COMMISSIONE INTERMINISTERIALE PER LO STUDIO DELLA SISTEMAZIONE IDRAULICA E DELLA DIFESA DEL SUOLO

VOLUME SECONDO PARTE PRIMA

ATTI DELLA COMMISSIONE

INDICE

Prefazi	one	•	•	•	•	•	٠		٠	٠	٠	ď	•	Pag.	VII
Fiume	Isonzo				è				•		*		•	»	5
Fiume	Taglia	men	to			٠			*	٠	•		•	»	31
Corsi d'acqua minori non compresi nel sistema del Taglia- mento (Appendice)															
m	ento (A	Appe	endic	e)	•	٠	٠	٠	٠	• /	٠	•	•	»	54
Studio	idroge	ologi	co d	el b	acin	o in	nbri	fero	del '	Tagli	ame	nto		»	71
Bacino	del L	iven	za		•	٠	:•:	•		•		•	٠	»	105
Bacino	del Pi	ave			•	•		•	•	1.		٠		*	163
Corsi d'acqua: Agno-Guà, bacini Berici ed Euganei, Bacchi-															
	one e					•	•		•	•	•			»	215
II baci	no dell	'Adi	ge	•	•	•	•	•	•	٠	٠			»	349
II bacii	no del	Po e	bac	ini d	lella	Lig	guria	ι.	•		•		•	»	419
Note di	idroge	omo	rfolo	ogia	quar	ntita	itiva	(Ap	pen	dice)				»	551

17-10-2000 marti fore 12 Via Phiarini, 6 Via Mage Heres, 24 Centralina Ministera LL. PP.

Minister Ll. D'P. Diræ Jul Defera Scale Sez. Ranghe Segovare Ll. PP.

Biblioteca interna Manistere LL. PP.

Segreteria Firer. Gen le Fifera del Suola

Lorge 10,35 di lundi 112 scombre 2000 = con è in vandita:

Vore 10,35 di lundi 112 scombre 2000 = si può consultare alle

Nota reconstruire di consultare alle

Nel presentare il volume primo, edito nell'anno 1970, e l'oblica contenente la Relazione conclusiva sul lavoro svolto dalla Commissione interministeriale per lo studio della sistemazione idraulica e della difesa del suolo, istituita ai sensi dell'art. 14 della legge 27 luglio 1967, n. 632, l'illustre e compianto presidente prof. Giulio De Marchi, ebbe fra l'altro, a preannunciare la pubblicazione di successivi volumi, i quali, con quello già stampato, avrebbero costituito gli « Atti » della Commissione.

A tale riguardo, lo stesso presidente volle esplicitamente esprimere la più viva gratitudine dei colleghi e sua personale all'on. Ministro dei Lavori Pubblici dell'epoca, il quale, accogliendo il voto formulato dal Collegio nella sua adunanza finale, non solo aveva autorizzato, ma sollecitato la pubblicazione degli « Atti » medesimi.

Vedono ora la luce, dopo un ampio lavoro di selezione e di revisione, i volumi secondo, terzo e quarto, che formano l'intera collana, e comprendono gli studi più importanti, la maggior parte dei quali costituì la piattaforma per la redazione della citata Relazione conclusiva.

Essi, nel loro insieme, offrono agli Organi responsabili dell'attuazione della politica idrogeologica del Paese una somma di informazioni e di dati analitici indispensabili per un'adeguata programmazione, ed agli studiosi una documentazione di cui finora non si è mai potuto disporre.

Mi corre l'obbligo di precisare che, nella scelta del numeroso materiale di studio da ammettere alla pubblicazione a stampa, il presidente De Marchi, che personalmente la operò, e concluse pochi giorni prima che si spegnesse, dopo brevissima malattia, il 15 marzo 1972, intese riservare uno spazio particolarmente ampio agli argomenti di natura essenzialmente tecnica, e specialmente a quelli rientranti nella competenza della II Sottocommissione, che ebbi l'onore, e l'onere, di presiedere. Gli studi, le relazioni e le memorie che vengono ora pubblicati, sotto la responsabilità di ciascun autore, e secondo un ordine progressivo che ricalca quello seguito dalle Sottocommissioni nelle quali il Collegio si è, a suo tempo, articolato, sono stati quasi tutti ufficialmente approvati al termine dei lavori della Commissione.

Solo alcuni di essi sono stati presentati successivamente, in quanto occorreva completare ricerche già avviate. Trattasi, comunque, di lavori redatti esclusivamente da membri o esperti della Commissione.

E' per me motivo di profonda tristezza che il presidente De Marchi non abbia potuto vedere compiutamente realizzata l'opera editoriale alla quale ha dedicato, con spirito di sacrificio, con convinzione e nel più assoluto disinteresse materiale, gli ultimi anni della sua vita feconda.

D'altra parte, non potevo sottrarmi al dovere di offrire il mio contributo finale, formalmente richiestomi dall'Amministrazione dei Lavori Pubblici quale vice presidente anziano della Commissione, per concretizzare l'opera intrapresa e pressoché ultimata dal Prof. De Marchi.

Tale mia modesta fatica considero, soprattutto, come un atto di omaggio, un tributo di affetto alla memoria del Collega, dell'Amico.

Di Lui, che con le sue doti eccezionali di mente e di cuore seppe guadagnarsi tanta stima e affetto, ritengo utile tracciare, sulla scorta dei miei personali ricordi, un rapido profilo, che, anche se incompleto, spero sarà sufficiente a dare una idea, a chi non Lo abbia conosciuto, del notevole apporto dato alla cultura ed alla società.

* * *

Giulio De Marchi nacque a Canneto Pavese il 6 agosto 1890 da Luigi e Rosa Porro. Laureatosi in ingegneria a Padova nel 1912, un anno dopo entrò a far parte del Corpo del Genio Civile, collaborando, come ingegnere, alla fondazione dell'Istituto Idrotecnico di Stra e, successivamente, nel 1920, alla istituzione del Servizio Idrografico Italiano. Si deve a lui se que-



Giulio De Marchi

sto fu organizzato in modo così efficiente da servire come modello per istituti similari di molti altri Paesi.

Nel 1922 risultò tra i vincitori del concorso di idraulica, ed il 16 ottobre dello stesso anno fu nominato professore a Pisa, dove nel 1925 ottenne l'ordinariato. Rimase in questa città fino al 1928-29 quando fu chiamato al Politecnico di Milano, dove insegnò fino al suo collocamento a riposo (1965), dove ebbe per molti anni la presidenza della Facoltà di Ingegneria, e dove ottenne la nomina ad Emerito.

* * *

La produzione scientifica e tecnica del De Marchi, molto varia ed importante, iniziata nel 1914 con le « Norme e istruzioni per il Servizio della misura delle portate», redatte per il Magistrato alle Acque, e con la descrizione degli Impianti dell'Istituto Idrotecnico di Stra (1916), venne ben presto caratterizzata da lavori di maggiore impegno, sia sperimentale che teorico. Ne sono prova i lavori su « Teoria e realtà di alcuni fenomeni idraulici e, in particolare, di movimenti turbolenti » (Nuovo Cimento 1916 e 1917), il lavoro, ormai classico, « Sul regime idraulico dei laghi e, in particolare, di quello di Garda» (Giornale del Genio Civile 1920), le « Esperienze sulla contrazione delle vene liquide » (Giornale del Genio Civile, Agosto 1925), le « Ricerche sperimentali su le dighe tracimanti » (Annali dei Lavori Pubblici, luglio 1928), nonché le ricerche sui sifoni autolivellatori, sui misuratori a risalto e quella relativa all'onda di depressione provocata dall'apertura di una paratoia.

Di importanza fondamentale è poi il lavoro relativo agli sfioratori laterali (1). Questo studio considera un canale; una delle pareti laterali di esso è superiormente intagliata, sicché l'acqua, oltre che scorrere longitudinalmente, sfiora a lato del canale. Su i caratteri di questo sfioro erano state compiute numerose esperienze: da Engels (a Dresda), da Colemann e Smith (a

⁽¹⁾ Saggio di una teoria del funzionamento degli stramazzi laterali (o sfioratori longitudinali). L'Energia Elettrica - Vol. XI - nov. 1934.

Manchester - 1910), da Ehremberger (a Vienna - 1934) ed infine da Velatta (a Padova pure nel 1934). Nella maggior parte delle esperienze, l'effetto dello sfioratore era quello di innalzare il livello dell'acqua (procedendo da monte verso valle), ma in alcune altre (in particolare in quelle di Colemann e Smith) il livello invece si abbassava procedendo nello stesso senso. La teoria del De Marchi spiega le due diverse apparenze: se una corrente è lenta il livello si innalza procedendo verso valle, se la corrente è veloce il livello si abbassa.

Il risultato così ottenuto non ha soltanto il merito di un enunciato semplice ed incisivo; ha anche quello di avere aperto una strada allo studio di canali con portate sfioranti lungo il percorso (come i canali di irrigazione) o con portate in aumento lungo il percorso (come nelle grondaie). E la scuola del De Marchi ha considerato tutti questi casi con molto successo, tanto che nel trattato recente del Ven-Te-Chow (Open Channels Hydraulics) il Capitolo XII è tutto dedicato ai risultati ottenuti dal De Marchi e dalla sua scuola.

Ma l'opera del De Marchi non sarebbe adeguatamente illustrata se non si tenesse conto della sua attività presso gli Uffici Tecnici dello Stato.

Iniziò la sua carriera, come ho precedentemente accennato, presso il Corpo del Genio Civile nel 1913 collaborando col Fantoli alla istituzione del Servizio Idrografico italiano, al quale si è poi sempre interessato; sono del 1920 le istruzioni su « l'Impianto degli idrometri e delle stazioni per la misura delle portate » pubblicate nel 1º fascicolo relativo alla « Istituzione e funzionamento del Servizio Idrografico ». Sono sue le relazioni su « La produzione di energia elettrica in Italia » (pubblicate dal 1920 al 1929) ed è sua l'esposizione su « La produzione dell'Energia Elettrica in Italia nell'anno 1921 e le ripercussioni della siccità dell'autunno 1921 e dell'inverno 1921-1922 ».

Ricorderò anche le « Direttive e finalità della Statistica delle risorse idrauliche per forza motrice » (premessa al fascicolo 1° della pubblicazione n. 12 del Servizio Idrografico), e le

cinque relazioni contenute nei fascicoli sulle « Grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice »; infine, la premessa alla statistica relativa alle Irrigazioni in Italia (pubbl. n. 8 del Servizio Idrografico).

La seconda edizione di questo volume è apparsa nel 1931 ed ha ancora come premessa una sua nuova relazione.

L'elenco generale delle sue pubblicazioni si trova nel volume « Scritti di Giulio De Marchi », edito dal Politecnico di Milano e curato dai suoi allievi.

Quando forse pensava di godersi un meritato riposo, l'Italia fu colpita dalle alluvioni del 1966, che, per le gravissime conseguenze causate, posero in tutta evidenza la necessità e l'urgenza di affrontare l'annoso problema della difesa idrogeologica del territorio nazionale in un quadro più vasto, con nuovi criteri di funzionalità, di omogeneità e di unitarietà, mediante lo studio particolareggiato di una aggiornata programmazione.

Il Prof. De Marchi fu chiamato dal Ministro dei Lavori Pubblici a presiedere la Commissione ministeriale all'uopo costituita, ed insediata il 7 dicembre 1966.

La vastità e la complessità del problema giustificarono successivamente la istituzione della Commissione interministeriale (Lavori Pubblici - Agricoltura e Foreste) di cui all'art. 14 della citata legge 632, con compiti pressoché analoghi a quelli affidati alla precedente, però in una dimensione più ampia, comprendente anche il settore agricolo-forestale.

Naturalmente, anche di questa fu affidata la presidenza al Prof. De Marchi, e sottolineo la parola naturalmente perché Egli, studioso e tecnico insigne, profondo conoscitore dei problemi della Pubblica Amministrazione, e specificatamente di quelli rientranti nella competenza del Dicastero dei Lavori Pubblici (per quasi un trentennio — dal 1931 al 1958 — fu membro del Consiglio Superiore dei LL.PP.), era la persona più indicata per dirigere e coordinare i lavori di un Collegio che comprendeva la maggior parte delle più rinomate competenze nazionali nei vari settori.

Quelli che, come me, ebbero la fortuna di collaborare con Lui, hanno sicuramente potuto constatare la sua particolare conoscenza non soltanto dei problemi tecnici, ma anche di quelli economici, organizzativi, amministrativi e legislativi.

Chi legga i capitoli I, II e XI della Relazione conclusiva, da Lui personalmente redatti, resterà certamente conquistato dalla varietà degli argomenti trattati, tutti, con profonda competenza.

Desidero anche rilevare come l'Amministrazione dei Lavori Pubblici, che contribuì alla formazione tecnica del De Marchi agli inizi della Sua attività professionale, sia stata ampiamente compensata al termine della di Lui esistenza con una opera veramente notevole che onora l'Amministrazione stessa.

Nel farmi interprete anche dei sentimenti di tutti i membri ed esperti della Commissione, rendo il più sentito e commosso omaggio alla memoria dell'Insigne Maestro.

* * *

Prima di licenziare questa mia nota, desidero rinnovare i ringraziamenti più vivi a tutti i membri ed esperti della Commissione interministeriale ed ai funzionari tutti dei Ministeri LL.PP. e AA.FF. Un particolare ringraziamento al Dott. Giuseppe Colavolpe che mi ha coadiuvato con zelo e competenza nel lungo lavoro per la stampa dei tre volumi finali della Commissione.

GIULIO SUPINO