

MATHIAS SCHAAR

(1854)

« SCHAAR, *Mathias*, né à Luxembourg, le 28 décembre 1817, mourut à Nice le 26 avril 1867. Son père, ingénieur au service des Pays-Bas, l'emmena tout enfant à Grevenmachern, puis l'envoya, âgé de treize ans, au Collège de Sierck, en France, pour y faire ses humanités. Cinq années s'écoulèrent : il fut alors décidé que Mathias étudierait la médecine à l'Université de Gand. À peine installé dans cette ville, il eut le malheur de perdre son père, ce qui changea du tout au tout sa position sociale et renversa ses projets d'avenir. Rappelé dans le Luxembourg, il n'y resta que le temps de s'orienter; nous le retrouvons bientôt à Gand, maître d'études au pensionnat de l'Athénée ⁽¹⁾, tout absorbé par ses fonctions et par l'étude des sciences mathématiques, à laquelle il se livra tout d'un coup avec une ardeur singulière. Il ne pouvait suivre les cours de l'Université; mais l'isolement ne faisait que fortifier son esprit et lui donner l'habitude de la méditation. Désireux cependant d'essayer ses forces, il résolut de prendre part au concours universitaire, qui venait d'être institué. Or, pour y être admis, il fallait non seulement se faire inscrire au rôle des étudiants, mais posséder le diplôme de candidat. Schaar se mit en règle, rédigea un *Mémoire sur l'emploi de la vapeur comme force motrice* et le 2 août 1842 ⁽²⁾ fut proclamé premier en sciences physiques et mathématiques. Ce triomphe semblait devoir inspirer au jeune vainqueur de la confiance en lui-même; mais il était d'une timidité excessive et,

(1) Alors dirigé par M. de Potter qui lui servit de guide et de père.

(2) Cette date est restée célèbre dans les *Annales de l'Université de Gand*. Quatre questions avaient été mises au concours; les quatre prix furent obtenus par des élèves de Gand : Mathias Schaar, L. Fraeys, J.-B. Lauwers et J. Fuerison.

d'autre part, il ne se dissimulait pas que la méthode autodidactique ne supplée jamais complètement à la direction d'un maître éclairé. Grâce à l'intervention d'un ami influent, il aurait pu être envoyé en Allemagne et placé sous la direction de l'illustre géomètre Gauss; le Ministre était tout disposé à lui accorder deux années de congé s'il le fallait, en ajoutant même aux revenus de sa position actuelle. Schaar accepta ces offres avec reconnaissance, mais demanda du temps pour se préparer; il parla de son mariage qui était près de se conclure; bref, l'affaire n'eut pas de suite. Il faillit s'en repentir lorsqu'il se présenta devant le jury pour subir l'examen de docteur en sciences physiques et mathématiques. Dès le commencement de l'épreuve, il se troubla, hésita et s'embrouilla, si bien que, sans Quetelet qui connaissait sa valeur et parvint à lui rendre quelque assurance, il eût été infailliblement ajourné. Il conquist enfin son grade avec distinction et l'on a pu juger depuis, combien cette distinction était méritée ».

« Le doctorat en sciences valut à Schaar une double promotion : l'administration gantoise l'attacha à son Athénée en qualité de professeur de mathématiques et le Gouvernement lui confia les fonctions de répétiteur à l'École du génie civil, » puis en 1854, celles de professeur de géométrie analytique, d'astronomie et de méthodologie mathématique à l'Université.

Schaar avait fait des *Disquisitiones arithmeticae* de Gauss son livre de chevet. Il en avait copié entièrement la traduction française de Pouillet-Delisle, qui était devenue aussi rare que l'original et il avait profondément médité sur les principes de la théorie des nombres. « La Classe des sciences de l'Académie reçut de lui une première communication le 10 janvier 1846; d'autres se succédèrent rapidement et furent accueillies avec une faveur méritée. Préoccupé de s'initier aux méthodes des grands géomètres, il se contenta d'abord de régler ses investigations sur les leurs; mais, à partir de 1849, ses allures devinrent plus franches, plus indépendantes: elles marquent déjà, dit M. Quetelet, le géomètre qui suit sa propre

voie et procède d'une manière sûre. Malheureusement, l'état de sa santé le força, sinon d'interrompre, du moins de ralentir ses travaux. Schaar était d'une taille élevée mais d'une constitution assez faible ; d'un caractère doux, naturellement affectueux, mais d'une vivacité fébrile et d'une susceptibilité nerveuse qui lui commandait plus qu'à un autre d'éviter les surexcitations de l'esprit. En 1857, après la mort de Meyer, le Gouvernement résolut de l'envoyer à Liège : on pouvait espérer que le changement d'air lui serait favorable. Il fut donc nommé professeur ordinaire (24 septembre) et installé dans la chaire délaissée par son compatriote (analyse infinitésimale ; calcul des probabilités ; astronomie). Son talent, son dévouement aux élèves, son caractère bienveillant lui acquirent toutes les sympathies. Jusqu'en 1863, son état parut sensiblement amélioré, plus de tension d'esprit extraordinaire, un régime hygiénique, de longues promenades dans les beaux environs de Liège qui lui rappelaient le pays natal, tout contribuait à rassurer sa famille et ses amis. Il menait, néanmoins une vie très occupée : depuis le 8 mars 1858, il était membre du Conseil de perfectionnement de l'enseignement moyen et il remplissait son mandat avec le zèle consciencieux qu'il apportait partout où il avait des services à rendre ».

« Schaar semblait fixé à Liège pour toujours ; ce milieu lui convenait, il venait de s'y faire construire une belle demeure disposée selon ses goûts, lorsqu'une circonstance imprévue vint tout à coup l'arracher à ce séjour. Son ancien confrère Timmermans, de l'Université de Gand, fut frappé d'apoplexie et succomba le 2 septembre 1864. Schaar n'était pas très bien portant à ce moment : cependant il regarda comme un devoir d'accepter la chaire vacante, et ni les instances réitérées de ses élèves et de tous ses collègues de Liège, ni la bâtisse de sa maison à peine terminée ne parvinrent à le retenir ⁽¹⁾. Les

(1) Les étudiants de Liège, qui lui avaient déjà offert son portrait, voulurent au dernier moment lui laisser une nouvelle marque de leur gratitude. Ils lui remirent un grand pendule allégorique portant cette inscription : *A M. Schaar, les élèves de l'Université de Liège reconnaissants.*

adieux furent douloureux : on pressentait quelque malheur. A Gand, Schaar ne jouit jamais d'une santé stable. Il essaya de tous les moyens pour se distraire ; il fit de la musique, passionnément et avec succès ; il s'adonna aux travaux mécaniques et plus spécialement à la construction des corps flotteurs et des vaisseaux. Déjà depuis longtemps ce goût s'était développé chez lui, au point de faire lui-même sur mer, l'essai des flotteurs qu'il avait construits ⁽¹⁾. Au retour d'un voyage à Vichy (juillet 1866) d'où il revint complètement guéri en apparence, il s'embarqua dans son petit yacht à Ostende pour se rendre à Calais et Douvres. Le mauvais temps continu, les émotions du voyage lui furent-ils funestes ? Toujours est-il que tout le bénéfice du séjour à Vichy se trouva perdu. Lorsque Schaar voulut remonter en chaire le 8 janvier 1867, le médecin lui défendit formellement de continuer ses leçons. Affligé de son inaction, il passa un mauvais hiver, alla quelques jours à Bruxelles et de là, sur les conseils de M. le docteur Gluge qui avait sa confiance, se décida à demander sa guérison au climat plus doux du midi. Il partit pour Menton le 14 mars, accompagné de sa femme, compagne fidèle et dévouée dont le courage ne faillit pas un instant jusqu'à la fin. Menton fut bientôt délaissé pour Nice, sur le désir du malade : ce devait être sa dernière étape ici-bas ; il s'y éteignit le 26 avril implorant le Très-Haut pour ses enfants qu'il n'avait pu revoir avant de mourir ».

Schaar avait été nommé correspondant de l'Académie royale de Belgique, le 15 décembre 1848 ; membre titulaire, le 15 décembre 1851. Il fut directeur de la Classe des sciences et président de l'Académie, en 1864. La Société royale des

(1) Outre plusieurs chaloupes, soit à rames soit à voiles de dimensions diverses, il construisit un petit cutter de 15 tonneaux avec lequel, pendant les vacances universitaires, il visita à différentes reprises les eaux intérieures de la Hollande, les côtes extérieures de notre pays et même la côte nord de France jusqu'à Calais, d'où il alla jusqu'à Douvres. La dernière embarcation qu'il fit exécuter d'après ses plans et sous sa direction, fut un cutter de 65 tonneaux belges, lequel, au dire de plusieurs hommes compétents, est sous beaucoup de rapports d'une coupe et d'une construction irréprochables.

sciences de Liège le comptait au nombre de ses membres depuis le 3 décembre 1857. Le 28 décembre 1860, il avait été nommé chevalier de l'Ordre de Léopold.

La Faculté des sciences de Gand et l'École préparatoire du Génie civil où il avait succédé à Timmermans à la fois comme professeur d'analyse et de mécanique rationnelle et comme inspecteur des études, garderont un souvenir impérissable de ce maître éminent. C'est lui qui a introduit, dans les cours du doctorat, les premiers principes de la théorie générale des fonctions et de celle des intégrales elliptiques; c'est lui aussi qui, à l'École normale des sciences, a élevé le niveau des études en y faisant enseigner la mécanique analytique complète. Avant lui, à l'École préparatoire du Génie civil, les examinateurs pour les branches principales (l'analyse, la mécanique et la géométrie descriptive), étaient des professeurs incompetents de l'École spéciale, qui n'interrogeaient les récipiendaires que sur un petit nombre de questions, toujours les mêmes et qu'ils ne connaissaient même pas à fond. Schaar, par son influence en haut lieu, fit supprimer cet abus intolérable qui abaissait fatalement le niveau des études à l'École préparatoire du Génie civil.

Les recherches de Schaar sur les Eulériennes (spécialement sur la formule de Stirling) et sur la loi de réciprocité des résidus quadratiques assurent à son nom une place durable dans l'histoire des mathématiques.

PAUL MANSION.

SOURCES

Article de A. LEROY, dans le *Liber Memorialis* de l'Université de Liège, col. 541 à 550, avec additions et corrections.

PUBLICATIONS DE M. SCHAAR

Abréviations : BB = Bulletins de l'Académie de Belgique; M 8 B = Mémoires in-8° de l'Académie; MCB = Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers, in-4° de l'Académie; MB = Mémoires in-4° de l'Académie; (1) = 1^{re} série; (2) = 2^e série; A = première partie, B = deuxième partie, C = troisième partie.

De l'emploi de la vapeur comme force motrice. Extrait du tome I des *Annales des Universités de Belgique*; 88 pp.

- Note sur les expressions des racines d'un nombre en produits infinis.* BB, 1846 (1), XIII, A, p. 228.
- Sur la transformation de quelques intégrales définies.* BB, 1846, (1), XIII, B, p. 30.
- Nouvelle démonstration de la loi de réciprocité sur les résidus quadratiques.* BB, 1847, (1), XIV, B, p. 79.
- Sur la théorie des intégrales Eulériennes.* MCB, 1848, XXII, 16 pp.
- Sur la convergence d'une certaine classe de séries.* MCB, 1848, XXII, 9 pp.
- Sur une formule d'analyse.* MCB, 1848, XXIII, 17 pp.
- Sur le développement de $(1 - 2xz + z^2)^{-\frac{1}{2}}$ suivant les puissances de z .* BB, 1848, (1) XV, p. 115.
- Sur la réduction d'une intégrale multiple.* BB, 1848, (1) XV, B, p. 500.
- Sur les propriétés dont jouissent les produits infinis qui expriment les racines des nombres entiers.* BB, 1849, (1) XVI, A, p. 580.
- Sur la théorie des résidus quadratiques.* MB, 1849, XXIV, 14 pp.
- Recherches sur la théorie des résidus quadratiques.* MB, 1850, XXV, 20 pp.
- Sur les oscillations du pendule en ayant égard à la rotation de la terre.* MB, 1851, XXVI, 14 pp.
- Notice sur la division ordonnée de Fourier et sur les applications à l'extraction de la racine carrée.* BB, 1851, XVIII, B, p. 144.
- Note sur le développement des expressions de la forme $\frac{\sqrt{A+a}}{b}$ en fraction continue.* BB, 1852, XIX, A, p. 16.
- Sur la théorie analytique des coniques.* BB, 1859, (2) VI, p. 64.
- Sur les variations des éléments des orbites planétaires.* BB, 1859, (2) VI, p. 171, VII, p. 44.
- Éléments de calcul différentiel et de calcul intégral.* Bruxelles, Hayez, 1862. In-8° de 480 pp.
- Cours d'astronomie de l'Université de Liège.* Autographie in-4°; ouvrage devenu introuvable.
- Rapports divers sur des mémoires de Montigny, Carbonnelle, Genocchi, Liagre, Lamarle, Catalan, Dauge.* BB. de 1852 à 1866.

==