

assez étendue, et les parties qui sont soumises à leur action ne sont pas suffisamment matelassées.

Tel est l'état de la science à cet égard (1), et l'on peut voir maintenant l'une des principales raisons pour lesquelles l'extension permanente a été pratiquée sans succès, et même abandonnée entièrement par des praticiens du plus grand mérite. On ne connaît pas jusqu'à présent de procédé qui réunisse les conditions sans lesquelles on n'obtiendra jamais que des avantages médiocres de l'application de cette méthode. Nous avons essayé de réunir toutes les conditions essentielles, dans un procédé que nous avons eu de fréquentes occasions d'employer, et nous pouvons assurer que s'il n'a pas tous les avantages que l'on désire de trouver dans des moyens de ce genre, au moins a-t-il celui de réunir le plus grand nombre des conditions nécessaires pour remédier, d'une manière constante, aux divers déplacements des fragments; que s'il n'a pas toute la simplicité convenable pour le rendre d'un usage commun, au moins jouit-il d'une stabilité et d'une exactitude qu'on chercherait en vain dans les procédés connus jusqu'à présent.

Ce procédé consiste dans l'emploi méthodique d'un moyen mécanique qui se compose d'une attelle, d'une semelle et d'un sous-cuisse.

L'attelle, longue de quatre pieds, large de trois travers de doigt, épaisse de quatre à cinq lignes, est construite avec un bois dur et peu flexible. Dans la moitié environ de sa longueur, cette attelle présente une fente large d'environ un demi-pouce, dont l'extrémité est recouverte d'une garniture de fer. Cette garniture représente les trois côtés d'un carré long. Les côtés de cette garniture embrassent les

(1) Si nous avons omis de faire mention de quelques autres procédés inventés de nos jours dans l'intention de perfectionner la méthode de l'extension permanente; ce n'est pas que nous ayons voulu commettre une injustice, et priver de la part de gloire qui leur appartient ceux qui font des efforts utiles pour les progrès de l'art. Mais la manière d'agir de ces procédés se rapportant à celle des procédés de Vermandois ou de Desault, dont ils sont des imitations plus ou moins ingénieuses, ce que nous avons dit des uns s'applique également aux autres.

bords de l'attelle, et y sont fixés par des clous à vis. Le côté moyen présente dans sa partie moyenne un tourillon percé d'une ouverture ronde, lisse, dans laquelle tourne librement l'extrémité d'une vis de rappel ou sans fin, qui règne dans toute la longueur de la fente de l'attelle, et dont l'autre extrémité appuie et tourne sur le fond de cette fente garni d'une plaque de fer. La partie de la vis qui dépasse le tourillon est carrée, et s'engage dans une clef à manivelle qui sert à faire tourner la vis.

Cette vis traverse un écrou mobile, logé dans la fente de l'attelle, et aux extrémités duquel se trouvent deux plaques carrées, qui glissent sur les faces de l'attelle. Les deux plaques et l'écrou sont percés d'une ouverture perpendiculaire à celle qui reçoit la vis, et dans laquelle passe un clou à vis qu'on serre avec un écrou à six pans, au moyen duquel on fixe sur celle des plaques qui est interne, lorsque la machine est appliquée, une branche d'acier ou bride propre à porter la semelle. Cette bride est formée de deux parties réunies à angle droit, et dont l'une est parallèle à l'attelle, et l'autre lui est perpendiculaire. La première, carrée, est percée d'un trou dans lequel passe la vis qui traverse l'écrou, et qui sert à la fixer contre la plaque interne de cet écrou; la seconde, longue d'environ six pouces, large de huit à dix lignes, est percée dans presque toute sa longueur d'une fente propre à recevoir le tenon de la semelle, et porte vers ses extrémités, sur la face qui correspond au pied, deux tenons qui reçoivent les supports dont il va être parlé. Ces supports sont deux tiges de fer, aplaties, longues d'environ six pouces, un peu recourbées en sens contraire, de manière que la convexité de l'une regarde celle de l'autre; leur extrémité supérieure, plus large que l'inférieure, est percée d'une fente longue d'environ deux pouces, dans laquelle est reçu le tenon qui sert à la fixer à la hauteur convenable, au moyen d'un écrou à oreille.

L'extrémité supérieure de l'attelle est garnie d'une pièce de fer, du milieu de laquelle s'élève un tenon dans lequel s'engage la partie horizontale d'un crochet construit de la manière suivante: ce crochet est composé de deux parties qui se réunissent à angle droit; de ces deux parties, l'une est verticale, parallèle au plan de l'attelle, longue d'environ un pouce et demi, de forme demi-circulaire, et s'engage dans un gousset que présente le sous-cuisse; l'autre est horizontale et perpendiculaire au plan de l'attelle. Sa longueur est d'environ trois

BIBLIOTHECA  
MUSEI  
HISTORICO-NATURALIS  
MUSEI  
HISTORICO-NATURALIS

pouces; elle est percée d'une fente longitudinale, dans laquelle s'engage le tenon de l'extrémité supérieure de l'attelle, qui sert à fixer le crochet dans l'endroit qu'on juge convenable, au moyen d'un écrou à oreille.

La semelle est de fer battu, couverte de peau de chamois, et garnie vers le talon d'une large courroie de peau douce, fendue dans presque toute sa longueur en deux lanières, au moyen desquelles on la fixe en tournant ces lanières autour du pied et de la partie inférieure de la jambe. Elle porte sur celle de ses faces qui est tournée vers l'extrémité inférieure de l'attelle, deux tenons placés sur la même ligne verticale, à environ dix lignes l'un de l'autre, et dont celui qu'on juge convenable est engagé dans la fente de la bride, et fixé à à une distance plus ou moins grande de l'attelle, au moyen d'un écrou à oreille. Le mode d'union de la bride avec l'écrou mobile qui est logé dans la fente de l'attelle est tel, qu'en les laissant tourner sur son axe, on peut donner à la semelle les différents degrés d'inclinaison qu'exige la direction de la plante du pied.

Le sous-cuisse est composé de deux parties qui se réunissent à angle aigu : ce sont deux courroies de cuir assez fort, larges de deux travers de doigt, couvertes de peau de mouton, et bien rembourrées de laine, comme la ceinture d'un brayer. L'une est assez longue pour entourer obliquement la partie supérieure de la cuisse, sans garniture vers son extrémité, et percée de trous; l'autre n'a guère que trois pouces de longueur, et son extrémité est garnie d'une boucle à un seul ardillon. Sur la face externe du sous-cuisse, à l'endroit où ses deux parties se réunissent, est fixé solidement un morceau de cuir épais, demi-circulaire, qui forme un gousset dont l'ouverture est tournée en bas, et dans lequel est reçue la portion verticale du crochet (1).

Pour faire l'application de cette machine, on doit d'abord placer sous le membre la pièce de linge appelée porte-attelles, et cinq liens ordinaires, dont trois sous la cuisse, et deux sous la jambe; on place ensuite un coussinet rempli de coton, aussi long que le sous-cuisse, large de quatre travers de doigt : on le place, dis-je, de manière qu'il porte exactement sur l'os ischion, et non sur la face interne de la

(1) Pour prendre une idée plus exacte de cet instrument, voyez la planche II.

cuisse, et de manière à bien matelasser les parties sur lesquelles doit appuyer le sous-cuisse, que l'on applique par-dessus : il faut avoir soin de donner au sous-cuisse et au coussinet qu'on met au-dessous de lui, une direction assez rapprochée de la verticale, pour qu'ils ne soient pas exposés à se déplacer et à se porter trop en dehors sur la face interne de la cuisse. Quand cet accident a lieu, la pression constante que le lien exerce contre les muscles, détermine l'ulcération des téguments et même des muscles, comme il est arrivé quelquefois; ensuite on égalise la plante du pied et le bas de la jambe avec de la ouate de coton, et on applique la semelle, dont on conduit les deux lanières obliquement autour de la jambe; mais ces lanières n'étant pas suffisantes pour fixer convenablement la semelle, on achève de l'assujettir au moyen d'une bande d'environ deux aunes, avec laquelle on enveloppe le bas de la jambe, les lanières, le pied et la semelle; cela fait, on procède à la réduction de la fracture d'après les principes que nous avons exposés précédemment; puis on engage le crochet de l'extrémité supérieure de l'attelle dans le godet du sous-cuisse, et, tournant la vis sans fin de droite à gauche, on fait remonter l'écrou et la bride, jusqu'à ce que cette dernière soit en rapport avec la semelle, et que l'on puisse l'y fixer. Après avoir assujetti la semelle à la bride, et donné à celle-ci le degré d'inclinaison qui convient au port naturel du pied, on roule des attelles ordinaires aux deux côtés du porte-attelles; on replace la clef à manivelle, et, faisant tourner la vis sans fin de gauche à droite, on fait descendre l'écrou et la semelle, et par conséquent on pratique l'extension, tandis que l'impulsion que l'attelle reçoit vers le haut tend le sous-cuisse, assujettit le bassin et fait la contre-extension. On place ensuite les remplissages sous les attelles interne et antérieure, entre l'attelle mécanique et le côté externe du membre, et entre la face postérieure de ce même membre et les liens, et l'on assujettit le tout par le moyen des lacs.

Maintenant si l'on examine la manière d'agir de ce moyen, on trouvera :

1° Qu'il fait l'extension et la contre-extension sur des parties très-éloignées du siège de la fracture, et par conséquent qu'il est loin de gêner et d'irriter les muscles qui l'entourent.

2° Que les forces extensive et contre-extensive sont distribuées sur une surface étendue, autant que le permet la structure des parties : la force destinée à l'extension est appliquée à toute la surface du bas de

BIBLIOTHECA  
FAC. MED. PAR.

la jambe et du pied ; quant à celle qui est destinée à la contre-extension, elle ne peut s'exercer que sur l'ischion, seule région du bassin sur laquelle on puisse agir pour empêcher cette partie et le fragment supérieur de la fracture d'être entraînés avec le fragment inférieur. Il n'est pas au pouvoir du chirurgien d'augmenter l'étendue de la surface sur laquelle portent les moyens contre-extensifs ; mais il importe que le lien que l'on y place agisse également dans toute son étendue. On peut sentir maintenant le défaut des bandes de toile, qu'il est impossible d'empêcher d'être bientôt plissées : d'où il résulte qu'elles ne tardent pas à abandonner les pièces de remplissage dont on avait matelassé la partie ; qu'elles n'agissent plus que sur une petite surface, et qu'elles se déplacent bientôt, et toujours en se portant en dehors, vers la face interne de la cuisse, où l'obliquité de la direction de ce lien les ramène sans cesse. On sent facilement qu'une bande de cuir est exempte de ces inconvénients, et que les remplissages larges et épais que l'on emploie multiplient, pour ainsi dire, la surface sur laquelle elle est appliquée.

3° L'extension et la contre-extension sont faites dans le sens le plus rapproché de la direction de l'axe du membre : l'extension est rigoureusement parallèle à cet axe, et le peu d'obliquité que subit le lien de la contre-extension est celle que la structure des parties rend absolument inévitable ; il est aisé d'apercevoir que la projection en dedans que forme la plaque appelée crochet, projection dont on peut augmenter l'étendue à volonté, et au moyen de laquelle on peut profiter de tout l'espace que la retraite du flanc laisse au-dessus de l'os des hanches ; il est aisé de voir, dis-je, que par là cette obliquité est moindre qu'elle n'a pu être dans tous les moyens inventés jusqu'à présent.

4° On peut graduer à volonté et par des degrés presque insensibles l'extension et la contre-extension ; cependant nous devons prévenir qu'il est arrivé souvent que les malades, contrariés par les premiers efforts d'extension, ont relâché secrètement la boucle du sous-cuisse qui se trouve à la portée de leurs mains. La moindre surveillance suffit pour s'en apercevoir.

5° En se conformant aux préceptes que nous avons donnés, les parties sur lesquelles les forces opposées s'exercent, étant convenablement matelassées, seront suffisamment protégées.

6° La rotation du membre en dehors et son raccourcissement sont

également empêchés ; avantage qu'on semblait avoir totalement oublié dans les procédés connus jusqu'à présent.

Cependant nous sommes loin de croire que ce procédé ni tout autre soient capables d'exécuter sans inconvénient l'extension permanente, et que, par cette méthode, on doive obtenir la guérison de la fracture du col du fémur aussi facilement et aussi parfaitement que celle de toute autre fracture. Il y a plus d'une difficulté à vaincre, et plus d'un inconvénient à éviter. Parmi ces difficultés, les unes tiennent essentiellement à la structure des parties, sont attachées à la méthode elle-même, et les autres dépendent de la manière d'employer le procédé dont on a fait choix. Ainsi il n'est pas possible que la force contre-extensive soit absolument parallèle à l'axe du membre, à moins de placer en dedans l'attelle par laquelle on exerce les deux forces opposées, et de faire servir à la contre-extension l'extrémité supérieure de cette même attelle, comme on l'a déjà tenté sans succès ; dans ce cas, la compression exercée sur l'ischion est trop forte et insupportable. Il est également impossible de comprendre le bassin dans l'appareil, et de le rendre immobile avec les deux fragments de la fracture ; le bandage de corps, avec lequel on a embrassé le bassin et l'extrémité supérieure d'une longue attelle, ne fournit pas une force suffisante et n'ajoute rien à l'espèce de stabilité que l'extension permanente produit. On est donc privé, dans ce cas, de l'avantage que l'on retire dans tout autre, de rendre immobile l'articulation voisine de la fracture. Enfin, il est impossible de se conformer au précepte important de l'immobilité du membre fracturé : la nécessité indispensable des besoins naturels et des mouvements du tronc pour y satisfaire est une source d'inconvénients auxquels on ne remédie pas entièrement par les lits brisés.

Il résulte de ces circonstances, inséparables de cette espèce de fracture, que les fragments sont sujets à quelques déplacements, même après l'application de l'appareil ; que leur réunion peut en être retardée ; qu'elle n'est solide qu'au bout d'un temps plus considérable que celui qui suffit pour les autres fractures ; et même quelquefois, après plusieurs mois de repos et de l'usage d'un appareil très-exact, les deux membres étant égaux, et la réunion des fragments paraissant suffisamment solide, du moment que le malade marche, les douleurs se renouvellent, le raccourcissement du membre se reproduit, et parvient insensiblement à un degré considérable. Nous avons vu des

exemples de cet accident sur des sujets d'ailleurs bien portants. De semblables faits ne peuvent se concevoir qu'en rappelant les difficultés, l'impossibilité même d'une réduction exacte et rigoureuse, et en admettant que cette raison et l'impossibilité de prévenir toute espèce de mouvements dans les fragments de la fracture peuvent les placer dans des rapports peu étendus, et contrarier, retarder la solidification du cal, d'autant plus aisé à distendre par les premiers efforts, que, pour peu que le membre ait conservé de raccourcissement, le col du fémur a pris une direction transversale, au lieu de la direction oblique qui lui est naturelle. Il faut dire encore qu'il est des personnes dont la peau est si délicate et si sensible, ou dont la vitalité est si peu énergique, que chez elles toute compression cause des douleurs insupportables, ou la mortification des téguments. Quelques femmes sont dans le premier cas; les vieillards, les sujets fort affaiblis par une maladie antérieure, sont dans le second: ainsi, dans les uns et dans les autres, l'extension continuelle peut être impraticable; mais ces raisons suffisent-elles pour l'abandonner entièrement?

Quant aux inconvénients qui dépendent du procédé dont on a fait choix, et de la manière de le mettre en usage, nous en avons dit assez sur les indications à remplir, et sur la valeur des divers moyens connus, pour que chacun puisse faire un choix éclairé. Mais il importe surtout de ne rien négliger de tout ce qui peut contribuer à l'exactitude de leur application; les meilleurs moyens peuvent devenir inutiles, on même nuisibles, par la manière dont on les emploie. Ainsi, faute d'avoir matelassé suffisamment les endroits sur lesquels on applique les lacs de l'extension et de la contre-extension, on risque de voir tomber en mortification les parties exposées à une compression excessive ou trop dure, et il peut en résulter des désordres considérables, comme on en a vu des exemples; mais c'est le cas de dire, avec Celse: «*Non crimen artis, quod professoris est.*»

Quel que soit le procédé que l'on se propose de mettre en usage, il est rare que l'on puisse songer à la réduction de la fracture immédiatement après l'accident: presque toujours il y a des douleurs vives autour de l'articulation, qui annoncent une contusion plus ou moins étendue, et l'irritation qui en est la conséquence. Ainsi, durant les premiers jours, on doit se borner à calmer les accidents, à prévenir l'inflammation par la diète, le repos, la saignée plus ou moins répétée, et les applications émollientes ou anodines. Après les sept ou huit pré-

miers jours, l'irritation des parties environnantes et le spasme des muscles sont dissipés; et c'est dans ce moment que l'on doit réduire la fracture et faire l'application de l'appareil propre à la contenir. Mais si les accidents primitifs se prolongeaient au delà de ce temps, il faudrait ajourner encore la réduction, et ne s'occuper que des indications relatives à ces accidents.

La consolidation de la fracture du col du fémur étant plus longue et plus difficile que celle des autres fractures, on doit employer tous les moyens propres à la favoriser, et écarter avec soin tout ce qui pourrait la contrarier, ou même l'empêcher. On se conduira, par rapport au régime et aux médicaments internes, comme nous l'avons dit en traitant des fractures en général. On recommandera au malade la plus grande tranquillité et le plus parfait repos. On s'attachera surtout à prévenir les effets des mouvements que le blessé est obligé de faire pour satisfaire aux besoins naturels, et particulièrement pour aller à la garde-robe. Outre la corde que l'on attache au ciel du lit ou au plafond, dans toutes les fractures des membres inférieurs, et à la faveur de laquelle le blessé peut se soulever, on aura l'attention de lever le membre et le bassin en même temps et également, lorsque le malade voudra aller à la garde-robe.

On visitera fréquemment le malade, pour entretenir au degré convenable de tension les liens qui agissent sur les deux extrémités du membre, et qui ne tardent pas à se relâcher. Cet inconvénient est très-marqué et exige la plus grande assiduité, quand on a employé l'appareil de Desault, ou tout autre construit comme celui-là, avec des bandes de toile. Il l'est bien moins avec ceux où l'on se sert de lacs de cuir; mais cette substance elle-même s'étend, et bientôt la tension serait insuffisante si on négligeait de l'augmenter et de l'entretenir. C'est surtout à l'époque où la réunion des fragments est faite, et où la nature travaille à la consolidation du cal, c'est-à-dire du quarante-cinquième au soixantième jour, qu'il importe de maintenir l'extension au même degré, et d'éviter les déplacements qui résulteraient des grandes variations dans la position respective des fragments. Au bout de deux mois, la réunion, qui n'aurait pas encore assez de solidité pour supporter le poids du corps, en a suffisamment pour lutter contre l'action musculaire, et l'extension cesse d'être utile: le repos suffit alors pour favoriser la solidification du cal. Durant tout ce temps, aucun topique n'est utile, et on ne doit toucher à l'appareil que pour

entretenir l'extension et pour changer les remplissages, ce qui peut se faire sans que le membre cesse d'être étendu, surtout avec l'appareil que nous employons.

On ne doit jamais supprimer l'appareil à extension permanente, avant le soixantième ou le soixante et dixième jour de son application; encore faut-il avoir égard pour cela aux circonstances qui rendent la réunion probable, et s'assurer, autant qu'il est possible, qu'elle est assez forte alors pour résister même à l'action musculaire; car on voit quelquefois cette cause suffire pour opérer le déplacement progressif des fragments, même d'une fracture oblique du corps du fémur, dont le cal n'a pas encore acquis assez de solidité. L'appareil étant supprimé, le malade doit encore garder le lit pendant un mois et demi ou deux mois, selon son âge, l'état de sa santé, et le degré de solidité qu'on a trouvé au cal lors de la suppression de l'appareil extensif. Lorsqu'il pourra fléchir la cuisse sur le bassin, la jambe étant étendue, on lui permettra de se lever et de faire quelques pas, aidé de deux béquilles, ayant soin de ne confier que peu à peu le poids du corps au membre malade. Mais si la marche renouvelait les douleurs, il conviendrait que le malade se remit au lit, et qu'il gardât le repos pendant quelque temps. Sans cette conduite circonspecte, on est fort exposé à l'affaissement et même à la rupture du cal, dont il est impossible de connaître *a priori* la solidité.

A la suite de cette fracture, la roideur est à peine marquée dans l'articulation iléo-fémorale; mais elle l'est bien davantage dans celle du genou et dans celle du pied, et toujours en raison du temps pendant lequel le membre est resté chargé de l'appareil.

Nous avons déjà dit que les personnes très-sensibles ne pouvaient supporter l'extension continuelle, et qu'il serait dangereux de la mettre en usage chez les vieillards et les sujets fort affaiblis, dans la crainte de la mortification des téguments dans les endroits où le bandage porte. Cependant, dans un grand nombre de cas, elle est encore admissible, si au lieu de l'employer pour donner au membre toute sa longueur on en réduit l'usage à borner le déplacement des fragments, et à empêcher qu'il ne soit porté à un degré extrême. Nous l'avons souvent employée dans cette intention, et avec tout le succès que nous en espérons; quelquefois même nous nous sommes borné à prévenir la rotation du membre en dehors: nous dirons encore que, dans ce cas, où il faut pouvoir graduer et estimer la force extensive que l'on met en usage,

notre attelle mécanique nous a paru avoir une supériorité très-marquée sur tout autre moyen: c'est le seul capable alors de maintenir les fragments dans une certaine immobilité, et d'empêcher leur destruction par les frottements mutuels. Enfin, si l'extension continuelle était insupportable ou inadmissible, même à ce faible degré, et si le malade paraissait répugner à l'emploi d'un moyen mécanique, on pourrait appliquer l'appareil contentif ordinaire de la fracture du corps du fémur, ayant soin d'employer des attelles assez longues pour se prolonger très-haut sur le bassin et au delà de la plante du pied, et de les fixer autour du bassin avec le bandage de corps. Du reste, toutes les fractures du col du fémur que l'on ne traite pas convenablement ne sont pas inévitablement suivies d'une grande difformité; celles surtout qui sont contenues dans la capsule articulaire, et qui sont accompagnées de peu de déplacement, se consolident souvent sans beaucoup de raccourcissement; celles que l'on reconnaît avec peine, ou que l'on prend pour de simples contusions, sont précisément dans ce cas, attendu que le défaut de déplacement est ce qui fait la difficulté du diagnostic; elles guérissent même facilement si le malade n'est pas trop avancé en âge, et s'il garde le repos le plus parfait, comme nous en avons vu quelques exemples: seulement le membre est plus court et tourné constamment en dehors.

Après tout ce qui a été dit jusqu'ici sur la fracture du col du fémur, il n'est pas nécessaire d'entrer dans de grands détails sur le décollement de sa tête, qui ne diffère absolument en rien de la fracture.

Paré a décrit les symptômes de cette maladie, et avertit qu'on peut la prendre pour une luxation. On sent bien que cet accident, qui suppose la séparation de la tête d'avec le reste du fémur, par une couche de cartilage primitif que l'ossification n'a pas encore atteint, ne peut arriver qu'avant l'époque de la vie où les épiphyses sont soudées avec le reste de l'os; il ne suffit même pas que cette épiphyse ne soit pas encore confondue avec le reste de l'os, il faut que la couche cartilagineuse soit d'une certaine épaisseur, pour que sa solution de continuité puisse avoir lieu: ainsi, quoique la ligne de séparation soit encore distincte jusqu'à l'âge de dix-huit ou vingt ans, ce n'est jamais qu'à un âge beaucoup moins avancé qu'on observe l'accident dont il s'agit.

Les causes capables de produire la fracture du col du fémur peuvent aussi produire la séparation de la tête de cet os, dans les circon-

stances favorables au décollement; mais si une chute sur le côté ne cause ni l'un ni l'autre de ces effets dans un âge tendre, l'effort qui se passe dans le fond de la cavité cotyloïde peut désunir les trois pièces dont l'os des hanches est composé, et dont le point de concours répond au centre de cette cavité. Ludwig rapporte un exemple détaillé de cette espèce d'accident.

Les signes du décollement de la tête du fémur sont les mêmes que ceux qui caractérisent la fracture de son col. Du reste, on sent bien que, dans le cas de décollement, il y a une raison de plus pour que la crépitation ne soit pas sensible.

Il n'y a pas plus de difficulté pour la réunion de cette solution de continuité que pour celle de la fracture du col du fémur; la nature cartilagineuse des surfaces qui doivent être tenues en contact semble même favoriser le travail de la consolidation.

Nous allons terminer cet article par quelques observations propres à confirmer les propositions qu'il renferme, et surtout l'utilité de l'extension permanente.

I<sup>re</sup> OBSERVATION. — Un cocher de quarante-huit ans, fort et robuste, tomba du siège de sa voiture sur le pavé. Dans sa chute il porta sur le grand trochanter, et se fractura le col du fémur. Transporté à l'hôpital de la Charité le 8 juin 1797, vingt-quatre heures après son accident, la contusion, qui avait été considérable, avait donné lieu à une tension et à un gonflement énormes. On appliqua des cataplasmes émollients, le malade fut mis à la diète et saigné plusieurs fois. Quelques jours après, les symptômes inflammatoires étant dissipés, je jugeai, par le peu de raccourcissement qui était survenu, que la fracture était contenue dans la capsule. Je fis alors la réduction, et j'appliquai l'appareil de Desault, que j'eus soin de resserrer aussi fréquemment que l'exigea le relâchement des bandes, jusqu'au cinquantième jour. A cette époque, l'appareil étant supprimé, la réunion parut faite, et le malade pouvait élever le membre, le jarret tendu; mais il était survenu des escharcs sur le cou-de-pied et le tendon d'Achille, quoique ces parties eussent été bien garnies de compresses épaisses, et bien défendues contre la trop forte impression des liens. Peut-être eût-on prévenu cet accident, si le malade, doué d'un courage rare et d'une patience admirable, se fût plaint des douleurs que devait nécessairement lui causer une aussi forte pression. Au soixantième jour, cet homme put se lever et marcher

avec des béquilles; et au bout de trois mois il sortit de l'hôpital parfaitement guéri, et sans le moindre raccourcissement du membre.

II<sup>e</sup> obs. — Guillaume Bouin, âgé de quarante ans, charpentier, fit une chute d'environ neuf pieds d'élévation; il tomba sur ses pieds, mais de manière que le droit se trouva engagé dans un seau plein d'eau, et le gauche porta sur le bord de ce vase, d'où il résulta une seconde chute, dans laquelle le poids du corps porta sur le grand trochanter gauche. Bouin ne put se relever, et fut transporté de suite à l'hôpital de la Charité, où il ne put être examiné que le lendemain: je reconnus avec facilité une fracture du col du fémur gauche, malgré l'engorgement qui était survenu, parce que les signes de cette fracture étaient évidents, et que le raccourcissement était considérable.

Durant les neuf premiers jours, je m'occupai à combattre les accidents inflammatoires, par les applications émollientes, les saignées, le régime et le repos. Ces symptômes étant dissipés, je réduisis la fracture, et je fis l'application de mon attelle mécanique, au moyen de laquelle je pus redonner de suite au membre sa longueur naturelle, à quelques lignes près. Le même jour, le malade éprouva du malaise, de la douleur de tête; le pouls acquit un peu d'élévation, la face devint rouge; il survint de l'insomnie et une douleur très-vive à la face dorsale du pied, douleur qui perdit bientôt de son intensité, mais qui subsista, se porta ensuite au talon, et ne se dissipa entièrement qu'au bout de quarante-deux jours. Durant un mois, j'augmentai peu à peu l'extension, et au bout des soixante premiers jours, le membre avait recouvré sa longueur naturelle. Le soixante et unième jour, l'appareil étant supprimé, la fracture se trouva consolidée; le malade pouvait élever le membre en totalité; il exécutait aussi facilement des mouvements de rotation en dehors et en dedans, et la cuisse n'avait rien perdu de sa longueur et de sa direction naturelles; il y avait seulement quelques excoriations au pied et au talon. Le malade put marcher librement et sans aucun secours au bout du temps ordinaire, et sortit de l'hôpital parfaitement guéri.

III<sup>e</sup> obs. — Laurent Foret, âgé de soixante ans, fit une chute sur le grand trochanter droit le 2 mai 1804, et se fractura le col du fémur. Porté à l'hôpital de la Charité le lendemain, la fracture fut reconnue; mais il y avait déjà un gonflement considérable et des dou-

leurs très-vives. Le 9 du même mois, les applications émollientes, le repos et le régime ayant presque entièrement dissipé l'engorgement, je fis l'application de mon attelle mécanique, et quoique dans les premiers instants elle exerçât très-peu d'extension, elle causa au malade de vives douleurs; elles devinrent supportables vers le soir; mais, dans la suite, elles s'étendirent à l'aîne, au genou et au pied, et il survint un engorgement considérable de la cuisse et de la jambe. Ces effets inévitables de l'extension permanente sur une personne âgée m'avaient empêché de la porter jusqu'au point convenable pour rendre au membre toute sa longueur, et me déterminèrent à n'en user que pour prévenir un raccourcissement extrême. Le soixante-deuxième jour, je supprimai l'appareil, la réunion des fragments de la fracture m'ayant paru solide. Cependant, le malade garda encore le lit pendant quelque temps, durant lequel l'engorgement, qui était encore considérable autour des articulations, se dissipa en partie, et les légères douleurs qui subsistaient encore disparurent. Vers le soixante et quinzième jour, le malade se leva et commença à marcher à l'aide de béquilles; l'exercice rendit plus libres les mouvements du genou et du pied; mais le cal paraissait s'affaïsser et le raccourcissement du membre augmentait. Le malade voulut sortir de l'hôpital le 24 juillet, n'étant pas entièrement guéri.

IV<sup>e</sup> OBS. — Un imprimeur, âgé de trente-deux ans, d'une bonne constitution, fut renversé sur le pavé par un cheval, tomba sur le côté et ne put se relever. Porté dans une maison voisine, un chirurgien, qui fut appelé sur-le-champ, fit exécuter beaucoup de mouvements au membre, et ne reconnut point de solution de continuité. Le lendemain, 1<sup>er</sup> mars 1802, les douleurs persistant, le malade se fit transporter à la Charité, où je reconnus une fracture du col du fémur et une tension inflammatoire considérable des parties environnantes. On appliqua des cataplasmes émollients, le malade garda le repos, fut mis à la diète; et le huitième jour, les accidents étant dissipés, j'appliquai l'attelle mécanique, au moyen de laquelle je pus rendre au membre sa longueur naturelle en peu de jours. Des douleurs assez vives se firent sentir dans tout le membre pendant les dix premiers jours; mais elles se dissipèrent ensuite. Le douzième jour, il survint un embarras gastrique qui fut combattu avec succès par un vomitif. Le dix-huitième jour, on s'aperçut que les liens étaient fort relâchés,

et qu'il était survenu un peu de raccourcissement au membre: je rétablis l'extension, qui causa de nouvelles douleurs; mais elles ne subsistèrent que trois ou quatre jours. Le soixantième, l'appareil fut levé: le membre avait conservé sa longueur et sa direction naturelles; les mouvements se rétablirent peu à peu, et le malade sortit de l'hôpital, parfaitement guéri.

V<sup>e</sup> OBS. — Claude Dant, âgé de cinquante-quatre ans, conducteur de diligences, d'une forte constitution, glisse, le 4 avril 1803, sur le pavé, tombe sur le côté droit, et ne peut se relever. Porté chez lui, un chirurgien, qui fut appelé sur-le-champ, ne reconnut point une fracture du col du fémur, caractérisée par les signes les plus évidents, et notamment par un raccourcissement de plus d'un pouce. A son entrée à l'hôpital de la Charité, le lendemain, on appliqua des cataplasmes émollients sur la partie supérieure de la cuisse, tendue et douloureuse, et le malade fut mis au régime convenable. Au bout de neuf jours, le gonflement étant dissipé, j'appliquai l'attelle mécanique, et j'étendis d'abord le membre d'environ six ou sept lignes. Le malade éprouva une douleur assez vive pour le priver de sommeil cette première nuit, mais elle se dissipa le surlendemain. Six jours plus tard, je pus rendre l'extension complète et rétablir la longueur naturelle du membre. Il ne se passa rien de remarquable jusqu'au quarantième jour; mais à cette époque, il fallut examiner la région de l'ischion, où le malade ressentait de la douleur depuis quelques jours: les téguments se trouvèrent entamés, et une petite portion du tendon du muscle premier adducteur était à découvert. On pansa cet ulcère tous les trois jours avec un peu de charpie, et par-dessus un plumasseau chargé de cérat. Une petite portion du tendon s'exfolia, et l'ulcère était presque entièrement guéri le soixante-huitième jour, à la levée de l'appareil. Le membre avait conservé sa longueur et sa direction naturelles; mais les mouvements du genou et du pied étaient fort gênés; il y avait aussi, autour des malléoles et du pied, quelques excoriations qui guérèrent promptement. Vingt jours après la suppression de l'appareil, les articulations avaient perdu une partie de leur roideur, et le malade était en état de faire quelques pas avec le secours de deux béquilles; les mouvements se rétablirent si bien dans la suite, que, le 10 août, environ quatre mois après son accident, il