, en gutta percha, en feutre, etc.

L'attelle, excavée à son centre et coudée à une extrémité pour recevoir l'extrémité de membre, prend le nom de *gouttière.* La plus connue et celle qu'on aura le plus souvent l'occasion d'employer, est la gouttière en fil de fer. On trouve, dans le commerce, des gouttières en fil de fer disposées pour chaque membre. Parmi ces appareils, on doit connaître l'*appareil de Scultet*, qui rend des services. Il faut savoir *préparer* l'appareil de Scultet et le *poser.*

Appareil de Scultet. — *Préparation.* — Procurez-vous : 1° une pièce de linge ayant la longueur du membre fracturé et une largeur suffisante pour faire deux fois le tour de la jambe (drap fanon);

2° Trois attelles en bois, dont deux seront latérales et aussi longues que le membre, l'antérieure étant plus courte et destinée à être appliquée sur la partie antérieure du membre;

3° Trois coussins de balle d'avoine qui matelassent les attelles;

4° Des bandelettes séparées d'une largeur de 5 centimètres et d'une longueur suffisante pour faire deux fois le tour du membre (en assez grand nombre pour recouvrir tout le membre tout en s'imbriquant) ;

5° Des compresses destinées à être appliquées sur la partie fracturée;

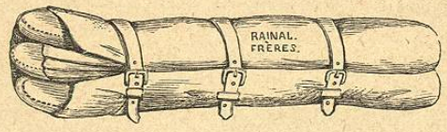

FIG. 21. — Appareil de Scultet.

6° Enfin des pattes avec boucles, ou simplement des liens au nombre de deux ou trois pour maintenir le tout (lacs).

Disposez d'abord les lacs (deux ou trois) :

Par dessus le drap fanon.

Sur le drap fanon, les bandelettes séparées qu'on aura soin de placer de haut en bas en les imbriquant.

Enfin, sur les bandelettes, les compresses, larges de quatre travers de doigts, au nombre de trois ou quatre, imbriquées aussi comme les bandelettes et posées de haut en bas.

Les attelles sont enroulées sur les bords longitudinaux de drap fanon. — En général, on prépare d'avance et on a à sa disposition l'appareil.

Application de l'appareil. — On place l'appareil sous le membre et on le déroule. On mouille les compresses les plus centrales et on les applique sur la peau.

On arrive sur les bandelettes, à l'aide desquelles on doit exercer une compression égale de bas en haut sur tout le membre. Pour cela, le chirurgien est placé d'un côté, et l'aide en face de lui. Deux autres aides sont nécessaires pour faire l'extension et la contre-extension du membre. — Le chirurgien saisit la bandelette la plus inférieure, l'enroule obliquement autour du membre et la conduit sur la face opposée où l'aide la reçoit en tendant l'autre extrémité. Avec les deux mains, l'extrémité de la bandelette est glissée sous le côté du membre tourné vers l'aide. L'extrémité tournée vers l'aide est alors soulevée, elle vient croiser la précédente sur la face antérieure du membre, et se trouve confiée au chirurgien, qui la glisse profondément de son côté.

Les attelles sont alors enroulées dans le drap fanon jusqu'à

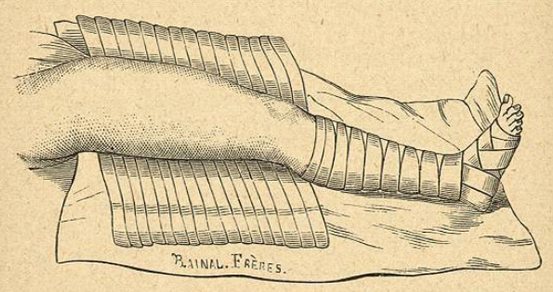

Fig. 22. — Appareil de Scultet enroulé.

une distance de deux travers de doigts du membre; entre l'attelle ainsi incorporée dans le drap fanon et le membre, on place un coussin. On ajoute le coussin antérieur et l'attelle, et on lie le tout à l'aide des lacs.

Pour soutenir le pied et l'empêcher de tomber en dehors, on fait généralement usage de la *bande plantaire*. Elle consiste en une bande dont le plein est appliqué sur la plante du pied et dont les deux chefs venant se croiser en avant de l'articulation tibio-tarsienne, sont fixés avec des épingles sur le drap fanon *au niveau des attelles* latérales.

Appareils en carton. — Une substance qu'on utilise souvent pour la confection de certains appareils est le carton. Le carton gris est préférable. Pour faire l'appareil, on découpe une feuille de carton, et on la plonge dans l'eau bouillante pour le ramollir. Dès que le carton est ramolli, on l'applique sur le membre et on le fixe à l'aide de bandes de toile. Le carton sèche et prend la forme qu'on lui a donnée. En général, on forme des gouttières pour certaines fractures de la cuisse (fractures de l'enfant) ou pour le bras.

Pour durcir le carton, on peut l'imprégner ensuite de silicate ou de résine de Damas.

On a vanté aussi beaucoup les appareils en attelles flexibles, en zinc, en fer-blanc.

L'appareil plâtré est celui qui, pendant longtemps, a détrôné tous les autres. Il sera indispensable dans certains cas et utile dans d'autres.

Pour confectionner un appareil plâtré, il faut se procurer :

1° Du plâtre de Paris, fin, non éventé, conservé par conséquent dans des boîtes métalliques fermées. On trouve ce plâtre chez les droguistes ou chez les sculpteurs ;

2° De la tarlatane, dite encore mousseline à cataplasmes, toile à beurre, etc. Cette tarlatane, qui est amidonnée, ne doit pas avoir les mailles fines. Celle qui se vend bon marché est la meilleure ;

3° Enfin, il faut se procurer un certain nombre de bandes de toile et du *sparadrap*, de l'*eau chaude*, du *sel*.

On peut faire l'appareil plâtré de deux façons :

1° Circulaire ;

2° En gouttière.

L'appareil plâtré circulaire est facile à confectionner. On peut se procurer des bandes de tarlatane longues de 4 à 5 mètres, larges de 10 à 15 centimètres. Ces bandes seront plâtrées d'avance, c'est-à-dire déroulées et roulées dans le plâtre. On les conserve ensuite dans un récipient métallique clos. On trouve dans le commerce (chez les droguistes) de ces bandes, qui sont, en général, trop étroites ou mal plâtrées. Il est préférable de les faire soi-même.

Un bassin rempli d'eau est à proximité. On plonge dans l'eau la première bande, et l'on attend deux minutes, tant qu'il y a des bulles d'air qui crèvent à la surface de l'eau. C'est alors seulement que l'on prend la bande et qu'on l'applique sans l'exprimer trop.

Sur la peau, il est bon de placer une couche d'ouate plus ou moins mince ou un revêtement de flanelle. On enroule ensuite la bande de bas en haut, en ayant soin de ne pas tirer de manière à ne pas exercer une compression très forte. Le degré de constriction est d'ailleurs variable, selon qu'on place une couche d'ouate plus ou moins épaisse. Pendant le temps qu'on applique une bande, une autre plonge dans l'eau.

Une bonne précaution est de laisser toujours les orteils à découvert, de manière à pouvoir les surveiller.

L'épaisseur de l'appareil doit être proportionnée au volume du membre et à l'usage qu'on désire faire de l'appareil. En général, trois tours de bandes sont suffisants. On a souvent l'habitude de placer sur les bandes une couche de bouillie plâtrée très épaisse. C'est un perfectionnement au point de vue esthétique, l'appareil paraissant plus uni; mais cela ne consolide guère le bandage et le rend plus lourd. Mieux vaut par-dessus tout, rouler une bande de tarlatane mouillée, exprimée et non plâtrée. Cette bande égalise le tout et rend l'appareil plus élégant.

L'appareil roulé demande souvent à être consolidé par des attelles rigides en carton, en zinc, en bois. On incorpore ces attelles sur les points les plus faibles en enroulant autour d'elles des bandes plâtrées.

Une autre manière de faire consiste à soutenir l'appareil

plâtré roulé par des attelles provisoires en bois, qui servent de tuteurs, jusqu'à dessiccation du plâtre.

L'appareil plâtré roulé a l'avantage de bien emprisonner le membre et de l'immobiliser d'une façon mathématique. Il a l'inconvénient d'exercer une constriction qui peut devenir très nuisible, pour peu que le membre gonfle. Il a aussi l'inconvénient de cacher à la vue le foyer malade.

Pour éviter les méfaits d'une forte constriction, dont les effets peuvent aboutir à la gangrène, il suffit de surveiller de près l'appareil, et de l'enlever aux premiers signes de stase veineuse perceptibles au niveau des orteils qu'on laisse exprès à découvert.

Pour surveiller le foyer malade, on peut ménager des fenêtres dans l'appareil en laissant un espace libre au niveau du point à surveiller, ou plutôt en découpant une fenêtre une fois l'appareil terminé.

Pour découper la fenêtre, il suffit de marquer la place d'avance, en y plaçant une forte couche d'ouate. L'appareil une fois terminé, on découpe au niveau du point bosselé une fenêtre, avec un couteau bien tranchant. Il est facile de faire cette ouverture quand le plâtre n'est pas encore dur.

Un autre inconvénient de l'appareil roulé est de sécher lentement.

Appareils en gouttière. — La gouttière plâtrée est en grand honneur en France, car elle offre les avantages de l'appareil plâtré roulé, et elle est exempte de tous ses inconvénients.

La constriction n'est pas à craindre, le foyer malade reste à découvert; enfin l'appareil sèche rapidement.

On peut construire une gouttière de deux façons, en découpant sur la tarlatane deux bandes (appareil à étrier de Maisonneuve) ou en se servant d'une seule bande (appareil d'Hergott).

L'appareil à étrier est celui qui est le plus facile à faire, bien que sa fabrication soit plus longue. Supposons un appareil pour fracture de jambe. On prend la mesure de la longueur de la jambe depuis le bout des orteils jusqu'au-

dessus du genou, en conduisant un fil sur toute la face postérieure de la jambe et plantaire du pied. Ce sera la longueur de la première bande de tarlatane. Sa largeur sera mesurée sur la largeur de la jambe ou sur celle de la face plantaire du pied. On découpe donc dans une pièce de tarlatane une bande un peu plus large que la plante du pied, de la longueur susdite et d'une épaisseur de 16 à 20 doubles, et on la fait faufiler. A côté de cette première bande, on en découpe une autre, moitié moins large et deux fois plus longue, d'une épaisseur égale à la première (16 à 20 doubles). Les deux attelles sont préparées. Le membre est préparé, rasé, savonné, vaseliné, la fracture réduite par l'extension, la contre-extension et la coaptation des fragments.

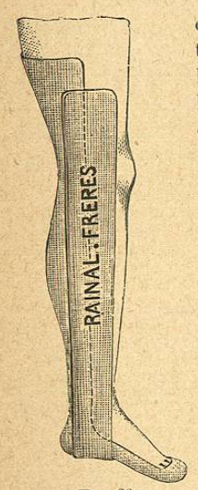

Fig. 23. Appareil plâtré à étrier.

On gâche le plâtre. Pour cela, on met dans une cuvette autant de verres d'eau tiède que de verres de plâtre, et on remue. La consistance de la crème indique que la bouillie plâtrée est à point. On plonge alors dans la bouillie plâtrée les deux bandes de tarlatane, de manière à les faire imbiber de cette bouillie. On soulève l'une, et l'on exprime l'autre. Un aide la tient soulevée par ses extrémités pendant que l'opérateur la presse vigoureusement entre les deux mains appliquées à plat. La bande est alors placée depuis les orteils qu'elle dépasse jusqu'au genou.

On fait la même opération pour la bande la plus longue, qu'on applique en étrier, son milieu sous la plante du pied, ses deux ailes le long des faces latérales de la jambe en empiétant sur la bande postérieure. Les aides ont soin de tendre les bandes par leurs extrémités. Le chirurgien enroule des bandes sèches de toile autour du membre, et serre avec assez de force pour appliquer les attelles plâtrées rigoureusement sur la peau. L'appareil est placé. Il suffit alors de redresser bien le membre, de lui

donner la bonne position et de l'y maintenir pendant dix minutes, le temps qu'il faut pour que le plâtre sèche.

Au bout d'une demi-heure, on enlève les bandes de toile et on fixe les attelles à l'aide de trois bandelettes de diachylon.

Si le plâtre n'est pas très bon, il faut avoir soin, après avoir mouillé et exprimé les bandes plâtrées, de les enduire d'une bouillie beaucoup plus épaisse sur leur face externe.

Pendant la dessiccation, il n'est pas inutile, dans ces cas, de consolider l'appareil à l'aide d'attelles rigides en bois. Tout cela est inutile, si l'on possède du bon plâtre.

L'appareil en gouttière simple consiste dans une seule attelle postérieure et latérale qui, découpée d'avance, embrasse les deux tiers du membre d'une façon régulière. Il est assez difficile de bien découper ces gouttières et surtout de les modeler au niveau du cou-de-pied ; là, il faut pratiquer d'avance des incisions, qui se recouvrent au moment où on place l'appareil imprégné de plâtre.

Que l'appareil soit fait en gouttière ou en étrier, il faut le placer sur la peau sans aucun intermédiaire avec la précaution d'huiler la peau et de la raser, s'il y a trop de poils. Quant aux orteils, les uns veulent que la bande revienne sur eux et les maintienne de façon à les empêcher de remuer ; les autres les laissent libres. Enfin j'ai entendu dire que l'attelle plâtrée doit dépasser les orteils de manière à les protéger du frottement des draps de lit.

MM. Rainal construisent des *appareils plâtrés instantanés*.

Ces appareils, tout préparés, peuvent être immédiatement adaptés à la cuisse, à la jambe, à l'avant-bras, au bras, à la clavicule, etc. Pour l'application, il suffit d'imbiber les attelles avec une éponge jusqu'à consistance d'un cataplasme. Pour obtenir une solidification rapide (demi-heure), il est indispensable d'employer une grande quantité de bandes (au moins 12 mètres sur une jambe). Dans ces conditions, l'eau contenue dans l'attelle est absorbée par la bande de toile. Lorsque le membre est convenablement bandé, on retire la bande de toile, qui est remplacée par des