

Ose savoir !

« *Sapere aude* ». L'expression est latine. « Ose savoir » en est le sens. Elle cherche à magnifier l'esprit humain, à l'engager à découvrir, à innover. Horace, au temps de l'empereur Auguste, il y a plus de 2 000 ans, l'utilise dans l'une de ses épîtres. Kant, en 1784, l'emploie à nouveau pour nous convaincre d'utiliser notre intelligence. « **Ose penser par toi-même** », « **Aie le courage de te servir de ton propre entendement** », « **Sors de ta minorité, de la tutelle ou la direction de l'autorité d'autrui** », « **Sers-toi de ta pensée, prends la liberté de réfléchir** » sont ses injonctions.

Au temps où l'intelligence artificielle (IA) se développe dans le secteur de la santé, l'histoire vient à notre secours pour réussir sa bonne et utile intégration dans les pratiques. En passant cette histoire au crible des deux mots latins, nous savons pourquoi et comment la médecine est en progrès. Être à l'écoute, observer avec application, créer la confiance, pour mieux prévenir, mieux guérir, mieux accompagner jusqu'aux derniers jours... Tout cela a nécessité des découvertes fondamentales et des applications technologiques qualitativement autant que quantitativement mesurables. Le cheminement du progrès du savoir en médecine est à connaître par le plus grand nombre. « *Sapere aude* ».

SAVOIR ANATOMIQUE, PHYSIOLOGIQUE, BIOLOGIQUE

Que savaient les médecins sur la santé de l'homme il y a 2 000 ans ? Que pouvaient-ils proposer au commun des mortels lors de la survenue d'une maladie ou d'un traumatisme ? Le fonctionnement biologique du corps humain était, en pratique, inconnu. Le savoir médical était débutant. À nos yeux d'aujourd'hui, il était peu efficace. Les malades, les blessés savaient sans doute exprimer leur souffrance. Les soignants pouvaient être des accompagnants généreux et présents, donnant confiance. Les plus expérimentés avaient, sans doute, un peu de

savoir et savaient écouter et percevoir. Mais du savoir anatomique, physiologique, biologique... ils savaient peu ! Nombreux étaient ceux qui faisaient croire ou espérer. Mages, beaux parleurs, diseurs de bonne aventure aux recettes miracles tenaient le haut du pavé. Pauvres patients.



« **Être à l'écoute, observer avec application, créer la confiance, pour mieux prévenir, mieux guérir, mieux accompagner jusqu'aux derniers jours.** »



Les troubles pathologiques évoluaient naturellement. La voie de l'écoute et de l'observation conseillée par Hippocrate, il y a 2 500 ans, était la voie à suivre. L'anatomie du corps humain fut le premier savoir à acquérir. Les autopsies humaines étaient alors interdites. Seuls Hérophile et Érasistrate, pendant quelques dizaines d'années, purent en pratiquer au III^e siècle av. J.-C., à Alexandrie, capitale éphémère de découvertes anatomiques arrivées jusqu'à nous. Quelques idées prometteuses concernant l'utilité médicale de tel ou tel végétal virent le jour avant notre ère, mais peu de démonstrations assurées et mesurées. « *Primum non nocere* » était déjà découvert. Notre principe de précaution est-il plus convaincant ? Sans prendre de risque, la découverte est-elle possible ? Maîtriser au mieux le risque est, sans doute, la nécessité.

GALIEN, L'OBSCURANTISME PUIS LA RENAISSANCE

Pauvreté, famines, infections, épidémies, guerres rythmaient, on peut le penser, le cours des jours du plus grand nombre. La vie de chacun durait peu. En Grèce, à Rome, au début de notre ère, plus de 50 % des nouveau-nés n'atteignaient pas 20 ans.

Galien, qui a vécu au II^e siècle apr. J.-C., avait l'esprit pour découvrir. Il a fait de nombreuses autopsies d'animaux, découvert quelques vérités anatomiques. Il a su voir que les organes avaient des fonctions spécifiques.

On lui doit beaucoup, mais il a fait aussi beaucoup d'erreurs. Il n'avait pas les outils pour faire mieux. Il a été le maître du



Bernard Guiraud-Chaumeil

Professeur de neurologie.
Ancien président de la conférence
des doyens des facultés de médecine.

savoir de son temps. Et puis, dans le monde occidental, le savoir paraît avoir stagné pendant 1 500 ans. L'obscurantisme et le savoir immuable tenaient le haut du pavé. Il fallut attendre la Renaissance et... Gutenberg. Vésale fit de l'anatomie humaine une base première du savoir médical. Ambroise Paré, qui sut amputer et ligaturer artères et veines, faciliter la cicatrisation, sortit la chirurgie des mains des barbiers et lui fit prendre la première place en médecine. Il sut dire « Je le soigne, Dieu le guérit » pour montrer que bien des savoirs restaient à découvrir et que la pratique chirurgicale de son époque maîtrisait mal l'évolution des interventions.

William Harvey, en 1628, en médecin et chercheur passionné par l'expérimentation animale, ayant autopsié son père et sa sœur et quelques amis en un temps d'interdiction des vérifications anatomiques sur le corps des morts, s'opposant aux idées de Galien, sut affirmer le fonctionnement de la circulation sanguine. Il donna à la physiologie ses titres de noblesse et un nouveau savoir à enseigner au monde médical. En France, à Paris particulièrement, l'université médicale sous l'autorité de Guy Patin refusa d'enseigner ce nouveau savoir. Louis XIV, en jupitérien, dut intervenir. Molière dut se moquer, pour que le nouveau savoir puisse se répandre chez les apprentis soignants. Cent cinquante ans plus tard, Lavoisier, un fondateur de la chimie, découvrit l'oxygène mais, lors de la Terreur révolutionnaire, eut la tête tranchée, à 50 ans, comme si... la République à ses débuts n'avait pas besoin de savants, de leur intelligence et de leur créativité ! La violence était à l'œuvre.

ET L'HEURE DES TECHNOLOGIES MÉDICALES SONNA

L'esprit de recherche fondamentale et appliquée finit par s'installer. Avec l'industrie, il y a moins de 200 ans, l'heure des technologies médicales pouvait sonner et faire progresser la médecine pour le bien du plus grand nombre. Être fondées sur des vérités scientifiques démontrées était la règle à respecter. Les travaux d'Edison, de Röntgen, de Pierre et Marie Curie, d'Einstein, de mathématiciens, de chimistes, de physiciens, en transformant les savoirs, allaient donner naissance à de multiples outils innovants modernisant les pratiques médicales et, maintenant, à l'IA et ses stupéfiantes possibilités. La mort allait reculer. Pourtant, les pseudo-savoirs ont persisté, séduisant – ou faisant croire – les inquiets, les non-instruits, les crédules, les fragiles, les désespérés. Bonimenteurs, charlatans, mystificateurs, manipulateurs ont continué à plaire, ouvrant la voie aux futurs complotistes. La médecine exige un savoir démontré, souvent lentement acquis dans une forme de compagnonnage entre maîtres et élèves conduisant à une pratique évaluée, évaluable. Est bon médecin celui qui sait, qui se tient au courant et qui a une pratique dont la qualité et les résultats sont perceptibles et donnent confiance.



L'heure en médecine, comme ailleurs, est à l'informatique et à ses outils, aux ordinateurs et à l'IA guidés par des algorithmes construits par l'esprit humain dont la nature permet le meilleur et, parfois, le moins bon. Peut-on imaginer que les capacités instrumentales dépassent les facultés cérébrales humaines qui lui ont donné naissance ? Oui, sans doute. Il est nécessaire de redouter que des esprits malins polluent les algorithmes dans l'espoir complotiste de prendre le pouvoir et d'influencer le comportement de populations fragilisées.



L'informatique et son IA vont permettre la marche en avant du progrès médical. Aux hommes de lui éviter les freins du conservatisme paralysant.



À L'ÈRE DE L'INFORMATIQUE ET DE L'IA

Il est plus vraisemblable, pourtant, de penser que les capacités technologiques capables d'affiner l'observation médicale et de faciliter les diagnostics comme les traitements préventifs et curatifs vont conduire à des transformations majeures des métiers des soignants. L'intelligence humaine et son « *Sapere aude* » trouveront, malgré les résistances, comment adapter les pratiques. Le sort des humains continuera à s'améliorer.

Le microscope a permis au cerveau humain d'avoir accès au monde du minuscule, jusque-là inaccessible à la vision humaine. L'imprimerie a fourni un mode de lecture plus accessible au genre humain que la copie manuelle. Désormais, l'informatique et l'IA magnifient les capacités perceptives et mnésiques cérébrales. Les hommes sont capables de trouver comment en tirer profit. Les métiers médicaux évolueront en mieux, tout comme l'éducation des enfants.

L'informatique et son IA vont permettre la marche en avant du progrès médical. Aux hommes de lui éviter les freins du conservatisme paralysant, des faux savoirs et des influences malveillantes. Outil majeur d'information et de formation, l'IA est, sans nul doute, essentielle à l'avenir de l'humanité. Elle n'a pas, en médecine, à être altérée par l'imaginaire de la science-fiction ou par son accès à des données fallacieuses. Elle est révolutionnaire comme l'a été en son temps l'imprimerie, qui mit du temps à être acceptée par tous et fut combattue comme toute découverte à son début. Aux médecins de l'utiliser dans l'intérêt de tous, pour mieux prévenir, mieux diagnostiquer, mieux traiter. Aux patients, elle doit permettre de mieux savoir et de mieux interroger ceux dont le travail est de savoir toujours plus, toujours mieux, tout au long de leur vie professionnelle : la confiance est une donnée essentielle de la relation médecin-malade...

« *Sapere aude* », l'injonction d'Horace et de Kant est une règle de vie à acquérir dès le plus jeune âge, car demain doit être mieux qu'hier... Nous le devons à ceux qui nous suivent.