



Qui était-il

Ambroise Paré et l'orthopédie pédiatrique

Michel Rongières (*) (Toulouse)

Responsable du certificat d'Histoire de la Médecine à la faculté de Toulouse

« Labor improbus omnia vincit »

« Un travail acharné vient à bout de tout »

Ambroise Paré fut un grand homme digne de respect et d'admiration pour ce qu'il était et ce qu'il a fait. Mais méfions nous des images d'Epinal et des fausses vérités historiques. Il est connu de tous, par sa phrase qu'on pourrait placer en exergue "*je le pensay, et Dieu le guarist*" mais celle que j'ai choisie le caractérise mieux que cette référence à Dieu qui ne fut pas le premier de ses soucis mais montre sa grande simplicité. Il a été très intéressant en relisant dans ses œuvres complètes, ce qui est consacré en particulier à l'orthopédie et à la traumatologie, de rechercher sa participation à ce que l'on pourrait appeler l'ère pré-scientifique de l'orthopédie pédiatrique. Mercer Rang¹ écrit que c'est Paré qui a décrit l'épiphysiolyse le premier (*slipped capital femoral epiphysis*). Il m'a confirmé par écrit avoir lu dans le XVI^e livre des œuvres complètes de Paré consacré aux luxations, une description qu'il pense évocatrice de l'épiphysiolyse. Dans cet article, nous nous attacherons donc à vérifier si cela est exact, ou si c'est une lecture entre les lignes, qui a comme trop souvent, eu tendance à attribuer une description ou une découverte qui n'a jamais été faite par le savant cité. Et nous faisons nôtre cette citation :

*" We all know that the triumph for a historian of science is to prove that nobody ever discover anything "*²

Nous rechercherons si Ambroise Paré a eu d'autres idées qui ont participé à l'amélioration du traitement de certaines pathologies spécifiques à l'enfant.

Nous nous réfèrerons pour les citations de ses écrits, aux œuvres complètes publiées en 1585, en faisant figurer la page en chiffres arabes et la numérotation des pages originale en chiffres romains.³

La vie d'Ambroise chirurgien des quatre Rois.⁴

L'expérimentateur

Paré est né à Laval en 1510, la date exacte est imprécise, il vit à la campagne sur la rive droite de la Mayenne. Il va à l'école, puis il est placé chez un chapelain de Laval

nommé Orsoy ; celui-ci lui enseigne un peu de latin, mais Paré lui-même dira plus tard qu'il ne lui en restera rien. Comme origine à sa vocation, on cite qu'à l'âge de 15 ans, à Angers, il voit devant une église un mendiant faisant l'aumône en l'honneur de Saint-Antoine avec un faux bras provenant d'un cadavre pour apitoyer les fidèles sortant des offices. En fait, le mendiant avait coupé le bras d'un pendu. Paré raconte cette histoire dans son livre « Des Monstres » inclus dans ses œuvres complètes. Il en fut fort marqué, toutefois il semble bien qu'un de ses frères ait été déjà destiné à être maître barbier chirurgien à Vitry. On ne connaît pas la profession du père, et l'on a peu de détails sur son enfance. À 22 ans, il estime qu'il faut qu'il vienne à Paris pour apprendre un métier et il quitte Laval, puis Angers. Il est dans une ville qui est encore plus proche du Moyen-Age que de la Renaissance dont le concept sera ramené d'Italie par Charles VIII.

Il entre à l'Hôtel-Dieu en 1533 à l'âge de 23 ans, au moment où une poussée d'épidémie de peste atteint Paris. Il y aura donc dans ses œuvres complètes, un livre entier consacré à la Peste. On nomme à l'Hôtel-Dieu quatre docteurs régents, deux chirurgiens et six barbiers jurés, pour soigner à Paris et dans les faubourgs, les gens atteints de la peste. Et comme cela sera durant toute sa vie, Ambroise apprend directement en aidant et en participant aux soins des patients, en faisant les pansements. Il en reste à la théorie qu'il pourra lire en français dans des ouvrages traduits du latin et du grec qu'il ne comprend pas directement. Ces ouvrages sont rares, même à l'époque où l'imprimerie est en plein développement. Il est classique ; il dira "*la peste est une maladie venant de l'ire de Dieu*". Mais surtout il n'a pas peur, il fait des autopsies de pestiférés morts, il essaie de comprendre. Et c'est cela la particularité de cet homme, et il faut bien y insister.

Si l'on veut bien appréhender sa personnalité, il faut comprendre que c'est un homme d'observation et de pratique, qui restera classique, près de la tradition, respectueux de la notion d'autorité « *auctoritas* », mais qui progressivement aboutira à un stade de réflexion qui l'obligera à dire et écrire ce qu'il pense réellement. Sa modification du pansement et l'utilisation de baumes plus doux, utilisés de façon courante, en opposition à la cautérisation systématique est un exemple célèbre mais absolument vrai. Il suit des cours à l'École de Médecine qui se trouve rue de la Bûcherie, ainsi que des cours gratuits d'anatomie, il dissèque, il apprend la chirurgie. À cette époque enseignait l'anatomiste français Jacques Dubois plus connu sous son nom latin de Sylvius. À cette même époque, un étudiant bruxellois André Vésale ou Vesalius, suivait les cours d'anatomie également. Ces deux grands génies se rencontreront plus tard et s'apprécieront en particulier, à l'occasion de la blessure mortelle, à la tête que reçut le Roi de France Henri II lors d'un tournoi.

En fait, Paré est un véritable chirurgien de guerre, les nombreux conflits avec l'ennemi espagnol, ainsi que les guerres de religion vont l'amener à acquérir une expérience tout à fait exceptionnelle. C'est d'abord la campagne du Piémont de 1537-1538, dont il décrit l'horreur : "*véritablement je me repentis d'être parti de Paris pour voir si piteux spectacle*". Il observe toutes ces plaies à coup de pic, d'épée, d'arquebuse, la grande majorité y restent, meurent mais il les soigne, il réduit des fractures, ampute, trépane même.

Les plaies faites par des arquebuses, arme moderne pour l'époque, le surprennent. Il ne comprend pas l'importance des dégâts par rapport au point de pénétration de la balle. Une théorie en vigueur écrite par le chirurgien italien Jean de Vigo était que les plaies par armes à feu tuaient le blessé par empoisonnement dû à la poudre. Pour

détruire ce poison imaginaire, il fallait donc cautériser les bords de la plaie par de l'huile bouillante, on imagine les souffrances. Paré fait comme tout le monde tant il est respectueux de la tradition, puis horrifié par les hurlements des blessés, il essaie de proposer une autre préparation. Ce qu'il appelle « un pansement digestif » qu'il utilisait déjà pour d'autres blessures, jaune d'œuf, huile de rosat et huile de térébenthine. Lorsqu'il l'utilise pour la première fois⁵, il est inquiet car la tradition est prédominante, on a encore peu l'habitude d'innover contre les anciens. Le lendemain, il se lève angoissé, les blessés sont-ils encore vivants ? Non seulement ils le sont, mais ils souffrent moins que les autres, il n'y a pas d'inflammation, pas de tuméfaction, ils sont au contraire bien mieux que ceux qui sont traités de façon classique.

Cette première découverte est très importante, car non seulement elle permet de proposer les prémisses de ce que l'on appellera le pansement gras, mais également elle participe à démontrer qu'une théorie partagée par tous les chirurgiens de l'époque était fautive, et que les paradigmes, lorsqu'ils sont basés sur des idées fausses, n'ont la vie longue que s'il y a une théorie de base trop explicative et irréfutable⁶. Son pansement n'empêchait pas l'infection, mais il empêchait la souffrance.

Ce qui est le plus surprenant, c'est que Paré expérimente contre la tradition qu'il respecte, ce n'est bien sûr pas une hypocrisie de circonstance, mais une attitude d'humilité fréquente à cette époque. Une autre anecdote est évoquée par Malgaigne⁷ dans sa merveilleuse biographie introductive aux œuvres d'Ambroise Paré publié en 1840.

...Un page, en jouant au palet, est blessé par une pierre qui provoque une fracture avec embarrure de l'os pariétal droit. Il y a issue de substance cérébrale, Paré prédit la mort, les autres chirurgiens disent non, il s'agit simplement de graisse. Il dit :

« ...alors faisons venir un seau d'eau, on y jettera la substance, et si elle surnage, vous avez raison, c'est de la graisse, sinon si elle tombe au fond, c'est du tissu cérébral » ce qui fut le cas. Malgré tout Ambroise Paré eut tort puisque le page survécut, mais devint sourd.

Un chirurgien de guerre et la vie de famille.

Après cette campagne militaire, il y eut une accalmie, Ambroise Paré est alors un jeune barbier chirurgien travaillant à Paris.

Il se marie avec Jeanne Mazelin le 30 juin 1541 dans l'église Saint-André des Arts, mais très rapidement la guerre le rattrape. Sa renommée comme chirurgien est telle que déjà il est appelé par Monseigneur de Rohan, pair de France, cousin du Roi, beau-frère du Roi de Navarre, le futur Henri IV. C'est une campagne qui durera jusqu'à 1543⁸ opposant la France encore à Charles-Quint. Au début de cette campagne en août 42, aux alentours de Perpignan, Monsieur de Brissac, colonel des gens de pied, est blessé à l'épaule, trois ou quatre chirurgiens cherchent la balle et ne la trouvent pas, on appelle Paré qui se trouve tout près. Celui-ci demande au blessé de se lever et de se replacer dans la position qu'il occupait lorsque la balle l'a touché. Il lui fait même reprendre le javelot ou pic qu'il tenait à ce moment-là, il essaie d'imaginer le trajet de la balle, il la retrouve très facilement sous l'omoplate et il peut alors la faire extraire par les chirurgiens attachés à ce Comte.

C'est bien plus son expérience des plaies militaires, des plaies par arquebuses, par balles, et par armes blanches - qui constituent d'ailleurs un livre complet à l'intérieur de ses œuvres complètes - qui feront la célébrité d'Ambroise Paré, bien plus que son baume pour traiter les plaies et éviter la cautérisation. Ce livre sera traduit dans toutes les langues et sera même exporté à la fin du XVII^e siècle au Japon ; c'est dire l'importance de ses descriptions, et de l'intérêt clinique portés par les chirurgiens aux travaux d'Ambroise Paré.

Il retourne à Paris, à cette époque, c'est l'année de la publication du livre révolutionnaire de Vésale. C'est un *in-folio* de 700 pages, avec de très importantes illustrations sur 25 magnifiques planches sur bois faites par un élève du Titien, Van Calcar. L'année d'après, c'est Guido Guidi qui publie un livre consacré à la chirurgie. Mais de ces livres, il ne peut comprendre que les images car il ne peut pas lire le latin. En 1546 paraît dans sa version française le livre de Charles Estienne, médecin plus connu ensuite comme le successeur de la grande famille d'imprimeur. Paré finit d'écrire alors en français son œuvre principale et fondamentale qui sera publiée le 20 août 1545 alors qu'il est au siège de Boulogne. Ce livre est intitulé « *la méthode de traiter les plaies faites par arquebuses et autres bastons à feu etc* ». L'originalité de cette œuvre tient d'une part dans le fait qu'elle est l'acte de naissance de la chirurgie moderne, d'autre part qu'elle est écrite directement en français.

Le 4 juillet, il baptise son premier fils François, il repart tout de suite à la guerre à Boulogne où les Français combattent les Anglais. Il soigne d'ailleurs les blessés des deux camps, c'est là que le Prince de Joinville, le futur François de Guise reçut sa blessure qui lui transperça de part en part le visage et lui donna le surnom de François « le balafre ». On lui attribue d'avoir enlevé la pointe de la lance, d'avoir examiné la blessure et fait des pansements, ce qui n'est probablement pas exact. Il retourne à Paris pour une plus longue période de paix.

Paré est un praticien bien installé, il continue à travailler et en particulier fait de très nombreuses dissections. En 1547, il a une fille, Madeleine, et il s'occupe des enfants de son frère qui vient de mourir. Il publie en 1549 « *la brève collection de l'administration anatomique* », 96 feuillets sans illustration contrairement à l'illustre Vésale ou même au livre d'Estienne. Il explique très clairement dans l'introduction que ne sachant pas le latin et le grec, il s'est servi des traductions en français faites par des auteurs comme par exemple Canappe.

C'est à nouveau la guerre en 1552, et Henri II, Roi de France, en prend la direction lors d'une bataille. Paré s'occupe d'un blessé avec une fracture ouverte gravissime, il commence d'abord à mettre une bande compressive en amont de la partie à amputer, tranche la chair puis va scier l'os, la section des vaisseaux provoque une hémorragie abondante et au lieu d'appliquer la cautérisation habituelle, il prend un instrument appelé « bec de Corbin », il enfle une aiguille et ligature les vaisseaux. Ceux qui le voient faire sont particulièrement étonnés, on n'a jamais vu ça sur les champs de bataille en France ; cette grande nouveauté fait dire à beaucoup d'auteurs qu'Ambroise Paré est l'inventeur de la ligature des vaisseaux. En fait cette technique est connue déjà depuis très longtemps, depuis Avicenne au XI^e siècle, et citée dans les œuvres de Celse au I^{er} siècle ap. JC.

La ligature des vaisseaux avait été surtout développée par des chirurgiens italiens comme Roland de Parme et Jean de Vigo ; elle était utilisée pour les plaies simples mais jamais dans les cas d'amputation.

Ambroise Paré est fait chirurgien du roi par Henri II, il donne des ordres, mais il soigne comme les autres, il commande les chirurgiens des princes et des officiers qui dirigent l'armée de France. Dorénavant lors de cette bataille très dure, gagnée par l'armée française à Metz, après un siège de longue durée, Paré rentre - comme le dit très bien Paule Dumaitre - dans l'Histoire de France. Puis, ce fut la bataille de Hesdin en juillet 1553, il se trouve après une bataille terrible dans une situation fort délicate, il sait qu'il va être fait prisonnier par les armées impériales de Charles Quint. Il prend les habits d'un soldat pour qu'on ne puisse pas deviner qui il est, à cause de ses vêtements luxueux de chirurgien du Roi. Il est fait prisonnier par les espagnols et est emprisonné au Château de Metz. Puis un officier français Martigues, prisonnier avec lui, blessé, est soigné par les chirurgiens de l'Empereur Charles Quint pour essayer de le sauver. A. Paré hésite, mais ne peut pas se résoudre à ne rien dire ; son devoir est de participer à soigner un blessé en particulier de son camp. Il se dévoile et tout le monde reconnaît alors le grand Ambroise Paré si célèbre déjà en Europe. Tout le monde se tait et écoute le maître, qui rappelons-le n'est toujours pas docteur en médecine. Il examine la plaie et décrète un pronostic terrible et en effet Monsieur de Martigues meurt 2 jours après. Le chirurgien de l'Empereur veut absolument garder A. Paré à ses côtés, on lui propose ce que l'on appellerait maintenant « un pont d'or » pour rester dans l'armée de Charles-Quint, il refuse. Il soigne même un représentant de la noblesse, du Duc de Savoie, Monsieur de Vaudeville et il le guérit, cela lui vaudra d'être libéré par les espagnols.

Il est alors sollicité par le Collège des chirurgiens de Paris qui souhaitent redorer leur blason et faire nommer Paré chirurgien, il faut donc qu'il passe d'abord par le titre de maître en chirurgie, il ne peut plus rester barbier chirurgien simplement. On le fait travailler, il se procure un dictionnaire, travaille la grammaire latine, essaie d'en comprendre le minimum utile pour parader devant les médecins en habit et bonnet carré. Le 27 août 1544, il se présente à l'Hôtel Dieu et il y subit les épreuves, il se trompe, confond les mots, fait des barbarismes latins tant il a de difficultés à comprendre ce langage, mais il est quand même reçu bachelier essentiellement par considération pour le Roi puisqu'il est son chirurgien. Le 17 décembre, il reçoit le bonnet carré de docteur en chirurgie. Si l'immense majorité des médecins eurent du mal à accepter cette promotion, la Confrérie des chirurgiens en était particulièrement fière, A. Paré étant probablement le médecin et le chirurgien le plus efficace et le plus moderne de son époque.

Le tournoi

Puis survient l'épisode extrêmement célèbre de l'accident du 30 juin 1559 qui fut à l'origine de la mort d'Henri II. Lors d'une joute entre Henri II, Roi de France, et le Duc Gabriel de Montgomery, la lance de ce dernier glisse sur la cuirasse du Roi, se brise, soulève sa visière et pénètre dans la tête du Roi de France au niveau de l'œil droit. Le Roi s'effondre sur le cheval, il est descendu et alité, les médecins et les chirurgiens sont appelés, et parmi eux, Ambroise Paré. On enlève quelques éclats de bois, on panse les bords de la plaie et bien évidemment, on fait des saignées très importantes, probablement trop importantes. Ce qui est surprenant et qui fit la célébrité de cet accident en dehors du fait qu'il toucha un Roi, c'est que très vite on appelle au chevet du Roi de France André Vésale qui se trouve à Bruxelles avec le Roi d'Espagne, il est alors le chirurgien de Philippe II. Fidèle à ses idées et à son esprit d'expérimentation, Paré demande que l'on fasse décapiter plus tôt que prévu quatre criminels condamnés à mort, et de nombreux essais seront faits pour reproduire exactement l'accident. Au quatrième essai, on reproduit exactement le

même type de plaie et l'on fait une trépanation pour observer le trajet de la lance. A. Paré déclare alors que la plaie est d'un pronostic très grave. André Vésale arrive à Paris le 5 juillet, il ne peut rien faire de plus que ce qu'avait déjà prédit Paré et les autres chirurgiens. Le Roi mourut le lundi 10 juillet.

Cet accident est à la fois relaté par A. Paré dans son livre intitulé "*La méthode curative des plaies et fractures de la tête humaine*" publié en 1561, mais également dans un texte écrit de la main d'André Vésale. En fait il est fort probable que Paré ne participa pas directement aux soins du Roi de France, en tout cas pas autant qu'André Vésale et les autres chirurgiens. Toutefois il est fort probable que c'est à ce moment-là qu'il rencontra Vésale et qu'il lui demanda l'autorisation de reproduire ses planches d'anatomie dans son livre consacré à l'anatomie du corps humain.

Ambroise Paré a une nouvelle fille née en 1560, appelée Catherine, c'est le seul enfant qui survécut.

Un autre type de guerre apparaît et se développe de plus en plus, opposant les Français aux Français et en particulier les catholiques aux protestants. La mort de François II, d'une mastoïdite probablement tuberculeuse, après un règne très court de 17 mois, permet à Catherine de Médicis de régner, car le futur Charles IX n'a que 10 ans. Alexandre Dumas se servira de cet épisode pour faire croire que Catherine de Médicis a tout fait pour que l'on ne soigne pas François II parce que Paré et ses confrères avaient proposé la trépanation. Cette trépanation qui ne fut pas réalisée et elle n'aurait probablement pas sauvé le jeune prince. Nous arrivons en 1561 et le 4 mai en particulier, où Ambroise Paré lui-même va être victime d'une fracture ouverte de jambe, après une ruade faite par un cheval. Il se soigne lui-même et on trouve une merveilleuse description de cette fracture de jambe, dans « *le Traité des fractures* ». Cette fracture va guérir et consolider.

Et les guerres reprennent. Ambroise Paré participe à tous les combats, il sera plus tard le chirurgien de Charles IX qui a succédé à François II et qui l'appréciait fort. Il se portera au secours de l'amiral de Coligny victime d'un attentat le 22 août 1572, quelques jours avant la fameuse Saint Barthélémy, il va chez lui et le soigne. Cet épisode, entre autres, fera dire à certains que Paré était protestant, parce qu'il était allé soigner un chef de guerre protestant. Les sources et les citations d'auteurs célèbres comme Brantôme ou le fameux Sully, futur ministre d'Henri IV, attesteraient que Paré était vraiment protestant (huguenot comme on disait à l'époque)⁹. Mais les nombreux actes de baptême et de parrainage d'Ambroise Paré et sa famille, les baptêmes de ses enfants prouveraient que A. Paré a parfaitement vécu dans la religion catholique avant et après les événements de la Saint-Barthélemy.

Paré vieillit, il écrit ses œuvres complètes, publié chez Gabriel Buon, dont l'édition de 1585 est la plus célèbre. Il a alors 75 ans, ce qui est exceptionnel pour l'époque. L'ouvrage est extrêmement important ; c'est déjà à l'époque la 4^e édition, mais il y ajoute l'apologie et les voyages, un peu en réaction contre ses adversaires jaloux. Ses œuvres complètes comportent 1245 pages dans l'édition de 1585 avec 382 figures gravées sur bois et un portrait qui varie selon les exemplaires. A la fin de sa vie, il vécut des moments difficiles tant sa femme était particulièrement insupportable avec sa propre fille Catherine, la seule de tous ses enfants qui ait survécu. Celle-ci était obligée de se cacher pour voir son père. Il en souffrait beaucoup, c'était un homme âgé qui revoyait ses livres, corrigeait ses écrits mais n'exerçait plus, bien qu'il fut encore chirurgien du Roi.

Paré est l'exemple type du chirurgien moderne, grand découvreur et initiateur caractéristique du XVI^e siècle et de la Renaissance Française. Ses œuvres furent diffusées dans le monde entier et, comme je l'ai dit, également en Russie et au Japon. Ses ouvrages de chirurgie furent avec celui d'Heister, les plus lus par les praticiens qui voulaient exercer ce métier. Cet homme qui mourut le 20 décembre 1590 à 80 ans est considéré de façon unanime comme le père de la chirurgie moderne et il le mérite bien.

Ambroise Paré et l'orthopédie pédiatrique

L'épiphysiolyse.

Mercer Rang attribue à Ambroise Paré la description de l'épiphysiolyse. C'est une lecture très large. De quoi est-il question ?

La description correspond à une traduction en anglais ancien de la page 560 ou V.^CLX du seizième livre « *Des luxations* » de l'édition originale des œuvres complètes d'Ambroise Paré, 4^e édition chez Gabriel Buon, 1585, Paris.

Dans le premier chapitre de ce seizième livre, intitulé :

Description & énumération des luxations, c'est-à-dire, des foulures et déboitures d'os.

Il écrit :

« ... Nous avons une autre sorte de luxation, qui le fait (principalement es os jeunes) par une séparation des épiphyses, comme de la teste, de l'os adutoire (humérus) & fémur, & autres jointures : & cela se cognoi en ce qu'on voit séparation des os avec crépitation & impotence de la partie. Davantage (que) par violence les os des jeunes enfants se courbent et se cambrent, ce que j'ay veu plusieurs fois : mais ceux des vieux se rompent plustost que de ployer, à cause de leur dureté »

Ce thème est repris par Jean-Louis Petit en 1723 :

« Le décollement séparation de la tête sur le col, (il décrit le cas des écartèlements) ...la séparation de l'épiphyse du col au niveau du cartilage (de croissance) qui est trouvé entre eux comme un ciment qui joint les deux parties »

Dans ces pages consacrées à la luxation de hanche, il est fait référence à l'enfant, certes, mais surtout à la luxation congénitale, luxation en dehors, et à des accidents survenant dans la petite enfance. Il peut s'agir d'épiphysiolyse, car la luxation traumatique de la hanche est exceptionnelle sinon inexistante chez l'enfant avant 8 ans. C'est probablement une épiphysiolyse, qui déforme en rotation externe la hanche et qui raccourcit le membre que décrit Ambroise. Mais si on accorde à la description de cet auteur indéniablement génial, une valeur de précurseur, c'est que l'on connaît mal son œuvre. En effet, tout ce qu'il dit souvent de ce qu'il n'a pas lui-même expérimenté, est dans le *corpus hippocratique*. On peut lire le même texte quasi mot à mot dans le livre IV, de la traduction d'Emile Littré, des œuvres d'Hippocrate ¹⁰

La loi de Delpech.

A l'opposé, la loi qui fait que l'incongruence articulaire a de graves conséquences sur la croissance des épiphyses et des os qui en dépendent, avec, par exemple l'extrémité proximale du fémur qui s'atrophie dans la luxation congénitale, est déjà dans le *corpus hippocratique* et dans Paré, comme il l'écrivit « *si la tête est luxée dans*

l'enfance ou dans le ventre de sa mère » est écrit en toutes lettres. Mais aussi dans le traité hippocratique « des articulations »

Méfions-nous donc du concept de précurseur, très controversé et critiqué par des auteurs comme Georges Canguilhem. *“ C’est cet éclairage récurrent qui doit empêcher l’historien de prendre des persistances de termes pour des identités de concepts, des invocations de faits observables pour des parentés de méthode et de questionnement, et, par exemple de faire de Maupertuis un transformiste ou un généticien avant l’heure ”*¹¹

REFERENCES

¹ Dennis R. Wenger and Mercer Rang, *The Art and Practice of Children's Orthopedics*. Raven Press, 1993. Sa référence était la suivante : Paré. *Collected works Reprint of English 1631 edition New York, Milford Press 1968*. Of dislocations, 16th book page 593.

² Hadamard J., In *The Royal Society Newton Tercentenary Celebrations*, vol 1. Cambridge: University Press.1947. p 37.Cité par Rath G.

³ A Paré 1585 *Œuvres complètes*, Chez la veuve Buon, Paris

⁴ Ce titre est celui du livre passionnant de Paule Dumaître, la référence quant à la vie et l'oeuvre d'Ambroise Paré. *P Dumaître Ambroise Paré, chirurgien des quatre Rois*. Baillière, Paris, 1991

⁵ Tout cela comme ses souvenirs de guerre, sa capture, sa fracture de jambe etc...sont décrits par lui dans ses œuvres complètes.

⁶ C'est typiquement le cas de la psychanalyse. Freud pensait et écrivait que sa théorie était vraie parce qu'elle avait la vie longue. Quel manque de réflexion ! Hippocrate et Galien ont dominé la pratique médicale pendant 2000 ans ; et ils s'étaient trompés.

⁷ Malgaigne *Œuvres d'Ambroise Paré*, Paris Baillière, 1840 avec une introduction très intéressante sur l'histoire de la chirurgie..

⁸ Ce fut une date célèbre pour les historiens des sciences, par la parution des livres de Nicolas Copernic, « de la révolution des orbés célestes » et d'André Vésale, *De Humani Corporis Fabrica*, Oporinus, Bâle, 1543.

⁹ P Dumaître op cité

¹⁰ *Œuvres complètes d'Hippocrate*, 10 volumes, Paris, Baillière, pp. 226 à 246, 1839-1861.

¹¹ G. Canguilhem. *Idéologie et rationalité dans les sciences de la vie*. Vrin, Paris, 1977, p. 21

LEGENDES DES FIGURES

Fig 1. Portrait d'Ambroise Paré.



Fig 2. La cautérisation.



Fig 3. L'amputation.

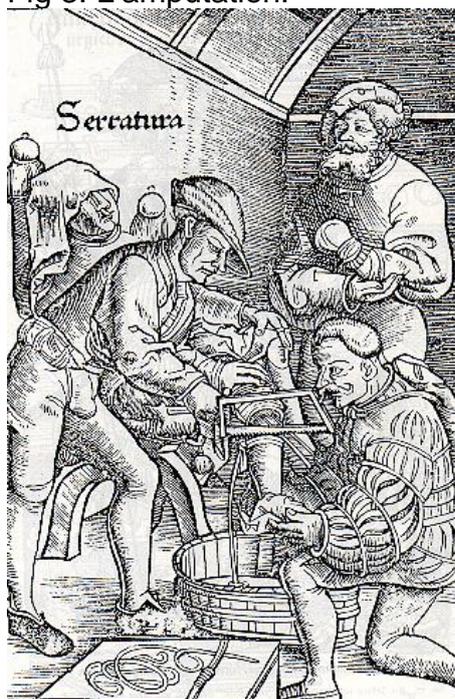


Fig 4. Une main artificielle imaginée par A. Paré.

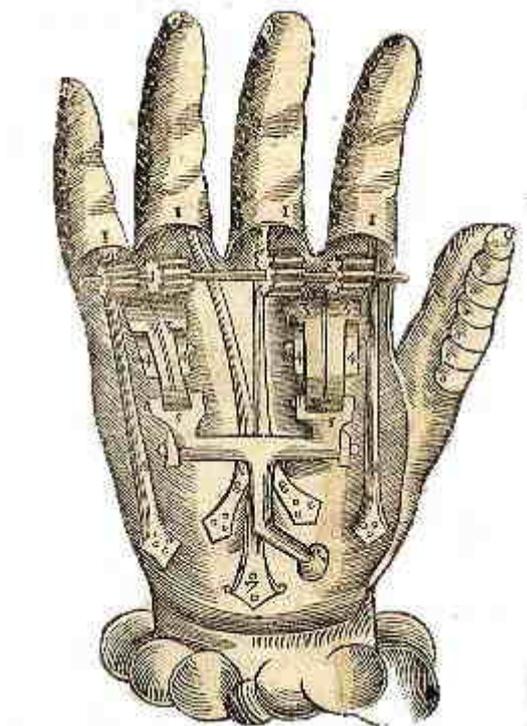


Fig 5. La réduction de la luxation de hanche.

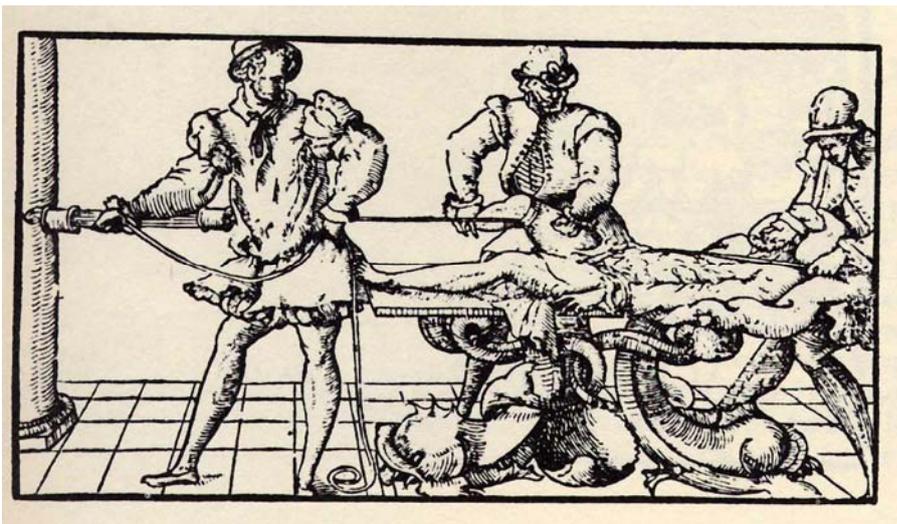


Fig 6. Statue d'Ambroise Paré à Epinal.



Fig 7. La signature d'Ambroise Paré.

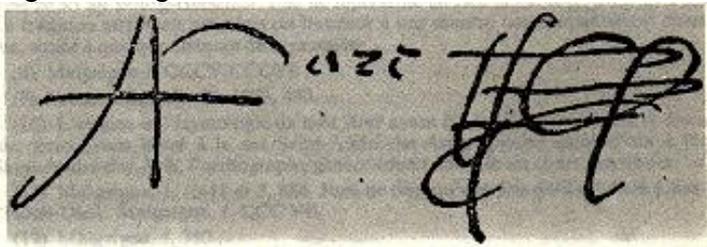


Fig 8. Le portrait officiel d'A. Paré.

