

DE L'AUBE ANATOMIQUE À LA NANOCHIRURGIE :

« une fantastique aventure humaine »

L'homme était étendu, blessé, au milieu de ses compagnons . L'un d'eux s'approcha et, après une longue hésitation, arracha l'épieu fiché dans la cuisse. Effrayé par le saignement en jet il eut alors l'idée d'y appliquer une poignée d'herbe et de terre, puis de comprimer la plaie avec un liane. L'écoulement mortel s'arrêta aussitôt : La chirurgie venait de naître.

Quelques milliers d'années plus tard, après une nuit opératoire pas tout à fait comme les autres, le chirurgien arrache son masque et sa casaque, franchit la porte de la salle d'opération, se laisse tomber dans un fauteuil et avale un gobelet de mauvais café dont seuls nos amis anglo-saxons ont le secret. Entouré d'une équipe plus nombreuse qu'à l'accoutumée, il ne dit rien conscient qu'il vient d'ajouter un chapitre capital à l'histoire de la chirurgie: nous sommes le 3 décembre 1967 au Cap où la première greffe cardiaque chez un humain vient d'être réalisée.

Si l'on s'en tient à l'étymologie, la chirurgie c'est « la main qui travaille » (*Xeir, ergov*) et disons d'emblée que cette définition très restrictive lui fut longtemps nuisible car elle accreditait l'idée que les médecins avaient le monopole de la connaissance et de la capacité de réflexion. Cela aboutit au spectacle banal du chirurgien, réduit au rôle d'exécutant, effectuant les gestes commandés « en direct » par un médecin comme s'il était considéré naturel de dissocier le cerveau de la main.

Mais du corps on ne connaissait rien et très vite les esprits éclairés comprirent que pour s'arracher à la médecine empirique toute imprégnée de magie il fallait en découvrir les structures et le fonctionnement et pour cela braver les interdits et affronter les dangers funestes annoncés solennellement par tous ceux qui s'opposaient à la connaissance pour raisons religieuses. Le mythe d'Isis et celui de l'arbre de la connaissance sont à cet égard significatifs : l'audacieux qui soulevait le voile de la déesse perdait la vie et quand Sémélé, la mère de Dionysos, put voir Jupiter son amant dans toute sa réalité, elle fut foudroyée.

Aux temps antiques des sanatoria où coulaient les eaux sacrées, la médecine était entre les mains des prêtres et contrairement à la formule populaire, c'est certainement la médecine qui est le plus vieux métier du monde, tant le vivant cherchera d'instinct dès l'aube de l'humanité à être soigné et donc à soigner. Et on peut même envisager l'idée que la fonction de sorcier, puis de prêtre, ait germé des effets de ces gestes qui apparurent magiques au plus grand nombre.

C'est à « l'Empereur Jaune » *Houang Ti*, un des deux empereurs légendaires auxquels est attribuée la fondation de la Chine, que nous devons le premier ouvrage faisant mention de travaux anatomiques, le *Huangdji Nei Jing*, écrit sous la forme d'un dialogue entre l'empereur et son médecin. Grâce à une collaboration étroite et efficace entre médecins et bourreaux on peut y voir les premières découvertes anatomiques et notamment des éléments fondamentaux de la circulation sanguine. L'expert en dissections de l'empereur s'appelait *Yu Fou* et serait l'inspirateur des principes du Yin et du Yang.

Mais en Egypte on en est bientôt à la spécialisation avec les « sounoukhet » les médecins du ventre, les « médecins des maladies cachées » qu'Herodote préfère appeler « médecins des maladies incertaines » et comment passer sous silence les spécialistes à l'appellation savoureuse des « bergers de l'anus » ? Le papyrus *Edwin Smith* est sans doute le premier ouvrage dans lequel l'acte chirurgical est décrit en détail : sa lecture

enthousiasma Dominique Larrey pendant la campagne d’Egypte au point qu’il interpréta à tort certains hiéroglyphes comme une description d’amputations alors qu’il ne s’agissait que de signes en forme de membres.

La Mésopotamie n’est pas en reste puisque le « code d’Hammourabi » dix-neuf siècles avant notre ère inaugure la tarification des actes médicaux et son corollaire : la sanction en cas d’échec : « *Si un médecin fait à quelqu’un une grave blessure avec le couteau de bronze et le guérit, il recevra dix sicles d’argent, cinq sicles seulement s’il s’agit d’un esclave affranchi, deux sicles s’il s’agit d’un esclave. Si un médecin fait à quelqu’un une grave blessure avec le couteau de bronze et le fait mourir on lui coupera les deux mains* ». On peut sans peine en déduire que les indications opératoires étaient à cette époque soigneusement réfléchies et qu’il faut ramener à leur juste mesure les récriminations actuelles contre la judiciarisation de notre art.

Mais c’est la lumière de la Méditerranée, cette lumière que regrettera Iphigénie, qui éclaire les véritables avancées en matière d’anatomie et de chirurgie : Homère nous décrit des chirurgiens-combattants qui, nous raconte l’Iliade, « *savent arracher les flèches et administrer le bon remède* ». Lorsque au siège de Troie Ménélas est blessé Agamemnon envoie quérir en toute hâte Macahon le plus célèbre d’entre eux ce qui fera dire à Idoménée roi de Crète : « *un médecin vaut à lui seul un grand nombre de guerriers* ». Trente siècles plus tard cet aphorisme sera repris à son compte par le maréchal Lyautey. Hippocrate le maître de l’île de Cos laisse une œuvre considérable, reflet de toute une école où l’on voit naître la chirurgie traitée intitulés « *des fractures* », « *des ulcères* », « *des fistules* »... mais nous oublierons très vite sa proposition de traitement des hémorroïdes par application de fers rouges ! A Crotone, première école de médecine grecque, Acméon dissèque, étudie les vaisseaux et désigne le cerveau et non le cœur comme le siège de la pensée. Ses rivaux d’Alexandrie que certains ont soupçonnés de vivisection au vu des progrès étonnants qu’ils firent faire à l’anatomie mais qui ont surtout bénéficié de la levée d’interdiction de disséquer, prônaient également la connaissance des organes comme préalable aux progrès thérapeutiques, théorie reprise par Celsus, secrétaire et médecin de l’empereur Tibère qu’il aurait lui-même opéré de varices debout et bien sûr sans anesthésie. C’est à Celsus que nous devons le premier portrait idéalisé du chirurgien : « *il doit avoir la main prompte, ferme, jamais tremblante, la gauche non moins habile que la droite, la vue perçante, l’aspect hardi, le cœur assez compatissant pour vouloir la guérison de son malade mais tout faire comme si les gémissements du patient ne l’impressionnaient pas* ».

En réalité, à Rome, le chirurgien ne jouit pas d’une considération excessive, qualifié de « *vulnerarius* » s’il réussit et de « *carnifex* » (bourreau) s’il échoue. La profession est le plus souvent exercée par des grecs dont César fera des citoyens romains et qui plus tard, grâce à Auguste qui était de santé fragile, deviendront fonctionnaires d’Empire.

Anatomie et chirurgie ont bien du mal à s’extirper de la pénombre mérovingienne et du mysticisme qui fit suite au chaos des invasions barbares. Alors que Constantinople crée les « *nosocomia* », ancêtres de nos hôpitaux, la guérison et la mort sont chez nous entre les mains de Dieu ou du Diable et l’on s’adresse donc à l’alchimiste, à la prière voire à l’exorciste. En outre les interdits religieux vont faire obstacle aux chercheurs, à Cordoue (Abulcasis 936-1013) comme au sein du monde chrétien. L’Eglise commence à poser la question du caractère « convenable » de la pratique médicale par les clercs. En 1163 le concile de Tours va plus loin et interdit aux clercs de faire couler le sang (*Ecclesia abhorret a sanguine*) et dans une bulle intitulée « *De sepulturis* » Boniface VIII jette

l'interdit sur la dissection de cadavres, ce qui revient à écarter la chirurgie. L'influence de Rome est telle que la chirurgie se sépare de la médecine tout en devenant sa vassale. Désormais l'acte chirurgical est pratiqué par « l'opérateur » sous le contrôle direct « l'ostensor ».

Les médecins arabes excellents observateurs des pathologies sont, comme leurs confrères chrétiens, bridés par des interdits de même nature mais comme toujours les plus déterminés vont passer outre. Averroès (1126-1198), passionné par les affections thoraciques, ose dire que celui qui pratique la dissection se rapproche de Dieu et réalise lui-même ses autopsies.

Abulcasis né à Cordoue au XI^{ème} siècle codifie la suture des plaies en utilisant comme agrafes des fourmis géantes et nous laisse un traité parfaitement illustré où il décrit avec précision plaies, fractures, goitres et amputations. Traduit en latin par Gérard de Crémone il exercera une réelle influence sur les chirurgiens du Moyen-Age. Une notion assez répandue veut que nous lui devons la transmission des connaissances grecques. En réalité celles-ci sont parvenues à partir du Moyen-Orient à certains monastères où sont créées de véritables bibliothèques médicales comme c'est le cas dans celui du mont Cassin fondé au VI^{ème} siècle par saint Benoît où la légende veut que le duc de Bavière y ait été opéré d'un calcul vésical. En réalité il s'agit d'une médecine doctrinale dans laquelle la chirurgie se débat à l'extrême limite de la légalité dans une atmosphère de charité bientôt éclairée par la lueur des bûchers. C'est aussi Ibn Al Nafis, né à Damas (1213-1288) qui a le génie de déduire de l'étude des cloisons du cœur la physiologie de la circulation mais ses travaux tomberont dans l'oubli.

Pendant qu'Al Andalus se meurt, la flamme reprend vigueur à Montpellier avec Henri de Mondeville (1260-1320) qui sera le chirurgien de Philippe Le Bel et affirmera : « *on trouve beaucoup plus de chirurgiens qui savent causer la suppuration que la guérir* », puis Guy de Chauliac (1300-1368) formé aussi à Bologne prestigieuse université s'il en est, Bologne qui s'enorgueillit de compter parmi ses étudiants Dante, Pétrarque, Pic de la Mirandole et plus tard Copernic, Erasme et Luther. Médecin des papes en Avignon il obtiendra l'autorisation de disséquer un cadavre par an. Guy de Chauliac enseigne que « *c'est une gageure de vouloir soigner le corps si on ne connaît pas la structure des organes, leurs rapports et leur topographie. Tout artisan est tenu de cognoître le sujet sur lequel il travaille, autrement il erre en ouvrant et tels sont les mauvais cuisiniers qui ne tranchent selon les jointures mais hérissent, cassent et déchirent* ». Le duc d'Anjou, gouverneur du Languedoc, par mandement du 10 octobre 1376, officialise l'obligation de fournir des cadavres de suppliciés à la faculté de médecine, privilège qui ne sera accordé officiellement à l'université de Paris qu'au siècle suivant.

Nous connaissons par le menu le rituel de ces dissections qui étaient publiques permettant à toute personne désireuse de perfectionner ses connaissances d'y assister à condition d'en acquitter le prix de façon à rémunérer le maître et à couvrir les frais. Ainsi pour la deuxième dissection de l'année 1527 : « *Pour l'éminent et très savant maître Jean Faucon, doctissime interprète de l'histoire du corps, 20 sous. Pour le vase de verre destiné à recevoir les intestins, 5 sous et 10 deniers. Pour l'encens employé à assainir la salle, 18 deniers. Pour le garde qui a livré le cadavre, 5 sous. Pour la femme du dit garde qui a prêté le linceul 2 sous. Pour le bedeau de l'Université qui a ouvert les portes, pour ses enfants, pour les prêtres qui ont accompagné le corps au cimetière etc...etc...* ». Et cette longue liste se termine par les 20 sous qui permettront de célébrer une messe à l'intention du disséqué. Il faut souligner l'importance accordée à ces procédures au point que le professeur Rondelet alla jusqu'à effectuer une dissection publique sur le cadavre de son propre fils ainsi que la création de deux chaires

professorales bien distinctes pour l'anatomie et pour la chirurgie (édits royaux d'Henri IV d'août 1593). Cette séparation perdurera et ce n'est qu'au XVIII^e siècle que les chirurgiens accéderont à cet enseignement.

La corporation chirurgicale, ou plutôt faudrait-il dire celle des barbiers, est assimilée à la classe ouvrière, inscrite sur certains registres du commerce avec les merciers et, à ce titre soumise aux corvées, divisée en deux classes : les chirurgiens – barbiers dits « de robe longue » qui parlent latin et les barbiers-chirurgiens « de robe courte » souvent illettrés, qui dans les campagnes vont de village en village offrir à défaut de savoir, un savoir-faire acquis par compagnonnage .

Bousculé par la prise de Constantinople, balayé par les grandes découvertes, le monde médiéval s'efface devant la Renaissance où l'anatomie va connaître son heure de gloire avec pour corollaire des avancées chirurgicales décisives où les artistes les plus prestigieux ont leur part. Les artistes vont s'approprier les connaissances nouvelles et en particulier celles des muscles. Leur vision de la statuaire grecque de l'âge classique tend à la représentation d'un idéal esthétique fondé sur les connaissances anatomiques allant jusqu'à concevoir une essence mathématique de la beauté ; mathématique teintée de mystique avec la notion de « divine proportion ». Leonard de Vinci dissèque trente cadavres et comprend le premier l'importance de l'outil graphique ainsi que de la représentation mécanique, fondement de l'anatomie fonctionnelle. Il nous laisse des planches aussi précises qu'admirables mais, chercheur clandestin, cette part de son œuvre demeurera longtemps occultée et n'aura pas d'utilité pratique. C'est aussi Albert Dürer dont les œuvres préparent à l'anthropométrie scientifique, c'est Michel-Ange qui est un temps le disciple de Réaldo Colombo, professeur d'anatomie à Padoue, c'est Jean Kalcar, élève du Titien, sans doute le plus grand dessinateur anatomique de tous les temps : époque remarquable où l'art se marie à la science.

Deux hommes sont les figures de proue des progrès de leur science. Ces deux hommes sont André Vésale et Ambroise Paré. D'origine flamande, Andréas van Wesel que les italiens vont appeler Vésale (1514-1564) devient professeur d'anatomie et de chirurgie à Padoue où l'on ne craint pas l'inquisition. Son influence est telle qu'il fixe à sa guise l'heure des exécutions capitales au gré de ses besoins en cadavres. Observateur rigoureux, il est l'incarnation de l'esprit scientifique nouveau et se distingue d'abord en corrigeant les nombreuses erreurs de Galien puis en soulignant le caractère essentiel de la représentation graphique comme vecteur de la communication scientifique utilisant ainsi le formidable potentiel de l'imprimerie naissante. Il est en cela le père de l'anatomie moderne. Son œuvre principale (*de humani corporis fabrica*) comporte plus de trois cents planches sur bois réalisées en collaboration avec Jean Kalcar flamand comme lui dont le graphisme se retrouvera chez l'artiste contemporaine Léonor Fini. On y retrouve pratiquement tout ce qui fait l'anatomie moderne, descriptive, topographique ou fonctionnelle. Vésale souligne les particularités humaines démontrant qu'on ne peut inférer d'une espèce animale à une autre par le simple raisonnement mais que la preuve expérimentale est indispensable à l'opposé des dogmes en vigueur. C'est lui qui qualifie de « mitrale » une valvule cardiaque en référence à la coiffe épiscopale et qui décrit les muscles adducteurs des cuisses sous l'appellation évocatrice de « *custodes virginitatis mulieris* ». Au faite de sa gloire il devient chirurgien de Charles Quint puis de Philippe II d'Espagne. Il sera appelé auprès du roi de France Henri II mortellement blessé lors d'un tournoi et disparaîtra dans le naufrage du bateau qui le ramenait de Palestine.

Ambroise Paré (1510-1592) est né à Laval. Ce fils d'artisan fait son apprentissage à l'Hôtel-Dieu à l'époque où le confort hospitalier laissait à désirer. Ainsi, lors d'un hiver

rigoureux, fût-il conduit à amputer le nez gelé de quatre malades. La journée il saigne plus qu'il ne soigne puis dissèque le corps des patients décédés. Tout jeune il s'engage dans l'armée du maréchal de Rohan qui mène campagne en Provence contre les troupes de Charles Quint et gagne une notoriété certaine avec la publication de son premier ouvrage traitant des plaies de guerre car il a pressenti que les armes nouvelles et en particulier les canons allaient modifier les stratégies thérapeutiques chirurgicales. Chirurgien du roi Henri II, il n'interviendra sans doute pas lors du tournoi qui coûtera la vie au roi après onze jours d'agonie. Paré sera ensuite le chirurgien de François II qui sera emporté par un abcès tuberculeux au cerveau mais dont Michelet nous dit fort joliment qu'il « mourut de Marie Stuart ». Mais c'est Charles IX qui sera son véritable protecteur en lui obtenant une dérogation pour passer l'examen de chirurgien en français car Paré ignore le latin (bien que célèbre il n'est toujours que barbier) et en le sauvant peut-être du massacre de la Saint Barthélémy. Paré lui témoignera sa reconnaissance de manière originale en participant à son autopsie. Malgré l'âge il conservera son titre de premier chirurgien auprès d'Henri III auquel il survivra une année.

Il est permis de se demander pourquoi, alors que quatre siècles ont passé, les chirurgiens vouent une véritable vénération à leur illustre aîné. Peut-être tout simplement parce que Ambroise Paré concentre les qualités du chirurgien idéal : l'observation déductive, les connaissances techniques, l'habileté manuelle, l'esprit scientifique qui le conduit à une incessante remise en question, la « vertu » au sens originel du terme, qualités qu'il accompagne d'un sens de l'humain tout à fait remarquable. Nous lui devons entre autres progrès l'usage du lavage des plaies et le pansement occlusif qui les recouvre, la conservation du testicule dans les cures de hernie ainsi que la ligature des vaisseaux lors des amputations en lieu et place de la barbare cautérisation au fer rouge, technique qu'il inaugure au siège de Damvilliers sur la personne du comte de Rohan.

Son prestige lui permet d'affirmer ses valeurs morales fût-ce auprès des plus grands. Ainsi à Charles IX malade qui lui dit : « j'espère que tu vas mieux soigner ton roi que les pauvres d'hôpital. -non sire c'est impossible. -et pourquoi ?-parce que je les soigne comme des rois ». Il n'hésite pas au péril de sa vie à défendre Bernard Palissy le huguenot ni à interpellé un haut personnage lors du siège de Paris : « procurez-nous la paix et donnez nous de quoi vivre car le pauvre peuple n'en peut plus ». Modeste il répond à un éloge royal à propos d'un de ses succès opératoires : « je le pensai et Dieu l'a guéri ». Il devient l'ami de François Rabelais qu'il a connu lors de la campagne d'Italie mais qui a depuis longtemps abandonné la médecine. Avant de mourir Rabelais légua à Ambroise Paré un bistouri à manche d'or et surtout la somme des recherches anatomiques d'André Vésale. Accompagnant Catherine de Médicis dans son tour du royaume Paré rencontre Montaigne à Bordeaux. Montaigne qui lui dit à propos de sa lithiase urinaire et des médecins : « je ne peux plus rien entendre à ce sujet Ambroise, mon dommage est leur profit. Ils connaissent bien Galien mais nullement le malade... ». A Tours il voit Ronsard vieillissant qui se plaint de sa surdité et qui lui rime un quatrain. Ronsard qui inspirera à Paré la devise que l'on trouvera désormais en exergue de ses livres : « labor improbus omnia vincit » (un travail acharné vient à bout de tout). A Blois il est reçu par l'amiral de Coligny qui lui présente un de ses deux chirurgiens. Lui trouvant une bonne tête Paré explique : « c'est un atout car chirurgien à face pitoyable rend la plaie venimeuse ». En guise de testament professionnel il dira au moment de mourir : « l'espérance souvent profite au malade tellement que le médecin ou le chirurgien fort désiré apaise de son arrivée la grandeur du mal ».

A l'inverse du précédent, Gaetano Zumbo n'existe plus que dans la mémoire de quelques initiés. Né à Syracuse en 1656 il s'impose très vite comme un artiste

autodidacte et invente un procédé de coloration de la cire dont il gardera le secret qui lui permet de créer des modèles aux détails saisissants. Il présente à Paris à l'académie des sciences une extraordinaire tête en cire qu'achète Louis XIV à l'intention de Maréchal son premier chirurgien du moment. Louis XIV qui va bientôt modifier le sort des chirurgiens, toujours sous la coupe des médecins et méprisés par eux au point que Guy Patin doyen de la faculté de Paris dira : « *ce sont des laquais bottés qui portent des moustaches et brandissent des rasoirs* ». En effet le roi souffre d'une fistule anale, maladie banale aujourd'hui mais fort inquiétante à l'époque. Sont incriminées la plume qui remplace le crin dans les chaises ou les carrosses ainsi que l'excessive consommation royale de ragoûts. Après avoir testé toutes sortes de traitements sur des malades atteints de la même affection il fallut se rendre à l'évidence : seule la chirurgie miroir des échecs de la médecine, pouvait guérir le roi. C'était depuis longtemps l'avis de Charles François Félix, premier chirurgien, qui s'exerçait dans cette optique sur les fistuleux des prisons et des hôpitaux. Le roi consentit enfin à l'intervention qui fut fixée au 18 novembre 1686.

« La veille au soir le roi parut fort tranquille et fort gai. Vers cinq heures du matin entrèrent au palais par des portes différentes afin de n'éveiller aucun soupçon toutes les personnes qui devaient assister ou prendre part à l'opération. C'étaient madame de Maintenon, Louvois, le père La Chaise confesseur du roi, D'Aquin premier médecin, Fagon médecin ordinaire, les quatre apothicaires, Félix, Bessières et leurs apprentis... Le roi se fit expliquer par Félix l'usage des instruments apportés puis fut placé sur le bord du lit un traversin sous le ventre les cuisses maintenues écartées par deux apothicaires. Félix se mit à l'œuvre et même lorsque huit coups de ciseaux enlevèrent les callosités de la fistule le roi ne laissa échapper ni une plainte ni un mot ».

La chirurgie venait de se glisser dans le lit de l'Histoire car l'intervention réussit mais on imagine sans peine qu'en cas de décès du roi le cours de l'histoire en eût été bouleversé. Elle le fût pour les chirurgiens dont le sort venait de dépendre d'un coup de lancette dans cet auguste postérieur.

Le retentissement fut considérable : la fistule anale devint la maladie à la mode. Les courtisans se vantaient d'en avoir une et ceux qui en souffraient réellement exigeaient la même opération que pour le roi. Désormais on ne dira plus « l'année 1686 » mais « L'année de la fistule ». Quant à Félix il fut anobli et couvert d'or obtenant du même coup pour la chirurgie ses lettres de noblesse. La consécration officielle devra toutefois attendre l'année 1724 où furent publiées les lettres patentes par lesquelles Louis XV créait cinq postes de professeur et, le 18 décembre 1731, l'Académie Royale de Chirurgie se réunissait pour la première fois sous la présidence de Georges Maréchal premier chirurgien du roi et de François de La Peyronie le montpelliérain son successeur désigné.

Certains anatomistes comme le hollandais Pétrus Camper père de la théorie de « l'angle facial » apporteront leur contribution au concept de races humaines multiples et d'inégale valeur, concept largement partagé par la communauté scientifique, enseigné dans nos écoles et qui perdurera jusqu'au milieu du vingtième siècle aboutissant aux monstrueuses abominations de la traite négrière et de la Shoah.

Toutefois les progrès se font désespérément attendre car l'acte chirurgical se heurte à deux obstacles : la douleur et l'infection. La seule façon de limiter la première est d'opérer vite. Ainsi Larrey chirurgien de la garde impériale ampute-t-il une jambe en moins de deux minutes (il réalisera lui-même plus de deux cents amputations à la bataille de Borodino). Mais tout change brusquement en 1844 lorsque Wells dentiste ambulancier du Connecticut prouve l'effet du protoxyde d'azote. A Boston deux ans plus

tard Warren utilise l'éther tandis qu'à Edimbourg Simpson teste le chloroforme dont un des premiers bénéficiaires sera la reine Victoria pour ses nombreux accouchements ce qui décidera de l'appellation prestigieuse d' « *anesthésie à la reine* ». Mais la première étude multicentrique connue fait état de 30% de mortalité dans la chirurgie de l'ovaire dans un tableau de péritonite. On mourrait donc guéri mais on mourrait toujours jusqu'aux découvertes essentielles de Semmelweiss puis de Pasteur sur l'intérêt de l'asepsie, de l'antisepsie et de leur inférence : la stérilisation.

Louis Pasteur - qui n'est pas médecin - déclare le 30 août 1878 devant l'Académie de Médecine : « *Si j'avais l'honneur d'être chirurgien, pénétré comme je le suis des dangers auxquels exposent les germes des microbes répandus à la surface de tous les objets, particulièrement dans les hôpitaux, non seulement je ne me servais que d'instruments d'une propreté parfaite mais, après m'être nettoyé les mains avec le plus grand soin, je n'emploierais que de la charpie, des bandelettes, des éponges préalablement exposées dans un air porté à la température de 130 à 150 °* ». La stérilisation à chaleur sèche et surtout à chaleur humide venait de naître et l'autoclave de prendre une place essentielle dans les blocs opératoires.

Dès lors tout ou presque allait devenir possible, de l'ostéosynthèse des fractures à la chirurgie des cancers ou des vaisseaux car toutes les régions du corps étaient désormais abordables. Voici venu « *le temps des conquistadors* » selon la belle formule du professeur René Leriche, qui, tels des alpinistes, allaient enchaîner les grandes premières et former une génération de chirurgiens efficaces même si quelques-uns apparaîtront aussi suffisants qu'insuffisants. C'est le temps des grands patrons tel Henri Mondor dont l'ouvrage intitulé : « *Les diagnostics urgents de l'abdomen* » témoigne d'une qualité d'écrivain qui lui vaudra d'être élu à l'Académie Française. C'est aussi le temps des grandes visites dans les salles communes qui sont autant d'occasions d'affirmations péremptoires que de réparties brillantes. Ainsi à un de ses élèves absent pour cause d'angine l'un d'eux rétorqua : « *mon jeune ami, vous avez un choix à faire : on ne peut pas être à la fois malade et médecin* », ou tel autre qui accueillait ses nouveaux internes en leur disant : « *Messieurs je vous demande beaucoup d'humilité, sachez qu'en chirurgie toutes les c... ont déjà été faites* ».

Il est impossible de parcourir la galerie de portraits de ceux qui ont permis la banalisation d'actes qui, hier encore, apparaissaient d'une témérité folle et dont la qualité de réalisation demeure la condition première du résultat. C'est cela qui fait dire à Paul Valéry dans son « *discours aux chirurgiens* » : « *Toute la science du monde n'accomplit pas un chirurgien, c'est le faire qui le consacre* ».

Malgré la guerre de 1914-1918 qui fait prendre conscience aux chirurgiens des avantages à travailler dans des structures organisées les plus aisés se font opérer à domicile après avoir obtenu de la préfecture de police l'autorisation de répandre de la paille sur la chaussée de façon à amortir le bruit des sabots sur le pavé !

Depuis, et avec le concours des biotechnologies la chirurgie n'a cessé de multiplier progrès et prouesses avec d'abord la vidéo-assistance puis la robotisation et maintenant la chirurgie du gène qui n'est plus un mirage et ouvre des perspectives vertigineuses.

Mais il faut balayer l'idée que la chirurgie est un art : l'artiste ne répare pas, il crée, cherche l'originalité au contraire du chirurgien qui vise la normalité. En art la notion de progrès n'a aucun sens. Est-ce que les sculptures Rodin ou de Bourdelle marquent un progrès sur celles de Praxitèle ? Sur quels arguments pourrait-on affirmer que la peinture de Van Gogh est supérieure à celle de Vélasquez ou de Vermeer ?

Par ailleurs si l'art a une esthétique il n'a pas d'éthique au contraire de la chirurgie. La chirurgie a beau être une science fondée sur des statistiques et donc teintée

d'incertitudes, elle n'en demeure pas moins une science. La difficulté n'est pas tant d'opérer mais d'appliquer à un être humain par définition unique des connaissances qui s'appuient sur des principes généraux, le discours médical demeurant un savant mélange de preuves et de convictions. Ceci est un problème que les chirurgiens connaissent bien car dire à une personne : « *le risque vital de cette intervention est de x %* » n'a aucun sens rapporté à un individu. Ce constat d'essence mathématique prend toute son importance au regard de la judiciarisation croissante de notre société pour laquelle il n'y a qu'un pas de l'incident imprévisible à la faute et de la suspicion à la culpabilité. Le chirurgien aujourd'hui est un soldat de première ligne exposé au feu des complications et à la critique impitoyable des planqués de l'arrière même si Jean d'Ormesson, invité d'honneur de l'Association Française de Chirurgie, affirmait dans son discours : « *Il y a deux sortes d'hommes pas tout à fait comme les autres : ceux qui en tuent beaucoup et ceux qui en sauvent beaucoup* ».

Dans tous les cas l'acte chirurgical est un acte contre-nature auquel la nature, qui n'est pas rancunière, accorde des chances de succès en permettant cicatrisation et consolidation, deux phénomènes dont l'évolution échappe en grande partie à la médecine moderne.

Mais la formidable révolution technologique qui prend son essor va graver dans une cire neuve des pages parmi les plus extraordinaires de l'aventure de l'humanité. Ce qui ne fut au prime abord qu'une idée chimérique, le « transhumanisme » tire sa potentialité des nanotechnologies, de l'informatique, de la robotique et des neurosciences avec pour but premier de faire évoluer l'humanité et pour but ultime l'immortalité. Aujourd'hui on implante des bras bioniques connectés directement sur les nerfs, des rétines artificielles, des cœurs électroniques et chirurgie de l'infiniment petit, on répare des gènes.

Cela ne nous laisse-t-il pas pressentir un futur que l'imagination la plus inventive a du mal à concevoir pour le pire comme pour le meilleur?

Philippe Bécade 2015

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - Ph. BECADE *Ambroise Paré* recueil de l'Académie de Montauban 2010
- 2 - A. BOUCHET *Histoire de la Chirurgie* Albin Michel
- 3 - P. DUHAMEL *Histoire des Médecins Français* Plon 1993
- 4 - FRANKLIN *Les Chirurgiens* Plon 1893
- 5 - D. JACQUART et F. MICHEAU *La Médecine arabe et l'Occident médiéval* Maisonneuve et Larose 1990
- 6 - J. GARRISSON *Les derniers Valois* Fayard 2001
- 7 - J. POULET, J. Ch. SOURNIA, M. MARTINY *Histoire de la Médecine* société française d'éditions professionnelles 1977
- 8 - A. SOLASSOL *Surgical and Radiologic Anatomy* 1989

