

CHAPITRE VII.

DE QUELQUES MALADIES CHIRURGICALES DES OS.

Nous ne pouvons prétendre à faire l'histoire de toutes les maladies des os, nous nous bornerons à celles qui sont les plus fréquentes chez les marins : telles sont les fractures, les luxations, puis les maladies des dents qui, dans notre spécialité, méritent une mention particulière.

ARTICLE PREMIER

Fractures.

Si l'on jette un coup-d'œil sur l'exposition que nous avons faite des causes des blessures à bord des navires, on en conclura que les fractures doivent être très-communes parmi les marins, exposés qu'ils sont à tant d'agressions de la part des objets qui les environnent. Mais, par une fatale coïncidence, ces lésions si communes sont en même temps les plus fâcheuses, tant par la longueur du traitement que par le défaut de la condition essentielle à leur guérison prompte et louable, le repos absolu. C'est à corriger ce défaut que le praticien doit appliquer toute son attention, et c'est sur les moyens qui nous paraissent tendre vers ce but que nous insisterons plus particulièrement.

Nous n'énumérerons pas les diverses variétés de fracture selon la forme, l'étendue, la direction de la lésion, etc. Quant

aux symptômes généraux, nous rappellerons que ce sont la douleur, déterminée par la contusion et par l'action des fragments brisés; l'engourdissement, effet du coup ou de la chute; l'impossibilité de mouvoir la partie qui tient aux circonstances précédentes et à la rupture des leviers; la déformation qui est en quelque sorte le signe pathognomonique, mais qui n'est pas toujours appréciable, et qui est due au déplacement des fragments; la crépitation, la mobilité de ces mêmes fragments qu'on apprécie en les faisant jouer les uns sur les autres, quand cette manœuvre est possible.

La gravité des fractures est encore augmentée par les complications de contusion plus ou moins forte, de plaies plus ou moins graves et profondes, de lésions de vaisseaux volumineux, de déchirure de nerfs; par la multiplicité des fragments (fractures comminutives), par une luxation concomitante.

Mais la complication la plus grave à bord des vaisseaux, c'est le scorbut qui a le double et funeste privilège d'agir comme cause et comme effet à l'égard des fractures.

Le siège de la lésion influe beaucoup sur le pronostic; c'est ainsi qu'une fracture du bras qui ne condamne pas l'individu au repos absolu, est infiniment moins grave qu'une fracture de la jambe, et surtout de la cuisse, pour laquelle le repos absolu est indispensable et souvent impossible à obtenir.

Lorsqu'un individu se trouve blessé, ce qui arrive le plus ordinairement sur le pont, le chirurgien, prévenu de l'accident, se rend en toute hâte auprès du malade. Quelques attouchements ménagés et souvent la simple inspection font constater l'existence de la fracture. On se met alors en devoir de mettre le membre à découvert, en coupant les vêtements pour éviter à la partie blessée des secousses douloureuses. S'il s'agit d'un membre supérieur, on le soutient au moyen d'une écharpe, et le blessé peut de lui-même se rendre au poste, soutenu par quelqu'un; mais si la fracture occupe le

membre inférieur, il faut absolument transporter le blessé à travers les échelles et les écoutes, ce qui ne peut se faire sans qu'il en résulte des douleurs pour la partie. On ne peut ici comme à terre se servir d'un brancard ; nous n'imaginons pas de meilleur moyen que de placer le blessé dans un hamac étendu sur le pont ; on réduit la fracture autant que possible, en rapprochant les deux membres que l'on garotte ensemble avec le raban du hamac ; deux hommes vigoureux transportent le hamac par la tête et par les pieds, tandis que le chirurgien lui-même le soutient au milieu, pour prévenir les secousses, et l'on porte ainsi le blessé sur le cadre qu'on a eu soin de faire préparer. Si le poste se trouve par le travers du grand panneau, on descend le blessé par cette voie.

La chose la plus importante est le *lit* sur lequel le blessé doit rester pendant le traitement. Le hamac, le cadre à pieds et le cadre suspendu ordinaire sont également incommodes et vicieux, pour les fractures des membres inférieurs. Dans l'impossibilité d'obtenir l'immobilité pour le lit, autrement qu'en le tenant suspendu, le problème consiste à trouver le moyen de maintenir le blessé lui-même dans la plus grande immobilité possible. Le docteur Villain conseille un cadre foncé en planche, afin que le membre repose sur un plan solide, ce qui convient très-bien pour les simples fractures de la jambe ; mais dans les fractures de la cuisse, pour lesquelles nous avons déjà dit que la demi-flexion n'était pas praticable à bord et à la mer, il faut absolument aviser au moyen de maintenir l'extension permanente. Or voici l'appareil que nous proposons : c'est une espèce de caisse en planches, longue de six pieds et large de deux, composée d'un fond percé d'une ouverture ronde au milieu, ouverture qu'on peut fermer avec une planchette à coulisse. Les côtés sont formés de deux planches de la longueur du fond, d'un pied à quinze pouces de largeur, et articulés à charnière avec celui-ci. Le côté de la tête est également fermé par une planche carrée, articulée avec le

fond, emboitant entre les deux planches de côté, et maintenu relevé au moyen de deux crochets qui, fixés à l'extrémité des planches latérales, s'engagent dans deux petits pitons cloués en dehors du dossier. L'extrémité des pieds est ouverte et présente une traverse composée d'une forte tringle en fer, à deux crochets qui s'engagent dans deux pitons fixés en dedans des planches latérales. Celles-ci sont percées, vers le milieu de leur longueur, au point correspondant au bassin du malade, de plusieurs mortaises par lesquelles doivent passer les courroies dont nous parlerons bientôt, et qui seront fixées à des crochets cloués en dehors près des mortaises. On place dans cette caisse un matelas en crin, élastique et solide, les draps, le traversin, etc. Cet appareil est suspendu par deux araignées composées chacune de deux fortes cordes réunies à une cosse, et s'écartant par leurs extrémités qui sont armées de crochets pour s'engager dans deux paires de pitons fixés à la tête et aux pieds, en dehors et près le bord supérieur des deux planches latérales. La cosse est garnie d'un raban qui passe dans un taquet, dans la tringle des baux ou mieux dans un crochet à roulis. Cet appareil, quelque compliqué qu'il paraisse, est cependant fort simple, peu dispendieux dans l'exécution et très-portatif quand il est replié ; nous verrons bientôt l'utilité de chacune de ses dispositions que nous croyons susceptibles de perfectionnements.

Le malade étant couché sur son lit, quel qu'il soit, on procède à la réduction et au pansement de la fracture. On sait que la *réduction* se compose de l'*extension*, de la *contre-extension* et de la *coaptation*. Pour l'extension un ou deux aides vigoureux et intelligents saisissent l'extrémité du membre et tirent avec ménagement, pour lui rendre graduellement sa longueur et sa direction naturelles, tandis que d'autres aides fixent le tronc pour opérer la contre-extension.

Cette partie de l'opération est souvent difficile, surtout avec des hommes vigoureux comme les matelots ; il convient de

distraire leurs efforts musculaires, en leur adressant des questions, même des menaces; il convient quelquefois de les affaiblir par la saignée.

Quand les efforts des aides sont bien dirigés, la coaptation est le plus souvent facile; elle repose sur l'habileté du chirurgien qui doit rajuster les extrémités fracturées de manière à rendre au membre sa forme primitive.

La fracture réduite il faut la maintenir. La *contention* s'opère au moyen du *repos*, de la *situation* et du *bandage*. Dans l'impossibilité d'obtenir le repos du corps, il faut au moins tâcher d'assurer celui du membre, sans lequel la consolidation est presque impossible.

Relativement à la situation, la position demi-fléchie est généralement adoptée en pratique civile, et le succès proclame la bonté de ce moyen. Il consiste à placer sur des oreillers ou des planches disposés en pupitre les membres affectés de fracture; mais il faut pour cela que le sol soit immobile, et cette condition première manque à bord des navires sous voile. Si cependant on se trouvait pour long-temps dans un port ou une rade paisible, il conviendrait d'employer cette méthode, mais nous écrivons pour le praticien à la mer.

Dans tous les cas, l'application du bandage est indiquée. Le bandage subit des modifications suivant le membre affecté; mais tous se réduisent à quelques formes primitives dont une seule doit nous occuper comme la meilleure en pratique navale: c'est le *bandage de Scultet*. Il se compose d'une série de bandelettes de toile, larges de trois doigts et de longueur suffisante pour faire une fois et demie le tour du membre; leur nombre est subordonné à l'étendue de ce membre.

Les autres pièces d'appareil sont les *attelles*, petites planches de longueur et de largeur proportionnées aux dimensions du membre, destinées à emboîter la partie, de manière à prévenir le déplacement des os; on les remplace assez avantageusement par les *fanons* ou cylindres de paille ficelée, ayant

au centre une baguette pour leur donner plus de solidité; le *drap fanon*, drap plié en plusieurs doubles et roulé de chaque côté jusqu'à la rencontre du membre placé dessus; les *remplissages* ou sachets de balle d'avoine ou d'étoupe, destinés à remplir les vides entre le membre et les attelles; les *lacs*, rubans de fil dont l'usage est de maintenir les attelles appliquées au membre; la *talonnière*, compresse épaisse qu'on place sous le tendon d'Achille pour soutenir le talon; l'*étrier*, compresse languette pour assujettir le pied en rectitude; enfin le *cerceau* pour soutenir les couvertures.

Voici comme on procède à l'application de l'appareil, pour les fractures du membre inférieur: sur le matelas on place l'oreiller sur lequel doit reposer le membre; sur l'oreiller on place les lacs, sur ceux-ci le drap fanon, et sur ce drap les bandelettes qui doivent se recouvrir successivement d'un tiers de leur largeur, de haut en bas; sur le bandage on pose le membre; et tandis que les aides opèrent l'extension et la contre-extension, le chirurgien applique successivement les bandelettes de bas en haut, après les avoir préliminairement arrosées d'un liquide résolutif (solution d'extrait de saturne ou d'eau-de-vie camphrée), en ayant soin qu'elles ne fassent aucun pli. Si la fracture est compliquée de plaie, il est inutile de dire que l'on doit panser celle-ci avant d'appliquer les bandelettes qui servent d'appareil contentif. On place sur les côtés du membre les sachets de remplissage, en les accommodant aux inégalités des surfaces; on roule, de chaque côté, les attelles dans les bords latéraux du drap fanon jusqu'à joindre les sachets; on place un autre sachet et quelquefois une troisième attelle sur la partie antérieure du membre, et l'on serre les lacs en les assujettissant sur l'attelle externe au moyen d'une rosette, en commençant par celui du milieu.

L'application méthodique des appareils à fracture demande de l'adresse et de l'habitude.

Bien que l'expérience générale n'ait pas encore sanctionné

sa valeur, nous devons mentionner l'*appareil inamovible* de M. Larrey, sous le point de vue des services qu'il peut rendre à la pratique navale, en épargnant des manœuvres et des pansements souvent difficiles et même dangereux à bord des navires. C'est à peu de chose près l'appareil précédent, si ce n'est qu'on emploie trois compresses à six chefs superposées et arrosées d'un mélange d'alcool camphré, d'extrait de saturne et de blanc d'œuf (étoupe) qui communique au bandage par le dessèchement, une dureté qui en fait une sorte de cuirasse qu'on doit laisser en place jusqu'à la guérison, à moins d'accidents graves. Si la fracture est compliquée de plaie, on se contente de réunir et d'appliquer le bandage sans s'inquiéter des suites; de même, si la plaie nécessite des débridements, l'extraction d'esquilles, la ligature des vaisseaux, etc. Si l'inflammation était considérable, il faudrait la combattre avant d'appliquer l'appareil, mais ce cas ne se présente guère en pratique navale où le blessé est promptement secouru.

Voici comment M. Larrey combat les objections faites à sa méthode: que devient la suppuration dans les cas de plaie? Le pus imbibé les pièces d'appareil, se dépose entre elles et les téguments, tarit enfin et se dessèche en ajoutant à la solidité du bandage. La résorption n'est point à craindre, parce que, privé du contact de l'air, ce pus n'a pas de propriétés malfaisantes. Quant à l'inflammation qui peut survenir après l'application de l'appareil, elle avorte par le fait de la compression et par l'impression du topique répercussif. On arrose journellement l'appareil avec une solution froide de vinaigre camphré; on resserre les liens, s'ils se relâchent; on abs-terge soigneusement le pus qui traverse le bandage, sans déranger celui-ci; il est peu d'accidents qui obligent à le défaire, de ce nombre est la génération des vers qui doit être assez fréquente sous le règne de la chaleur humide si commune à bord des navires. On est averti de cet incident par la sensa-

tion d'un fourmillement continuel dont se plaint le malade; il faut alors enlever l'appareil en le fendant d'un bout à l'autre avec des ciseaux, et en l'enlevant tout d'une pièce, comme une écorce; nettoyer la plaie, la recouvrir de compresses imbibées d'une solution camphrée et réappliquer l'appareil inamovible; il faut encore le refaire lorsqu'il est primitivement mal appliqué, qu'il est trop relâché, que les fragments osseux se déplacent, qu'une douleur vive se fait sentir, accidents qui tiennent souvent au peu de méthode avec laquelle on a d'abord procédé. Dans la plupart des cas deux ou trois pansements, au plus, suffisent jusqu'à la consolidation parfaite de la fracture.

Ce serait donc une véritable conquête pour la pratique navale, que l'appareil inamovible de M. Larrey! Nous engageons les chirurgiens navigateurs à le mettre à l'épreuve.

Quoi qu'il en soit, la fracture étant réduite et maintenue, il faut s'occuper de prévenir et de combattre les accidents; dans la plupart des cas la saignée sera nécessaire; on tiendra le malade à la diète dont on se relâchera après huit ou dix jours. Pendant cette première période il convient de panser journellement le blessé, pour s'assurer de l'état de la partie; plus tard on ne pansera que lorsque l'appareil sera dérangé ou relâché. On change séparément les pièces d'appareil, à mesure qu'elles se salissent.

Nous arrivons à l'emploi de notre cadre mécanique; c'est-à-dire aux cas où l'extension permanente est nécessaire; les règles qu'elle comporte, sont: 1° d'éviter de comprimer les muscles qui passent sur la fracture; 2° de répartir l'action des puissances sur de larges surfaces; 3° de faire agir ces puissances suivant l'axe du membre; 4° d'opérer une extension graduée. Voyons si notre appareil réunit ces conditions. C'est presque toujours d'une fracture de la cuisse ou du col du fémur qu'il s'agit. Le cadre garni est étalé sur le pont, les côtés et le dossier renversés; on y couche le blessé; les pièces

d'appareil particulières sont , 1° une ceinture en peau ou en forte toile serrée autour des hanches , au moyen de trois courroies et de trois boucles cousues au bandage. Deux sous-cuisses rembourrés empêchent la ceinture de remonter , en passant d'arrière en avant par les aines , pour se fixer en avant à deux autres boucles que porte la ceinture , du bord supérieur de laquelle part , de chaque côté , une forte courroie destinée à passer dans les mortaises latérales du cadre ; 2° un brodequin ou une guêtre en peau ou en forte toile appliqué au pied du côté malade , à la semelle duquel est fixée une anse transversale dans laquelle on engage un lien qui doit se nouer sur la tringle transversale des pieds du cadre. Ces pièces appliquées , on relève le dossier , puis les côtés du cadre. On accroche le dossier , on applique la tringle des pieds , puis on fait passer les courroies latérales de la ceinture dans les mortaises et on les fixe aux crochets extérieurs pour maintenir le bassin ; enfin on attache le lien du brodequin autour de la tringle , en le serrant autant que possible pour opérer l'extension qu'on peut augmenter en tordant le lien à l'aide d'un garrot. On empêche le pied de vaciller , au moyen de l'étrier , ou en lui fournissant des appuis latéraux. Cela fait , le blessé forme un tout inamovible avec son cadre ; le membre malade est parfaitement assujéti , tandis que l'autre membre et la partie supérieure du corps jouissent de leur liberté. On applique les araignées aux crochets extérieurs de la tête et des pieds , et on hisse le cadre au moyen des rabans , à la hauteur qu'on désire. Quand le malade a des besoins , on glisse sous lui un bassin plat , en lui faisant soulever le membre sain , et si cette manœuvre était difficile , on pourrait avoir un matelas percé au niveau du trou pratiqué au fond du cadre ; mais cette installation nous paraît superflue. Avec ces dispositions , le membre reste dégagé dans toute sa longueur et donne toutes les facilités possibles pour l'application des pièces d'appareil qui peuvent être nécessaires. A chaque pansement on peut affaler le cadre.

comme nous l'avons dit ailleurs ; par la mobilité de ses diverses pièces il permet d'opérer avec liberté toutes les manœuvres nécessaires. Nous croyons enfin que cet appareil satisfait aux principales indications , et qu'avec les perfectionnements dont il est susceptible , il donnera la solution précieuse d'un problème important pour la pratique navale où le traitement méthodique des fractures comportait tant de difficultés.

Après quarante jours , deux mois ou plus de séjour sur le lit , lorsque la fracture est consolidée , ce que l'on constate par l'inflexibilité du cal , il faut enlever l'appareil et lui substituer un bandage roulé pour soutenir le membre habitué à la compression. On fait ensuite exercer des mouvements gradués pour dissiper la roideur des articulations , puis on permet au blessé de sortir de son cadre , lorsque le temps est beau et la mer tranquille , et de faire quelques pas en s'appuyant sur des béquilles , jusqu'à ce que le membre malade ait repris ses facultés premières ; mais pendant long-temps encore on exemptera le blessé de travaux pénibles , et si c'est un gabier on le fera travailler sur le pont.

Si la fracture ne se consolide pas et qu'il en résulte une fausse articulation ; si le cal s'est opéré d'une manière vicieuse , ce n'est point à bord qu'il faut entreprendre de remédier à ces fâcheux accidents , qui nécessitent des opérations graves et délicates.

Pour les cas de fractures qui nécessitent l'ablation du membre , voyez *Amputation*.

Des fractures en particulier.

Nous avons parlé des fractures du *crâne* au sujet des *plaies de tête* (voy. cet article).

Les fractures des *vertèbres* n'ont guère d'importance que par les lésions de la moelle épinière (voy. *Maladies de la moelle épinière*). Lorsqu'on soupçonne ou qu'on reconnaît

cette fracture, il faut faire garder au malade la position horizontale et combattre les accidents de contusion, de commotion, etc.

Les fractures des *os du nez* ne réclament de traitement spécial que lorsqu'il y a enfoncement; alors on relève les fragments au moyen d'une pince fermée ou d'une spatule introduite dans la narine; et, lorsque ces fragments sont mobiles, il est quelquefois nécessaire de les soutenir en tamponnant la narine avec de la charpie.

Pour la fracture de la *mâchoire inférieure*, on ajuste les fragments autant que possible, puis on les maintient rapprochés, en liant, si l'on veut, les dents contiguës avec un fil de soie ou de métal, et en tenant la mâchoire immobile sur la supérieure avec une mentonnière en fronde. On peut encore tailler une pièce de liège, de forme analogue à celle des arcades, sur laquelle on pratique en dessus et en dessous deux rainures, dans chacune desquelles s'engagent les dents de la mâchoire correspondante, ce qui ne dispense pas de tenir les mâchoires rapprochées au moyen de la fronde. Pendant un mois le malade gardera le silence, et on le nourrira avec des aliments liquides, introduits avec un biberon entre la mâchoire et les joues, pour passer derrière les molaires, ou en introduisant le bec du biberon dans l'intervalle laissé par l'absence de quelques dents. On défendra le biscuit long-temps encore après la guérison.

La fracture simple des *côtes* réclame simplement un bandage de corps, maintenu par un scapulaire et des sous-cuisses; il en est de même de la fracture des cartilages costaux, dont j'ai observé un cas sur le *Coq* de la corvette le *Volcan* en 1827: cet accident était le résultat d'une chute du haut de l'échelle qui, du gaillard d'avant, descendait dans l'entre-pont.

Les fractures du *bassin* sont moins graves par elles-mêmes que par leurs complications. Le repos, la situation du corps et des membres suivant le lieu de la fracture, une ceinture au-

tour des hanches pour maintenir les fragments, voilà tout ce qu'on peut indiquer de général.

La fracture de la *clavicule* est une des plus difficiles à traiter; à bord elle a plus souvent lieu par suite de chutes sur le moignon de l'épaule que par lésion directe; ses symptômes méritent une étude particulière que nous ne pouvons faire ici: la déformation de l'épaule, qui tombe en avant, l'impossibilité de porter la main à la tête sont les principaux, mais ils manquent parfois: le toucher instruit mieux.

Agir sur l'humerus comme sur un levier du premier genre pour écarter l'épaule du sternum, telle est l'indication capitale qu'on doit remplir. Les divers appareils imaginés à cet effet sont plus ou moins défectueux, au point que les modernes en sont revenus à la situation ou simple décubitus sur le dos; mais il faut pour cela avoir affaire à des malades dociles et non turbulents comme le sont les matelots, et surtout se trouver sur un sol immobile; il faut donc aux marins un appareil simple et solide pour assurer les bienfaits de la situation; en conséquence, on placera sous l'aisselle, du côté malade, un coussin conique, plus épais en haut qu'en bas, rembourré d'étope, de balle d'avoine ou de charpie, assujéti par deux cordons qui des angles supérieurs vont se nouer sur l'épaule opposée, en passant devant et derrière; on rapproche le bras du corps à l'aide d'une bande de six à huit aunes, dont quelques tours embrassent horizontalement le coude et le corps, de manière à écarter l'épaule et à favoriser la coaptation des fragments de la clavicule, tandis que le reste de la bande est employé à faire des tours obliques, qui passent sous le coude et sur l'épaule opposée. On soutient l'avant-bras avec une compresse fixée aux tours des bandes; on assujétit l'appareil avec un nombre suffisant d'épingles, on recouvre le tout avec une pièce de linge qui embrasse le tronc depuis le col jusqu'au-dessous du coude, et on oblige le blessé à rester le plus long-temps possible couché sur le dos, dans son cadre,

jusqu'à la consolidation. On réapplique l'appareil toutes les fois qu'il est dérangé ou relâché.

Les fractures de l'*humerus* sont assez fréquentes, mais elles sont faciles à traiter; pour les réduire, un aide embrasse la poitrine, tandis qu'un autre tire sur l'avant-bras directement, ou mieux en le tenant demi-fléchi; puis on applique un bandage roulé depuis les doigts jusqu'à l'aisselle, pour prévenir l'engorgement; on place trois attelles de la longueur de l'*humerus*, en avant, en arrière et en dehors, et on les assujettit au moyen d'une bande. Le bras repose sur un oreiller, demi-fléchi et légèrement écarté du corps; après quelques jours le malade peut se lever en tenant le bras rapproché du corps, l'avant-bras soutenu par une *écharpe*. Celle-ci se fait avec un mouchoir en triangle, dont le plein soutient l'avant-bras, et dont les extrémités remontant devant la poitrine, sont nouées derrière le col; on l'assujettit avec des épingles, de sorte qu'elle embrasse le coude et la main. Quand la fracture est comminutive on applique le bandage de Scultet.

Pour les fractures du *col de l'humerus*, l'appareil est le même, sauf un coussin comme pour la fracture de la clavicule, coussin sur lequel on fixe le membre autour du corps avec une longue bande et une *écharpe*.

Pour la fracture de l'*avant-bras*, après avoir fait la coaptation, en tirant sur l'*humerus* et sur la main, on place des compresses languettes et graduées sur les faces antérieures et postérieures; sur ces compresses on applique deux attelles qu'on maintient avec une bande roulée qui embrasse en même temps la main et l'avant-bras, pour prévenir l'œdème. On place l'avant-bras en pronation sur un oreiller, ou on le soutient avec une *écharpe*.

Dans la fracture isolée du *radius* ou du *cubitus*, on maintiendra le poignet incliné du côté opposé à l'os fracturé, pour prévenir le chevauchement des fragments et leur rapproche-

ment de l'os sain; du reste, l'appareil est le même que pour la fracture complète.

Les fractures de la *cuisse* sont les plus graves de toutes: la contre-extension se fait en fixant le bassin, l'extension en embrassant le pied, d'une main par le talon, de l'autre par le coude-pied; la coaptation opérée, on place le membre sur l'appareil préparé d'avance. Cet appareil se compose de cinq liens, d'un drap fanon égal à la longueur du membre, depuis la crête iliaque jusqu'au pied; on raccourcit le bord interne, en repliant l'angle supérieur interne; on dispose sur ce drap les bandelettes, puis les compresses qui doivent envelopper la fracture. Les compresses et les bandelettes appliquées comme nous l'avons dit plus haut, on roule dans le drap fanon deux attelles latérales qui s'étendent, l'une de la crête iliaque, l'autre du périnée, jusqu'au-delà du pied; on laisse un intervalle pour les remplissages; un sachet et une troisième attelle sont placés au-devant du membre; on serre les liens; enfin on place l'étrier pour maintenir le pied. Souvent cet appareil est insuffisant pour maintenir les fragments; alors il faut en venir à l'emploi du cadre à extension permanente. (Voy. plus haut).

Les fractures du *col du fémur* sont souvent d'un diagnostic très-difficile et qu'il faut étudier; nous nous bornerons à rappeler qu'ordinairement le membre est raccourci, le genou et le pied déjetés en dehors, la jambe légèrement fléchie sur la cuisse, etc. Quant au traitement, l'extension permanente est de rigueur.

La fracture de la *jambe* est peut-être la plus fréquente de toutes; elle est moins grave que celle de la cuisse, plus facile à reconnaître et à traiter sans difformité. L'appareil se compose d'un oreiller recouvert d'une alèze, de trois lacs, d'une pièce de toile servant de drap fanon, de la hauteur de la jambe; de l'appareil à bandelettes, de plusieurs compresses pour envelopper la fracture, de trois coussins de remplissage et deux