

Edificio di Borsa, Trieste, 1820

## La Linea Meridiana – Scheda tecnica

A Trieste sin dal 1747 era in vigore l'ora "astronomica" (dalla mezzanotte) essendo stata abbandonata l'ora "italica" (dal tramonto): l'orologio della "Torre dell'Orologio", in Piazza Grande



veniva regolato seguendo un segnale acustico in base ad un orologio solare, forse esistente sul retro dell'edificio "dei Gesuiti", dove aveva sede, all'inizio, la Scuola di Commercio e Nautica.

In seguito anche l'Edificio di Borsa venne dotato di un orologio sul timpano.

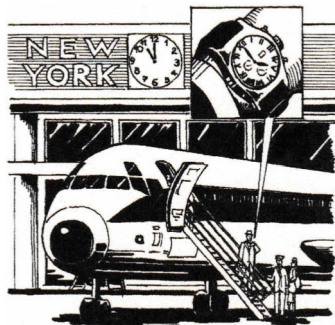
Lo scopo principale per cui la città venne dotata di una Linea Meridiana era per la regolazione degli orologi marini.

Determinare la latitudine in mare era relativamente facile anche nel lontano passato: non altrettanto dicasi per la longitudine.

Nei secoli gli scienziati hanno elaborato sistemi vari, precisi ma complessi.

Un sistema semplice ed affidabile è quello della differenza d'orario.

## A titolo di esempio



Se voliamo a New York gli orologi che ritroviamo all'arrivo segnano 6 ore di meno rispetto al nostro orologio; questa sarebbe già una misura di longitudine (molto approssimata): sono  $90^\circ$  di longitudine fra i meridiani dei fusi orari



Quindi se con un sestante siamo in grado



di determinare con precisione l'ora nel posto dove si trova la nave e se disponiamo a bordo della nave di un orologio abbastanza preciso (orologio marino) che è stato regolato nel porto di partenza, la differenza di orario, con un semplicissimo calcolo, ci fornì la longitudine.

dine.

L'orologio deve essere molto preciso e resistente alle sollecitazioni varie dovute al contesto.

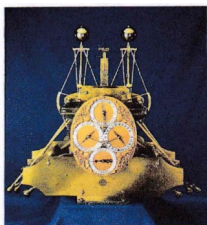


Nel 1700 un errore nella determinazione della longitudine provocò un enorme naufragio nei pressi delle isole Scilly: più di 1000 furono i morti.

La regina d'Inghilterra instaurò un premio per l'invenzione di un metodo semplice e affidabile nella determinazione della longitudine.



Il premio fu vinto da John Harrison per la precisione e la robustezza del suo orologio. Il "Number 1" si conserva al museo di Greenwich. Harrison incassò solo una parte del premio e dopo più di 40 anni.



Nel 1815 esistevano più di 5000 orologi marini, segno che ormai la nuova tecnologia era stata accettata universalmente nel campo della navigazione oceanica.



Antonio Sebastianutti (1777 Pers UD – 1869 TS) propose il 23 novembre 1819 la costruzione di una Linea Meridiana alla Deputazione di Borsa: in seguito la realizzò.

La sollecitazione partì sicuramente da un ambiente di navigatori oceanici.

Gli orologi marini, infatti, vanno spesso controllati per mezzo di una Linea Meridiana.



animazione di G.Meroi

Il 13 febbraio 1821 avvenne il collaudo approvato da M. A. Stadler de Breitweg, professore presso la Scuola di Commercio e Nautica: Stadler probabilmente aveva fornito, sin dall'inizio, i dati astronomici e i tabulati di declinazione solare (manuali Norie) a un calcolatore, forse Gaspare Tonello, da poco professore anche lui alla Scuola di Commercio e Nautica.