

# Francesco Pistoja:

## nota biografica e cenni sui metodi di riproduzione da lui adottati nel settore delle arti grafiche e plastiche

Stefano Cacioli \*, Laura Faustini \*\* & Stefania Lotti \*\*

\* Istituto Geografico Militare, Firenze

\*\* Fondazione Scienza e Tecnica, Firenze [www.museofirst.it](http://www.museofirst.it) - [www.fstfirenze.it](http://www.fstfirenze.it)



Francesco Pistoja, (Isola Dovarese, Cremona 21.4.1838 - 18.4.1927), avviato al sacerdozio, esce dal seminario per militare nelle truppe dei Savoia contro gli austriaci e si arruola come volontario il 3 aprile 1858.

È l'inizio di una brillante carriera che lo vedrà assurgere ai più alti gradi militari fino a essere promosso Tenente Generale nel 1898; continuò a militare nei ranghi dell'esercito fin quando nel 1910 viene collocato a riposo per anzianità di servizio.

Pistoja mantiene tuttavia la collaborazione con l'esercito in missioni all'estero ed è di notevole importanza il fatto che dal 1900 al 1919 viene eletto per quattro volte in Parlamento, partecipando attivamente, in questo periodo, alla vita parlamentare della nazione.

Dal 1 settembre 1873 al 26 agosto 1878, Pistoja presta servizio presso l'Istituto Topografico Militare.

La sua perizia, in un'epoca in cui in tutta Europa si studiavano nuovi metodi di riproduzione, è ricordata nel settore tecnologico della fotografia applicata alle arti grafiche e plastiche: al Pistoja si deve la formazione e la riproduzione dei plastici con la tecnica della galvanoplastica e anche il trasporto e la riproduzione di una carta mediante *caucciù*, tecnica oggi impiegata nella stampa *offset*.

La **galvanoplastica**, una tecnica relativamente recente al tempo di Francesco Pistoja, fu presentata per la prima volta all'Accademia delle Scienze di San Pietroburgo nel 1838 da Moritz Hermann von Jacobi (1801-1874), e praticata anche dal nostro che dal 1873 al 1878 era Direttore della Divisione Meccanica dell'allora Istituto Topografico Militare.

Nel primo processo, con tutta probabilità eseguito anche per il *Pianorilievo del Monte Etna*, la matrice in gesso era realizzata con esattezza geometrica in base alle *levate* riprese sul terreno tramite la *tavoletta pretoriana*. Una volta ricoperta da un sottile strato che poteva essere anche di *grafite*, la matrice diventava conduttore. Così essa, immersa in un bagno galvanico, attraeva il metallo scelto per la riproduzione della lastra.

Il processo galvanoplastico veniva eseguito in quegli anni all'Istituto Topografico anche per la realizzazione di lastre di rame per la fotoincisione: con una prima immersione nel bagno elettrolitico, che durava una settimana, la *forma* in gelatina ricoperta di grafite dava origine a una lastra dello spessore di mezzo millimetro.

Si procedeva quindi con il distacco della sottile lastra di rame dalla forma e con la copertura con cera della parte incisa. La lastra veniva quindi immersa nuovamente nel bagno galvanico per renderla di spessore più consistente fino a raggiungere circa i due millimetri e mezzo di metallo. Si tenga presente che per completare questo processo occorrevano circa 25 giorni, salvo inconvenienti. Niente in confronto alle successive operazioni di raschiatura, brunitura e ritocco, che erano necessarie per arrivare alla definitiva realizzazione della lastra di rame pronta per la stampa: circa tre mesi per ogni carta in scala 1:100.000.

\* per l'immagine vedi: [http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Francesco\\_Pistoia.jpg?uselang=it](http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Francesco_Pistoia.jpg?uselang=it)