

Pierre Nicolas (1642-1714)

Par Maryvonne Spiesser

"C'était, autant que j'en pus juger dans les entretiens que j'eus avec lui, et par la lecture de ses ouvrages, une des plus excellentes têtes qu'il y eût en ces temps-là pour les mathématiques". Cet éloge posthume, de la plume du mathématicien et physicien Jacques Dortous de Mairan, qui plus est élu à l'Académie française en 1743, s'adresse au père jésuite Pierre Nicolas. Né à Saint-Flour en 1642 et formé au Collège de sa ville natale, il part à Toulouse, une fois son noviciat accompli, pour y enseigner les mathématiques, la rhétorique et la philosophie. Il quitte ensuite la Ville rose pour Clermont puis Montpellier où il professe la théologie. Après quelques années de rectorat au Collège de Béziers (de 1697 à 1700) puis de Tournon (1700-1703), il semble qu'il s'installe définitivement à Toulouse ; il y est recteur jusqu'en 1707, puis Provincial jusqu'en 1710. C'est aussi à Toulouse qu'il fera imprimer tous ses écrits.

À l'époque où le P. Nicolas débute comme professeur de mathématiques, le P. Antoine de Lalouère (1600-1664) est l'enseignant toulousain le plus renommé dans cette matière. Peut-être forme-t-il Nicolas et l'introduit-il dans les milieux scientifiques parisiens. Jean-Étienne Montucla, dans son Histoire des mathématiques de 1799, rapporte notamment des échanges entre Pierre Nicolas et Jacques Ozanam (1640-1717), auteur d'un célèbre Dictionnaire mathématique.

Tout comme Dortous de Mairan, plusieurs contemporains témoignent des qualités de mathématicien de Nicolas. Dans les Lettres annuelles de la Province de Toulouse de 1697, à propos de l'édition du *De lineis logarithmicis et spirilibus hyperbolicis exercitationes geometricae*, l'éloge du P. Poursain est sans réserve : " *Le R. P. Nicolas [...] vient de s'acquérir de nouveaux titres à la célébrité*". Cette année même, il démontre à l'Europe entière à quel point il est versé dans les sciences mathématiques en publiant un ouvrage, très mince en vérité quant au volume, mais d'une très grande valeur si l'on considère le sujet traité. Il y scrute en effet les arcanes les plus cachées de la géométrie avec une telle subtilité, une pénétration si profonde que, parmi les plus savants mathématiciens, il n'est qu'une voix pour affirmer que, ni parmi les anciens ni parmi les modernes, il ne s'est encore trouvé personne pour sonder si à fond cette matière. Les membres les plus illustres de l'Académie des Sciences de Paris ont tenu à en apporter leur témoignage au Révérend Père dans les lettres de félicitation où ils le proclament ouvertement le premier des géomètres de ce temps » (traduit du latin). Si le caractère hyperbolique de l'éloge est flagrant, ces lignes comme les précédentes montrent toutefois la reconnaissance académique et scientifique accordée à Nicolas, au-delà de la place toulousaine.

Ses publications connaissent un certain succès, les travaux qu'il fait éditer circulent en France et sont appréciés. Il consacre essentiellement ses recherches à l'étude de courbes alors en vogue chez les mathématiciens, telles les spirales, les conchoïdes, les cissoïdes, dont il étudie les tangentes, les centres de gravité, ou les solides de révolution engendrés par un arc de courbe tournant autour d'un axe. Les ouvrages qu'il produit sur ces questions sont, selon Montucla, "*doués d'une élégance charmante*".

Il n'en reste pas moins qu'il continue à cultiver la géométrie traditionnelle et demeure en marge de la révolution mathématique qui se déroule, en particulier dans le domaine du calcul infinitésimal et de l'algèbre. Il n'était, écrit Mairan, "*véritablement exercé que dans la*

synthétique des Anciens et surtout dans cette géométrie d'Apollonius de Perga, dont on dit que Newton faisait tant de cas et qu'il regrettait de ne pas avoir assez cultivée ; mais je ne fais nul doute qu'il ne se fût également distingué dans les nouveaux calculs, s'il était venu au monde un peu plus tard". L'année de sa mort, le P. Nicolas travaille à la publication de *La géométrie ancienne et nouvelle*, un ouvrage ambitieux dans lequel il se propose de « réunir tout ce que les Géomètres, anciens & modernes, avoient découvert de considérable ». il ne peut en achever que la première partie. Ces *Elements de géométrie* reprennent une partie du contenu des *Éléments d'Euclide*, en y incluant de nombreux commentaires et preuves inspirés des mathématiques du temps.

Nicolas n'est pas un mathématicien à la pointe des inventions de son époque. C'est sans doute pourquoi la postérité l'a ignoré. En revanche, il a été parmi ceux qui ont le plus activement contribué à animer le réseau mathématique toulousain dans la génération qui a suivi celle de Fermat, en tant que professeur et auteur. Et en 1712, lorsque la Société projette de créer un corps d'écrivains au Collège de Toulouse, Pierre Nicolas, alors père spirituel de ce Collège, *insignis mathematicus*, dont les travaux sont qualifiés de « remarquables », est parmi les personnages sollicités pour y participer.

