Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

67 | 2021

**La théorie et la pratique dans les travaux et la
correspondance d'Émile Clapeyron et de Gabriel Lamé
(1818-1835)**

Biographies résumées d'Émile Clapeyron et de Gabriel Lamé

Évelyne Barbin

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/sabix/2919>

DOI : 10.4000/sabix.2919

ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 1 août 2021

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Évelyne Barbin, « Biographies résumées d'Émile Clapeyron et de Gabriel Lamé », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 67 | 2021, mis en ligne le 01 août 2021, consulté le 21 novembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/2919> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.2919>

Ce document a été généré automatiquement le 21 novembre 2021.

© SABIX

Biographies résumées d'Émile Clapeyron et de Gabriel Lamé

Évelyne Barbin

- 1 Émile Clapeyron est né en 1799 et mort en 1864 à Paris. Il entre à l'École polytechnique en 1816 puis à l'École des Mines en 1818. À partir de 1820, Clapeyron et son collègue Gabriel Lamé sont envoyés à l'Institut du corps des ingénieurs des voies de communication de Saint-Petersbourg, où ils résolvent des problèmes d'ingénieurs en alliant mécanique et géométrie. De retour en France en 1832, ils s'intéressent à la construction des chemins de fer et Clapeyron se voit offrir une chaire à l'École des Mineurs de Saint-Étienne. En 1832, il revient sur les idées de Sadi Carnot sur la puissance motrice de la chaleur en les fondant sur le principe des forces vives et en les traduisant de manière analytique. Ce travail aura un impact sur Thomson et Clausius pour la formulation de la deuxième loi de la thermodynamique. En 1835, il est nommé directeur des travaux pour la construction du chemin de fer de Paris à Saint-Germain. Il se rend en Angleterre en 1836 pour la construction de locomotives et il étend ses activités à la conception de ponts métalliques. En 1844, il est nommé professeur à l'École des ponts et chaussées puis, en 1848, il est élu à l'Académie des sciences de Paris. Il siègera dans un comité d'enquête sur la construction du canal de Suez.
- 2 Gabriel Lamé est né en 1795 à Tours et il est mort en 1870 à Paris. Il entre à l'École polytechnique en 1813 puis à l'École des Mines, d'où il sort en 1820. Il est envoyé, avec son collègue Émile Clapeyron, à l'Institut du corps des ingénieurs des voies de communication de Saint-Petersbourg. En 1832, il revient à Paris où il obtient la chaire de physique de l'École polytechnique. Il est élu à l'Académie des sciences en 1843, puis il est nommé à la chaire de physique mathématique et probabilités de la Sorbonne en 1851. Il a travaillé sur une grande variété de sujets concernant les mathématiques de l'ingénieur, comme l'élasticité où il introduit deux constantes qui portent son nom. Ses travaux de physique mathématique l'amènent à édifier sa théorie générale des coordonnées curvilignes, qui devient chez lui un outil très puissant. Il mène des recherches en géométrie différentielle et en théorie des nombres, avec une contribution substantielle au dernier théorème de Fermat. Il est considéré de son temps

comme le principal mathématicien français, en particulier par Gauss. Il semble plus apprécié à l'extérieur de la France qu'à l'intérieur, car « les mathématiciens français le considèrent comme trop pratique et les ingénieurs français comme trop théorique ».

AUTEUR

ÉVELYNE BARBIN

Évelyne Barbin est professeur émérite d'épistémologie et d'histoire des sciences et des techniques à l'Université de Nantes, elle est membre du Laboratoire de mathématiques Jean Leray (CNRS). Elle travaille dans les IREM (Instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques). Ses recherches concernent l'histoire des mathématiques, l'histoire de l'enseignement des mathématiques et les relations entre histoire et enseignement des mathématiques. Les thèmes portent sur les sciences du XVII^e au XIX^e siècles. Elle a publié environ 150 articles, et édité ou co-édité environ 40 ouvrages. Livres récents : Barbin, Évelyne, Bénard, Dominique, Moussard, Guillaume (éds), *Les mathématiques et le réel : expériences, instruments, investigations*. Rennes, PUR, 2018 ; Barbin, Évelyne, *Faire des mathématiques avec l'histoire au lycée*, Paris, Ellipses, 2019 ; Barbin, Évelyne, Menghini, Marta, Volkert, Klaus (éds.), *Descriptive Geometry : The Spread of a Polytechnic Art. The Legacy of Gaspard Monge*, New-York, Springer, 2019.