

Chirurgien de campagne sous le Roi-Soleil : Traite des playes de teste par Maître Antoine Boirel - Lieutenant des maîtres - Chirurgiens d'Argentan 1674 et commentaire par le Docteur Louis Thomas, Bibliothécaire à la Faculté de Médecine, Paris 1880

Country Surgeon in 1674: Traite des Playes de Teste by Antoine Boirel Chief - Surgeon of Argentan in Normandy and his Aphorism by Dr Louis Thomas from Paris Faculty of Medicine Library 1880

Docteur Françoise Guillon-Metz

*DU d'Histoire de la Médecine, Paris - DU d'Histoire de la Pharmacie, Paris.
Master (Transmission des textes Médicaux Anciens) Lille 3.
Endocrinologie - 22, rue Saint Martin 61200 Argentan, France.*

Résumé

Antoine Boirel (1621- 1718) est un Lieutenant des Maîtres Chirurgiens d'Argentan, petite bourgade de Normandie à la fin du XVII^e siècle. On le dit l'un des meilleurs praticiens de son temps. Chirurgien généraliste en campagne, et non barbier chirurgien, il a une prédilection pour la chirurgie crânienne pratique, adulte et enfant, d'où cet ouvrage, particulièrement descriptif des procédures chirurgicales, des pansements, du suivi des patients, à l'époque de la théorie des humeurs, à laquelle l'auteur ne souscrit pas sans quelque doute. Une vingtaine d'observations personnelles enrichissent ce travail novateur et pédagogique, offrant par ailleurs une belle peinture de la société rurale médico chirurgicale sous le règne de Louis XIV. Le seul commentaire, au XIX^e siècle par le Dr Louis Thomas, bibliothécaire à la Faculté de Médecine de Paris, complète le dossier, montrant ses innovations en histoire de la Chirurgie.

Mots clés

- ◆ Trépanation
- ◆ Chirurgie crânienne
- ◆ Plaies de la tête
- ◆ Histoire de la chirurgie
- ◆ 17^e siècle
- ◆ Siècle de Louis XIV

Abstract

Antoine Boirel (1621-1718) is a Lieutenant des Maitres - Chirurgiens (surgeon- chief) from Argentan, a little town in Normandy, at the end of the XVIIth century. He is supposed to be one of the best surgeons of his time. He is not a barber; he prefers " Neurosurgery" and write this only book *Traite des Playes de teste* (wounders of head), where you can find his "job", diet, a lot of medications, technical aspects of trepanation, the following of patients among the humors' theory and the beginning of blood circulation. Twenty cases are reported where you can also appreciate the medical way of life and the country-society during Louis XIV' times. The "aphorism" of Dr Louis Thomas, from the library of the Faculté de Médecine of Paris in 1880 brings a good complement about History of Surgery and history of trepanation from the XVIIth to the XIXth Century with comparative bibliographies.

Keywords

- ◆ Trepanation
- ◆ Wounders of head
- ◆ History of surgery
- ◆ Head surgery
- ◆ 17th century
- ◆ Louis XIV' century

Correspondance

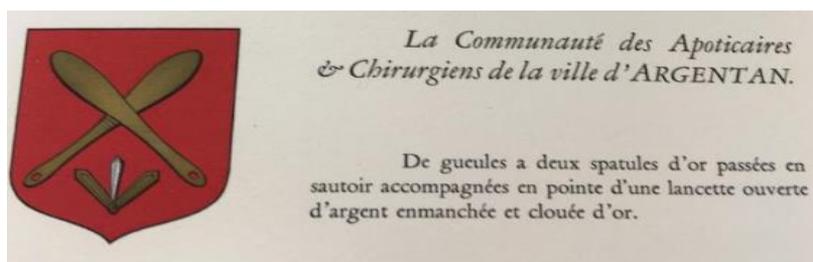
*Docteur Françoise Guillon-Metz
Endocrinologue - 22, rue Saint Martin 61200 Argentan, France.
E-mail : guillon-metz@outlook.fr*

En exhumant des brumes de l'oubli le *Traité des Playes de teste* de Maitre Antoine Boirel, édité en 1677 (Fig 1), il nous a semblé complémentaire de vous exposer le seul commentaire ou aphorisme de l'auteur, au 19ème siècle en 1880, celui du Dr Louis Thomas (1846-1893), bibliothécaire de la Faculté de Médecine de Paris. La finalité de ce travail est de replacer le texte du traité dans le contexte de son époque, le siècle de Louis XIV, ses pratiques, ses frères innovations, de préciser l'histoire de la pensée d'une des premières pratiques chirurgicales, connue depuis le Mésolithique (-11000 B JC) : la trépanation, ainsi que les jugements de la postérité sur notre chirurgien.

Maitre Antoine Boirel lieutenant des maitres -chirurgiens

Antoine Boirel appartient à une famille de notables évoluant dans la sphère médico-chirurgicale (1), l'examen de l'arbre généalogique en témoignage (Tableau 1) ; on trouve aussi un beau-frère, écrivain, Académicien, Secrétaire Perpétuel de la toute jeune Académie Française, François Eudes de Mezeray (1610-1683) et un religieux prêcheur oratorien, fondateur des Eudistes, canonisé en 1925, St Jean Eudes (1601-1680). Notre chirurgien est né en Argentan en 1621 dans la Généralité d'Alençon, devenue après la Révolution, département de l'Orne. Il est mort en 1718 à Madré en Mayenne à 98 ans, âge exceptionnel pour l'époque. Boirel parcourt ainsi tout le règne du Roi-Soleil (1638-1715). Après des études classiques, il entre en apprentissage chez son oncle chirurgien Me Nicolas Philippe vers l'âge de 10 à 11 ans dit-il, plutôt 14 ans, puis poursuit sa formation chez Maitre Collard, Premier Chirurgien de Monsieur, Philippe d'Orléans (1640-1701), frère du Roi ; Maitre Collard, un chirurgien chevronné, participa, en tant qu'expert, à l'autopsie du roi Louis XIII (1601-1643). Antoine connaît le Collège de St Come et il a peut-être suivi leurs cours et démonstrations d'anatomie, mais n'en parle pas, et a-t-il fréquenté Théophraste Renaudot (1586-1653) et son Bureau d'Adresses avec ses conférences jusqu'en 1642 ? Boirel revient s'installer à Argentan, son cursus parisien terminé : il a 23 ans. Cette ville de 60000 âmes vient de se remettre de la Fronde (1648-1653), d'une épidémie de peste en 1638 où le beau-frère d'Antoine, Charles Eudes - d'Houay (1611 ? -1679) lui aussi chirurgien, s'est illustré (2). Dans ce bocage aux pauvres céréales et aux fruits à cidre, Colbert (1619-1683) va implanter deux industries du luxe : l'élevage des chevaux royaux au Haras du Pin et la dentelle d'Argentan, imitation de la dentelle de Venise, fort prisée à la Cour. Les fromages (ancêtres du fameux camembert) forment le fond alimentaire de la population, décimée par les maladies infectieuses (la variole, la typhoïde, la rougeole), les dysenteries et les famines, particulièrement celle de 1660 (3).

Boirel ne pratiquera jamais la barbarie, à l'inverse de son prédécesseur Ambroise Paré (1510-1590) lors de son apprentissage (4). Antoine se marie une première fois, puis au décès de la première épouse, convole avec une jeunesse. Quinze enfants naissent, dont aucun ne meurt en bas âge, contrairement à l'époque (5) Pendant ce temps, Louis XIV perd cinq de ses six enfants légitimes. Hasard heureux ou praticien habile ! Le premier fils Pierre sera chirurgien, puis juriste, un autre fils Antoine II médecin syphiliographe (6) à Paris (il a écrit un *Mémento* sur la Grosse Vérole en 1712), Antoine III sera apothicaire puis médecin près de Flers de l'Orne ; un grand-père était apothicaire (2). Ceci explique la singularité du blason corporatif des Apothicaires et Chirurgiens d'Argentan : deux spatules et un lancette à saignée sur fond rouge, ci-dessous.



Dans l'Histoire de la Chirurgie en France, comment retrouve-t-on un lieutenant de Maitres Chirurgiens en Argentan ? La querelle entre les Médecins parisiens et les barbiers-chirurgiens dure depuis plusieurs années, attisée par un Gui Patin (1601-1672), Régent de la Faculté de Médecine de Paris et d'autres La justice et le Parlement s'en mêlent : interdictions, menaces pleuvent sur les barbiers, les chirurgiens, mais aussi les apothicaires. Tout ce beau monde doit rester sous la coupe réglée du corps médical. Louis XIV, après la cure de sa fistule anale, sous l'influence de son Premier Chirurgien Félix (1635-1703) et son successeur Mareschal (1658-1736) privilégie enfin les chirurgiens. Deux dates sont importantes à cet égard ; le règlement pour les chirurgiens du 17 septembre 1668, le Premier Chirurgien, devenu « chef de la chirurgie » va nommer les Lieutenants à la place du Premier Barbier et l'édit supprimant les lieutenants des Maitres chirurgiens avec la création d'offices de chirurgiens jurés, en 1692 (7). La longue carrière de Boirel a permis les deux. Devant les abus de ce nouvel arrangement, les lieutenants furent rétablis sous Louis XV en 1723.

Toujours est-il que notre chirurgien de province se trouve dans le créneau des vingt ans de l'existence des lieutenants des maitres-chirurgiens, à l'avantage des communautés, nommant à ces fonctions les professionnels les plus propres à les remplir. Le rôle de ce lieutenant, sorte de chef de la chirurgie locale, est juridique (veiller à ce que l'une des professions, barbier ou chirurgien, ne cherche à gagner sur l'autre) éducatif (veiller à la formation des jeunes chirurgiens et à la réception des demandes disciplinaires), et quasi ordinaire avant l'heure (7). Autant Boirel se montre peu indulgent pour le barbier-charlatan auquel je montrais son asnerie, dit-il, sollicité en première main par la famille d'un traumatisé crânien, pauvre et peu informée, autant il se montre confraternel, lorsqu'il est demandé par un collègue chirurgien en difficulté (1). Louis Thomas nous dit que Boirel s'exerça à la médecine légale (faire tous les rapports et visitations des corps morts, blessés, mutilés, noyés, prisonniers et autres qui se font par autorité de justice) comme l'autopsie d'un patient tué d'un coup de pistolet dans le cœur ; il enseigna à l'Hôtel-Dieu d'Argentan où il eut des apprentis. À St Côme il connut Nicolas de Blégnay (1652-1722), un médecin et chirurgien haut en couleurs, auteur de plusieurs ouvrages « médiatiques » et fondateur de la première feuille de journalisme médical ; Antoine y collabora pendant deux ans, en fournissant des observations, des discussions permettaient une mise à jour et un progrès de la discipline. Monsieur le Prince (le Grand Condé) (1621-1686) la lisait. En 1684, sous la pression de la Faculté de Paris, la feuille journalistique médicale est définitivement interdite et Antoine termine sa carrière scientifique. Son triste testament en 1716 révèle les vicissitudes du 4ème âge au 17ème siècle.

Le traité des playes de teste



Figure 1 : Traité des Playes de Teste (Bibliothèque d'Alençon)
 Figure 2 : Le chirurgien de campagne Teniers le jeune (1610-1690)

Dans un petit volume 1°8 de 368 pages, rédigé en français en 1674, est imprimé à Alençon en 1677 chez Martin de la Motte et la veuve Malassis, Imprimeurs du Roy (Fig 1). Il s'agit d'un manuel pratique de « neurochirurgie adulte et pédiatrique » ,tout en conservant à l'esprit que la neurochirurgie prendra ses quartiers de noblesse au XIXème siècle .Il faut souligner que les plaies du massif facial ne sont pas étudiées, ni celles du rachis cervical, qui sont le lot de nos neurochirurgiens contemporains : c'est une constante littéraire de l'Ancien Régime , les plaies du crâne sont traitées séparément .Antoine Boirel a 53ans : il montre avoir consulté la bibliographie ancienne, nationale et même internationale : il fait référence 90 fois à Hippocrate(460-377)en grec, Aristote (384-322) , 70 fois à Galien (120-201 ?) , 70 fois à Paré ,Paul d'Egine (625-690). Dissaudeau (?- 1636) ou Du Laurent (1558-1609) Dalechamps (1513-1588) n'ont aucun secret pour lui (1). La doctrine médicale reste hippocratico-galénique, c'est - à -dire basée sur les Maitres Anciens, débarrassée toutefois de l'astrologie, mais pas de la climatologie (8), de l'air et des miasmes.

La dédicace au Bailli de Royers (1) montre l'absence d'un Grand de la Cour, d'un facilitateur d'audience, un Daquin (1629-1696) Premier médecin du roi ou un Colbert (1619-1683) Ministre tout puissant. La présence de la religion chrétienne sur la société médicale (l'Université n'est-elle pas fille de l'Eglise) « je te prie, dit-il, de penser à moi pour mon âme par tes prières comme je t'enseigne à penser à toy, pour ton corps, par mes remèdes » peut paraître pesante ! (7). La foi des premières lignes se retrouve à la fin de l'ouvrage et c'est par ce remède que je mets fin à ce livre duquel le Saint nom de Dieu soit remercié. Tel Ambroise Paré (1510-1590) dont on connaît la devise « je le pansai, Dieu le guérit « (7), Boirel termine par « et le malade reçut sa guérison ».

Le traité est précédé de quelques odes en français, latin et grec : il faut y voir l'équivalent de notre préambule. On imaginerait mal de nos jours une monographie chirurgicale avec des divertissements poétiques en guise de préface. Là aussi se retrouve une autre constante de l'époque. On aimait encore « taquiner » les Muses jusqu'au XVIII ème siècle

Un bref rappel de cette physiologie, qui perdure depuis l'Antiquité paraît nécessaire pour une meilleure compréhension du texte. Cette physiologie moderne débutera ses lettres de noblesse avec André Vésale (1514-1564) en anatomie en 1543 puis en 1555, William Harvey (1578-1657) en 1628 avec la finalisation de la circulation sanguine, quoique quelques auteurs antérieurs pourraient bénéficier de la primauté de la découverte. Un premier schéma (schéma 1) montre les progrès d'Harvey par rapport au maître Galien (quatre cavités cardiaques et l'absence de pores dans la cloison interventriculaire). Le deuxième schéma (schéma 2) montre la circulation des trois pneuma (en grec, ou spiritus en latin, esprit souffle), qui gèrent l'économie.

L'esprit physique, qui fournit les nutriments au foie (par les veines mésentériques) lequel fabrique le sang, l'esprit vital et le cœur, l'esprit animal (de anima l'âme) qui se dirige vers l'arrière du cerveau, qui va assurer les fonctions nerveuses, le rete mirabilis ou réseau admirable artérioveineux.

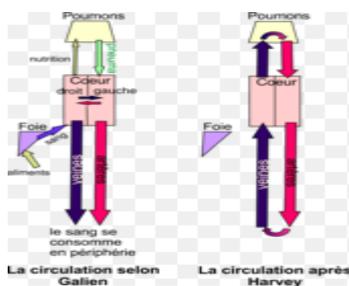
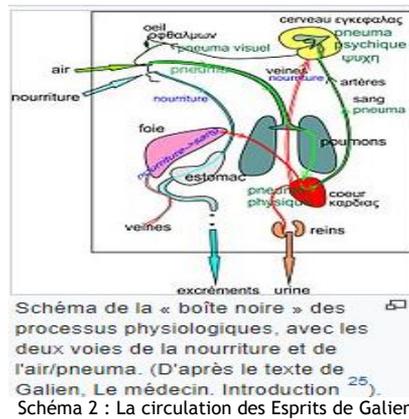


Schéma 1 : Les circulations sanguines



Marcelo Malpighi (1628-1694) va « boucler » le système de Harvey sur deux points : en 1657, il montre que le cœur de bœuf est un organe musculaire et non glandulaire sécréteur. Dans la Médecine Ancienne et Médiévale, le cœur est source de vie et de chaleur, l'organe producteur du pneuma ou esprit vital. Les travaux d'Harvey, démontrant la circulation du sang, restaient incomplets, ce dernier ne sachant pas comment le sang passait des artères aux veines. Utilisant le microscope perfectionné de Leeuwenhoek (1632-1723) et en axant ses recherches sur le poumon, Malpighi découvre les capillaires en 1661, les décrit dans ses Observations Anatomiques du poumon. Ce livre est considéré comme un des ouvrages fondateurs de la médecine moderne. Le blocage académique de la faculté de médecine de Paris avait entraîné un retard dans l'acquisition des nouvelles connaissances depuis une cinquantaine d'années, dont Louis XIV avait pris conscience et auquel il remédia par la nomination de Pierre Dionis au Jardin des Plantes avec charge d'enseigner les nouvelles sciences.

Le Traité des Playes (Tableaux 2, 3, 4) est un peu difficile à lire, comporte vingt-quatre chapitres qui brossent l'anatomie de la tête, ses connections (10). Boirel détaille la sémiologie, la thérapeutique diététique et environnementale, médicamenteuse et chirurgicale en cas d'échec des deux premières, selon les norme. Le toucher et la vue font le diagnostic à mains nues, sans champ opératoire comme le montre le tableau de Teniers le Jeune (1610-1690) (Fig 2). Sans anesthésie : il faut opérer sans entendre les hurlements du patient, bon signe de vitalité ! excepté, si ce dernier est dans la resverie (coma).

La gravité de fractures s'accroît au fil des chapitres. Quelques pages traitent du pronostic général des plaies de la tête. L'anatomie décrite est ostéologique sans la description des vaisseaux du crâne et surtout de l'artère temporale (art méningée moyenne) qui préoccupe Boirel. Le trajet de sutures l'interroge. Il n'est pas sûr du nombre des os du crâne : le crâne est composé de divers os, desquels il doit savoir le nombre, que je trouve en Controverse chez les Auteurs quatreplus quatre autres peut être (1). Le rete mirabilis (réseau admirable), réseau artériel et veineux, élément clé dans le système de esprits naturels, vitaux, et animaux (au sens anima âme), validé par Galien, n'apparaît plus. Paré, suivant Vésale (1514-1564), l'ont réfuté en 1575 (11). Willis (1621-1675) l'a « ruiné » définitivement en 1668, avant notre édition de 1674 (il va toutefois persister dans les écrits postérieurs) ; Boirel montre qu'il n'y adhère pas ou plus..... Nous serions partisans de cette idée (12) car Boirel pose un point d'interrogation, dans son texte, sur lequel il est permis de s'arrêter : les deux ventricules desquels se forme l'esprit animal est contenu sous cet os ?

Il explore le contrecoup et sa physiopathologie : cette fracture dit -il de quelque nature qu'elle puisse être est très dangereuse, et le plus souvent mortelle, d'autant que l'on ne peut vraiment connaître le lieu blessé. Si,....., les accidents augmentent, il faut promptement venir à l'ouverture afin de donner issue à la matière contenue. La circulation sanguine, cérébrale n'est pas claire, bien que nous soyons quarante ans après la publication décisive de William Harvey (1578-1657) en 1628 (13). Boirel se tient au courant des nouveautés « brûlantes » : cecy fait bien paraître la circulation, n'étant pas sorti une goutte de sang par l'autre extrémité de l'artère ouverte, qui étoit au-dessus de la plaie tirant vers le. Mais la circulation cérébrale n'est pas encore comprise : comme le mal est porté au cœur par les artères. (14).

La classification des lésions est celle d'Hippocrate, de la simple fissure au traumatisme crânien pluri-localisé. Les divisions causées par les instruments tranchants sont les Incision superficielle (hedra), Incision profonde (eccopé), Incision oblique (diacopé) qui n'emporte la pièce qu'à demi, Incision oblique, qui emporte toute la pièce (aposkeparnismos). Les fractures, où les os ne perdent pas leur niveau, sont la Fente capillaire (triskismos), la Fente apparente (rogmé) et contestée (apikima). Les fractures du crâne, où les os perdent leur niveau, sont de trois espèces : la première est une fracture des os cassés en plusieurs pièces où les esquilles pressent la dure-mère (ecpiesma), la deuxième une pièce d'os est séparée et est enfoncée sur la membrane (engessoma). La troisième, une voute de plusieurs pièces d'os pique et presse la dure-mère (camarosis) (15). On retrouve cette classification chez tous les ténors de la chirurgie de Paul d'Égine (625-690) jusqu'à Louis - Jacques Bégin (1793-1859) dans son Dictionnaire de 1841. La mise en évidence de la commotion cérébrale consécutive aux traumatismes de la tête sans fracture semble le fait d'armes de Boirel : c'est le chapitre sept du traité. Deux auteurs affirment cette proposition : le commentateur le Dr Louis Thomas (1846-1893) (16) et l'érudit médecin Mirko Gmerk (1924-2000) (17). Comme Paré, Boirel simplifie les variétés de fractures qu'il appelle embarrure, terme dont se sert Paré nécessitant finalement le même traitement, l'ouverture du crâne (18). L'auteur décrit les instruments utiles et nécessaires, les trépan et autres rugines, cautères, aussi bien pour l'enfant que pour l'adulte, à l'aide d'observations personnelles complètes.

Les explications sont nombreuses et se veulent logiques; Les auteurs suivants se sont inspirés de cette classification, dont Pierre Dionis, le Circulateur (1643-1718) pour son Cours Opératoire (1707) destiné aux escoliers chirurgiens de Paris (19) : Dionis Professeur en 1673 a alors 31 ans, il a croisé notre auteur qui vient de publier son livre en 1674. Le retard à l'édition de l'ouvrage (3 ans 1674-1677) est-il lié à la nécessité de réactualisation des connaissances scientifiques ou un manque financier (livre à compte d'auteur) ou les deux, nul ne le saura !

Le diagnostic positif se fait, nous l'avons évoqué, comme dans l'Antiquité, par les organes de sens (les signes sensibles) la vue, le toucher au doigt, sans gant, et la sonde ou stylet, et par l'épreuve diagnostique de l'encre noire, technique mise au point à l'époque d'Hippocrate (20). Après nettoyage de l'encre, elle permet de trouver les trajets de fractures. Le

vomissement bilieux, l'obscurcissement de la vue, le vertige, le sang qui s'écoule du nez, des yeux ou par les oreilles font partie des signes dit rationnels. Les autres signes venant du raisonnement sont l'interrogatoire du patient (est-il dans le coma ou pas) les circonstances du traumatisme, le descriptif de l'outil contendant, les signes cliniques associés dont les uns paroissent au commencement, et les autres quelque temps après on doit tirer les signes diagnostics et la matière du pronostic. Les troubles de la vision procèdent de trois points selon Dissaudeau (?-1623) commentateur d'Hippocrate : de ce que le coup ayant été reçu par derrière le cerveau a été repoussé au-devant et que les yeux demeurent dépourvus des esprits qui se sont retirés vers le coup ou parce que les esprits sont dispersés et éperdus par la violence du coup, soit que de l'émotion du corps se sont élevées des vapeurs qui ont troublés les esprits visuels et le cristallin. Les esprits visuels, discutés dès l'Antiquité, s'ajoutent aux trois autres esprits de la physiologie hippocratique-galénique. Le saignement de nez ou otorragie selon l'auteur n'est pas lié aux ruptures de veines ou artères mais au sang agité qui corrompt le cerveau, bouche les ventricules, et le pourrit.

Les complications plus lointaines la fièvre, les frissons et les infections complètent le tableau. La fièvre est liée à la douleur qui attire les humeurs par sympathie sur la partie blessée. Cependant la fièvre nécessite une prescription Médicale, saignée et purge bien plus utiles, dit-il que l'administration de topiques ou de repellens (médicaments favorisant le retour des humeurs du dehors en dedans) il y aurait à craindre que cette tumeur ne retourât affliger le cerveau, ce qui montre bon sens et esprit critique ! Exit aussi les variétés de fièvres des médecins : pour moy, dit-il, j'en laisse le jugement à de plus sçavans, n'en ayant jamais vu que de fièvre continue. Quant aux convulsions, celle du tétanos est reconnue par sa clinique évocatrice mais reliée aux humeurs volages, aux nerfs refroidis par l'hémorragie, aggravés par l'application indue de médicaments froids. Le diagnostic différentiel de la fracture avec la suture peut poser question-et il lui en pose - dans un siècle sans radiologie mais la connaissance de l'anatomie y supplée (22).....

Le chapitre sur le pronostic général des playes de teste montre la lucidité et l'expérience de son auteur : un chirurgien passera pour un homme de bon sens et bien avisé, qui ne dira pas, d'abord son jugement sur l'évènement suivant en cela Celse écrivant qu'il soit autant de sa prudence de ne pas toucher à celles qui sont incurables, s'il ne veut pas encourir la disgrâce de passer pour un homicide de celui que le sort et son malheur ont fait mourir, que de suspendre son jugement dans les playes se contentant d'en faire voir le péril s'il y en a ou la sureté, de peur de paraître ignorant et s'être lourdement trompé promettant la guérison d'une playe que l'Art n'aura pu donner ou Charlatan faisant grand et périlleux ce qui n'est rien en effet. Le malade peut mourir aussi d'une grande impureté des entrailles, de cacochymie (plein de très mauvaises humeurs) ou si le Chirurgien a fait une grande faute dans la diète ou le régime. Antoine Boirel sait que les plaies de l'abdomen, en l'absence d'antibiotiques, sont mortelles, celles du cerveau aussi. Toutefois, si elles tuent, c'est par l'erreur, le manque d'habileté de ceux qui les traitent, s'en trouvant d'assez ignorants pour ne pas trépaner une teste ou la ruginer, quoiqu'ils y reconnoissent fracture, fente ou contusion. Apparaissent alors les notions de responsabilité du chirurgien, mais aussi de malade et de ses Assistants ou garde malades : si le chirurgien ne fait pas son devoir comme il faut, est si criminel : soit qu'il néglige le régime de vivre, la saignée et la purgation, soit que tirant avec violence quelques fragments, il blesse la membrane, soit en fin qu'il trépane et rugine sur les sutures qui causent l'inflammation. Le malade ne l'est pas moins en son endroit quand il ne garde aucune règle et ses Assistants non plus.....Le problème de compliance est toujours d'actualité !.

Parmi les autres « accidents », la paralysie et l'apoplexie permettent un rappel sur les nerfs moteurs et les nerfs sensitifs, toujours dans les humeurs. Lorsque la paralysie occupe tous les deux cotés on peut dire que la mort suivra bientôt, se pose alors la question de la réalité de cette mort et les surprises dans ce domaine, dont le grand Vésale aurait été une victime collatérale (11) !.

La thérapeutique, conforme aux dogmes de l'époque, comprend la cure universelle que l'on pourrait assimiler à nos règles hygiéno-diététiques. L'installation du blessé est longuement évoquée, la tête bien placée avec du coton dans les oreilles pour ne pas l'effrayer, le maintien (si le patient n'est pas dans le coma) par des aides. Boirel décrit sa propre installation peu relatée dans les écrits : le port de la perruque « au travail » n'est pas recommandé par Dionis, mais en porte-t-on en province ? (l'auteur, si soucieux du détail, l'aurait signalé !) Une atmosphère chaude doit être installée pour refroidir le cerveau, ce froid étant esnemy du cerveau, soit un feu à entretenir et un bonnet de laine. L'été est plus favorable que l'hiver pour la guérison, le pays chaud au pays froid. La lumière forte, le bruit seront bannis. Un décubitus, controlatéral à la blessure permet l'écoulement des liquides.

L'hydratation de blessé se fait sous forme de tisanes, bouillons (les troubles de la déglutition ne sont pas signalés !). S'ensuit le descriptif détaillé de la réalimentation progressive. L'arrêt du travail, la continence sexuelle se discutent avec observations à l'appui. La saignée, confirmée par Galien, est reprise par Paré, moindre chez l'enfant ou la femme enceinte ; elle sera suivie de la purgation, le tout suivant l'avis d'un Docte Médecin (23). Pour dessécher et refroidir (rappelons que les deux humeurs locales, le sang et la pituite, sont humide chaude pour l'un, et humide froide pour l'autre), Boirel désinfecte la blessure, au vinaigre de cidre (et on n'en manque pas en Normandie), à l'eau froide, ses instruments aussi. Un bandage contentif tient les pansements alcoolisés ou un bonnet de laine, qu'il surveille lui-même tous les jours selon sa formule-choc : arrêter la fluxion (les écoulements), adoucir la douleur et empêcher les complications.



Figure 3 : Trépanation : Feldtbuch der Wundartzney de Von Gerschorff 1517 Strasbourg

Dans un second temps, la cure particulière (l'œuvre de la Main du chirurgien) s'occupe des particularités des plaies crâniennes (Fig 3). Les procédures chirurgicales sont relatées dans les schémas ci-dessus (Tableaux 2, 3, 4). Les plaies simples n'ont besoin que de sutures (24). Guy de Chauliac (1298-1368) lui récuse la suppuration : douleurs et dyscrasie soient empêchées et l'apostémation empêchée, mais il est peu écouté (21). Pour déterger : le mondificatif d'ache ou l'onguent des sept Apôtres, ensuite emplâtre de Bétoine ou grata dei jusqu'à ce que l'on voie le pus. La suite selon la clinique. Les aiguilles et bistouris sont ceux de Paré. La méthode est mixte de Maître Philippe : réunir la plaie bien nettoyée, tentes ou drains en partie déclive avec emplâtre gras pour les écoulements. Si la plaie simple est dilacérée, un suppuratif et un dessicatif. Le diagnostic différentiel de « bosses sanguines » qu'il ne faut pas ouvrir » occupe un long passage, apparemment 50 ans avant Jean Louis Petit (1674-1750) (22). Les plaies avec fractures ont un abord plus complexe. Comment saisir le bon moment pour trépaner ? Pour Celse (-25 B JC-50 ?) (25), Paul d'Egine (625-690) (26), Guillaume de Salicet (1210-1277), Fallope (1523-1562), Chauliac on n'attend pas la suppuration et on ouvre rapidement, pour d'autres on ne fait rien, et pour Boirel on attend l'aggravation des signes cliniques, on surveille au jour le jour, et on ouvre, si l'impression clinique est défavorable. La crainte de Boirel est l'ouverture du muscle temporal et de l'artère temporale (artère méningée moyenne). Il demande avis alors à l'assemblée des chirurgiens de St Come en 1673, dit-il, qui le rassure. En cas de convulsions qui suit une grande perte de sang, il faut arrêter l'hémorragie par médicaments astringents ou une ligature artérielle ...Un chapitre expliquant la technique de trépanation, l'ouverture en croix, les outils nécessaires et leur place dans le travail révèle leur ancienneté et la présence de Paré (Fig 4 et 5).



Figure 4 : Outils de fracture du crâne Dionis



Figure 5 : Les sutures de Dionis

Les plaies de la dure-mère, pour éviter leur dessèchement seront soignées par des médicaments doux type huile rosat puis un petit drain (Fig 6) dans le trou du trépan, des compresses sèches ou plumaceaux (Fig 7) puis emplâtre de bétoine puis compresse au vin et bandage (Fig 7). Une fois l'hémorragie arrêtée, on traite la douleur par des testes de pavot. En cas de suppuration, Boirel reste simple : sirop de roses sèches ou miel rosat et vin. Si l'hypertension intracrânienne avec œdème, connue par Avicenne (980-1037) apparaît, il faut y remédier en changeant les linges et l'air La gangrène de la dure-mère n'est pas forcément un signe fatal pour lui. Dans le pronostic, Boirel rapporte une observation de complication secondaire tardive avec autopsie exploratrice : celle du Sieur Dupin -Barbot (27). Cet individu de vingt-deux ans se fait en tombant de cheval, une plaie des parties molles du frontal et du bregma avec une perte de connaissance et vomissements d'une dizaine d'heures. Cet accident est accompagné d'une commotion cérébrale dont les symptômes disparaissent en 24 heures. Quatorze jours après, sous l'influence d'une violente colère et peut-être d'excès génésiques surviennent des épistaxis et la fièvre, à la suite desquels il succombe au bout de vingt et un jours. Il n'eut ni la raison ni aucune fonction du cerveau blessées.

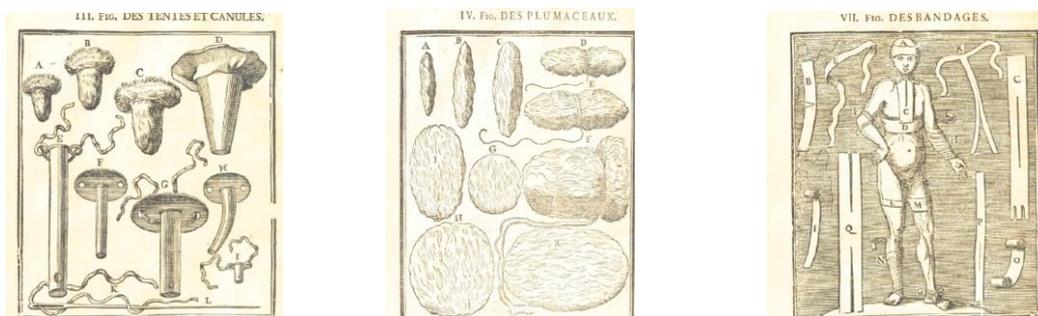


Figure 6 : Drains et tentes Dionis

Figure 7 : Plumaceaux

Figure 8 : Bandages

Source : BUIM de Paris Cours Opératoire Dionis 1707

À l'autopsie (devant un aéropage de chirurgiens et médecins), on trouve entre la dure-mère et le crâne du côté opposé à la plaie, un petit foyer hémorragique ancien et sur la pie-mère, un épanchement sanguin récent, sans communication avec le premier. Le commentateur Thomas y voit une pachyméningite, pour moi certes une méningite, secondaire à une brèche ostéoméningée.

Quant aux plaies du cerveau lui-même, l'indication curative sera d'eschauffer et de desseicher pour éviter une issue fatale. La nécrose du tissu cérébral se soigne avec la farine de millet qui est froide et sèche au troisième degré (28) : on retrouve la relation chiffrée entre les propriétés et l'intensité du médicament, ceci permet une adaptation du traitement à la complexion du patient ; sommes-nous si éloignés de la « personnalisation thérapeutique » à la mode parmi nos contemporains ?

Les recettes pharmacologiques de la poly-pharmacie interrogent par leur détail. Il ne faut oublier que Boirel est un petit-fils et un père d'apothicaire. « Contraria contrariis curantur » (c'est par les contraires que l'on soigne les contraires). Ces éléments de pharmacie sont tirés de la Pharmacopée de Bauderon (1539 ?-1623) un véritable succès de librairie en 1650, réédité jusqu'en 1681, et des Oeuvres Pharmaceutiques de Jean de Renou dit Renodoeus (1568-1620) parues de 1608 à 1645, la Pharmacopée Royale Galénique et Chymique de Moïse Charas (1619-1698) étant imprimée après la parution de notre auteur, en 1679. Dans un souci pédagogique et confraternel, Boirel fournit là les notions de pharmacie à ses collègues locaux, moins formés ou expérimentés que lui, les chirurgiens de petite expérience par opposition aux chirurgiens de grande expérience des villes ; ou est-il ancré dans son temps, qui abonde d'ouvrages de remèdes charitables pour tous et chacun (St Vincent de Paul (1581-1660) le premier secrétaire d'Etat à la Santé Publique, n'est mort que depuis une quinzaine d'années), pour ne citer dans ce domaine que Madame Fouquet (1590-1681), la mère du fameux surintendant Nicolas Fouquet à la sinistre fin, Les Remèdes remarquables, Philibert Guybert (1575 ?-1633) ou Paul Dubé (1612-1698) le médecin et chirurgien des pauvres en 1669 (29).

On ne trouve pas d'exotisme particulier, sous la forme d'huile de petits chiens ou la mumie, utilisée pour le traumatisme du roi Henri II (30), et à laquelle Paré ne croyait pas. La thériaque (symbole fort de la poly-pharmacie) (31) n'est pas prisee non plus par l'auteur : défaut d'approvisionnement en campagne, coût trop élevé ou perte de croyance en l'effet thérapeutique ? Herbes simples (32), ingrédients faciles à trouver en Normandie, beaucoup de vinaigre, du vin ou esprit de vin sont les bases des emplâtres de Boirel. L'homme de l'Art peut s'enorgueillir de ses observations quasi complètes (Tableau 4) qui nous permettent un abord statistique (fait rare dans les textes anciens) et indiscutablement une réussite (presque 50% de survies sans séquelles) sans radiologie ni anesthésie performante, ni antibiotiques, ni rééducation adaptée. Mais ce résultat n'est pas si exceptionnel dans les trépanations anciennes.

Commentaire du Dr Louis Thomas en 1880

De quelle autorité dispose le Docteur Louis Thomas (1846 -1893) pour proposer un commentaire du texte de Boirel ? Il est docteur en médecine, bibliothécaire à la Faculté de Médecine de Paris, aussi membre fondateur et professeur à l'école Dentaire Libre de Paris, rue Richer. En 1880, il enseigne la pathologie des maladies de la bouche. En tous les cas, son commentaire montre une bonne connaissance de la chirurgie crânienne, ce qui n'est pas étonnant pour un chirurgien-dentiste. L'intérêt de ce commentaire est la vision des successeurs neurochirurgicaux du XIXe siècle.

Qualifiant la chirurgie au XVIIe siècle de stationnaire. Thomas pense que l'ouvrage n'est pas de compilation, il manifeste son admiration pour les hommes poussés par le désir d'être utiles, considérant qu'il s'agit là de la première monographie écrite en langue française sur ce sujet. Les publications à l'époque ne procurent ni notoriété ni profit : il met en avant l'originalité de Boirel, qui n'accepte les doctrines de personne, même reconnues en aveugle, les discute et qui illustre son sujet par des observations personnelles exploitables et les séquelles du malade.

La biographie de Boirel est envisagée sur le plan familial, avec quelques erreurs sur la généalogie, sociétale, praticien du petit peuple, des nobles, ou des religieux. L'aspect médico-légal et l'attrait journalistique novateur, balbutiant, rapproche notre argentanaise du sulfureux Nicolas de Blégnay (1652-1722) avec lequel il a collaboré sans lendemain. Contrairement aux dires de Thomas, nous rencontrons Boirel, certes en 1702 au mariage de son fils Antoine III, mais aussi à Madré en 1719 pour son testament. Il meurt deux ans après.

Les travaux scientifiques sont analysés : on pourrait critiquer l'anatomie descriptive incomplète, sur le plan vascularisation ainsi que les nerfs, comparée à l'anatomie de La Fabrique de Vésale datant de 1543, soit un siècle avant la rédaction de Boirel, et reprise dans les œuvres d'Ambroise Paré. Cette vascularisation est en réalité peu décrite chez Vésale (11). Boirel a sûrement consulté la bibliothèque de St Come et a assisté à des autopsies. La Neurographie de Vieussens (1641-1715) ou l'anatomie de Cowper (1666-1709) la même période, sont discrètes sur la nomination des artères et la liaison entre réseau artériel et veineux, encore enfermées dans le système des esprits et humeurs. Nous sommes à une période de transition des connaissances.

Les jugements de ses contemporains sur Boirel. Effectivement, comme le dit Thomas, sa lecture en français le coupe d'un certain nombre de lecteurs scientifiques étrangers, latinistes et hellénistes, le latin étant la langue internationale des sciences. Deux auteurs apparaissent critiqués dans leur temps, 40 ans après, toutefois : Andreas Goelicke 1671-1744) médecin et professeur d'université de Francfort parle de notre auteur dans son ouvrage *Historia Chirurgiae Antiqua* (1713). De même, Albert de Haller (1708-1777) médecin naturaliste et poète suisse, considéré comme le dernier génie universel, père de la physiologie moderne, inspirateur du tourisme alpin ! une des personnalités les plus respectées de son temps. Haller a établi dans une des quatre *Bibliothecae* (1771-1788) le répertoire critique de toute la littérature médicale depuis ses origines et relate : Boirel n'est pas un homme sans culture ni même inexpérimenté sauf qu'il rapporte les leçons en nombre et aussi les traitements. Cet éloge n'est pas à dédaigner, dit Thomas. Joseph Carrère (1740-1803) plus tard en 1776 dans sa *Bibliothèque Littéraire Historique et Critique de la Médecine Ancienne et Moderne* dira de Boirel : la plus grande partie du livre et la plus utile a été extraite des ouvrages d'Hippocrate, de Galien et d'Ambroise Paré ...Mieux que rien !

La bibliographie des plaies de la tête à l'époque de Boirel ou la chirurgie comparée vers 1674 : contrairement aux dires de Thomas, un foisonnement d'ouvrages chirurgicaux s'offre à nous, tant de réflexion synthétique que de manuel d'instruction des jeunes chirurgiens, pour l'armée ou le civil, en langue française ou en latin, et sans compter les ouvrages étrangers. La plupart n'innove pas. Le précis de Dissaudeau (?- 1623) ne nous arrête pas : rédigé de façon inhabituelle, sous forme d'arbre décisionnel, il y a peu de place pour les cas cliniques. Un certain nombre d'auteurs contemporains (ou presque) de Boirel, à l'instar de Thomas, n'ont pu être consultés (Schouten, de Monte Mayor, ni James Young). Laurent Joubert n'apporte pas non plus un intérêt fulgurant, reprenant les œuvres de Guy de Chauliac . Quant à Dalechamps le lecteur pourra s'étonner de n'y voir que peu de références et à juste raison : la Chirurgie Française a « inspiré » notre auteur sur les explications des esprits sur les nerfs, les outils et leur différence et l'on touche presque du doigt les différences entre hématome extra-dural et hématome sous-dural. Les signes méningés qui nous paraissent évidents à rechercher, bien décrits par cet auteur, sont tombés dans l'oubli Même suite dans les écrits peu distants de la publication de Boirel : un ouvrage homonyme le traité des playes de teste de Simon Rouhault (?-1740). Comme l'annonce Thomas, c'est un excellent livre d'étude, un chef d'œuvre de méthode . Croissant de Garengot (1688-1759) ne parle que d'outils, en 1727. Jean Louis Petit (1674-1750) et le traité chirurgical des maladies des os (1705) sont contemporains de Boirel Pour certains, Jean-Louis Petit est l'auteur de la vraie description complète de l'hématome extradural avec notamment l'intervalle libre correspondant au temps de formation de l'hématome, ainsi que des principes de son traitement chirurgical par la trépanation.. Voilà plusieurs siècles que les chirurgiens se demandent quand opérer Jean-Louis Petit a eu le mérite d'être très clair : il faut trépaner lorsqu'il y a fracture avec plusieurs morceaux enfoncés, des esquilles présentes mais aussi pour donner issue au sang qui pourrait être épanché sous la dure-mère, ce qui était déjà subodoré par bien des auteurs avant lui. Cependant les fractures non suivies d'un épanchement sont une indication à la trépanation si les accidents s'accroissent, qui constatent l'épanchement, lorsqu'il se fait lentement, mais qui peut devenir considérable, mais encore parce que dans un petit épanchement ces accidents ne se déclarent que lorsque le fluide épanché s'altère, détermine la gangrène ou suppuration accompagnée de frissons de fièvre et d'accidents dépendant du reflux des matières purulentes. La fracture du crâne est une indication du trépan, bien qu'il existe des exemples qu'on a guéris sans cette opération ; il vaut mieux prendre des risques de faire quelques trépan inutiles que d'exposer un grand nombre de blessés à une mort certaine. À la question faut-il trépaner en cas de coma, il répond : l'épanchement se fait insensiblement et deux causes sont à discuter, la commotion cérébrale du fait de ruptures de vaisseaux et l'épanchement entre le crâne-os et la dure-mère, la pie mère et le cerveau et dans le cerveau. Le fluide épanché parfois ne sort pas à l'endroit du trépan, le mouvement du cerveau peut le pousser vers l'ouverture du trépan. Le discours est assez proche, à l'examen, des écrits de Simon Rouhault. Ces travaux de Petit sont considérés comme l'une des premières descriptions anatomocliniques. Cette méthode anatomoclinique consiste à vérifier lors de l'autopsie les hypothèses cliniques émises du vivant du patient. L'analyse de l'histoire de la Médecine, méconnaissant l'histoire de la Chirurgie, bien que leur « modus vivendi » eut été parallèle, conduira à attribuer à la Médecine du début du XIXe siècle cette méthode, déjà mise en pratique par l'institution chirurgicale dès le début du XVIIe siècle ! En témoigne ici l'autopsie réalisée par Boirel sur la probable brèche ménin go-encéphalique. Enfin Daremberg, le célèbre bibliothécaire (1817-1872) n'a pas évoqué notre auteur.

Pour clore ce chapitre, nous citerons notre contemporain Mirko Gmerk dans l'*Histoire de la Pensée Médicale en Occident de la Renaissance aux Lumières*. Tome IIP p 251(17) «Manuque Consilioque. Le véritable avantage de la chirurgie par rapport à la médecine universitaire consistait dans la tradition de son enseignement qui, même quand elle s'appuyait sur des manuels, restait fidèle à l'apprentissage artisanal et accordait plus d'importance à l'acquisition d'une expérience clinique directe qu'à la maîtrise d'un savoir livresque. Quand, par exemple Antoine Boirel en 1677 et Alexis Littré (1654-1726) en 1705 différencient la commotion cérébrale simple de la fracture du crâne, leur technique d'examen clinique et leur raisonnement diagnostique dépassent les procédés habituels des médecins, qui s'occupent des maladies dites internes, et préfigure le mode de pensée des pionniers de la médecine anatomo- clinique du XIXe siècle ».

Ars tota in observationibus (tout le savoir -faire au travers des observations) (16).

Conclusion

Le Traité des Playes de teste d'Antoine Boirel, injustement tombé dans les oubliettes du temps pour des raisons multiples, mérite mieux : il s'agit d'un véritable manuel de pratique « neuro-chirurgicale » enfant et adulte, précurseur de la commotion cérébrale sans fracture, en route vers l'authentification des hématomes sous et extraduraux, précurseur de l'ère anatomo-clinique avant le 19^{ème} siècle, honnête homme et charitable ; Antoine Boirel (Fig 9) représente bien une pierre taillée supplémentaire dans l'édifice de l'histoire de la Chirurgie.

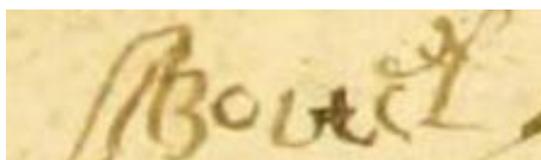
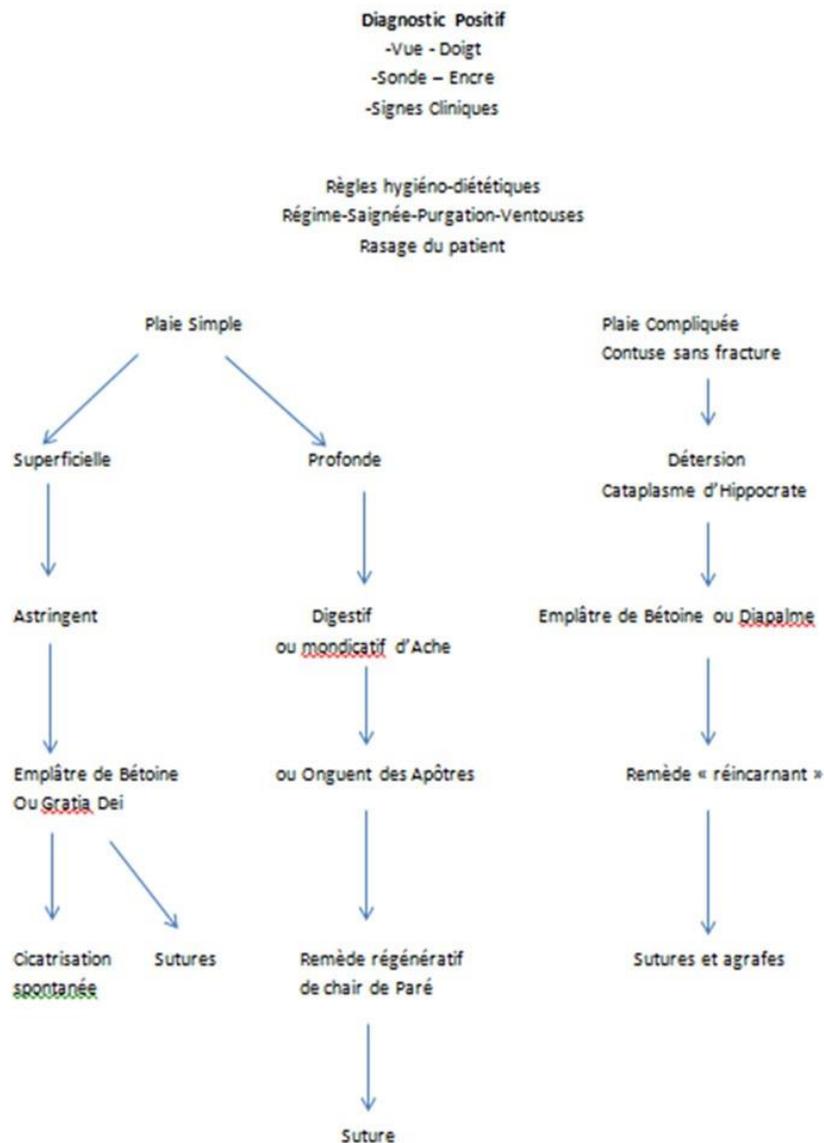
A close-up photograph of a handwritten signature in dark ink on aged, yellowish paper. The signature is written in a cursive, historical script and clearly reads 'Boirel'.

Figure 9 : Signature d'Antoine Boirel sur son testament en 1719

Notes et références bibliographiques

- 1) Guillon-Metz Françoise : Chirurgien de campagne sous le Roi Soleil, Traité des Playes de teste 1674 par Maitre Antoine Boirel lieutenant de maitres -chirurgiens d'Argentan Collection La Médecine à travers les siècles L'Harmattan Paris 2019 293 p
- 2) France de Tersant (de) Urbain : Une famille d'Argentan, correspondance d'un subdélégué, 1900, Archives départementales de l'Orne, 81 p.
- 3) Plessis René : L'Orne de la préhistoire à nos jours Editions Jean Michel Bordessoules 1999 400p
- 4) Choukroun Pierre-Louis : L'Histoire de la chirurgie du silex à nos jours, éditions du Dauphin, 2012,
- 5) Goubert Pierre : La vie quotidienne des Paysans français au XVIIe siècle, Hachette, Littérature, 1982
- 6) Boirel ? (Antoine II) :A propos des nouvelles observations sur la Grosse Vérole la syphilis en 1711 par François Guillon-metz Faculté de Pharmacie Paris 2019
- 7) Dulieu Louis : La chirurgie à Montpellier de ses origines au début du XIXe siècle, les Presses Universelles 1975, 345 p.
La médecine à Montpellier de ses origines au début du XIXe siècle, tome I et tome II Presses Universelles, 1975.
- 8) Lafont Olivier : Galien glorifié, Galien contesté, Pharmathèmes, 2013, 75 p.
- 9) Dumaitre Paule : Ambroise Paré, chirurgien de 4 rois de France, Perrin,1986 410p
- 10) Sakka Michel : Histoire de l'anatomie humaine, PUF, 1997, 127 p.
- 11) Vons Jacqueline :La Fabrique de Vésale ,La Mémoire d'un Livre Collection Médic@Bibliothèque Interuniversitaire de Santé Paris 2014 page 73
- 12) page 56 de la référence 6.
- 13) Harvey Guillaume : Étude anatomique du mouvement du cœur et du sang chez les animaux, traduction française par Charles Laubry, éd. Dion ,1950, 224 p.
- 14) page 106 de la référence 6.
- 15) Hippocrate : Œuvres complètes tome V « peri ton en kephale tromaton », édition Union Littéraire et Artistique, Paris 1955, exemplaire n° 5578, 345 p
- 16) Thomas Louis : Un chirurgien de province au XVIIe siècle : Me ANTOINE BOIREL, lieutenant des maitres-chirurgiens d'Argentan, éd. La Gazette des Hôpitaux, Paris, 1880, pages 7 à 40
- 17) Gmerk Mirko : Histoire de la pensée médicale en Occident, tome 2 de la Renaissance aux Lumières, Seuil, 2014, 371 p.
- 18) Paré Ambroise : la manière de traiter les plaies, collection sources PUF 2007, 270 pages fac-similé
- 19) Dionis Pierre : Cours d'opérations de chirurgie, démontrées au Jardin Royal Laurent d'Houry, 1re édition Paris, 1707.
- 20) Jouanna Jacques : Hippocrate, Fayard, 1992, 650 p.
- 21) de Chauliac Guy : La Grande Chirurgie pat E .Nicaise Baillière Paris 1890 750 p
- 22) Petit Jean Louis : Traité des Maladies des os Cavalier édition posthume par M.Louis Paris 1789
- 23) Millepierres François : La vie quotidienne des Médecins au temps de Molière, Hachette, 1964,
- 24) Huard Pierre et Grmek Mirko : Mille ans de chirurgie en Occident du Ve au XVe siècle, éd. Dacosta Paris, 1966, 183 p.
- 25) Centre Jean Palerne : La Médecine de Celse : aspects historiques, scientifiques et littéraires, Publications de l'Université de Saint-Etienne, 1994, 380 p.
- 26) Briau René : Chirurgie de Paul d'Égine, texte grec avec traduction française, éd. Victor Masson, 1855, 505 p.
- 27) dans le texte original l'observation est page 133et le commentaire de Thomas Louis page 205
- 28) Dictionnaire d'histoire de la pharmacie, des origines à la fin du XIXe siècle, 2e édition revue et augmentée sous la direction du Professeur Olivier Lafont, Pharmathèmes, Paris, 2007, 495 p.
- 29) Lafont Olivier : Des médicaments pour les pauvres, ouvrages charitables et santé publique aux XVIIe et XVIIIe siècles, Pharmathèmes, Paris, 2010, 270 p.
- 30) Perez Stanis : La mort des rois, éd. Jérôme Million, coll. Mémoires des corps, 2016, 265 p.
- 31) Collard Franck et Samama Evelyne : Pharmacopoles et apothicaires, les « pharmaciens » de l'Antiquité au Grand Siècle, l'Harmattan 2006, 195 p
- 32) Leclerc H : Précis de phytothérapie, thérapeutique par les plantes françaises, Masson éditeurs, 1954, 360 p.



Statistiques des Plaies de la tête d'Antoine BOIREL 1674 sur 24 patients					
	Hommes	Femmes	Enfants	Ratio	Pourcentage
Guérison sans séquelles	5	3	4	12/24	48%
Guérison avec séquelles	3	0	1	4/24	16%
Décès	4	0	0	4/24	16%
Non Exploitable	4	0	1	5/24	20%

Tableau 2 : Arbre décisionnel des plaies sans fracture

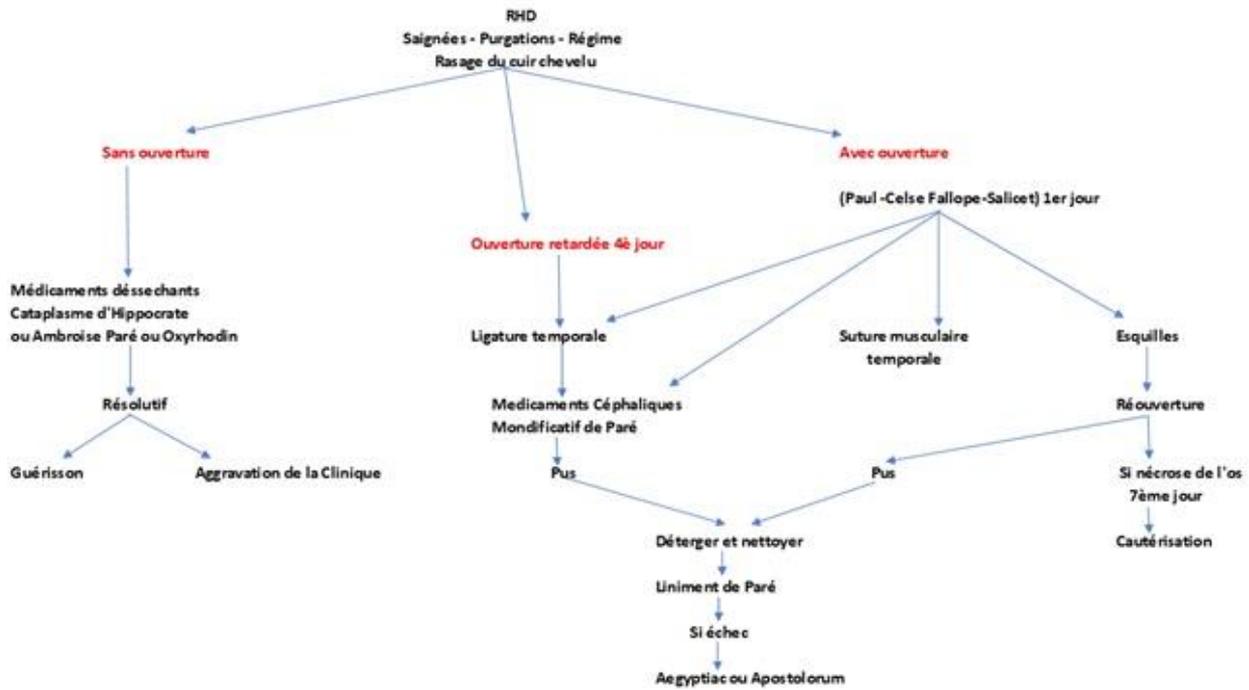


Tableau 3 : Arbre décisionnel des plaies à la tête avec fractures

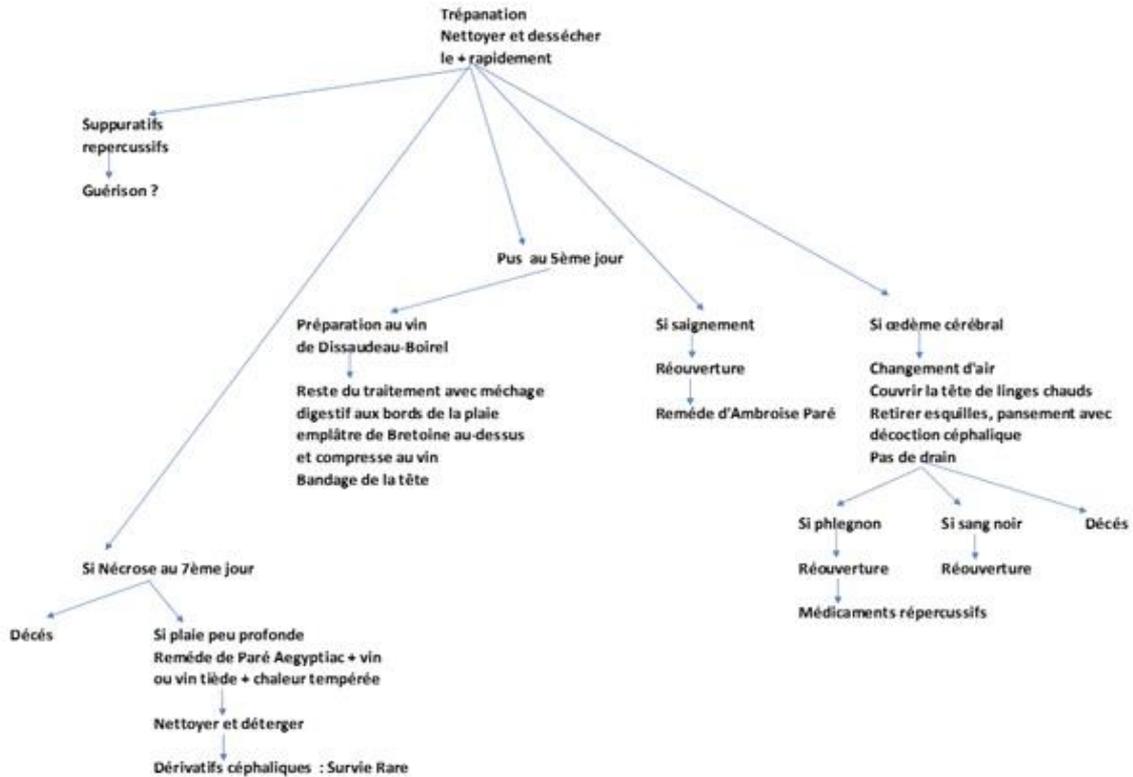


Tableau 4 : Arbre décisionnel des plaies de la dure mère