

# **Nicolas COPERNIC, médecin (1473-1543)**

## **pour le cinquième centenaire**

### **de sa naissance (\*)**

**par Witold RUDOWSKI**

(Varsovie - Pologne)

La biographie de Nicolas Copernic est l'histoire d'un homme qui a recherché l'ordre du monde et l'harmonie du mouvement des corps célestes et qui est parvenu à révolutionner profondément la science médiévale. Copernic, grâce à sa théorie héliocentrique, est connu avant tout comme un astronome de génie. Il n'y a pas longtemps encore, seuls quelques auteurs étudiant sa vie et ses découvertes, savaient que c'était également un médecin aux grandes qualités personnelles, charitable et consciencieux dans ses relations avec les malades. Dans le domaine de la médecine « Il était honoré comme le nouvel Esculape... car il connaissait divers médicaments, les éprouvait et les préparait lui-même, et les appliquait avec succès aux pauvres qui le vénéraient comme une divinité... » C'est ainsi que l'historien Simon Starowolski, dans ses vies des hommes illustres de Pologne, intitulées « Scriptorum Polonorum Hecatontas », caractérisait l'homme, célébré par l'humanité à l'occasion du cinquième centenaire de sa naissance, comme révélateur de nouveaux cieux, mais qui était également médecin digne d'admiration, homme d'Etat, connaisseur en beaux arts et même économiste.

Nicolas Copernic vit le jour le 19 février 1473, à Torun, dans une famille qui vers 1350 arriva de la Basse-Silésie à Cracovie puis s'établit à Torun. Le père du futur grand astronome était marchand et faisait du commerce sur une grande échelle avec Gdansk. Nicolas Copernic père mourut aux environs de 1483, rendant veuve sa femme Barbara et orphelins ses quatre enfants : deux filles et deux fils. Il est probable que peu après la mort de son mari, Barbara

---

(\*) Travail de l'Institut d'Hématologie de Varsovie.

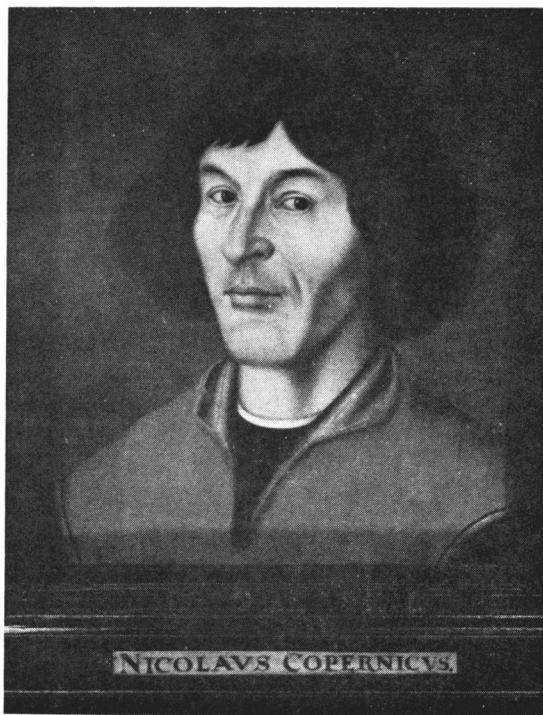


Fig. 1. — Portrait de Copernic.

Copernic vendit ses biens et abandonna Torun pour s'établir à Włocławek, chez son frère Lukasz Waczenrode, qui la prit en tutelle ainsi que ses enfants. Nicolas Copernic à l'âge de douze ans entreprit son enseignement primaire à Włocławek, à l'école cathédrale. Son maître était Nicolas Wodka de Kwidzyn, sur la Vistule, éminent médecin, humaniste et astronome. Probablement Wodka éveilla-t-il chez son élève l'intérêt pour la science et en particulier pour l'étude de la médecine.

En 1491 Copernic se fit inscrire sur la liste des élèves de l'Université des Jagellons à Cracovie qui, à cette époque, était à l'apogée de son épanouissement et de son éclat. Copernic s'inscrivait à la Faculté de Philosophie, dont le programme à l'époque médiévale ouvrait la voie aux études théologiques, médicales et juridiques. Les études de Nicolas à l'Université des Jagellons comprenaient l'astronomie, l'astrologie et les mathématiques enseignées par les astronomes éminents Jan de Glogów et Wojciech Brudzewo, et les mathématiciens Bernard de Biskupie et Wojciech Krypa, de Szamotuly.

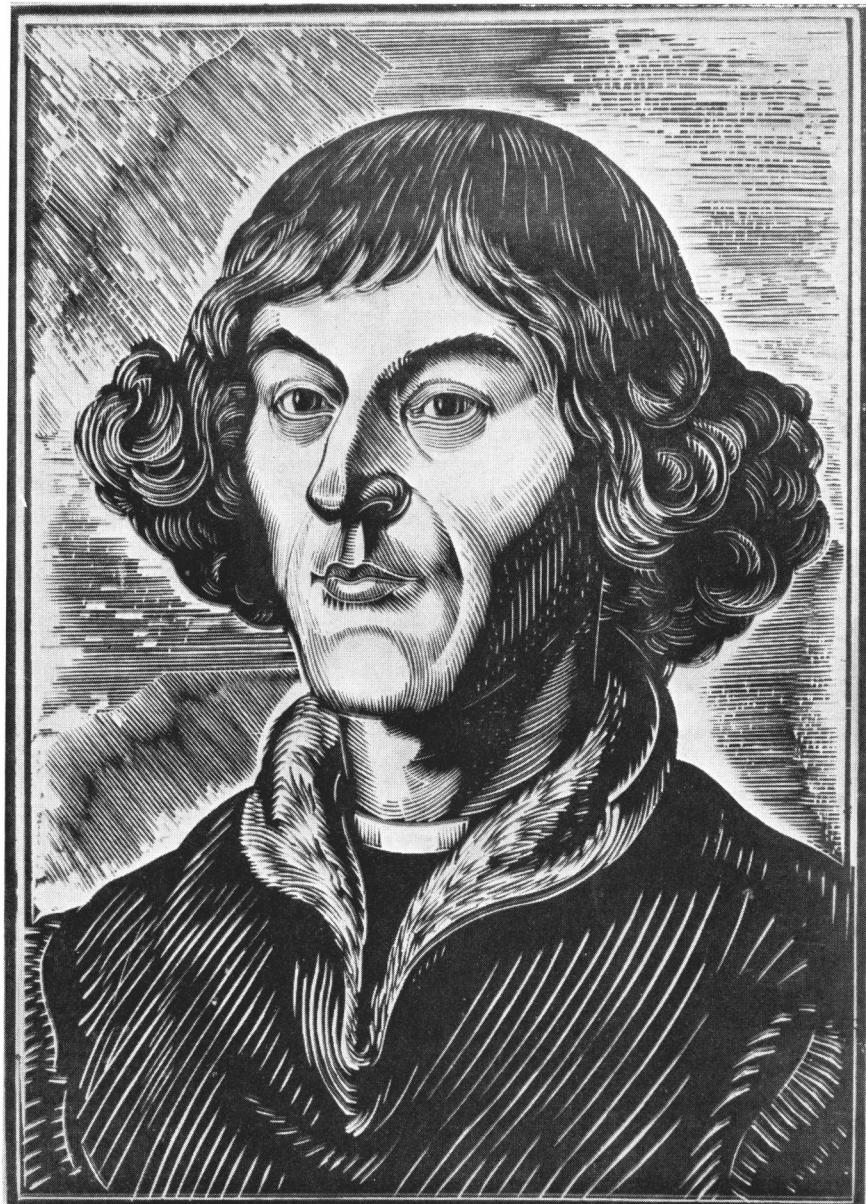


Fig. 2. — Copernic médecin.

Outre ces professeurs, Copernic était en contact avec le géographe Wawrzyniec Korwin, avec Stanislaw Bylina et Jan Ursinus, un des plus éminents humanistes polonais, naturaliste et médecin.

Peut-être à cette époque-là Copernic suivait-il des cours sur le traité d'Aristote « Sur les cieux » et sur les quatre livres de Ptolémée expliquant la théorie et le mouvement des planètes. Copernic s'intéressait également sérieusement aux prognoses astrologiques concernant les problèmes de la vie et de la mort, ce qui constituait alors l'introduction aux études médicales. Au Moyen Age existaient, en effet, des relations étroites entre l'astronomie, l'astrologie et la médecine. Il régnait alors une croyance profonde en l'influence des corps célestes sur l'organisme humain, sur l'interdépendance des mouvements et de la situation des astres et des planètes et l'état de santé de l'homme. Le macrocosme, monde des corps célestes, se reflétait dans le microcosme, organisme humain. On attribuait aux signes particuliers du Zodiaque une influence sur les différents organes. Les relations entre la situation des planètes et la constellation des astres et l'état et les fonctions des tissus et des organes étaient l'objet d'investigations compliquées et de sérieuses discussions scientifiques. Même les grands esprits tels que Roger Bacon, pionnier de l'étude inductive et expérimentale de la nature, et Servet, découvreur de la circulation pulmonaire, étaient des partisans ardents de l'astrologie et des adeptes des relations existant entre les phénomènes célestes et la vie de l'homme.

C'est ainsi qu'en 1491 Copernic entra dans le monde de la science universelle, caractéristique de cette époque. Ses études devaient bientôt prendre une importance considérable en histoire naturelle et en médecine. Le système, qui dans l'Antiquité avait son éminent représentant en Démocrite et qui se tut au Moyen Age, professait la conception matérialiste des phénomènes de la nature. Le jeune Copernic, étudiant à l'Université des Jagellons, ne se rendait pas encore compte que ses découvertes futures constituerait une crise dans la science, initieraient un tournant dans l'astrologie et prouveraient encore une fois jusqu'à quel point était nécessaire dans la vraie science ce qu'on appelait à cette époque la liberté d'âme — *animus liber*.

La découverte importante de Copernic pendant ses études à Cracovie fut de constater courageusement que dans le système de Ptolémée existaient des contradictions et qu'elles exigeaient une modification approfondie. C'était le premier pas de Copernic dans la voie qui devait le conduire à une révolution dans l'astronomie. L'essentiel de ce pas était la négation basée sur les prémisses logiques et sur l'observation que la théorie du mouvement des corps célestres professée comme vraie, était chargée d'erreurs, de contradiction et d'inconséquence.

Certains biographes ont affirmé d'une manière erronée que Copernic avait fréquenté la Faculté de Médecine de l'Université de Cracovie. Il étudia à la Faculté des Arts — *Facultas Artium* — qui était une préparation philosophique aux études ultérieures, ce qui lui permit d'atteindre de larges horizons de l'érudition et de la science, et de vérifier pratiquement comment une branche de la science complétait l'autre.

On ne connaît pas la durée exacte du séjour de Copernic à Cracovie, mais selon son excellent biographe L. Birkenmajer, il se prolongea jusqu'au printemps ou à l'été de 1495. En automne de la même année, on voyait Nicolas et son frère ainé, André, à côté de Lukasz Waczenrode, évêque de Warmia, qui en automne 1496 dirigea Nicolas vers Bologne pour des études de droit, afin de le préparer à un poste supérieur dans la hiérarchie ecclésiastique. A Bologne et à Rome, Copernic s'intéressa vivement, outre les études de droit, à l'astronomie. Il effectuait de nombreuses observations du soleil et des astres fixes. Il fréquentait les cours de professeurs renommés, comme Filippo Beroaldo, latiniste, Antonio Urceo, helléniste, Giovanni Garzoni, humaniste universel, Alessandro Achillini, philosophe, et autres. Mais ce fut l'astronome Domenico Maria Novara (1454-1504) qui exerça la plus grande influence sur Copernic. Il détourna son esprit de la voie de la critique et de la négation et l'encouragea aux observations positives et aux recherches scientifiques pour édifier sur les vestiges du système de Ptolémée, un nouveau et vrai système. La période des études à Bologne éveilla en Copernic l'idée que l'immobilité de la Terre ne pouvait pas être un axiome, comme on le considérait universellement.

Après un séjour de quatre ans en Italie, il revint au printemps 1501 en Warmia, mais déjà le 27 juillet 1501, le chapitre de l'évêché de Warmia à Frombork examinait la demande des frères André et Nicolas Copernic qui désiraient obtenir un subside pour des études à l'étranger. Après une profonde réflexion, les membres du chapitre prirent une décision affirmative, en recommandant à Nicolas d'entreprendre des études médicales. Le jeune savant se rendit immédiatement en Italie et déjà, en octobre 1501, au moment du commencement de l'inauguration des cours, il se trouva parmi les étudiants polonais dans les murs de l'Université de Padoue.

Il est difficile d'expliquer maintenant ce qui inclina Copernic à choisir Padoue comme lieu de ses études médicales. Probablement cette décision fut-elle due à l'éclat du milieu scientifique de Padoue, dont la renommée était répandue par les Italiens venant en Pologne et qui donnaient à cette Université le nom de « La dotta » (savante). L'Université de Padoue jouissait d'une estime méritée également parce qu'elle disposait d'une excellente équipe de professeurs et avait des priviléges particuliers garantissant la liberté de l'esprit. Les professeurs et le recteur étaient élus par les étudiants eux-mêmes.

Un des facteurs importants pour le choix de Padoue comme lieu des études médicales était l'éloignement que cette Université manifestait par rapport à la routine scolaire et au dogmatisme et le choix qu'elle avait fait des principes de la liberté et de l'indépendance de la pensée et de la connaissance de la vérité par l'observation directe de la nature et de l'homme.

Les études médicales à Padoue duraient trois ans et comportaient quatre matières principales pour lesquelles des chaires particulières étaient instituées. Les professeurs de médecine théorique faisaient des cours sur le « Canon de la Médecine » d'Avicenne et sur les « Aphorismes » d'Hippo-

crate. Pendant la troisième année d'études on lisait le « Microtegmus » de Galien. La troisième et la quatrième matières constituaient la partie pratique des études, c'est-à-dire des cours sur la fièvre et les maladies spéciales. Après deux ans d'études on recevait le titre de bachelier, après trois ans, celui de licencié. En outre, était obligatoire une année de stage pratique sous la direction d'un éminent médecin.

A cette époque, les professeurs de médecine de l'Université de Padoue étaient d'éminents savants, auteurs de nombreuses œuvres médicales. On comptait parmi eux, avant tout : l'anatomiste Marco Antonio della Torre (1473-1506), ami de Leonard de Vinci, et Gabriel Zerbi (1486-1505), auteur de la Dissertation sur l'anatomie du corps humain et l'anatomie de l'enfant. Girolamo de Urbino, Philippe Pomodora et Girolamo Pindemonte étaient professeurs de médecine théorique. La médecine pratique était enseignée par Giovanni Aquila. Alessandro Benedetti était non seulement un chirurgien estimé, mais également fondateur du théâtre anatomique où systématiquement avaient lieu des autopsies. Benedetti considérait les observations cliniques et anatomo-pathologiques comme bases du progrès de la médecine. Enfin, Copernic fréquentait à Padoue les cours de Girolamo Fracastore (1478-1553), illustre médecin, physicien, astronome et poète, auteur d'un ouvrage sur les maladies transmissibles et d'un poème sur la syphilis. Parmi les maîtres présumés de Copernic il faudrait également mentionner le médecin Pietro Trapolini, qui s'occupait avec succès des mathématiques, ainsi que Bartolomeo de Montagnana, éminent hygiéniste et anatomiste. Nicolas était un auditeur appliqué et fit à Padoue son stage médical, quoique les sources historiques n'en fassent aucune mention. Il étudiait également la langue grecque, indispensable pour la lecture des textes médicaux originaux. Les études de Copernic à Padoue furent interrompues pour un certain temps par ses démarches visant à l'obtention du titre de docteur en droit auquel il avait le droit, compte tenu de ses études antérieures à Bologne. Le titre de docteur en droit lui fut décerné le 31 mai 1503 à Ferrare, ce qui correspondait à la promotion au titre de docteur en droit canonique.

Copernic finit ses études médicales à Padoue en 1505, probablement avec le titre de licencié, l'autorisant à pratiquer la médecine. Nous ne savons pas si le grand astronome a obtenu le titre de docteur en médecine. Dans de nombreux documents, Copernic est mentionné comme docteur, mais sans préciser en quelle discipline. Ce n'est que dans une lettre du Duc Albrecht de Prusse que Copernic fut mentionné comme docteur en médecine. En outre, Marcin Kromer, éminent historien polonais et évêque de Warmia, en fondant une plaque commémorative dans la cathédrale de Frombork, pour rendre hommage à Copernic, plaça une inscription dont il résultait que Copernic était « artiae et medicinae doctor ». Sa promotion au titre de docteur en médecine a pu avoir lieu au plus tôt en 1503. Comme les actes médicaux de l'Université de Padoue pour la période 1503-1507 ont disparu, on ne peut pas préciser si Copernic possédait bien le titre de docteur en médecine. Cependant, l'étude du contenu et de l'étendue des dispositions légales en vigueur à cette époque, en Pologne, démontre qu'on avait essayé de limiter le droit d'exercer la médecine par les licenciés. Aussitôt après

son retour en Pologne, en 1504, Copernic se rendit au chapitre de Warmia où, en 1507, il prit le poste de médecin du chapitre. Pour occuper ce poste responsable de « medici capitulois », tenant compte des hautes exigences imposées par le chapitre indépendant de Warmia, il fallait posséder la qualification médicale correspondant à celle de docteur en médecine. De plus, sur un des plus anciens portraits, peint par Tobias Stimmer, Copernic tenait en main, non le symbole de l'astrologie, mais une fleur de muguet, signe du métier de médecin.

Lukasz Waczenrode, oncle de Copernic, l'appela dans sa résidence de Lidzbark. Celui-ci y remplissait les fonctions de médecin. Il y pratiquait largement la médecine sans en tirer aucun profit matériel. Dans ses moments de liberté, il s'occupait d'astronomie et méditait sur un nouveau système de l'univers. Copernic resta jusqu'en 1512 à Lidzbark, année où mourut l'archevêque Waczenrode. La même année, Copernic s'établit à Frombork et y resta jusqu'à sa mort, en 1543. Dans cette ville, dans la solitude et le silence de sa tour où il avait aménagé un observatoire, il faisait des calculs constituant la base de sa découverte astronomique.

Il ne négligeait pas pourtant son exercice médical, faisant toujours bénéficier de ses connaissances tous ceux qui avaient besoin de son aide. Il correspondait souvent sur des sujets médicaux avec Jan Benedykt Solfa, médecin particulier du roi polonais Zygmunt Stary (Zygmunt le Vieux), et avec Jan Tesler de Wroclaw et Jerzy Joachim Retyk, entre autres. Les sources historiques nous ont transmis beaucoup de renseignements au sujet de l'activité médicale de Copernic qui avait soigné, avec succès, maintes personnes importantes. L'évêque Fabian Luzjanski, atteint de graves maladies chroniques et décédé en 1513, était un patient de Copernic. Il traita aussi son frère André, atteint de la lèpre après son retour d'Italie. Il donnait de fréquentes consultations efficaces à l'évêque Maurycy Ferber, de Lidzbark, atteint de troubles intestinaux et de la goutte. Aleksander Scultenius, historien et géographe, partisan de Luther, et Jan Dantyszek, humaniste éminent, successeur de Ferber, ami de l'astronome à l'époque de sa jeunesse, et ennemi au déclin de sa vie, comptaient également parmi ses patients. Copernic traita également l'évêque de Chelmno, Tiedeman Giese, son collègue d'école, souffrant du paludisme. Les activités médicales de Copernic s'étendaient bien au-delà des limites de Frombork et de ses environs. Il faisait des voyages fréquents en Prusse ducale, à Gdansk et à Olsztyn. Le Duc Albert de Prusse l'appela au lit d'un de ses amis malade et le retint un mois à sa cour de Królewiec. Copernic apportait son aide médicale non seulement aux grands, mais il donnait aussi des soins aux malades du peuple, en leur fournissant lui-même des médicaments.

Il essayait d'approfondir continuellement ses connaissances médicales et achetait des livres médicaux pour son propre usage et pour la bibliothèque de l'évêché de Warmia. Beaucoup de livres de Copernic disparurent, mais un grand nombre fut sauvé pour la postérité, principalement ceux qui avaient été évacués de Warmia pendant la guerre, en 1626. Ils se trouvent actuellement à la bibliothèque universitaire d'Upsala et à la bibliothèque du



Fig. 3. — Portrait de Copernic authentifié par sa signature.

chapitre de Strängäs, en Suède. Parmi les œuvres dont se servait Copernic, on trouve principalement des manuels connus à cette époque, comme par exemple « *Breviarum practicae medicinae* », par Bartolomeus de Montagnana (Venise, 1499), « *Practica in arte chirurgica* », par Joannis de Vigo (1516). Les classiques de la médecine de l'Antiquité n'y manquaient pas non plus, comme Hippocrate : « *De preparatione hominis* », et Galien : « *De affectorum locorum notitia* », de même que les commentaires sur le « *Canon* » d'Avicenne. Il y prédomine donc des livres de caractère pratique, typiques pour une bibliothèque médicale de l'époque médiévale.

Les livres laissés par Copernic présentent pour nous une valeur inestimable à un autre égard encore. L'éminent savant avait coutume de lire une plume à la main, en marquant les points l'intéressant particulièrement et en faisant des remarques et des notes dans la marge ou sur les pages libres non imprimées. Ces notes en marge (*marginalia*) constituent une source importante des connaissances sur l'arsenal des médicaments dont il se servait. Une partie de ces moyens provenait de la médecine populaire, l'autre était basée sur l'œuvre de Dioscorides du II<sup>e</sup> siècle de notre ère et qui, au cours de plusieurs siècles, servit aux praticiens comme manuel de thérapie. L'influence des auteurs classiques y était particulièrement nette dans les indications de la saignée.

Dans un des livres, l'œuvre mathématique d'Euclide, qui se trouve actuellement dans la bibliothèque d'Upsala, il y avait une ordonnance médicale écrite de la propre main de notre astronome-médecin et qui renfermait vingt et un éléments d'origine végétale, animale et minérale. Entre autres dans cette ordonnance il y avait des pierres précieuses et des métaux précieux, comme l'or, l'argent, l'émeraude, les saphirs et coraux sous forme de poudre. Ces médicaments étaient sans doute très coûteux et leurs effets inconnus.

Mais à côté de ces ordonnances très complexes, caractéristiques de la médecine médiévale, on trouvait des ordonnances simples basées sur l'expérience et la sagesse populaire. Ainsi, Copernic recommandait des girofles avec du miel contre la toux, des girofles avec du vin chauffé contre les diahrées.

Outre l'exercice médical efficace et universel, Copernic s'occupait aussi avec intérêt d'hygiène et d'épidémiologie. On sait que l'évêque Fabian Luzjanski s'adressa à lui pour établir des règlements sanitaires dans la lutte contre l'épidémie d'une maladie infectieuse qui, en 1519, sévissait en Poméranie. Grâce à ses connaissances solides des mathématiques, de la physique, de la mécanique et de l'hydraulique, Copernic approvisionna la population de Warmia et de Frombork en eau potable, en construisant à cette fin un réseau de distribution d'eau. Un simple vers latin sculpté sur cette conduite d'eau à Frombork glorifie Copernic en disant que « sa sagesse a donné aux hommes ce que la nature leur avait refusé... ».

Il résulte des sources historiques rassemblées que Copernic était un médecin renommé, expérimenté et savant. L'abbé Jan Brozek, de Kurzelewo,

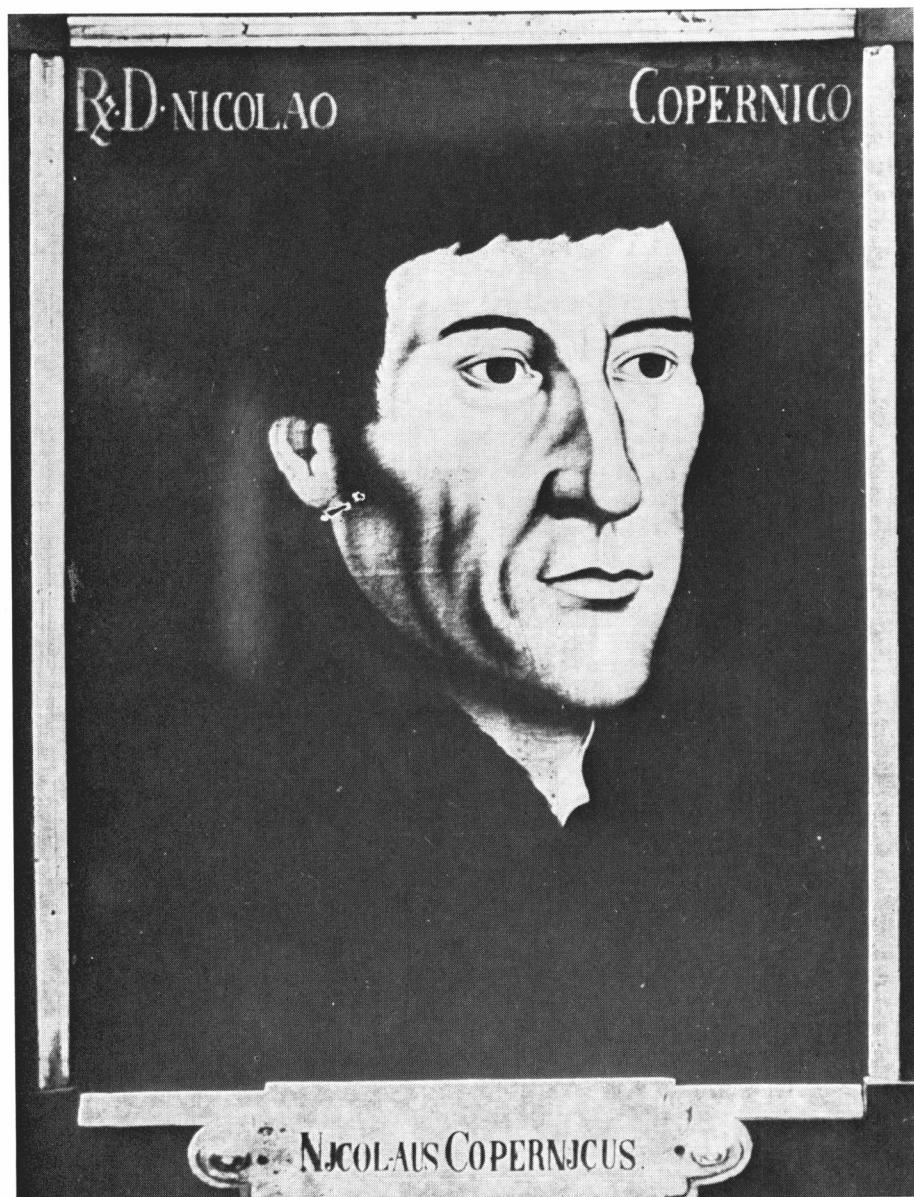


Fig. 4. — Portrait de Nicolas Copernic.

ayant accès aux lettres et aux notes actuellement disparues de Nicolas, apprend que Copernic faisait des comparaisons et des analogies entre la médecine et la mécanique d'Archimède et recherchait des formules mathématiques pour les sciences médicales. Cette notion tirée de Brozek était l'unique trace de la liaison de la problématique biologique avec les problèmes des mathématiques et des sciences naturelles qui se réalisait dans l'esprit de Copernic. Quatre-vingt-cinq ans après la mort de Copernic seulement, fut créée l'œuvre de Harvey : « *De motu cordis* », où le médecin observait pour la première fois la structure du corps humain comme une machine physiologique en mouvement et commençait ainsi l'ère des recherches expérimentales en médecine.

L'idée de Copernic sur le rôle fondamental des mathématiques dans les sciences médicales se vérifie aujourd'hui où les coefficients numériques — usés pratiquement par rapport à une immense partie de la population du monde — définissent les conditions optimales de l'existence de l'homme. L'idée du grand médecin et naturaliste, sauvée de l'oubli par Brozek, peut être nommée la vision du progrès de la médecine de Copernic.

Parallèlement à l'exercice étendu de la médecine et au développement de nouvelles conceptions sur le rôle des mathématiques en médecine, Copernic continuait à écrire et à perfectionner son œuvre « *De revolutionibus orbium celestium libri sex* ». Il hésitait toujours à publier cette œuvre, n'étant pas complètement satisfait des résultats obtenus. Ce n'est que l'intervention personnelle du jeune professeur d'astronomie à l'Université de Wittemberg, Jerzy Joachim Retyka, qui réussit à dissiper les doutes du savant de Frombork qui retardaient la publication de l'œuvre de sa vie. De cet autographe hors de prix fut établie une copie pour l'imprimerie. Retyka chargea de l'impression de l'œuvre entière Jan Petrejus, imprimeur de Nuremberg. De cette manière furent fixées à jamais les idées géniales de Copernic sur le système héliocentrique de l'univers.

Copernic mourut le 24 mai 1543 à Frombork. Tiedeman Giese, évêque de Chelmno, dans une lettre à son ami, Jerzy Joachim Retyka, écrivit : « Il s'est trouvé mal subitement, le sang a coulé abondamment de sa bouche, ensuite s'est manifestée la paralysie subite du bras droit et du côté droit, et le décès vint rapidement, comme Copernic l'a prévu lui-même. » Par un concours de circonstances étrange, le même jour arriva à Frombork un exemplaire imprimé de « *Revolutiones* », envoyé à l'auteur par Retyka. L'œil s'éteignant du génial astronome s'arrêta un moment sur ce livre qui devait lui assurer l'immortalité. Quelques siècles plus tard, le grand savant polonais Jedrzej Sniadecki écrivait : « Copernic mourait au moment où apparaissait son œuvre sur les mouvements des corps célestes, imprimée, c'était le lever de l'immortalité à l'instant du décès de l'homme disparaissant... »

Aujourd'hui nous célébrons le cinquième centenaire de la naissance du grand savant, médecin de génie conscientieux, représentant de la science médicale de son époque, qui, comme les mathématiques et l'astronomie, apprenait à observer minutieusement et à raisonner logiquement. Il est

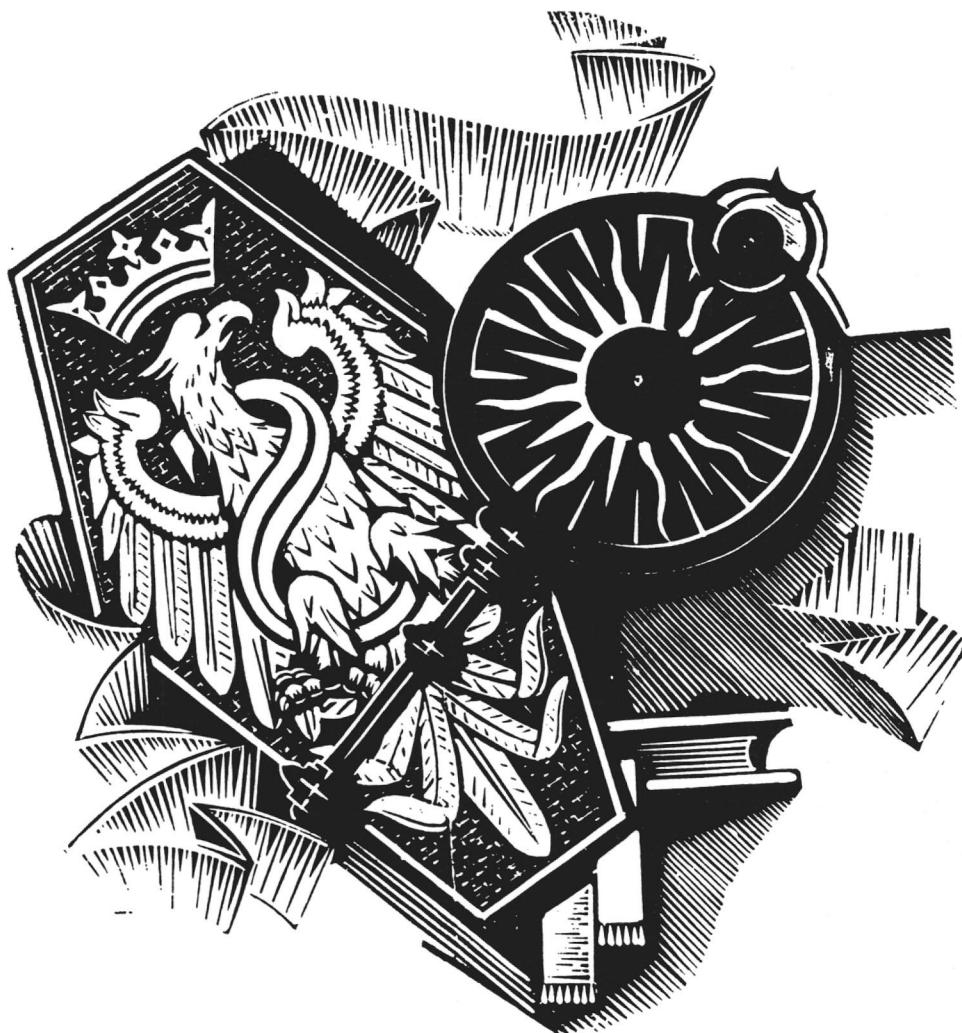


Fig. 5.  
Plaque commémorative consacrée à Copernic et son œuvre.

possible que la médecine contemporaine ait subi de grandes pertes, car Copernic ne la mettait pas au premier plan, car, comme l'exprima le continuateur de l'œuvre du grand astronome, Képler : « Il était inconscient des richesses de son esprit... » Si les conditions avaient permis à Copernic de concentrer son idée sur les problématiques médicales, il serait devenu

peut-être, dans ce domaine, pionnier de nouvelles voies. Cependant, comme médecin, Copernic n'était pas en retrait par rapport à son époque, et parmi ses contemporains il se fit connaître comme médecin éminent.

Actuellement nous voyons la grandeur de Copernic, non seulement dans la compréhension irréprochable et l'accomplissement de sa mission médicale, mais avant tout dans sa théorie sur le mouvement de la Terre et d'autres planètes autour du soleil. Il présenta cette théorie sous forme d'un système très simple qui expliquait tout et où dominait la conviction que dans la nature régnait partout la simplicité et la raison. La dégradation de la Terre dans le système de l'Univers était un des plus hardis théorèmes de l'époque de la Renaissance, pour lequel nous rendons aujourd'hui hommage à la mémoire de l'astronome de génie, médecin et naturaliste. Il prouva que les critères de la vérité de la théorie dans la nature et dans la médecine ne pouvaient différer des critères dans d'autres domaines de la science.

## BIBLIOGRAPHIE

1. BARYCZ N. (1953). — Mikolaj Kopernik w dziejach narodu i kultury polskiej - Przeglad Zachodni, 9, 513.
2. BIRKENMAJER L.A. (1923). — Mikolaj Kopernik jako uczyony, twórca i obywatel Kraków, ed. Pol. Akad. Un. str. 126.
3. (1929) Stromata Copernicana - Kraków, 57, 60.
4. (1953) Mikolaj Kopernik - Wszechswiat, 1, 1.
5. BROZEK J. (1956). — Dzieła wybrane - Tom 1-2, Warszawa.
6. BRUCE-CHWATT L.J. (1959). — Présse Med., 69, 39.
7. BRUCHNALSKI W. (1923). — Kopernik jako przedstawiciel epoki przelomu. Lwów. pp. 9-10.
8. BUCK Robert W. (1954). — New. Eng. J. Med., 22, 954.
9. CASTIGLIONI A. (1950). — Die Schule von Padua sur Zeit der Renaissance - « Ciba » - Zeitschrift 11/2, 121, 4446.
10. PLIS S. (1953). — Mikolaj Kopernik, jako lekarz - Pol. Tygod. Lek., 29-30, 31 ; 1030-1032 ; 1061-1064 ; 1901-1096.
11. FRITZ J. (1922). — Kopernik lekarzem - Polska Gaz. lek., 50-51 ; 813-814 ; 836-837.
12. GASIOROWSKI L. (1839). — Zbiór wiadomości do historyi sztuki lekarskiej w Polsce od czasów najdawniejszych, az do najnowszych - Vol. 1, Poznan.
13. HARTLEB K. (1948). — Wielka trójca lekarzy polskiego Odrodzenia - Pol. Tygod. lek., 3, 481.
14. KONKOLEWSKI L. (1953). — O Mikolaju Koperniku-lekarzu - Gazeta Torunska, Nr 18/19, 6.
15. KONOPKA St. (1965). — Mikolaj Kopernik wśród lekarzy - Rozdz. w szkicach monograficznych « Mikolaj Kopernik », ed. J. Hurwic. PWN Warszawa, pp. 189-209.
16. KOSMINSKI St. (1888). — Mikolaj Kopernik « Słownik Lekarzów Polskich » - Warszawa, pp. 229-230.

17. KOSTON H. (1961) — Kopernik i jego czasy - PIW Warszawa, str. 550.
  18. KOWARZYK H. (1954). — Kopernik jako lekarz - Postepy Higieny i Medycyny Dos-wiadczalnej, 7, 173.
  19. LACHS J. (1924) — Polacy uczniowie padewskiej szkoly lekarskiej - Arch. Hist. Med., 1/2, 127-149 ; 3/4, 275-290.
  20. OKNINSKI W. (1966). — Stopnie naukowe M. Kopernika w dziedzinie medycyny - Zycie i Mysl, 16, 112.
  21. PROWE L. (1881). — Coppernicus als Arzt Leopoldins - Halle, p. 25.
  22. RYTEL A. (1956). — Nicolaus Copernicus... physician and humanitarian: a new approach - Pol. med. Hist. Sci. Bull., 1, 3-11.
  23. SKARZYNNSKI B. (1953). — Kopernik lekarzem - Problemy, 9, 665-668.
  24. SKULIMOWSKI M. (1964). — Nicholas Copernicus, Eminent Representative of 16th Century Polish Medicine - J. Am. med. Ass., 188, 668.
  25. SNIADECKI J. (1839). — Dzieka. Vol. II - Warszawa, pp. 105-106.
  26. (1953). — O Koperniku - Warszawa, str. 67.
  27. SZPILCZYSKI S. (1968). — Kopernikowska wizja postepu w medycynie - Kwart Hist. Nauki Tech., 13, 577.
  28. SZUMOWSKI Wl. (1961). — Historia medycyny - PZWL ; Warszawa.
  29. ZEMBRZUSKI L. (1953). — Mikolaj Kopernik, jako lekarz - Wiad. lek., 6, 381.
-