

## EXTRAIT DU DICTIONNAIRE HISTORIQUE DES ACADÉMICIENS DE LYON

### DUGAIBY ÉTIENNE (1693-1767)

par Pierre Crépel, Marc Troudet

Né à Lyon, paroisse Saint-Nizier, le 29 avril 1693, baptisé le 2 mai, fils de Pierre Dugayby, négociant, et d'Étiennette Lemonon, négociants en étoffes de soie. Parrain : Étienne Colin, notaire royal à Saint-Chaumon; marraine : Marie Bonnefon, fille de Gabriel Bonafon (selon les signatures). Après avoir étudié les humanités au collège des jésuites, il va à Paris étudier la philosophie et la théologie, prend le grade de maître-ès-arts en 1714. Destiné à l'état ecclésiastique, il passe par les épreuves de disputes scolastiques, mais « *il ne s'accoutumoit pas à trouver la dispute mise à la place du raisonnement* ». Les mathématiques lui plaisent davantage, il suit au Collège royal les leçons de Varignon, qui s'attache à lui. Revenu à Lyon en 1718, il est ordonné prêtre et vite appelé à un vicariat de la première paroisse (Sainte-Croix), par son custode-curé Terrasson. « *Il justifie par sa prudence et par son zèle le choix qu'on a fait de lui, se consacre pendant longtemps au soin des prisons et à exhorter les criminels. La géométrie et l'arithmétique le délassent de ses travaux* » (Bollioud). Une grande partie des recherches de Dugaiby porte sur la géométrie pratique, c'est-à-dire la longimétrie (mesure des longueurs accessibles ou non), la planimétrie (des surfaces) et la stéréométrie (des volumes). Elles visent des problèmes pratiques d'arpentage, de cessions ou partages de terrains, de jaugeage des tonneaux, etc. L'auteur prend le parti de n'utiliser que la géométrie d'Euclide et des calculs élémentaires de proportions : ni algèbre, ni trigonométrie, encore moins du calcul différentiel et intégral. D'autres mémoires traitent de sujets également élémentaires différents, mais voisins et dans le même esprit : cadrans solaires, perspective, fortifications, échanges de monnaies, etc. Certains de ses mémoires sont résumés dans les séances publiques relatées par les *Mémoires de Trévoux*. Dans tous les cas, il s'efforce de déboucher sur des instruments ou des tables utilisables par le plus grand nombre de gens, avec une évolution certaine et visible entre 1741 et 1754 (miniaturisation, simplicité de l'instrument...). C'est alors le principal auteur de géométrie pratique à l'académie, même si quelques autres membres ordinaires ou associés (Christin, Delorme, Mathon de La Cour, Louis Borde, Duclos, du Chatelard, Marchand dit Père Grégoire..) interviennent aussi sur le sujet, à l'occasion. Son invention la plus connue est un nouveau « sciaterie », aiguille et « instrument très-ingénieux » décrit par Savérien à l'article « Gnomonique » de son *Dictionnaire universel de mathématique et de physique* (tome I, 1753, p. 475-476). Son seul mémoire visant des questions scientifiques plus générales concerne la nature et les causes du mouvement des corps célestes : il y hésite entre le système de Copernic et les précédents, invoque les quatre éléments, et cherche une conformité des observations avec la Genèse, il argumente en faveur de l'existence d'eau « *au dessus des étoiles* » ; les eaux au-dessus du firmament restent suspendues comme des bulles de savon avec lesquelles jouent les enfants. « *Il est content de la*

*médiocrité de sa situation, exempt de toute ambition et vit constamment une place subalterne, persuadé que les moindres de l'Église sont respectables et au dessus du mérite de l'homme » , dit Bollioud. « Une décomposition secrète le jetta dans la langueur. Des dépôts d'humeur et de sang tombèrent sur les jambes. On les ouvrit; les plaies se refermèrent, toute espérance s'évanouit. Les organes de la réflexion altérés depuis quelque tems, perdirent insensiblement leur ressort » . Il meurt le 24 décembre 1767. Son acte d'inhumation paroisse de Sainte-Croix est assez extraordinaire : « Messire Etienne Dugaiby, prêtre, cy devant et depuis quarante six ans vicaire de l'église paroissiale de Ste Croix, en cette qualité habitué de l'Eglise de Lyon, n'ayant cessé d'être vicaire de Ste Croix que par une suite de ses infirmités qui avaient obligé Mre Delaforest custode curé dont il était vicaire à en prendre un autre en sa place au commencement du moy de novembre dernier, décédé hier munis des sacrements dans la custoderie dudit Mre Delaforest [Paul Thimoléon de La Forest, 1708-1783?] qui lui avait conservé son appartement, âgé de soixante et quinze ans, a été inhumé aujourd'huy vingt cinq décembre mil sept cent soixante sept, dans la cave de sépulture de Mrs les prestres habitués de l'Eglise de Lyon nouvellement construite dans l'Eglise de Ste Croix près de celle de St Etienne, avec la procession du grand Chœur qui est passé suivant l'usage ordinaire du chœur de l'Eglise primatiale à l'issues des vespres les cloches sonantes toutes les cérémonies accoutumées ayant été faites dans l'Eglise de Ste Croix. Messire Desfrancois custode curé de semaine portant l'etole en présence des témoins soussignés.»*

#### ACADÉMIE

Proposé et élu le 18 avril 1736 à l'Académie des beaux-arts, il lit son remerciement le 25. Quand les classes sont créées, il est placé en mathématiques « *pour la géométrie* » . En 1758, il devient membre de l'académie réunie. Il transmet aux académies divers ouvrages, notamment de Savérien, académicien associé. Malgré cette longévité académique et son assiduité, il n'a jamais été directeur annuel ni semestriel. Son éloge est prononcé par La Tourrette\* à la séance publique du 19 avril 1768. C'est le premier éloge lu par ce nouveau secrétaire perpétuel; celui-ci en profite, comme Fontenelle son modèle, pour exposer ses idées sur toutes sortes de sujets, tels l'éducation, les buts des sciences, le style, etc.

#### BIBLIOGRAPHIE

Bollioud, p. 96-98 et 192. – Dumas, I, p. 257-259. – Éloge par La Tourrette, Ac.Ms124 f° 176-187.

#### MANUSCRITS

*Usage des proportions dans la géométrie pratique*, 20 juin 1736 (AcMs202 f° 65-100). – *Essai de Géométrie pour parvenir à la quadrature du cercle, dont Mémoire sur la Lunule d'Hypocrate*, 17 décembre 1736, 18 février 1737 et 6 mai 1737 (Ac.Ms208-I, f° 59-78). – *Conjecture sur la nature des corps célestes et les causes et les effets de leurs mouvemens*, 26 août 1737 (Ac.Ms207, f° 198-207). – *Méthode géométrique pour transformer toutes les figures rectilignes*, 16 juin 1738 (Ac.Ms208-I, f° 46-58). – *Instrument propre à décrire les courbes elliptiques et hyperboliques*, 20 mai 1739 (Ac.Ms208-I, f° 87-94). – *Méthode théorique des cadrans solaires, avec un instrument propre*

à les tracer, 30 mars 1740 (Ac.Ms179 f° 37-53). – *Instrument pour mesurer les lieux, hauteurs et distances inaccessibles*, 22 février 1741 (Ac.Ms208-I, f° 160-182) et 7 février 1748 (Ac.Ms208-I, f° 183-202) (*Mem. Trévoux* 1748, **XV**, p.2715-2743). – *Principe universel pour résoudre tous les problèmes de géodésie*, 7 mars 1742 (Ac.Ms208-I, f° 100-126). – *Problèmes divers d'arithmétique et de calcul*, 20 février 1743 (Ac.Ms180, f° 29-39). – *Systèmes sur les règles de proportion dans l'arithmétique*, 4 mars 1744 (Ac.Ms180, f° 89-99). – *Description et usage d'un instrument qui tient lieu de compas de proportion et de l'échelle géométrique*, 10 mars 1745 (Ac.Ms208-I, f° 203-212) (*Mem. Trévoux* 1745, **XII**, p.2156-2169) et 1<sup>er</sup> mars 1752 (Ac.Ms208-I, f° 13-18 et Ac.Ms202, f° 32-37). – *Remarques sur quelques propriétés des cercles concentriques proportionnels*, 16 février 1746 (Ac.Ms208-II, f° 41-52) (*Mem. Trévoux* 1746, **XV**, p.2787-2808). – *Sur le rapport et les moyens d'échanger des monnaies étrangères avec celles de France*, 15 février 1747 (Ac.Ms141, f° 82-91). – *Emploi et avantage de la règle de fausse position*, 4 mars 1749 (Ac.Ms180 f° 116-135) (*Mem. Trévoux* 1750, **III**, p.458-477). – *Usage de la règle de trois inverse avec fraction*, 11 février 1750 (Ac.Ms180, f° 100-115). – *Table des quotiens pour toutes les divisions depuis 2 jusqu'à 10,000*, 3 mars 1751 (Ac.Ms180, f° 50-88). – *Construction et usage d'un instrument propre à tracer les tables géométriques et astronomiques*, 16 février 1753 (Ac.Ms208-I, f° 18-31). – *Observations sur différents objets de la géométrie pratique*, 15 février 1754 (Ac.Ms208-I, f° 138-159) [plan précisé dans l'éloge, par La Tourrette]. – *Traité de géodésie disposé dans un nouvel ordre*, 14 mars 1755 (Ac.Ms208-I, f° 21-40 et 190-199). – *Invention et description d'un Sciaterre et d'un cadran cylindrique réduit au cadran horizontal*, 23 janvier 1756 (Ac.Ms179 f° 24-33 + pl.). – *Mémoire sur la perspective pratique rappelée aux règles de la géométrie*, 28 janvier 1757 (Registres f° 211-212). – *Description d'un instrument propre à tracer la cycloïde ou roulette pour avoir la ligne droite égale à la circonférence d'un cercle*, 27 janvier 1758 (Ac.Ms208-I, f° 127-137). – *Examen pratique des solides considérés relativement à leurs différentes formes*, 6 février 1759 (Ac.Ms208-II, f° 1-20). – *Mémoire sur les différents effets des rayons de lumières considérés comme directs ou comme réfléchis*, 22 janvier 1760 (Ac.Ms184 f° 70-85). – *Discours sur les propriétés des rayons lumineux dans laquelle [sic] on traite des effets différents des rayons rompus et ces effets sont l'objet de la dioptrique*, 27 janvier 1761 (Ac.Ms184 f° 117-126). – *Réflexions sur les fortifications anciennes et modernes*, 6 juillet 1762 (Ac.Ms178, f° 1-6). – *Traité de la géodésie pratique avec une méthode et des formules*, 8 février 1763 (Ac.Ms208-I, f° 35-45). – *Mémoires sur les propriétés de deux triangles mis en usage en forme d'instruments l'un pour les parties égales, l'autre pour les proportionnelles*, 3 avril 1764 (Ac.Ms208-I, f° 223-230). – *Construction et usage d'un instrument propre à déterminer dans le cercle tous les polygones réguliers pairs ou impairs*, 29 janvier 1765 (Ac.Ms208-II, f° 53-63). – *Mémoire sur les lieux géométriques*, 29 avril 1766 (Ac.Ms208-I, f° 213-218). – *Sur les propriétés des différents genres de lunettes et verres de toute espèce destinés à toute sorte d'usages*, 24 février 1767 (Ac.Ms184 f° 127-132).

## PUBLICATIONS

*Arithmétique enseignée par règles, Avec des Tables [..]*, Avignon : Gérard, et Lyon : Geoffroy Regnault, 1754. – *Comptes-faits ou livrets en genre d'addition & soustraction*, Avignon et Lyon : Geoffroy Regnault, 1755.