

EXTRAIT DU DICTIONNAIRE HISTORIQUE DES ACADÉMICIENS DE LYON

BRIOT CHARLES (1817-1882) *par* Michel Dürr

Charles Auguste Albert Briot, né le 19 juillet 1817 à Saint-Hippolyte (Doubs) est un des neuf enfants de Léon Augustin Briot (1778-1854, maire de Saint-Hippolyte de 1830 à 1838), tanneur, et de Victoire Marie Thérèse Régnier (1792-1867). Il épouse à Paris (Notre-Dame-de-Lorette), le 15 octobre 1842, Laure Adrienne Adélaïde Martin, chanteuse et musicienne (Paris 23 février 1823-Paris 1^{er} juillet 1917), fille de François Martin, directeur d'école, et d'Henriette Letellier. Deux de ses filles se marient avec des savants : Mathilde Briot épouse à Paris, le 21 août 1873, le physicien Émile Duclaux ; Françoise Briot épouse à Paris, le 14 juillet 1864, le physicien Éleuthère Nicolas Mascart, dont une fille, Mathilde Mascart, épouse en 1886 le géologue Marcel Bertrand, tandis que sa sœur Charlotte Mascart épouse, le 18 juillet 1888, le physicien Louis Marcel Brillouin, père du physicien Léon Brillouin. Charles Briot décède le 20 septembre 1882 à Ault (Somme). Il est alors domicilié 15 rue Malebranche à Paris. Il est inhumé à Chatenay-Malabry où il possédait une maison qui, au témoignage de Taine, fut dévastée pendant le siège de Paris. Jules Claretie (*Le Temps*, 29 septembre 1882) rapporte que sa vocation de savant résulta de la paralysie d'un bras à la suite d'une chute survenue alors qu'enfant il pêchait dans le Doubs. Ne pouvant plus envisager de travailler à la tannerie de son père, il étudie seul, lorsqu'il est remarqué par Jean François Barbet, directeur de l'institution des Feuillantines à Paris. Celui-ci a épousé la fille de Pierre-Joseph Briot (1771-1827), ancien membre du Conseil des Cinq-Cents, maçon et charbonnier, et cousin germain de Léon Augustin Briot. Barbet prend son cousin par alliance comme interne et, cinq ans plus tard, en 1838, Charles Briot entre brillamment à l'École normale supérieure. Il en sort agrégé en 1841, *ex-aequo* avec Joseph Bertrand. Il soutient en 1842 un doctorat en mathématiques, avec une thèse de mécanique *Sur le mouvement d'un corps ayant un point fixe*, et une thèse d'astronomie portant sur *Le mouvement des planètes en tenant compte des actions réciproques des planètes les unes sur les autres*. Il est nommé en 1841 professeur de mathématiques élémentaires au collège royal d'Orléans. En 1845, il est affecté à la faculté des sciences de Lyon comme chargé de cours de mathématiques appliquées à l'astronomie, puis en 1847 comme professeur de mathématiques appliquées. Il revient en octobre 1848 à Paris, comme professeur de mathématiques supérieures au lycée Bonaparte à Paris, et professeur de mathématiques spéciales au lycée Saint-Louis de 1852 à 1864. À la faculté des sciences de Paris, de 1864 à 1866, il est professeur suppléant de Le Verrier en astronomie physique. En 1867, il est suppléant de Lamé, auquel il succède en 1870 dans la chaire de calcul des probabilités et physique mathématique. Il est autorisé à se faire suppléer dans cette chaire par Paul Appell pendant l'année scolaire 1881-1882. Après avoir été répétiteur en 1850 à l'École polytechnique, il

y est nommé examinateur d'admission de 1864 à 1871. Il est maître de conférences en mécanique et en astronomie à l'École normale supérieure de 1855 à sa mort. D'un naturel très amical et très urbain, au témoignage de ses contemporains, Charles Briot fait partie d'un cercle d'amis comtois comme lui, connus à l'institution Barbet et à l'École normale supérieure : Jean Claude Bouquet*, Louis Pasteur, Pierre Auguste Bertin. Lorsqu'il est nommé à Lyon, il retrouve son ami Bouquet, comme lui pédagogue de grande valeur. Ensemble, ils écrivent une série d'ouvrages d'enseignement des mathématiques à l'usage des Lycées, qui auront de nombreuses rééditions jusqu'à la fin du siècle et feront l'objet de plusieurs traductions. Leur collaboration commence par un mémoire apprécié par Cauchy lui-même, qui précise et complète les travaux de ce savant sur les conditions à remplir par une fonction pour être développable en série de Taylor. Elle continue lorsque les deux amis sont affectés à la Sorbonne et s'étend à de savantes études sur les fonctions elliptiques, études que chacun d'eux poursuivra aussi séparément. Elles conduisent Bouquet à l'Académie des sciences, et fort injustement, c'est lorsque Briot, à qui son œuvre et notamment son ouvrage sur les fonctions abéliennes viennent de valoir le prix Poncelet, va entrer à l'Institut, qu'il meurt d'une crise cardiaque lors d'un séjour aux bains de mer. Influencé par les travaux de Pasteur sur les formes gauche et droite des tartrates, il s'intéresse à la théorie de l'optique cristalline, ce qui, sans faire progresser cette science, le conduit, selon ses biographes, à des développements mathématiques fructueux pour ses propres recherches. Lors de son séjour à Lyon, Briot manifeste des préoccupations sociales : d'après le *Censeur de Lyon* (n° 3760) du 10 janvier 1847, avec les fouriéristes Fleury Imbert*, François Barrier* et Francisque Bouillier*, il est nommé membre d'une commission chargée de préparer la réalisation d'une crèche modèle. Un an plus tard, il figure sur une liste (finalement non retenue) de candidats phalanstériens aux élections d'avril 1848, avec cette description : « *un jeune homme ardent, phalanstérien et républicain à la fois* ». En mars 1848, il est un membre actif du Comité d'organisation du travail mis en place à Lyon par Arago. Il est aussi membre de la Société d'agriculture de Lyon où, en mai, il annonce la création à Paris de la Société républicaine pour l'enseignement. Affecté à Paris en octobre 1848, il est en relations avec Victor Considérant, son voisin, rue du Pot de fer, et lors des perquisitions chez celui-ci en juin 1849, des documents sont également saisis chez Briot : procès-verbaux des séances de la Société phalanstérienne de Lyon, exemplaires de « Résurrection sociale » (voir Sosnowski). L'activité militante de Briot semble s'arrêter là, et ne l'empêche pas d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur le 16 juin 1856 (il est promu officier le 14 juillet 1880). À la fin du XIX^e siècle, l'abbé Guillemet (*Témoignages spiritualistes des plus grands savants du XIX^e siècle*, p. 23) note à son propos : « *Dans une conférence donnée à la Sorbonne en 1865, M. le Professeur Briot (suppléant de Le Verrier) concluait ainsi : Sous l'infinie variété des phénomènes, nous découvrons une loi, une force unique. Cette unité de plan, cette unité de cause, plus encore que la grandeur et la magnificence de l'œuvre, nous révèle une Intelligence infinie et nous pouvons répéter cette parole du psaume 19, témoignage de la foi de nos pères : Les cieux racontent la gloire de Dieu* » .

ACADÉMIE

Sur les conditions de la présentation de sa candidature, voir notice de Jean Claude Bouquet. Élu le 7 décembre 1847, il occupe dès l'année suivante le fauteuil 7, section 1 Sciences. Dès le 11

janvier 1848 il est secrétaire de la classe des sciences. Le 4 janvier 1848, il présente son discours de réception destiné à être lu à la prochaine séance publique. « *Il traite de l'influence exercée sur les diverses parties de la science par l'idée de nombre considéré comme expression de l'ordre et de l'harmonie, comme symbole de la loi. La compagnie admet ce discours parmi les lectures qui seront faites à la prochaine séance publique, mais en laissant à l'auteur, selon l'usage la responsabilité de ses opinions.* » Ce rappel prudent semble indiquer que quelques propos de Briot avaient inquiété. La lecture en séance publique a lieu le 25 janvier 1848 et lors de la séance suivante, le 2 février 1848, Polinière se fait l'écho des attaques des conservateurs du *Courrier de Lyon* et « *demande la parole pour réclamer contre les additions trop notables introduites par M. Briot dans son discours de réception. Le travail lu en séance publique, dit M. Polinière, n'est pas celui qui avait été communiqué en séance particulière. Son ensemble, déjà propre à éveiller des susceptibilités, s'est aggravé de citations et de considérations nouvelles* ». Le discours de Briot n'a pas été conservé, et nous ne pouvons l'approcher que par ce qu'en rapportent ses défenseurs : « *Les excentricités de M. Briot se sont bornées uniquement à rattacher le système de Fourier aux idées pythagoriciennes, à établir entre les vues d'un ancien philosophe, qui n'a laissé après lui que des traditions bien contestées, et les opinions de Fourier, des rapports beaucoup plus ingénieux que logiquement démontrés. Enfin, M. Briot a parlé de la misère des classes ouvrières tant en France qu'en Angleterre, et il nous semble que ce n'est pas la première fois que le Courrier de Lyon a entendu parler de cette triste plaie de notre époque, le paupérisme, auquel, d'après M. Briot, il serait temps d'appliquer un remède efficace* » (*Le Censeur de Lyon*, 6 février 1848). L'Académie ne lui tient pas rigueur de cette polémique et, le 22 février 1848, Briot fait une communication verbale sur la théorie de la lumière, qu'il complète le 11 juillet par l'exposé de sa théorie sur l'existence de l'éther, occasion pour Bonnet* de combattre cette existence et pour Pigeon* et Bineau* de soutenir Briot. Le 21 mai, il émet le vœu que l'Académie demande la création d'un cours de mécanique pratique à la Martinière, et s'offre à assurer ce cours gratuitement. Le 6 juin, il lit une note sur un perfectionnement de la méthode en géométrie, note retenue pour paraître dans les mémoires imprimés. Le 25 juillet, il parle des taches solaires apparues en abondance et fait une théorie qui rend compte de leur existence. Le 13 décembre, l'académie prend note de son départ et de la nécessité de lui trouver un successeur : Pigeon* est élu à sa place ; Bineau lui succède comme secrétaire de la classe des sciences alors que Briot devient correspondant.

BIBLIOGRAPHIE

André Martin in David 2000, p. 205-206. – Jean-Claude Sosnowski, « Charles Auguste Briot », notice du *Dict. biogr. fouriérisme*. – Félix Lucienne, « Charles Auguste Briot », in *Gillespie Dictionary of scientific biography*.

MANUSCRITS

Théorie de l'éther, 13 juillet 1848, Ac.Ms356 chemise 1, f°4. – Fournet, Bineau et Tabureau : *Rapport sur les candidatures de MM. Briot et Bouquet*, 24 août 1847, Ac.Ms279-II pièce 70. – *Lettre du 14 décembre 1847*, Ac.Ms277-IV.

PUBLICATIONS

Sur le mouvement d'un corps solide autour d'un point fixe : thèse de mécanique, Paris : Bachelier, 1842. – « Note sur un perfectionnement dans la méthode en géométrie », *MEM S* **2**, 1847, p. 430-432. – *Leçons d'algèbre conformes aux programmes officiels de l'enseignement scientifique des Lycées*, Paris : Carilian-Goeury, 1855, 1^{re} partie à l'usage des élèves de 2^e et du baccalauréat ès sciences, VIII + 299 p.; 2^e partie, à l'usage des élèves de mathématiques spéciales, XII + 324 p. (18 éd.). – *Cours de cosmographie ou Éléments d'astronomie comprenant les matières du nouveau programme arrêté pour l'enseignement des lycées et l'admission aux écoles spéciales*, Paris : Carilian et Goeury, 1853, 304 p. (5 éd.). – *Éléments d'arithmétique, rédigés conformément aux programmes de l'enseignement scientifique des Lycées*, Paris : Dezobry, 1855, 208 p. – *Leçons de mécanique à l'usage des élèves de mathématiques spéciales*, Paris : Hachette, 1857, 400 p. – *Géométrie élémentaire théorique et pratique*, Paris : Dezobry, 1858, 191 p. – *Note sur un perfectionnement dans la méthode en géométrie*, Lyon : Boitel, 1860, 4 p. – *Essai sur la théorie mathématique de la lumière*, Paris : Mallet-Bachelier, 1864, XXII + 132 p. – *Théorie mécanique de la chaleur*, Paris : Gauthier-Villars, 1869, 188 p. – *Notice sur les travaux mathématiques de M. Charles Briot, professeur suppléant à la faculté des sciences*, Paris : Gauthier-Villars, 1870, 13 p. – *Leçons nouvelles d'arithmétique*, Paris : Delagrave, 1872, 362 p. – *Théorie des fonctions abéliennes*, Paris : Gauthier-Villars, 1879, XIX + 181 p. – « Sur le mouvement d'un corps solide autour d'un point fixe : thèse de mécanique », *JMPA* (1) **7**, 1842, p. 70-84; Paris : Bachelier, 17 p. – « Théorie des points singuliers dans les courbes planes algébriques », *JMPA* (1) **10**, 1845, p. 368-378. – « Mémoire sur les mouvements vibratoires », *CRAS*, **20**, 1845, p. 573. – « Note sur l'attraction », *JMPA* (1) **11**, 1846, p. 174-176. – « Sur la théorie mathématique de la lumière, 1^{re} partie : propagation de la lumière dans les milieux cristallisés », *CRAS* **49**, p. 888-892, 1859. – « Sur la théorie mathématique de la lumière, 2^e partie : polarisation circulaire », *CRAS* **50**, 1860, p. 141-145. – « Sur la théorie de la lumière », *CRAS*, **52** 1861, p. 393-396. – « Mémoire sur la réflexion et la réfraction de la lumière », *JMPA* (2) **11**, 1866, p. 305-327. – « Sur la réflexion et la réfraction de la lumière », *CRAS* **63**, 1866, p. 1112-1116. – « Sur la réflexion et la réfraction cristalline », *CRAS* **64**, 1867, p. 956-960. – « Mémoire sur la réflexion et la réfraction cristalline », *JMPA* (2), **12**, 1867, p. 185-204. – « Sur les vibrations intérieures des molécules », *JMPA* (2) **13**, 1868, p. 304-312. – « Résolution de l'équation du 4^e degré », *NAM*, Paris **20**, 1881, p. 225-227. – Avec Bouquet : voir notice de Jean Claude Bouquet. – Avec Mascart : *Théorie mécanique de la chaleur*, Paris : Gauthier-Villars, 1883, VIII + 351 p. – Avec Vacquant : *Éléments de géométrie conformes aux programmes de l'enseignement scientifique des Lycées*, Paris : Hachette, 1856, IV + 259 p. – *Arpentage, lever des plans et nivellement*, Paris : Hachette, 1876, 240 p. 4 pl. – *Éléments de géométrie descriptive*, Paris : Gauthier-Villars, 1881, III p.