

## OSSERVAZIONI SULLA MEMORIA

dell'Ingegnere TONTA

### SUGLI ISTRUMENTI IDROMETRICE

*Lette nell'Adunanza 1° giugno  
ed approvate per la stampa negli Atti della Società nella adunanza  
successiva del 21 giugno 1872*

L'idrometro ideato dal comm. prof. Richelmy e descritto nella sua memoria dall'ing. Tonta è certamente assai ingegnoso; parmi però che la sua attuazione possa presentare difficoltà assai gravi. Anzitutto, onde si possa ottenere con sufficiente approssimazione alla velocità media dell'acqua nella sezione di stazione, è necessario, che la sezione sia regolare e simmetrica, condizione che si può realizzare nel caso di una condotta circolare; caso a cui fu applicato stabilmente il reometro dall'ing. La Pointe.

Una seconda difficoltà sta nella circostanza che dovendo il reometro essere liberamente esposto all'acqua, sarebbe soggetto ad esser facilmente incagliato ed arrestato dagli oggetti nuotanti nell'acqua. Né queste difficoltà verrebbero tolte coll'applicazione dell'elettricità per trasportare a distanze la registrazione delle indicazioni dello strumento. Parmi quindi che sia assai più utile lo stabilire un idrometro semplice a registrazione elettrica, e rilevare minutamente la velocità dell'acqua nella sezione ove sta l'idrometro, nelle diverse circostanze di altezza d'acqua col reometro a registrazione elettrica, interpolando poi quelle velocità intermedie che risultassero direttamente dalle esperienze. Il reometro a registrazione elettrica può dare risultati assai approssimati perché le osservazioni per un dato punto po-

tendosi ripetere assolutamente nelle stesse condizioni, sono comparabili: ciò che non si ottiene cogli altri istrumenti finora generalmente usati.

Il suggerimento espresso dall'ingegnere Tonta è affatto •consentaneo ai progressi della scienza; ed all'appoggio delle idee da lui emesse, e per assicurare i timori di coloro cui tali proposte potessero sembrare poetiche, dirò che le applicazioni dei registratori elettrici agli istrumenti idrometrici sono già da assai tempo passate nell'applicazione pratica: valga per esempio il mareografo di Dumoncel, gli indicatori di livello applicati per avvertire le variazioni del pelo d'acqua de'bacini artificiali, e ove le acque sono sostenute ad un'altezza pericolosa sopra il piano delle campagne ed in oltre altre applicazioni. Il reometro elettrico fu pure applicato per studiare le correnti e sottocorrenti marine, ed a lavori idrometrici sulla Loire in Francia ed in molti studii nella Germania.

Alcuni anni or sono avevo studiato il progetto di legare tutte le indicazioni idrometriche dei principali distributori dei canali della Compagnia dei Canali Cavour ad un ufficio, centrale in modo da poter avvertire tutte le variazioni che per soperchieria poteano succedere nell'apertura delle porte. Tale sistema potrebbe ricevere per parte del Municipio una utile applicazione al canale del Martinetto la cui portata, variabile, è causa di continue contestazioni. Un'altra applicazione mi è suggerita dai recenti disastri cagionati dal rotto della coronella del Po a Ferrara. Idrometri collocati convenientemente a monte delle località pericolose servirebbero ad avvertire in tempo del pericolo le località a valle, e quindi evitare disastri irreparabili.

Conchiudo quindi coll'esprimere il desiderio che le proposte dell'ingegnere Tonta ricevano prossima attuazione, della quale spero daranno il buon esempio gli istituti superiori di insegnamento cui è affidato il progresso delle scienze pure ed anche applicate.

Ing. THOVEZ.