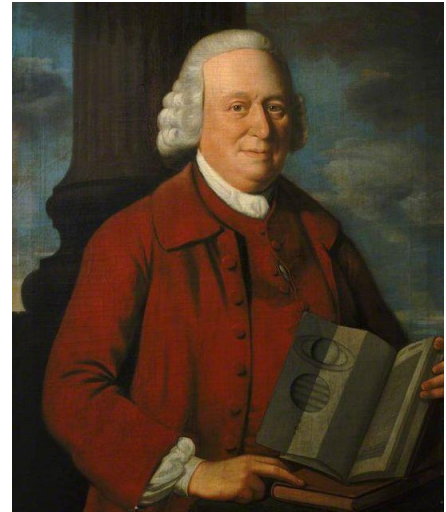


Nevil Maskelyne, rere l'establiment del primer meridià (1732 - 1811, Anglaterra)

Nevil Maskelyne fou el cinquè "Astrònom Reial" i director de l'Observatori Astronòmic de Greenwich.

Als 16 anys, l'observació de l'eclipsi solar de l'any 1748 el va decantar per l'estudi de l'astronomia. El 1755, el tercer astrònom reial, James Bradley, el va iniciar en l'observació i l'any 1761 la Royal Society l'envià a l'illa de Santa Helena per observar el trànsit de Venus. Durant el viatge marítim va realitzar experiments per determinar la longitud pel mètode anomenat de les distàncies lunars.

El 1763 va publicar el mètode de la distància lunar pel càlcul de la longitud a *The British Mariner's Guide*, amb les taules corresponents. Les distàncies lunars s'han de calcular prèviament per a cada any i publicar-les en un formulari accessible per als navegants.



El mateix any, el *Board of Longitud*, un comitè parlamentari establert el 1714, va enviar Maskelyne a Barbados per tal de jutjar tres procediments que es presentaven per obtenir la recompensa establerta per determinar la longitud al mar. En primer lloc, va calcular la longitud de la capital, Bridgetown, mitjançant l'observació dels satèl·lits de Júpiter. Els tres mètodes posats a prova van ser el cronòmetre de marina de John Harrison, les taules lunars de Tobias Mayer i una cadira marina, obra de Christopher Irwin, per fer observacions astronòmiques a bord. Tant el rellotge de Harrison com les distàncies lunars basades en les taules de Mayer van donar els resultats previstos pel *Board of Longitud*. El cronòmetre de Harrison havia determinat la longitud de Bridgetown amb un error de menys de deu milles, mentre que l'error de les distàncies lunars arribaven a 30 milles nàutiques. El 1765, Maskelyne va ser nomenat Astrònom Reial i va informar dels resultats del concurs al *Board of Longitud* que va premiar les dues propostes, tot i entendre que el mètode de les distàncies lunars es podria desplegar amb més rapidesa a partir de la publicació de les taules lunars per a cada any. Aquesta proposta va suposar l'establiment de *Nautical Almanac*, la producció de la qual Maskelyne supervisava en qualitat d'astrònom reial.

Atès que les observacions i taules que es publicaven en el *Nàutic Almanac* es feien a l'observatori de Greenwich, el meridià de Greenwich es va convertir en la referència per a les mesures de longitud a la Royal Navy i en els gràfics de l'almirallat britànic i, com a conseqüència, el 1884 va ser escollit com a primer meridià internacional.

El 1772, Maskelyne va proposar a la *Royal Society* un experiment per a la determinació de la densitat de la Terra mitjançant una plomada que es va realitzar el 1774 a la muntanya Schiehallion d'Escòcia. Una muntanya escollida per la seva forma cònica regular que va permetre una determinació raonable del seu volum. L'aparent diferència de latitud entre dues estacions dels costats oposats de la muntanya es va comparar amb la diferència real de latitud obtinguda per triangulació. De les observacions de Maskelyne, Charles Hutton va deduir una densitat per a la Terra 4,5 vegades més gran que l'aigua (el valor modern és 5.515). Morí el 1811.