

## Ernest-Joseph Mathy (1855-1923)

par LUCIEN GODEAUX,

Professeur à l'Université de Liège,  
Membre de l'Académie royale de Belgique.

C'est un des buts des congrès nationaux de passer en revue les contributions apportées à la Science par nos compatriotes. Il semble donc qu'une courte biographie d'Ernest Mathy ait sa place ici ; elle offre d'ailleurs un bel exemple d'énergie et de ténacité.

Ernest-Joseph Mathy naquit à Dailly, petite localité de la province de Namur, proche de Couvin, le 10 juillet 1855. Bien que de condition modeste, ses parents purent lui faire faire des études ; il suivit successivement les cours de l'Ecole moyenne de Couvin, puis ceux de l'Ecole normale de la même localité. Il en sortit en 1874 avec le diplôme d'instituteur, conquis avec le plus grand fruit.

Peu après sa sortie de l'Ecole normale, Mathy fut nommé instituteur à Jolimont, hameau de la commune d'Haine-Saint-Paul. Il était ainsi transplanté dans cette région industrielle que l'on appelle dans le Hainaut « Le Centre ». Région où il y avait beaucoup d'ingénieurs, où l'instruction était très poussée, grâce à une famille de mécènes éclairés : les Warocqué, et où l'on a toujours pratiqué la religion du travail. Le médecin d'un village du Centre, Chapelle-lez-Herlaimont, le docteur Barella, était membre de l'Académie de Médecine ; un ingénieur des Charbonnages de Mariemont et Bascoup, Alphonse Briart, géologue distingué, était membre de l'Académie royale de Belgique. L'atmosphère dans laquelle fut plongé Mathy eut-elle une influence sur lui ? Quoi qu'il en soit, dès 1877, il avait conquis le diplôme de régent et il professa en cette qualité successivement dans les Ecoles moyennes d'Ath, de Tournai et de Mons. Le souvenir de Mathy ne s'est jamais perdu dans le Centre et, dans notre première jeunesse, nous avons souvent entendu parler de lui, avec cette déférence que l'on réserve dans la contrée aux grands travailleurs.

Malgré ses charges d'enseignement, Mathy entreprit, dès 1880, des études universitaires et, en juillet 1884, il fut reçu docteur en sciences physiques et mathématiques par l'Université de Bruxelles. Ce diplôme lui ouvrait les portes de nos Athénées royales. Il fut bientôt nommé professeur à l'Athénée de Chimay. De là, il passa à l'Athénée d'Anvers, où il enseigna les mathématiques supérieures de 1896 jusqu'en 1922, époque de sa mise à la retraite.

En 1896, Mathy fut proclamé docteur spécial en sciences mathématiques par l'Université libre

de Bruxelles. Nous reproduisons ici les quelques lignes consacrées à cet événement par E. Brand, professeur à l'Université, dans la *Revue de l'Université* (1895-1896, n° 5) :

« Le 15 avril dernier, M. Mathy, docteur en sciences physiques et mathématiques et professeur de mathématiques supérieures à l'Athénée royal d'Anvers, a présenté la défense publique de sa thèse intitulée : *Calcul des composantes de l'attraction d'un ellipsoïde homogène par un point extérieur*.

» Dans le premier chapitre de son mémoire, l'auteur, reproduisant, d'après M. Résal, l'analyse de Chasles, détermine les intégrales qui expriment les composantes de l'attraction au moyen de la fonction  $\theta_2$  de Jacobi.

» Dans le deuxième chapitre, paraphrasant la méthode de Halphen qui emploie les coordonnées elliptiques, M. Mathy arrive à l'expression des composantes à l'aide des fonctions de Weierstrass.

» Le troisième chapitre est consacré à l'identification des résultats obtenus par les deux méthodes précédentes. On y rencontre aussi l'intégration directe par les fonctions de Weierstrass.

» M. Mathy a fait preuve dans ce travail d'une connaissance approfondie des fonctions elliptiques.

» Après l'exposition et la discussion de la thèse principale et de six propositions y annexées, la Faculté des Sciences a accordé à M. Mathy le titre de docteur spécial.

Ajoutons que la thèse fut publiée dans le *Journal de Mathématiques pures et appliquées*, dirigé à l'époque par Résal.

Une phrase est à retenir dans la courte analyse qui précède : celle où il est dit que Mathy a fait preuve d'une connaissance approfondie de la théorie des fonctions elliptiques. De fait, les travaux que Mathy publiera dans la suite et dont on trouvera la liste plus loin sont presque tous relatifs à l'application des fonctions elliptiques à la géométrie, à la mécanique et à la physique mathématique. Ce n'est pas le lieu d'en faire ici une analyse détaillée, mais nous voudrions reproduire une phrase de P. Mansion, dans le Rapport sur le Prix décennal des Mathématiques pures, 1894-1903 (*Moniteur belge* des 7-8 août 1905) : « Il (Mathy) s'est occupé des applications de la » théorie des fonctions elliptiques à la géométrie, à la mécanique et à la physique mathé-

» matique dans sept mémoires assez courts, sauf » le dernier, mais contenant tous des résultats » originaux à côté de théorèmes anciens retrouvés simplement ou bien exposés sous une forme » ou nouvelle, ou plus pratique. »

En 1906, Mathy fut nommé professeur extraordinaire de physique mathématique à l'Université de Bruxelles, tout en conservant ses fonctions à l'Athénée d'Anvers. La charge était malheureusement trop écrasante et, en 1911, il dut abandonner son enseignement universitaire.

Après sa retraite, en 1922, Mathy revint à Jolimont, où une partie de sa famille s'était d'ailleurs fixée ; il s'y éteignit en 1923. Au dire de personnes qui l'ont fréquenté dans la dernière année

de sa vie, il avait une légère tendance à la misanthropie. Peut-être peut-on penser qu'une chaire universitaire eût été plus à sa mesure que l'enseignement moyen ? Il aurait eu plus de temps à consacrer à la recherche et serait probablement allé beaucoup plus loin.

Ajoutons, pour clore cette brève biographie, que nous avons connu plusieurs des anciens élèves de Mathy à l'Athénée d'Anvers. Tous, et en particulier notre distingué collègue M. De Jans, professeur d'analyse mathématique à l'Université de Gand, parlent de leur ancien maître avec une déférente reconnaissance.

Liège, le 19 mai 1950.

## BIBLIOGRAPHIE

1. *Calcul des composantes de l'attraction d'un ellipsoïde homogène sur un point extérieur*. Thèse de Doctorat spécial présentée à la Faculté des Sciences de l'Université libre de Bruxelles. Gand, Hoste, 1896, 39 p.
2. *Expression des composantes de l'attraction d'un ellipsoïde homogène sur un point extérieur, au moyen des fonctions  $\theta$  et  $\zeta$* . Journal de Liouville, 1896.
3. *Rotation d'un corps solide autour d'un point fixe. Cas où il n'y a pas de force motrice ou qu'elles se font équilibre autour du point fixe*. Gand, Hoste, 1898, 19 p.
4. *De l'ellipsoïde considéré comme figure d'équilibre relatif d'une masse fluide homogène*. Journal de Liouville, 1898.
5. *Application des signes de Weierstrass à l'étude de l'énergie potentielle de deux courants circulaires parallèles d'intensité un*. Journal de Physique, 1901, p. 33.
6. *Application des fonctions elliptiques à la mécanique, à la géométrie et à la physique*. Gand, Hoste, 1903, 49 p.
7. *Théorie électromagnétique de la lumière dans les milieux isotropes d'après les idées de Maxwell*. Gand, Hoste, 1903, 13 p.
8. *Résistance de l'ellipsoïde immergé dans un fluide parfait incompressible. Intégration des formules. Expression des valeurs approchées. Cas du disque plat et de l'aiguille*. Nouvelles Annales de Mathématiques, 1905.
9. *Méthode particulière d'intégration de*  

$$\int_{\gamma}^{\beta} \sqrt{(x-\alpha)(x-\beta)(x-\gamma)(x-\delta)} dx$$
*quand  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$  sont réelles et que  $\alpha > \beta > \gamma > \delta$ . Application à la géométrie*. Nouvelles Annales de Mathématiques, 1905.
10. *Composantes de la force magnétique d'un aimant ellipsoïdal uniforme*. Journal de Liouville, 1907, pp. 207-212.
11. *Sur le potentiel d'un disque circulaire homogène*. Nieuw Archief voor Wiskunde, 1907.
12. *Potential d'une couronne circulaire électrique de largeur infiniment mince et de densité superficielle égale à l'unité*. Nouvelles Annales de Mathématiques, 1907.
13. *Introduction à la théorie des tourbillons (Démonstration élémentaire)*. Journal de Physique, 1907.
14. *Décomposition en éléments simples de la fonction doublement périodique de seconde espèce ayant un infini d'ordre n*. Nouvelles Annales de Mathématiques, 1907.
15. *Prisme droit chargé de bout. Courbe-flèche. Charge de flambement*. Bulletin de l'Association des Ingénieurs de l'Ecole Polytechnique de Bruxelles, 1909.
16. *Induction de deux courants circulaires parallèles co-axiaux*. Journal de Physique, 1912.
17. *Méthodes nouvelles en Electro-Magnétisme. Application des fonctions elliptiques*. Gand, Hoste, 1913, 25 p.
18. *Induction de deux courants circulaires parallèles co-axiaux*. Journal de Physique, 1913.
19. *Induction de deux courants circulaires co-axiaux. Nouveaux développements en séries*. Journal de Physique et Radium, 1921.
20. *Induction mutuelle de deux circuits électriques circulaires ayant même rayon et situés dans des plans parallèles*. Journal de Physique et Radium, 1921.
21. *Induction mutuelle de deux solénoïdes à axes parallèles*. Journal de Physique et Radium, 1922.
22. *Etude du mouvement des eaux dans les fleuves à marées*. Bulletin de l'Association des Ingénieurs de l'Ecole Polytechnique de Bruxelles, 1922.