

serviettes, des cravates, des pièces d'étoffe carrées, rectangulaires ou triangulaires, etc. Dès l'année 1826, M. Gerdy avait déjà fait remarquer les avantages de cette catégorie de *bandages simples*; Mathias Mayor, chirurgien de Lausanne, a voulu les substituer à toutes les autres espèces de *bandages*, et en a fait un véritable abus; enfin M. Rigal de Gaillac s'est proposé d'établir tout un système de déligation fondé sur un principe analogue à celui de Mayor. Ces *bandages pleins* ont, en effet, un avantage incontestable, la simplicité, outre qu'on se les procure plus facilement. Un mouchoir est plus tôt trouvé qu'une longue bande, et il ne maintiendra pas moins bien les pièces d'un pansement simple. Mais dès qu'il faudra exécuter un pansement un peu moins simple, quand surtout une constriction devra être exercée sur un point un peu douloureux, les nœuds qui servent à fixer les angles des mouchoirs, les plis qu'ils forment nécessairement, pourront augmenter ou faire naître la douleur et empêcheront une pression égale et uniforme, surtout quand la surface à revêtir aura une grande étendue. Le chirurgien doit, en conséquence, user et non abuser des *bandages pleins*, qui présentent à la fois de grands avantages et de grands inconvénients. Nous allons faire connaître les principaux.

Le *bandage de corps* est formé d'une pièce de gros linge, souple et demi-usé, de trois quarts de mètre à un mètre ou plus de longueur. Du milieu de l'un des côtés, appelé *bord supérieur*, partent des scapulaires, c'est-à-dire deux bandes qui, fixées obliquement ensemble à la façon des bretelles, sont destinées à être ramenées d'arrière en avant sur les épaules, et assujetties de nouveau en avant du *bandage*, pour l'empêcher de glisser et de descendre. Ce *bandage* est employé très-fréquemment pour recouvrir la poitrine et l'abdomen, et sert à soutenir des pièces de pansement, à maintenir les côtes fracturées, etc. La pièce de linge principale est, le plus ordinairement, une serviette. Lorsque ce *bandage* est placé sur l'abdomen, on l'assujettit quelquefois par des sous-cuisses, pour l'empêcher de remonter. L'écharpe est une serviette pliée en triangle et destinée à soutenir le bras, l'avant-bras ou la main, en se nouant derrière le cou. Cette disposition est généralement trop connue pour qu'il soit utile d'y insister. La *petite écharpe* est une compresse pliée en trois sur sa longueur et assujettie par ses deux extrémités, appliquées l'une sur l'autre, aux vêtements du blessé. La boucle ainsi formée reçoit la main ou le poignet du bras malade. Le *bandeau*, la *cravate*, la *mentonnière* sont plus connus et plus souvent employés dans les plaies du front, du cou ou de la face, dans les affections des yeux et les luxations de la mâchoire inférieure. Le *grand couvre-chef*, qui a joué autrefois d'une grande célébrité, est tout à fait abandonné aujourd'hui; c'est une serviette disposée de manière à faire une capeline sur la tête. Ce *bandage*, bien que très-ingénieux, est irrégulier, d'un aspect désagréable et, comme disent les chirurgiens, hérisse de godets, lorsque le linge dont on se sert est un peu épais. La pression qu'il exerce est toujours inégale; cependant il est juste d'avouer qu'il est doué d'une grande solidité.

80 **BANDAGES UNISSANTS ou INCARNATIFS.** Par l'emploi des *bandages unissants*, on se propose de réunir et de rapprocher au contact les deux lèvres d'une plaie résultant d'une coupure accidentelle ou d'une opération chirurgicale. On les emploie aussi pour rapprocher certaines parties profondes séparées : les deux portions de l'os de la rotule fracturée, l'olécrane séparé de l'os cubital, le tendon d'Achille arraché du calcanéum, etc. Les *bandages unissants des plaies longitudinales*, c'est-à-dire de celles qui sont parallèles à l'axe des membres ou du tronc, sont appliqués au front, à la lèvre supérieure après l'opération du bec-de-lièvre; à la poitrine et à l'abdomen, et enfin aux membres. On les prépare de la manière suivante : on prend la mesure de la circonférence de la partie du corps qu'on veut entourer d'un *bandage unissant*, et on reporte cette mesure sur une bande dont la largeur est proportionnée à la plaie. On divise alors l'un des chefs de la bande en deux ou trois lanières qui doivent répondre à autant de boutonnières pratiquées sur l'autre chef, de sorte que, lorsque les lanières sont passées dans les boutonnières jusqu'à leur naissance, la boucle qui forme le plein de la bande est exactement la circonférence de la partie à laquelle on veut appliquer le *bandage*. On voit, d'après cette description, qu'il n'y a qu'à entourer la partie malade de la bande préparée, et, en tirant sur les deux chefs, comprimer ou rapprocher la peau sur laquelle la bande adhère par la pression. On peut une seconde fois recommencer cette invagination, mais le plus ordinairement des circulaires dans le même sens suffisent pour assurer la solidité du *bandage*. Ce *bandage unissant* est simple et facile, ne forme aucun pli lorsque les boutonnières sont suffisamment larges, n'adhère pas à la peau et ne manque pas de solidité; aussi serait-il beaucoup plus employé s'il n'était avantageusement remplacé par des bandelettes agglutinatives. Les *bandages unissants des plaies en travers* s'appliquent aux plaies et lésions perpendiculaires à l'axe des membres et sur ces mêmes parties. Ils sont plus compliqués. Deux tronçons de bandes reçoivent, l'un les bouton-

nières, l'autre les lanières. Ces bandes sont fixées, l'une d'un côté, l'autre de l'autre côté de la plaie, à quelque distance de la lésion, par une bande circulaire. Par-dessus chacun des circulaires, on remplit à plusieurs reprises le chef que l'on veut fixer, et on lui donne ainsi une solidité qui permet une certaine traction. Les bandes unissantes ainsi fixées, on passe les lanières dans les boutonnières et on tire sur les chefs libres jusqu'à ce que les lèvres de la plaie soient réunies au degré voulu. De nouveaux circulaires fixent les extrémités ainsi entre-croisées des bandes unissantes, et enfin, c'est encore par des circulaires qu'on achève le pansement, en recouvrant le tout du *bandage roulé*.

90 **LIENS.** On donne ce nom à de petits rubans plus ou moins étroits qu'on ne peut appliquer à titre de bandes, et qui ne forment jamais un *bandage* proprement dit. Ils sont accessoires dans les *bandages* compliqués et servent à contenir et fixer les autres pièces du *bandage*; tels sont les sous-cuisses; ils sont aussi quelquefois employés seuls. Le petit ruban auquel on attache une sonde à demeure par son extrémité libre est un *lien* qui sert à fixer l'instrument dans la position que le chirurgien veut lui voir conserver.

II. — **Bandages composés.** Ils diffèrent de ceux que nous venons de décrire en ce qu'ils ne peuvent être appliqués extemporanément; ils demandent une préparation plus ou moins longue. Le linge fin, solide, demi-usé, est toujours l'élément principal de ces *bandages*; rarement il s'y trouve quelques parties accessoires. C'est la forme qu'ils affectent qui sert à les distinguer, conformément au tableau que nous avons donné ci-dessus. Nous décrivons les principaux :

10 **LES BANDAGES EN CROIX, EN X ET EN T** sont des *bandages* à plusieurs chefs, formés de bandes cousues ensemble et affectant les dispositions diverses que leurs dénominations mêmes tendent à rappeler. Le *bandage en T*, le plus employé, est formé d'une première bande horizontale, sur le milieu de laquelle on fixe l'extrémité de deux autres bandes disposées parallèlement. Ce *bandage* est généralement employé pour les affections de l'anus. La bande horizontale embrasse le bassin et les deux autres bandes perpendiculaires à la première, et qui doivent se trouver en arrière et sur la ligne médiane, passent au-devant du perinée et sont ramenées au-devant du scrotum ou de chaque côté, pour se fixer sur l'abdomen. On les assujettit à la première bande horizontale.

Les *bandages carrés* appartiennent au même type. Ce sont des pièces de linge quadrangulaires, auxquelles on fixe deux longues bandes parallèles. On emploie ces *bandages* comme moyens contentifs des pansements dans la région de l'aîne. La bande du bord supérieur du carré entoure le bassin; celle du bord inférieur entoure la cuisse. Le *bandage triangulaire* se compose d'une pièce de linge taillée en triangle et d'une bande assez longue pour faire une fois et demie le tour du bassin, cousue par son plein à un des côtés de la pièce triangulaire; une seconde bande est attachée par une de ses extrémités à l'angle resté libre du *bandage*. Cette seconde bande passe sous le pli de la cuisse et rejoint en arrière la ceinture formée par la première. Ce petit *bandage* s'applique également bien dans le traitement des lésions de l'anus, et il est d'un emploi commode.

20 **FRONDES.** Ces *bandages* représentent une pièce de linge ordinairement plus longue que large et partagée, à ses extrémités, par des entailles plus ou moins profondes, en un certain nombre de chefs. La *fronde du menton* est formée d'une pièce de linge fendue en quatre chefs. On applique sur le menton le plein du *bandage*, et l'on en dirige les deux chefs supérieurs vers la nuque pour les y croiser et les ramener autour du front, où on les fixe. Les chefs inférieurs embrassent le dessous du menton et sont conduits verticalement sur la tête, d'où on les reporte, en les croisant, au-dessous du menton pour les y attacher. Le *bandage des paupières* ou de *Galen* est une fronde à six chefs, que l'on applique comme moyen contentif sur la tête. C'est une pièce de linge assez large, dans tous les sens, pour faire une fois et demie le tour de la tête; divisée, dans son sens le plus large, en trois chefs de chaque côté. Le *bandage* ainsi préparé est posé transversalement sur le sommet de la tête, de manière que les chefs regardent de chaque côté en dehors; on croise sous le menton les extrémités des chefs moyens, et on les noue ou on les maintient avec des épingles, en les croisant de chaque côté. Les chefs antérieurs sont dirigés horizontalement vers la nuque, où on les fixe de la même manière; les chefs postérieurs sont portés vers le front. D'autres *frondes* sont appliquées à divers pansements; telles sont les *frondes* de l'aisselle, du genou, etc.

30 **LES BANDAGES EN GÂINE, EN BOURSE, LACÉS, BOUCLES, etc.**, sont des appareils très-communément employés, mais dont la forme varie suivant les indications auxquelles le chirurgien doit répondre. Nous nous contenterons de signaler le *suspensoir*, petit sac destiné à soutenir les bourses dans des cas d'engorgement aigu ou chronique du testicule, d'uréthrite ou de varicocèle. Les *gaines* ou *bandages vaginiformes* sont des *bandages pré-*

servatifs en forme de fourreau, servant à maintenir les pièces de pansement sur des organes étendus en longueur, la verge, les doigts, les orteils.

40 **A la division des bandages lacés et bouclés** se rapportent les *corsets* appliqués comme moyens contentifs dans les fractures de côtes, les luxations de l'épaule et d'autres lésions du tronc ou voisines du tronc. Les *bas lacés* sont des *bandages* de même ordre appliqués aux jambes pour contenir les varices ou faciliter la guérison des ulcères variqueux et d'autres lésions des membres inférieurs. Les *ceintures hypogastriques*, que l'on applique sur le ventre dans les cas de grossesse, de tumeurs abdominales, de hernies ombilicales, d'ascite, etc., sont en quelque sorte des *corsets abdominaux*.

Nous sommes bien éloignés d'avoir énuméré toutes les formes possibles que peuvent affecter les *bandages*, et tous leurs modes d'application; nous avons toutefois indiqué ceux qui sont le plus communément employés dans la pratique ordinaire. Il se présente, dans l'exercice de la chirurgie et d'une manière très-fréquente, des indications inattendues auxquelles il est impossible de satisfaire avec les *bandages* connus; c'est ici que tout chirurgien est appelé à créer de nouvelles combinaisons et à faire face aux exigences imprévues.

III. — **Bandages mécaniques.** Ils diffèrent des précédents en ce qu'il entre dans leur composition, non-seulement du linge et des bandes, mais différentes pièces de bois, de métal, de cuir, de caoutchouc, etc. Ils ne sont jamais instantanés; ils nécessitent une préparation préalable, et le plus ordinairement sont fabriqués à l'avance pour des besoins prévus. A cette classe appartiennent des appareils de structure et de nature si diverses, qu'il est difficile de les diviser avec quelque méthode. Nous nous contenterons de dénommer et de décrire ceux qui sont de l'emploi le plus commun dans la pratique chirurgicale.

10 **BANDAGES CONTENTIFS DES FRACTURES.** A la suite des fractures des parties osseuses, la conduite du chirurgien est toute tracée en deux mots : 10 Remettre en rapport direct les extrémités des fragments (réduction, coaptation); 20 maintenir la coaptation par un *bandage contentif*. Le *bandage* doit donc s'opposer au déplacement des fragments osseux et les assujettir dans leur position normale. En raison de la diversité des organes blessés, du siège que peut affecter la fracture, des complications qui peuvent l'accompagner, etc., on a dû nécessairement imaginer un grand nombre d'appareils de contention ayant pour but de répondre à toutes les indications qui peuvent se présenter, ou de rendre plus simples ou plus efficaces les appareils déjà connus. Les éléments de ces *bandages* sont très-nombreux : des bandes, des compresses, des coussins de ouate ou de balle d'avoine, de grandes pièces de linge (*draps*, *fanons*, *porte-atelles*); des lattes de bois, de fer-blanc, de carton, droites et courbes (*attelles*); des tiges d'osier entourées de paille (*urais fanons*); des linges pliés et cousus en plusieurs doubles pour suppléer aux attelles (*faux fanons*); enfin des rubans et des lacs; tels sont les matériaux nombreux employés à la confection des *bandages contentifs des fractures*.

Bandage roulé spiral. Il ressemble au *bandage spiral* et n'en diffère que par la présence des attelles. Ce *bandage* est suffisant pour contenir les fragments dans les fractures du bras et de l'avant-bras, lorsque les fragments sont assez étendus en longueur. Des coussinets, des compresses pliées, des morceaux de liège peuvent être associés au *bandage* de l'avant-bras et placés dans la gouttière intermédiaire aux deux os, pour les éloigner l'un de l'autre, lorsqu'une double fracture tend à les rapprocher. Dans tous les cas, la compression du *bandage roulé* doit commencer à la main. On peut le rendre inamovible en l'appliquant enduit de dextroline ou de colle d'amidon.

Bandage de Scultet. On ne saurait compter sur l'efficacité du *bandage spiral* dans les fractures des membres inférieurs. La nécessité de resserrer à chaque instant, dans sa totalité, une bande qui se relâche très-facilement, et l'impossibilité d'arriver à ce résultat sans déplacer continuellement les fragments, firent rejeter l'emploi des bandes simples pour y substituer celui des appareils à bandelettes. Le *bandage de Scultet* est très-complexe et s'applique aux fractures de la jambe et de la cuisse. Le membre fracturé repose sur une série de bandelettes imbriquées, assez longues pour faire deux fois environ le tour du membre au point où elles sont placées. La fracture étant réduite, deux aides opèrent l'extension et la contre-extension du membre pour s'opposer au chevauchement des fragments avant l'achèvement du pansement, et le chirurgien procède à l'application des bandelettes. Commencant par l'extrémité inférieure de la jambe, chaque bandelette s'enroule isolément autour du membre, au point où elle répond; chacune à son tour ayant décrit le cercle complet, on a obtenu, sans déranger le membre, un véritable *bandage* aussi serré qu'on peut le désirer et qui a, tout à la fois, l'apparence et la solidité du *bandage spiral*. Cette première application de bandes s'étend jusqu'à l'articulation placée au-dessus du point de la fracture.

De longues *attelles* de bois, légères, de largeur et de longueur convenables, viennent alors s'appliquer sur les parties latérales du membre. Elles sont roulées dans les bords latéraux d'un *drap fanon* et approchées de la jambe à une médiocre distance; l'intervalle est rempli avec de légers coussins de balle d'avoine. Il ne reste plus alors qu'à appliquer sur la face antérieure du membre les attelles et les coussins que le cas peut exiger; puis à serrer le tout avec des lacs, dont les nœuds solides s'appliquent sur ces attelles ou ces coussins. Le pied est resté en dehors de l'appareil et doit être garni à son tour d'un *bandage roulé spiral simple*, destiné à empêcher le gonflement. On a compris que toutes les pièces de cet appareil, préparées et disposées à l'avance, étaient glissées lestement sous la jambe malade; de telle sorte que, pendant toute la durée de l'application du *bandage*, il n'y a pas lieu de déranger le membre. Si l'on juge que la contention des fragments n'est pas suffisamment assurée par la constriction de l'appareil, on peut ajouter au *bandage* un des appareils à extension continue dont nous parlerons tout à l'heure. On voit que les avantages importants de l'appareil de Scultet résident dans la faculté que conserve le chirurgien de faire et de défaire le *bandage*, de surveiller la fracture chaque jour, de panser facilement les plaies qui peuvent la compliquer, etc., sans déranger les fragments, c'est-à-dire sans occasionner de douleur au malade, sans compromettre la consolidation.

L'appareil ou *bandage à dix-huit chefs* est peu employé. On le prépare avec trois pièces de linge superposées, de la hauteur du membre fracturé et d'une largeur assez grande pour en faire une fois et demie le tour. Chaque pièce de linge est divisée de chaque côté en trois chefs, par deux sections transversales qui n'en atteignent pas le plein ou la partie centrale, et l'on obtient ainsi dix-huit chefs, ou neuf à droite et neuf à gauche. L'application est la même que pour l'appareil de Scultet. Le *bandage à dix-huit chefs* a l'avantage de se déranger moins facilement que celui de Scultet; mais la constriction qu'il exerce est plus irrégulière, et il n'est pas permis de changer une partie de l'appareil sans enlever une pièce entière. L'appareil de l'Hôtel-Dieu n'est qu'un *bandage de Scultet* dont toutes les bandelettes sont réunies par une couture longitudinale. Les bandelettes ne peuvent ainsi être changées isolément, et ce désavantage a fait abandonner ce *bandage* comme le précédent.

Le *bandage de Pott* est identique au précédent.

Les *bandages contentifs des fractures*, et ceux qu'on applique après la réduction des luxations pour s'opposer à la reproduction de l'accident, sont fréquemment empruntés à la série des *bandages croisés* en 8 de chiffre, simples et doubles. Le *bandage ou appareil de Desault*, qui trouve un emploi fréquent dans les fractures de la clavicule, n'est qu'un *croisé en 8 de chiffre*, disposé de manière à attirer en dehors le fragment externe pour empêcher le chevauchement, et à le mettre en rapport permanent avec le fragment interne. A ce *bandage*, qui ne semblait pas remplir les indications auxquelles il devait répondre, Boyer substitua un appareil ingénieux qui porte son nom, mais qui n'est pas exempt de défauts qu'on reprochait au premier. Mayor, de Lausanne, y a substitué une sorte d'écharpe, et M. Velpeau un *bandage* élégant, qui n'est qu'un *croisé en 8 de chiffre* appliqué à l'épaule. Les fractures des os de petite dimension et les luxations des articulations de ces mêmes os demandent des *bandages croisés* identiques à ceux dont nous avons parlé plus haut.

Bandages inamovibles. Les pansements fréquents ont pour avantage, dans les cas de fracture, de permettre au chirurgien de surveiller la position des fragments, et de les replacer dès qu'ils se sont écartés de la position qu'ils doivent conserver. Mais dès qu'un commencement de consolidation s'est opéré, ou si la fracture est remise dans des conditions telles qu'il est permis de ne pas attendre de déplacement, il y a avantage à supprimer les pansements fréquents et à rendre le *bandage contentif* immobile, et, pour ainsi dire, semblable à un moule qui emboîte la partie fracturée. Tous les *bandages* dont nous avons parlé peuvent être rendus *inamovibles*; il suffit de les imprégner d'une substance molle capable de durcir par la dessiccation, telle que la colle de dextroline ou d'amidon, le plâtre gâché avec de l'eau, du blanc d'œuf, etc. Nous avons déjà parlé de ces *bandages*, sous le nom qui leur est plus communément donné, d'appareils *inamovibles*.

Les *bandages à extension continue* sont aussi le plus ordinairement des appareils compliqués qui ont été décrits en leur lieu. V. APPAREILS.

20 **BANDAGES CONTENTIFS A PLAQUES.** C'est à ce type que se rapporte le *serre-bras*, petit *bandage mécanique* destiné à assujettir le pansement des vésicatoires et des cautères du bras. Il est formé d'une plaque de métal en forme de portion de cylindre, qui se continue par un de ses bords avec une pièce de tissu élastique ou de couil doublé intérieurement d'une étoffe imperméable. Cet appareil contient le pansement et se ferme sur lui par l'intermédiaire de boucles, d'agrafes ou de lacs.