



Contes justes

VIES EXEMPLAIRES

Après les deux premiers volumes consacrés à 200 destins de femmes choisies dans le monde, voici un troisième titre axé sur une trentaine de Françaises hors du commun, de Colette à Simone Veil, d'Agnès Varda à Marie-Jo Pérec. Comme dans les précédents, chaque mini-biographie est illustrée par une dessinatrice différente. Du 100 % *made in France* et féministe !

■ **Histoires du soir pour filles rebelles. 100 destins de femmes françaises extraordinaires**, d'Alice Babin (Les Arènes, 216 p., 19,90 euros).

SOPHIE GERMAIN

La vibration du savoir

PAR SIMONE MAZAURIC

Évoquant les recherches de Sophie Germain (1776-1831) sur les surfaces vibrantes, le grand philosophe Auguste Comte n'hésitait pas à reconnaître que ces travaux avaient ouvert la voie à un nouveau champ de recherches dans le domaine de la physique. Restés cependant ultérieurement sinon entièrement ignorés du moins très superficiellement signalés, ces travaux n'ont été redécouverts et leur importance reconnue qu'au XX^e siècle.

Cette reconnaissance tardive fait pendant aux difficultés que Sophie Germain a dû surmonter pour se faire une place au sein de la communauté savante française et européenne. Née femme, Sophie Germain ne pouvait espérer recevoir une véritable formation intellectuelle ou scientifique – celle à laquelle elle aspirait pourtant. Elle n'en a pas moins bénéficié d'un certain nombre de circonstances favorables : née dans une famille bourgeoise libérale et aisée, elle peut accéder à la bibliothèque de son père qui, constatant son incapacité à détourner sa fille de son goût pour les sciences, choisira de lui apporter son soutien.

UN RÔLE PIONNIER

Si l'École polytechnique, qui vient d'être créée (1794), est évidemment interdite aux femmes (jusqu'en 1972!),

Sophie Germain trouve cependant le moyen d'accéder aux enseignements qui y étaient dispensés et à entrer en relation avec l'un de ses professeurs, le mathématicien et astronome Joseph-Louis Lagrange (1736-1813). Elle noue également une relation épistolaire avec le mathématicien allemand Carl-Friedrich Gauss, qui lui témoigne une très grande estime et reconnaît « ses talents tout à fait extraordinaires » et son « génie supérieur ».

Elle participe par trois fois à un concours ouvert par l'Académie des sciences sur la question des surfaces vibrantes, domaine dans lequel ses recherches ont joué un rôle pionnier. Ses travaux sont enfin couronnés lors de sa troisième participation, ce qui suscite dans le *Journal des savants* un commentaire particulièrement élogieux de la part du mathématicien et physicien Jean-Baptiste Biot qui, non seulement la compare à Émilie du Châtelet (*lire p. 44*), mais la juge supérieure à cette dernière. Sophie Germain s'est également consacrée dans le domaine des mathématiques



CURIOSITÉ Autodidacte, Sophie Germain révolutionnera la question des surfaces vibrantes et s'attirera l'admiration du mathématicien Carl-Friedrich Gauss. • Illustr. d'Élodie Bouédectirée de « Histoires du soir pour filles rebelles - 100 femmes françaises extraordinaires » (Les Arènes, 2020).

ÉLODIE BOUÉDEC

à la démonstration – partielle – du célèbre théorème de Fermat, relançant ainsi plus généralement l'intérêt pour la théorie des nombres, c'est-à-dire pour un champ de recherches alors oublié ou négligé, ouvrant de la sorte une nouvelle seconde voie à la recherche scientifique. ■