

Fascinante histoire de la lumière

P. Marage
Physique des Particules élémentaires
Université Libre de Bruxelles – CP 230
B –1050 Bruxelles
pmarage@ulb.ac.be

Présentation

« Dieu dit : Que la lumière soit ! Et la lumière fut. Dieu vit que la lumière était bonne (...). Ce fut le premier jour. » (Genèse, 1, 3)

De tous temps, les humains furent fascinés par la lumière. Substance matérielle ou spirituelle ? Support de la vision ou émanation des objets ? Corpuscules (Newton) ou onde (Huygens, Young) ? Vibration de l'éther, onde électromagnétique (Maxwell, Hertz) – mais quel éther ? Propagation instantanée ou à vitesse finie ? – mais pourquoi toujours la même vitesse, quel que soit le mouvement de l'émetteur ou du récepteur (Lorentz, Poincaré, Einstein) ? En vérité, à la fois onde *et* corpuscule (Bohr, Born, Schrödinger, Einstein) – mais en quel sens cette dualité ?

De la nature de la vision à celle de la matière, et de la théorie de la relativité à la mécanique quantique, la lumière fut au centre des réflexions des philosophes, des théologiens, des artistes, des physiologistes et des physiciens. Nous essaierons de raconter cette épopée.