

LA GNOMONIQUE EN POLOGNE – HIER ET AUJOURD'HUI

Rafał Zaczkowski

Après vous avoir invités dans ce magazine à découvrir les développements de la gnomonique et des cadrans solaires dans différents pays européens (Autriche, Belgique, Espagne, Hongrie, Italie, Lettonie, Portugal, Royaume-Uni, Suisse, Tchèque) c'est aujourd'hui en Pologne que nous vous emmenons...

En parcourant les manuscrits médiévaux consacrés à l'astronomie, nous pouvons découvrir les traces des premiers érudits polonais à s'intéresser à la gnomonique. Il s'agit de Franco de Polonia, à qui l'on doit la première description de l'instrument astronomique appelé *torquetum* (turquet), et de Mikołaj Wodka de Kwidzyn (vers 1442-1494), professeur de Nicolas Copernic, qui enseigna la gnomonique à l'Université de Bologne. Cependant, le véritable développement de la gnomonique en Pologne (c'est-à-dire aux frontières actuelles) commença avec la fondation de la première université polonaise en 1364, connue jusqu'à la fin du XVII^e siècle sous le nom d'Académie de Cracovie - aujourd'hui Université Jagellonne. Les premières mentions d'enseignements de gnomonique figurent dans la liste des conférences de Jean Muscenius (1532-1602).

Le XV^e siècle fut sans conteste l'âge d'or de la gnomonique européenne, qui se poursuivit sans interruption aux XVI^e et XVII^e siècles. On distingue deux périodes de développement de la gnomonique polonaise. La première se situe au XV^e et au début du XVI^e siècle ; à cette époque, l'école de mathématiques et d'astronomie de Cracovie était à l'avant-garde de la science mondiale. Outre les études théoriques, les sciences pratiques prospérèrent : topographie, astronomie d'observation et gnomonique. Les cadrans solaires étaient l'un des instruments utilisés par les astronomes de l'époque. Cette période fut riche en modèles de cadrans solaires, mais les reconstructions ultérieures de bâtiments ont fait que la plupart d'entre eux n'ont pas survécu. Les cadrans solaires les plus connus de cette période sont ceux réalisés par Nicolas Copernic dans le cloître du château d'Olsztyn, un fragment situé à l'entrée de la sacristie de l'église Saint-Florian et un globe terrestre de Marcin Bylica d'Olkusz datant de 1480 (actuellement conservé au musée Collegium Maius de l'université Jagellonne). Les objets les plus anciens sont les cadrans solaires situés sur l'escarpement de l'église de Strożyska, datant du XIV^e siècle. À partir du milieu du XVI^e siècle, l'école de mathématiques et

d'astronomie de Cracovie déclina progressivement, mais ce ne fut pas la fin de la gnomonique polonaise. Vers la fin du XVII^e siècle, le premier ouvrage scientifique imprimé sur les cadrans solaires fut publié en polonais : *Geometra Polski* (Géométrie polonaise) de Stanisław Solksi (1622-1701), publié à Cracovie en 1680. Un chapitre entier, intitulé *Zabawa XIII*, leur est consacré. À cette époque, Salomon Krigner (1751) fonda à Malbork le premier atelier de Pologne, où il produisit des cadrans solaires équatoriaux. En 1751, à Königsberg, parut *Gnomonica Faciliata* de Józef Tuławski, dans lequel l'auteur présentait les dernières avancées en matière de gnomonique.

Fig. 1.
Page de titre de la troisième partie de la Géométrie polonaise de Solksi, 1686.



La première moitié du XIX^e siècle fut le deuxième « âge d'or » de la gnomonique polonaise. À cette époque, de nombreux ouvrages d'étudiants furent publiés et de nombreux cadrans solaires furent fabriqués et conservés dans des imprimeries. Les études gnomoniques les plus importantes furent publiées par Agustin Frączkiewicz (1796-1883), Paweł Krzyżanowski (années de vie inconnues) et Wincenty Karczewski (1789-1827). En 1825, Wojciech Jastrzębowski (1799-1882) construisit un appareil, appelé *gnomonographe*, permettant de dessiner des cadrans solaires sur diverses surfaces, y compris irrégulières.

Entre 1830 et 1860, à Varsovie, des cadrans solaires cylindriques furent fabriqués par Jakób Pik (vers 1806-1897), d'après le projet de Jan Baranowski (1809-1879), professeur d'astronomie à l'Université de Varsovie.

La seconde moitié du XIX^e siècle semble être une époque où la science du dessin des cadrans solaires était tombée dans l'oubli. Cependant, ce n'était pas la fin de l'histoire, car Feliks Przyrkowski (1872-1951) commença son activité à la fin du XIX^e siècle. Médecin de profession, passionné d'astronomie et gnomoniste, il collectionna 185 cadrans solaires pendant une douzaine d'années, dont 72 de sa propre production. Il fut soutenu dans sa passion par son fils, Tadeusz Przyrkowski (1905-1977), historien de l'art et des sciences, graphiste, bibliophile, photographe et gnomoniste, qui, après la mort de son père, perpétua sa passion.

Il conçut et fabriqua des cadrans solaires en Pologne et en Europe, notamment à Cracovie, Varsovie, Jędrzejów, chez Michel Debré (Les Madères) et à Greenwich. Il écrivit également de nombreux articles sur l'histoire des cadrans solaires. Le 3 février 1962, Tadeusz Przyrkowski et sa famille firent don à l'État polonais de leurs collections de cadrans solaires, de peintures, de livres, de photos et de mobilier. C'est ainsi que fut créé le Musée familial Przyrkowski de Jędrzejów, qui possède la plus grande collection de cadrans solaires de Pologne. Leur contribution commune au développement de la gnomonique polonaise a permis qu'à ce jour, malgré de nombreuses difficultés, l'art de dessiner des cadrans solaires n'ait pas disparu en Pologne.

À la fin du XX^e siècle, Marek Szymocha (né en 1966 à Myszków), mécanicien de profession et propriétaire de l'entreprise *Solearte zegary słoneczne*, débute son activité gnomonique. En 2000, il réalise le premier cadran solaire pour la station polaire polonaise du Spitzberg. Au cours des années suivantes, il réalise de nombreux projets de cadrans solaires, notamment pour le Jardin botanique de Łódź (vers 2006), l'Université Nicolas Copernic de Toruń (2006), le Jardin zoologique de Płock (2007), l'école primaire n°1 de Grójec (2009), le premier lycée général de Mielec (2010), le district forestier de Krynkki à Poczopek (2012) et le musée familial Przyrkowski à Jędrzejów (2014). Il a réalisé plus de 100 projets de cadrans solaires à ce jour.

Rafał Zaczkowski rafalzak@o2.pl est astronome, docteur en histoire des sciences. Il travaille au Musée familial Przyrkowski de Jędrzejów comme directeur-adjoint des affaires scientifiques et techniques. Ses intérêts scientifiques portent notamment sur l'histoire de la gnomonique. Il est l'auteur de plusieurs articles sur la gnomonique polonaise.



Fig. 2. Gnomonographe construit par Wojciech Jastrzębowski.



Fig. 3. Exposition de cadrans solaires au musée familial Przyrkowski à Jędrzejów.



Fig. 4. Cadran solaire cylindrique, schéma de Jan Baranowski, réalisé par l'Institut d'optique Jakub Pik.

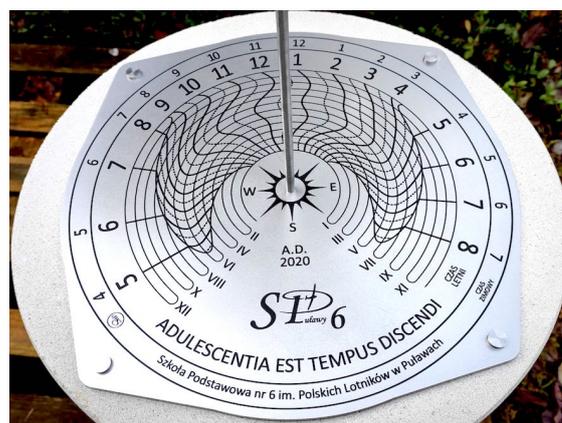


Fig. 5. Cadran solaire azimutal, Puławy, réalisé par Marek Szymocha, 2020.