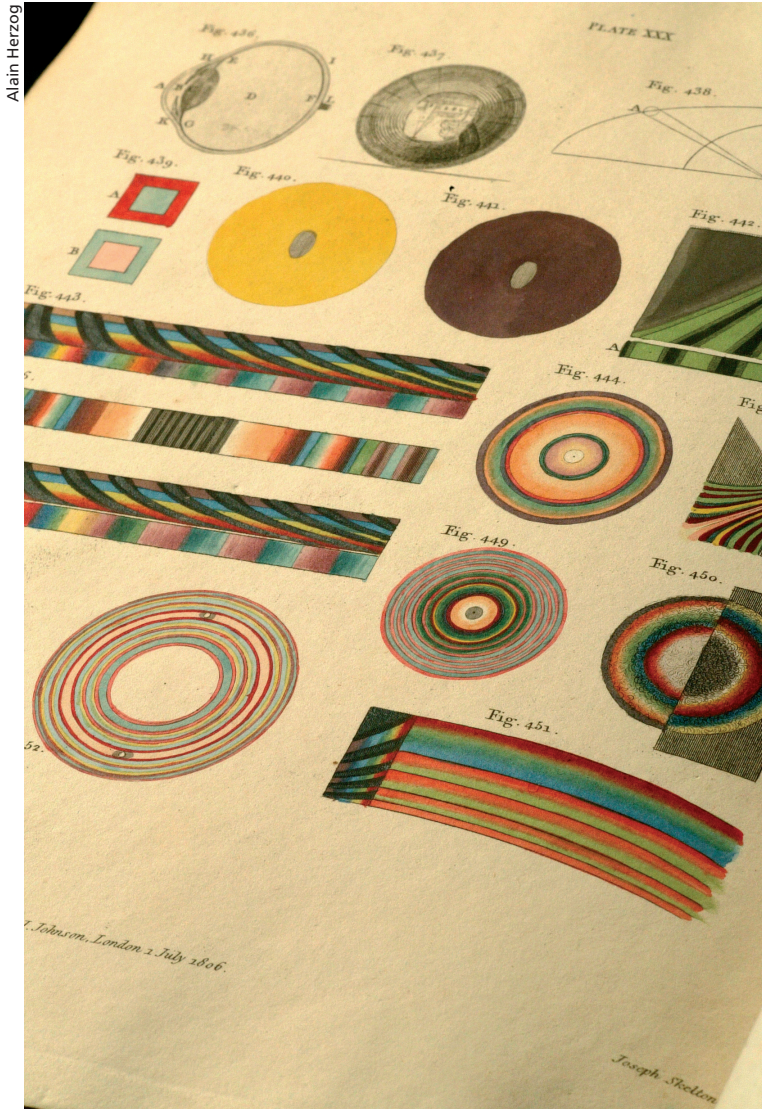


Thomas Young, le Mozart des sciences

Il est l'auteur de la fameuse expérience de la diffraction par une «double fente» qui prouva le caractère ondulatoire de la lumière en 1802. 200 ans plus tard, sa variante à un seul électron sera reconnue comme «la plus belle expérience de physique». Mais le génial Thomas Young (1773-1829) avait encore bien d'autres cordes à son arc pour nous fasciner.



Issu d'un milieu Quaker rigoureux, Thomas, aîné de dix enfants, sait lire avant l'âge de trois ans et se montre extraordinairement studieux. Un demi-siècle plus tard, au seuil de la mort, cet homme de génie dira: «it gives me great satisfaction never having had an idle day in my life».

A l'âge de 16 ans, il maîtrise plus de dix langues, dont plusieurs orientales, et lit assidûment tous les textes classiques et scientifiques sur lesquels il peut mettre la main dans leur version originale.

En 1793, il entame des études de médecine à Londres. A 21 ans, il est élu Fellow of the Royal Society

grâce à un travail sur la structure de l'oeil comme instrument optique: «Observations on vision». En 1800, il accepte le poste de professeur de Philosophie naturelle à la Royal Institution à Londres. «A course of lectures on natural philosophy and the mechanical arts» - un stupéfiant panorama de l'état de l'art - paraît en 1807. Le deuxième volume de ce premier livre est constitué de 20'000 (!) références aux textes, avec commentaires.

Dès 1801, Young met en doute le caractère corpusculaire de la lumière défendu par Newton. Musicien doué, il reconnaît bien vite l'analogie entre son et lumière et

développe une «Loi générale sur l'interférence de la lumière» appuyée par l'expérience des fentes de 1803. Malgré la pertinence de ses arguments, Young n'a pas la force de conviction nécessaire pour s'opposer à la toute-puissance de Newton. De plus, l'attitude revancharde d'un pair, dont il avait critiqué un article des années auparavant, le prive pour longtemps de la reconnaissance qu'il mérite. Voici ce que le pair en question, un certain Brougham, dira de la théorie ondulatoire de Young: «We now dismiss... the feeble lucubrations of this author, in which we have searched without success for some traces of learning, acuteness, and ingenuity, that might compensate his evident deficiency in the powers of solid thinking, calm and patient investigation.»

Quand Champollion «vole la vedette» à Thomas Young

Las des attaques qui décrédibilisent sa réputation scientifique et par souci de ses patients, Young se concentre dès lors sur son travail de médecin.

Ce n'est qu'une bonne dizaine d'années plus tard que le jeune Fresnel apporte, sans le savoir, son soutien aux théories de Young sur la diffraction. C'est en effet à la faveur d'une visite chez Thomas, avec Arago, que Fresnel apprend que ses idées, qu'il croyait nouvelles, sont en réalité cadettes de celles de Young de 13 années. Le Français aura toujours l'honnêteté intellectuelle de reconnaître cette préséance.

Mais une autre aventure attend le passionné Young. Quand la Pierre de Rosette est «restituée» aux Anglais, notre homme se met sérieusement au décodage de la langue antique et de ses deux écritures. Sa contribution sera essentielle. En 1814, Young a compris comment il faut lire les hiéroglyphes et en reconnaît les aspects phonétiques. Il identifie quelques noms de rois dans les cartouches et réussit à traduire la version démotique (en langue vulgaire). De son côté, grâce à sa connaissance de la langue copte - l'égyptien ancien «vivant» - Champollion parvient à lire les

hiéroglyphes, mais évitera toujours soigneusement de mentionner le travail de Young dont il a pourtant largement profité. Bon prince, en dépit de la réputation de plagiaire qui pèse sur Champollion à l'Université, Young n'a jamais tenu secrets ses résultats. Il publiera même anonymement ses travaux sur les hiéroglyphes dans l'Encyclopedia Britannica, sous la rubrique «Egypt». La mort le surprendra, onze ans plus tard, alors qu'il travaille sur un dictionnaire d'égyptien.

La passion de Young se sera moquée des frontières. On lui doit ainsi, entre autres, une théorie sur la vision à trois couleurs, qui sera reprise par Helmholtz, le module qui porte son nom sur l'élasticité, la première description de l'astigmatisme, la première mesure de la taille de la molécule (ratée d'un facteur 100). Et c'est encore lui qui donnera au mot énergie sa définition moderne.

Autre découvreur dans l'âme, Sir Humphrey Davy, son contemporain, a salué en Thomas Young cet être d'exception, à l'érudition universelle et aux compétences presque universelles. Mathématicien, chercheur ou égyptologue, Young a eu un rayonnement exceptionnel dans tous les domaines qu'il a touchés. De caractère si agréable, il était celui qui savait tant de choses qu'on peinait à dire ce qu'il ignorait...

Steven Gheyselink
Bibliothèque centrale

Thomas Young: *A course of lectures on natural philosophy and the mechanical arts*
London 1807

