



Frédéric Elie on
ResearchGate

*Biographies succinctes de
scientifiques, philosophes, inventeurs...*

Augustin Jean Fresnel

Frédéric Elie
mai 2022

Copyright France.com

La reproduction des articles, images ou graphiques de ce site, pour usage collectif, y compris dans le cadre des études scolaires et supérieures, est INTERDITE. Seuls sont autorisés les extraits, pour exemple ou illustration, à la seule condition de mentionner clairement l'auteur et la référence de l'article.

« Si vous ne dites rien à votre brouillon, votre brouillon ne vous dira rien ! »
Jacques Breuneval, mathématicien, professeur à l'université Aix-Marseille I, 1980

Fresnel, Augustin, Jean



Physicien Français, né à Broglie le 10 mai 1788, mort à Ville d'Avray le 14 juillet 1827. Il entra à l'École Polytechnique à Paris en 1804, puis devint ingénieur des Ponts et Chaussées en 1806. Il fut alors envoyé en Vendée pour réaliser un programme de routes. En 1812 il s'occupa d'un programme de route reliant l'Espagne à l'Italie, mais lors de ses temps libres il s'intéressait à des travaux scientifiques. Lors du retour d'exil de Napoléon de l'île d'Elbe, Fresnel souhaita se rallier au roi contre l'empereur. Lorsque celui-ci parvint à Paris avec son armée, Fresnel dut alors quitter son poste d'ingénieur et fut mis sous surveillance policière. Mais après la défaite de Napoléon à Waterloo, il put retrouver son poste, puis il se consacra à ses travaux scientifiques à Paris tandis qu'il exerçait sa profession d'ingénieur à Rennes. Bien qu'ignorant les théories de Huygens sur la nature ondulatoire de la lumière, Fresnel put conclure à celle-ci grâce à des expériences de diffraction qu'il réalisa. Ses travaux furent publiés en 1815. Il donna

aux travaux de son prédécesseur Thomas Young (1799) les fondements mathématiques qui permirent une prédiction exacte des phénomènes de diffraction.

Reconnus par Biot, Arago et Laplace, ses travaux lui valurent, en 1819, le grand prix de l'Académie des Sciences, notamment sous l'impulsion de Poisson. Mais au sein de l'Académie, certains savants contestaient encore la nature ondulatoire de la lumière.

Il devint membre de l'Académie des Sciences en 1823, ainsi que de la Royal Society en 1827.

A partir de 1824, Fresnel fut employé par la Commission des Phares et étudia un moyen de remplacer les miroirs par des lentilles. Il inventa alors les lentilles qui portent son nom.

Victime de la tuberculose, Fresnel mourut en 1827, âgé alors de 39 ans.