

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
SERVIZIO IDROGRAFICO

SEZIONE AUTONOMA DEL GENIO CIVILE
PER IL

DOMINIO DEL LITORALE ROMAGNOLO-MARCHIGIANO
BOLOGNA

Direttore: Ing. ALESSANDRO MAZZETTI

ANNALI IDROLOGICI
= 1932 =

PARTE II - ELABORAZIONI E STUDI



ROMA
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO
LIBRERIA
1935 - Anno XIII

TAB. II. - Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura

MESE	MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE			NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA							MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE			NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA						
	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° — VI	da — 9° a 0°,0	da 0°,1 a 10°,0	da 10°,1 a 20°,0	da 20°,1 a 30°,0	> 30°	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° — VI	da — 9° a 0°,0	da 0°,1 a 10°,0	da 10°,1 a 20°,0	da 20°,1 a 30°,0	> 30°		
								max.	media															max.	media									
	(Tm)			CLASSE (m 2 s. m.)														(Tm)			CESENATICO (m 4 s. m.)													
Gennaio	7,9	-1,6	3,1	12,0	30	-4,8	4	15,0	9,5	16,8	—	3	28	—	—	—	8,1	-0,7	3,7	12,6	30	-4,5	3	14,6	8,8	17,1	—	—	31	—	—	—		
Febbraio	4,6	-4,6	0,0	9,8	4	-10,0	vari	14,4	9,2	19,8	—	12	17	—	—	—	5,7	-3,2	1,3	11,0	4	-9,0	15	14,4	8,9	20,0	—	5	24	—	—	—		
Marzo	9,3	1,0	5,2	16,8	31	-3,8	25	14,7	8,3	20,6	—	—	30	1	—	—	9,9	2,1	6,0	15,5	9 e 30	-2,0	14	14,0	7,8	17,5	—	—	30	1	—	—		
Aprile	16,8	6,0	11,4	20,5	30	1,2	13	16,8	10,8	19,3	—	—	8	22	—	—	17,7	6,6	12,1	23,0	29	1,0	14	18,4	11,1	22,0	—	—	5	25	—	—		
Maggio	22,4	10,3	16,4	27,7	19	7,4	11 e 13	16,0	12,1	20,3	—	—	—	31	—	—	23,5	11,2	17,3	30,5	20	6,5	11	19,0	12,3	24,0	—	—	—	26	5	—		
Giugno	24,1	13,3	18,7	28,6	20	9,2	10	14,4	10,8	19,4	—	—	—	21	9	—	26,1	13,5	19,8	32,5	20	8,5	10	17,5	12,6	24,0	—	—	—	15	15	—		
Luglio	26,8	16,1	21,4	30,5	7	12,6	24	13,8	10,7	17,9	—	—	—	4	27	—	30,1	16,4	23,2	34,0	7	13,0	25	18,0	13,7	21,0	—	—	—	—	31	—		
Agosto	29,3	17,6	23,4	32,4	22	13,2	5	15,0	11,7	19,2	—	—	—	1	30	—	33,6	17,5	25,6	36,6	16	13,5	5 e 7	19,8	16,1	23,1	—	—	—	—	31	—		
Settembre	25,7	17,1	21,4	28,5	13	13,0	17	11,8	8,6	15,5	—	—	—	1	29	—	28,6	17,1	22,8	31,5	19	12,5	17	16,0	11,5	19,0	—	—	—	—	30	—		
Ottobre	18,5	10,2	14,3	25,4	4	5,2	30	11,8	8,3	20,2	—	—	—	29	2	—	19,5	10,4	15,0	26,8	4	4,0	19	14,0	9,1	22,8	—	—	—	28	3	—		
Novembre	11,9	4,8	8,4	17,2	11	1,0	vari	13,6	7,1	16,2	—	—	23	7	—	—	11,9	5,7	8,8	18,3	11	-0,5	17	12,5	6,2	18,8	—	—	22	8	—	—		
Dicembre	7,9	2,4	5,1	16,0	2	-3,2	24	10,4	5,5	19,2	—	—	28	3	—	—	8,3	2,8	5,6	17,6	2	-3,5	24	10,2	5,5	21,1	—	—	27	4	—	—		
ANNO	17,1	7,7	12,4	32,4	22 ag.	-10,0	vari febr.	16,8	9,4	42,4	—	15	134	120	97	—	18,6	8,3	13,5	36,6	16 ag.	-9,0	15 febr.	19,8	10,3	45,6	—	5	139	107	115	—		
	(Tm)			RIMINI (m 7 s. m.)														(Tm)			PESARO (m 11 s. m.)													
Gennaio	7,7	1,3	4,5	11,8	29	-3,5	3	10,7	6,4	15,3	—	2	29	—	—	—	7,8	1,0	4,4	13,7	8	-3,7	3	11,5	6,8	17,4	—	—	31	—	—	—		
Febbraio	4,1	-1,3	1,4	8,0	10	-8,0	15	9,2	5,4	16,0	—	6	23	—	—	—	4,6	-1,1	1,8	10,4	9	-5,0	22	10,4	5,7	15,4	—	7	22	—	—	—		
Marzo	8,2	2,9	5,6	17,8	31	-1,7	26	10,8	5,3	19,5	—	—	28	3	—	—	8,0	3,2	5,6	15,4	31	-2,2	26	11,4	4,8	17,6	—	—	28	3	—	—		
Aprile	16,0	8,3	12,2	19,8	30	3,2	14	13,4	7,7	16,6	—	—	4	26	—	—	15,3	8,4	11,9	19,7	5	2,8	10 e 11	16,2	6,9	16,9	—	—	6	24	—	—		
Maggio	22,0	12,4	17,2	28,8	20	9,0	11 e 13	13,8	9,6	19,8	—	—	—	26	5	—	20,3	12,7	16,5	24,6	7	8,7	13	13,4	7,6	15,9	—	—	—	29	2	—		
Giugno	24,1	15,1	19,6	29,6	20	9,9	10	12,5	9,0	19,7	—	—	—	14	16	—	22,5	14,7	18,6	27,4	20	9,7	10 e 12	12,5	7,8	17,7	—	—	—	21	9	—		
Luglio	27,6	18,4	23,0	32,6	7	15,2	25	13,8	9,2	17,4	—	—	—	—	31	—	25,6	18,1	21,9	30,4	7	14,7	25	11,1	7,5	15,7	—	—	—	1	30	—		
Agosto	29,9	20,7	25,3	33,0	18	16,0	7	13,7	9,2	17,0	—	—	—	—	31	—	27,5	18,9	23,2	30,0	18	14,8	6	12,8	8,6	15,2	—	—	—	3	28	—		
Settembre	26,6	19,4	23,0	29,9	23	15,6	17	11,7	7,2	14,3	—	—	—	—	30	—	25,9	18,9	22,4	29,4	24	14,5	17	11,9	7,0	14,9	—	—	—	1	29	—		
Ottobre	19,0	12,6	15,8	25,7	4	7,5	21	10,5	6,4	18,2	—	—	—	27	4	—	19,2	12,8	16,0	24,2	4	3,8	23	13,6	6,4	20,4	—	—	—	27	4	—		
Novembre	12,0	6,8	9,4	17,5	11	2,8	17	9,8	5,2	14,7	—	—	15	15	—	—	12,8	7,0	9,9	17,3	8	1,6	17	11,9	5,8	15,7	—	—	17	13	—	—		
Dicembre	8,4	3,4	5,9	17,0	2	-4,0	23	10,5	5,0	21,0	—	2	23	6	—	—	8,5	4,7	6,6	16,6	2	2,6	23	8,3	3,8	14,0	—	—	28	3	—	—		
ANNO	17,2	10,1	13,6	33,0	18 ag.	-8,0	15 febr.	13,8	7,1	41,0	—	10	122	117	117	—	16,6	10,0	13,3	30,4	7 lug.	-5,0	22 febr.	16,2	6,6	35,4	—	7	132	125	102	—		

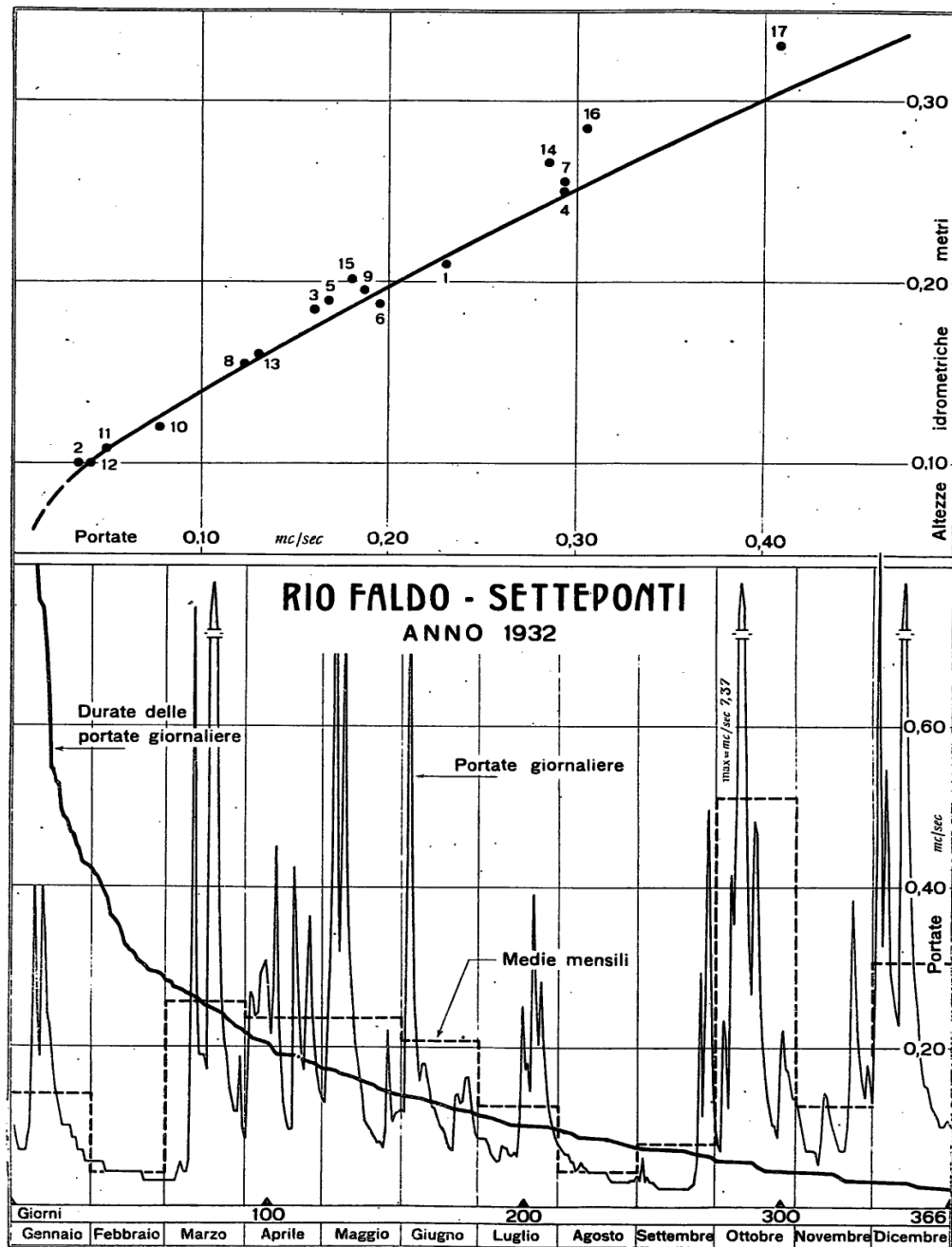


Fig. 5

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese		Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno													
1		0,100	0,055	0,031	0,1801	0,128	0,117	0,084	0,073	0,032	0,075	0,123	0,279
2		0,084	0,055	0,031	0,267	0,208	0,411	0,084	0,069	0,062	0,067	0,102	0,825
3		0,069	0,055	0,031	0,260	0,291	1,820	0,084	0,064	0,031	0,233	0,084	0,544
4		0,069	0,055	0,031	0,237	0,425	0,429	0,075	0,065	0,038	0,207	0,069	0,325
5		0,069	0,055	0,042	0,241	0,917	0,260	0,066	0,055	0,031	0,123	0,069	0,545
6		0,069	0,042	0,055	0,291	0,461	0,203	0,060	0,055	0,031	0,414	0,069	0,420
7		0,100	0,042	0,042	0,298	0,317	0,156	0,055	0,044	0,025	0,352	0,069	0,297
8		0,205	0,042	0,042	0,307	0,484	0,178	0,057	0,047	0,022	0,526	0,067	0,267
9		0,398	0,042	0,055	0,279	0,750	0,178	0,076	0,055	0,022	7,370	0,052	0,246
10		0,260	0,042	0,298	0,214	0,427	0,158	0,073	0,048	0,022	1,340	0,084	0,227
11		0,187	0,042	0,747	0,267	0,318	0,146	0,073	0,047	0,022	0,696	0,143	0,756
12		0,398	0,042	0,298	0,449	0,258	0,123	0,064	0,042	0,022	0,473	0,136	0,859
13		0,337	0,042	0,187	0,249	0,212	0,121	0,062	0,042	0,022	0,323	0,117	0,636
14		0,241	0,042	0,187	0,171	0,189	0,111	0,067	0,042	0,022	0,265	0,100	0,443
15		0,223	0,042	0,187	0,130	0,164	0,100	0,062	0,042	0,022	0,481	0,090	0,357
16		0,187	0,042	0,169	0,106	0,138	0,096	0,111	0,042	0,022	0,465	0,082	0,293
17		0,151	0,042	0,962	0,094	0,106	0,090	0,251	0,042	0,022	0,287	0,069	0,250
18		0,134	0,042	0,989	0,096	0,100	0,080	0,171	0,042	0,022	0,216	0,069	0,227
19		0,117	0,042	1,090	0,423	0,094	0,071	0,180	0,042	0,022	0,169	0,069	0,187
20		0,100	0,042	0,527	0,346	0,088	0,069	0,143	0,035	0,022	0,138	0,101	0,167
21		0,100	0,031	0,357	0,255	0,082	0,139	0,390	0,031	0,025	0,117	0,160	0,151
22		0,100	0,031	0,260	0,189	0,078	0,140	0,272	0,031	0,028	0,102	0,338	0,149
23		0,100	0,031	0,205	0,169	0,080	0,128	0,203	0,031	0,056	0,100	0,314	0,134
24		0,084	0,031	0,187	0,267	0,071	0,132	0,281	0,031	0,292	0,086	0,221	0,123
25		0,084	0,031	0,151	0,362	0,094	0,160	0,207	0,031	0,113	0,187	0,183	0,117
26		0,069	0,031	0,134	0,244	0,220	0,162	0,160	0,031	0,248	0,221	0,153	0,111
27		0,069	0,031	0,117	0,200	0,136	0,140	0,130	0,031	0,496	0,171	0,136	0,100
28		0,069	0,031	0,117	0,169	0,106	0,109	0,111	0,030	0,304	0,169	0,178	0,100
29		0,055	0,031	0,187	0,145	0,115							

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta a confronto la distribuzione stagionale delle predette altezze con quella delle corrispondenti medie dell'ottennio 1925-1932.

Gli afflussi meteorici del 1932 risultano nettamente inferiori in inverno (con un distacco di ben *mm* 375), ed, in misura assai minore, in autunno; superiori invece in primavera e in estate. Assai notevole risulta lo scostamento dalla media in questa stagione (*mm* 282); esso vale il 124% della media corrispondente.

I deflussi presentano comportamento analogo, tranne in autunno in cui risultano superiori ai valori medi, anzichè lievemente inferiori come gli afflussi meteorici. La discordanza è presumibilmente da attribuirsi in parte a difetto di valutazione delle precipitazioni (per forzata mancanza di stazioni nel bacino), durante il rovescio del 9 ottobre che come abbiamo visto ha dato luogo ad una piena di carattere non comune. È da notare, infatti che il fenomeno è stato pressochè localizzato a questo piccolo bacino, ed è quindi probabile che la valutazione delle precipitazioni attraverso le stazioni contigue sia notevolmente per difetto.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 risultano una perdita apparente di *mm* 452, ed un coefficiente di deflusso di 0,79. Gli analoghi valori dell'ottennio 1925-1932 risultano uguali a *mm* 630 ed a 0,71.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>
1932	179	232	716	582	510	300	734	574
1925-1932	554	470	606	541	228	117	785	416
Differenze	-375	-238	110	41	282	183	-51	158

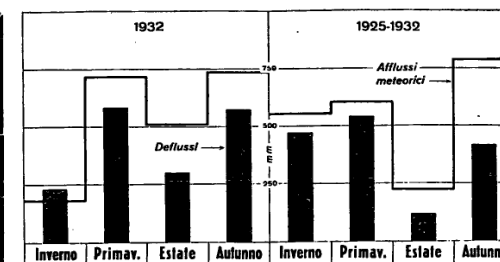


Fig. 6

III - Orsogna (Reno) a Setteponti "Vizzero", (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 15 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 1732 s. m., media m 1075 s. m.; distanza dalla confluenza col Reno: km 0,250 circa; inizio misure: marzo 1921; totale misure eseguite al termine del 1932: n. 157. L'alveo nella sezione di misura è instabile.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: presso Setteponti (sp. s.) in corrispondenza di una briglia appositamente costruita; quota zero: m 600,900 s. m.; inizio osservazioni: settembre 1928; altezza idrometrica: massima m 0,90 (2-VI-1932), minima m 0,03 (giorni vari agosto 1931).
- Dal luglio 1920 al luglio 1923 funzionò un idrometro comune in corrispondenza dell'abitato Setteponti (sp. d.); dall'ottobre 1923 al settembre 1928 altri idrometri in prossimità dell'attuale registratore.
- c) - Portate, dal novembre 1924: annua media (ottennio 1925-1932): mc/sec 0,93 ($l/sec. kmq$ 62,0); massima: mc/sec [35,10] ($l/sec. kmq$ [2340]) (2-VI-1932); minima (giornaliera): mc/sec 0,07 ($l/sec. kmq$ 4,7) (giorni vari settembre 1928 e ottobre 1929).

PIANTA

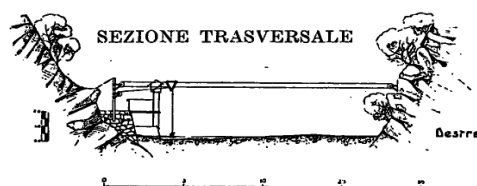
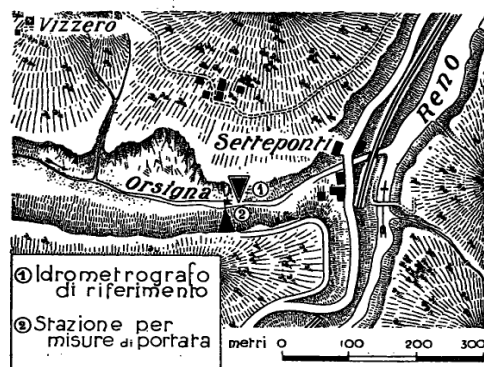


Fig. 7

23,30 l'altezza di m 0,90 sullo zero idrometrico, cui corrisponde estrapolando una portata di mc/sec [35] circa pari a $l/sec. kmq$ [2340]. Tale valore è anche il massimo controllato dall'inizio di funzionamento della stazione.

Durante la magra estiva-autunnale, la cui durata è limitata a meno di due mesi tra agosto-settembre, si registrano una minima giornaliera (10 settembre) di mc/sec 0,16 pari a $l/sec. kmq$ 10,7, ed una minima mensile (agosto) di mc/sec 0,29; valori che risultano i più elevati dell'intero periodo di osservazione.

Degni di nota sono i minimi di portata giornaliera e mensile del febbraio: mc/sec 0,19 e mc/sec 0,24 rispettivamente.

(1) Questa seconda curva è definita sperimentalmente soltanto fino a livelli di m 0,40 circa; si noti però che l'applicabilità del ramo superiore, che è stato tracciato approssimativamente con andamento parallelo a quello della curva precedente, è limitata a poche ore (durante le piene dell'ottobre e del dicembre).

Portate. - Nel 1932 sono state eseguite le 16 misure di portata elencate nel prospetto seguente. Sino alla piena del 9 ottobre (v. fig. 9) è risultata applicabile la curva adottata per il 1931 individuata dalle ultime 5 misure di detto anno e dalle prime 12 del 1932; dopo tale piena, che ha causato variazioni notevoli, è stata applicata la curva tracciata in base alle sole 4 rimanenti misure dell'anno, avendo poi l'alveo subito, nei primi mesi del 1933, nuove notevoli variazioni (1).

Per gli intervalli di tempo in cui le misure accusano scostamenti sensibili dalle relazioni suddette, sono state applicate opportune correzioni di Stout.

Nell'anno 1932 si riscontra (v. fig. 9) notevole frequenza di piene nel periodo marzo-luglio e conseguente sostenutezza di livelli, in relazione al regime del corso d'acqua, anche durante la magra estiva-autunnale; di contro una non comune depressione di portate da fine gennaio ai primi di marzo.

Delle piene appare rimarchevole quella del 2 giugno; essa ha raggiunto alle ore

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	14-I	0,235	1,335	0,987	1,194	1,900
2	16-II	0,102	0,264	0,348	0,380	0,590
3	14-III	0,181	0,604	0,599	0,732	1,150
4	18-III	0,405	5,430	1,574	1,294	2,500
5	18-III	0,471	8,682	1,686	1,794	3,080
6	2-IV	0,167	1,145	0,891	1,084	1,500
7	25-IV	0,222	1,692	1,139	1,351	1,910
8	16-V	0,150	0,909	0,802	0,922	1,160
9	6-VI	0,217	1,016	0,762	0,886	1,210
10	22-VII	0,190	0,848	0,739	0,846	1,120
11	11-VIII	0,108	0,318	0,505	0,585	0,780
12	29-IX	0,168	0,774	0,596	0,669	0,870
13	13-X	0,295	1,168	0,825	0,997	1,450
14	27-X	0,217	0,721	0,670	0,779	1,080
15	23-XI	0,338	1,807	1,025	1,213	1,550
16	6-XII	0,345	1,952	1,007	1,238	1,510

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dall'8-III-1931 al 9-X-1932		Scala valida dal 10-X-1932 al 31-XII-1932	
0,05	0,12	0,15	0,37
0,10	0,28	0,20	0,57
0,15	0,59	0,25	0,84
0,20	1,07	0,30	1,30
0,25	1,72	0,35	2,03
0,30	2,67	0,40	3,15
0,35	3,99	0,45	4,62
0,40	5,59	0,50	6,32
0,45	7,49	0,55	8,32
0,50 ⁽¹⁾	9,66	0,58 ⁽²⁾	9,66

(1) per $H > cm$ 50

$$Q = 0,0546349 (H - 18,5)^{3/2}$$

(2) per $H > cm$ 58

$$Q = 0,0546349 (H - 26,5)^{3/2}$$

La portata media annua (mc/sec 1,08 pari a $l/sec. kmq$ 72,0) risulta superiore alla media del periodo 1925-1932 (mc/sec 0,93).

Bilancio idrologico. - Nel 1932 l'altezza di deflusso annuo (mm 2286) risulta lievemente superiore alla corrispondente altezza di afflusso meteorico (mm 2276). Ne consegue un coefficiente annuo di deflusso all'incirca uguale all'unità, di fronte a 0,89 valore medio dell'ottennio 1925-1932 (2).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in evidenza la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi del 1932 rispetto a quella media dell'ottennio 1925-1932. Notevoli risultano sia per gli afflussi meteorici, sia per i deflussi, gli scostamenti in meno nell'inverno ed in più nell'estate dei valori del 1932 da quelli medi corrispondenti.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932, risulta una perdita apparente di mm 91 ed un coefficiente di deflusso 0,96, contro mm 254 e 0,88 relativi all'anno medio idrologico (1925-1932).

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm
1932	211	286	679	699	463	386	744	635
1925-1932	562	563	598	663	236	166	798	548
Differenza	-351	-277	81	36	227	220	-54	87

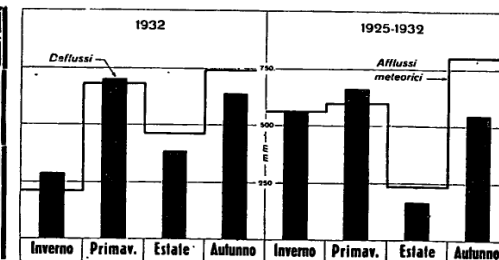


Fig. 8

(2) Essendo il bacino praticamente impermeabile l'apparente perdita negativa può attribuirsi in parte allo scioglimento, nel 1932, del considerevole strato di neve rimasto sul suolo dopo le nevicate del dicembre 1931; e si ricorda al riguardo che questo bacino comprende parte del massiccio montuoso più elevato dell'Appennino bolognese (Corno alle Scale m 1945) e che la sua altitudine media raggiunge 1075 m . Non è da escludersi peraltro anche una valutazione in difetto degli afflussi meteorici (dubbio espresso anche negli «Annali» precedenti) causa il numero forzatamente limitato di pluviometri nella parte alta.

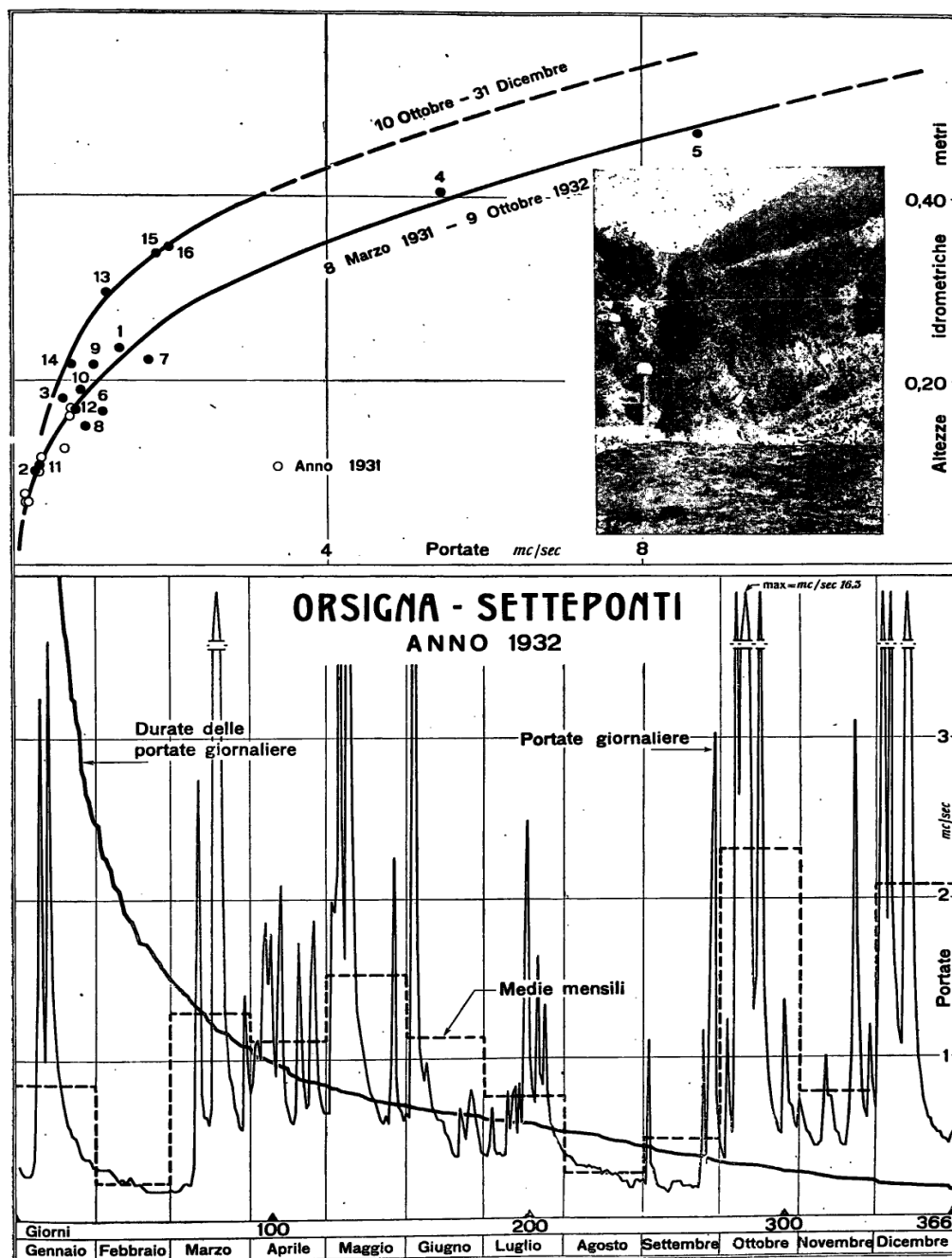


Fig. 9

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	0,34	0,33	0,19	0,86	0,67	0,64	0,39	0,39	0,21	0,41	0,69	2,46
2	0,31	0,33	0,19	1,10	1,99	3,47	0,45	0,39	1,12	0,37	0,60	[10,80]
3	0,28	0,33	0,19	1,13	1,92	[11,60]	0,70	0,38	0,34	1,25	0,54	[3,24]
4	0,28	0,33	0,20	1,01	2,18	1,73	0,44	0,36	0,30	0,72	0,52	1,87
5	0,28	0,33	0,23	1,68	5,35	1,09	0,40	0,33	0,24	0,53	0,48	[4,03]
6	0,31	0,31	0,24	1,86	2,47	0,96	0,41	0,33	0,20	0,99	0,45	2,07
7	0,39	0,29	0,23	1,48	1,63	0,87	0,39	0,33	0,19	2,65	0,45	1,61
8	1,38	0,27	0,23	1,79	4,31	0,98	0,40	0,33	0,19	5,89	0,47	1,42
9	3,25	0,25	0,34	1,16	4,91	0,83	0,80	0,32	0,17	[16,30]	0,48	1,19
10	1,50	0,27	1,70	0,90	2,61	0,70	0,56	0,33	0,16	[10,20]	0,74	1,09
11	1,00	0,24	2,75	1,45	1,73	0,67	0,79	0,32	0,19	3,67	1,02	[8,54]
12	3,61	0,26	0,79	2,09	1,30	0,62	0,83	0,32	0,23	2,05	0,76	[8,23]
13	2,21	0,28	0,65	1,03	1,18	0,62	0,54	0,31	0,23	1,31	0,76	[3,88]
14	1,44	0,26	0,65	0,74	[1,07]	0,61	0,85	0,31	0,23	1,52	0,64	2,25
15	1,14	0,23	0,60	0,67	[0,96]	0,54	0,60	0,28	0,23	4,59	0,54	1,58
16	0,96	0,23	0,71	0,62	[0,87]	0,52	1,79	0,29	0,20	2,81	0,52	1,26
17	0,85	0,23	5,09	0,60	0,80	0,48	2,49	0,30	0,20	1,45	0,46	1,00
18	0,75	0,22	6,99	0,67	0,76	0,41	1,02	0,28	0,20	1,08	0,45	0,87
19	0,67	0,20	5,97	1,73	0,73	0,39	0,82	0,27	0,20	0,87	0,45	0,74
20	0,60	0,19	2,54	1,30	0,67	0,39	0,73	0,28	0,19	0,74	0,66	0,68
21	0,57	0,19	1,35	0,87	0,62	0,69	1,65	0,27	0,20	0,65	1,02	0,62
22	0,53	0,19	1,11	0,70	0,60	0,59	0,91	0,25	0,19	0,60	3,11	0,61
23	0,52	0,19	0,91	0,72	0,65	0,50	0,84	0,23	0,41	0,54	1,74	0,57
24	0,48	0,19	0,86	1,52	0,60	0,72	1,34	0,23	1,18	0,53	1,20	0,55
25	0,43	0,19	0,72	1,87	0,92	0,81	0,79	0,23	0,34	1,37	0,80	0,53
26	0,40	0,19	0,66	1,19	2,26	0,74	0,62	0,19	0,96	1,09	0,68	0,53
27	0,39	0,19	0,59	0,83	0,89	0,62	0,58	0,19	2,33	0,72	[0,63]	0,49
28	0,39	0,19	0,57	0,73	0,70	0,50	0,52	0,24	3,04	0,70	[1,22]	0,49
29	0,37	0,20	1,41	0,67	0,67	0,41	0,48	0,24	0,78	0,60	0,85	0,46
30	0,34		0,99	0,67	0,62	0,40	0,45	0,23	0,50	0,56	0,69	0,51
31	0,34		0,80		0,66		0,41	0,25		0,75		0,55
Min. Mass. Media	mc/sec											
U/sec. kmq.	56,7	16,0	86,7	74,7	102,0	76,0	51,3	19,3	33,3	154,0	52,7	139,3
mc/sec	3,61	0,33	6,99	2,09	5,35	[11,60]	2,49	0,39	3,04	[16,30]	3,11	[10,80]
U/sec. kmq.	240,7	22,0	466,0	139,3	356,7	[773,3]	166,0	26,0	202,7	[1086,7]	207,3	[720,0]
Min. Mass. Media	mc/sec											
U/sec. kmq.	0,28	0,19	0,19	0,60	0,60	0,39	0,39	0,19	0,16	0,37	0,45	0,46
U/sec. kmq.	18,7	12,7	12,7	40,0	40,0	26,0	26,0	12,7	10,7	24,7	30,0	30,7
Defl. 10° mc	2,27	0,61	3,49	2,91	4,09	2,95	2,07	0,78	1,31	6,18	2,04	5,59
mm	151,5	40,9	233,0	193,8	272,4	196,4	138,2	51,8	87,3	411,9	136,1	372,8
Aff. met. mm	99,3	31,3	272,4	185,2	221,4	237,7	198,3	27,4	236,4	354,3	153,3	258,7
Coeff. di defl.	1,53	1,31	0,86	1,05	1,23	0,83	0,70	1,89	0,37	1,16	0,89	1,44

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO

Portate	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
16,30	12,01	1	1	1,00	0,91	11	108		
12,00	10,01	3	4	0,90	0,81	18	126		
10,00	8,01	2	6	0,80	0,71	27	153		
8,00	6,01	1	7	0,70	0,66	22	175		
6,00	4,01	9	16	0,65	0,61	17	192		
4,00	3,61	3	19	0,60	0,56	17	209		
3,60	3,21	3	22	0,55	0,51	18	227		
3,20	2,81	3	25	0,50	0,46	13	240		
2,80	2,41	7	32	0,45	0,41	14	254		
2,40	2,01	8	40	0,40	0,36	17	271		
2,00	1,61	16	56	0,35	0,31	24	295		
1,60	1,21	20	76	0,30	0,26	17	312		
1,20	1,11	10	86	0,25	0,21	24	336		
1,10	1,01	11	97	0,20	0,16	30	366		

Portate	mc/sec	U/sec. kmq.	Altezza	mm
di giorni 91	1,08	72,0	di deflusso annuo	2286,1
id. 182	0,63	42,0	di afflusso meteorico annuo	2275,7
id. 274	0,34	22,7	perdita apparente	-10,4
media annua con la durata di giorni 91	1,08	72,0	coeff. di deflusso	1,00

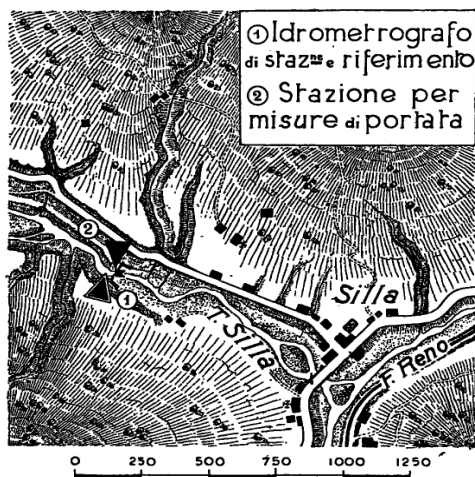
Deflusso annuo	10 ⁶ mc	34,29
Afflusso meteorico annuo	»	34,13

IV - Silla (Reno) a Silla (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 81,3 (praticamente impermeabile); altitudine: massima *m* 1945 s. m., media *m* 873 s. m.; distanza dalla confluenza col Reno: *km* 1 circa; inizio misure: gennaio 1924; totale misure eseguite a tutto il 1932: n. 131.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: sp. d. briglia; quota zero: *m* 338,821 s. m.; inizio osservazioni: agosto 1929; altezza idrometrica: massima *m* 1,30 (27-XII-1929), minima *m* 0,14 (giorni vari settembre e ottobre 1929, agosto, settembre e ottobre 1931).
- Dall'aprile 1921 all'agosto 1929 funzionarono altri idrometri a lettura diretta in prossimità dell'attuale registratore.
- c) - Portate (anni 1924 e 1929 ÷ 1932): annua media: *mc/sec* 2,57 (*l/sec. kmq* 31,7); massima: *mc/sec* [82,80] (*l/sec. kmq* [1018]) (27-XII-1929); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,05 (*l/sec. kmq* 0,6) (5-X-1929).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

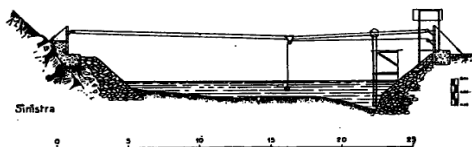


Fig. 10

mensile *mc/sec* 0,52 pari a *l/sec. kmq* 6,4 in agosto. Tali valori superano sensibilmente i corrispondenti minimi assoluti del precedente periodo di osservazione (anni 1924, 1929, 1930 e 1931).

Mentre la magra estiva-autunnale è stata poco accentuata, si riscontra una magra invernale molto pronunciata, che dall'ultima decade di gennaio si è protratta sino ai primi di marzo. Le portate giornaliere sono discese a fine febbraio ad un minimo di *mc/sec* 0,38; la media mensile del febbraio è risultata di appena *mc/sec* 0,53.

Portate. - La curva adottata per il calcolo delle portate è la stessa dei due anni precedenti; la sua validità risulta infatti bene confermata dalle numerose misure eseguite nel 1932 (v. prospetto seguente e grafico di fig. 12). Correzioni di Stout sono apparse necessarie soltanto per brevi intervalli tra aprile-maggio e nella prima metà di ottobre.

Nell'andamento delle portate nell'anno in esame (v. fig. 12) rimarchevole appare la frequenza di piene nella primavera e nell'autunno; pure frequenti, se pure di entità modesta, risultano le intumescenze nei primi due mesi estivi che hanno valso a mantenere le portate abbastanza sostenute, in relazione al carattere torrentizio del corso d'acqua, fino alla ripresa autunnale delle piogge. Le piene sono state peraltro di entità poco ragguardevole tranne nella prima decade di ottobre. Il giorno 7 di questo mese la portata ha raggiunto il valore di *mc/sec* [72,6] (*l/sec. kmq* [893]) massimo dell'anno, per il colmo idrometrico di *m* 1,21 registrato alle ore 22,45.

Durante il periodo di magra estiva-autunnale; che risulta limitato a parte del bimestre agosto-settembre, si registrano i seguenti minimi: minima giornaliera *mc/sec* 0,25 pari a *l/sec. kmq* 3,1; minima

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	14-I	0,388	4,244	0,680	0,748	0,950
2	16-II	0,205	0,505	0,482	0,498	0,800
3	14-III	0,310	2,268	0,475	0,547	0,700
4	11-IV	0,305	2,323	0,411	0,466	0,610
5	25-IV	0,590	10,020	1,001	1,167	1,470
6	11-V	0,350	2,863	0,504	0,614	0,810
7	6-VI	0,297	1,886	0,371	0,411	0,600
8	20-VI	0,246	1,224	0,624	0,740	1,360
9	17-VIII	0,200	0,444	0,353	0,407	0,570
10	19-IX	0,198	0,430	0,590	0,681	1,150
11	29-IX	0,295	1,959	0,354	0,403	0,510
12	30-IX	0,263	1,264	0,253	0,270	0,430
13	14-X	0,342	2,530	0,398	0,438	0,610
14	23-XI	0,420	5,448	0,667	0,774	1,130
15	3-XII	0,475	8,391	0,897	1,043	1,590

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
0,12	0,01	0,50	10,07
0,15	0,05	0,55	12,99
0,20	0,46	0,60	16,24
0,25	1,16	0,65	19,86
0,30	2,11	0,70	23,79
0,35	3,37	0,75	27,86
0,40	5,13	0,80	32,15
0,45	7,47	0,85	36,53

per $H > cm\ 86$
 $Q = 0,0748266 (H - 23)^{\frac{3}{2}}$

La portata media annua del 1932 (*mc/sec* 2,73; *l/sec. kmq* 33,6) supera di poco la media dell'intero quinquennio di osservazione (*mc/sec* 2,57).

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso annuo è risultata *mm* 1062 di fronte a *mm* 1646 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente del bacino imbrifero di *mm* 584 e un coefficiente di deflusso 0,65 di poco inferiore a quello medio del quinquennio sopraindicato (0,67).

La tabella ed il grafico seguenti pongono in evidenza la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi dell'anno in esame, rispetto a quella delle corrispondenti medie del quadriennio 1929-1932. Rilevasi che gli afflussi meteorici del 1932 sono stati notevolmente inferiori ai valori medi considerati in inverno, e superiori in estate; di assai poco discosti dalla media (in più) nelle altre due stagioni. Lo scostamento proporzionalmente più elevato compete all'estate: *mm* 158 pari al 70% circa della media.

Altrettanto si riscontra in linea di massima per i deflussi; soltanto in primavera il lieve scostamento dalla media risulta negativo.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932, la perdita apparente risulta di *mm* 588 ed il coefficiente di deflusso 0,62; i corrispondenti valori del quadriennio suddetto sono rispettivamente uguali a *mm* 460 ed a 0,70.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>
1932	157	146	488	388	374	158	523	262
1929-1932	364	274	433	468	216	79	519	252
Differenza	-207	-128	55	-80	158	79	4	10

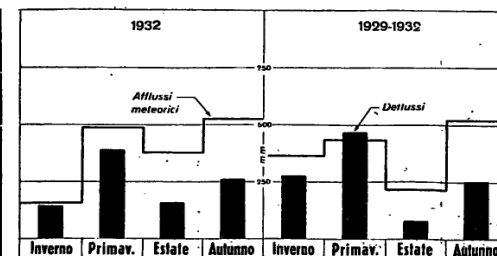


Fig. 11

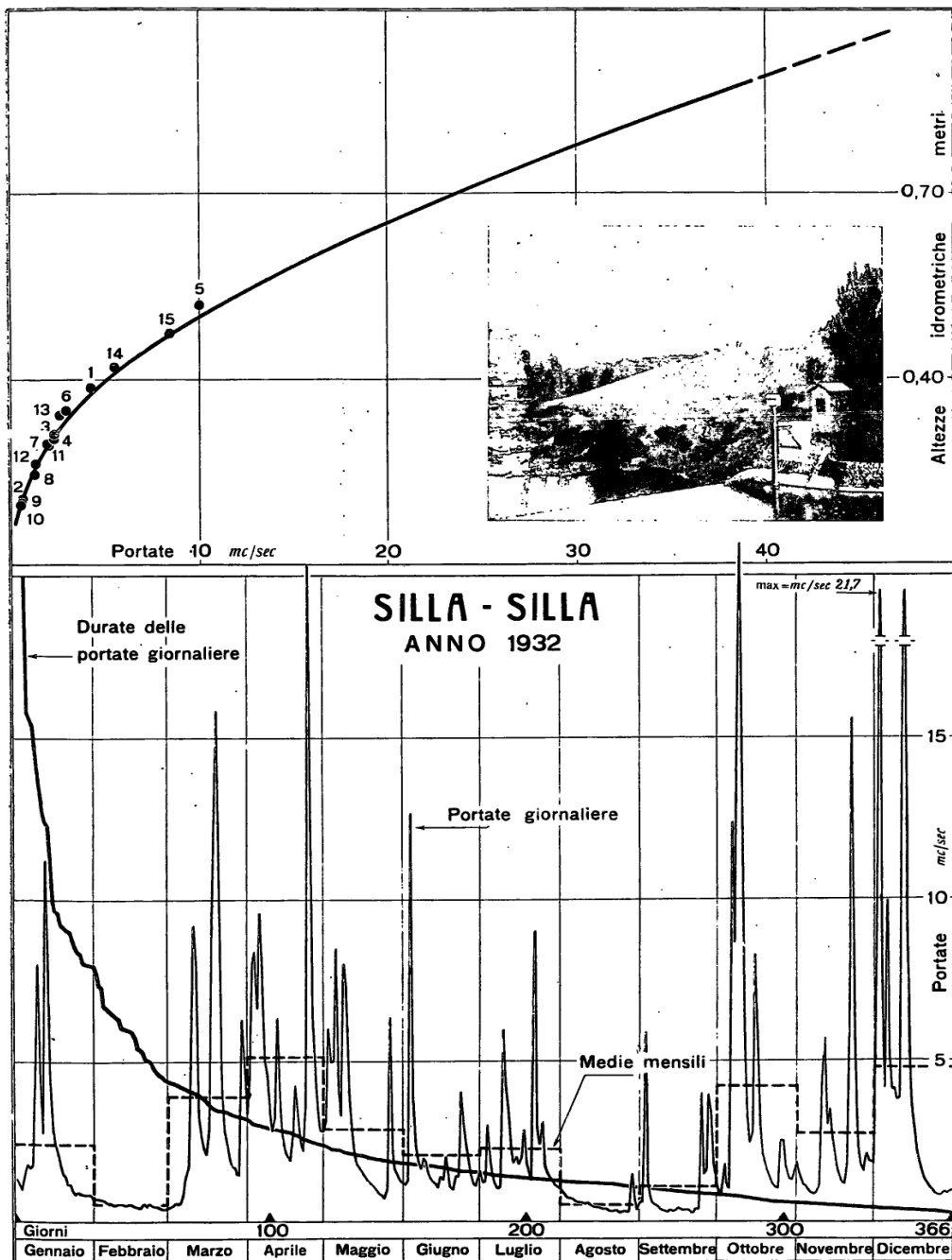


Fig. 12

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	1,35	0,71	0,46	4,47	3,14	1,18	1,23	0,91	0,61	0,96	1,56	9,65
2	1,20	0,71	0,50	7,98	6,01	1,29	1,25	0,80	5,90	0,83	1,27	21,70
3	1,00	0,69	0,60	8,37	4,97	12,70	3,02	0,74	1,22	1,77	1,16	7,74
4	1,33	0,69	0,55	6,65	5,03	3,77	1,99	0,74	0,78	1,19	1,10	4,17
5	1,80	0,60	0,58	9,59	8,51	2,36	1,44	0,71	0,58	1,00	0,96	9,95
6	1,68	0,55	0,81	7,99	4,34	1,90	1,18	0,63	0,50	12,40	0,87	5,35
7	1,78	0,58	1,29	5,02	3,30	1,63	1,02	0,58	0,46	8,68	0,85	4,14
8	4,28	0,50	1,67	4,60	8,04	1,97	1,09	0,58	0,36	13,80	0,89	4,16
9	8,03	0,53	5,27	3,42	7,34	1,89	6,00	0,58	0,32	21,00	1,11	3,80
10	4,69	0,58	9,20	2,82	4,02	1,49	4,32	0,52	0,31	14,80	4,53	3,85
11	2,79	0,56	7,97	3,25	2,92	1,33	3,42	0,57	0,27	5,90	5,72	15,40
12	11,20	0,52	3,30	6,36	2,22	1,22	2,40	0,49	0,34	3,29	3,04	20,90
13	7,31	0,49	2,70	3,43	1,85	1,20	1,85	0,45	0,31	2,48	3,50	9,05
14	4,31	0,55	2,31	2,65	1,70	1,06	2,03	0,45	0,33	2,79	2,66	5,38
15	2,92	0,52	2,11	2,22	1,58	1,40	1,80	0,42	0,42	8,32	2,06	3,69
16	2,45	0,49	2,86	2,03	1,44	1,31	2,03	0,38	0,38	5,95	1,70	2,82
17	2,11	0,46	9,11	1,90	1,33	2,03	2,88	0,38	0,32	3,03	1,44	2,22
18	1,78	0,46	12,70	2,76	1,22	1,29	1,88	0,40	0,35	2,14	1,22	1,85
19	1,51	0,43	15,80	4,26	1,14	1,06	1,56	0,32	0,35	1,82	1,16	1,63
20	1,44	0,58	9,25	3,43	1,04	1,00	1,29	0,31	0,25	1,56	1,79	1,35
21	1,18	0,44	4,08	2,56	0,94	1,42	9,03	0,34	0,26	1,35	6,69	1,22
22	1,18	0,59	2,82	2,19	0,85	1,40	2,98	0,35	0,38	1,16	15,60	1,06
23	0,98	0,51	2,39	3,55	0,80	4,05	2,41	0,26	0,36	1,06	6,55	1,00
24	0,85	0,49	1,98	20,80	0,77	2,99	3,14	0,30	4,01	1,04	3,26	0,87
25	0,94	0,46	1,72	12,30	0,99	2,35	1,85	0,31	1,47	2,55	2,25	0,83
26	0,87	0,46	1,70	6,38	6,38	1,80	1,58	0,27	1,57	2,54	1,75	0,83
27	0,85	0,39	1,51	4,38	2,23	1,42	1,40	0,30	3,98	1,72	1,56	0,85
28	0,85	0,38	1,44	3,45	1,65	1,16	1,31	1,49	3,38	1,56	2,13	0,92
29	0,85	0,40	6,29	2,84	1,44	1,08	1,16	0,65	1,86	1,33	1,90	0,87
30	0,85		4,83	2,81	1,27	1,57	1,10	0,34	1,29	1,29	1,82	0,94
31	0,73		3,42		1,22		1,04	0,58		1,86		0,98
Min. Media	2,42	0,53	3,91	5,13	2,89	2,08	2,28	0,52	1,10	4,23	2,74	4,81
Usec. kmq	29,8	6,5	48,1	63,1	35,5	25,6	28,0	6,4	13,5	52,0	33,7	59,2
Max. Media	11,20	0,71	15,80	20,30	8,51	12,70	9,03	1,49	5,90	21,00	15,60	21,70
Usec. kmq	137,8	8,7	194,3	249,7	104,7	156,2	111,1	18,3	72,6	258,3	191,9	266,9
Min. Media	0,73	0,38	0,46	1,90	0,71	1,00	1,02	0,26	0,25	0,83	0,85	0,83
Usec. kmq	9,0	4,7	5,7	23,4	8,7	12,3	12,5	3,2	3,1	10,2	10,5	10,2
Defl. 10° mc	6,49	1,32	10,47	13,80	7,74	5,39	6,11	1,40	2,85	11,33	7,09	12,89
mm	79,8	16,3	128,8	163,6	95,2	66,2	75,1	17,2	35,0	139,4	87,3	158,5
Affl. met. mm	74,7	29,3	182,4	164,9	140,6	163,9	172,8	37,0	149,3	240,7	133,4	157,0
Coeff. di defl.	1,07	0,56	0,71	0,99	0,68	0,40	0,43	0,46	0,23	0,58	0,65	1,01

Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO				
da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata	Portate	mc/sec	l/sec.kmq	Altezze	mm
mc/sec	mc/sec	(giorni)	(giorni)	mc/sec	mc/sec	(giorni)	(giorni)					
21,70	16,01	4	4	2,00	1,51	45	183	di giorni 91	3,14	38,6	di deflusso annuo	1062,4
16,00	14,01	4	8	1,50	1,41	11	194	id. 182	1,51	18,6	di afflusso meteo-	
14,00	12,01	5	13	1,40	1,31	12	206	id. 274	0,85	10,5	rico annuo . . .	1646,0
12,00	10,01	1	14	1,30	1,21	16	222	media annua	2,73	33,6	perdita apparente	583,6
10,00	8,01	14	28	1,20	1,11	14	236	con la durata				
8,00	6,01	14	42	1,10	1,01	12	248	di giorni 110				
6,00	5,51	5	47	1,00	0,91	14	262					
5,50	5,01	5	52	0,90	0,81	17	279					
5,00	4,51	5	57	0,80	0,71	10	289					
4,50	4,01	14	71	0,70	0,61	5	294					
4,00	3,51	6	77	0,60	0,51	22	316					
3,50	3,01	18	95	0,50	0,41	19	335					
3,00	2,51	20	115	0,40	0,31	24	359					
2,50	2,01	23	138	0,30	0,25	7	366					

Deflusso annuo.....	10° mc	86,38
Afflusso meteorico annuo	» »	183,82

V - Reno a Calvenzano "Camugnone,, (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 581 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 1945 s. m., media m 735 s. m.; distanza dalla foce: km 155 circa; inizio misure: giugno 1924; totale misure al termine del 1932 n. 132. L'alveo nella sezione di misura è soggetto a notevoli variazioni.
- Idrometrografo di riferimento: presso Camugnone (sp. s.); quota zero: m 159,975 s. m.; inizio osservazioni: giugno 1924; altezza idrometrica: massima m 3,46 (3-XI-1928); minima m 0,03 (7, 8-IX-1931 e giorni vari settembre 1932).
- Portate, (anni 1925, 1926, 1928, 1929, 1930 e 1932): annua media: mc/sec 18,50 (l/sec. kmq 31,8); massima: mc/sec [669] (l/sec. kmq [1151] (3-XI-1928); minima (giornaliera): mc/sec 0,32 (l/sec. kmq 0,6) (30-VIII-1928).

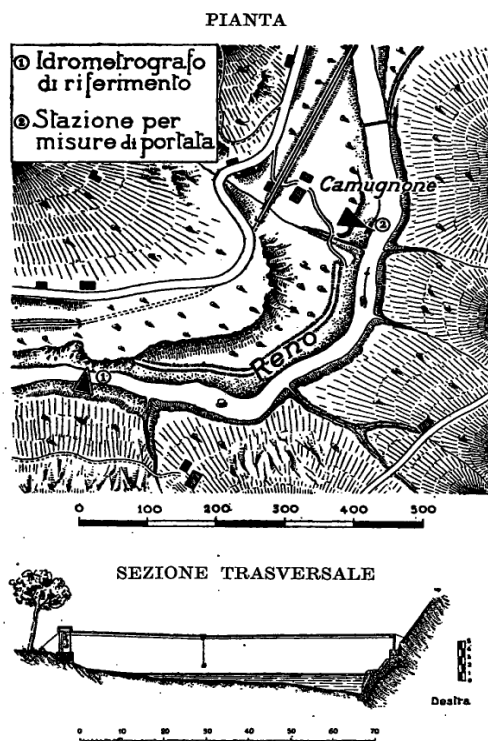


Fig. 13

registrata il 20 settembre con mc/sec 1,68 (pari a l/sec. kmq 2,9); valore assa. superiore al minimo normale. Altrettanto dicasi della minima mensile (mc/sec 3,50) verificatasi in agosto.

Le portate minime registrate durante la magra invernale risultano poco al disopra di tali valori; specialmente la minima mensile registrata in febbraio (mc/sec 3,60).

La portata media annua (mc/sec 19,50 l/sec. kmq 33,6) è alquanto superiore alla media del sessennio di osservazione (1925, 1926, 1928, 1929, 1930 e 1932) (mc/sec 18,50).

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta sul grafico di fig. 15 tracciata in base ai risultati di 19 misure eseguite nello stesso anno 1932 (v. prospetto seguente) e della ultima misura dell'anno precedente. In relazione allo scostamento accusato dalla misura 4 sono state applicate correzioni di Stout per breve intervallo di tempo, tra marzo-aprile.

L'andamento delle portate nell'anno in esame presenta intumescenze numerose, ma con colmi generalmente di entità ordinaria. Frequenza di piene si riscontra particolarmente in primavera, ed anche nei primi due mesi di estate. La magra estiva-autunnale ha interessato così soltanto l'agosto e parte di settembre, ed è stata rispetto agli anni precedenti ben poco accentuata.

Rimarchevole invece appare la magra invernale verificatasi da fine gennaio ai primi di marzo.

La portata massima istantanea dell'anno è risultata mc/sec [419] (l/sec. kmq [721] per l'altezza idrometrica di m 2,32 registrata il giorno 3 giugno alle ore 5 circa; la massima portata giornaliera mc/sec [220] (piena del 9 ottobre).

La portata minima giornaliera è stata registrata il 20 settembre con mc/sec 1,68 (pari a l/sec. kmq 2,9); valore assa. superiore al minimo normale. Altrettanto dicasi della minima mensile (mc/sec 3,50) verificatasi in agosto.

Le portate minime registrate durante la magra invernale risultano poco al disopra di tali valori; specialmente la minima mensile registrata in febbraio (mc/sec 3,60).

La portata media annua (mc/sec 19,50 l/sec. kmq 33,6) è alquanto superiore alla media del sessennio di osservazione (1925, 1926, 1928, 1929, 1930 e 1932) (mc/sec 18,50).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

Scala numerica delle portate.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	22-II	0,149	2,386	0,507	0,568	0,710
2	9-III	1,095	80,777	1,432	1,640	2,350
3	12-III	0,832	38,419	1,022	1,058	1,540
4	28-III	0,455	6,811	0,620	0,676	0,910
5	25-IV	1,072	72,738	1,431	1,692	2,160
6	21-V	0,524	11,493	0,855	0,932	1,280
7	30-V	0,482	9,372	0,777	0,839	1,190
8	4-VI	0,856	40,133	1,106	1,195	1,730
9	4-VI	0,827	35,895	1,100	1,096	1,670
10	22-VII	0,766	28,575	1,028	0,973	1,520
11	10-VIII	0,300	5,341	0,604	0,645	0,860
12	30-VIII	0,220	3,524	0,603	0,724	0,880
13	9-IX	0,136	2,318	0,503	0,572	0,820
14	21-IX	0,048	1,066	0,373	0,427	0,550
15	27-IX	1,048	70,106	1,319	1,545	2,030
16	28-IX	0,760	29,005	0,836	0,913	1,230
17	7-X	0,778	29,956	0,933	0,973	1,390
18	31-X	0,407	7,853	0,775	0,885	1,220
19	6-XII	0,907	45,585	1,072	1,250	1,680

$$\text{per } H > \text{cm } 120 \\ Q = 0.17487263 (H - 51)^{2.5}$$

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso annuo ha raggiunto mm 1060 di fronte a mm 1562 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente del bacino imbrifero di mm 502, un coefficiente di deflusso di 0,68, un po' superiore a quello medio del sessennio di osservazione (0,66).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in evidenza la distribuzione stagionale dei valori dell'anno rispetto a quella delle corrispondenti medie del sessennio suddetto.

Si rileva che i valori del 1932, sia degli afflussi meteorici che dei deflussi, sono stati inferiori ai valori medi considerati in inverno ed in autunno e superiori nelle altre due stagioni. Le differenze risultano notevoli in inverno ed in estate.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 si riscontra una perdita apparente del bacino di mm 566 ed un coefficiente di deflusso uguale a 0,63; gli analoghi valori del periodo di confronto sono rispettivamente uguali a mm 540 ed a 0,65.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. me-teor. mm	Deflusso mm	Aff. me-teor. mm	Deflusso mm	Aff. me-teor. mm	Deflusso mm	Aff. me-teor. mm	Deflusso mm
1932	221	150	463	395	352	155	497	266
1925-1926 1928-1930 1932	356	278	432	373	201	70	546	273
Differenze	-135	-128	31	22	151	85	-49	-7

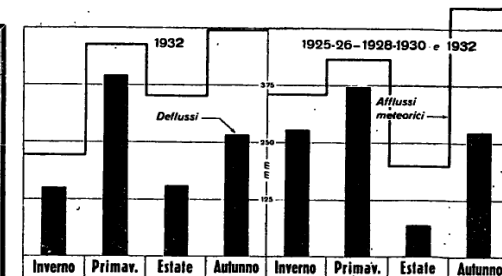


Fig. 14

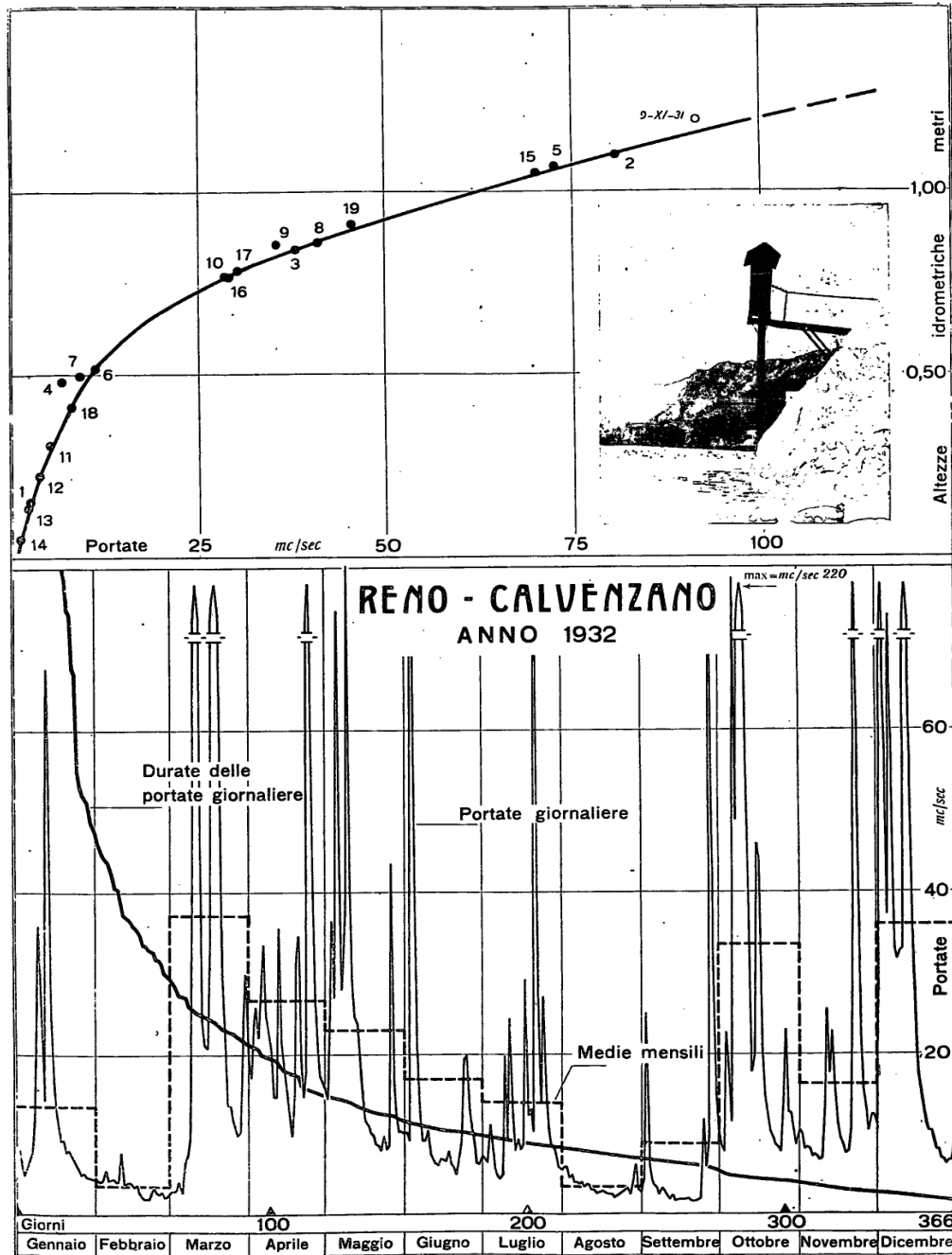


Fig. 15

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec											
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov. Dicem.
Giorno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	8,14	4,35	3,12	17,20	14,60	10,30	7,01	6,05	4,55	8,54	10,10
2	5,96	4,15	3,01	24,00	22,60	9,17	6,49	6,06	25,00	7,83	8,09
3	4,91	4,48	3,28	25,80	36,30	198,00	11,20	4,57	6,03	22,60	8,43
4	6,04	5,66	4,19	22,00	27,00	42,80	8,51	4,87	4,28	17,80	8,31
5	6,98	4,27	2,83	27,20	74,70	20,70	5,85	3,97	3,75	11,60	7,17
6	7,86	4,43	6,58	33,50	41,70	12,90	4,87	4,10	3,43	78,80	7,52
7	11,60	4,53	7,48	24,80	28,00	9,20	4,53	3,83	2,49	48,80	7,18
8	19,80	4,14	9,45	22,40	37,00	9,22	4,98	4,05	3,42	102,00	6,78
9	35,80	4,21	47,30	20,60	80,80	10,50	19,70	3,45	2,95	220,00	6,87
10	25,70	7,78	88,80	14,70	40,50	7,64	9,26	3,76	2,30	116,00	14,30
11	14,30	3,83	119,00	14,70	29,10	7,05	24,30	3,70	1,90	52,90	25,50
12	67,60	4,05	44,50	35,50	24,50	6,44	12,70	3,07	2,51	38,60	17,50
13	51,50	4,15	24,30	21,70	23,70	6,18	7,96	3,08	1,74	17,70	22,80
14	24,70	3,77	21,00	18,50	17,70	6,97	9,42	2,62	1,90	19,70	15,80
15	15,60	3,53	20,80	15,20	13,70	6,83	7,99	2,66	1,92	46,00	11,30
16	12,40	3,83	33,40	12,40	11,60	6,67	8,67	2,90	1,93	44,00	9,64
17	10,60	2,84	135,00	9,87	11,10	7,87	29,10	2,81	1,90	21,00	8,79
18	9,27	2,31	184,00	14,70	10,10	6,35	12,30	2,61	2,07	14,80	7,61
19	9,29	2,03	144,00	31,60	9,76	6,01	13,10	2,56	1,69	12,30	7,82
20	7,78	2,04	51,90	34,60	8,81	5,11	10,30	2,53	1,68	10,50	10,50
21	8,08	2,05	29,90	19,50	8,56	7,61	88,70	2,77	1,76	9,48	36,30
22	7,63	2,92	21,90	14,70	8,05	9,27	28,00	2,23	1,93	8,67	84,20
23	6,87	3,42	13,70	17,80	9,77	19,30	14,10	2,73	2,02	8,48	45,30
24	6,27	2,80	13,60	101,00	8,15	19,70	27,00	2,80	11,90	7,97	23,00
25	5,62	2,60	12,00	81,50	8,63	13,50	14,40	3,16	6,24	14,80	15,50
26	4,98	2,92	10,80	40,30	43,60	10,80	10,70	3,32	9,47	22,90	12,90
27	5,19	2,23	9,88	27,00	16,10	9,04	8,74	2,50	100,00	12,70	10,50
28	4,79	2,34	10,30	21,30	12,40	6,45	8,24	4,29	31,30	12,60	12,50
29	4,69	2,60	23,60	17,20	10,30	6,28	7,36	6,16	14,80	10,20	12,40
30	4,52		29,80	15,70	10,40	7,30	5,92	3,09	10,40	8,86	11,30
31	4,51		19,20		10,10		5,58	2,85		10,50	8,31
Min. Mass Media	13,50	3,60	87,10	26,60	22,90	16,80	13,90	3,50	8,91	33,50	16,20
	23,2	6,2	63,9	45,8	39,4	28,9	23,9	6,0	15,3	57,7	27,9
Min. Mass Media	67,60	7,78	184,00	101,00	80,30	198,00	83,70	6,16	100,00	220,00	84,20
	116,4	13,4	316,7	173,8	138,2	340,8	144,1	10,6	172,1	378,7	144,9
Min. Mass Media	4,51	2,03	2,83	9,87	8,05	5,11	4,53	2,17	1,68	7,83	6,78
	7,8	3,5	4,9	17,0	13,9	8,8	7,8	3,7	2,9	13,5	11,7
Defl. 10° mc	36,20	9,01	99,24	68,86	61,24	43,65	37,32	9,38	23,09	89,74	41,98
mm	62,3	15,5	170,8	118,5	105,4	75,1	64,2	16,1	39,7	154,5	72,3
Aff. met. mm	61,9	23,7	188,5	135,1	139,5	159,7	163,3	28,8	151,8	286,7	108,8
Coeff. di defl.	1,01	0,65	0,91	0,88	0,76	0,47	0,39	0,56	0,26	0,65	0,66
ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO											
Portate	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate	mc/sec
220,00	185,01	2	2	25,00	22,01	16	86	di giorni 91	21,00	36,1	di deflusso annuo
185,00	145,01	2	4	22,00	19,01	16	102	id. 182	9,77	16,8	di afflusso meteo-
145,00	130,01	3	7	19,00	16,01	10	112	id. 274	5,58	9,6	rico annuo . . .
130,00	115,01	3	10	16,00	13,01	24	136	media annua	19,50	33,6	perdita apparente
115,00	100,01	3	13	13,00	10,01	43	179	con la durata			
100,00	85,01	1	14	10,00	9,01	18	197	di giorni 100			
85,00	70,01	7	21	9,00	8,01	23	220				
70,00	55,01	2	23	8,00	7,01	22	242				
55,00	40,01	17	40	7,00	6,01	26	268				
40,00	37,01	2	42	6,00	5,01	8	276				
37,00	34,01	7	49	5,00	4,01	27	303				
34,00	31,01	8	57	4,00	3,01	21	324				
31,00	28,01	4	61	3,00	2,01	32	356				
28,00	25,01	9	70	2,00	1,68	9	365				
Deflusso annuo 10° mc 615,91										Afflusso meteorico annuo » » 907,26	

VI - Reno a Casalecchio (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 1051 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 1945 s. m., media m 639 s. m.; distanza dalla foce: km 127 circa; inizio misure: novembre 1923; totale misure a tutto il 1932: n. 146 sul fiume; n. 79 sul canale derivatore. L'alveo nella sezione di misura del fiume è soggetto a variazioni.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento sul fiume: (Tiro a volo) (sp. s.) circa 1 km a valle della Chiesa di Casalecchio; quota zero: m 47,814 (1) s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1926; altezza idrometrica: massima m 3,85 (3-XI-1928).
- Idrometrografo di riferimento sul canale: (sp. s.) subito a valle della casa di guardia e degli scaricatori del canale; quota zero: m 58,208 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1927 (2); massima altezza idrometrica: m 1,71.
- Idrometrografo Chiesa di Casalecchio: (sp. d.); quota zero: m 60,404 s. m.; inizio osservazioni: ottobre 1851, (dotata di registratore nel marzo 1922); altezza idrometrica: massima m 4,70 (1-X-1893), minima m -1,98 (6-VIII-1859, 12-IX-1875 e 9-IX-1929).
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1921; annua media: mc/sec 26,50 (l/sec. kmq 25,2); massima: mc/sec [964] (l/sec. kmq [918]) (9-XI-1926); minima (giornaliera): mc/sec 0,60 (l/sec. kmq 0,6) (21-VIII-1927).

(1) Il 1° gennaio 1930 fu abbassato l'idrometro di cm 8,5. L'altezza di massima piena è riferita alla quota attuale dell'idrometro.

(2) Dal gennaio 1922 a tutto il 1926 funzionò un altro idrometro a monte della casa di guardia; è inoltre in funzione fino dal 1847, a cura del Consorzio del Canale di Reno, un idrometro comune (a chiodi) situato pure a monte della casa predetta.

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

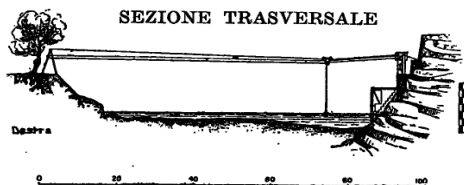


Fig. 16

Portate Fiume Reno. - Il controllo delle portate del Reno a Casalecchio viene effettuato mediante due stazioni di misura: una sul fiume (corredata di teleferica) circa 1 km a valle di Casalecchio per le acque trascinanti dalla Chiesa; l'altra sul canale di Reno per le acque da questo derivate (v. fig. 16) (1).

Nel 1932 sono state eseguite sul fiume 25 misure di portata i cui risultati sono elencati nel prospetto seguente. Fino alla piena del 19 marzo si è riconosciuta valevole la curva applicata per l'ultimo periodo dell'anno precedente (v. grafico di fig. 17; misure 11 ... 14 del 1931 e misure 1 ... 7 del 1932); da tale piena a quella del 9 ottobre è risultata applicabile la curva individuata dalle misure 8 ... 22; per il rimanente periodo dell'anno la curva individuata dalle misure 23 ... 25 e dalle prime due dell'anno successivo. È da notare che sono state apportate correzioni di Stout da metà marzo circa ai primi di giugno e dall'ultima decade di luglio ai primi di ottobre, sulla base degli scostamenti accusati dalle misure dei corrispondenti periodi rispetto alle curve suddette. Tali correzioni sono rilevanti per il primo di

Risultati delle misure di portata eseguite sul fiume nel 1932.

Scale numeriche delle portate.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	14-I	0,465	21,849	1,293	1,304	2,220
2	9-III	0,305	13,418	0,814	0,880	1,440
3	10-III	1,144	93,477	1,623	1,662	2,810
4	11-III	1,545	177,031	1,996	2,084	3,170
5	11-III	1,357	139,063	1,889	1,952	3,040
6	12-III	0,684	41,829	1,528	1,155	2,520
7	15-III	0,192	5,774	0,615	0,665	0,880
8	19-III	1,847	237,779	2,050	2,236	3,180
9	26-IV	0,745	42,093	1,188	1,124	1,960
10	14-V	0,112	4,151	0,606	0,655	0,880
11	25-V	-0,238	0,028	0,215	0,219	0,280
12	3-VI	1,455	144,577	1,696	1,740	3,070
13	4-VI	0,918	47,151	1,063	1,069	1,690
14	4-VI	0,764	30,050	0,892	0,901	1,400
15	5-VI	0,706	26,106	0,836	0,878	1,350
16	6-VI	0,448	9,900	0,543	0,568	0,890
17	18-VI	-0,080	0,055	0,326	0,327	0,440
18	19-VI	0,107	1,553	0,421	0,484	0,610
19	21-VII	1,312	121,994	1,694	1,820	2,960
20	27-IX	2,396	411,466	2,496	2,713	3,730
21	28-IX	0,744	31,993	0,767	0,778	1,330
22	7-X	0,818	43,752	0,952	0,836	1,770
23	10-X	1,370	145,588	1,754	1,803	2,930
24	1-XII	1,014	84,829	1,588	1,562	2,620
25	2-XII	1,793	242,661	2,084	2,258	3,480

Scala valida dal 8-XI-1931 al 19-III-1932 Vedi «Annali 1931»			
Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,00	0,49	0,00	0,35
0,20	3,05	0,20	4,75
0,40	8,12	0,40	14,52
0,60	17,74	0,60	29,39
0,80	35,44	0,80	50,24
1,00	59,08	1,00	78,42
1,20	89,84	1,20	114,00
1,40	129,81	1,40	153,06
1,60	175,16	1,60	196,72
1,80	227,20	1,80	246,34
2,00	285,90	2,00	303,90
2,20	346,25	2,20	364,55
2,40	407,60	2,40	426,20
2,50(1)	438,64	2,50(2)	463,54

Scala valida dal 20-III-1932 al 9-X-1932			
Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,00	0,49	0,00	0,35
0,20	3,05	0,20	4,75
0,40	8,12	0,40	14,52
0,60	17,74	0,60	29,39
0,80	35,44	0,80	50,24
1,00	59,08	1,00	78,42
1,20	89,84	1,20	114,00
1,40	129,81	1,40	153,06
1,60	175,16	1,60	196,72
1,80	227,20	1,80	246,34
2,00	285,90	2,00	303,90
2,20	346,25	2,20	364,55
2,40	407,60	2,40	426,20
2,50(1)	438,64	2,50(2)	463,54

(1) per $H > \text{cm } 250$
 $Q = 0,216735 (H - 90)^2$

(2) per $H > \text{cm } 250$
 $Q = 0,216735 (H - 84)^2$

detti periodi, in cui le piene, assai frequenti, hanno provocato variazioni d'alveo notevoli e particolarmente nel maggio; la portata di questo mese è da ritenersi pertanto piuttosto incerta.

Nel prospetto e nel grafico di pag. 109 sono riportati i valori delle portate ottenuti come somma delle portate contemporanee misurate nelle due stazioni.

Le caratteristiche di distribuzione nell'anno sono del tutto simili a quelle più volte segnalate per i bacini parziali.

Da rimarcare particolarmente è anche qui la magra invernale, assai accentuata, avuta da fine gennaio ai primi di marzo in cui le portate sono discese a valori insolitamente bassi; di contro la minore depressione e durata, rispetto al comportamento normale del corso d'acqua, della magra estiva-autunnale, grazie alle frequenti intumescenze avutesi oltre che in primavera nei mesi di giugno e di luglio.

(1) La stazione di misura è sistemata nella sezione in corrispondenza dell'Officina Robb, compresa in un tratto rettilineo e regolare del canale, poco a valle dell'idrometrografo.

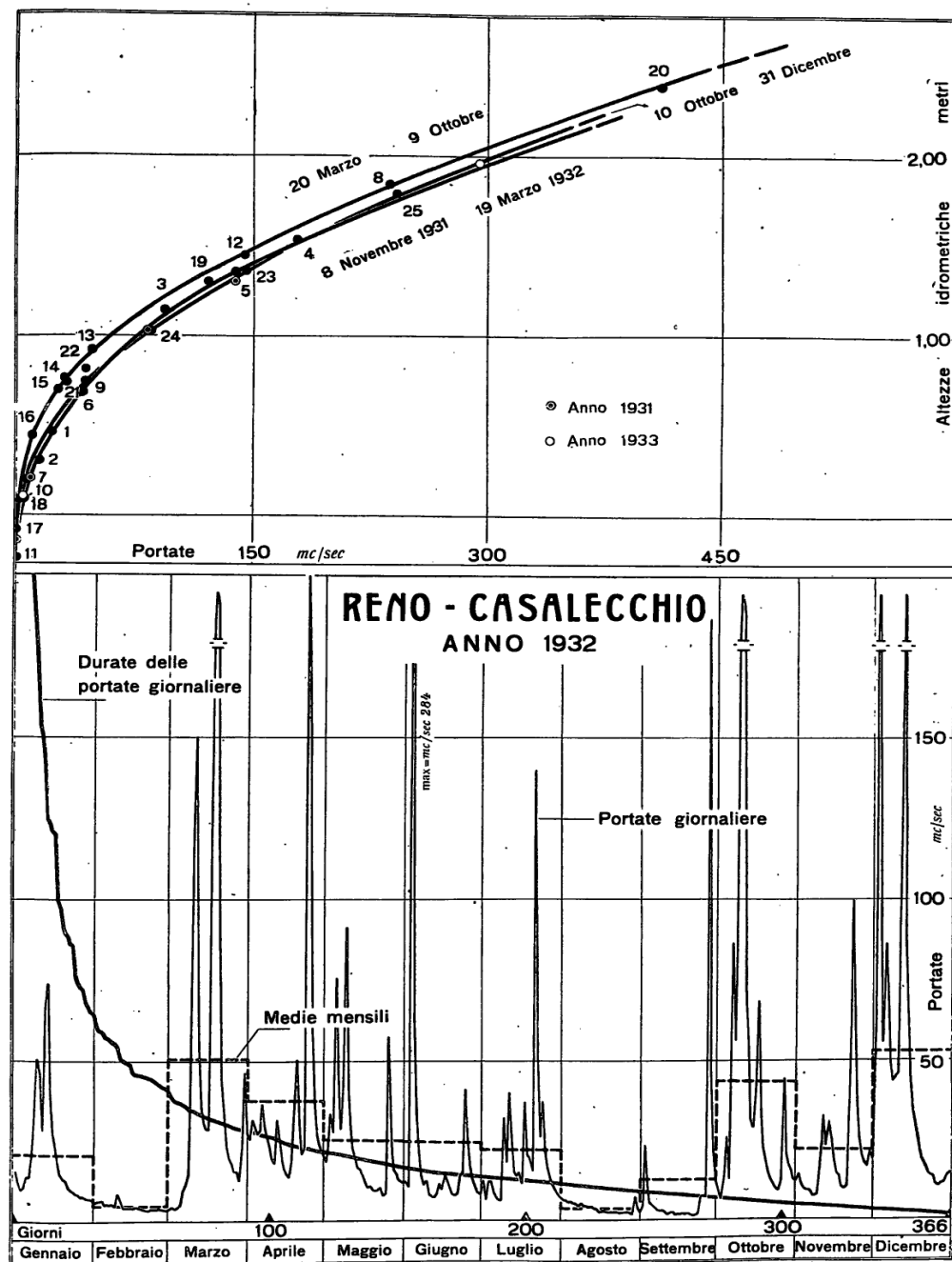


Fig. 17

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	15,90	5,97	4,03	25,80	18,60	12,20	12,60	6,25	4,77	8,60	14,20	59,10	
2	12,20	6,45	4,54	31,80	22,90	10,80	6,49	6,45	23,70	6,76	11,70	252,00	
3	9,73	6,17	3,87	29,80	33,40	284,00	12,60	5,61	11,60	13,20	9,99	97,20	
4	10,50	6,69	4,50	27,00	27,90	64,70	12,60	5,94	5,17	26,10	9,15	55,60	
5	13,90	5,36	5,18	28,20	75,90	34,80	8,99	5,32	4,92	12,70	9,38	86,10	
6	13,60	5,71	9,45	36,30	45,00	21,50	7,71	5,22	4,00	86,20	8,86	72,20	
7	21,30	5,16	11,40	29,20	28,80	13,90	6,81	4,38	3,05	55,90	7,37	49,40	
8	33,70	5,71	14,60	26,10	42,10	11,30	6,33	5,61	2,93	120,00	7,62	43,50	
9	50,70	4,74	49,00	23,50	91,00	12,80	32,10	4,59	3,04	267,00	7,82	44,90	
10	45,80	8,89	123,00	19,80	42,70	8,13	18,30	4,40	2,48	176,00	18,10	45,50	
11	28,80	6,12	150,00	18,10	30,80	7,94	39,80	4,05	1,89	72,40	31,80	121,00	
12	66,60	4,43	56,80	31,70	22,90	7,37	26,90	4,39	2,09	56,50	23,10	230,00	
13	78,90	4,41	35,70	26,00	20,50	8,52	15,20	3,83	2,48	31,40	30,40	89,40	
14	41,40	4,39	31,00	19,30	16,80	11,80	14,10	3,41	1,60	28,90	24,80	60,30	
15	28,50	4,37	28,70	16,60	16,10	9,93	15,30	2,36	1,90	40,90	18,60	45,40	
16	22,20	4,35	28,60	14,80	14,40	14,20	11,60	2,82	1,79	68,10	14,40	34,70	
17	17,90	4,55	124,00	13,50	12,30	12,40	36,90	2,91	2,05	34,50	13,30	30,80	
18	14,90	4,36	238,00	18,90	10,80	10,60	20,70	2,64	1,88	23,00	10,50	25,40	
19	13,40	4,17	271,00	32,40	10,90	8,64	20,00	2,48	2,11	18,00	9,46	21,90	
20	13,00	3,94	88,30	50,20	9,47	8,22	15,50	2,57	1,94	14,80	10,70	19,40	
21	10,70	3,58	44,50	30,00	9,44	8,59	140,00	2,67	1,47	12,90	44,00	17,50	
22	9,88	3,51	32,40	21,10	9,73	14,60	54,00	2,65	1,55	11,20	99,50	16,10	
23	9,43	3,90	23,30	22,70	10,60	14,80	26,20	2,22	2,09	9,95	65,10	14,70	
24	8,69	3,98	19,50	200,00	7,67	41,10	37,00	2,32	7,32	9,01	37,00	13,90	
25	8,52	3,81	18,20	153,00	8,73	24,60	21,70	2,65	7,91	12,10	25,90	13,30	
26	7,81	4,01	15,80	59,20	57,30	17,10	16,70	2,65	7,14	44,40	20,60	11,10	
27	7,87	3,62	15,80	36,40	24,10	13,00	13,20	2,64	187,00	20,80	17,60	70,70	
28	7,40	3,53	12,60	26,80	16,00	11,00	11,00	1,74	48,60	17,20	16,80	11,00	
29	7,24	3,43	23,40	23,50	14,70	8,88	9,27	7,52	21,40	15,30	21,50	11,60	
30	6,99		46,10	20,30	12,90	8,38	8,04	3,77	11,90	12,40	19,10	13,90	
31	6,78		27,50		11,90		7,33	2,65		12,10		14,70	
Min. Mass. Media	mc/sec	20,60	4,80	50,30	37,10	25,00	24,50	22,10	3,83	12,70	43,20	21,90	52,60
	l/sec. kmq	19,6	4,6	47,9	35,3	23,8	23,3	21,0	3,6	12,1	41,1	20,8	50,0
	mc/sec	73,90	8,89	271,00	200,00	91,00	284,00	140,00	7,52	187,00	267,00	99,50	252,00
	l/sec. kmq	70,3	8,5	257,8	190,3	86,6	270,2	133,2	7,2	177,9	254,0	94,7	239,8
Min. Media	mc/sec	6,78	3,43	3,81	13,50	7,67	7,31	6,38	1,74	1,47	6,76	7,31	10,70
	l/sec. kmq	6,4	3,3	3,6	12,8	7,3	7,0	6,1	1,7	1,3	6,4	7,0	10,2
Defl.	10° mc	55,23	12,04	134,84	96,08	67,07	63,57	59,18	10,26	32,98	115,63	56,88	141,03
	mm	52,5	11,5	128,3	91,4	63,8	60,5	56,3	9,8	31,4	110,0	54,1	134,2
Aff. met. mm		53,5	22,0	167,2	121,1	120,6	146,1	153,5	27,3	145,2	208,1	97,2	143,3
Coef. di defl.		0,98	0,52	0,77	0,75	0,53	0,41	0,37	0,46	0,22	0,54	0,56	0,94

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO												
Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)					
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec			Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm
284,00	250,01	4	4	40,00	35,01	7	67	di giorni 91	28,60	27,2	di deflusso annuo	803,8
250,00	220,01	2	6	35,00	30,01	16	83					
220,00	190,01	1	7	30,00	25,01	22	105					
190,00	160,01	2	9	25,00	20,01	26	131					
160,00	130,01	3	12	20,00	18,01	13	144	id. 182	13,90	13,2	di afflusso meteorico annuo	1394,1
130,00	100,01	4	16	18,00	16,01	12	156					
100,00	90,01	3	19	16,00	14,01	22	178					
90,00	80,01	4	23	14,00	12,01	28	206					
80,00	70,01	4	27	12,00	10,01	24	230	id. 274	7,31	7,0	perdita apparente	590,3
70,00	60,01	5	32	10,00	8,01	30	260					
60,00	55,01	7	39	8,00	6,01	28	288					
55,00	50,01	3	42	6,00	4,01	32	320					
50,00	45,01	8	50	4,00	2,01	37	357	media annua con la durata di giorni 98	26,70	25,4	coeff. di deflusso	0,58
45,00	40,01	10	60	2,00	1,41	9	366					

Deflusso annuo.....	10° mc	844,79
Afflusso meteorico annuo	» »	1465,22

TAB. II. - Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura

MESE	MEDAI DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE		NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA							MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE		NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA								
	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		10° — VI	da -9°9 a 0°0	da 0°1 a 10°0	da 10°1 a 20°0	da 20°1 a 30°0	> 30°	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° — VI	da -9°9 a 0°0	da 0°1 a 10°0	da 10°1 a 20°0	da 20°1 a 30°0	> 30°			
								max.	media														max.	media										
	(Tm) MERCATELLO (m 388 s. m.)																	(Tm) URBINO (m 451 s. m.)																
Gennaio	6,9	-1,2	2,8	11,4	29	-9,0	3	13,7	8,1	20,4	—	3	28	—	—	—	6,2	1,8	4,0	10,8	29	-5,5	3	8,1	4,4	16,3	—	1	30	—	—	—		
Febbraio.....	3,4	-3,8	-0,2	9,2	4	-9,4	22	14,2	7,2	18,6	—	17	12	—	—	—	2,0	-2,3	-0,2	10,6	4	-6,6	14	9,1	4,3	17,2	—	18	11	—	—	—		
Marzo.....	7,9	0,6	4,3	18,1	31	-4,0	25	14,4	7,3	22,1	—	—	30	1	—	—	5,4	0,5	3,0	14,9	31	-2,7	1	9,9	4,9	17,6	—	4	27	—	—	—		
Aprile.....	15,7	5,0	10,3	22,0	30	-0,1	15	18,4	10,7	22,1	—	—	13	17	—	—	13,3	6,6	9,9	19,3	30	1,4	14	11,3	6,7	17,9	—	—	17	13	—	—		
Maggio.....	22,5	9,1	15,8	31,5	21	4,3	11	23,6	13,4	27,2	—	—	2	27	2	—	19,0	11,6	15,3	24,7	16	7,7	9	11,8	7,4	17,0	—	—	—	30	1	—		
Giugno.....	25,2	11,1	18,1	29,5	28	5,5	10e11	20,5	14,1	24,0	—	—	—	27	3	—	21,0	13,5	17,3	25,3	20	9,2	9	10,4	7,5	16,1	—	—	—	26	4	—		
Luglio.....	28,2	13,7	21,0	33,5	6	9,5	3	22,4	14,5	24,0	—	—	—	9	22	—	24,3	16,8	20,6	29,3	30	14,3	17	11,6	7,5	15,0	—	—	—	13	18	—		
Agosto.....	31,7	14,6	23,2	34,5	16	10,5	5	20,0	17,1	24,0	—	—	—	—	31	—	27,7	19,6	23,7	32,1	16	14,8	5	11,3	8,1	17,3	—	—	—	3	28	—		
Settembre.....	26,3	15,6	21,0	31,0	11	11,0	1e20	16,8	10,7	20,0	—	—	—	12	18	—	24,6	18,1	21,4	29,9	12	15,0	17	9,3	6,5	14,9	—	—	—	9	21	—		
Ottobre.....	17,4	10,2	13,8	24,8	2	3,1	21	12,8	7,2	21,7	—	—	1	27	3	—	17,2	11,8	14,5	26,6	2	7,0	21	8,5	5,4	19,6	—	—	—	28	3	—		
Novembre.....	11,3	4,9	8,1	15,4	11	-1,4	17	12,5	6,4	16,8	—	—	24	6	—	—	11,0	6,4	8,7	15,4	8	2,5	17	8,3	4,6	12,9	—	—	19	11	—	—		
Dicembre.....	8,4	-2,4	5,4	12,3	2	-1,2	21e23	10,3	6,0	13,5	—	—	30	1	—	—	8,5	4,2	6,4	13,0	2	0,6	29	7,6	4,3	12,4	—	—	29	2	—	—		
ANNO.....	17,1	6,9	12,0	34,5	16 ag.	-9,4	22 febr.	23,6	10,2	43,9	—	20	140	127	79	—	15,2	9,0	12,1	32,1	16 ag.	-6,6	14 febr.	11,8	6,2	38,7	—	23	133	135	75	—	—	
	(Tm) B A R G N I (m 273 s. m.)																	(Tm) MONTECAROTTO (m 388 s. m.)																
Gennaio	7,9	3,1	5,5	15,0	9	-3,0	1	12,0	4,8	18,0	—	2	29	—	—	—	8,4	1,8	5,1	14,9	9	-6,8	3	12,3	6,6	21,7	—	3	28	—	—	—		
Febbraio.....	3,8	-1,2	1,3	14,0	4	-5,0	12e13	11,0	5,0	19,0	—	13	16	—	—	—	4,5	-2,3	1,1	13,0	4	-6,0	27	11,5	6,8	19,0	—	12	17	—	—	—		
Marzo.....	7,2	2,5	4,9	18,0	31	-1,0	vari	12,0	4,7	19,0	—	1	30	—	—	—	7,8	1,2	4,5	18,6	31	-2,5	24e26	12,7	6,6	21,1	—	—	29	2	—	—		
Aprile.....	14,8	8,0	11,4	19,0	30	4,0	13e14	11,0	6,8	15,0	—	—	9	21	—	—	15,8	6,8	11,3	21,3	30	1,8	14	12,6	9,0	19,5	—	—	10	20	—	—		
Maggio.....	19,7	12,5	16,1	26,0	21	9,0	vari	10,4	7,2	15,0	—	—	—	27	4	—	21,6	11,6	16,6	27,7	21	7,5	3	12,5	10,0	20,2	—	—	—	26	5	—		
Giugno.....	21,2	14,4	17,8	26,0	19e20	10,5	9	12,4	6,8	15,5	—	—	—	25	5	—	24,0	13,7	18,8	29,2	20	9,2	9	12,9	10,3	20,0	—	—	—	21	9	—		
Luglio.....	24,9	17,3	21,1	29,0	7	13,0	20e23	13,0	7,6	16,0	—	—	—	8	23	—	27,0	16,9	21,9	32,2	6	13,9	24	12,5	10,1	18,3	—	—	—	5	26	—		
Agosto.....	28,2	20,4	24,3	32,2	22	13,8	5	15,7	7,8	18,4	—	—	—	3	28	—	30,3	20,3	25,3	34,0	22	14,7	5	12,2	10,0	19,3	—	—	—	—	31	—		
Settembre.....	26,0	19,3	22,7	32,5	12	17,0	7	12,2	6,7	15,5	—	—	—	1	29	—	27,6	18,4	23,0	32,2	11	15,8	17	12,0	9,2	16,4	—	—	—	—	30	—		
Ottobre.....	18,5	13,3	15,9	28,0	1	9,8	vari	11,6	5,2	18,2	—	—	—	28	3	—	19,6	11,8	15,7	26,4	2	7,3	21	10,4	7,8	19,1	—	—	—	27	4	—		
Novembre.....	11,8	8,1	10,0	17,0	11	4,0	17	8,3	3,7	13,0	—	—	13	17	—	—	13,1	6,9	10,0	17,4	8	1,1	19	8,0	6,2	16,3	—	—	15	15	—	—		
Dicembre.....	8,4	-5,5	7,0	13,4	2	1,0	22	7,6	2,9	12,4	—	—	28	3	—	—	9,8	4,3	7,1	16,0	2	1,2	29	9,2	5,5	14,8	—	—	28	3	—	—		
ANNO.....	16,1	10,3	13,2	32,5	12 sett.	-5,0	12e13 febr.	15,7	5,8	37,5	—	16	125	133	92	—	17,5	9,3	13,4	34,0	22 ag.	-6,8	3 gen.	12,9	8,2	40,8	—	15	127	119	105	—	—	

Le piene risultano generalmente di entità ordinaria; valori abbastanza elevati si riscontrano soltanto per la piena del 3 giugno cui competono i massimi di portata istantanea e giornaliera dell'anno. La massima istantanea è risultata *mc/sec* [853] (*l/sec. kmq* [812]) per il colmo idrometrico di *m* 3,23 alle ore 7,15 del 3 giugno; la portata giornaliera corrispondente: *mc/sec* 284. Degna di nota, per il mese in cui si è verificata, è pure la piena del 21 luglio dovuta ad un violento rovescio di pioggia che ha interessato particolarmente le zone collinari di Bologna.

Le minime portate dell'anno, giornaliera e mensile, osservate rispettivamente in settembre ed in agosto, sono risultate rispettivamente *mc/sec* 1,41 (*l/sec. kmq* 1,3) e *mc/sec* 3,83 (*l/sec. kmq* 3,6); quest'ultimo valore è il più elevato delle minime mensili determinate nel precedente periodo di osservazione 1921-1932.

I minimi, giornaliero e mensile, durante la magra invernale sono stati rispettivamente uguali a *mc/sec* 3,43 e *mc/sec* 4,80 (febbraio).

La portata media annua (*mc/sec* 26,70; *l/sec. kmq* 25,4) risulta pressochè uguale (lieve scostamento in più) alla media del dodicennio di osservazione 1921-1932 (*mc/sec* 26,50).

Bilancio idrologico. — L'altezza di deflusso annuo è stata uguale a *mm* 804 di fronte a *mm* 1394 di altezza di afflusso meteorico. Risultano pertanto: una perdita apparente del bacino imbrifero di *mm* 590 e un coefficiente di deflusso pari a 0,58, che è un po' inferiore a quello medio del dodicennio 1921-1932 (0,62).

La tabella ed il grafico seguenti pongono in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze in confronto a quella delle corrispondenti medie dell'undicennio 1922-1932.

I valori del 1932 risultano inferiori a quelli medi in inverno e superiori nelle altre stagioni, per quanto riguarda gli afflussi; inferiori in inverno e primavera e superiori nelle altre due stagioni per quanto concerne i deflussi. Gli scostamenti sono notevoli in inverno e particolarmente in estate (differenze in più del 107% per gli afflussi meteorici e del 210% per i deflussi); assai lievi invece nelle altre due stagioni.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 la perdita apparente del bacino risulta *mm* 583 ed il coefficiente di deflusso 0,55; gli analoghi valori nel periodo 1922-1932 sono uguali a *mm* 494 e a 0,62.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm
1932	112	99	409	283	321	127	445	195
1922-1932	344	268	356	304	155	41	439	187
Differenze	-232	-169	53	-21	166	86	6	8

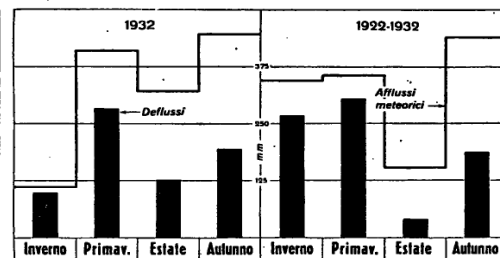


Fig. 18

Portate Canale di Reno. — Il calcolo delle portate giornaliere relative al canale è stato effettuato sino al 21 luglio valendosi della curva applicata nei due precedenti anni, da tale data in poi mediante la curva individuata dalle misure 2 ... 8 eseguite nell'anno in esame e da quelle dell'anno successivo (v. prospetto seguente e grafico di fig. 19). Lo scostamento piuttosto sensibile accusato dalla curva delle portate dopo il 21 luglio è attribuibile a notevole deposito di materiali per effetto della violenta piena di detto giorno di cui si è innanzi fatto cenno; deposito verificatosi particolarmente a valle dell'idrometro di riferimento, con materiali pesanti, per lo sfocio ivi del Rio alimentato dalle colline di San Luca.

Dalla tabella e grafico riportati a pag. 111 si rileva che la portata media derivata nell'anno in esame è stata di *mc/sec* 9,49 pari al 36% della media annua complessiva determinata per il fiume (*mc/sec* 26,70).

I valori estremi giornalieri hanno oscillato dal massimo di *mc/sec* 16 (inverno-primavera) al minimo di *mc/sec* 1,40 circa in settembre (1); quelli mensili dal massimo di *mc/sec* 14,70 (aprile) al minimo di *mc/sec* 3,81 (agosto).

Risultati delle misure di portata eseguite sul canale nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	23-II	0,850	4,827	0,826	0,902	1,150
2	3-VIII	1,001	5,771	0,964	0,984	1,320
3	5-VIII	1,107	7,034	1,009	0,994	1,370
4	17-VIII	0,660	2,416	0,669	0,709	0,910
5	23-VIII	0,670	2,599	0,709	0,742	0,990
6	23-VIII	0,712	3,085	0,726	0,763	1,030
7	29-VIII	1,155	7,654	1,056	1,093	1,540
8	22-XI	1,555	12,715	1,194	1,177	1,615

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 1-I-1930 al 21-VII-1932 Vedi « Annali 1931 »			
Scala valida dal 22-VII-1932 al 31-XII-1932			
0,20	0,04	1,00	6,03
0,30	0,20	1,10	7,08
0,40	0,53	1,20	8,14
0,50	1,14	1,30	9,25
0,60	2,00	1,40	10,45
0,70	2,96	1,50	11,72
0,80	3,97	1,60	13,10
0,90	5,00	1,70	14,57

(1) N. B. — Le portate nulle o notevolmente basse risultanti per i giorni 1 ÷ 9 luglio, sono dovute a derivazioni d'acqua in dipendenza dei lavori di manutenzione annuale.

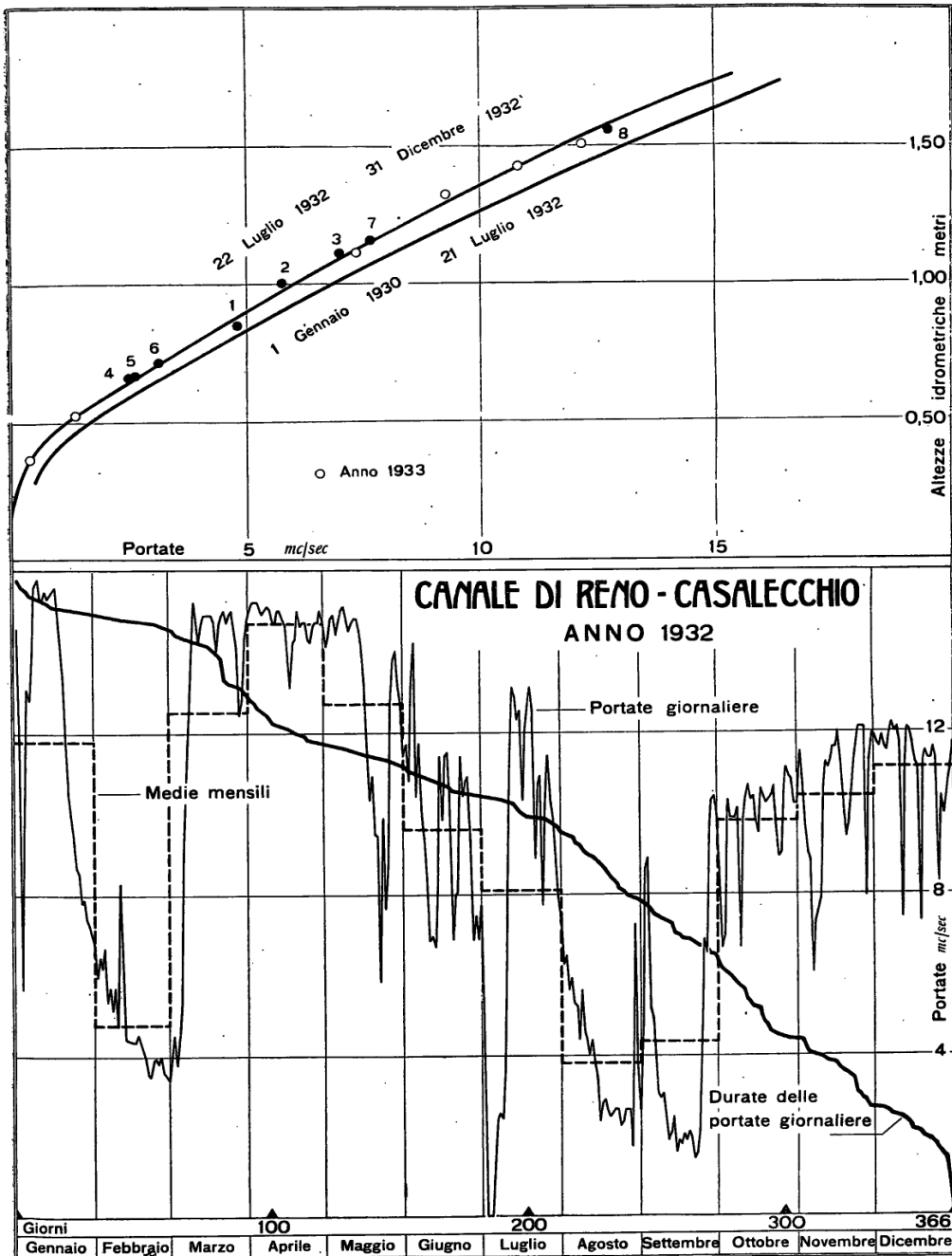


Fig. 19

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	14,60	5,96	4,00	15,00	14,10	11,70	3,78	6,24	4,77	8,46	11,50	11,70
2	11,60	6,44	4,51	15,20	14,30	10,70	— ⁽¹⁾	6,45	8,59	6,66	10,80	11,60
3	5,67	6,17	3,78	15,20	14,80	13,20	— ⁽¹⁾	5,61	8,89	6,98	9,73	11,90
4	10,20	6,69	4,49	15,20	14,90	14,20	— ⁽¹⁾	5,93	5,17	10,30	9,01	11,60
5	13,10	5,36	5,17	15,00	14,40	10,40	1,48	5,30	4,91	9,85	8,79	11,50
6	12,80	5,71	9,17	14,90	14,80	11,70	2,43	5,20	3,99	9,85	6,04	12,00
7	13,90	5,16	10,90	15,00	15,00	10,00	2,57	4,38	3,05	9,85	7,29	12,20
8	15,60	5,71	12,40	15,10	15,10	9,33	2,42	5,61	2,93	10,10	7,60	12,00
9	15,80	4,74	14,10	15,00	14,80	8,33	3,68	4,58	3,04	6,66	7,82	12,10
10	15,30	8,27	15,20	14,70	14,50	6,84	8,04	4,38	2,48	9,85	10,60	11,70
11	15,30	6,08	14,70	14,70	14,70	6,96	11,30	4,02	1,89	10,40	11,20	7,39
12	15,50	4,43	14,20	15,00	14,80	6,68	13,10	4,38	2,09	10,70	11,10	11,30
13	15,30	4,40	14,70	15,00	14,80	8,20	12,80	3,82	2,47	10,30	11,30	12,10
14	15,40	[4,39]	14,90	14,80	14,50	11,40	12,30	3,41	1,59	10,40	11,60	12,00
15	15,60	[4,37]	14,90	14,60	14,10	9,81	12,50	2,36	1,89	9,85	11,60	11,70
16	15,60	4,35	14,90	13,90	13,20	11,40	10,30	2,80	1,77	9,49	11,90	11,20
17	15,00	4,55	14,90	13,10	11,80	11,50	12,10	2,90	2,04	10,60	11,20	11,10
18	14,20	4,36	14,70	14,20	10,30	10,47	12,60	2,62	1,87	10,40	10,30	7,29
19	13,30	4,17	14,00	14,30	10,90	6,8	13,10	2,46	2,11	10,20	9,37	11,30
20	11,70	3,94	14,70	15,00	9,44	7,95	12,50	2,56	1,93	10,30	9,73	11,50
21	10,50	3,58	14,90	14,60	9,41	8,08	8,84	2,67	1,47	10,40	10,40	11,30
22	9,87	3,51	15,00	14,70	5,86	11,40	10,70	2,65	1,55	10,60	11,20	11,30
23	9,42	3,90	14,70	14,70	9,87	10,40	10,90	2,22	2,09	9,61	11,60	11,60
24	8,68	3,96	14,90	14,30	7,64	10,80	7,71	2,32	4,48	8,90	12,10	11,30
25	8,51	3,80	15,00	14,20	8,70	10,90	10,40	2,65	6,87	9,01	12,10	8,03
26	7,80	4,00	14,50	14,60	12,70	9,19	11,40	2,65	6,51	10,60	12,10	10,40
27	7,87	3,60	14,10	14,70	13,80	6,88	10,20	2,64	9,61	11,10	7,92	9,97
28	7,40	3,50	12,40	14,70	14,00	7,45	9,85	1,74	10,30	10,90	11,30	10,40
29	7,24	3,40	12,80	15,00	13,10	6,87	8,90	7,24	10,40	10,80	11,90	10,80
30	6,99		14,30	14,70	12,70	7,71	7,82	3,77	9,85	10,20	11,90	11,00
31	6,78		14,80		11,40		7,29	2,65		10,20		11,70
Media mc/sec	11,80	4,78	12,50	14,70	12,70	9,57	8,10	3,81	4,35	9,79	10,40	11,10
Massima mc/sec	15,80	8,27	15,20	15,20	15,10	14,20	13,10	7,24	10,40	11,10	12,10	12,20
Minima mc/sec	5,67	3,40	3,78	13,10	5,86	6,68	— ⁽¹⁾	1,74	1,41	6,66	6,04	7,29
Deflusso 10 ⁶ mc	31,66	11,97	33,50	38,11	34,08	24,82	21,69	10,21	11,28	26,22	26,87	29,63

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO												
Portate								mc/sec				
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)					
15,80	15,51	5	5	9,00	8,51	9	231					
15,50	15,01	10	15	8,50	8,01	7	238					
15,00	14,51	44	59	8,00	7,51	10	248					
14,50	14,01	17	76	7,50	7,01	8	256					
14,00	13,51	5	81	7,00	6,51	15	271					
13,50	13,01	8	89	6,50	6,01	6	277					
13,00	12,51	6	95	6,00	5,51	7	284					
12,50	12,01	12	107	5,50	5,01	6	290					
12,00	11,51	22	129	5,00	4,51	6	296					
11,50	11,01	24	153	4,50	4,01	13	309					
11,00	10,51	17	170	4,00	3,51	15	324					
10,50	10,01	26	196	3,50	3,01	5	329					
10,00	9,51	16	212	3,00	2,01	24	353					
9,50	9,01	10	222	2,00	1,41	13	366					

Portate		mc/sec	
di giorni	91	12,80	
id.	182	10,40	
id.	274	6,24	
media annua con la durata di giorni	213	9,49	

Deflusso annuo	10 ⁶ mc 300,04
----------------	---------------------------

⁽¹⁾ Canale all'asciutto per lavori di manutenzione annuale.

VII - Canale Navile (Reno) a Ringhiera (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Distanza della sezione di misura dalla confluenza col Reno: km 22 circa; inizio misure: settembre 1929; totale misure al termine del 1932: n. 20.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Ringhiera (sp. d.); quota zero: m 13 circa s. m.; inizio osservazioni: marzo 1929; massima altezza idrometrica: m 2,71 (21-VII-1932).



Fig. 20

fine giugno con mc/sec 0,70; è da notare però che nel periodo fine giugno-primi luglio il Canale Navile mancava di parte della portata causa lavori di manutenzione annuale. Escludendo tale periodo, il valore minimo relativo alla magra estiva-autunnale, quest'anno di durata assai breve, risulta di mc/sec 1,86 in agosto.

I valori mensili hanno oscillato da un massimo di mc/sec 11,40 in aprile ad un minimo di mc/sec 4,23 in agosto.

(1) Detto canale che, come noto, è la prosecuzione del Canale di Reno con origine a Casalecchio, dopo la immissione del Torr. Aposa, attraversa tutta la pianura bolognese e termina nel Reno a Malalbergo (sviluppo complessivo km 44 circa).

(2) Le misure che individuano la curva, non risultano sempre molto concordanti tra loro, il che può essere attribuito, più che a variazioni di alveo, alla difficoltà di determinare con esattezza l'altezza idrometrica media di riferimento, dato le continue e sensibili oscillazioni di livelli del canale per effetto del funzionamento degli opifici a monte; la curva media di compensazione individuata da dette misure appare comunque sufficientemente definita specie nella parte mediana ed alta, applicata per la maggior parte dell'anno (v. fig. 21).

Portate. - La curva adottata per il calcolo delle portate giornaliere è la stessa dei due anni precedenti risultando mediamente confermata dalle misure di controllo eseguite nell'anno in esame (v. fig. 21 e prospetto seguente) (1). Si ritiene opportuno riportare a piè pagina quanto veniva notato negli « Annali » precedenti in merito a detta scala delle portate (2).

La portata media determinata nell'anno 1932 (v. prospetto a pag. 113 e grafico relativo) risulta uguale a mc/sec 8,82 con la durata di giorni 228; essa è quindi un poco più elevata che nei due anni precedenti.

I valori giornalieri presentano un massimo di mc/sec 15,80 in aprile; portata non molto inferiore si riscontra eccezionalmente in luglio (giorno 21) in dipendenza del violento rovescio di pioggia che ha interessato Bologna e le adiacenti zone collinari. Il minimo giornaliero si osserva a

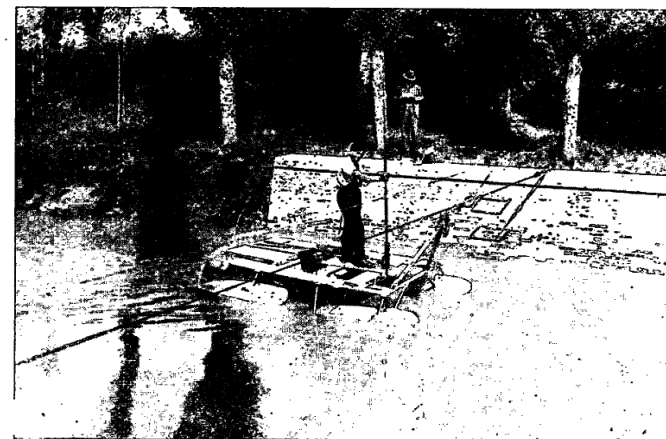
Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	9-VI	1,260	11,647	0,766	0,827	1,030
2	28-VI	-0,129	0,917	0,343	0,361	0,490
3	17-VIII	0,247	3,020	0,504	0,520	0,660
4	23-VIII	0,525	3,087	0,365	0,403	0,510
5	29-VIII	1,157	9,701	0,674	0,700	0,920

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
-0,30	0,48	0,80	6,57
-0,20	0,58	0,90	7,57
-0,10	0,78	1,00	8,57
0,00	0,98	1,10	9,58
0,10	1,27	1,20	10,61
0,20	1,65	1,30	11,65
0,30	2,19	1,40	12,70
0,40	2,89	1,50	13,75
0,50	3,75	1,60	14,80
0,60	4,65	1,70	15,85
0,70	5,57	1,80	16,90

per $H > cm 180$
 $Q = 0,004845 (H + 50)^3$



« Canale Navile a Ringhiera » - Stazione per misure di portata.

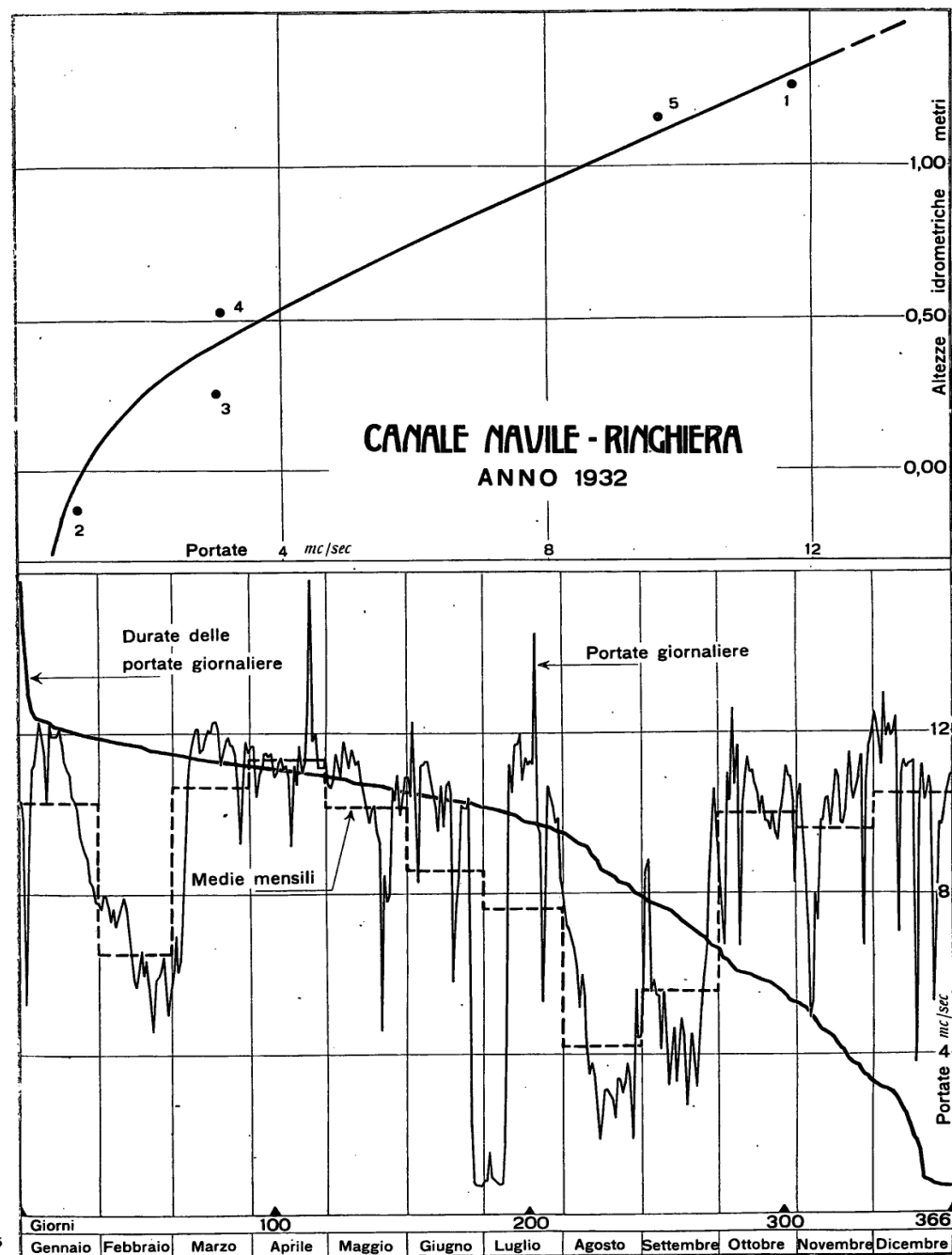


Fig. 21

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	10,30	7,61	6,10	11,70	10,70	10,90	0,84	7,71	5,72	8,52	10,40	12,50
2	9,78	8,01	6,98	11,70	10,60	10,40	0,82	7,18	8,57	7,48	10,70	12,30
3	5,15	7,94	6,02	10,40	10,80	12,30	1,58	7,15	8,84	6,73	9,72	11,80
4	9,31	7,68	6,33	11,00	11,50	10,60	0,91	6,93	5,53	11,00	8,61	11,20
5	11,10	7,34	8,01	11,10	11,10	8,27	0,86	6,65	5,86	10,30	7,18	13,00
6	11,20	7,64	9,45	11,50	10,90	11,20	0,77	6,21	5,47	12,60	4,91	11,90
7	11,70	7,18	10,90	11,50	11,80	11,20	0,74	5,14	5,45	10,70	5,26	12,20
8	12,30	7,43	11,50	11,40	11,50	11,30	0,76	6,00	4,12	11,70	7,98	11,90
9	11,90	7,64	11,90	11,50	11,10	11,30	1,85	5,25	5,51	6,69	7,32	12,00
10	11,50	7,92	12,10	10,90	11,60	10,90	8,59	4,02	4,81	10,00	9,80	12,40
11	10,30	7,72	12,10	11,00	11,40	10,60	11,20	3,50	3,22	10,90	9,80	7,08
12	12,20	6,99	11,50	11,30	11,20	10,20	10,50	3,80	3,84	11,40	10,30	10,90
13	11,90	6,44	11,60	11,40	11,30	9,54	11,70	3,48	4,64	11,00	10,40	11,30
14	11,90	5,88	11,90	11,10	10,80	10,70	11,70	2,60	3,31	11,10	9,67	11,10
15	11,90	5,64	12,10	11,20	10,50	9,64	12,00	1,86	4,14	10,70	10,20	11,20
16	12,10	6,08	12,00	10,70	10,10	10,70	10,80	2,52	4,90	10,50	11,10	11,20
17	11,80	6,62	12,30	9,79	9,75	10,80	11,40	3,11	4,50	9,97	10,90	11,30
18	11,30	5,95	12,30	11,20	10,10	10,50	11,20	3,16	2,74	10,40	9,73	5,79
19	11,10	6,34	12,10	10,70	10,20	5,82	11,30	3,05	3,67	9,79	9,69	10,00
20	11,00	5,82	11,20	11,70	9,56	7,75	11,20	2,91	4,55	9,79	10,10	11,20
21	10,40	5,19	11,60	11,00	9,29	8,39	14,50	2,43	3,85	9,58	11,50	10,30
22	10,30	4,56	11,80	11,30	4,60	10,20	9,68	3,22	3,18	10,00	10,70	10,50
23	10,10	5,86	11,90	13,00	8,47	10,10	9,52	3,20	4,24	9,46	10,30	10,90
24	9,41	5,93	11,70	15,80	7,79	10,10	5,31	3,06	5,25	9,31	10,60	10,50
25	9,23	6,08	11,70	11,80	7,99	10,40	8,81	3,33	6,03	10,10	10,90	5,30
26	9,01	6,43	11,50	12,00	10,60	2,16	10,70	3,78	6,82	10,50	11,40	7,73
27	8,92	5,88	10,90	11,10	10,30	0,78	10,40	3,44	8,58	11,20	6,72	9,75
28	8,30	4,98	9,26	11,10	11,00	0,73	10,20	1,92	10,10	10,90	10,70	9,69
29	8,23	5,64	10,30	11,10	9,96	0,73	9,75	5,61	10,60	10,90	11,70	10,00
30	7,78		11,80	11,40	10,30	0,70	9,89	4,40	9,68	10,30	11,90	10,50
31	7,78		11,50		10,90		8,28	4,42		8,24		10,90
Media mc/sec	10,30	6,57	10,70	11,40	10,20	8,63	7,67	4,23	5,59	10,10	9,67	10,60
Massima mc/sec	12,30	8,01	12,30	15,80	11,80	12,30	14,50	7,71	10,60	12,60	11,90	13,00
Minima mc/sec	5,15	4,56	6,02	9,19	4,60	0,70	0,74	1,86	2,74	6,69	4,91	5,30
Deflusso 10 ⁶ mc	27,58	16,45	28,71	29,53	27,45	22,37	20,54	11,32	14,49	26,94	25,07	28,37

Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO			
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		mc/sec	
15,80	13,01	2	2	7,00	6,51	9	276	di giorni.....	91	11,20	
13,00	12,51	3	5	6,50	6,01	10	286				
12,50	12,01	14	19	6,00	5,51	15	301				
12,00	11,51	33	52	5,50	5,01	10	311				
11,50	11,01	54	106	5,00	4,51	8	319	id.	182	10,10	
11,00	10,51	43	149	4,50	4,01	7	326				
10,50	10,01	40	189	4,00	3,51	6	332	id.	274	6,69	
10,00	9,51	27	216	3,50	3,01	13	345				
9,50	9,01	10	226	3,00	2,51	4	349	media annua con la durata di giorni	228	8,82	
9,00	8,51	8	234	2,50	2,01	2	351				
8,50	8,01	9	243	2,00	1,51	4	355	Deflusso annuo.....	10 ⁶ mc	278,83	
8,00	7,51	15	258	1,50	1,01	0	355				
7,50	7,01	9	267	1,00	0,70	11	366				

VIII - Savena (Idice) a San Ruffillo (Mr)

Caratteristiche della stazione ⁽¹⁾:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 157 (praticamente impermeabile); altitudine: massima *m* 1303 s. m., media *m* 530 s. m.; distanza dalla confluenza con l'Idice: *km* 8,500 circa; inizio misure: gennaio 1929; totale misure eseguite al termine del 1932: n. 37 sul fiume; n. 24 sul canale. L'alveo nella sezione di misura del fiume è soggetto a forti variazioni.
- b) - Idrometrografo di riferimento sul fiume: (sp. s.); circa *m* 250 a valle della Chiusa di San Ruffillo; quota zero: *m* 72,898 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1929; altezza idrometrica: massima *m* 3,41 (27-IX-1932); minima: asciutto ⁽²⁾.
- Idrometrografo di riferimento sul Canale: (sp. d.) in corrispondenza della casa di guardia; quota zero: *m* 85,540 s. m.; inizio osservazioni: anno 1899 (dotato di registratore nell'anno 1903); massima altezza idrometrica: *m* 1,30 circa.
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1925 ⁽³⁾: annua media: *mc/sec* 2,24 (*l/sec. kmq* 14,3); massima: *mc/sec* [241] (*l/sec. kmq* [1535]) (27-IX-1932); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,00 (giorni vari agosto e settembre 1931).

⁽¹⁾ La stazione di San Ruffillo sostituisce, a partire dal 1929, quella di Rastignano, posta circa 2 *km* a monte, e chiudente un bacino imbrifero di area pressochè uguale. Il numero complessivo delle misure eseguite nella stazione di Rastignano è di 77.

⁽²⁾ Durante il periodo di magra l'intera portata del Savena è derivata dal canale omonimo.

⁽³⁾ Nel periodo 1925-1932 sono considerate anche le portate determinate nella stazione di Rastignano negli anni 1925-1928, data la trascurabile differenza tra le aree dei due bacini chiusi a Rastignano ed a San Ruffillo.

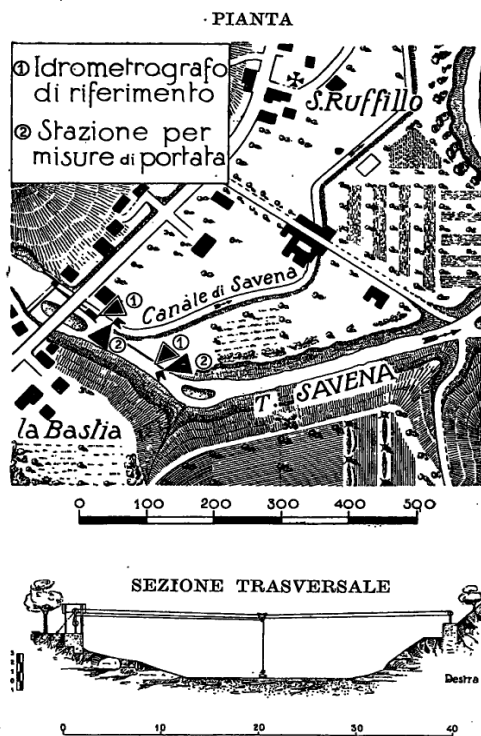


Fig. 22

Portate Fiume Savena. - Il controllo dei deflussi viene effettuato, come per il Reno a Casalecchio, mediante due stazioni di misura in funzione rispettivamente: una sul fiume, poco a valle della Chiusa di San Ruffillo, dalla quale ha origine il canale derivatore di «Savena», l'altra sul Canale medesimo.

Nel 1932 sono state eseguite sul fiume le 16 misure di portata elencate nel prospetto seguente. I risultati indicano che l'alveo ha subito frequenti notevoli variazioni nel corso dell'anno; cosicchè è stato necessario applicare le 4 curve delle portate riprodotte nel grafico di fig. 23.

È da notare che durante il periodo di validità della terza curva e precisamente il 27 settembre si è avuta una piena molto rilevante, che ha raggiunto nella fase di colmo *m* 3,41 sullo zero idrometrico; essendo detta curva definita dai valori sperimentali soltanto fino a livelli di *m* 1 circa si è ritenuto opportuno meglio individuarne il ramo superiore mediante il valore (riportato tra parentesi sul grafico) attribuibile a tale altezza applicando la seconda formula del Bazin.

Nel prospetto e nel grafico di pag. 115

Risultati delle misure di portata eseguite sul fiume nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	12-III	0,327	1,773	0,748	0,798	1,120
2	19-III	0,590	14,495	1,720	1,911	2,370
3	20-IV	0,123	0,765	0,455	0,490	0,640
4	22-IV	0,060	0,233	0,244	0,262	0,330
5	3-VI	0,605	18,929	1,584	1,737	2,200
6	27-VI	0,008	0,492	0,811	0,785	1,320
7	15-VII	-0,095	0,042	0,227	0,233	0,500
8	21-VII	0,525	15,035	1,529	1,733	2,240
9	21-VII	0,428	8,804	1,334	1,514	2,070
10	22-VII	0,173	2,790	0,662	0,738	0,940
11	26-IX	-0,066	0,171	0,319	0,279	0,380
12	27-IX	0,590	10,488	1,080	1,159	1,410
13	27-IX	0,467	6,389	0,898	0,884	1,250
14	28-IX	0,180	1,690	0,444	0,474	0,680
15	8-X	0,335	4,255	0,765	0,744	1,130
16	6-XII	0,305	3,648	0,732	0,727	1,150

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
Scala valida dal 18-II-1931 al 19-III-1932			
Vedi «Annali 1931»			
Scala valida dal 20-III-1932 al 3-VI-1932			
-0,10	0,04	0,40	6,45
0,00	0,14	0,50	10,18
0,10	0,50	0,60	15,01
0,20	1,86	0,70	20,67
0,30	3,78	0,80	27,12
Scala valida dal 4-VI-1932 al 27-IX-1932			
-0,10	0,09	0,80	32,01
0,00	0,43	1,00	46,72
0,20	3,30	1,20	61,75
0,40	8,38	1,40	77,15
0,60	18,62	1,60	92,74
Scala valida dal 28-IX-1932 all'11-XII-1932			
-0,10	0,11	0,60	10,85
0,00	0,31	0,80	20,94
0,20	1,93	1,00	34,92
0,40	5,33	1,20	49,68
Scala valida dai 12-XII-1932 al 31-XII-1932			
-0,20	0,01	0,60	17,44
0,00	0,64	0,80	30,70
0,20	2,92	1,00	47,80
0,40	7,79	1,20	65,40

sono riportati i valori delle portate medie giornaliere del Savena, ottenuti come somma delle portate contemporanee controllate nelle due stazioni predette.

Rimarchevole appare nell'anno in esame la frequenza delle intumescenze dall'inizio di primavera fino al luglio incluso, ed anche da fine settembre a metà dicembre circa; notevole, come già si è accennato, risulta per elevatezza di colmo la piena avutasi il giorno 27 settembre. La portata corrispondente a detto colmo (*m* 3,41 sullo zero idrometrico) registrato alle ore 5,15, è stata valutata in *mc/sec* [241] pari a *l/sec. kmq* [1535] ed è la massima determinata dall'inizio di funzionamento della stazione ⁽¹⁾. La portata giornaliera corrispondente, massima dell'anno, è risultata *mc/sec* [40,70].

Come nelle stazioni precedenti, la magra estiva-autunnale risulta di durata relativamente breve (agosto e parte di settembre) e poco accentuata. Si registrano una minima portata giornaliera (*mc/sec* 0,07; *l/sec. kmq* 0,4 in settembre) ed una minima mensile (*mc/sec* 0,26; *l/sec. kmq* 1,7 in agosto) alquanto superiori, specialmente quest'ultima, ai corrispondenti valori degli anni precedenti.

⁽¹⁾ Tale valore è da ritenersi di larga approssimazione per le ragioni dette nei riguardi del tracciamento del ramo superiore della curva.

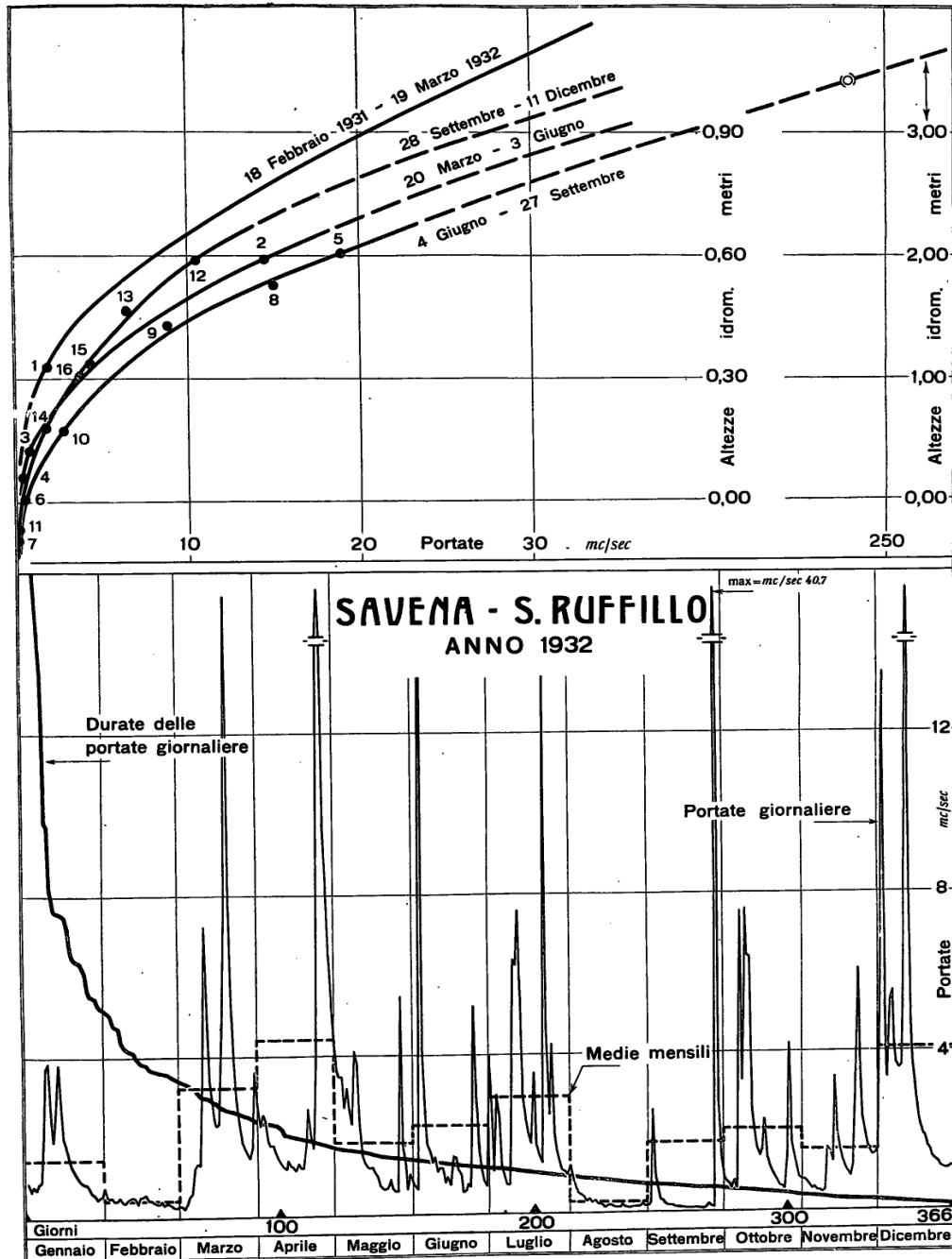


Fig. 23

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	0,90	0,55	0,30	2,27	3,60	0,72	2,61	0,87	0,25	0,74	0,79	6,74
2	0,69	0,50	0,20	2,57	3,48	0,63	1,09	0,70	2,60	0,71	0,71	13,50
3	0,83	0,54	0,37	2,37	3,45	[22,80]	3,00	0,53	0,97	0,57	0,60	5,12
4	0,74	0,43	0,54	1,91	2,71	4,13	2,49	0,48	0,62	0,79	0,55	3,32
5	0,88	0,45	0,61	1,79	3,20	2,62	1,21	0,44	0,31	0,58	0,58	5,23
6	0,92	0,55	1,24	1,81	2,66	1,81	1,03	0,39	0,29	7,54	0,49	5,54
7	2,04	0,41	1,36	1,61	2,30	1,56	0,73	0,28	0,20	3,29	0,50	4,19
8	3,73	0,38	1,32	1,48	4,16	1,31	0,75	0,36	0,16	7,60	0,44	3,68
9	3,88	0,47	3,26	1,36	3,80	1,46	6,37	0,28	0,16	6,42	0,49	3,52
10	2,69	0,51	7,24	1,24	2,30	1,07	6,23	0,32	0,17	6,38	1,59	3,62
11	1,92	0,54	5,50	1,19	1,49	1,19	7,63	0,23	0,12	2,64	1,50	9,85
12	2,59	0,49	3,41	1,43	1,33	1,17	5,62	0,21	0,11	2,04	1,21	[21,90]
13	3,82	0,34	3,01	1,27	1,21	0,81	3,02	0,20	0,11	1,55	3,36	7,51
14	2,88	0,53	2,48	1,24	1,20	0,96	2,41	0,13	0,10	1,39	1,98	4,78
15	1,98	0,56	2,31	1,15	1,24	0,73	2,05	0,16	0,09	1,58	1,53	3,72
16	1,76	0,59	2,35	1,34	1,07	1,46	1,77	0,21	0,08	2,31	1,26	3,10
17	1,52	0,44	4,83	1,23	0,98	1,44	3,54	0,19	[0,08]	1,36	1,08	2,56
18	1,30	0,45	7,59	1,21	0,74	1,13	1,77	0,14	[0,09]	1,12	0,94	2,19
19	1,14	0,40	15,40	1,77	0,67	0,99	1,51	0,14	0,09	0,98	0,86	1,90
20	1,07	0,39	7,76	2,71	0,65	0,57	1,29	0,13	0,09	0,85	1,12	1,81
21	0,95	0,36	5,09	2,02	0,68	0,60	14,60	0,20	0,08	0,75	3,36	1,59
22	0,89	0,44	3,80	1,71	0,90	0,78	4,75	0,14	0,07	0,67	6,08	1,49
23	0,88	0,32	2,95	3,70	0,67	0,69	2,51	0,13	0,10	0,62	3,62	1,31
24	0,88	0,37	2,39	[88,40]	0,59	5,22	4,25	0,70	0,20	0,54	2,35	1,24
25	0,72	0,36	1,88	19,60	0,60	3,04	2,03	0,14	0,13	1,30	1,93	1,19
26	0,64	0,31	1,76	9,70	5,50	1,61	1,61	0,14	0,11	4,23	1,63	1,07
27	0,59	0,28	1,65	8,19	1,67	1,12	1,29	0,13	[40,70]	1,70	1,48	1,02
28	0,49	0,28	1,48	6,51	1,31	0,85	1,11	0,14	2,90	1,40	1,36	1,00
29	0,54	0,31	1,79	5,33	0,62	0,69	1,04	0,21	1,36	1,03	1,41	1,03
30	0,55		3,65	4,36	1,04	3,98	0,98	0,15	0,88	0,85	1,54	1,09
31	0,78		2,82		0,85		1,20	0,15		0,81		1,08
Min. Mass Media	1,46	0,43	3,24	4,42	1,83	2,24	2,95	0,26	1,77	2,08	1,54	4,09
{ mc/sec												
{ l/sec. kmq	9,3	2,7	20,6	28,2	11,7	14,3	18,8	1,7	11,3	13,2	9,8	26,1
Min. Mass Media	3,88	0,59	15,40	[38,40]	5,50	[22,80]	14,60	0,87	[40,70]	7,60	6,08	[21,90]
{ mc/sec												
{ l/sec. kmq	24,7	3,8	98,1	[244,6]	35,0	[145,2]	93,0	5,5	[259,2]	48,4	38,7	[139,5]
Min. Mass Media	0,49	0,28	0,20	1,15	0,59	0,57	0,73	0,10	0,07	0,54	0,44	1,00
{ mc/sec												
{ l/sec. kmq	3,1	1,8	1,3	7,3	3,8	3,6	4,6	0,6	0,4	2,8		6,4
Defl. { 10 ⁶ mc	3,90	1,08	8,67	11,45	4,90	5,80	7,91	0,69	4,60	5,56	4,00	10,96
{ mm	24,9	6,9	55,2	72,9	31,2	36,9	50,4	4,4	29,3	35,4	25,5	69,8
Aff. met. mm	33,8	24,3	132,1	106,2	79,7	123,5	169,4	4,2	134,4	115,3	86,8	99,5
Coeff. di defl.	0,74	0,28	0,42	0,69	0,39	0,30	0,30	1,05	0,22	0,31	0,29	0,70

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO					
Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezza	mm	
di giorni 91	2,41	15,4	di deflusso annuo	442,8	
id. 182	1,20	7,6	di afflusso meteo-	1109,2	
id. 274	0,56	3,6	rico annuo . . .	666,4	
media annua con la durata di giorni 101	2,20	14,0	perdita apparente		
			coeff. di deflusso	0,40	

Deflusso annuo	10 ⁶ mc	69,52
Afflusso meteorico annuo	"	174,14

Caratteristiche non comuni per scarsità di portata presenta d'altro canto il periodo di magra invernale da fine gennaio ai primi di marzo e particolarmente il febbraio: si riscontra infatti a fine di questo mese, una minima giornaliera di mc/sec 0,28; la media mensile relativa mc/sec 0,43 segna per detto mese il minimo dell'ottennio 1925-1932.

La portata media annua (mc/sec 2,20; $l/sec. kmq$ 14,0) risulta pressochè uguale alla media dell'ottennio suddetto (mc/sec 2,24).

Bilancio idrologico. — L'altezza del deflusso annuo (mm 443) è stata inferiore di mm 666 alla corrispondente altezza di afflusso meteorico (mm 1109); il coefficiente di deflusso risulta 0,40, di poco inferiore al valore medio 0,43 spettante all'ottennio suddetto.

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta a confronto la distribuzione stagionale dei valori del 1932 con quella dei valori medi del periodo 1926-1932. Come per le stazioni del Reno innanzi esaminate, l'anno 1932 si differenzia soprattutto dall'anno medio considerato, per i notevoli scostamenti in meno nell'inverno ed in più nell'estate, sia nei riguardi

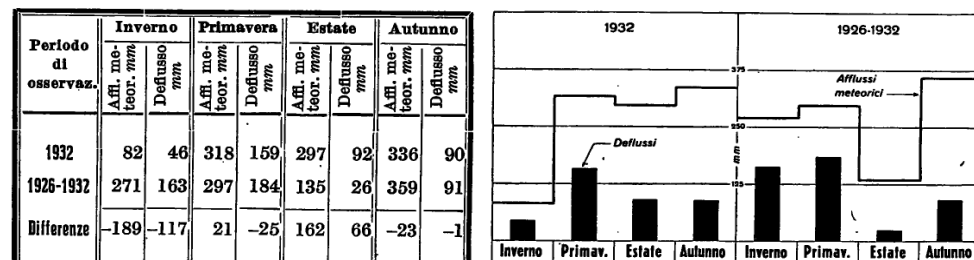


Fig. 24

degli afflussi meteorici che dei deflussi. Espressi in percentuale della media essi valgono rispettivamente: 70% e 120% per gli afflussi meteorici; 72% e 254% per i deflussi.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 la perdita apparente risulta mm 647 ed il coefficiente di deflusso 0,37. I corrispondenti valori medi del settennio 1926-1932 sono rispettivamente uguali a mm 598 ed a 0,44.

Portate Canale di Savena. — Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico di fig. 25 tracciata in base alle 7 misure eseguite nell'anno; curva che non si discosta sensibilmente da quella degli anni precedenti.

La portata media derivata dal Canale di Savena nell'anno in esame è risultata mc/sec 1,00 con la durata di 198 giorni; essa vale il 45% circa della corrispondente portata media annua determinata per il Savena a San Ruffillo.

Le portate giornaliere hanno oscillato dal massimo derivabile di mc/sec 2 circa ad un minimo di mc/sec 0,070 ⁽¹⁾; le portate mensili da un massimo di mc/sec 1,57 in dicembre ed un minimo di mc/sec 0,24 in agosto. Valore non molto superiore dà la media del febbraio (mc/sec 0,35).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	16-I	1,077	1,642	0,858	0,872	1,030
2	16-I	1,048	1,515	0,819	0,829	1,050
3	10-II	0,682	0,465	0,489	0,500	0,600
4	30-V	0,909	1,035	0,711	0,724	0,840
5	22-VI	0,653	0,402	0,481	0,514	0,600
6	6-IX	0,505	0,154	0,311	0,324	0,450
7	6-IX	0,642	0,420	0,492	0,491	0,610

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,28	0,001	0,80	0,771
0,30	0,004	0,85	0,904
0,35	0,024	0,90	1,044
0,40	0,053	0,95	1,192
0,45	0,096	1,00	1,345
0,50	0,150	1,05	1,507
0,55	0,220	1,10	1,679
0,60	0,306	1,15	1,860
0,65	0,407	1,20	2,051
0,70	0,518	1,25	2,256
0,75	0,641	1,30	2,472

(1) Dall' 11 al 18 luglio il canale è all'asciutto per lavori di manutenzione annuale.

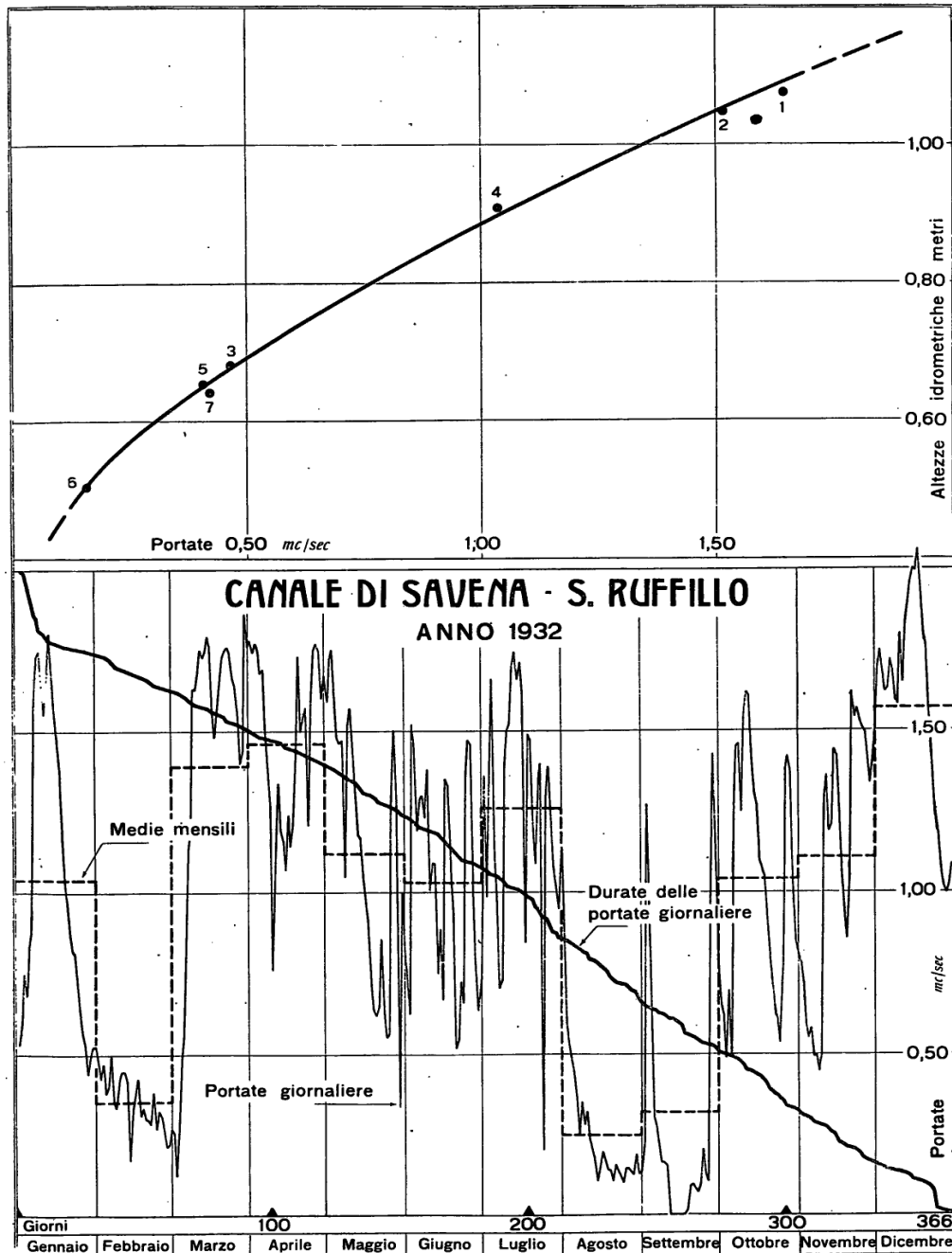


Fig. 25

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese Giorno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
1	0,530	0,465	0,256	1,780	1,590	0,713	1,360	0,851	0,221	0,650	0,786	1,690
2	0,605	0,424	0,122	1,740	1,720	0,623	0,988	0,592	1,270	0,620	0,715	1,750
3	0,757	0,472	0,275	1,770	1,750	1,520	1,400	0,527	0,904	0,485	0,596	1,670
4	0,687	0,381	0,481	1,740	1,620	1,440	1,660	0,483	0,604	0,697	0,551	1,620
5	0,834	0,404	0,547	1,680	1,480	1,190	1,140	0,443	0,302	0,490	0,582	1,630
6	0,872	0,501	0,826	1,690	1,460	1,290	0,990	0,367	0,276	1,310	0,490	1,720
7	1,580	0,357	1,130	1,510	1,470	1,300	0,705	0,250	0,203	1,450	0,497	1,680
8	1,730	0,335	1,200	1,390	1,050	1,230	0,723	0,352	0,162	1,460	0,443	1,600
9	1,750	0,424	1,630	1,270	1,520	1,380	1,400	0,279	0,163	1,250	0,491	1,580
10	1,630	0,447	1,630	0,763	1,570	1,010	1,500	0,321	0,156	1,550	1,280	1,800
11	1,550	0,448	1,680	1,100	1,460	1,090	1,520	0,234	— ⁽¹⁾	1,620	1,360	1,650
12	1,650	0,415	1,750	1,340	1,300	1,090	1,700	0,206	— ⁽¹⁾	1,610	1,190	1,850
13	1,800	0,171	1,730	1,190	1,180	0,751	1,740	0,177	— ⁽¹⁾	1,430	1,210	1,900
14	1,670	0,331	1,750	1,160	1,170	0,887	1,660	0,105	— ⁽¹⁾	1,310	1,440	1,960
15	1,560	0,371	1,790	1,070	1,050	0,667	1,710	0,151	— ⁽¹⁾	1,270	1,420	2,000
16	1,470	0,424	1,760	1,240	0,978	1,350	1,620	0,197	— ⁽¹⁾	1,100	1,260	1,990
17	1,380	0,309	1,560	1,140	0,919	1,330	0,846	0,167	— ⁽¹⁾	1,070	1,080	2,060
18	1,180	0,333	1,480	1,210	0,714	1,070	1,490	0,139	0,015	1,050	0,945	1,930
19	1,030	0,298	1,570	1,420	0,636	0,931	1,470	0,135	0,090	0,921	0,858	1,810
20	0,981	0,297	1,660	1,730	0,620	0,518	1,230	0,105	0,094	0,789	1,050	1,770
21	0,873	0,282	1,730	1,500	0,648	0,542	1,090	0,156	0,081	0,713	1,620	1,570
22	0,821	0,383	1,750	1,540	0,857	0,720	1,340	0,133	0,070	0,648	1,540	1,460
23	0,807	0,270	1,760	1,570	0,632	0,655	1,400	0,119	0,098	0,607	1,570	1,290
24	0,693	0,325	1,740	1,210	0,551	1,370	0,200	0,100	0,205	0,538	1,530	1,230
25	0,612	0,306	1,660	1,610	0,560	1,470	1,300	0,144	0,130	0,773	1,510	1,180
26	0,558	0,265	1,640	1,750	1,260	1,460	1,390	0,145	0,107	1,380	1,490	1,060
27	0,526	0,213	1,550	1,770	1,500	1,010	1,250	0,132	0,104	1,420	1,440	1,020
28	0,438	0,220	1,400	1,750	1,270	0,785	1,080	0,124	1,480	1,370	1,340	1,000
29	0,495	0,271	1,440	1,600	0,333	0,635	1,010	0,189	1,120	1,010	1,400	1,030
30	0,524		1,860	1,670	1,000	0,733	0,951	0,128	0,781	0,850	1,520	1,090
31	0,527		1,760		0,839		1,140	0,135		0,809		1,080
Media mc/sec	1,040	0,350	1,390	1,460	1,120	1,030	1,260	0,245	0,317	1,040	1,110	1,570
Massima mc/sec	1,800	0,501	1,860	1,780	1,750	1,520	1,740	0,851	1,430	1,620	1,620	2,060
Minima mc/sec	0,438	0,171	0,122	0,763	0,333	0,518	0,200	0,100	— ⁽¹⁾	0,485	0,443	1,000
Deflusso 10 ⁶ mc	2,77	0,88	3,72	3,79	3,00	2,66	3,37	0,66	0,82	2,79	2,87	4,20

Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO			
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		mc/sec	
2,060	1,851	7	7	1,200	1,151	10	167	di giorni	91	1,500	
1,850	1,801	2	9	1,150	1,101	5	172				
1,800	1,751	10	19	1,100	1,051	12	184				
1,750	1,701	19	38	1,050	1,001	12	196	id.	182	1,070	
1,700	1,651	13	51	1,000	0,901	12	208				
1,650	1,601	14	65	0,900	0,801	14	222				
1,600	1,551	12	77	0,800	0,701	16	238	id.	274	0,497	
1,550	1,501	12	89	0,700	0,601	18	256				
1,500	1,451	16	105	0,600	0,501	17	273				
1,450	1,401	10	115	0,500	0,401	20	293	media annua con la durata di giorni 198		0,997	
1,400	1,351	14	129	0,400	0,301	15	308				
1,350	1,301	7	136	0,300	0,201	18	326				
1,300	1,251	12	148	0,200	0,101	26	352	Deflusso annuo	10 ⁶ mc	31,53	
1,250	1,201	9	157	0,100	0,000	14	366				

(1) Canale all'asciutto per lavori di manutenzione annuale.

IX - Idice a Castenaso (*Mr*)**Caratteristiche della stazione:**

- a) - Bacino di dominio: kmq 397 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 1303 s. m., media m 430 s. m.; distanza dalla confluenza col Reno: km 37 circa; inizio misure: agosto 1924; totale misure al termine del 1932: n. 104. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Castenaso (sp. d.); quota zero: m 29,160 s. m.; inizio osservazioni: agosto 1924; altezza idrometrica: massima m 4,47 (20-I-1927), minima m 0,51 (9-VIII-1927).
Idrometro di stazione: Ponte ferrovia Bologna-Massa Lombarda (sp. d.); quota zero: m 33 circa s. m.; osservazioni saltuarie; data dell'impianto: novembre 1926.
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1926 ⁽¹⁾: annua media: mc/sec 4,78; massima: mc/sec [380] (20-I-1927); minima (giornaliera): mc/sec 0,01 (giorni vari estate 1926, 1927 e 1931).

(¹) È da notare che i valori misurati in questa stazione rappresentano le portate del corso d'acqua diminuite di quelle derivate dal suo affluente Savena, a mezzo del canale omonimo alla Chiesa di San Ruffillo. La corrispondente portata annua media del bacino complessivo dell'Idice (incluse le portate derivate dal Canale di Savena) risulta: mc/sec 5,76 ($l/sec.kmq$ 14,5).



L'andamento delle portate nell'anno (v. fig. 27) è caratterizzato da un periodo di magra invernale che si estende dalla seconda decade di gennaio ai primi di marzo, durante il quale le portate sono discese a valori notevolmente bassi, inconsueti: la media del mese di febbraio risulta di appena mc/sec [0,31].

Portate. — Nel 1932 sono state eseguite 19 misure di portata elencate nel prospetto seguente. Sulla scorta di tali rilievi si sono riconosciute applicabili: fino alla piena del 24 aprile la curva già adottata per parte del 1931 sulla quale ricadono le prime 4 misure del 1932; da tale piena in poi la curva individuata dalle successive 15 misure del 1932 e dalla prima dell'anno successivo. Sono state applicate correzioni di Stout per intervalli abbastanza estesi, particolarmente nei primi mesi dell'anno e nel bimestre settembre-ottobre, ma di lieve entità.

I valori delle portate giornaliere mensili ed annue, riportati nel prospetto di pag. 119) sono, analogamente agli anni precedenti, al netto delle portate derivate dal Savena, affluente dell'Idice, alla Chiesa di San Ruffillo (v. nota ⁽¹⁾) « Caratteristiche della stazione »). Per questa ragione non compaiono nel prospetto, i rapporti tra afflussi meteorici e deflussi. Il bilancio idrologico dell'intero bacino, che tiene conto anche delle portate derivate, è riportato a parte nella tabella che segue.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	30-I	0,710	0,389	0,390	0,401	0,560
2	20-II	0,680	0,180	0,267	0,285	0,410
3	11-III	1,290	22,547	1,115	1,088	1,620
4	30-III	0,900	4,161	0,935	0,956	1,340
5	25-IV	1,570	37,792	1,188	1,169	2,040
6	25-IV	1,391	24,747	1,028	1,050	1,820
7	23-V	0,622	0,161	0,247	0,264	0,460
8	3-VI	1,400	23,175	1,059	1,020	1,660
9	10-VI	0,755	1,141	0,591	0,647	1,050
10	25-VI	0,840	2,688	0,498	0,466	0,750
11	12-VII	1,075	10,636	0,790	0,875	1,300
12	21-VII	1,612	39,641	1,333	1,404	2,180
13	22-VII	0,982	6,854	0,716	0,738	1,170
14	19-VIII	0,575	0,052	0,251	0,269	0,320
15	14-IX	0,595	0,116	0,278	0,342	0,490
16	27-IX	1,255	18,180	1,017	0,937	1,890
17	8-X	1,115	11,926	0,994	0,798	1,760
18	22-XI	1,070	8,630	0,911	0,662	1,600
19	21-XII	0,730	1,004	0,454	0,509	0,690

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
<p>Scala valida dal 18-II-1931 al 24-IV-1932</p> <p><i>Vedi «Annali 1931»</i></p> <p>Scala valida dal 25-IV-1932 al 31-XII-1932</p>			
0,53	0,01	1,10	11,03
0,55	0,03	1,15	12,93
0,60	0,11	1,20	14,92
0,65	0,34	1,25	17,08
0,70	0,71	1,30	19,41
0,75	1,23	1,35	21,96
0,80	1,97	1,40	24,79
0,85	2,90	1,45	27,97
0,90	4,21	1,50	31,56
0,95	5,79	1,55	35,41
1,00	7,47	1,60	39,47
1,05	9,21	1,65	43,70

per $H > cm\ 166$

$$Q = 0,0659632 (H - 89)^{\frac{3}{2}}$$

Dal marzo al luglio si riscontra una successione di intumescenze, con colmi generalmente non molto elevati, ma abbastanza numerose che hanno contribuito a mantenere i livelli relativamente sostenuti rispetto agli anni precedenti, sino ad estate inoltrata.

La magra estiva-autunnale risulta così nel 1932 assai poco accentuata; la sua durata è stata limitata dall'agosto al settembre al termine del quale si è avuta la ripresa di intumescenze di una certa entità, che sono le più importanti dell'anno.

La massima piena dell'anno è stata registrata il 27 settembre alle ore 7,10' con m 3,25 sullo zero idrometrico; livello abbastanza elevato per il mese in cui si è verificato.

	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Media { <i>mc/sec</i> <i>l./sec.kmq</i>	2,96 7,5	[0,66] [1,7]	9,78 24,6	9,16 23,1	2,91 7,3	4,21 10,6	6,78 17,1	0,34 0,9	2,52 6,3	4,26 10,7	3,08 7,8	7,44 18,6
Defl. { 10° <i>mc</i> <i>mm</i>	7,93 20,0	[1,64] [4,1]	26,21 66,0	23,73 59,8	7,80 19,7	10,90 27,5	18,15 45,7	0,92 2,3	6,52 16,4	11,42 28,8	7,98 20,1	19,82 49,9
Aff. met. <i>mm</i>	32,8	22,9	124,4	104,5	75,9	117,3	157,7	3,0	120,8	114,5	78,8	94,2
Coeff. di defl.	0,61	[0,18]	0,53	0,57	0,26	0,23	0,29	0,77	0,14	0,25	0,26	0,53
Portata media annua . . .	{ <i>mc/sec</i> [4,52] <i>l./sec.kmq</i> [11,4]					Altezza di deflusso annuo <i>mm</i> [360,3]						
Deflusso annuo	10° <i>mc</i> [143,02]					» di afflusso meteor. annuo » 1046,8						
Afflusso meteorico annuo	» 415,56					Perdita apparente » [686,5]						
Coefficiente di deflusso. [0,34]												

TAB. II. - Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura

MESE	MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE		NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA							max. nel mese e nell'anno	MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE		NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA							max. nel mese e nell'anno																						
	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		10°	da -9° a 0°	da 0° a 10°	da 10° a 20°	da 20° a 30°	> 30°	max.		minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		10°	da -9° a 0°	da 0° a 10°	da 10° a 20°	da 20° a 30°	> 30°																									
								max.	media															max.	media																															
	(Tm) FABRIANO (m 357 s. m.)																												(Tm) SCHEGGIA (m 575 s. m.)																											
Gennaio	9,9	-3,0	3,5	17,0	30	-13,2	3	24,1	12,9	30,2	—	2	29	—	—	—	10,2	-1,0	4,6	16,5	30	-13,0	3	22,0	11,2	29,5	—	2	29	—	—	—																								
Febbraio	5,7	-4,1	0,8	14,0	4	-11,8	22	20,0	9,8	25,8	—	14	15	—	—	—	5,1	-4,4	0,4	13,0	4	-9,0	23	19,6	9,5	22,0	—	15	14	—	—	—																								
Marzo	9,4	0,8	5,1	20,0	31	-7,5	15	19,7	8,6	27,5	—	1	25	5	—	—	9,0	0,5	4,7	17,0	31	-7,0	26	16,5	8,5	24,0	—	1	30	—	—	—																								
Aprile	16,3	5,6	11,0	21,0	30	-2,0	10	20,1	10,7	23,0	—	—	12	18	—	—	14,9	3,9	9,4	20,0	30	-2,0	10	18,5	11,0	22,0	—	—	19	11	—	—																								
Maggio	21,9	9,8	15,9	29,3	21	6,0	vari	20,2	12,1	23,3	—	—	—	30	1	—	21,2	7,6	14,4	28,5	20	2,4	3	21,4	13,6	26,1	—	—	1	30	—	—																								
Giugno	25,3	11,4	18,3	31,1	28	4,8	10	22,2	13,9	26,3	—	—	—	22	8	—	23,4	9,6	16,5	28,2	29	4,0	10	20,0	13,8	24,2	—	—	—	29	1	—																								
Luglio	27,6	14,7	21,2	33,5	6	10,0	25	21,0	12,9	23,5	—	—	—	11	20	—	26,8	12,9	19,8	30,5	31	9,0	18e25	19,1	13,9	21,5	—	—	—	19	12	—																								
Agosto	30,6	15,0	22,8	34,9	10e15	9,0	6	21,3	15,6	25,9	—	—	—	2	29	—	31,8	13,0	22,1	35,0	16	8,0	7	22,6	18,3	27,0	—	—	—	4	27	—																								
Settembre	28,0	16,1	22,1	33,0	11	11,0	17	17,5	11,9	22,0	—	—	—	3	27	—	26,3	13,3	19,8	31,5	11	9,5	21	20,5	13,0	22,0	—	—	—	15	15	—																								
Ottobre	20,5	9,8	15,1	30,5	1	1,5	21	18,0	10,7	29,0	—	—	—	28	3	—	19,2	8,8	14,0	29,7	2	2,6	23e24	16,5	10,4	27,1	—	—	1	28	2	—																								
Novembre	14,5	4,8	9,6	20,5	5	-1,0	3	19,0	9,7	21,5	—	—	—	19	11	—	13,0	4,5	8,7	17,0	5 e 11	-2,0	19	15,3	8,5	19,0	—	—	21	9	—	—																								
Dicembre	10,7	2,1	6,4	16,0	2 e 4	-4,1	23	16,6	8,6	20,1	—	—	—	29	2	—	11,1	2,6	6,8	15,0	1 e 9	-4,0	24	16,0	8,5	19,0	—	—	28	3	—	—																								
ANNO	18,4	7,0	12,7	34,9	10e15 agost.	-13,2	3 gen.	24,1	11,4	48,1	—	17	129	132	88	—	17,7	6,0	11,8	35,0	16 ag.	-13,0	3 gen.	22,6	11,7	48,0	—	18	143	148	57	—																								
	(Tm) MONTE CAPPUCCINI (m 104 s. m.)																												(Tm) CAMERINO (m 664 s. m.)																											
Gennaio	8,5	3,3	5,9	16,0	9	-1,0	2	11,4	5,2	17,0	—	1	28	2	—	—	6,6	1,7	4,1	11,6	30	-5,7	3	10,0	4,9	17,3	—	3	28	—	—	—																								
Febbraio	5,3	-0,5	2,4	14,2	4	-4,3	12	12,0	5,8	18,5	—	6	23	—	—	—	2,6	-3,5	-0,4	10,6	4	-8,0	22e27	9,5	6,1	18,6	—	17	12	—	—	—																								
Marzo	8,0	2,6	5,3	15,0	31	-1,6	8	12,6	5,4	16,6	—	—	30	1	—	—	6,8	0,6	3,7	15,7	31	-4,7	24	10,3	6,2	20,4	—	4	26	1	—	—																								
Aprile	14,2	8,5	11,4	20,0	5	5,2	20	12,5	5,7	14,8	—	—	8	22	—	—	12,9	5,7	9,3	18,6	30	0,8	13	10,6	7,2	17,8	—	—	19	11	—	—																								
Maggio	19,0	12,4	15,7	24,0	16	9,0	3	9,0	6,6	15,0	—	—	—	31	—	—	19,2	11,1	15,2	24,3	21	6,4	3	12,2	8,1	17,9	—	—	—	31	—	—																								
Giugno	21,0	14,3	17,6	25,0	20	10,0	9	11,3	6,7	15,0	—	—	—	26	4	—	21,1	13,2	17,2	24,8	20	8,5	9	12,0	7,9	16,3	—	—	—	26	4	—																								
Luglio	24,6	14,0	19,3	29,5	7	8,0	17e24	17,0	10,6	21,5	—	—	—	20	11	—	23,9	16,4	20,2	28,2	6	11,5	24	10,6	7,5	16,7	—	—	—	13	18	—																								
Agosto	26,9	21,4	24,2	29,7	2	16,5	5	8,4	5,5	13,2	—	—	—	1	30	—	26,9	18,6	22,8	31,8	16	13,3	4 e 5	10,9	8,3	18,0	—	—	—	4	27	—																								
Settembre	25,8	19,4	22,6	29,6	12e30	16,7	5	10,6	6,4	12,9	—	—	—	2	28	—	24,5	17,4	20,9	29,7	12	14,8	17	9,8	7,1	14,9	—	—	—	12	18	—																								
Ottobre	20,0	13,6	16,8	30,0	1	9,9	27	12,0	6,4	20,1	—	—	—	27	4	—	17,8	11,6	14,7	27,4	2	4,2	31	10,5	6,2	23,2	—	—	3	24	4	—																								
Novembre	13,7	8,3	11,0	18,5	8	4,5	19	8,1	5,4	14,0	—	—	8	22	—	—	11,3	6,3	8,8	15,4	11	0,9	19	7,9	5,0	14,5	—	—	20	10	—	—																								
Dicembre	9,5	5,6	7,6	17,9	2	1,5	vari	8,9	3,9	16,4	—	—	25	6	—	—	8,9	4,3	6,6	12,7	2	0,8	8	10,2	4,6	11,9	—	—	30	1	—	—																								
ANNO	16,4	10,34	13,3	30,0	1 ott.	-4,3	12 febr.	17,0	6,1	34,3	—	7	122	160	77	—	15,3	8,7	12,0	31,3	16 ag.	-8,0	22 e 27 febr.	12,2	6,6	39,3	—	24	138	133	71	—																								

La portata minima giornaliera è stata *mc/sec* 0,03 in settembre (giorno 24); la minima mensile *mc/sec* 0,10. Tali valori superano sensibilmente i corrispondenti valori normali.

La media annua (*mc/sec* [3,53] con la durata di giorni 74), è inferiore alla media del settennio di osservazione 1926-1932.

Bilancio idrologico. — Il bilancio idrologico relativo al bacino complessivo dell'Idice, è riassunto nel prospetto di pag. 118, che come si è detto, comprende la somma dei deflussi controllati a Castenaso e di quelli contemporaneamente derivati dal Canale di Savena.

L'altezza annua di deflusso è stata *mm* [360] contro *mm* 1047 di altezza di afflusso meteorico. La perdita apparente del bacino risulta pertanto di *mm* [687] ed il coefficiente di deflusso [0,34], di fronte a *mm* 606 e 0,43, corrispondenti valori medi del settennio 1926-1932.

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dei valori dell'anno rispetto a quella delle corrispondenti medie del periodo 1927-1932. Si rileva che tanto gli afflussi meteorici quanto i deflussi del 1932 sono stati inferiori ai valori medi considerati nelle prime due e nell'ultima stagione dell'anno; superiori invece in estate. Le differenze risultano notevoli in inverno ed in estate, assai lievi nelle altre due stagioni. Lo scostamento proporzionalmente più elevato si riscontra in estate ed è

rilevante: *mm* 155 in più pari al 126% della media per l'afflusso meteorico; *mm* 54 in più pari ad oltre il 255% per il deflusso.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932, la perdita apparente è stata uguale a *mm* 658 ed il coefficiente di deflusso uguale a 0,33. I corrispondenti valori medi nel settennio 1926-1932 risultano *mm* 598 e 0,44.

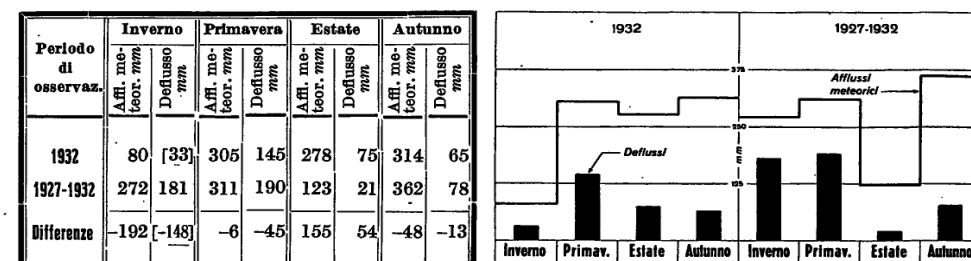


Fig. 28

X - Reno a Bastia (*Mr*)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 3410 (praticamente impermeabile); altitudine: massima *m* 1945 s. m., media *m* 324 s. m.; distanza dalla foce: *km* 36 circa; inizio misure: aprile 1929; totale misure al termine del 1932: n. 56.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Ponte di Bastia; quota zero: *m* 2,501 s. m. ⁽¹⁾; inizio osservazioni: gennaio 1929; altezza idrometrica: massima *m* 6,59 (18-II-1931), minima *m* -0,50 (21 ÷ 25-VIII e 3-IX-1931).
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1929; annua media: *mc/sec* 34,10 (*l/sec. kmq* 10,0); massima: *mc/sec* [449] (*l/sec. kmq* [132]) (18-II-1931); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,01 (*l/sec. kmq* 0,003) (14 ÷ 26-VIII e 1 ÷ 3-IX-1931).

⁽¹⁾ Lo zero di detto idrometro trovasi più alto di *m* 0,176 rispetto allo zero dell'idrometro del G. C. di Ferrara (posto circa *m* 70 a valle), in funzione fino dal 1872. L'altezza di massima piena, osservata all'idrometro del G. C., risulta di *m* 9,28, il 31-X-1889.

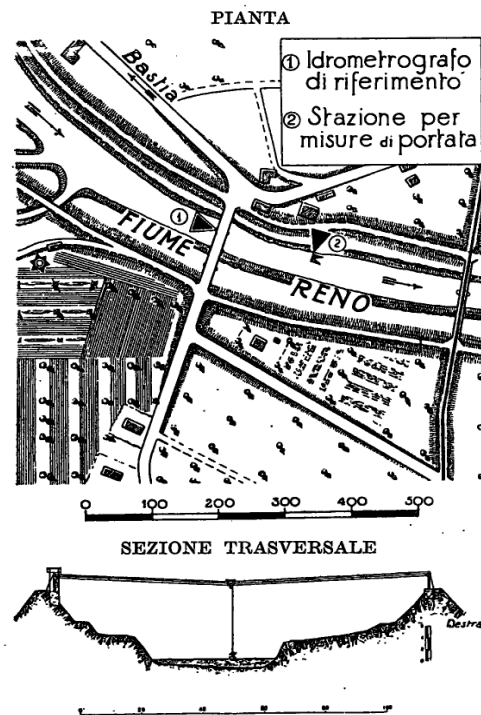


Fig. 29

I minimi valori giornaliero e mensile registrati durante la magra estiva-autunnale *mc/sec* 0,86 pari a *l/sec. kmq* 0,3 di minima giornaliera e *mc/sec* 4,82 di minima mensile, in agosto, risultano sensibilmente superiori ai corrispondenti minimi degli anni precedenti. Degni di nota i minimi della magra invernale: *mc/sec* 3,73 di portata giornaliera e *mc/sec* 6,57 di media mensile in febbraio.

La portata media annua, *mc/sec* 36,1 (pari a *l/sec kmq* 10,6) risulta superiore alla media dell'intero periodo di osservazione (1929-1932) (*mc/sec* 34,1).

Portate. - Nel 1932 sono state eseguite 24 misure di portata, i cui risultati sono elencati nel prospetto seguente. Esse ricadono, insieme con le ultime 4 misure del 1931 qui omesse per esigenze grafiche, su un'unica curva sufficientemente definita fino a livelli abbastanza elevati (v. fig. 31); curva che fu già applicata per il calcolo delle portate del 1931 a partire dal mese di marzo.

La distribuzione delle portate nell'anno presenta in linea di massima, le caratteristiche già notate nelle stazioni a monte, e cioè: notevole frequenza di intumescenze dal marzo al luglio, in ottobre ed in dicembre, e conseguentemente una magra estiva-autunnale assai poco accentuata e di breve durata rispetto agli anni precedenti; di contro una magra invernale rimarchevole che ha interessato particolarmente il febbraio.

Delle piene la più elevata si registra il 25 aprile con *m* 6,11 di altezza idrometrica alle ore 15,30 circa, cui corrisponde una portata valutata per estrapolazione di *mc/sec* [346] pari a *l/sec. kmq* [102]; la portata media di detto giorno *mc/sec* [321], è pure la massima dell'anno.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	19-I	0,805	26,716	0,865	0,785	0,950
2	7-III	0,680	20,803	0,604	0,660	0,770
3	22-III	2,890	98,783	0,777	0,794	0,960
4	26-IV	4,416	170,956	0,868	0,775	1,150
5	26-IV	4,158	159,225	0,867	0,773	1,090
6	17-V	0,547	16,092	0,686	0,687	0,980
7	4-VI	4,430	165,156	0,828	0,790	1,130
8	4-VI	3,938	139,481	0,808	0,787	1,050
9	7-VI	1,160	34,937	0,683	0,722	0,870
10	22-VII	4,399	169,662	0,879	0,893	1,180
11	22-VII	4,055	143,896	0,808	0,787	1,060
12	29-VII	0,519	16,619	0,640	0,719	0,820
13	1-IX	0,244	9,822	0,528	0,574	0,790
14	28-IX	3,847	131,761	0,735	0,816	0,990
15	28-IX	3,385	104,104	0,708	0,777	0,970
16	10-X	5,459	246,374	0,899	0,863	1,280
17	11-X	3,682	118,076	0,719	0,755	0,950
18	12-X	2,682	83,620	0,693	0,710	0,900
19	9-XI	0,422	15,694	0,612	0,688	0,850
20	23-XI	3,068	105,808	0,789	0,805	0,980
21	23-XI	3,333	118,043	0,805	0,793	1,000
22	2-XII	2,178	68,709	0,727	0,737	0,930
23	2-XII	2,815	85,422	0,695	0,735	0,940
24	3-XII	4,975	206,492	0,890	0,751	1,230

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
-0,40	0,04	2,60	83,58
-0,30	0,24	2,80	90,78
-0,20	0,76	3,00	98,08
-0,10	1,64	3,20	105,48
0,00	3,06	3,40	113,20
0,10	5,17	3,60	121,85
0,20	7,57	3,80	131,35
0,30	10,20	4,00	141,92
0,40	13,08	4,20	153,94
0,50	16,05	4,40	166,44
0,60	19,05	4,60	179,44
0,70	22,05	4,80	192,79
0,80	25,12	5,00	206,45
0,90	28,22	5,20	222,73
1,00	31,32	5,40	241,95
1,20	37,52	5,60	267,96
1,40	43,72	5,80	298,25
1,60	49,92	6,00	329,30
1,80	56,15	6,20	360,50
2,00	62,65	6,40	391,90
2,20	69,48	6,60	423,30
2,40	76,48	6,80	454,90

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso annuo è risultata *mm* 335 di fronte a *mm* 1002 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 667, un coefficiente di deflusso di 0,33, che è un po' inferiore a quello medio del quadriennio di osservazione (0,37).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dei valori dell'anno in confronto a quella dei corrispondenti valori medi del triennio 1930-1932.

Notevoli gli scostamenti in meno accusati in inverno pari al 61% della media per gli afflussi ed al 52% per i deflussi; e gli scostamenti in più in estate pari rispettivamente al 78% ed al 136%.

Nel periodo dal dicembre 1931 al novembre 1932 la perdita apparente vale *mm* 629, ed il coefficiente di deflusso 0,32. Gli analoghi elementi medi del triennio 1930-1932 sono rispettivamente uguali a *mm* 562 e 0,35.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>
1932	73	41	302	116	247	59	302	79
1930-1932	187	85	284	138	139	25	253	53
Differenze	-114	-44	18	-22	108	34	49	26

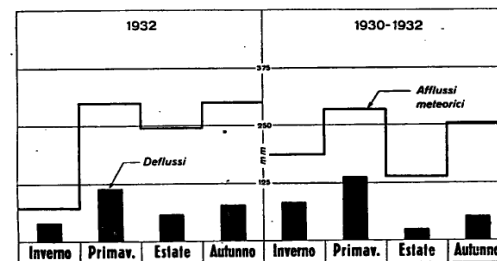


Fig. 30

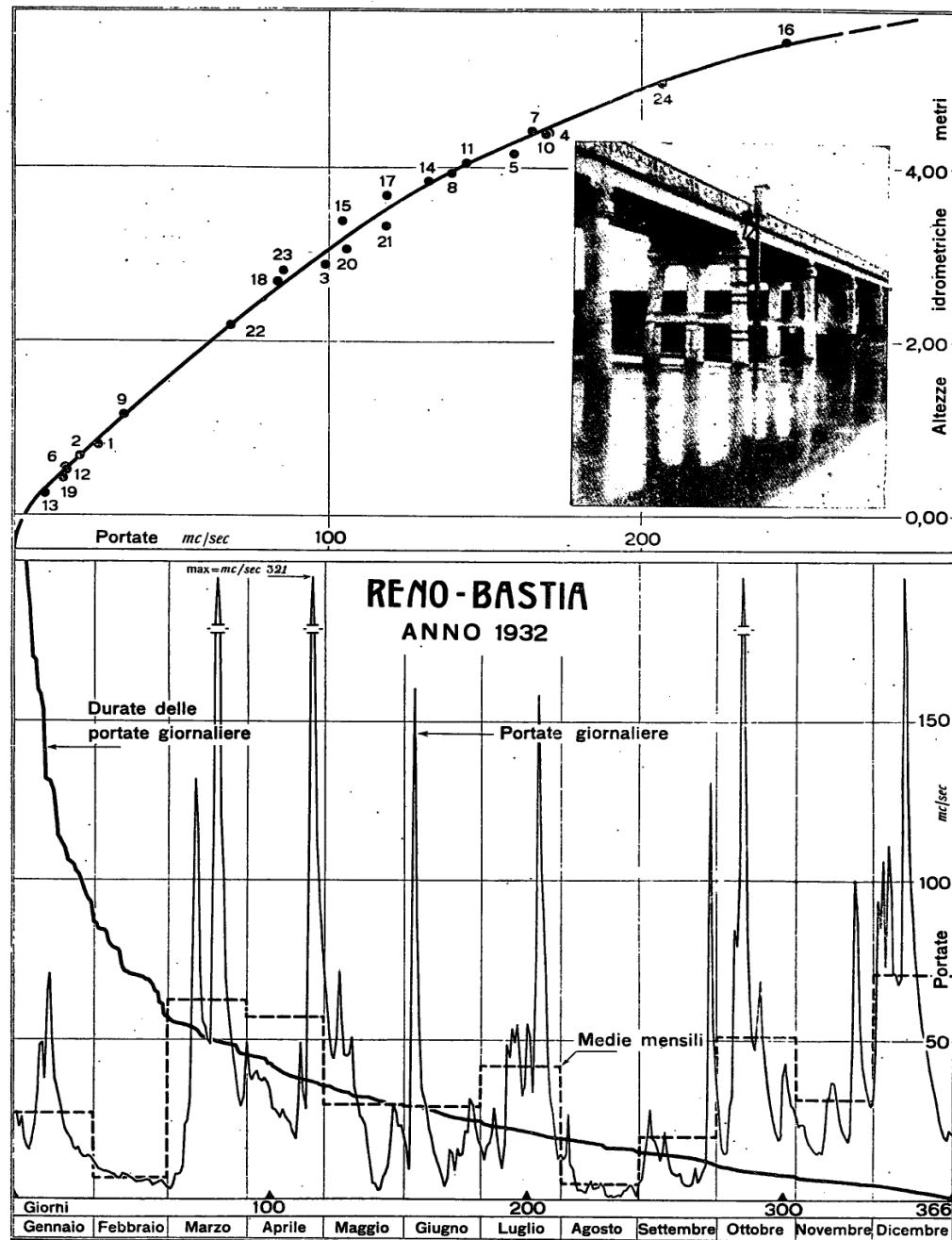


Fig. 31

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	27,70	11,10	3,00	39,20	61,60	16,60	12,40	12,70	6,56	25,70	23,00	45,50	
2	22,40	9,32	4,44	37,40	53,30	9,07	16,30	13,80	13,70	16,20	23,30	93,30	
3	26,00	8,98	7,57	39,50	45,30	105,00	17,80	26,60	18,90	14,20	22,30	185,00	
4	18,80	8,36	7,51	40,50	44,10	160,00	21,70	11,10	28,20	14,80	19,80	106,00	
5	16,30	8,33	8,04	38,90	50,50	86,40	28,60	9,39	19,50	29,00	17,20	73,00	
6	15,50	8,10	10,80	36,90	71,40	57,80	20,40	5,85	18,50	32,60	16,20	111,00	
7	18,40	7,94	23,20	38,10	55,30	36,10	13,50	2,57	16,00	84,60	14,80	97,40	
8	23,10	7,23	24,70	37,10	45,20	32,40	9,65	2,99	12,20	79,20	14,10	70,90	
9	32,40	6,47	30,70	33,70	44,80	29,20	17,20	2,37	14,70	105,00	15,00	70,30	
10	48,10	6,29	78,80	28,60	45,60	22,60	48,20	2,09	21,30	214,00	14,40	67,20	
11	49,20	7,85	132,00	28,10	50,60	19,40	44,50	3,91	13,90	153,00	19,00	69,10	
12	37,80	7,69	114,00	27,10	35,50	14,80	53,40	5,95	10,00	84,40	31,60	195,00	
13	65,50	7,23	70,10	25,80	30,80	12,30	49,00	3,28	8,11	65,00	32,10	170,00	
14	70,70	6,53	55,90	28,40	26,00	10,30	55,00	3,55	7,85	49,90	36,70	110,00	
15	49,70	6,20	54,10	25,90	24,60	7,31	44,00	3,76	7,57	46,60	36,20	93,70	
16	37,70	5,72	50,00	24,70	22,20	3,97	32,70	5,14	7,90	57,40	30,60	77,70	
17	34,10	5,26	48,50	23,80	16,30	6,43	35,50	3,97	5,23	68,50	24,60	69,90	
18	30,50	5,46	128,00	21,10	11,00	15,30	55,00	1,10	4,53	51,00	21,50	61,20	
19	25,60	5,63	255,00	19,00	4,93	14,50	50,70	0,97	4,29	42,60	19,40	54,80	
20	22,00	5,72	206,00	30,10	4,73	8,86	33,50	1,10	4,31	34,70	18,10	48,90	
21	20,70	5,99	122,00	49,00	2,66	16,00	78,70	0,66	5,01	29,20	20,50	45,80	
22	18,60	5,61	102,00	34,10	2,77	13,60	158,00	0,99	9,90	25,00	53,00	41,20	
23	16,20	3,99	69,00	28,20	6,83	14,00	103,00	1,12	5,31	21,20	100,00	36,70	
24	15,40	4,67	61,20	131,00	8,02	21,20	84,90	1,03	6,49	18,60	86,70	33,50	
25	16,20	5,15	52,00	821,00	10,30	21,10	70,00	2,50	8,83	19,80	55,20	29,80	
26	14,40	5,40	44,20	169,00	16,40	31,70	45,50	2,94	10,60	38,50	41,70	25,40	
27	13,10	5,90	38,60	111,00	29,90	29,40	31,20	4,41	80,70	42,70	35,90	21,70	
28	13,00	4,78	32,40	95,40	27,30	22,90	26,50	4,18	181,00	34,90	32,20	19,60	
29	13,80	3,73	29,20	83,80	22,80	18,70	17,60	2,58	55,80	29,70	29,00	18,80	
30	13,00		32,70	71,70	23,00	16,20	12,70	1,07	37,10	28,40	31,50	21,50	
31	11,60		49,20		19,70		14,10	5,47		25,80		20,50	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	27,00 7,9	6,57 1,9	62,70 18,4	57,30 16,8	29,50 8,7	29,10 8,5	42,00 12,3	4,82 1,4	19,80 5,8	51,00 15,0	31,20 9,1	70,50 20,7
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	70,70 20,7	11,10 3,3	255,00 74,8	821,00 94,1	71,40 20,9	160,00 46,9	158,00 46,3	26,60 7,8	131,00 38,4	214,00 62,8	100,00 29,3	195,00 57,2
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	11,60 3,4	3,73 1,1	3,00 0,9	19,00 5,6	2,66 0,8	3,91 1,1	9,65 2,8	0,66 0,3	4,29 1,3	14,20 4,2	14,10 4,1	18,80 5,5
Defl. 10 ⁶ mc		72,36	16,47	168,04	148,44	78,92	75,44	112,43	12,90	51,32	136,70	80,84	188,78
Aff. met. mm		21,2	4,8	49,3	43,5	23,2	22,1	33,0	3,8	15,1	40,1	23,7	55,8
Aff. met. mm		34,9	16,6	119,9	99,6	82,5	106,8	128,8	17,1	97,1	133,7	71,5	99,3
Coeff. di defl.		0,61	0,29	0,41	0,44	0,28	0,21	0,26	0,34	0,16	0,30	0,33	0,56

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO															
Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO							
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm			
321,00	250,01	2	2	28,00	26,01	5	169	di giorni 91 id. 182 id. 274 media annua con la durata di giorni 121	45,50	13,3	di deflusso annuo di afflusso meteorico annuo ... perdita apparente	335,1 1001,8 666,7			
250,00	200,01	2	4	26,00	24,01	13	182								
200,00	150,01	7	11	24,00	22,01	12	194								
150,00	100,01	14	25	22,00	20,01	14	208								
100,00	90,01	5	30	20,00	18,01	18	226	coeff. di deflusso	36,10	10,6	0,33				
90,00	80,01	7	37	18,00	16,01	14	240								
80,00	70,01	11	48	16,00	14,01	16	256								
70,00	60,01	11	59	14,00	12,01	15	271								
60,00	50,01	18	77	12,00	10,01	8	279								
50,00	45,01	17	94	10,00	8,01	15	294								
45,00	40,01	10	104	8,00	6,01	19	313								
40,00	35,01	20	124	6,00	4,01	27	340								
35,00	30,01	24	148	4,00	2,01	18	358	Deflusso annuo 10 ⁶ mc 1142,59							
30,00	28,01	16	164	2,00	0,86	8	366	Afflusso meteorico annuo » » 3416,27							

XI - Lamone alla Chiusa Comunale di Faenza (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 263 (parte permeabile 2,8%); altitudine: massima m 1242 s. m., media m 508 s. m.; distanza dalla foce: km 62 circa; inizio misure: dicembre 1924; totale misure al termine del 1932: n. 72.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Chiusa (sp. s.); quota zero: m 46,751 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1925; altezza idrometrica: massima m 3,66 (22-XI-1926), minima m 0,12 (giorni vari agosto e settembre 1928).
- Idrometrografo Canale Naviglio: (sp. d.) circa 20 m a valle dell'incile; quota zero: m 46,551 s. m.; inizio osservazioni: giugno 1927; massima altezza idrometrica: m 1,45 circa.
- Dal 1926 al maggio 1927 funzionò altro idrometro circa m 40 a valle dell'attuale registratore.
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1925: annua media: mc/sec 5,37 (l/sec. kmq 20,4); massima: mc/sec [296] (l/sec. kmq [1125]) (3-VI-1932); minima (giornaliera): mc/sec 0,13 (l/sec. kmq 0,5) (27-VIII e 3-IX-1927).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE



Fig. 32

Portate. - La curva adottata per il calcolo delle portate giornaliere è la stessa dei quattro anni precedenti; la sua validità risulta sufficientemente confermata dalle 7 misure eseguite nell'anno (v. prospetto seguente e grafico di fig. 34).

L'andamento delle portate nell'anno presenta piene di una certa entità soltanto in primavera, nei primi di giugno e ne dicembre; abbastanza frequenti risultano peraltro le piccole intumescenze negli altri mesi, tranne nel febbraio e nel bimestre agosto-settembre.

La piena più elevata si registra il 3 giugno ed è rimarchevole: essa ha culminato infatti alle ore 4 circa in m 3,36 sullo zero idrometrico cui corrisponde, estrapolando la curva, una portata di mc/sec [296] pari a l/sec. kmq [1125]. Essa è la massima portata determinata dall'inizio di funzionamento della stazione (anno 1925). La portata giornaliera corrispondente, massima dell'anno, è risultata uguale a mc/sec 101.

La magra estiva-autunnale risulta, come per il Reno, limitata al bimestre agosto-settembre e più sostenuta del consueto: la minima giornaliera e la minima mensile (osservate entrambi in settembre) sono state rispettivamente uguali a mc/sec 0,24 pari a l/sec. kmq 0,9 ed a mc/sec 0,49 pari a l/sec. kmq 1,9.

Rimarchevole anche qui è il periodo

di magra invernale da fine gennaio ai primi di marzo: le portate giornaliere sono discese ad un minimo di mc/sec 0,55; la media mensile del febbraio ha superato di poco i mc/sec 1.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	23-IV	1,340	2,909	(1) —	—	—
2	28-IV	1,507	6,381	(2) 0,238	0,219	0,310
3	31-V	1,432	3,953	(1) —	—	—
4	26-VII	0,922	1,823	(3) 0,599	0,693	0,850
5	11-VIII	0,670	0,763	(3) 0,594	0,680	0,810
6	10-IX	0,387	0,436	(3) 0,527	0,616	0,770
7	24-XI	1,322	3,390	(1) —	—	—

(1) La portata è costituita dalla somma di quella derivata dal Canale e di quella tracimante dalla Chiusa.

(2) Misura eseguita a monte della derivazione del Canale.

(3) Misura eseguita nel Canale poichè tutta la portata del corso d'acqua era derivata.

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,10	0,04	1,50	7,09
0,30	0,24	1,70	18,61
0,50	0,60	1,90	37,30
0,70	1,07	2,10	60,37
0,90	1,66	2,30	89,68
1,10	2,30	2,50	122,53
1,30	3,22	2,70	157,87

$$\text{per } H > \text{cm } 272 \frac{s}{s}$$

$$Q = 0,11030877 (H - 143)^2$$

La portata media annua del 1932 (mc/sec 4,92; l/sec. kmq 18,7) risulta inferiore alla media dell'ottennio di osservazione 1925-1932 (mc/sec 5,37).

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso nell'anno in esame è stata uguale a mm 592, contro mm 1155 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente del bacino imbrifero di mm 563; un coefficiente di deflusso di 0,51, un po' inferiore a quello medio dell'ottennio 1925-1932.

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze rispetto a quella delle corrispondenti medie del settennio 1926-1932. Sono da rimarcare le notevoli differenze dalla media nell'inverno (in meno) e nell'estate (in più). Gli scostamenti proporzionalmente più forti si riscontrano in questa stagione e valgono: l'80% della media per l'afflusso meteorico ed il 119% per il deflusso.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 la perdita apparente del bacino risulta mm 570, il coefficiente di deflusso 0,47. Gli analoghi valori del settennio 1926-1932 sono rispettivamente uguali a mm 548 ed a 0,55.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm
1932	141	109	364	239	252	104	327	61
1926-1932	315	259	334	241	140	36	423	128
Differenza	-174	-150	30	-2	112	68	-96	-67

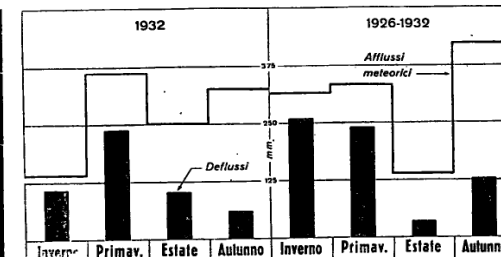


Fig. 33

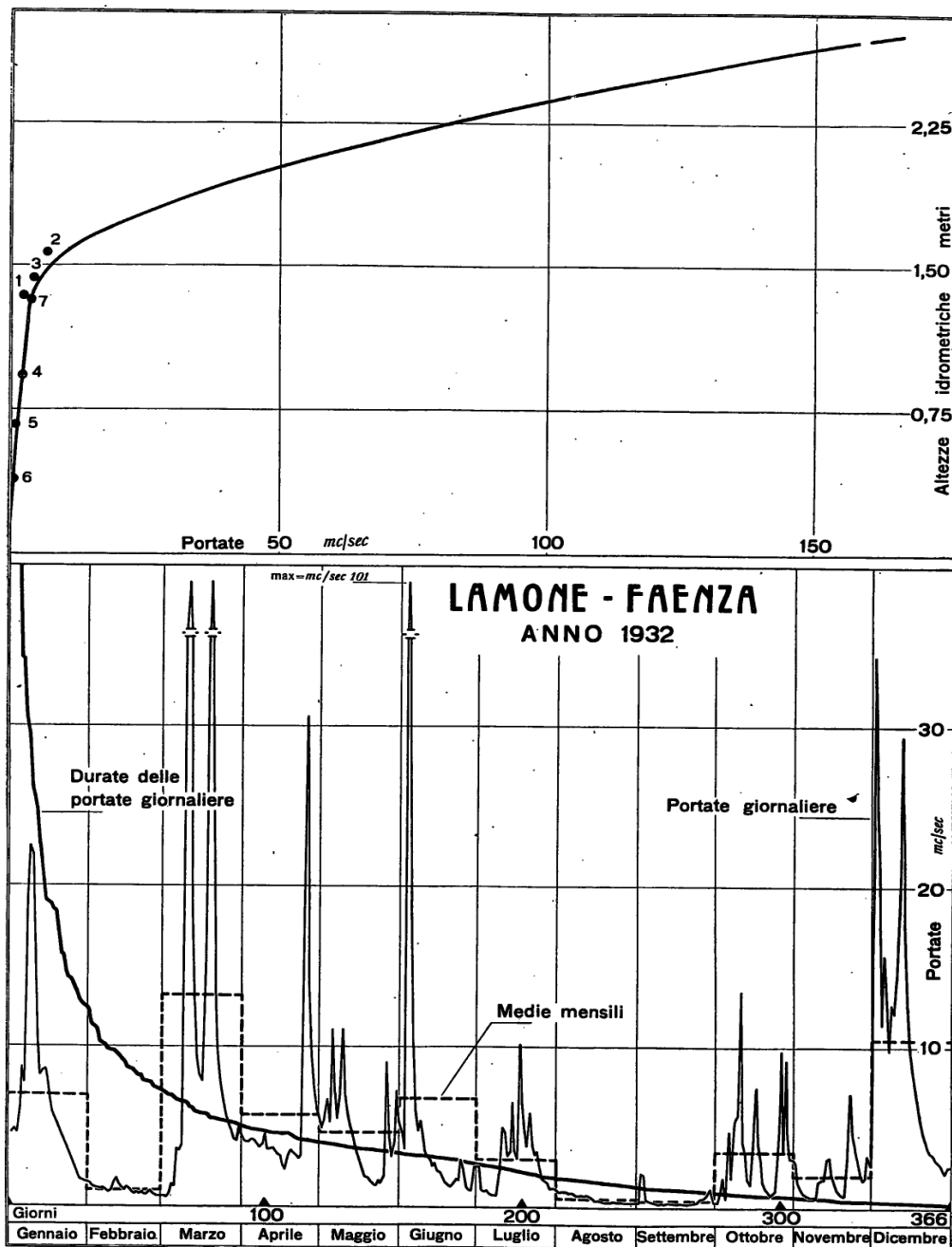


Fig. 34

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese		Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno													
1		4,62	1,47	0,65	4,19	4,94	4,71	2,57	0,98	0,34	0,35	2,72	34,40
2		4,90	1,27	0,55	4,06	5,52	3,74	1,13	1,01	2,18	0,35	1,64	26,20
3		4,75	1,22	0,83	4,06	6,78	101,00	1,02	1,01	2,08	1,15	1,19	20,20
4		6,22	1,16	1,44	4,29	5,33	19,10	1,07	0,99	0,51	1,90	0,92	11,40
5		8,69	1,13	1,36	4,15	11,10	10,30	0,87	0,91	0,43	0,56	0,81	15,70
6		7,83	1,20	3,59	3,90	7,11	5,99	0,80	0,94	0,40	4,79	0,72	13,00
7		18,90	0,99	3,56	3,67	5,48	4,83	0,78	0,86	0,34	1,86	0,67	9,84
8		22,50	0,89	3,82	3,89	7,00	5,44	0,76	0,77	0,33	5,43	0,71	12,70
9		22,00	0,98	24,70	4,63	11,10	4,23	2,14	0,79	0,29	5,77	0,62	12,20
10		15,80	1,56	47,60	3,63	6,98	3,53	5,03	0,81	0,30	18,50	1,65	14,20
11		10,10	1,84	44,40	3,65	5,83	3,22	4,67	0,73	0,27	4,07	1,80	18,60
12		8,27	1,43	18,50	3,72	5,10	3,00	3,18	0,79	0,31	3,28	1,80	29,40
13		8,46	1,17	12,60	3,49	4,65	2,63	3,46	0,76	0,28	1,81	3,07	17,40
14		8,65	0,97	9,33	3,31	3,68	2,80	6,55	0,60	0,27	1,39	3,22	12,50
15		7,90	1,22	8,24	3,18	3,14	2,35	3,53	0,46	0,28	3,76	2,10	9,86
16		6,70	1,13	7,85	2,58	2,74	2,24	3,03	0,46	0,26	7,49	1,48	8,60
17		5,95	0,89	14,60	2,35	2,31	1,92	10,20	0,43	0,28	3,95	1,13	7,55
18		5,56	0,84	34,20	3,23	1,95	1,61	6,50	0,40	0,26	2,93	0,93	6,69
19		5,18	0,87	72,70	3,58	1,90	1,42	4,93	0,39	0,27	1,65	0,79	5,54
20		4,80	0,78	25,50	3,39	1,64	1,29	3,83	0,39	0,24	1,22	0,85	4,65
21		4,41	0,87	13,50	3,26	1,50	1,54	5,91	0,38	0,25	1,01	3,03	4,31
22		4,03	0,81	9,83	3,03	1,37	1,82	3,91	0,42	0,26	0,83	7,17	3,82
23		3,64	0,81	7,91	3,24	1,70	1,71	3,26	0,41	0,28	0,90	4,69	3,48
24		3,26	1,05	6,69	18,90	1,51	3,03	3,52	0,39	0,35	1,09	3,66	3,39
25		2,87	0,84	5,79	30,60	1,91	2,42	2,51	0,40	0,39	4,73	2,96	3,10
26		2,49	0,77	5,18	14,30	9,09	1,34	1,76	0,39	0,62	9,78	2,19	2,97
27		2,10	0,64	4,67	9,56	4,23	1,11	1,60	0,34	0,82	3,57	1,71	2,73
28		1,72	0,66	4,22	7,43	3,20	1,02	1,52	0,34	1,17	9,18	1,89	2,43
29		1,70	0,64	4,10	6,28	4,06	2,54	1,16	0,33	0,42	4,71	3,32	2,22
30		1,63		4,99	5,50	7,31	2,61	1,20	0,34	0,35	3,15	2,65	2,63
31		1,53		4,47		5,37		1,14	0,32		3,06		2,64
Min. Mass													

XII - Para (Fiumi Uniti) a Ravaldino (M)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 7,6 (praticamente impermeabile); altitudine: massima *m* 380 s. m., media *m* 199 s. m.; distanza dalla confluenza col Ronco: *km* 3,7 circa; inizio misure: novembre 1929; totale misure al termine del 1932: n. 11. L'alveo nella sezione dell'idrometro è soggetto a variazioni.
- b) - Idrometro di stazione e di riferimento: presso Ravaldino (sp. d.); quota zero: *m* 100 circa s. m.; inizio osservazioni: ottobre 1929; altezza idrometrica: massima *m* 1,50 (18-XI-1929); minima asciutto (periodi vari).
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1930: annua media: *mc/sec* 0,038 (*l/sec. kmq* 5,0); massima: *mc/sec* [3,00] (*l/sec kmq* [395]) (13-III-1931); minima (giornaliera): — (periodi vari).

PIANTA

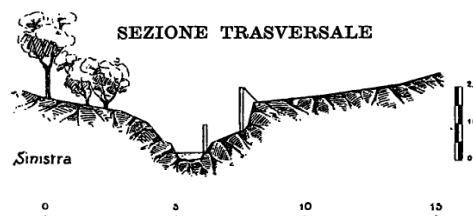


Fig. 35

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico di fig. 36, definita in base alle misure eseguite dal maggio 1930 a tutto il 1932, curva già applicata per il 1931 (v. « Annali » relativi a pag. 120, circa il tracciamento adottato per il ramo superiore non controllato sperimentalmente da misure).

L'andamento delle portate nell'anno è caratterizzato da maggiore frequenza di intumescenze rispetto agli anni precedenti; intumescenze peraltro di entità assai modesta, salvo tra marzo-aprile. In questo periodo si registrano le massime portate istantanea e giornaliera dell'anno con: *mc/sec* [2,94] (*l/sec. kmq* [387]) per il livello idrometrico di *m* 1,38 osservato alle ore 6 del giorno 19 marzo, e *mc/sec* [2,05] il 24 aprile.

È da notare che le piene in questo modesto corso d'acqua sono rapidissime, e data la mancanza di registratore non è da escludersi che i colmi finora determinati siano per difetto.

Il periodo con portate nulle che in questo bacino, a quota media assai bassa, è di norma assai ampio ed interessa la quasi totalità dei mesi estivi-autunnali, ri-

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	25-IV	0,297	0,273	0,716	0,793	1,210
2	28-IV	0,130	0,045	0,331	0,420	0,570
3	11-V	0,023	0,002	0,118	0,124	0,220

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
0,01	0,001	0,25	0,189
0,05	0,006	0,30	0,279
0,10	0,024	0,35	0,369
0,15	0,058	0,40	0,464
0,20	0,112	0,45	0,559

per $H > cm 49$
 $Q = 1,79062 (H + 1,1)^2$

sulta nel 1932 molto ridotto; in complesso l'acqua alla sezione di misura ha defluito per 208 giorni nell'anno.

La portata media annua è risultata *mc/sec* 0,037 con la durata di 41 giorni, quasi uguale alla media (*mc/sec* 0,038) dell'intero triennio di funzionamento (1930-1932).

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso nell'anno è stata *mm* 155 contro *mm* 962 di altezza di afflusso meteorico.

La perdita apparente di questo bacino risulta pertanto nel 1932 di ben *mm* 807; il coefficiente di deflusso 0,16. Si ricorda che gli analoghi valori nei due anni precedenti sono stati rispettivamente: *mm* 594 e 0,22; *mm* 616 e 0,22.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	0,006	0,004	0,004	0,009	0,012	—	—	—	—	—	—	0,272
2	0,006	0,004	0,011	0,009	0,011	0,001	—	—	—	—	—	0,103
3	0,009	0,003	0,023	0,007	0,009	0,188	—	—	—	—	—	0,023
4	0,009	0,002	0,060	0,009	0,009	0,013	—	—	—	—	—	0,010
5	0,004	0,003	0,179	0,006	0,009	0,005	—	—	—	—	—	0,255
6	0,011	0,003	[1,290]	0,004	0,006	0,001	—	—	—	—	—	0,175
7	0,024	0,003	0,382	0,004	0,005	—	—	—	—	—	—	0,275
8	0,226	0,003	0,266	0,004	0,004	0,053	—	—	—	—	—	0,399
9	0,325	0,003	[0,433]	0,002	0,005	0,022	—	—	—	—	—	0,348
10	0,065	0,004	0,087	0,002	0,004	0,005	—	—	—	—	—	0,174
11	0,022	0,006	0,102	0,002	0,003	0,001	—	—	—	—	—	0,091
12	0,024	0,008	0,139	0,003	0,002	—	—	—	—	—	—	0,033
13	0,075	0,008	0,199	0,003	0,002	—	0,003	—	—	—	—	0,015
14	0,049	0,006	0,127	0,003	0,002	—	0,002	—	—	—	—	0,015
15	0,023	0,005	0,056	0,003	0,002	—	0,001	—	—	—	—	0,012
16	0,014	0,004	0,038	0,002	0,001	0,005	—	—	—	—	—	0,012
17	0,008	0,004	0,049	0,002	0,001	0,001	—	—	—	—	—	0,012
18	0,006	0,004	0,239	0,003	—	—	—	—	—	—	—	0,009
19	0,007	0,004	[1,730]	0,002	—	—	—	—	—	—	—	0,009
20	0,008	0,004	0,260	0,005	—	—	—	—	—	—	0,001	0,009
21	0,006	0,004	0,070	0,004	—	—	0,005	—	—	—	0,007	0,008
22	0,006	0,004	0,033	0,002	—	—	0,002	—	—	—	0,009	0,006
23	0,006	0,004	0,022	0,287	—	—	0,001	—	—	—	0,003	0,006
24	0,004	0,004	0,015	[2,050]	—	0,043	—	—	—	—	0,002	0,006
25	0,004	0,004	0,012	[0,816]	0,006	0,013	—	—	—	0,035	0,002	0,004
26	0,004	0,004	0,012	0,278	0,081	0,001	—	—	—	0,017	0,002	0,004
27	0,004	0,003	0,009	0,149	0,004	—	—	—	—	—	0,002	0,004
28	0,004	0,003	0,009	0,037	0,001	—	—	—	—	—	0,002	0,004
29	0,004	0,003	0,010	0,022	0,005	—	—	—	—	—	0,005	0,004
30	0,004	—	0,016	0,017	0,002	—	—	—	—	—	0,018	0,004
31	0,004	—	0,009	—	—	—	—	—	—	—	—	0,004
Min. Mass. Media	0,031 4,08	0,004 0,53	0,190 25,00	0,125 16,45	0,004 0,53	0,012 1,58	0,001 0,13	—	—	0,002 0,26	0,002 0,26	0,074 9,74
1/sec. kmq	0,325 42,76	0,008 1,05	[1,730] [227,63]	[2,050] [269,74]	0,031 4,08	0,188 24,74	0,005 0,66	—	—	0,035 4,61	0,018 2,37	0,399 52,50
1/10 sec. kmq	0,004 0,53	0,002 0,26	0,004 0,53	0,002 0,2								

XIII - Savio a Mercato Saraceno (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 361 (parte permeabile 3,8%); altitudine: massima *m* 1408 s. m., media *m* 597 s. m.; distanza dalla foce: *km* 58 circa; inizio misure: agosto 1925; totale misure a tutto il 1932: n. 103. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- b) - Idrometrografo di riferimento: *km* 0,300 circa a valle di Mercato Saraceno (sp. d.); quota zero: *m* 116,968 s. m.; inizio osservazioni: agosto 1925; altezza idrometrica: massima *m* 6,00 (23-X-1926), minima *m* 0,03 (16-IX-1931).
- c) - Portate, dall'agosto 1925: annua media (anni 1926-1930 e 1932): *mc/sec* 7,91 (*l/sec. kmq* 21,9); massima: *mc/sec* [447] (*l/sec. kmq* [1238]) (23-X-1926); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,08 (*l/sec. kmq* 0,2) (21-VIII-1927).

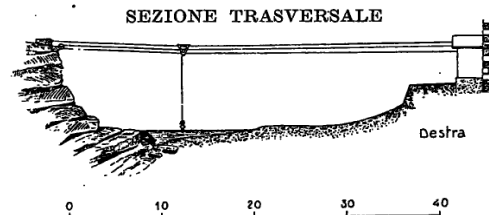


Fig. 37

Portate. - La curva applicata per il calcolo delle portate (v. fig. 39) è basata sui risultati delle misure eseguite dal novembre 1931 al gennaio 1933, sufficientemente concordanti tra loro, che ne definiscono il profilo fino a livelli abbastanza elevati, raramente superati nell'anno in esame.

Sono state apportate correzioni di Stout per intervalli abbastanza estesi, tra marzo-giugno e tra ottobre-novembre, ma di entità lieve.

L'andamento delle portate nell'anno presenta, in linea di massima, caratteristiche simili a quelle osservate nei corsi d'acqua precedenti. Si riscontra però una maggiore elevatezza delle piene del dicembre, che qui superano quelle di primavera, ed anche del gennaio; la magra invernale risulta così meno sentita e più breve.

I valori massimi dell'anno di portata istantanea e giornaliera sono stati registrati durante la piena del 1° dicembre e sono risultati rispettivamente: *mc/sec* (371] pari a *l/sec. kmq* [1028] per il colmo idrometrico di *m* 3,30 e *mc/sec* [97].

Le minime portate giornaliere e mensili si sono avute rispettivamente in ottobre e settembre. I loro valori (*mc/sec* 0,30 pari a *l/sec. kmq* 0,8 e *mc/sec* 0,73 pari a

l/sec. kmq 2,0) confrontati con i corrispondenti del precedente periodo, indicano che la magra estiva-autunnale è stata anche qui meno accentuata del consueto: in misura minore però di quanto si è verificato nei corsi d'acqua più settentrionali (1).

La portata media annua del 1932 (*mc/sec* 6,30; *l/sec. kmq* 17) risulta inferiore alla media dell'intero sessennio di osservazione (*mc/sec* 7,91; anni 1926-1930 e 1932).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	20-I	0,537	7,249	1,033	0,833	1,500
2	8-II	0,384	2,347	0,425	0,397	0,600
3	9-III	1,113	41,301	1,889	1,749	2,430
4	18-III	0,890	23,885	1,658	1,427	1,970
5	16-IV	0,524	4,444	0,693	0,665	1,080
6	16-IV	0,552	5,772	0,740	0,786	1,050
7	20-V	0,403	2,150	0,505	0,519	0,700
8	24-VI	0,399	2,360	0,737	0,771	1,220
9	19-VII	0,385	2,347	0,518	0,484	0,730
10	18-VIII	0,243	0,521	0,423	0,445	0,550
11	29-IX	0,225	0,359	0,351	0,388	0,560
12	18-X	0,390	2,827	0,421	0,396	0,480
13	23-XI	0,427	3,363	0,473	0,393	0,740
14	1-XII	1,173	46,509	1,779	1,601	2,470
15	1-XII	0,896	23,903	1,327	1,244	2,130
16	19-XII	0,575	6,805	0,582	0,458	1,080

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
0,10	0,03	0,70	12,83
0,15	0,12	0,75	15,39
0,20	0,26	0,80	18,15
0,25	0,57	0,85	21,06
0,30	1,13	0,90	24,36
0,35	1,78	0,95	28,00
0,40	2,63	1,00	31,79
0,45	3,69	1,05	35,74
0,50	4,99	1,10	39,96
0,55	6,51	1,15	44,46
0,60	8,35	1,20	49,21
0,65	10,48	1,25	54,21

$$\text{per } H > \text{cm } 126 \\ Q = 0,07720043 (H - 46)^{\frac{3}{2}}$$

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso nell'anno in esame ha raggiunto *mm* 552 di fronte a *mm* 1020 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 468 e un coefficiente di deflusso di 0,54, un po' inferiore a quello medio del sessennio sopraindicato (0,58).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in rilievo la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi del 1932 rispetto a quella delle corrispondenti medie del sessennio. I valori dell'anno risultano inferiori ai valori medi in inverno ed in autunno, superiori in estate e pressochè uguali in primavera.

Le differenze appaiono, in genere, minori che nei bacini innanzi esaminati, particolarmente in estate ed in inverno.

Nel periodo dal dicembre 1931 al novembre 1932 la perdita apparente risulta *mm* 516 ed il coefficiente di deflusso 0,49; gli analoghi valori del sessennio sono uguali rispettivamente a *mm* 504 e 0,58.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Affl. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Affl. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Affl. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>
1932	194	[145]	318	236	198	54	308	66
1926 ÷ 1930	335	300	313	255	152	34	408	113
1932	-141	[-155]	5	-19	46	20	-100	-47

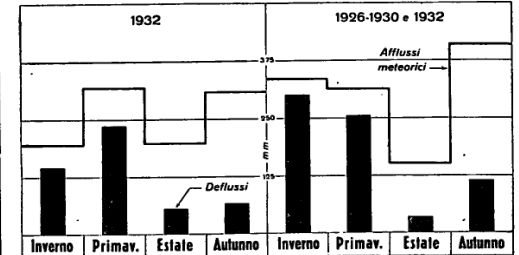


Fig. 38

(1) Circa le portate di magra di questo corso d'acqua occorre tenere presente l'esistenza, circa 15 *km* a monte, del serbatoio artificiale di Quarto, esercito dalla Società Idroelettrica dell'Alto Savio, il cui funzionamento può alterare, talora sensibilmente, la distribuzione delle portate naturali.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese		Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno													
1		9,08	8,94	1,59	8,57	5,52	4,45	2,28	1,28	1,05	0,30	4,07	[97,10]
2		7,28	3,23	2,17	9,31	7,31	4,33	2,35	1,23	1,60	0,61	3,25	42,70
3		5,93	2,45	1,58	7,39	5,79	19,50	3,17	1,12	1,04	1,15	2,82	15,90
4		6,12	2,02	1,67	15,50	5,65	6,22	2,69	1,14	0,59	0,87	1,72	10,40
5		6,52	2,44	1,91	10,40	15,00	4,02	1,84	1,20	0,93	0,81	1,00	22,70
6		5,67	2,47	2,01	7,77	6,03	4,26	1,76	1,44	1,06	3,44	0,92	11,40
7		26,50	1,91	3,01	6,67	5,24	3,69	1,71	1,48	0,96	3,41	1,09	9,00
8		[65,40]	1,90	4,91	6,15	6,55	3,12	1,55	1,31	0,96	4,82	1,27	16,10
9		[64,90]	2,02	22,20	6,06	8,24	3,05	1,98	1,25	0,95	3,99	1,44	14,60
10		20,50	2,24	43,70	3,87	5,61	2,88	2,65	1,25	0,94	14,20	1,22	28,80
11		11,60	2,57	49,60	5,43	5,29	2,93	5,02	1,06	0,59	7,92	1,05	26,30
12		10,60	[2,41]	25,50	5,07	4,63	2,44	4,59	0,96	0,67	4,27	2,40	17,20
13		14,50	[2,24]	17,30	5,21	4,64	2,86	3,55	1,00	0,74	3,58	4,09	12,20
14		8,80	[2,08]	9,27	5,45	4,57	3,08	4,00	0,99	0,73	3,31	3,97	7,78
15		8,65	1,92	11,00	5,18	3,20	3,03	2,78	0,93	0,67	7,97	4,35	7,47
16		6,03	2,11	17,80	5,40	3,36	2,64	2,76	1,14	0,60	14,80	3,61	7,23
17		5,44	2,05	32,70	4,05	3,33	2,59	4,11	1,11	0,57	3,52	3,63	7,46
18		5,35	1,77	47,30	5,15	3,16	2,15	3,26	0,98	0,63	3,04	3,50	6,15
19		5,38	[1,73]	[85,60]	5,70	2,31	2,16	2,63	0,87	0,58	3,07	2,73	6,79
20		5,49	[1,68]	21,50	5,78	2,36	3,96	2,38	1,03	0,58	3,17	2,29	6,04
21		5,02	1,64	17,80	3,96	2,66	4,02	2,92	0,63	0,56	2,15	2,42	5,28
22		4,69	1,71	13,20	5,32	2,41	2,83	2,51	0,69	0,70	1,67	3,85	4,23
23		4,72	1,62	10,70	6,34	2,14	2,29	2,20	0,80	0,50	0,70	3,31	3,84
24		3,62	1,86	9,25	47,00	2,40	3,25	2,28	0,80	0,34	0,64	3,36	3,12
25		4,11	1,78	7,37	[69,70]	2,95	4,70	1,85	0,79	0,42	3,58	2,42	1,21
26		4,79	1,60	6,98	21,40	4,00	3,39	1,97	0,72	0,36	23,70	2,11	2,15
27		4,51	1,63	6,16	13,50	4,27	2,54	1,89	0,66	0,61	5,51	2,23	2,44
28		4,54	1,71	5,60	9,93	4,08	2,14	1,70	0,96	1,11	3,57	1,90	2,96
29		4,61	1,33	8,65	8,43	2,89	4,08	1,60	0,86	0,47	3,95	3,01	2,70
30		4,89		14,50	7,16	8,09	2,46	1,54	0,76	0,36	3,09	39,70	2,57
31		3,54		10,20		4,90		1,41	0,70		3,38		2,56
Mn. Mass													

XIV - Metauro a Calmazzo (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 374 (parte permeabile 5,7 %); altitudine: massima m 1384 s. m., media: m 507 s. m.; distanza dalla foce: km 39 circa; inizio misure: marzo 1926; totale misure al termine del 1932: n. 76.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Ponte di Calmazzo (sp. d.); quota zero: m 114,233 s. m.; inizio osservazioni: febbraio 1926; altezza idrometrica: massima m 3,80 (24-XII-1927 e 17-II-1931), minima m 0,78 (giorni vari agosto e settembre 1932).
- c) - Portate, dal gennaio 1926: annua media (anni 1926 ÷ 1930 e 1932): mc/sec 6,80 (l/sec. kmq 18,2); massima: mc/sec [349] (l/sec. kmq [933]), (17-II-1931); minima (giornaliera): mc/sec [0,03] (l/sec. kmq [0,1]) (16-VIII-1927).

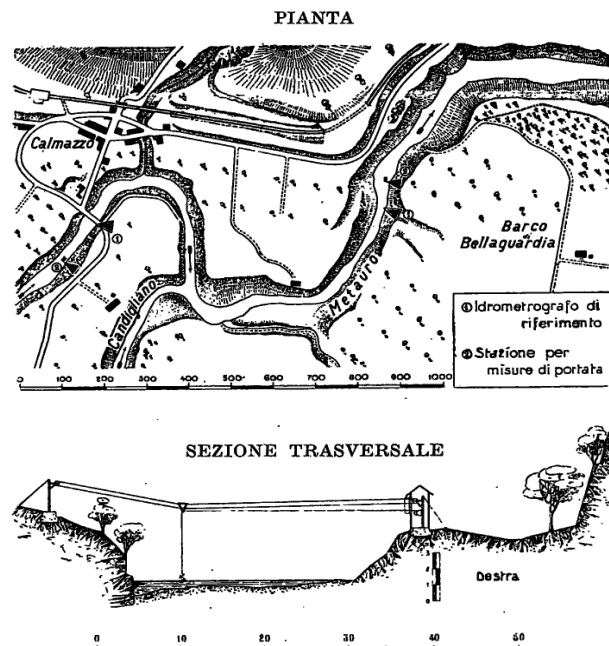


Fig. 40

stanza frequenti, ma di poca importanza. Le maggiori si sono avute a fine aprile e tra novembre-dicembre; alle prime compete la massima portata giornaliera con mc/sec 81 circa (25 aprile); alle seconde la massima portata istantanea con mc/sec [186] pari a l/sec. kmq [497], per il colmo idrometrico di m 2,76 registrato alle ore 23,45 del giorno 30 novembre.

La magra estiva-autunnale risulta limitata al bimestre agosto-settembre; la minima portata giornaliera (25 e 26 agosto e 22 settembre) è stata uguale a mc/sec 0,04 pari a l/sec. kmq 0,1, la minima mensile (settembre) a mc/sec 0,26 pari a l/sec. kmq 0,7. Valore di poco superiore ha dato la media dell'agosto (mc/sec 0,28).

La portata media annua (mc/sec [5,64]; l/sec. kmq [15,1]) è inferiore alla media del sessennio di osservazione 1926-1930 e 1932 (mc/sec 6,80).

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico di fig. 42, definita in base alle misure eseguite nell'anno in esame (v. anche prospetto seguente) ed alla prima misura del 1933. L'applicabilità di tale curva non è sembrata sicuramente accettabile per il periodo anteriore alla piena del 19 marzo, in cui si riscontrano scostamenti notevoli accusati dalle misure 1 e 2. Per i mesi di gennaio, febbraio e marzo ci si è limitati pertanto ad indicare il probabile valore medio ricavato mediante opportuni confronti con i bacini contigui.

Durante il periodo 20 marzo-31 dicembre sono state apportate correzioni di Stout, di non molta entità, fino all'agosto incluso. In detto periodo si riscontrano intumescenze abba-

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	8-I	2,030	64,992	2,057	2,074	2,560
2	18-II	1,091	1,458	0,600	0,670	1,040
3	8-IV	1,260	7,893	0,769	0,868	1,180
4	27-IV	1,445	20,229	1,332	1,453	1,840
5	27-V	1,060	3,316	0,595	0,613	0,770
6	30-VI	0,990	2,838	0,575	0,683	1,050
7	28-VII	0,916	0,809	0,307	0,311	0,470
8	30-VIII	0,863	0,432	0,551	0,632	0,970
9	16-IX	0,803	0,100	0,152	0,168	0,220
10	26-X	1,090	4,384	0,807	0,917	1,450
11	18-XI	0,953	1,306	0,286	0,316	0,440
12	1-XII	1,660	34,120	1,491	1,662	2,110
13	11-XII	1,475	21,683	1,243	1,408	1,800

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,76	0,02	1,50	21,99
0,80	0,09	1,60	29,31
0,90	0,84	1,70	37,50
1,00	2,41	1,80	46,61
1,10	4,39	1,90	56,55
1,20	6,89	2,00	67,18
1,30	10,31	2,10	79,08
1,40	15,44	2,15	85,33

Per $H > cm 215$
 $Q = 0,084069624 (H - 114)^{\frac{3}{2}}$

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso nell'anno in esame è risultata mm [477] di fronte a mm 961 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm [484] e un coefficiente di deflusso di [0,50] che è un po' inferiore al coefficiente medio del sessennio sopraindicato (0,56).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in rilievo la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi dell'anno rispetto a quella dei corrispondenti valori medi del quinquennio 1927-1930 e 1932. Si rileva che i valori del 1932 sono stati inferiori ai valori medi considerati in inverno ed in autunno; superiori nelle altre due stagioni. Gli scostamenti proporzionalmente più forti si riscontrano in estate e sono abbastanza sensibili: 56% della media per gli afflussi meteorici, 86% per i deflussi.

Nel periodo dicembre 1931-novembre 1932 la perdita apparente risulta mm [496] e il coefficiente di deflusso [0,47]; gli analoghi valori del quinquennio sopra indicato sono uguali rispettivamente a mm 463 ed a 0,56.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm
1932	165 [128]	346 [224]	181	41	242	45		
1927-1930 e 1932	318 267	297 221	116	22	314	72		
Differenze	-153 [-139]	49 [3]	65	19	-72	-27		

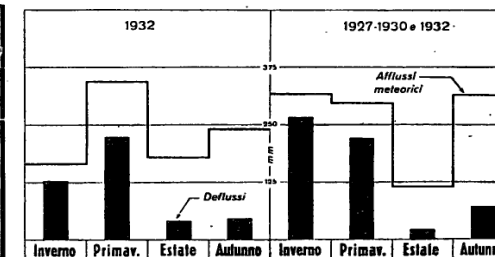


Fig. 41

TAB. II. - Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura

MESE	MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE			NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA							MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE			NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA																																		
	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° — VI	da -9° a 0°,0	da 0°,1 a 10°,0	da 10°,1 a 20°,0	da 20°,1 a 30°,0	> 30°	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° — VI	da -9° a 0°,0	da 0°,1 a 10°,0	da 10°,1 a 20°,0	da 20°,1 a 30°,0	> 30°																														
								max.	media															max.	media																																					
	(Tm) DIGNANO (m 873 s. m.)																															(Tm) ORNANO (R. Scuola Agraria) (m 232 s. m.)																														
Gennaio	5,5	-2,8	1,4	12,5	30	-11,0	3	14,7	8,3	23,5	—	7	24	—	—	—	10,5	2,7	6,6	17,0	10	-3,4	2	15,8	7,8	20,4	—	1	29	1	—	—																														
Febbraio	0,4	-7,5	-3,5	8,7	4	-13,2	27	14,7	7,9	21,9	—	23	6	—	—	—	6,2	-0,8	2,7	16,0	5	-5,6	25	13,0	7,0	21,6	—	6	23	—	—	—																														
Marzo	6,5	-2,7	1,9	16,0	15e16	-9,3	26	18,1	9,2	25,3	—	13	18	—	—	—	9,6	3,7	6,7	17,0	31	-0,8	24	14,3	5,9	17,8	—	—	28	3	—	—																														
Aprile	11,7	1,4	6,6	19,0	30	-2,9	14	15,2	10,3	21,9	—	—	27	3	—	—	17,0	7,9	12,5	25,2	30	3,4	8	14,2	9,1	21,8	—	—	3	27	—	—																														
Maggio	18,2	6,0	12,1	24,7	17	1,2	11	18,6	12,2	23,5	—	—	8	23	—	—	22,7	12,2	17,4	27,8	17e21	8,4	11	13,2	10,5	19,4	—	—	—	25	6	—																														
Giugno	20,9	7,6	14,2	26,0	28e29	3,5	9	19,0	13,3	22,5	—	—	1	29	—	—	24,4	14,3	19,4	28,5	20	10,2	10	12,8	10,1	18,3	—	—	—	20	10	—																														
Luglio	23,3	10,6	17,0	28,2	31	5,3	18	17,8	12,7	22,9	—	—	—	31	—	—	27,9	17,4	22,6	32,0	7	14,6	10e24	14,0	10,5	17,4	—	—	—	2	29	—																														
Agosto	27,5	12,2	19,9	31,7	16	7,3	6	17,9	15,3	24,4	—	—	—	11	20	—	31,1	20,3	25,7	34,8	17	15,1	6	14,0	10,8	19,7	—	—	—	1	30	—																														
Settembre	24,2	12,0	18,1	28,5	11	9,0	17	16,5	12,2	19,5	—	—	—	26	4	—	28,5	19,0	23,7	35,5	12	15,6	29	12,9	9,5	19,9	—	—	—	—	30	—																														
Ottobre	16,0	7,1	11,6	27,2	1	1,8	18	15,1	8,9	25,4	—	—	14	15	2	—	21,1	12,8	17,0	28,5	2	7,0	21	11,7	8,3	21,5	—	—	—	27	4	—																														
Novembre	9,9	2,0	5,9	15,1	6	-4,2	19	12,7	7,9	19,3	—	—	30	—	—	—	14,7	7,8	11,2	20,8	5	2,0	19	13,6	6,9	18,8	—	—	9	21	—	—																														
Dicembre	8,2	0,6	4,4	12,0	14	-3,5	29	11,5	7,6	15,5	—	—	1	30	—	—	11,1	5,3	8,2	17,0	3	1,4	20	10,4	5,8	15,6	—	—	26	5	—	—																														
ANNO.....	14,4	3,9	9,2	31,7	16ag.	-13,2	27 febr.	19,0	10,5	44,9	—	44	158	138	26	—	18,8	10,3	14,5	35,5	12set.	-5,6	25 febr.	15,8	8,5	41,1	—	7	118	132	109	—																														
	(Tm) FERMO (m 280 s. m.)																															(Tm) AMATRICE (m 955 s. m.)																														
Gennaio	7,4	3,8	5,6	12,4	9	-1,2	3	6,0	3,6	13,6	—	1	29	1	—	—	6,0	-2,6	1,7	9,0	vari	-10,0	3	13,5	8,6	19,0	—	6	25	—	—	—																														
Febbraio	4,1	0,3	2,2	10,4	4 e 5	-3,4	27	7,0	3,8	13,8	—	8	21	—	—	—	1,7	-7,1	-2,7	7,0	4	-14,0	22	14,0	8,8	21,0	—	21	8	—	—	—																														
Marzo	7,1	3,4	5,2	12,2	31	-0,1	24	7,2	3,7	12,3	—	—	30	1	—	—	6,9	-0,4	3,2	15,0	16	-7,0	25	11,5	7,3	22,0	—	3	28	—	—	—																														
Aprile	13,5	8,7	11,1	18,0	5	4,4	14	10,6	4,8	13,6	—	—	9	21	—	—	12,2	3,5	7,9	19,0	30	0,0	15e16	13,2	8,7	19,0	—	—	24	6	—	—																														
Maggio	19,2	14,1	16,6	24,2	21	10,2	3 e 4	7,8	5,1	14,0	—	—	—	27	4	—	18,2	7,7	13,0	23,5	17e21	2,5	11	14,6	10,5	21,0	—	—	5	26	—	—																														
Giugno	21,0	16,1	18,6	24,8	19a21	11,3	1	7,2	4,9	13,5	—	—	—	21	9	—	20,8	9,5	15,1	24,6	29	4,2	10	16,8	11,3	20,4	—	—	1	29	—	—																														
Luglio	24,3	19,4	21,8	27,8	7	15,0	24	7,5	4,9	12,8	—	—	—	2	29	—	23,6	12,5	18,1	26,4	6 e 27	9,4	25	14,1	11,1	17,0	—	—	—	30	1	—																														
Agosto	27,2	22,4	24,8	30,0	16a18	16,1	5	6,8	4,8	13,9	—	—	—	2	29	—	26,0	13,4	19,7	29,0	17	8,0	7	15,4	12,6	21,0	—	—	—	14	17	—																														
Settembre	24,9	21,0	23,0	29,0	13	18,0	6	5,8	3,9	11,0	—	—	—	—	30	—	23,7	13,5	18,6	27,4	12	10,6	16	12,2	10,2	16,8	—	—	—	25	5	—																														
Ottobre	18,7	15,0	16,8	26,0	4	10,4	21	6,0	3,7	15,6	—	—	—	26	5	—	16,8	8,7	12,8	25,5	2	2,6	21	11,9	8,1	22,9	—	—	9	20	2	—																														
Novembre	12,6	9,5	11,0	15,6	11	5,3	19	5,9	3,1	10,3	—	—	10	20	—	—	10,7	3,2	6,9	13,5	8 e 10	0,0	4	12,2	7,5	13,5	—	—	30	—	—	—																														
Dicembre	9,4	7,0	8,2	14,5	2	4,0	29	4,5	2,4	10,5	—	—	24	7	—	—	8,8	1,1	4,9	14,9	1	-3,0	26e27	11,7	7,7	17,9	—	—	30	1	—	—																														
ANNO.....	15,8	11,8	13,8	30,0	16 a 18 ag.	-3,4	27 febr.	10,6	4,0	33,4	—	9	123	128	106	—	14,7	5,3	10,0	29,0	17 ag.	-14,0	22 febr.	16,8	9,4	43,0	—	30	160	151	25	—																														

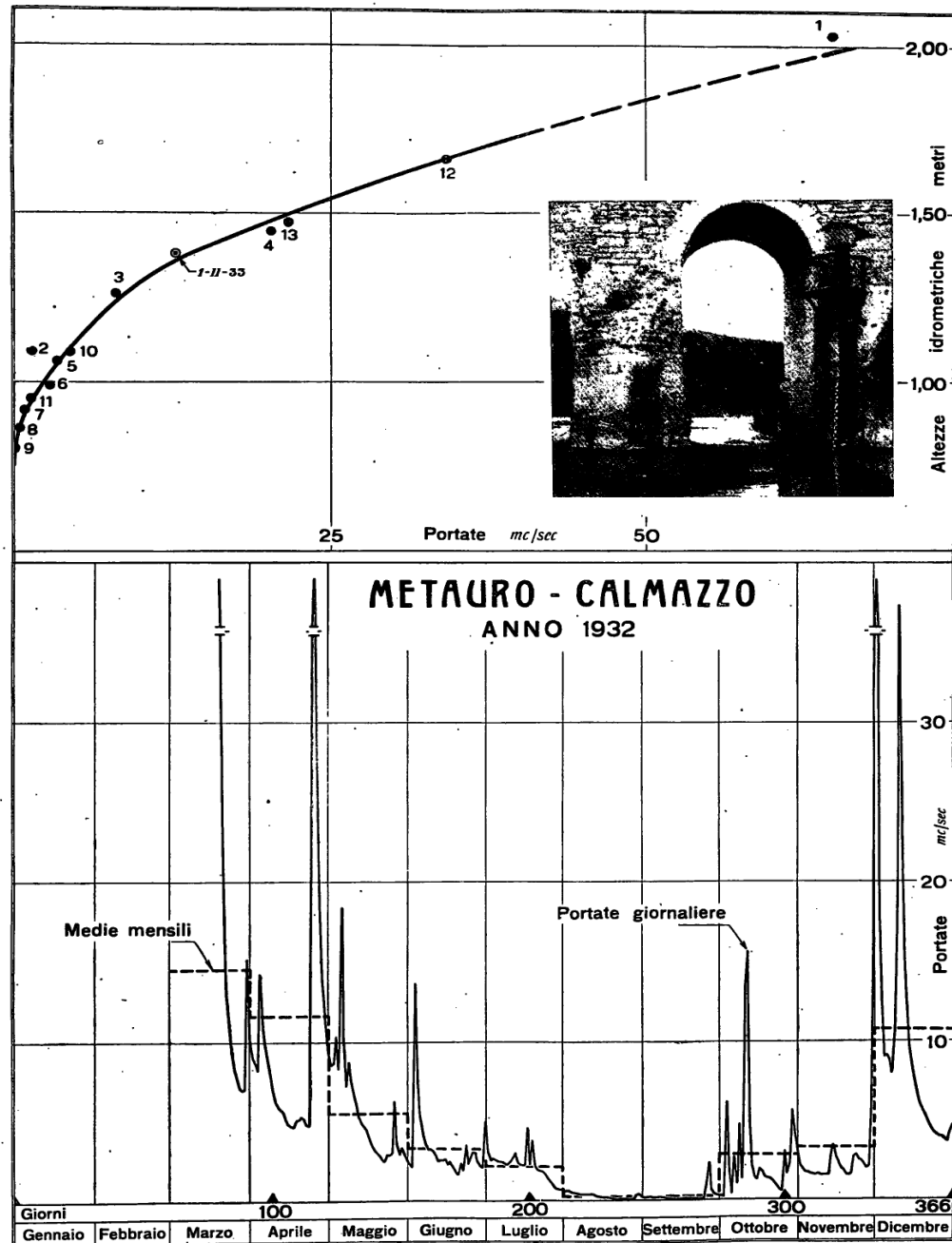


Fig. 42

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese Giorno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
1	»	»	»	9,01	8,58	2,32	3,02	0,60	0,17	0,13	2,12	[51,60]
2	»	»	»	8,70	8,65	2,14	2,59	0,62	0,21	0,12	1,91	18,30
3	»	»	»	8,23	10,40	13,60	2,73	0,53	0,24	6,18	1,72	12,50
4	»	»	»	14,30	8,32	7,50	2,59	0,49	0,23	1,82	1,68	8,99
5	»	»	»	10,90	18,40	5,28	2,52	0,49	0,17	0,40	1,62	9,03
6	»	»	»	9,71	9,97	4,07	2,52	0,44	0,17	2,71	1,60	8,77
7	»	»	»	8,91	7,26	3,65	2,48	0,40	0,21	1,00	1,58	7,95
8	»	»	»	8,12	8,73	3,27	2,34	0,40	0,16	4,78	1,62	10,40
9	»	»	»	7,01	7,59	3,18	2,32	0,41	0,13	1,31	1,56	19,00
10	»	»	»	6,26	6,72	2,87	2,49	0,41	0,11	13,50	1,56	37,40
11	»	»	»	5,90	5,97	2,54	2,73	0,41	0,10	15,60	1,56	23,10
12	»	»	»	5,74	5,31	2,59	3,07	0,37	0,08	4,84	1,56	16,10
13	»	»	»	5,58	4,93	2,59	2,48	0,28	0,07	2,09	2,70	12,10
14	»	»	»	5,10	4,64	2,66	2,30	0,23	0,08	1,42	3,40	9,52
15	»	»	»	4,84	4,42	2,30	2,27	0,20	0,10	1,25	2,68	8,40
16	»	»	»	4,75	3,86	2,50	2,23	0,17	0,10	1,96	2,30	7,37
17	»	»	»	4,64	3,42	2,17	4,62	0,18	0,12	1,83	1,95	6,68
18	»	»	»	5,13	3,22	1,89	2,28	0,14	0,10	1,46	1,83	6,06
19	»	»	[52,10]	5,16	3,03	1,66	3,85	0,13	0,08	1,32	1,58	5,68
20	»	»	25,90	5,31	2,84	2,37	2,19	0,11	0,06	1,31	1,50	5,37
21	»	»	18,10	5,19	2,63	1,89	1,95	0,08	0,05	1,22	1,62	5,02
22	»	»	13,20	4,84	2,45	3,56	1,89	0,09	0,04	1,07	2,70	4,70
23	»	»	11,00	4,76	2,92	2,34	1,87	0,06	0,07	0,92	2,80	4,34
24	»	»	9,38	25,30	2,87	2,76	1,70	0,05	0,07	0,59	2,48	4,17
25	»	»	8,36	[81,20]	3,00	3,08	1,42	0,04	1,08	0,48	2,41	4,04
26	»	»	7,78	29,90	6,29	2,99	1,29	0,04	2,38	3,09	2,19	3,96
27	»	»	7,16	19,70	3,53	2,41	1,05	0,07	0,62	1,65	1,97	3,93
28	»	»	7,00	14,20	2,87	2,14	0,76	0,35	0,39	2,21	2,07	3,73
29	»	»	7,06	11,60	3,36	2,12	0,74	0,41	0,29	5,69	6,43	3,63
30	»	»	15,30	9,48	2,87	4,98	0,71	0,34	0,25	4,43	35,30	4,21
31	»	»	10,20		2,50		0,68	0,22		2,86		4,73
Media { mc/sec	[10,30]	[2,47]	[14,50]	11,60	5,53	3,31	2,18	0,28	0,26	2,88	3,27	10,70
{ l/sec. kmq	[27,5]	[6,6]	[38,8]	31,0	14,8	8,9	5,8	0,7	0,7	7,7	8,7	28,6
Min. Mass. Media { mc/sec	»	»	»	18,40	13,60	4,62	0,62	2,38	15,60	35,30	[51,60]	
{ l/sec. kmq	»	»	»	[217,1]	49,2	36,4	12,4	1,7	6,4	41,7	94,4	[138,0]
Min. Mass. Media { mc/sec	»	»	»	4,64	2,45	1,66	0,68	0,04	0,04	0,12	1,50	3,63
{ l/sec. kmq	»	»	»	12,4	6,6	4,4	1,8	0,1	0,1	0,3	4,0	9,7
Defl. { 10 ⁶ mc	[27,68]	[6,20]	[38,71]	30,19	14,82	8,59	5,85	0,76	0,68	7,71	8,47	28,58
{ mm	[74,0]	[16,6]	[108,5]	80,7	39,6	23,0	15,7	2,0	1,8	20,6	22,7	76,4
Aff. met. mm.	50,1	34,5	138,0	122,8	85,1	84,5	80,5	15,6	39,9	139,3	62,8	107,5
Coeff. di defl.	[1,48]	[0,48]	[0,75]	0,66	0,47	0,27	0,20	0,13	0,05	0,15	0,36	0,71

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO					
Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm	
di giorni	91	[6,72]	[18,0]	di deflusso annuo	[476,6]
id.	182	[2,63]	[7,0]	di afflusso meteorico annuo	960,6
id.	274	[1,62]	[4,3]	perdita apparente	[484,0]
media annua		[5,64]	[15,1]		
con la durata di giorni [107]				coefficiente di deflusso . . .	[0,50]

Deflusso annuo	10 ⁶ mc [178,24]
Afflusso meteorico annuo	» » 359,26

XV - Candigliano (Metauro) a Piobbico "Cimitero", (M)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 186 (parte permeabile 10,4 %); altitudine: massima m 1526 s. m., media m 624 s. m.; distanza dalla confluenza col Metauro: km 29 circa; inizio misure: aprile 1924; totale misure al termine del 1932: n. 97.
- b) - Idrometro di stazione e di riferimento: presso il Cimitero di Piobbico (sp. s.); quota zero: m 328,562 s. m.; inizio osservazioni: febbraio 1926; altezza idrometrica: massima m 3,50 (23-XII-1927); minima m -0,10 (giorni vari agosto e settembre 1931).
Dall'aprile 1921 al febbraio 1926 funzionò un altro idrometro circa m 300 a monte (Ponte di Piobbico).
- c) - Portate, dal gennaio 1926: annua media: mc/sec 4,32 (l/sec. kmq 23,2); massima: mc/sec [188] (l/sec. kmq [1011]) (23-V-1930); minima (giornaliera): mc/sec 0,02 (l/sec. kmq 0,1) (24-VIII-1927).

PIANTA

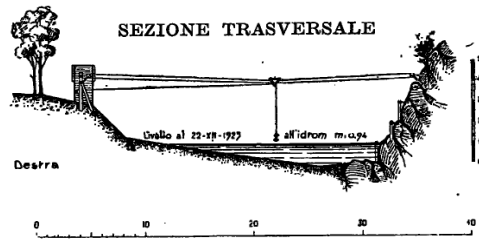
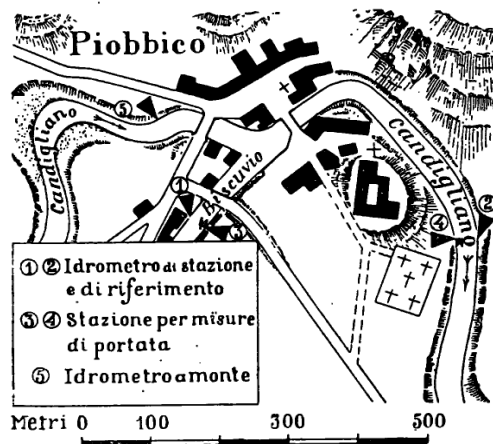


Fig. 43

Portate. - La curva adottata per il calcolo delle portate è basata sulle 12 misure eseguite nell'anno in esame i cui risultati (v. prospetto seguente e fig. 45) ne definiscono sufficientemente il profilo fino a livelli idrometrici di m 1 circa che sono stati superati di non molto e per brevi intervalli di tempo.

Tale curva, già applicata per il periodo 14 novembre - 31 dicembre 1931, non si discosta sensibilmente dalla precedente. Sono state applicate correzioni di Stout di poca entità nel maggio e dall'ottobre al dicembre.

L'anno 1932 registra intumescenze abbastanza frequenti, ma di entità limitata. Il massimo colmo dell'anno, osservato il giorno 10 ottobre, risulta di m 1,68 sullo zero idrometrico cui corrisponde, estrapolando la curva, una portata di mc/sec [61] pari a l/sec. kmq [328]; la massima portata giornaliera, registrata durante la piena del 1° dicembre, risulta mc/sec [39] circa.

Abbastanza sostenuta, rispetto agli anni precedenti, è stata la magra estiva-autunnale, ed anche di durata limitata (agosto-settembre).

Si registrano: una minima giornaliera (21 settembre) di mc/sec 0,08 pari a l/sec. kmq 0,4; una minima mensile (sempré in settembre) di mc/sec 0,18.

Da segnalare ancora è il periodo di portate alquanto basse avutosi da fine gennaio ai primi di marzo.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	10-I	0,830	13,426	1,348	1,256	1,750
2	18-II	0,160	0,665	0,490	0,438	0,760
3	18-III	0,760	11,529	1,189	1,087	1,700
4	7-IV	0,643	7,702	0,848	0,969	1,260
5	26-IV	0,840	15,087	1,290	1,219	1,860
6	27-V	0,297	1,806	0,588	0,604	1,100
7	30-VI	0,290	1,577	0,609	0,618	0,990
8	28-VII	0,200	0,908	0,571	0,506	0,820
9	30-VIII	-0,020	0,128	0,213	0,238	0,340
10	16-IX	-0,044	0,086	0,166	0,181	0,250
11	27-X	0,365	2,218	0,662	0,726	1,050
12	11-XII	0,915	16,193	1,482	1,548	2,410

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
-0,10	0,04	0,60	6,51
-0,05	0,09	0,65	7,90
0,00	0,16	0,70	9,42
0,05	0,26	0,75	11,03
0,10	0,41	0,80	12,77
0,15	0,62	0,85	14,64
0,20	0,91	0,90	16,65
0,25	1,26	0,95	18,85
0,30	1,67	1,00	21,30
0,35	2,18	1,05	23,94
0,40	2,78	1,10	26,67
0,45	3,50	1,15	29,46
0,50	4,35	1,20	32,31
0,55	5,34	1,25	35,16

$$\text{per } H > \text{cm } 126 \\ Q = 0,376499 (H - 13,13)^{3/2}$$

La portata media dell'anno 1932 (mc/sec 4,09; l/sec. kmq 22,0) risulta inferiore alla media del settennio di osservazione 1926-1932 (mc/sec 4,32).

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso nell'anno in esame è stata uguale a mm 696 di fronte a mm 1077 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 381; un coefficiente di deflusso di 0,65 che è uguale a quello medio nel settennio 1926-1932.

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella delle corrispondenti medie del sessennio 1927-1932. Si rileva che i valori dell'anno sono stati inferiori a quelli medi considerati in inverno ed in autunno, superiori nelle altre due stagioni. Sensibili sono le differenze in inverno e soprattutto in estate in percentuale della media (73% in più per l'afflusso meteorico e 123% in più per il deflusso).

Nell'anno idrologico dicembre 1931-novembre 1932 la perdita apparente risulta mm 379 pressochè uguale a quella dell'anno solare, il coefficiente di deflusso 0,62; gli analoghi valori dell'anno idrologico medio 1927-1932 sono rispettivamente uguali a mm 390 ed a 0,65.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm
1932	137	157	361	318	221	67	290	87
1927-1932	342	316	318	278	128	30	340	114
Differenze	-205	-159	43	40	93	37	-50	-27

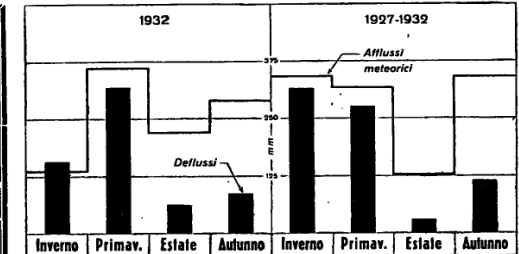


Fig. 44

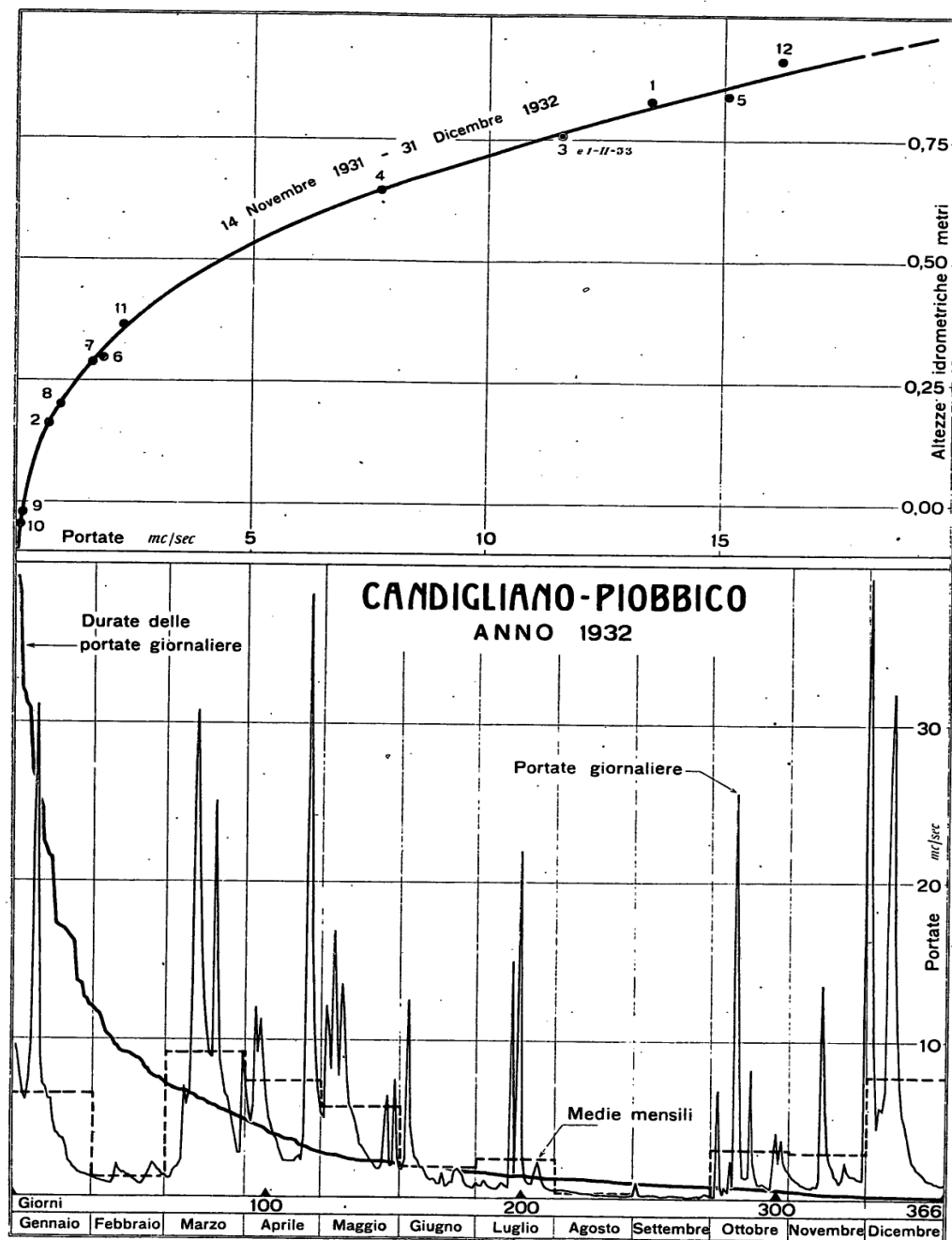


Fig. 45

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	9,60	[1,17]	1,73	5,43	5,01	1,85	0,85	0,56	1,13	0,11	1,37	[39,20]
2	9,11	[1,12]	1,22	4,77	12,20	2,50	0,85	0,59	0,26	0,11	1,25	[21,40]
3	7,80	[1,06]	1,65	5,75	10,20	12,60	1,20	0,58	0,20	0,65	1,16	9,62
4	6,54	[1,01]	1,91	12,10	8,13	4,57	0,92	0,56	0,16	0,81	0,99	4,46
5	6,11	[0,95]	1,94	9,18	16,90	3,25	0,77	0,56	0,20	0,23	0,85	5,75
6	7,30	0,90	2,45	11,30	11,60	2,64	[0,73]	0,49	0,20	0,63	0,84	5,56
7	9,96	0,90	7,05	8,47	7,77	2,41	[0,68]	0,48	0,16	0,41	0,76	6,84
8	[22,40]	0,84	5,92	6,25	13,60	1,96	0,64	0,44	0,18	2,37	0,71	17,30
9	[31,10]	1,10	6,81	5,03	11,70	1,98	0,84	0,41	0,16	0,76	0,64	[27,00]
10	[18,60]	2,11	13,70	4,56	7,56	1,56	1,03	0,35	0,15	[25,60]	0,82	[32,00]
11	9,00	1,71	[26,50]	3,89	5,91	1,34	0,87	0,35	0,11	15,50	0,72	17,10
12	7,11	1,51	[30,80]	3,64	5,53	1,16	0,78	0,35	0,11	3,62	1,09	10,30
13	6,91	1,53	[21,50]	3,23	5,10	1,31	0,68	0,34	0,13	1,36	13,50	6,87
14	6,23	1,35	15,50	2,69	4,31	1,14	15,10	0,35	0,14	1,29	5,51	5,24
15	6,21	1,33	12,50	2,30	3,38	0,91	1,67	0,29	0,14	1,36	2,95	4,63
16	4,75	1,19	10,70	2,29	3,32	0,95	9,26	0,29	0,13	8,17	2,19	4,00
17	4,04	1,05	9,11	2,29	3,05	1,65	[22,00]	0,24	0,11	2,34	1,88	2,87
18	3,98	0,94	8,84	2,29	2,78	0,81	2,72	0,24	0,12	1,40	1,43	2,34
19	3,68	0,79	[25,10]	2,30	2,53	0,85	1,39	0,27	0,11	0,87	1,25	2,15
20	3,64	0,84	[15,30]	2,53	2,29	1,08	1,03	0,24	0,10	0,85	0,90	1,90
21	3,12	1,05	8,76	2,73	2,07	1,03	0,96	0,25	0,08	0,95	1,30	1,76
22	2,28	1,34	7,61	2,35	1,87	1,83	0,98	0,24	0,10	0,80	2,34	1,63
23	2,07	1,67	6,54	3,98	1,89	1,95	1,72	0,24	0,12	0,71	1,71	1,42
24	1,86	2,15	6,27	[24,60]	2,19	1,75	2,34	0,24	0,13	0,62	1,43	1,26
25	1,67	1,87	5,19	[38,10]	4,87	1,52	1,62	0,21	0,13	3,03	1,42	1,13
26	1,50	1,67	4,47	16,90	6,57	1,00	1,12	0,16	0,10	4,19	1,41	1,11
27	[1,45]	1,55	3,64	11,70	2,06	0,79	0,76	0,12	0,21	2,28	1,27	0,99
28	[1,39]	1,36	2,81	8,96	2,17	0,77	0,69	0,12	0,31	3,74	1,25	1,01
29	[1,34]	1,37	2,86	6,75	7,54	0,68	0,58	0,16	0,20	2,41	[1,20]	0,88
30	[1,28]		9,27	5,37	2,70	1,03	0,53	0,16	0,15	1,90	[31,70]	0,89
31	[1,23]		7,21		1,84		0,53	0,18		1,68		0,98
Media	6,56	1,29	9,17	7,39	5,76	1,96	2,45	0,32	0,18	3,13	2,86	7,73
Mass. Media	35,3	6,9	49,8	39,7	31,0	10,5	13,2	1,7	1,0	16,8	15,4	41,6
Min. Mass. Media	[31,10]	2,15	[30,80]	[38,10]	16,90	12,60	[22,00]	0,59	1,13	[25,60]	[31,70]	[39,20]
Min. Media	[167,2]	11,6	[165,6]	[204,8]	90,9	67,7	[118,3]	3,2	6,1	[137,6]	[170,4]	[210,8]
Defl.	[1,23]	0,79	1,13	2,29	1,84	0,68	0,53	0,12	0,08	0,11	0,64	0,88
Affl. met. mm	[6,6]	4,2	6,1	12,3	9,9	3,7	2,8	0,6	0,4	0,6	3,4	4,7
Coeff. di defl.	2,41	0,57	0,93	0,91	0,79	0,31	0,27	2,24	0,07	0,24	0,59	0,82

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L' ANNO									
Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm					
di giorni 91	4,87	26,2	di deflusso annuo	695,8					
id. 182	1,67	9,0	di afflusso meteo-rico annuo . . .	1077,1					
id. 274	0,84	4,5	perdita apparente	381,3					
media annua con la durata di giorni 101	4,09	22,0	coeff. di deflusso	0,65					

Deflusso annuo	10 ⁶ mc	129,48
Afflusso meteorico annuo	» »	200,84

XVI - Bosso (Metauro) a Cagli (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 126 (parte permeabile 36 %); altitudine: massima m 1526 s. m., media m 677 s. m.; distanza dalla confluenza col Burano: km 1,5 circa; inizio misure: settembre 1923; totale misure al termine del 1932: n. 105. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- Idrometrografo di stazione e di riferimento: presso Cagli (sp. d.); quota zero : m 250,029 s. m.; inizio osservazioni: settembre 1923; altezza idrometrica: massima m 2,98 (30-XI-1932); minima m 0,00 (giorni vari agosto-settembre 1927).
- Portate, dal 1° gennaio 1925: annua media: mc/sec 3,07 (l/sec. kmq 24,4); massima: mc/sec [299] (l/sec. kmq [2373]) (30-XI-1932); minima (giornaliera): mc/sec 0,19 (l/sec. kmq 1,5) (8-IX-1927).



Fig. 46

Portate. - Nel 1932 sono state eseguite le 13 misure elencate nel prospetto seguente. Esse individuano una curva, sensibilmente discosta dalla precedente, risultata applicabile dalla intumescenza del 9 gennaio fino alla notevole piena del 30 novembre che ha causato profonde variazioni; da questa piena alla fine dell'anno è stata applicata la successiva curva del 1933 previe però correzioni di Stout basate sullo scostamento accusato dalla misura 13 (v. fig. 48). Data la entità di dette correzioni i calcoli relativi a quest'ultimo mese sono da ritenersi piuttosto incerti.

L'andamento delle portate nell'anno presenta intumescenze abbastanza frequenti, tranne nel febbraio e nel bimestre agosto-settembre. Notevole risulta qui, già si è accennato, la piena verificatasi il 30 novembre; essa ha raggiunto m 2,98 sullo zero idrometrico cui corrisponde, estrapolando la curva, una portata di mc/sec [299] pari a l/sec. kmq [2373] che è la massima dall'impianto della stazione. La portata giornaliera corrispondente, massima dell'anno, è stata mc/sec [50,70].

Poco accentuata e di durata limitata (agosto-settembre) risulta la magra estiva-autunnale; la minima portata giornaliera

e la minima mensile, registrate entrambi in settembre, sono state rispettivamente uguali a mc/sec 0,36 (l/sec. kmq 2,9) e mc/sec 0,50.

La portata media annua (mc/sec 3,20; l/sec. kmq 25,4) è lievemente superiore alla media dell'ottennio di osservazione 1925-1932 (mc/sec 3,07).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	9-I	0,675	18,420	1,588	1,798	2,340
2	9-I	0,940	39,839	2,219	2,172	2,990
3	17-II	0,245	1,321	0,607	0,611	1,180
4	4-III	0,320	2,339	0,532	0,533	0,770
5	18-III	0,417	4,805	0,747	0,790	1,160
6	6-IV	0,482	7,739	0,962	1,074	1,480
7	27-V	0,302	2,316	0,530	0,587	0,830
8	30-VI	0,195	0,870	0,349	0,377	0,530
9	28-VII	0,265	1,681	0,429	0,507	0,660
10	30-VIII	0,150	0,444	0,337	0,380	0,530
11	16-IX	0,142	0,381	0,277	0,310	0,430
12	27-X	0,327	2,754	0,506	0,555	0,780
13	22-XII	0,468	1,930	0,446	0,536	0,630

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 18-II-1931 all'8-I-1932 Vedi « Annali 1931 »			
Scala valida dal 9-I-1932 al 30-XI-1932		Scala valida dall'1-XII-1932 al 31-XII-1932	
0,10	0,16	0,17	0,16
0,20	0,86	0,20	0,35
0,30	2,18	0,30	1,41
0,40	4,39	0,40	3,43
0,50	8,43	0,50	6,51
0,60	13,61	0,60	10,76
0,70	20,23	0,70	16,75
0,80	28,16	0,80	24,12
0,90 ⁽¹⁾	36,48	0,90 ⁽²⁾	32,29
$Q = 0,065224562 (H - 22)^3$		$Q = 0,065224562 (H - 27)^3$	

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso nell'anno in esame è stata mm 804 di fronte a mm 1205. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 401; un coefficiente di deflusso di 0,67 un poco superiore a quello medio dell'ottennio suddetto (0,61).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno, rispetto a quella delle corrispondenti medie del settennio 1926-1932.

I valori del 1932 risultano sensibilmente inferiori alla media considerata in inverno e superiori invece in estate; di assai poco discosti nelle altre due stagioni.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 la perdita apparente risulta uguale a mm 390 ed il coefficiente di deflusso a 0,73; i corrispondenti valori nell'anno idrologico medio 1926-1932 sono rispettivamente uguali a mm 459 ed a 0,62.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. teor. mm	Deflusso mm	Aff. teor. mm	Deflusso mm	Aff. teor. mm	Deflusso mm	Aff. teor. mm	Deflusso mm
1932	165	185	379	311	198	91	354	120
1926-1932	366	318	331	270	140	49	377	119
Differenze	-201	-133	48	41	58	42	-23	1

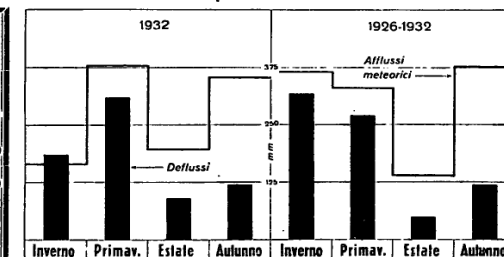


Fig. 47

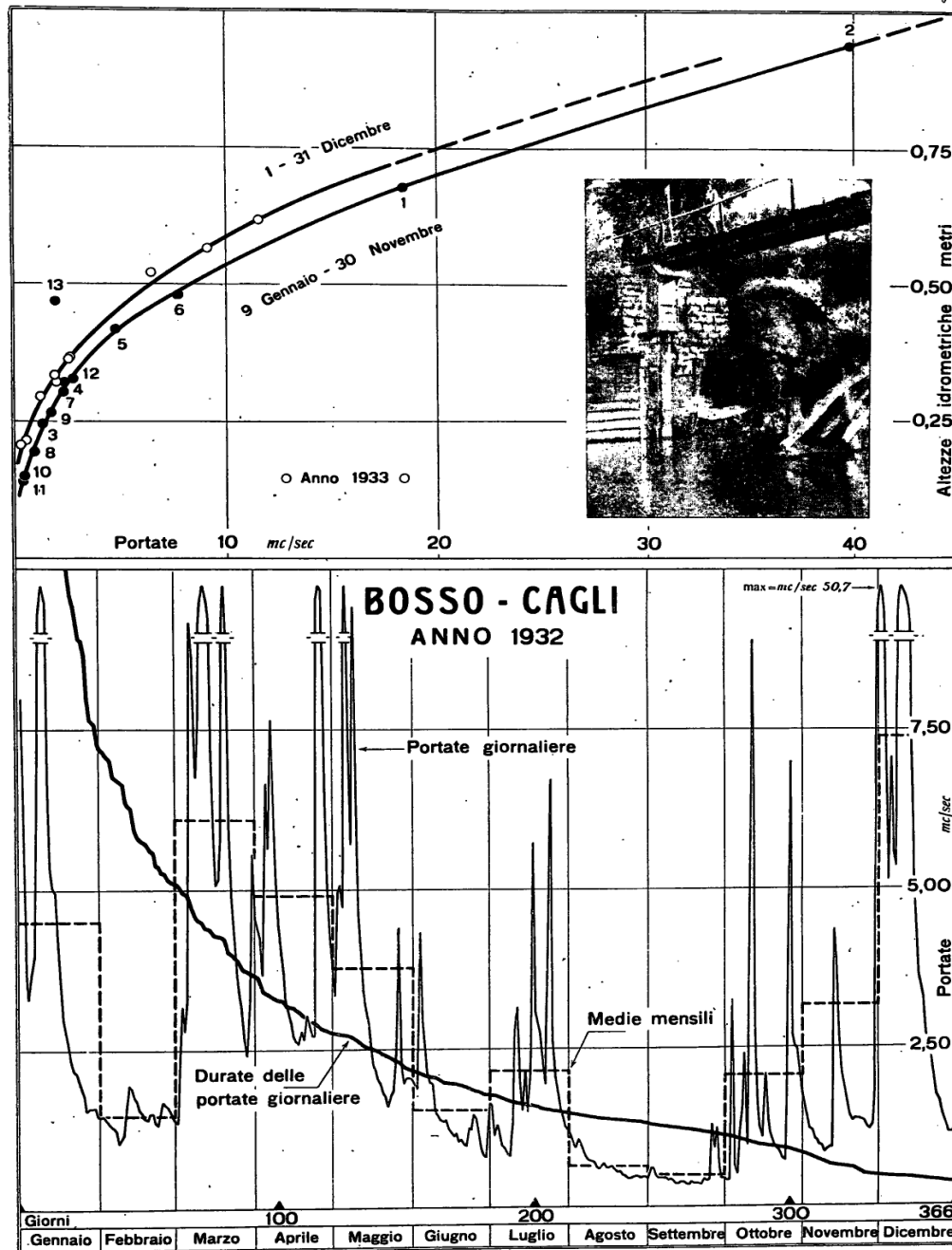


Fig. 48

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	7,98	1,47	1,36	4,39	3,35	1,93	1,61	1,12	0,61	0,41	1,59	[89,60]
2	5,78	1,41	2,43	4,25	4,94	1,87	1,13	0,99	0,63	0,42	1,37	11,30
3	3,62	1,36	3,17	3,67	5,07	4,32	1,30	0,94	0,49	3,25	1,23	7,15
4	3,30	1,30	2,80	6,66	4,73	3,00	1,12	1,07	0,45	0,64	1,20	5,15
5	3,70	1,28	3,26	5,64	[15,00]	2,51	0,97	0,96	0,46	0,51	1,06	7,06
6	3,97	1,23	9,15	7,65	[7,58]	2,12	0,94	0,85	0,45	1,18	1,03	5,58
7	7,08	1,02	8,63	6,35	[5,70]	1,97	0,85	0,78	0,46	1,55	0,94	5,34
8	15,60	1,10	6,74	5,26	9,40	1,95	0,81	0,73	0,42	2,41	0,94	[17,00]
9	18,00	1,17	7,58	4,51	6,27	1,51	1,33	0,72	0,44	0,97	0,86	[24,60]
10	10,10	1,64	11,80	4,03	4,67	1,44	2,81	0,70	0,41	5,98	0,90	[29,20]
11	6,69	1,95	12,80	3,71	3,97	1,37	3,15	0,62	0,36	8,88	0,92	[15,40]
12	5,36	1,89	13,50	3,29	3,41	1,34	1,95	0,61	0,37	2,81	0,92	11,80
13	5,03	1,76	10,10	3,10	3,16	1,38	1,53	0,65	0,39	1,62	4,37	7,24
14	4,95	1,71	7,18	2,92	2,92	1,26	2,15	0,69	0,39	1,26	3,89	5,25
15	4,22	1,58	5,84	2,70	2,49	1,19	1,50	0,61	0,36	1,10	2,73	4,49
16	3,62	1,51	5,08	2,62	2,24	1,13	2,09	0,62	0,36	2,09	2,13	3,91
17	3,00	1,43	5,16	2,58	2,16	1,17	5,72	0,64	0,40	1,40	1,82	3,50
18	2,77	1,41	5,74	2,77	2,02	1,04	3,09	0,58	0,37	1,16	1,65	3,30
19	2,55	1,49	18,70	2,65	1,96	1,07	2,94	0,54	0,37	1,04	1,44	2,71
20	2,33	1,50	8,85	3,03	1,81	0,99	2,75	0,57	0,37	0,95	1,34	2,50
21	2,18	1,36	6,26	2,87	1,76	0,98	2,30	0,50	0,36	0,91	1,38	2,35
22	2,16	1,31	4,91	2,72	1,60	1,25	1,94	0,49	0,44	0,84	1,38	2,06
23	2,04	1,48	4,25	2,72	1,77	1,23	4,27	0,45	0,41	0,74	1,36	1,76
24	1,91	1,69	3,74	9,55	1,82	1,47	6,72	0,44	0,43	0,73	1,36	1,68
25	1,78	1,63	3,38	18,30	2,37	1,39	2,68	0,45	1,30	2,46	1,34	1,51
26	1,74	1,61	3,16	9,77	4,40	1,15	2,08	0,48	0,68	6,99	1,25	1,39
27	1,58	1,53	2,70	6,63	2,29	0,92	1,76	0,48	1,25	2,71	1,22	1,26
28	1,58	1,43	2,40	5,09	1,96	0,82	1,53	0,46	0,63	2,52	1,29	1,16
29	1,60	1,39	3,25	4,28	2,04	0,79	1,43	0,48	0,46	2,49	1,81	1,16
30	1,48		5,55	3,80	2,04	1,64	1,28	0,48	0,45	2,19	[50,70]	1,23
31	1,44		4,55		2,01		1,22	0,44		1,81		1,23
Media	mc/sec 4,49	1,47	6,10	4,92	3,77	1,54	2,16	0,65	0,50	2,07	3,18	7,88
	l/sec. kmq 35,6	11,7	48,4	39,0	29,9	12,2	17,1	5,2	4,0	16,4	25,2	58,6
Max. Mass.	mc/sec 18,00	1,95	13,70	18,30	[15,00]	4,32	6,72	1,12	1,30	8,88	[50,70]	[39,60]
	l/sec. kmq 142,9	15,5	108,7	145,2	[119,0]	34,3	53,3	8,9	10,3	70,5	[402,4]	[314,3]
Min.	mc/sec 1,44	1,02	1,36	2,58	1,60	0,79	0,81	0,44	0,36	0,41	0,86	1,16
	l/sec. kmq 11,4	8,1	10,8	20,5	12,7	6,3	6,4	3,5	2,9	3,3	6,8	9,2
Defl.	10 ⁶ mc 12,02	3,68	16,33	12,75	10,10	3,99	5,79	1,74	1,29	5,53	8,24	19,78
	mm 95,4	29,2	129,6	101,1	80,2	31,7	45,9	13,8	10,3	43,9	65,4	157,0
Aff. met.	mm 51,0	42,0	135,2	111,0	132,9	78,0	109,8	10,5	58,2	201,3	94,6	180,2
Coeff. di defl.	1,87	0,70	0,96	0,91	0,60	0,41	0,42	1,31	0,18	0,22	0,69	0,87

Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO			
da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata	Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezza
mc/sec	mc/sec	(giorni)	(giorni)	mc/sec	mc/sec	(giorni)	(giorni)				mm
50,70	20,01	4	4	4,50	4,01	11	80	di giorni 91	3,62	28,7	di deflusso annuo
20,00	18,01	1	5	4,00	3,51	11	91	id. 182	1,76	14,0	di afflusso meteo-
18,00	16,01	2	7	3,50	3,01	17	108	id. 274	1,12	8,9	rico annuo . . .
16,00	14,01	3	10	3,00	2,76	11	119	media annua	3,20	25,4	perdita apparente
14,00	12,01	3	13	2,75	2,51	15	134	con la durata			
12,00	10,01	5	18	2,50	2,26	12	146	di giorni 101			
10,00	8,01	7	25	2,25	2,01	17	163				
8,00	7,51	4	29	2,00	1,76	22	185				
7,50	7,01	5	34	1,75	1,51	24	209				
7,00	6,51	6	40	1,50	1,26	43	252				
6,50	6,01	3	43	1,25	1,01	32	284				
6,00	5,51	9	52	1,00	0,76	24	308				
5,50	5,01	10	62	0,75	0,51	21	329				
5,00	4,51	7	69	0,50	0,36	37	366				

Deflusso annuo	10 ⁶ mc	101,24
Afflusso meteorico annuo	» »	151,79

XVII - Candigliano ad Acqualagna (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 617 (parte permeabile 26 %); altitudine: massima m 1702 s. m., media m 600 s. m.; distanza dalla confluenza col Metauro: km 10 circa; inizio misure: gennaio 1924; totale misure al termine del 1932: n. 104. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- Idrometrografo di riferimento: ponte di ferro presso Acqualagna (sp. s.); quota zero: m 182,588 s. m.; inizio osservazioni: settembre 1923; altezza idrometrica: massima m 4,49 (I-XII-1932), minima m 0,00 (I, 2 e 3 - IX 1928).
- Portate, dal 1° gennaio 1924: annua media (anni 1924 ÷ 1930 e 1932): mc/sec 14,20 (l/sec. kmq 23,0); massima: mc/sec [563] (l/sec. kmq [912]) (I-III-1925); minima (giornaliera): mc/sec [0,59] (l/sec. kmq [1,0]) (13 e 17-X-1929).



Fig. 49

Portate. - Nel 1932 sono state eseguite le 14 misure di portata elencate nel prospetto seguente. In base a tali misure ed a quelle dell'anno successivo sono risultate applicabili le due curve delle portate riprodotte nel grafico di fig. 51; la prima, valida fino alle piene del 30 novembre-1° dicembre, è definita dalle 12 misure del corrispondente periodo; la seconda è definita dalle rimanenti misure 13 e 14 dell'anno e dalle prime 10 di quello successivo. Sono state riconosciute necessarie correzioni di Stout per intervalli piuttosto estesi nel corso dell'anno.

Come per il Bosso, notevole risulta la piena avutasi tra il 30 novembre ed il 1° dicembre; la portata corrispondente al colmo, verificatosi qui alle ore 1,45 circa del 1° dicembre con m 4,49 sullo zero idrometrico, è di poco inferiore alla massima assoluta del precedente settennio di osservazione: mc/sec [516] pari a l/sec. kmq [836] contro mc/sec [563]. Abbastanza frequenti risultano anche qui le intumescenze in gran parte degli altri mesi, ma di entità limitata. La massima portata giornaliera dell'anno si registra, come quella istantanea, il 1° dicembre con mc/sec [180].

La magra estiva-autunnale non è stata molto accentuata e neppure molto estesa (bimestre agosto-settembre); le minime portate giornaliere e mensili, osservate entrambi in settembre, sono state rispettivamente

uguali a mc/sec 0,83 (l/sec. kmq 1,3) ed a mc/sec 1,34.

La media annua del 1932 (mc/sec 14,40; l/sec. kmq 23,3) è lievemente superiore alla media dell'ottenno di osservazione (1924-1930 e 1932) (mc/sec 14,20).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	9-I	1,170	68,709	1,918	1,881	2,720
2	17-II	0,261	4,158	0,716	0,726	0,960
3	4-III	0,480	11,645	0,801	0,793	1,110
4	18-III	0,680	23,193	1,201	0,983	1,640
5	7-IV	0,700	25,205	1,213	1,143	1,680
6	27-V	0,397	8,632	0,663	0,675	0,900
7	30-VI	0,285	3,579	0,571	0,594	0,740
8	28-VII	0,343	5,354	0,650	0,677	0,840
9	30-VIII	0,200	1,588	0,435	0,466	0,530
10	16-IX	0,169	1,011	0,327	0,355	0,450
11	27-X	0,472	10,595	0,747	0,790	1,070
12	18-XI	0,360	7,294	1,081	1,222	1,620
13	2-XII	1,080	61,527	1,612	1,772	2,740
14	11-XII	1,135	69,274	1,736	1,584	2,440

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dall'1-I-1932 all'1-XII-1932		Scala valida dal 2-XII-1932 al 31-XII-1932	
0,12	0,50	0,10	0,70
0,20	1,59	0,20	2,29
0,30	4,52	0,30	6,32
0,40	8,19	0,40	11,32
0,60	18,18	0,50	16,82
0,80	32,51	0,60	22,90
1,00	50,49	0,70	29,75
1,20	72,01	0,80	37,41
1,40	95,03	0,90	46,31
1,60	118,63	1,00	57,01
1,80	142,38	1,10	69,15
2,00	166,32	1,20	81,54
2,20	190,59	1,30	93,98
2,40 ⁽¹⁾	215,01	1,40 ⁽²⁾	106,48
⁽¹⁾ per H > cm 250 $Q = 0,04957627 (H + 26)^{3/2}$		⁽²⁾ per H > cm 144 $Q = 0,07269337 (H - 11)^{3/2}$	

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso nell'anno in esame risulta mm 738 di fronte a mm 1126 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 388 ed un coefficiente di deflusso di 0,66 che è un poco superiore a quello medio dell'ottenno suddetto (0,62).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno 1932 rispetto a quella media del settennio 1925-1930 e 1932. Si rileva che i valori del 1932 sono stati inferiori in inverno ed in autunno, superiori nelle altre due stagioni. Le differenze maggiori si hanno anche qui in inverno ed in estate, ma risultano assai meno forti che nei bacini della Romagna, ed in particolare modo del Reno.

Nell'anno idrologico dicembre 1931-novembre 1932 la perdita apparente risulta mm 423 ed il coefficiente di deflusso 0,60; i corrispondenti valori nell'anno idrologico medio (1925-1930 e 1932) sono rispettivamente uguali a mm 475 ed a 0,60.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. me. teor. mm	Deflusso mm	Aff. me. teor. mm	Deflusso mm	Aff. me. teor. mm	Deflusso mm	Aff. me. teor. mm	Deflusso mm
1932	167	175	360	307	227	68	304	86
1925-1930 e 1932	341	293	318	262	175	45	356	115
Differenze	-174	-118	42	45	52	23	-52	-29

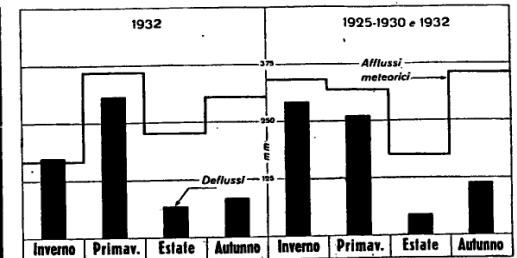


Fig. 50

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese		Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno													
1		36,20	5,06	4,73	18,90	14,70	7,79	7,14	3,34	2,04	1,20	5,54	180,00
2		26,30	4,65	14,90	17,50	21,40	7,14	4,78	3,15	1,96	1,04	4,64	61,50
3		22,40	5,02	19,20	15,90	22,10	20,70	5,16	2,85	1,38	1,80	4,24	37,60
4		26,80	4,56	13,70	29,20	18,30	12,90	4,60	2,73	1,22	5,81	3,73	28,50
5		28,40	4,32	15,70	23,50	55,50	9,91	4,20	2,81	1,54	3,03	3,30	37,50
6		33,70	4,20	48,80	28,80	31,00	7,54	3,69	2,62	1,46	11,00	3,26	30,20
7		68,10	4,00	46,30	24,60	24,20	6,52	3,53	2,51	1,27	4,75	3,18	27,50
8		[98,20]	3,72	37,20	20,00	42,30	6,11	3,00	2,12	1,20	13,10	3,26	70,30
9		[86,90]	3,92	48,00	16,90	34,00	5,89	4,52	1,99	0,99	4,91	3,00	109,00
10		55,50	5,60	[87,40]	14,80	25,10	4,94	7,06	2,06	0,88	33,60	2,96	[133,00]
11		39,50	6,85	[88,80]	13,10	20,20	4,52	10,50	1,86	0,88	39,70	2,85	64,90
12		31,70	6,85	[80,10]	11,70	17,20	3,96	8,57	1,62	0,88	12,30	2,77	41,80
13		29,30	6,02	53,70	10,90	15,30	4,08	5,58	1,56	0,89	6,22	15,60	32,40
14		27,20	5,33	34,10	9,91	13,30	4,48	11,50	1,38	0,97	4,28	19,00	25,90
15		23,60	5,63	27,20	8,56	12,50	5,17	7,21	1,31	0,97	3,38	13,20	21,50
16		19,50	5,58	24,10	7,98	11,30	4,69	7,27	1,20	0,94	8,37	10,40	18,10
17		16,70	4,94	26,40	7,78	10,10	4,65	26,00	1,20	0,88	5,42	8,50	15,80
18		14,70	4,82	27,40	8,67	9,14	4,04	13,00	1,20	0,88	3,85	7,58	13,10
19		13,80	4,73	[83,40]	7,58	8,56	3,41	10,90	1,20	0,94	3,19	6,90	12,00
20		12,20	4,65	50,90	9,87	7,78	3,07	9,87	1,20	0,92	2,96	6,47	10,60
21		10,70	4,21	33,00	9,98	7,09	2,96	8,93	1,20	0,83	2,85	6,20	9,45
22		9,63	3,80	25,20	9,09	7,04	5,23	7,49	1,20	0,94	2,66	6,61	8,51
23		8,98	4,66	20,40	8,96	8,05	4,16	6,93	1,20	1,03	2,52	6,47	7,83
24		8,30	5,49	16,80	50,90	7,80	6,07	29,40	1,20	1,03	1,90	6,24	7,34
25		7,19	5,41	14,80	[109,00]	8,97	6,93	9,74	1,20	2,30	6,35	6,24	6,26
26		6,61	5,58	13,20	48,70	13,70	5,49	6,90	1,20	2,17	24,70	6,19	6,03
27		6,47	4,72	11,90	30,90	9,09	3,96	5,88	1,20	2,46	9,42	5,49	5,40
28		6,06	4,90	10,50	24,20	8,41	3,57	5,19	2,49	3,01	8,64	5,75	5,22
29		6,01	4,81	13,70	19,20	11,20	3,04	4,60	1,41	1,90	11,50	10,00	4,90
30		5,66		30,20	16,60	9,30	6,09	3,96	1,44	1,32	7,54	[115,00]	4,95
31		5,40											

XVIII - Metauro a Barco di Bellaguardia (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 1045 (parte permeabile 20%); altitudine: massima m 1702 s.m., media m 560 s.m.; distanza dalla foce: km 38 circa; inizio misure: settembre 1925; totale misure a tutto il 1932: n. 78.
- b) - Idrometrografo di riferimento: presso Barco di Bellaguardia (sp. d.); quota zero: m 106 circa s.m.; inizio osservazioni: settembre 1925; altezza idrometrica: massima m 5,98 (24-XII-1927), minima m -0,07 (23, 24-VIII-1931).
- Dal febbraio 1921 al settembre 1925 funzionò la stazione di Ponte di Fossombrone (circa 4 km a valle).
- c) - Portate, dal settembre 1925: annua media (1926-1932): mc/sec 22,30 (l/sec. kmq 21,3); massima: mc/sec [1030] (l/sec. kmq [986]) (24-XII-1927); minima (giornaliera): mc/sec 0,28 (l/sec. kmq 0,3) (15-VIII-1927).

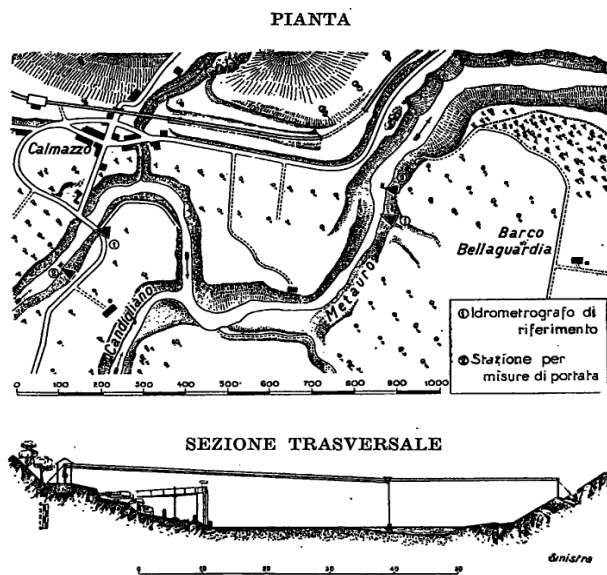


Fig. 52

l'anno, ma di importanza limitata salvo tra novembre-dicembre. Il giorno 1° dicembre si registra un colmo abbastanza notevole (m 4,00 sullo zero idrometrico alle ore 0,30'; massimo dell'anno) cui corrisponde estrapolando la curva, una portata di mc/sec [885] pari a l/sec. kmq [847]. In detto giorno si registra pure la massima portata giornaliera dell'anno con mc/sec [255].

La magra estiva-autunnale risulta non molto accentuata e di durata più limitata del normale (bimestre agosto-settembre); le minime portate giornaliera e mensile, osservate entrambi in settembre, sono state rispettivamente uguali a mc/sec 0,84 (l/sec. kmq 0,8) ed a mc/sec 1,60.

Da notare è la depressione delle portate nel febbraio, la cui media segna il minimo degli analoghi valori nel settennio di osservazione 1926-1932.

Portate. - Nel 1932 sono state eseguite le 11 misure di portata elencate nel prospetto seguente.

Fino alla piena del 25 aprile è risultata valevole la precedente curva del 1931 (vedi fig. 54; misure 1 ... 4); successivamente la curva individuata dalle misure 5 ... 11 e da quelle del 1933, sufficientemente concordanti tra loro. La nuova relazione non si discosta in misura sensibile dalla precedente tranne nel ramo mediano. Sono state applicate correzioni di Stout di poca entità, ma per intervalli di tempo piuttosto estesi.

L'andamento delle portate giornaliera, analogamente ai bacini parziali innanzi esaminati, presenta intumescenze abbastanza frequenti nel corso del-

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	8-I	1,645	167,077	2,038	2,057	3,010
2	17-II	0,332	7,701	0,402	0,397	0,560
3	19-III	1,762	204,126	2,013	1,898	2,600
4	8-IV	0,724	27,419	0,724	0,815	1,230
5	28-V	0,460	12,124	0,588	0,595	0,920
6	30-VI	0,295	6,264	0,630	0,720	1,260
7	28-VII	0,315	6,048	0,696	0,828	1,260
8	30-VIII	0,055	1,055	0,465	0,493	0,920
9	16-IX	0,058	1,033	0,407	0,468	0,790
10	26-X	0,811	35,760	0,966	0,989	1,500
11	18-XI	0,323	7,256	0,613	0,687	1,090

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 18-II-1931 al 25-IV-1932			
Vedi « Annali 1931 »			
Scala valida dal 26-IV-1932 al 31-XII-1932			
-0,10	0,12	0,90	40,61
0,00	0,72	1,00	49,87
0,10	1,77	1,10	60,67
0,20	3,38	1,20	73,47
0,30	6,10	1,30	88,77
0,40	9,64	1,40	107,09
0,50	13,88	1,50	129,15
0,60	18,74	1,60	155,25
0,70	24,84	1,70	184,34
0,80	32,39	1,80	214,60

La portata media annua del 1932 (mc/sec 20,80; l/sec. kmq 19,9) è inferiore alla media del settennio suddetto (mc/sec 22,30).

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso nell'anno in esame risulta mm 628 di fronte a mm 1060 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente del bacino di mm 432; un coefficiente di deflusso di 0,59 di poco inferiore a quello medio del settennio di osservazione (0,61).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze di afflusso meteorico e di deflusso rispetto a quella delle corrispondenti medie del settennio 1926-1932. Si rileva che i valori dell'anno sono stati inferiori in inverno ed in autunno, superiori nelle altre due stagioni.

Analogamente a quanto si è notato per i bacini parziali, le differenze risultano sensibili in inverno ed in estate, ma in misura assai minore che nei bacini con foce al litorale di Romagna.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 la perdita apparente risulta mm 447 ed il coefficiente di deflusso 0,55; i corrispondenti valori nell'anno idrologico medio 1926-1932 sono rispettivamente uguali a mm 425 ed a 0,62.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm
1932	155	156	357	271	208	58	278	67
1926-1932	325	307	306	247	137	34	338	92
Differenze	-170	-151	51	24	71	24	-60	-25

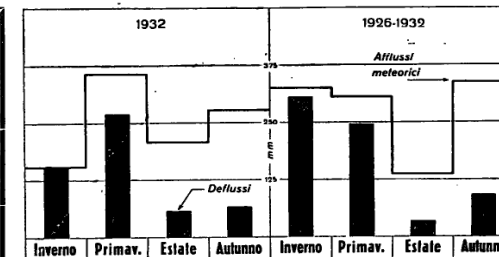


Fig. 53

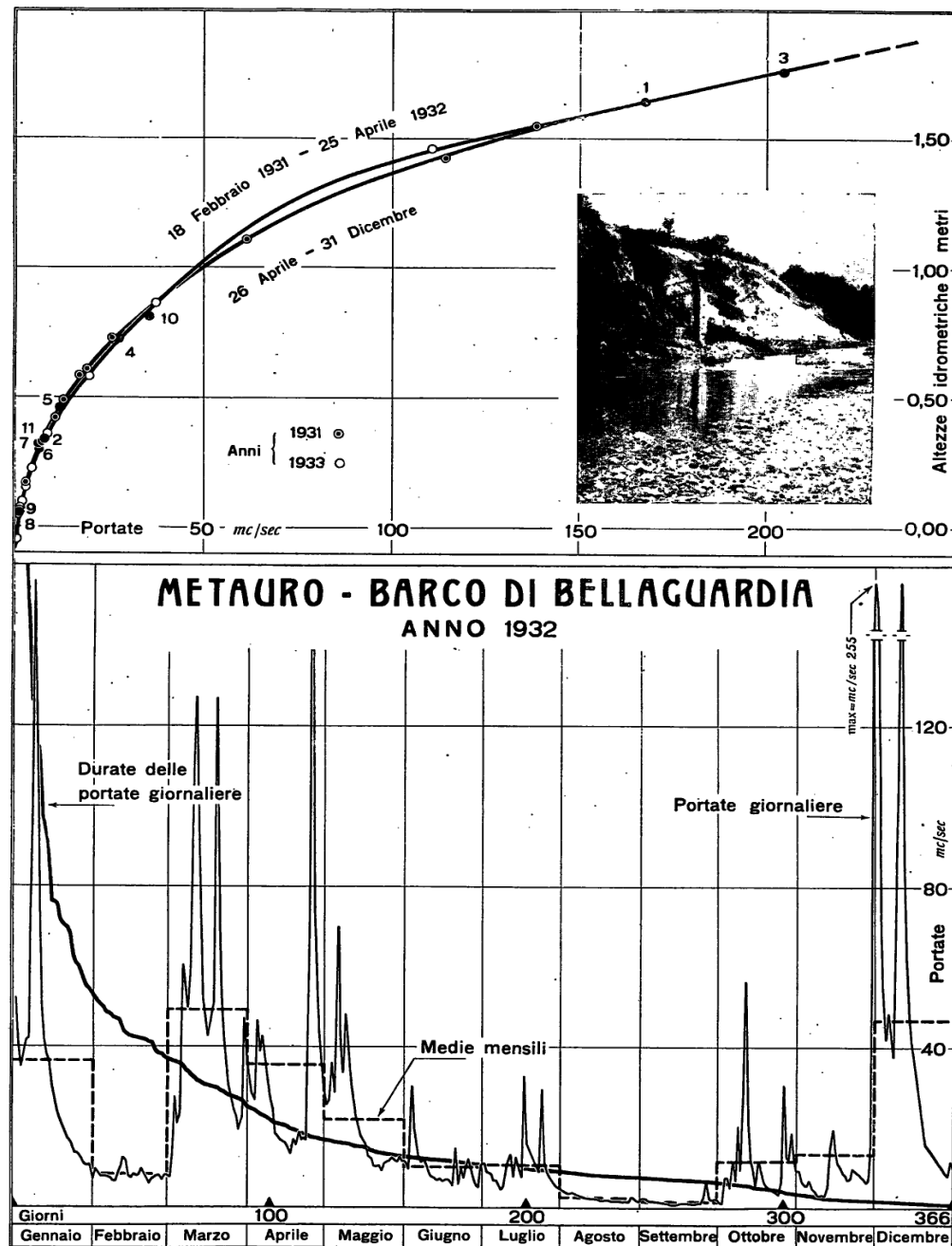


Fig. 54

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
1	52,20	9,60	7,54	31,30	25,60	11,10	11,00	4,14	2,27	1,36	9,25	[255,00]
2	41,20	8,64	14,60	28,40	26,70	9,59	8,88	3,71	2,41	1,29	6,78	76,00
3	35,10	7,77	27,60	26,80	36,00	30,20	8,87	3,49	1,87	7,79	5,63	54,40
4	38,10	7,80	20,80	46,70	28,70	20,30	8,44	3,34	1,68	7,67	5,62	42,10
5	41,80	7,61	23,70	39,00	69,90	15,60	6,84	3,75	1,72	4,91	6,78	48,40
6	42,30	7,42	60,50	42,60	42,20	12,80	6,84	3,26	1,46	11,80	4,77	43,40
7	82,70	7,29	55,10	36,80	33,60	11,40	5,68	3,00	1,42	6,86	4,22	38,00
8	156,00	6,44	49,80	31,40	48,20	12,10	4,43	2,69	1,26	20,60	3,00	71,40
9	115,00	6,49	59,80	27,70	41,30	10,80	5,16	2,44	1,26	9,36	2,97	115,00
10	75,90	8,55	110,00	24,60	32,20	8,57	10,40	2,31	1,22	30,20	3,33	178,00
11	50,30	10,10	127,00	18,20	27,30	7,66	11,90	2,29	1,05	56,40	3,01	90,50
12	41,90	12,50	97,20	17,60	23,00	7,59	13,20	2,09	0,85	21,80	5,13	62,20
13	38,20	11,70	69,50	16,60	20,40	6,85	7,66	2,04	0,84	12,10	15,10	49,00
14	36,30	7,61	51,90	16,20	17,90	7,27	12,70	2,04	0,89	9,61	19,30	41,70
15	30,70	7,26	47,80	15,90	16,70	6,60	9,48	1,84	0,96	5,84	14,00	37,10
16	27,20	8,19	42,70	14,90	15,70	7,10	7,53	1,66	1,09	11,60	11,20	33,70
17	24,10	7,89	46,70	13,70	12,70	7,10	32,70	1,79	1,10	9,29	10,10	29,10
18	22,20	8,00	50,90	17,10	12,20	6,32	16,00	1,79	1,10	6,36	8,49	24,50
19	21,00	9,57	127,00	15,60	10,20	5,40	14,60	1,87	1,04	5,63	7,95	19,90
20	19,00	8,40	72,00	18,80	10,20	14,80	13,10	1,61	1,00	5,17	6,92	15,80
21	17,20	6,99	53,30	16,80	10,40	5,75	11,70	1,67	0,98	4,60	7,29	[14,90]
22	16,70	6,03	42,70	17,10	9,06	9,69	10,20	1,66	1,02	4,20	9,69	[14,10]
23	15,40	6,98	36,10	16,60	10,80	7,36	8,84	1,72	1,16	3,60	9,12	[13,20]
24	13,40	7,25	30,20	67,30	11,40	10,00	29,70	1,55	1,15	3,16	8,79	[12,30]
25	13,60	7,70	27,20	210,00	11,60	11,90	11,60	1,64	2,86	6,64	7,88	[11,50]
26	12,80	7,90	24,40	75,20	20,40	9,41	8,98	1,49	6,14	30,30	7,23	[10,60]
27	11,30	6,93	22,80	56,40	11,80	7,15	7,56	1,46	2,13	12,90	6,23	[9,75]
28	10,40	7,93	19,20	43,40	11,40	5,90	6,47	2,80	2,00	12,20	6,92	8,88
29	10,40	8,01	22,50	36,00	12,70	4,99	5,55	2,08	2,12	18,50	16,00	7,92
30	10,70		47,20	29,90	11,70	10,60	5,03	1,77	2,09	12,20	164,00	11,60
31	7,04		36,30		11,60		4,60	1,68		9,33		10,00
Max. Media	mc/sec 36,50	8,09	49,20	35,60	22,10	10,10	10,50	2,28	1,60	11,70	13,20	46,80
	l/sec. kmq 34,9	7,7	47,1	34,1	21,1	9,7	10,0	2,2	1,5	11,2	12,6	44,8
Min. Mass. Media	mc/sec 156,00	12,50	127,00	210,00	69,90	30,20	32,70	4,14	6,14	56,40	164,00	[255,00]
	l/sec. kmq 149,3	12,0	121,5	201,0	66,9	28,9	31,3	4,0	5,9	54,0	156,9	[244,0]
Min. Media	mc/sec 7,04	6,03	7,54	13,10	9,06	4,99	4,43	1,46	0,84	1,29	2,97	7,91
	l/sec. kmq 6,7	5,8	7,2	12,5	8,7	4,8	4,2	1,4	0,8	1,2	2,8	7,6
Defl. (10 ⁶ mc/mm)	97,64	20,26	181,68	92,28	59,06	26,08	28,14	6,11	4,76	31,39	34,27	125,27
	93,4	19,4	126,0	88,3	56,5	25,0	26,9	5,9	4,0	30,0	32,8	119,9
Aff. met. mm	45,5	34,6	139,3	116,7	101,1	86,9	108,2	12,5	46,9	159,8	71,8	137,1
Coef. di defl.	2,05	0,56	0,90	0,76	0,56	0,29	0,25	0,47	0,09	0,19	0,46	0,87

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO												
Portate		Frequenza (giorni)		Portate		Frequenza (giorni)						
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec							
255,00	100,01	10	10	18,00	16,01	12	125					
100,00	90,01	3	13	16,00	14,01	14	139					
90,00	80,01	1	14	14,00	12,01	20	159					
80,00	70,01	1	15	12,00	11,01	19	178					
70,00	60,01	9	24	11,00	10,01	15	193					
60,00	50,01	10	34	10,00	9,01	17	210					
50,00	40,01	20	54	9,00	8,01	14	224					
40,00	30,01	23	77	8,00	7,01	33	257					
30,00	28,01	5	82	7,00	6,01	21	278					
28,00	26,01	7	89	6,00	5,01	13	291					
26,00	24,01	5	94	5,00	4,01	9	300					
24,00	22,01	5	99	4,00	3,01	9	309					
22,00	20,01	7	106	3,00	2,01	18	327					
20,00	18,01	7	113	2,00	0,84	39	366					
								di giorni 91				
								id. 182				
								id. 274				
								media annua con la durata di giorni 102				
								coeff. di deflusso				

Deflusso annuo	10 ⁶ mc 656,34
Afflusso meteorico annuo	» » 1108,10

XIX - Sentino (Esino) a San Vittore (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 259 (parte permeabile 57 %); altitudine: massima m 1702 s. m., media m 571 s. m.; distanza dalla confluenza con l'Esino: km 0,500 circa; inizio misure: giugno 1926; totale misure al termine del 1932: n. 63.
- Idrometrografo di riferimento: circa 500 m a monte della confluenza con l'Esino (sp. d.); quota zero: m 191,404 s. m.; inizio osservazioni: 1° gennaio 1927; altezza idrometrica: massima m 3,38 (24-XII-1927), minima m 0,22 (20 e 22-VIII-1931).
Dall'agosto 1920 al dicembre 1926 funzionò un idrometro comune circa m 300 a monte (Ponte di San Vittore).
- Portate, dal 1° gennaio 1926: annua media: mc/sec 6,61 (l/sec. kmq 25,5); massima: mc/sec [203] (l/sec. kmq [784]) (24-XII-1927); minima (giornaliera): mc/sec [0,22] (l/sec. kmq [0,8]) (17-18-VIII-1927).



durata relativamente breve (dai primi di agosto a fine settembre); come valori di portata può dirsi peraltro di carattere ordinario. Si registrano: una minima giornaliera (24 settembre) di mc/sec [0,35] pari a l/sec. kmq [1,4]; una minima mensile (sempre in settembre) di mc/sec 0,84. La media dell'agosto è di pochissimo superiore (mc/sec 0,86).

Portate. - Nel 1932 sono state eseguite le 11 misure di portata elencate nel prospetto seguente.

Fino alla piena del 30 novembre è risultata ancora valevole la curva dei due anni precedenti com'è confermato dalle misure 1...9 (v. fig. 57); successivamente si è ritenuta applicabile la curva dell'anno 1933 sulla quale ricadono, in linea di massima, le misure 10 e 11. La nuova relazione risultante dopo detta piena del 30 novembre, è sensibilmente discosta dalla precedente nel ramo alto. Per gli intervalli di tempo in cui le misure accusano scostamenti di una certa entità da dette relazioni sono state applicate opportune correzioni col metodo Stout.

Nell'anno 1932 non si riscontrano piene di entità notevole; esse sono state peraltro abbastanza frequenti.

Le piene maggiori si sono avute nella prima decade di gennaio e tra fine novembre ed i primi di dicembre: alle prime compete la massima portata giornaliera dell'anno (8 gennaio) con mc/sec [69] circa; alle seconde la massima portata istantanea con mc/sec [120] pari a l/sec. kmq [463] per il colmo idrometrico di m 2,49 registrato il giorno 30 novembre alle ore 22 circa.

La magra estiva-autunnale ha avuto durata relativamente breve (dai primi di agosto a fine settembre); come valori di portata può dirsi peraltro di carattere ordinario. Si registrano: una minima giornaliera (24 settembre) di mc/sec [0,35] pari a l/sec. kmq [1,4]; una minima mensile (sempre in settembre) di mc/sec 0,84. La media dell'agosto è di pochissimo superiore (mc/sec 0,86).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	9-I	1,517	43,979	2,048	2,144	2,850
2	26-II	0,634	2,317	0,410	0,465	0,610
3	22-III	1,178	16,912	1,459	1,397	2,230
4	26-IV	1,351	28,428	1,709	1,797	2,270
5	11-VI	0,550	2,033	0,965	1,086	1,300
6	30-VII	0,548	1,539	0,511	0,513	0,820
7	1-IX	0,425	0,561	0,380	0,448	0,620
8	30-IX	0,490	1,202	0,557	0,631	0,760
9	27-X	0,972	6,809	0,781	0,908	1,200
10	2-XII	1,397	22,643	1,591	1,521	2,710
11	11-XII	1,447	29,575	1,851	1,982	3,050

Scale numeriche delle portate

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 7-II-1930 al 30-XI-1932		Scala valida dal 1-XII-1932 al 31-XII-1932	
0,30	0,29	0,30	0,23
0,40	0,65	0,40	0,57
0,50	1,28	0,50	1,13
0,60	2,11	0,60	1,89
0,80	4,31	0,80	4,32
1,00	8,26	1,00	8,24
1,20	18,72	1,20	14,19
1,40	31,89	1,40	24,32
1,60	47,43	1,60	37,15
1,80	64,23	1,80	52,23

La portata media annua del 1932 (mc/sec 7,04; l/sec. kmq 27,2) risulta superiore alla media del settennio di osservazione 1926-1932 (mc/sec 6,61).

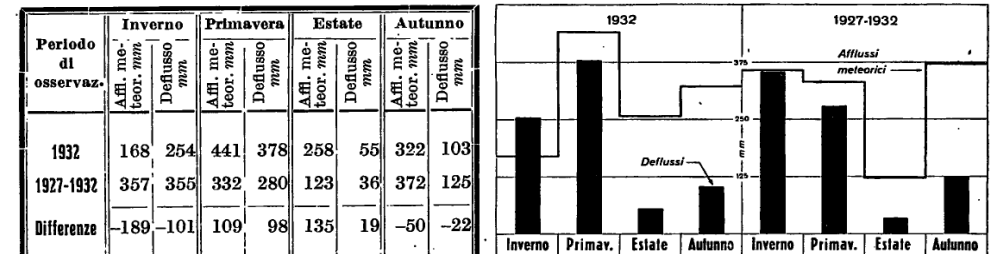
Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso annuo è stata di mm 860 di fronte a mm 1238 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente del bacino di mm 378; un coefficiente di deflusso di 0,69 un poco superiore a quello medio del suddetto settennio di osservazione (0,66).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze di afflusso meteorico e di deflusso rispetto a quella delle corrispondenti medie del sessennio 1927-1932.

I valori dell'anno risultano inferiori a quelli medi considerati nell'inverno e nell'autunno; superiori nelle altre due stagioni.

Gli scostamenti proporzionalmente maggiori si riscontrano nell'estate e valgono il 110 % della media per l'afflusso meteorico ed il 53 % per il deflusso.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 la perdita apparente del bacino risulta mm 398 ed il coefficiente di deflusso 0,66; i corrispondenti valori relativi all'anno idrologico medio 1927-1932 sono rispettivamente uguali a mm 386 ed a 0,67.



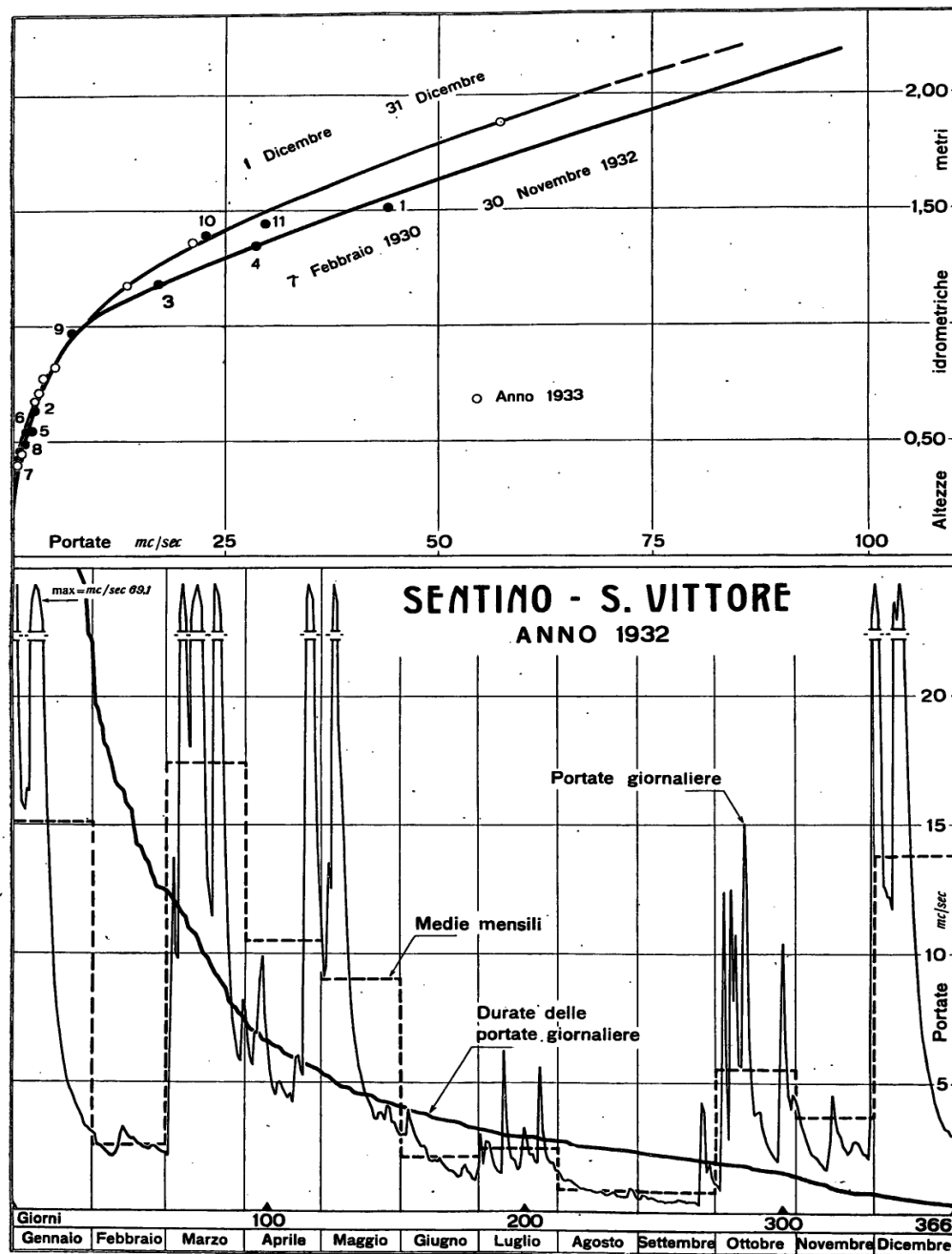


Fig. 57

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	27,90	2,95	2,12	6,60	9,13	3,00	3,01	1,43	0,54	1,01	3,88	[54,60]	
2	19,70	2,58	6,64	5,99	9,60	2,97	1,85	1,25	0,68	0,84	3,37	24,50	
3	15,90	2,55	13,70	5,70	13,50	3,94	2,72	1,18	0,67	12,40	3,07	16,60	
4	15,60	2,46	10,00	6,94	12,50	3,55	2,71	1,24	0,54	7,07	2,72	12,60	
5	16,40	2,36	9,77	6,90	45,80	3,22	2,19	1,21	0,59	2,82	2,48	12,20	
6	16,30	2,29	26,20	8,95	28,40	2,92	1,84	1,14	0,53	12,50	2,30	12,20	
7	37,40	2,15	30,40	9,89	19,10	2,74	1,64	1,05	0,51	8,18	2,21	11,70	
8	[69,10]	2,10	22,40	7,66	16,60	2,55	1,54	0,96	0,46	10,70	2,12	32,80	
9	50,60	2,22	18,00	6,38	14,20	2,57	1,47	0,91	0,47	5,69	1,95	27,80	
10	36,50	2,47	26,20	5,49	11,50	2,40	6,29	0,91	0,45	5,64	1,84	45,40	
11	25,00	2,98	31,10	4,92	9,40	2,04	3,63	0,86	0,42	15,00	1,69	32,30	
12	19,50	3,26	36,20	4,53	7,91	1,93	2,52	0,86	0,43	12,50	1,68	22,30	
13	15,70	3,08	29,10	5,01	6,90	2,01	2,09	0,83	0,41	6,39	2,77	17,60	
14	13,10	2,90	22,00	5,05	6,13	1,97	2,00	0,78	0,43	4,81	4,59	14,10	
15	10,90	2,82	16,40	4,81	5,71	2,08	1,72	0,76	0,45	3,79	3,67	11,90	
16	9,17	2,87	12,90	4,56	5,26	1,89	1,69	0,78	0,51	3,86	3,15	10,10	
17	7,92	2,73	12,00	4,40	4,71	1,77	2,33	0,79	0,45	3,88	2,96	8,65	
18	7,12	2,60	11,40	4,57	4,46	1,67	3,25	0,75	0,45	3,31	2,59	7,31	
19	6,45	2,59	49,00	4,20	4,27	1,61	2,75	0,65	0,40	2,90	2,45	6,49	
20	5,71	2,45	37,00	5,97	4,01	1,60	2,21	0,69	0,40	2,62	2,28	5,92	
21	5,17	2,45	24,80	6,02	3,64	1,50	2,22	0,75	0,41	2,40	2,40	5,30	
22	4,81	2,40	18,10	5,47	3,57	1,38	1,95	0,76	0,43	2,19	2,76	4,84	
23	4,60	2,51	13,90	5,28	3,83	1,40	1,90	0,63	[0,38]	2,04	2,77	4,28	
24	4,29	2,57	10,80	23,80	3,85	1,71	5,63	0,63	[0,35]	1,97	2,69	4,01	
25	4,11	2,54	8,83	51,90	3,57	1,82	3,11	0,58	4,28	2,73	2,45	3,65	
26	3,86	2,42	7,54	33,90	4,13	1,59	2,35	0,58	3,84	10,40	2,30	3,46	
27	3,66	2,36	6,67	25,10	4,04	1,47	2,03	0,59	1,57	6,62	2,25	3,24	
28	3,33	2,30	6,06	18,80	3,51	1,30	1,88	0,96	1,81	4,52	2,12	3,20	
29	3,26	2,27	5,86	14,10	3,45	1,22	1,86	0,88	1,37	4,01	3,56	2,95	
30	3,15		8,17	11,00	3,19	1,71	1,64	0,64	1,14	4,57	33,70	2,96	
31	3,04		7,67		2,94		1,59	0,53		4,23		2,99	
Min. Mass. Media	{ mc/sec. 1/sec. kmq	15,10 58,3	2,56 9,9	17,40 67,2	10,50 40,5	8,99 34,7	2,12 8,2	2,44 9,4	0,86 3,3	0,84 3,2	5,53 21,4	3,69 14,2	13,80 53,3
	{ mc/sec 1/sec. kmq	[69,10] [266,8]	3,26 12,6	49,00 189,2	51,90 200,4	45,80 176,8	3,94 15,2	6,29 24,3	1,43 5,5	4,23 16,3	15,00 57,9	33,70 130,1	[54,60] [210,8]
Min. Mass. Media	{ mc/sec 1/sec. kmq	3,04 11,7	2,10 8,1	2,12 8,2	4,20 16,2	2,94 11,4	1,22 4,7	1,47 5,7	0,53 2,0	[0,35] [1,4]	0,84 3,2	1,68 6,5	2,95 11,4
Ded.	{ 10 ⁴ mc mm	40,54 156,5	6,41 24,8	46,74 180,4	27,12 104,7	24,09 93,0	5,49 21,2	6,53 25,2	2,30 8,9	2,19 8,4	14,83 57,2	9,57 37,0	36,97 142,8
Aff. met. mm		58,0	37,3	175,0	155,2	111,0	95,2	129,4	33,6	87,8	171,1	62,7	121,5
Coeff. di defl.		2,70	0,66	1,03	0,67	0,84	0,22	0,19	0,26	0,10	0,33	0,59	1,18

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO													
Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		mc/sec	1/sec.kmq	Altezze	mm
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec				
69,10	40,01	7	7	9,00	8,01	5	85						
40,00	37,01	1	8	8,00	7,01	8	93						
37,00	34,01	3	11	7,00	6,01	15	108						
34,00	31,01	5	16	6,00	5,01	18	126						
31,00	28,01	3	19	5,00	4,51	13	139						
28,00	25,01	5	24	4,50	4,01	14	153						
25,00	22,01	6	30	4,00	3,51	19	172						
22,00	19,01	4	34	3,50	3,01	19	191						
19,00	16,01	9	43	3,00	2,51	38	229						
16,00	13,01	11	54	2,50	2,01	40	269						
13,00	12,01	8	62	2,00	1,51	31	300						
12,00	11,01	5	67	1,50	1,01	17	317						
11,00	10,01	6	73	1,00	0,51	33	350						
10,00	9,01	7	80	0,50	0,35	16	366						
di giorni 91								7,31	28,2	di deflusso annuo		860,1	
id. 182								3,22	12,4	di afflusso meteo-		1237,8	
id. 274								1,95	7,5	rico annuo . . .		377,7	
media annua con la durata di giorni 93								7,04	27,2	perdita apparente			
										coeff. di deflusso		0,69	
Deflusso annuo 10 ⁶ mc 222,78													
Afflusso meteorico annuo » » 820,58													

XX - Potenza a Spindoli (*Mr*)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 89,0 (parte permeabile 82 %); altitudine: massima *m* 1570 s. m., media *m* 812 s. m.; distanza dalla foce: *km* 79 circa; inizio misure: gennaio 1927; totale misure a tutto il 1932: n. 54. L'alveo nella sezione dell'idrometro è soggetto a variazioni.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Ponte di Spindoli (sp. s.); quota zero: *m* 466,460 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1927; altezza idrometrica: massima *m* 1,27 (9-V-1928); minima *m* 0,12 (giorni vari ottobre 1931).
- c) - Portate, dal gennaio 1927: annua media: *mc/sec* 2,50 (*l/sec. kmq* 28,1); massima: *mc/sec* [27,20] (*l/sec. kmq* [306]) (24-XI-1927); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,43 (*l/sec. kmq* 4,8) (14-X-1927).

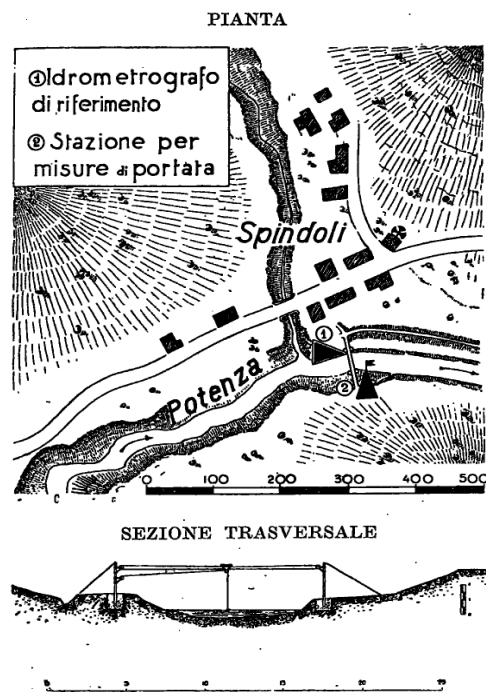


Fig. 58

La portata media dell'anno 1932 (*mc/sec* 2,74; *l/sec. kmq* 30,8) è di poco superiore alla media del sessennio di osservazione 1927-1932 (*mc/sec* 2,50).

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riproposta nel grafico di fig. 60, basata sulle 12 misure eseguite nell'anno in esame (v. anche prospetto seguente).

Sono state applicate lievi correzioni di Stout per brevi intervalli di tempo durante il primo bimestre e l'ultimo mese.

L'andamento delle portate nell'anno in esame presenta piane di entità normale, di cui le più importanti in primavera. I massimi valori di portata istantanea e giornaliera sono stati registrati entrambi per la piena del 5 maggio e risultano rispettivamente: *mc/sec* [22] pari a *l/sec. kmq* [247] per il colmo idrometrico di *m* 1,05 (ore 7) e *mc/sec* [15] circa.

La magra estiva-autunnale è stata poco accentuata; essa ha interessato poco più di un mese, da metà agosto circa ai primi di ottobre.

La minima portata giornaliera, osservata in settembre ed in ottobre, e la minima mensile (settembre) sono risultate rispettivamente uguali a *mc/sec* 0,74 pari a *l/sec. kmq* 8,3 ed a *mc/sec* 0,84; valori che superano i corrispondenti minimi degli anni precedenti.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	10-I	0,498	6,351	1,291	1,310	2,100
2	25-II	0,274	1,551	0,619	0,672	1,060
3	23-III	0,462	5,752	1,193	1,166	1,840
4	27-IV	0,520	6,330	1,272	1,273	1,950
5	6-V	0,627	9,606	1,787	1,500	2,060
6	10-VI	0,345	2,698	0,756	0,842	1,340
7	30-VII	0,250	1,480	0,593	0,686	0,940
8	2-IX	0,205	0,960	0,460	0,476	0,750
9	17-IX	0,196	1,020	0,684	0,755	1,140
10	19-XI	0,225	1,157	0,474	0,485	0,700
11	1-XII	0,490	5,893	1,467	1,405	2,090
12	12-XII	0,438	4,079	1,059	1,257	1,580

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
0,12	0,53	0,60	8,78
0,15	0,63	0,65	10,32
0,20	0,95	0,70	11,92
0,25	1,39	0,75	13,57
0,30	2,02	0,80	15,26
0,35	2,78	0,85	17,00
0,40	3,71	0,90	18,75
0,45	4,78	0,95	20,54
0,50	5,99	1,00	22,39
0,55	7,33	1,05	24,36

per $H > 107$
 $Q = 0,0277844 (H - 13,4)^2$

Bilancio idrologico. - L'altezza del deflusso annuo è stata di *mm* 975, di fronte a *mm* 1486 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 511; un coefficiente di deflusso di 0,66 di poco inferiore a quello medio del sessennio sopraindicato (0,69).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze di afflusso meteorico e di deflusso rispetto a quella delle corrispondenti medie del quinquennio 1928-1932.

Come vedesi, i valori del 1932 sono stati inferiori a quelli medi considerati nell'inverno e nell'autunno, superiori nella primavera e nell'estate.

Le differenze stagionali, in % della media, non sono, in genere, molto forti, tranne in estate per l'afflusso meteorico.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 risulta una perdita apparente di *mm* 456 ed un coefficiente di deflusso di 0,67; i corrispondenti valori relativi all'anno idrologico medio 1928-1932 sono rispettivamente uguali a *mm* 413 ed a 0,69.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. meteor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>
1932	222	228	500	442	312	170	369	106
1928-1932	333	271	442	394	156	131	396	120
Differenze	-111	-43	58	48	156	39	-27	-14

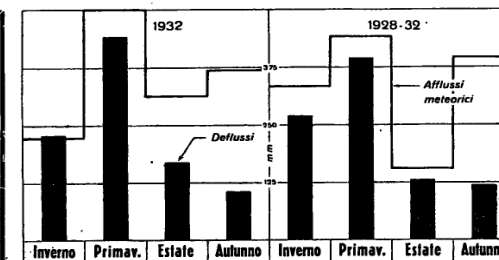


Fig. 59

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese		Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno													
1		3,94	1,84	1,55	4,47	4,12	4,75	2,07	1,81	0,97	0,78	1,47	7,02
2		3,37	1,84	3,23	4,20	5,14	4,28	1,96	1,21	1,11	0,79	1,41	4,70
3		3,11	1,87	3,24	3,99	7,14	4,28	1,91	1,21	0,97	0,77	1,38	3,91
4		3,02	1,76	2,92	4,01	7,11	3,89	1,80	1,27	0,88	0,74	1,31	3,56
5		3,04	1,74	3,44	3,91	[14,90]	3,58	1,76	1,30	0,95	0,82	1,27	3,71
6		3,35	1,77	5,70	5,32	9,83	3,37	1,68	1,24	0,89	1,41	1,23	3,78
7		6,09	1,66	5,87	5,04	7,40	3,13	1,65	1,24	0,89	1,21	1,21	4,56
8		9,13	1,62	5,01	4,44	6,87	3,04	1,68	1,23	0,88	1,39	1,15	6,57
9		8,55	1,62	4,55	3,99	5,99	2,91	1,72	1,12	0,90	1,06	1,13	5,81
10		6,62	1,68	7,39	3,71	5,40	2,76	3,74	1,18	0,85	1,05	1,13	5,43
11		5,49	1,80	[11,40]	3,51	4,95	2,66	3,26	1,13	0,81	1,50	1,17	4,87
12		4,69	1,96	9,91	3,32	4,78	2,66	2,29	1,17	0,81	1,37	1,14	4,20
13		4,12	1,82	7,66	3,37	4,44	2,60	1,96	1,17	0,81	1,18	1,62	3,66
14		3,77	1,74	6,15	3,25	4,20	2,46	1,94	1,14	0,82	1,10	1,89	3,32
15		3,78	1,74	5,25	3,06	3,99	2,42	1,87	1,14	0,83	1,03	1,57	3,06
16		3,51	1,65	4,58	2,95	3,78	2,46	1,80	1,11	0,78	1,47	1,46	2,80
17		3,25	1,54	4,55	2,95	3,53	2,37	2,20	1,07	0,76	1,53	1,35	2,76
18		3,11	1,57	4,38	3,20	4,39	2,31	2,45	1,11	0,78	1,27	1,28	2,60
19		2,95	1,50	[11,10]	3,11	3,32	2,25	2,05	1,11	0,74	1,18	1,23	2,46
20		2,84	1,43	9,13	4,21	3,13	2,11	1,87	1,09	0,76	1,12	1,27	2,40
21		2,78	1,42	7,54	4,02	3,08	2,02	1,84	1,09	0,80	1,08	1,31	2,25
22		2,72	1,39	6,41	3,63	2,87	2,02	1,79	0,98	0,80	1,06	1,35	2,16
23		2,62	1,45	5,83	3,56	2,97	2,13	1,72	0,99	0,78	0,99	1,39	2,07
24		2,62	1,57	5,40	6,31	2,74	2,18	2,38	0,98	0,79	1,00	1,35	2,02
25		2,52	1,62	4,92	9,46	2,62	2,09	1,89	0,95	0,77	1,04	1,31	1,89
26		2,44	1,72	4,78	7,10	4,03	1,94	1,70	0,97	0,83	1,70	1,29	1,87
27		2,31	1,65	4,64	6,12	3,46	1,89	1,68	0,95	0,86	1,43	1,29	1,82
28		2,31	1,54	4,41	5,43	3,04	1,80	1,63	0,97	0,81	1,39	1,32	1,74
29		2,18	1,50	4,31	5,01	3,32	2,04	1,62	0,95	0,79	1,63	1,79	1,74
30		2,07		4,66	4,55	3,34	2,03	1,45	0,92	0,79	1,56	7,64	1,69
31		1,89		4,55		4,02		1,33	1,02		1,46		1,62
Min. Mass. Media	mc/sec	3,68	1,66										

XXI - Potenza a Cannucciaro (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 438 (parte permeabile 56,9%); altitudine: massima m 1570 s. m., media m 616 s. m.; distanza dalla foce: km 42 circa; inizio misure: luglio 1929; totale misure a tutto il 1932: n. 19. L'alveo nella sezione dell'idrometro è soggetto a variazioni.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Cannucciaro (sp. s.); quota zero: m 206,575 s. m.; inizio osservazioni: maggio 1929; altezza idrometrica: massima m 1,84 (22-II-1931), minima m -0,19 (18-IX-1932).

PIANTA



Fig. 61

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico di fig. 62 tracciata in base ad 8 misure eseguite dal luglio 1932 al gennaio 1933.

Considerato che detta curva è definita sperimentalmente soltanto fino a livelli non molto al disopra della magra, e d'altro canto da valori misurati nel secondo semestre, non si è ritenuto prudente estenderne l'applicabilità oltre il periodo giugno-ottobre. La pubblicazione dei dati relativi ad un periodo così limitato è sembrata giustificata, dato il notevole interesse che presenta la esatta conoscenza delle portate di magra estiva-autunnale per le utilizzazioni irrigue in sempre crescente sviluppo.

Come rilevasi dalla tabella e dal grafico di pag. 144 la magra nel 1932 ha avuto durata piuttosto breve, da metà agosto

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	7-VII	0,035	5,384	0,816	0,930	1,140
2	1-VIII	0,009	4,302	0,900	0,980	1,560
3	29-VIII	-0,043	3,791	0,975	1,030	1,660
4	23-IX	-0,087	2,693	0,745	0,676	1,430
5	18-X	-0,009	4,000	0,857	0,875	1,690
6	17-XI	0,024	4,311	0,876	0,987	1,750
7	22-XI	0,095	6,230	1,054	1,216	1,770

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
-0,20	1,20	0,10	6,34
-0,15	1,79	0,15	7,52
-0,10	2,50	0,20	8,76
-0,05	3,32	0,25	10,14
0,00	4,26	0,30	11,79
0,05	5,26	0,35	13,61

circa ai primi di ottobre; le portate risultano inoltre relativamente sostenute anche nel periodo di maggiore depressione verificatosi in settembre.

La minima portata giornaliera (16 e 21 settembre) è stata uguale a mc/sec 2,73 pari a $l/sec. kmq$ 6,2; la minima mensile (settembre) è stata uguale a mc/sec 3,05. Valori di poco superiori registrano le medie di agosto e di ottobre.

Deflusso annuo.....	10 ⁶ mc	»
Afflusso meteorico annuo	»	» 456,82

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese Giorno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
1	»	»	»	»	»	[9,96]	7,64	4,26	3,88	2,81	»	»
2	»	»	»	»	»	9,08	6,04	4,31	3,59	2,90	»	»
3	»	»	»	»	»	9,16	6,95	4,38	3,48	2,81	»	»
4	»	»	»	»	»	8,76	6,35	4,55	3,02	2,81	»	»
5	»	»	»	»	»	8,60	5,69	4,33	3,32	2,81	»	»
6	»	»	»	»	»	8,04	5,21	4,14	3,43	4,25	»	»
7	»	»	»	»	»	7,98	5,10	4,04	3,12	4,24	»	»
8	»	»	»	»	»	7,74	5,05	4,26	3,08	4,71	»	»
9	»	»	»	»	»	7,95	5,64	4,07	3,12	3,97	»	»
10	»	»	»	»	»	7,34	7,86	3,88	2,95	3,62	»	»
11	»	»	»	»	»	6,98	8,50	3,97	3,04	4,09	»	»
12	»	»	»	»	»	6,86	6,18	3,86	2,93	4,40	»	»
13	»	»	»	»	»	7,07	5,57	3,88	3,08	4,14	»	»
14	»	»	»	»	»	6,95	5,29	3,64	3,00	3,88	»	»
15	»	»	»	»	»	6,74	4,82	3,41	2,79	3,69	»	»
16	»	»	»	»	»	7,07	4,87	3,41	2,73	3,86	»	»
17	»	»	»	»	»	6,77	5,00	3,45	2,75	4,43	»	»
18	»	»	»	»	»	6,32	6,26	3,36	2,79	3,95	»	»
19	»	»	»	»	»	6,23	5,66	3,32	2,79	3,81	»	»
20	»	»	»	»	»	5,93	5,34	3,23	2,75	3,67	»	»
21	»	»	»	»	»	5,87	5,10	3,06	2,73	3,50	»	»
22	»	»	»	»	»	5,79	5,05	3,21	3,15	3,50	»	»
23	»	»	»	»	»	5,83	4,80	3,21	3,01	3,35	»	»
24	»	»	»	»	»	6,87	5,79	3,08	2,91	3,36	»	»
25	»	»	»	»	»	6,49	5,36	2,97	2,85	3,43	»	»
26	»	»	»	»	»	5,94	5,00	3,06	3,15	4,31	»	»
27	»	»	»	»	»	5,95	4,90	3,04	3,19	4,09	»	»
28	»	»	»	»	»	5,71	4,68	3,26	3,32	3,79	»	»
29	»	»	»	»	»	5,68	4,53	3,43	2,89	5,21	»	»
30	»	»	»	»	»	6,09	4,55	3,43	2,81	4,88	»	»
31	»	»	»	»	»		4,43	3,30		4,48	»	»
Min. Mass. Media	»	»	»	»	»	7,06	5,59	3,64	3,05	3,83	»	»
{ mc/sec	»	»	»	»	»	16,1	12,8	8,3	7,0	8,7	»	»
{ l/sec. kmq	»	»	»	»	»	[9,96]	8,50	4,55	3,88	5,21	»	»
{ mc/sec	»	»	»	»	»	[22,7]	19,4	10,4	8,9	11,9	»	»
{ l/sec. kmq	»	»	»	»	»	5,68	4,43	2,97	2,73	2,81	»	»
{ mc/sec	»	»	»	»	»	13,0	10,1	6,8	6,2	6,4	»	»
{ l/sec. kmq	»	»	»	»	»						»	»
Defl. 10° mc	»	»	»	»	»	18,30	14,97	9,75	7,92	10,26	»	»
mm	»	»	»	»	»	41,8	34,2	22,3	18,1	23,4	»	»
Aff. met. mm	68,0	60,2	117,4	108,0	108,0	96,7	99,5	22,7	71,0	122,6	67,1	101,8
Coeff. di defl.	»	»	»	»	»	0,43	0,34	0,98	0,25	0,18	»	»
ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO												
Portata	mc/sec		l/sec. kmq		Altezza				mm			
media annua	»		»		di afflusso meteor. annuo				1043,0			
Deflusso annuo..... 10° mc »												
Afflusso meteorico annuo » » 456,82												

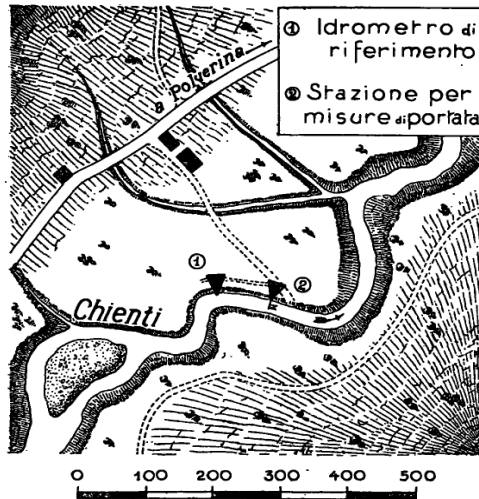
XXII - Chienti a Polverina (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 296 (parte permeabile 90 %); altitudine massima: m. 1587 s. m., media: m. 878 s. m.; distanza dalla foce: km 67 circa; inizio misure: luglio 1928; totale misure al termine del 1932: n. 33.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: presso Polverina (sp. s.); quota zero: m. 393,158 s. m.; inizio osservazioni: febbraio 1928 (1); altezza idrometrica: massima m. 1,53 (22-II-1931), minima m. 0,11 (18-IX-1932).
- c) - Portate, dal febbraio 1928 al dicembre 1928 e dal gennaio 1930 al dicembre 1932: annua media (anni 1928, 1930, 1931 e 1932): mc/sec 5,69 (l/sec. kmq 19,2); massima: mc/sec [60,60] (l/sec. kmq [205]) (22-II-1931); minima (giornaliera): mc/sec 1,39 (l/sec kmq 4,7) (19-IX-1932).

(1) Col gennaio 1931 l'idrometro di riferimento è stato spostato circa m. 20 a valle. La quota dello zero del vecchio idrometro era m. 393,126 s. m.

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

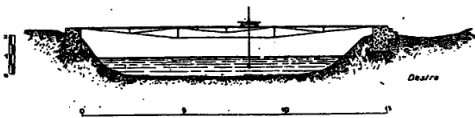


Fig. 63

La portata media annua (mc/sec 5,07; l/sec. kmq 17,1) è un poco inferiore alla media dall'inizio di funzionamento della stazione (quadriennio 1928, 1930, 1931 e 1932) (mc/sec 5,69).

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante le due curve riprodotte nel grafico di fig. 65. La prima curva, risultata valevole fino alla intumescenza del 28 ottobre, è la stessa dell'anno precedente individuata dalle misure di detto anno e dalle prime 12 misure del 1932; la seconda curva è definita dalle rimanenti misure 13 e 14 e dalle successive misure del 1933. Sono state applicate correzioni di Stout di poca entità tra gennaio-marzo e tra aprile-luglio.

L'andamento delle portate nell'anno in esame presenta caratteristiche poco salienti. Di modesta entità e neppure molto frequenti risultano le piene, di cui le principali si sono avute in primavera. I valori massimi dell'anno di portata istantanea e giornaliera, registrati entrambi il 19 marzo, risultano rispettivamente: mc/sec [37] pari a l/sec. kmq [125] per il colmo idrometrico di m. 1,08 alle ore 8 circa e mc/sec [22] circa.

Di entità poco discosta dal normale risultano le portate di magra; la durata di queste è peraltro più breve. Le minime portate giornaliera e mensile, osservate entrambi in settembre, sono state rispettivamente uguali a mc/sec 1,39 pari a l/sec. kmq 4,7 ed a mc/sec 1,57.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	19-I	0,405	8,286	1,314	1,340	1,790
2	4-III	0,304	5,362	1,055	1,096	1,540
3	21-III	0,592	14,548	1,699	1,745	2,530
4	22-III	0,555	13,638	1,584	1,590	2,430
5	20-IV	0,401	7,537	1,281	1,314	1,870
6	21-V	0,360	6,140	1,121	1,204	1,800
7	14-VI	0,297	4,459	1,010	1,050	1,470
8	8-VII	0,250	3,175	0,744	0,916	1,400
9	2-VIII	0,210	2,580	0,726	0,850	1,360
10	29-VIII	0,180	1,972	0,660	0,719	1,070
11	24-IX	0,146	1,523	0,626	0,724	0,970
12	18-X	0,184	2,084	0,637	0,724	1,130
13	17-XI	0,281	3,929	0,892	1,031	1,350
14	23-XII	0,287	3,697	0,832	1,025	1,460

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 23-II-1931 al 28-X-1932		Scala valida dal 29-X-1932 al 31-XII-1932	
0,10	1,06	0,12	1,10
0,15	1,51	0,15	1,50
0,20	2,38	0,20	2,24
0,25	3,49	0,25	3,14
0,30	4,71	0,30	4,21
0,35	6,12	0,35	5,42
0,40	7,75	0,40	6,82
0,45	9,53	0,45	8,41
0,50	11,36	0,50	10,16
0,55	13,21	0,55	12,03
0,60	15,09 ⁽¹⁾	0,60	13,93
		0,65	15,83 ⁽²⁾

(1) per $H > cm 62$
 $Q = 0,03169683 (H + 1)^{\frac{3}{2}}$
 (2) per $H > cm 67$
 $Q = 0,03169683 (H - 2)^{\frac{3}{2}}$

Bilancio idrologico. - L'altezza del deflusso annuo è stata uguale a mm 542, di fronte a mm 1081 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 539; un coefficiente di deflusso di 0,50, di poco inferiore a quello medio del quadriennio di osservazione suddetto (0,52).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze di afflusso meteorico e di deflusso rispetto a quella delle corrispondenti medie del triennio 1930-1932. Come vedesi, le differenze stagionali del 1932 dalle medie considerate sono di non molta entità, specialmente nella primavera e nell'autunno.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 risulta una perdita apparente di mm 573 ed un coefficiente di deflusso pari a 0,49; i corrispondenti valori medi del triennio 1930-1932 sono uguali a mm 555 ed a 0,52.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. meteor. mm	Deflusso mm	Affl. meteor. mm	Deflusso mm	Affl. meteor. mm	Deflusso mm	Affl. meteor. mm	Deflusso mm
1932	277	162	316	232	216	85	311	68
1930-1932	340	176	340	270	150	98	336	67
Differenze	-63	-14	-24	-38	66	-13	-25	1

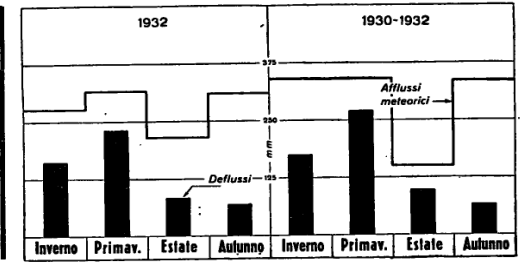


Fig. 64

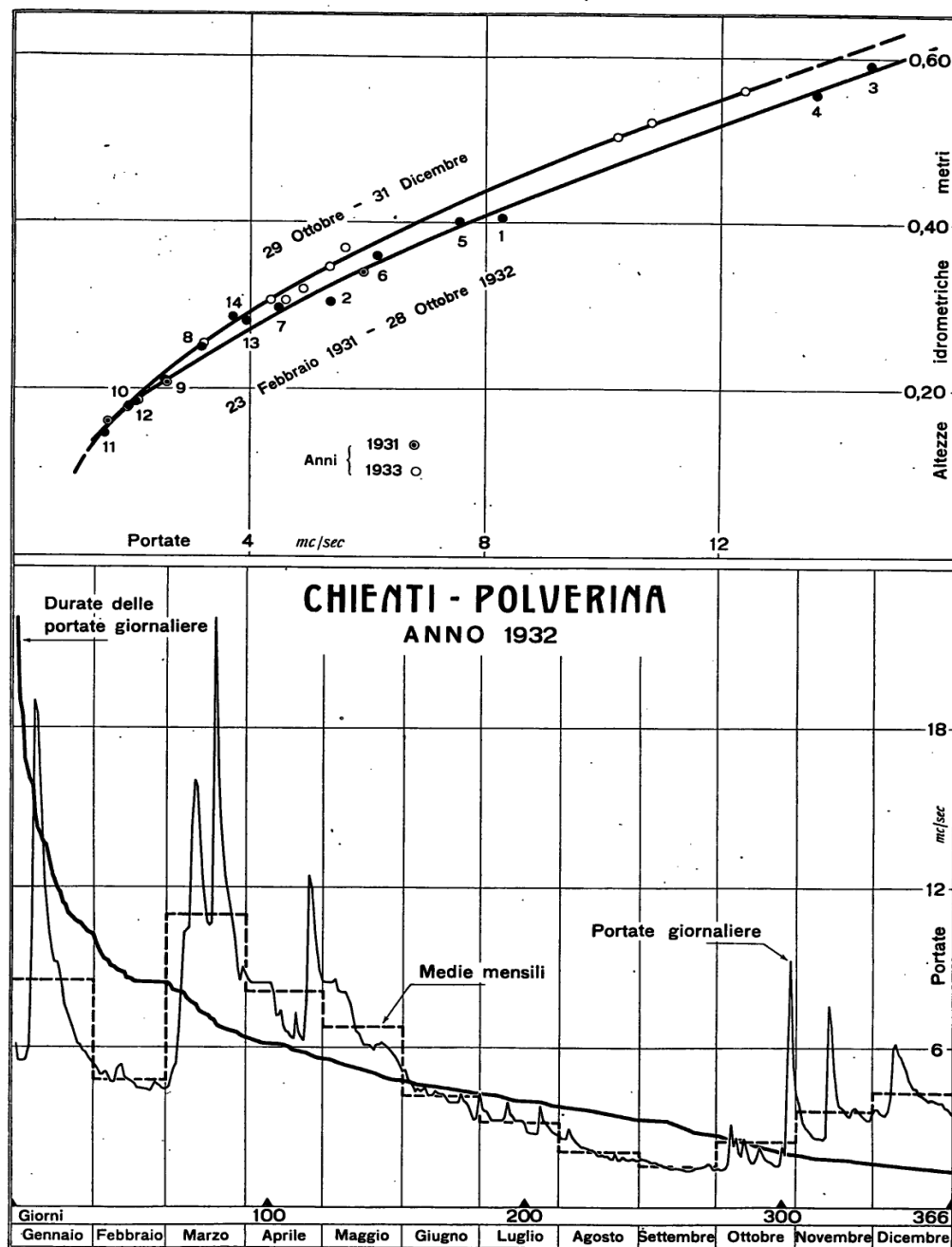


Fig. 65

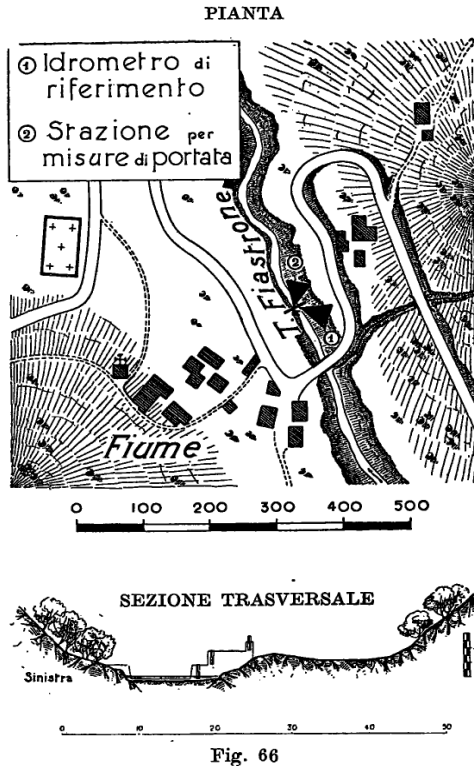
PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	6,13	5,25	4,55	8,58	8,45	5,15	3,72	2,59	1,84	1,50	3,98	3,73
2	5,53	5,15	4,91	8,45	8,45	4,88	3,66	2,59	1,81	1,42	3,54	3,70
3	5,53	4,98	5,25	8,45	8,45	4,71	3,63	2,59	1,81	1,45	3,19	3,50
4	5,53	4,98	5,39	8,45	8,45	4,55	3,40	2,95	1,75	1,48	3,00	3,51
5	5,57	5,12	6,78	8,45	8,54	4,32	3,26	2,70	1,69	1,69	2,93	3,46
6	6,09	4,95	8,86	8,45	8,14	4,45	3,26	2,56	1,69	3,15	2,81	3,62
7	9,88	4,71	10,30	8,45	8,10	4,32	3,26	2,43	1,71	2,35	2,66	4,10
8	[19,00]	4,71	10,40	8,45	8,10	4,42	3,26	2,35	1,65	2,65	2,59	5,91
9	[18,50]	4,71	10,50	8,45	8,10	4,45	3,26	2,25	1,65	2,04	2,59	6,16
10	[16,00]	5,18	14,20	8,45	7,88	4,20	3,37	2,26	1,54	1,94	2,59	5,78
11	13,70	5,32	[16,00]	8,06	7,62	4,20	3,97	2,23	1,58	2,60	2,57	5,68
12	12,10	5,86	15,80	7,20	7,08	4,20	3,49	2,18	1,46	2,18	2,64	5,39
13	11,00	4,88	14,00	7,25	6,63	4,36	3,40	2,16	1,45	1,86	7,60	5,14
14	10,20	4,81	12,40	7,41	6,59	4,29	3,26	2,13	1,49	1,69	6,74	4,78
15	9,48	4,74	11,40	6,87	6,31	4,26	3,26	1,94	1,49	1,69	5,09	4,66
16	9,17	4,71	10,70	6,63	6,12	4,26	3,26	1,94	1,49	1,93	4,19	4,45
17	9,17	4,68	10,60	6,59	6,12	4,11	3,26	1,99	1,45	2,28	3,81	4,45
18	8,85	4,45	10,70	6,43	6,12	3,96	3,12	1,92	1,43	2,04	3,76	4,24
19	8,36	4,45	[22,10]	6,35	6,04	3,96	2,84	1,94	1,39	1,88	3,68	4,21
20	7,67	4,45	[16,80]	7,33	5,89	3,96	2,81	1,85	1,42	1,77	3,51	4,12
21	7,29	4,45	14,70	6,67	6,12	3,96	2,81	1,81	1,43	1,71	3,38	4,04
22	7,04	4,42	13,60	6,39	6,12	3,96	2,75	2,01	1,51	1,69	3,65	3,98
23	6,71	4,36	12,40	6,24	6,20	4,24	2,81	1,81	1,51	1,65	3,76	4,04
24	6,43	4,55	11,80	7,77	6,12	3,99	3,81	1,81	1,50	1,60	3,68	3,98
25	6,16	4,71	11,30	12,40	6,01	3,93	3,26	1,92	1,53	1,65	3,54	3,95
26	6,12	4,61	10,70	11,90	5,89	3,78	3,17	1,84	1,56	2,31	3,46	3,90
27	5,86	4,58	10,20	10,60	5,82	3,49	3,03	1,81	1,68	1,99	3,38	3,95
28	5,82	4,45	8,99	9,66	5,71	3,26	2,89	1,81	1,60	6,28	3,26	3,76
29	5,64	4,45	8,54	8,94	5,53	3,35	2,81	1,85	1,46	9,30	3,28	3,76
30	5,53		9,03	8,49	5,35	4,25	2,78	1,81	1,46	5,42	3,53	3,68
31	5,42		8,81		5,11		2,70	1,79		4,30		3,54
Min. Mass. Media	8,56 28,9 [19,00]	4,76 16,1 5,36	11,00 37,2 [22,10]	8,13 27,5 12,40	6,81 23,0 8,54	4,17 14,1 5,15	3,21 10,8 3,97	2,12 7,2 2,95	1,57 5,3 1,84	2,50 8,4 9,30	3,61 12,2 7,60	4,30 14,5 6,16
Min. Mass. Media	5,42 18,3	4,36 14,7	4,55 15,4	6,24 21,1	5,11 17,3	3,26 11,0	2,70 9,1	1,79 6,0	1,39 4,7	1,42 4,8	2,57 8,7	3,46 11,7
Ded. 10° mc mm	22,94 77,5	11,94 40,3	29,52 99,7	21,07 71,2	18,24 61,6	10,82 36,6	8,60 29,1	5,69 19,2	4,06 13,7	6,70 22,6	9,36 31,7	11,51 38,9
Affi. met. mm	87,5	85,5	109,9	112,3	93,7	101,6	100,8	14,0	50,8	180,4	79,4	65,6
Coeff. di defl.	0,89	0,47	0,91	0,63	0,66	0,36	0,29	1,37	0,27	0,13	0,40	0,59

Portate				ELEMENTI CARATTERISTICHI PER L'ANNO								
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate	mc/sec	l/sec.kmq	Altezze	mm
22,10	15,01	7	7	4,50	4,01	33	195	di giorni 91 id. 182 id. 274 media annua con la durata di giorni 142	6,35	21,5	di deflusso annuo di afflusso meteo- rico annuo . . . perdita apparente	542,1 1081,5 539,4
15,00	14,01	2	9	4,00	3,81	16	211					
14,00	13,01	3	12	3,80	3,61	15	226					
13,00	12,01	4	16	3,60	3,41	11	237					
12,00	11,01	4	20	3,40	3,21	19	256					
11,00	10,01	11	31	3,20	3,01	5	261	coeff. di deflusso			0,50	
10,00	9,01	7	38	3,00	2,81	10	271					
9,00	8,01	28	66	2,80	2,61	7	278					
8,00	7,01	12	78	2,60	2,41	10	288					
7,00	6,51	9	87	2,40	2,21	7	295					
6,50	6,01	21	108	2,20	2,01	7	302					
6,00	5,51	16	124	2,00	1,81	23	325					
5,50	5,01	16	140	1,80	1,61	16	341					
5,00	4,51	22	162	1,60	1,39	25	366					
Deflusso annuo..... 10° mc 160,45 Afflusso meteorico annuo » » 320,12												

XXIII - Fiastrone (Chienti) a Fiume (M)

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 61,0 (parte permeabile 90 %); altitudine: massima m 2103 s. m., media m 1268 s. m.; distanza dalla confluenza col Chienti: km 21 circa; inizio misure: ottobre 1927; totale misure a tutto il 1932: n. 23.
- Idrometro di riferimento: Stramazzo Fiume (sp. d.); quota zero: m 620,540 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1929; altezza idrometrica: massima m 0,80 (13-XI-1932); minima m 0,11 (giorni vari ottobre 1929).
Dal settembre 1927 al dicembre 1928 funzionò un idrometro comune poco a valle dell'attuale stramazzo.
- Portate, dal gennaio 1929: annua media: mc/sec 1,46 ($l/sec.kmq$ 23,9); massima: mc/sec [9,26] ($l/sec.kmq$ [152]) (13-XI-1932); minima (giornaliera): mc/sec [0,48] ($l/sec.kmq$ [7,9]) (giorni vari ottobre 1929 e ottobre 1930).



Portate. - Nel 1932 sono state eseguite le tre misure elencate nel prospetto seguente, i cui risultati (v. fig. 68) non si discostano sensibilmente dalla curva applicata nei tre anni precedenti. Si è ritenuta pertanto ancora valevole detta curva per l'anno in esame, previe lievi correzioni di Stout fino all'intumescenza del novembre (1).

L'andamento delle portate nell'anno in esame presenta un solo periodo di piena di qualche importanza, in novembre: il massimo colmo osservato alle ore 12 circa del 13 novembre ha raggiunto m 0,80 sullo zero idrometrico cui corrisponde, estrapolando la curva, una portata di mc/sec [9,26] pari a $l/sec.kmq$ [152] che è la massima determinata dall'impianto della stazione. La portata giornaliera corrispondente, massima dell'anno, è stata uguale a mc/sec [7,74].

La magra estiva-autunnale ha interessato circa due mesi, dai primi di agosto ai primi di ottobre; i valori relativi sono non molto discosti (in più) dai corrispondenti valori osservati negli anni precedenti. La minima portata giornaliera (giorni vari di fine settembre e della prima decade di ottobre) è stata uguale a mc/sec 0,60 pari a $l/sec.kmq$ 9,8; la minima mensile (settembre) è stata di poco superiore (mc/sec 0,67).

La portata media annua (mc/sec 1,34; $l/sec.kmq$ 22,0) risulta inferiore alla media del quadriennio di osservazione 1929-1932 (mc/sec 1,46).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	13-VI	0,236	1,401	0,674	0,801	1,330
2	1-VIII	0,183	0,871	0,530	0,584	0,910
3	5-VIII	0,178	0,800	0,494	0,517	0,840

Scala numerica delle portate.

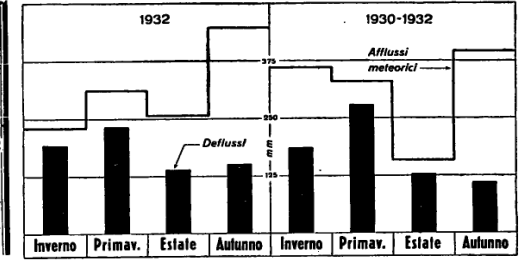
Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,10	0,38	0,40	3,32
0,15	0,67	0,45	3,97
0,20	1,11	0,50	4,63
0,25	1,61	0,55	5,34
0,30	2,14	0,60	6,09
0,35	2,71	0,65	6,86

Bilancio idrologico. - L'altezza del deflusso annuo è stata uguale a mm 696 di fronte a mm 1203 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 507; un coefficiente di deflusso di 0,58, che è un poco inferiore a quello medio del quadriennio suddetto (0,62).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella dei valori medi del triennio 1930-1932. L'anno 1932 appare non molto discosto da quello medio considerato. Le differenze maggiori, in % della media, si riscontrano nell'estate per l'afflusso meteorico (in più) e nell'autunno per il deflusso (pure in più).

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 risulta una perdita apparente di mm 527, un coefficiente di deflusso pari a 0,58 come per l'anno solare; i corrispondenti valori medi del triennio 1930-1932 sono uguali a mm 538 ed a 0,57.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. me-teor. mm	Deflusso mm	Affl. me-teor. mm	Deflusso mm	Affl. me-teor. mm	Deflusso mm	Affl. me-teor. mm	Deflusso mm
1932	229	193	311	232	257	139	447	152
1930-1932	361	186	330	280	158	128	396	111
Differenze	-132	7	-19	-48	99	11	51	41



(1) Si richiama quanto fu osservato negli Annali precedenti a pag. 142, circa il tracciamento dei rami estremi della curva. Le estrapolazioni occorse nell'anno sono peraltro in numero assai limitato e di poca entità.

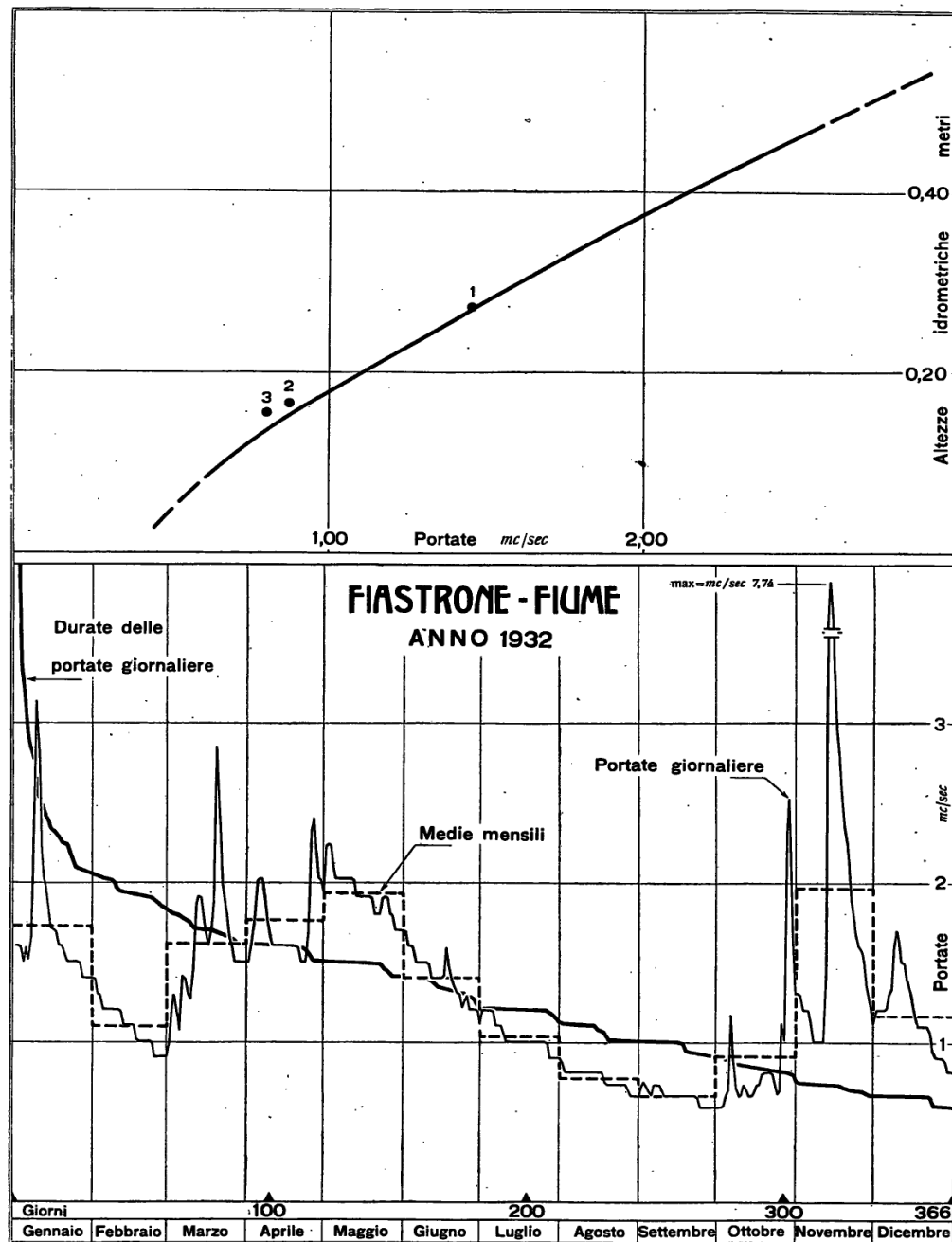


Fig. 68

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	1,61	1,40	1,01	1,51	2,24	1,70	1,21	0,88	0,73	0,60	1,31	1,21
2	1,61	1,31	1,20	1,61	2,25	1,61	1,21	0,82	0,76	0,60	1,30	1,21
3	1,60	1,30	1,30	1,76	2,24	1,61	1,21	0,82	0,74	0,61	1,21	1,21
4	1,51	1,21	1,18	2,02	2,10	1,60	1,21	0,82	0,70	0,67	1,21	1,21
5	1,60	1,21	1,08	2,03	2,03	1,51	1,20	0,82	0,68	0,71	1,21	1,22
6	1,52	1,21	1,42	2,03	2,03	1,51	1,11	0,82	0,74	1,18	1,13	1,31
7	1,66	1,21	1,40	1,92	2,03	1,51	1,11	0,82	0,74	0,89	1,01	1,35
8	2,47	1,21	1,31	1,77	2,03	1,51	1,11	0,82	0,74	0,72	1,01	1,60
9	[3,14]	1,21	1,27	1,67	2,03	1,51	1,07	0,82	0,71	0,67	1,01	1,71
10	[2,81]	1,21	1,46	1,61	2,03	1,50	1,01	0,82	0,67	0,68	1,01	1,63
11	2,25	1,20	1,86	1,61	2,03	1,41	1,01	0,82	0,67	0,74	1,01	1,51
12	2,03	1,11	1,92	1,61	2,02	1,41	1,01	0,82	0,67	0,71	1,45	1,50
13	1,97	1,11	1,91	1,61	1,92	1,41	1,01	0,82	0,67	0,67	[7,74]	1,41
14	1,81	1,11	1,77	1,61	1,92	1,41	1,01	0,82	0,67	0,67	[5,43]	1,35
15	1,72	1,11	1,67	1,61	1,92	1,41	1,01	0,82	0,67	0,70	[3,34]	1,27
16	1,71	1,11	1,61	1,61	1,92	1,42	1,01	0,82	0,67	0,74	[2,95]	1,17
17	1,70	1,02	1,73	1,61	1,92	1,60	1,01	0,82	0,67	0,74	2,78	1,11
18	1,61	1,01	1,88	1,61	1,92	1,48	1,01	0,75	0,67	0,81	2,55	1,11
19	1,61	1,01	[2,86]	1,61	1,91	1,41	1,01	0,74	0,67	0,82	2,35	1,11
20	1,55	1,01	2,42	1,60	1,81	1,35	1,01	0,74	0,67	0,82	2,25	1,11
21	1,51	1,01	2,00	1,51	1,81	1,31	1,01	0,74	0,67	0,82	2,10	1,11
22	1,51	1,01	1,88	1,51	1,81	1,31	1,01	0,74	0,67	0,81	1,88	1,07
23	1,51	1,00	1,80	1,51	1,91	1,22	1,01	0,74	0,66	0,74	1,77	0,95
24	1,51	0,91	1,67	1,67	1,92	1,27	1,01	0,74	0,60	0,68	1,67	0,91
25	1,51	0,91	1,60	2,33	1,91	1,30	1,01	0,74	0,60	0,70	1,61	0,91
26	1,50	0,91	1,51	2,41	1,81	1,21	1,00	0,74	0,60	1,13	1,57	0,91
27	1,41	0,91	1,51	2,19	1,80	1,21	0,91	0,70	0,60	1,02	1,50	0,91
28	1,41	0,91	1,51	2,03	1,71	1,21	0,91	0,67	0,60	2,32	1,35	0,88
29	1,41	0,91	1,51	2,02	1,71	1,20	0,91	0,67	0,60	2,53	1,23	0,82
30	1,41		1,51	1,95	1,71	1,12	0,91	0,67	0,60	1,64	0,82	0,82
31	1,41		1,51		1,71		0,91	0,67		1,31		
Media	1,73	1,10	1,62	1,77	1,94	1,41	1,04	0,78	0,67	0,92	1,97	1,17
Mass.	28,4	18,0	26,6	29,0	31,8	23,1	17,0	12,8	11,0	15,1	82,8	19,2
Min.	[3,14]	1,40	[2,86]	2,41	2,25	1,70	1,21	0,88	0,76	2,53	[7,74]	1,71
Defl.	[51,5]	23,0	[46,9]	39,5	36,9	27,9	19,8	14,4	12,5	41,5	[126,9]	28,0
Min.	1,41	0,91	1,01	1,51	1,71	1,12	0,91	0,67	0,60	0,60	1,01	0,82
Aff. met.	23,1	14,9	16,6	24,8	28,0	18,4	14,9	11,0	9,8	9,8	16,6	13,4
Defl. 10 ⁴ mc	4,63	2,74	4,34	4,59	5,19	3,65	2,78	2,08	1,74	2,46	5,10	3,15
Aff. met. mm	75,9	45,0	71,2	75,3	85,1	59,8	45,5	34,1	28,5	40,3	83,7	51,6
Coeff. di defl.	1,23	0,65	0,66	0,78	0,80	0,50	0,44	0,98	0,37	0,20	0,51	0,90

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO									
Portate	mc/sec	l/sec.kmq	Altezze	mm					
di giorni 91	1,61	26,4	di deflusso annuo	696,0					
id. 182	1,22	20,0	di afflusso meteo-						
id. 274	0,91	14,9	rico annuo . . .	1203,0					
media annua con la durata di giorni 172	1,34	22,0	perdita apparente	507,0					
			coeff. di deflusso	0,58					

Deflusso annuo	10 ⁶ mc 42,45
Afflusso meteorico annuo	» » 73,85

XXIV - Chienti a Tolentino (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 661,0 (parte permeabile 66%); altitudine: massima m 2103 s. m., media m 780 s. m.; distanza dalla foce: km 41 circa; inizio misure: settembre 1930; totate misure al termine del 1932: n. 13. L'alveo nella sezione dell'idrometro è soggetto a variazioni.
- b) - Idrometrografo di riferimento: presso Tolentino (sp. s.); quota zero: m 185,896 s. m.; inizio osservazioni: luglio 1930; altezza idrometrica: massima m 2,15 (22-II-1931), minima m 0,08 (2-X-1932).



Fig. 69

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico di fig. 70, tracciata in base alle 8 misure eseguite nell'anno in esame ed alle prime due misure del 1933.

I dati relativi, come rilevasi dalla tabella e dal grafico di pag. 150, sono limitati al periodo giugno-ottobre e ciò per ragioni del tutto analoghe a quelle indicate per la contigua stazione di Cannucciaro sul Potenza.

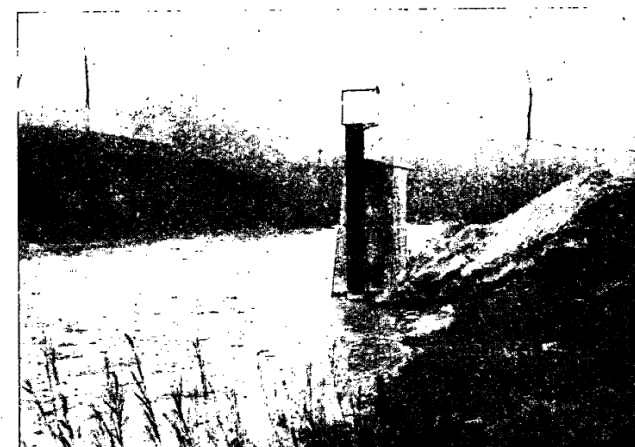
Esaminando i valori di detto periodo si osserva che la magra del 1932 è stata anche qui piuttosto limitata, e non molto depressa. Essa ha interessato specialmente il settembre, cui compete infatti la media più bassa con mc/sec 2,77; ma la minima giornaliera è stata registrata il giorno 3 ottobre con mc/sec 2,09 pari a l/sec. kmq 3,2.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	14-VI	0,282	7,525	0,836	0,935	1,250
2	8-VII	0,230	5,685	0,706	0,792	1,000
3	31-VII	0,181	4,242	0,615	0,690	0,950
4	30-VIII	0,150	3,135	0,503	0,578	0,780
5	24-IX	0,122	2,600	0,465	0,551	0,740
6	18-X	0,147	3,539	0,569	0,649	0,880
7	16-XI	0,347	12,266	1,086	1,205	1,490
8	23-XII	0,260	8,781	0,941	1,077	1,350

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,05	1,40	0,30	8,30
0,10	2,11	0,35	10,70
0,15	3,35	0,40	13,35
0,20	4,79	0,45	16,25
0,25	6,32	0,50	19,40



« Chienti a Tolentino » - Idrometrografo.

Sezione B – PLUVIOMETRIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Pluviometro comune	<i>P</i>	Consorzio Bonifica Crevalcorese	C. B. C.
Pluvionivometro	<i>Pn</i>	Consorzio Bonifica Renana	C. B. R.
Pluviometro registratore	<i>Pr</i>	Precipitazione nevosa (misurata al pluvionivometro)	*
Pluvionivometro totalizzatore	<i>Pt</i>	Precipitazione nevosa (dedotta dalla neve sul suolo)	*
Sezione Autonoma di Bologna per il Servizio Idrografico	S. I.	Precipitazione nulla	—
Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica	U. C. M.	Dato incerto	?
Istituto Idrografico della Regia Marina	I. R. M.	Dato mancante	»
Consorzio Scoli Bologna	C. S. B.	Dato interpolato	[]
Consorzio Grande Bonificazione Ferrarese	C. B. F.	Fiocchi (precipitazione nevosa non misurabile)	floc

Terminologia.

1. — *Altezza di precipitazione (mm)*: quoziente del volume dell'acqua raccolta nel pluviometro (compresa, eventualmente, la neve sciolta) per l'area della superficie orizzontale dell'imbuto raccoglitore.

2. — *Giorno piovoso*: giorno in cui è stata misurata un'altezza di precipitazione uguale o superiore ad un millimetro.

3. — *Intensità media di precipitazione*, in un dato intervallo di tempo: quoziente dell'altezza di precipitazione nell'intervallo per la durata di questo.

4. — *Afflusso meteorico (mc)* a un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: volume totale della precipitazione sul bacino, in quell'intervallo.

5. — *Altezza di afflusso meteorico (mm)* a un bacino idrografico per un determinato intervallo di tempo: spessore dello strato di acqua di volume pari all'afflusso meteorico in quell'intervallo e uniformemente distribuito sulla superficie del bacino.

6. — *Contributo medio di afflusso meteorico (l/sec. kmq)* a un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: quoziente dell'afflusso meteorico al bacino nell'intervallo, diviso per la durata di questo e per l'area del bacino.

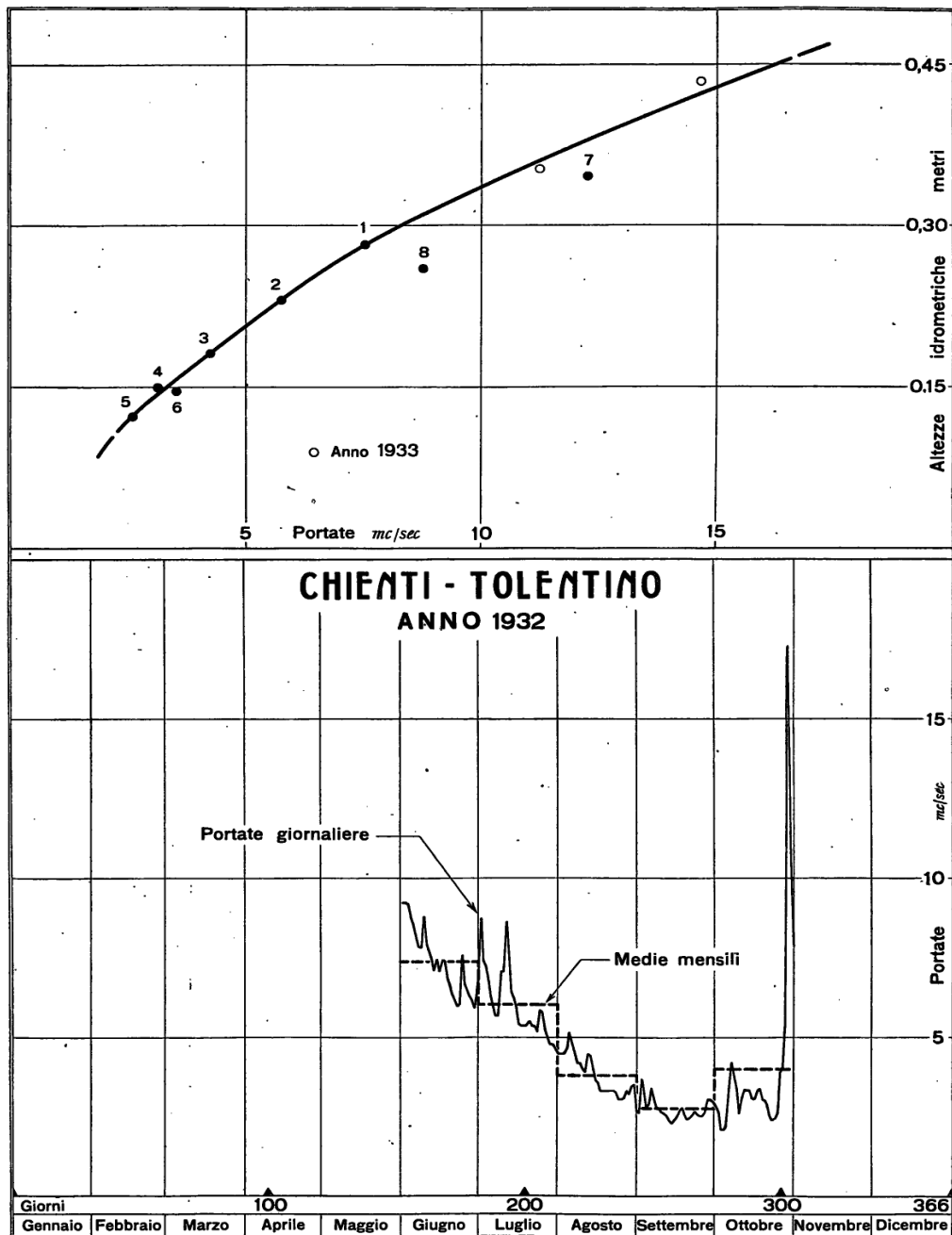


Fig. 70

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	»	»	»	»	»	9,23	8,74	4,50	2,64	2,80	»	»
2	»	»	»	»	»	9,23	7,44	4,50	3,73	2,63	»	»
3	»	»	»	»	»	9,17	7,29	4,50	3,35	2,09	»	»
4	»	»	»	»	»	8,76	6,96	4,69	2,83	2,11	»	»
5	»	»	»	»	»	8,59	6,32	5,20	2,94	2,22	»	»
6	»	»	»	»	»	8,13	5,96	4,83	3,42	3,47	»	»
7	»	»	»	»	»	7,86	5,69	4,50	3,10	4,25	»	»
8	»	»	»	»	»	7,83	5,69	4,21	2,83	3,81	»	»
9	»	»	»	»	»	8,82	7,10	4,21	2,80	3,35	»	»
10	»	»	»	»	»	7,91	7,07	4,03	2,67	2,61	»	»
11	»	»	»	»	»	7,70	8,65	3,92	2,64	3,11	»	»
12	»	»	»	»	»	7,44	7,57	4,51	2,55	3,38	»	»
13	»	»	»	»	»	7,10	6,45	4,46	2,41	3,35	»	»
14	»	»	»	»	»	7,44	6,28	4,03	2,32	3,35	»	»
15	»	»	»	»	»	7,09	5,96	3,67	2,41	3,10	»	»
16	»	»	»	»	»	7,44	5,43	3,59	2,55	3,07	»	»
17	»	»	»	»	»	7,39	5,39	3,35	2,71	3,35	»	»
18	»	»	»	»	»	6,90	5,39	3,35	2,80	3,42	»	»
19	»	»	»	»	»	6,67	5,39	3,35	2,58	3,07	»	»
20	»	»	»	»	»	6,36	5,54	3,35	2,43	3,04	»	»
21	»	»	»	»	»	6,20	5,39	3,35	2,49	2,87	»	»
22	»	»	»	»	»	6,00	5,39	3,35	2,58	2,55	»	»
23	»	»	»	»	»	6,08	5,20	3,24	2,71	2,41	»	»
24	»	»	»	»	»	7,61	5,87	3,07	2,61	2,46	»	»
25	»	»	»	»	»	6,72	5,81	3,07	2,55	2,64	»	»
26	»	»	»	»	»	6,54	5,28	3,10	2,55	3,92	»	»
27	»	»	»	»	»	6,32	5,05	3,35	2,68	4,06	»	»
28	»	»	»	»	»	6,20	4,79	3,24	3,07	5,39	»	»
29	»	»	»	»	»	5,96	4,79	3,51	3,07	[17,80]	»	»
30	»	»	»	»	»	6,82	4,68	3,54	2,97	[11,10]	»	»
31	»	»	»	»	»		4,50	2,71		7,87	»	»
Min. Mass. Media												
mc/sec	»	»	»	»	»	7,38	6,03	3,82	2,77	4,00	»	»
l/sec. kmq	»	»	»	»	»	11,2	9,1	5,8	4,2	6,1	»	»
mc/sec	»	»	»	»	»	9,23	8,74	5,20	3,73	[17,30]	»	»
l/sec. kmq	»	»	»	»	»	14,0	13,2	7,9	5,6	[26,2]	»	»
mc/sec	»	»	»	»	»	5,96	4,50	2,71	2,32	2,09	»	»
l/sec. kmq	»	»	»	»	»	9,0	6,8	4,1	3,5	3,2	»	»
Defl. 10 ⁶ mc	»	»	»	»	»	19,14	16,16	10,22	7,17	10,73	»	»
mm	»	»	»	»	»	29,0	24,5	15,5	10,8	16,2	»	»
Aff. met. mm	76,5	70,2	105,1	101,6	83,2	92,8	88,2	18,9	57,2	161,2	90,7	58,1
Coeff. di defl.	»	»	»	»	»	0,31	0,28	0,82	0,19	0,10	»	»
ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO												
Portata	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm								
media annua	»	»	di afflusso meteorico annuo	1003,7								
Deflusso annuo						10 ⁶ mc	»					
Afflusso meteorico annuo						»	» 663,48					

XXV - Tenna ad Amandola (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 99,9 (parte permeabile 71 %); altitudine: massima m 2334 s.m., media m 1170 s.m.; distanza dalla foce: km 52 circa; inizio misure: febbraio 1926; totale misure a tutto il 1932: n. 69. L'alveo nella sezione di misura è instabile.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento ⁽¹⁾: m 35 circa a monte del Ponte della Statale (sp. s.); quota zero: m 422,780 s.m.; inizio osservazioni: febbraio 1926; altezza idrometrica: massima m 1,79 (9-XII-1927); minima m 0,14 (16 e 17-IX-1932).
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1927 ⁽²⁾: annua media (quinquennio 1927, 1928, 1929, 1931 e 1932): mc/sec 3,01 (l/sec. kmq 30,1); massima: mc/sec [63,30] (l/sec. kmq [634]) (22-II-1931); minima (giornaliera): mc/sec 0,82 (l/sec. kmq 8,2) (3-IX-1928).

⁽¹⁾ Col gennaio 1932 l'idrometro di riferimento è stato spostato poco a monte; la quota dello zero del vecchio idrometro era m 422,768.

⁽²⁾ Mancano le portate per l'anno 1930.

PIANTA

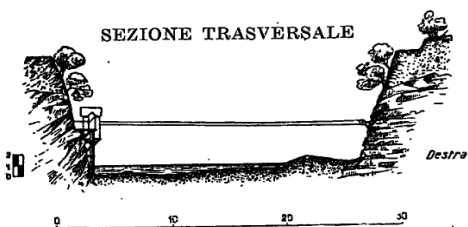
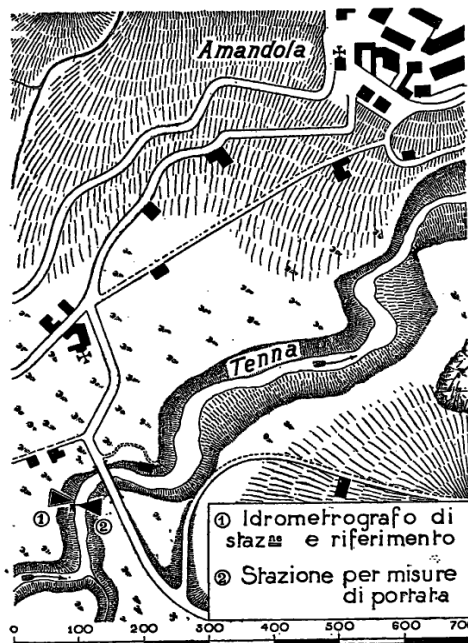


Fig. 71

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta sul grafico di fig. 73, che è riferita al nuovo idrometro installato col gennaio di questo anno poco a monte del precedente (v. nota ⁽¹⁾ Caratteristiche della stazione).

Tale curva, tracciata in base alle 11 misure eseguite nell'anno in esame, non si discosta sensibilmente, tranne nel ramo inferiore, dalla curva del 1931 riferita naturalmente al nuovo idrometro. Essa è definita dai valori sperimentali soltanto fino a livelli di m 0,60; ma è da notare che le estrapolazioni occorsero al disopra di tali livelli (effettuate secondo la ipotesi che le portate aumentino in ragione delle potenze 3/2 delle altezze idrometriche sono limitate a poche ore nel corso dell'anno e d'altro canto sono di non molta entità (massimo livello m 1,08).

Per gli intervalli di tempo in cui le misure accusano scostamenti sensibili da detta relazione sono state applicate opportune correzioni col metodo Stout.

L'andamento delle portate nell'anno presenta piene di modesta entità. Il massimo colmo idrometrico registrato il giorno 13 novembre (ore 12) non ha superato, come già si è osservato, i m 1,08 cui corrisponde, estrapolando la curva, una portata di mc/sec [50] pari a l/sec. kmq [501]. La portata giornaliera corrispondente, pure massima dell'anno, è risultata mc/sec [23,30].

La magra estiva-autunnale ha interessato un periodo relativamente breve (dai

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	14-II	0,260	1,460	0,625	0,490	0,800
2	21-III	0,395	6,452	1,416	1,403	1,900
3	22-IV	0,300	2,253	0,922	0,970	1,340
4	24-V	0,335	2,785	0,986	1,088	1,450
5	22-VI	0,276	1,703	0,821	0,884	1,250
6	29-VII	0,210	1,292	0,605	0,656	0,840
7	29-VIII	0,180	1,118	0,948	1,031	1,730
8	30-IX	0,164	0,978	0,628	0,672	1,040
9	27-X	0,217	1,660	0,759	0,856	1,150
10	14-XI	0,555	9,943	1,835	2,048	2,520
11	29-XII	0,260	1,881	1,019	1,073	1,570

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,10	0,73	0,55	9,72
0,15	0,92	0,60	12,26
0,20	1,21	0,65	15,16
0,25	1,66	0,70	18,46
0,30	2,26	0,75	22,01
0,35	3,07	0,80	25,65
0,40	4,19	0,85	29,36
0,45	5,69	0,90	33,14
0,50	7,52		

per $H > \text{cm } 94$
 $Q = 0,060556989 (H - 23)^{\frac{3}{2}}$

primi di agosto ai primi di ottobre, salvo brevi interruzioni) date le frequenti, se pure assai modeste punte di intumescenza avutesi nel corso dell'estate ed in settembre. Le portate minime, giornaliera e mensile, sono assai prossime a quelle determinate negli anni precedenti; esse risultano rispettivamente: mc/sec 0,96 pari a l/sec. kmq 9,6 e mc/sec 1,17.

La portata media annua (mc/sec 2,40; l/sec. kmq 24) è inferiore alla media dell'intero periodo di osservazione (quinquennio 1927-1928-1929-1931 e 1932) (mc/sec 3,01).

Bilancio idrologico. - L'altezza del deflusso annuo è stata uguale a mm 758 di fronte a mm 1015 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 257; un coefficiente di deflusso di 0,75, sensibilmente inferiore al coefficiente medio relativo al suddetto quinquennio (0,83).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno in confronto a quella dei valori medi del quadriennio 1928, 1929, 1931 e 1932.

Si rileva che i valori del 1932 sono stati inferiori a quelli medi considerati, tranne l'afflusso meteorico nell'estate, ed il deflusso nell'autunno. Le differenze, in valore percentuale della media, risultano non molto elevate, eccezione fatta per l'afflusso meteorico nell'estate.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 risulta una perdita apparente di mm 251 ed un coefficiente di deflusso di 0,77; i corrispondenti valori spettanti all'anno idrologico medio (1928, 1929, 1931 e 1932) sono uguali a mm 234 ed a 0,81.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. me. teor. mm	Deflusso mm	Aff. me. teor. mm	Deflusso mm	Aff. me. teor. mm	Deflusso mm	Aff. me. teor. mm	Deflusso mm
1932	234	232	242	300	242	129	350	157
1928-1929 e 1931-1932	356	286	344	391	141	158	378	150
Differenze	-122	-54	-102	-91	101	-29	-28	7

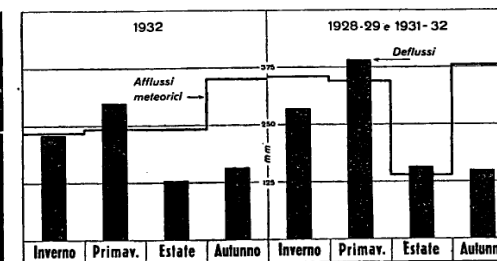


Fig. 72

Deflusso annuo	10 ⁶ mc	75,76
Afflusso meteorico annuo	» »	101,39

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese		Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno													
1		3,50	1,63	1,58	4,16	3,24	2,37	2,52	1,14	1,06	1,00	2,39	1,76
2		3,29	1,66	2,42	4,69	8,47	2,26	2,14	1,10	1,14	0,99	2,12	1,73
3		3,26	1,63	2,60	5,65	3,29	2,21	2,12	1,17	1,28	1,00	1,91	1,66
4		3,26	1,60	2,37	5,61	3,16	2,15	1,96	1,44	1,21	0,97	1,83	1,66
5		3,58	1,58	3,04	5,22	3,26	2,12	1,90	1,30	2,15	0,99	1,76	1,68
6		3,84	1,56	4,01	4,76	3,14	2,12	1,80	1,21	1,43	1,59	1,76	1,79
7		3,75	1,55	5,08	3,85	3,24	2,09	1,76	1,21	1,18	1,18	1,75	1,87
8		6,11	1,49	5,42	3,69	3,21	2,25	1,76	1,19	1,15	2,40	1,66	1,90
9		[11,00]	1,47	5,32	3,66	3,09	2,07	1,76	1,19	1,18	1,44	1,66	2,23
10		7,18	1,49	7,34	3,47	2,96	1,91	4,42	1,18	1,14	1,31	1,65	2,52
11		4,67	1,49	6,56	3,32	2,78	1,90	1,66	1,17	1,16	1,45	1,63	2,52
12		3,53	1,52	6,16	3,14	2,62	1,87	1,56	1,29	1,14	1,37	2,03	2,30
13		3,50	1,47	5,30	3,26	2,56	1,94	1,46	1,14	1,14	1,20	[23,80]	2,12
14		3,27	1,47	4,40	3,03	2,56	1,91	1,45	1,16	1,09	1,22	[10,90]	1,99
15		3,00	1,47	3,99	2,83	2,56	1,86	1,44	1,16	2,29	1,21	4,46	1,87
16		2,70	1,47	3,99	2,72	2,56	2,21	1,54	1,13	1,05	1,40	3,40	1,76
17		2,52	1,47	4,47	2,72	2,56	2,37	1,46	1,09	1,01	1,42	2,94	1,76
18		2,41	1,42	5,11	2,72	2,75	2,17	1,38	1,09	1,02	1,40	2,50	1,73
19		2,35	1,47	[11,70]	2,68	2,58	2,04	1,33	1,09	1,04	1,37	2,21	1,66
20		2,26	1,47	9,89	2,53	2,56	1,96	1,29	1,05	1,02	1,52	2,07	1,66
21		2,21	1,47	7,53	2,37	2,56	1,91	1,32	1,08	1,02	1,38	2,20	1,66
22		2,12	1,47	6,43	2,37	2,56	1,83	1,25	1,06	1,05	1,35	2,24	1,66
23		2,10	1,49	5,22	2,47	2,71	2,19	1,23	1,05	1,04	1,29	2,12	1,66
24		1,99	1,51	4,95	2,64	2,79	2,54	1,25	1,07	1,02	1,28	1,99	1,66
25		1,88	1,53	4,54	4,82	2,56	2,16	1,21	1,12	1,01	1,30	1,79	1,66
26		1,80	1,53	4,13	4,73	2,56	2,09	1,21	1,09	1,02	2,30	1,76	1,73
27		1,72	1,52	4,10	3,77	2,60	1,87	1,21	1,07	1,04	1,62	1,73	1,76
28		1,66	1,47	4,09	3,14	2,56	1,82	1,21	1,22	0,99	2,79	1,66	1,76
29		1,68	1,47	4,06	3,00	2,56	1,99	1,20	1,65	0,96	7,30	1,68	1,72
30		1,66		4,09	2,98	2,56	2,62	1,16	1,18	0,96	3,54	1,81	1,62
31		1,66		3,93		2,56		1,14	1,11		2,66		1,70
Min. Mass. Media	{ mc/sec	3,21	1,51	4,96	3,53	2,80	2,09	1,62	1,17	1,17	1,72	3,10	1,83
	{ 1/sec. kmq	32,1	15,1	49,6	35,3	28,0	20,9	16,2	11,7	11,7	17,2	31,0	18,3
	{ mc/sec	[11,00]	1,66	[11,70]	5,65	3,47	2,62	4,42	1,65	2,29	7,30	[23,80]	2,52
	{ 1/sec. kmq	[110,1]	16,6	[117,1]	56,6	34,7	26,2	44,2	16,5	22,9	73,1	[233,2]	25,2
Defl. 10 ⁶ mc	{	1,66	1,42	1,58	2,37	2,56	1,82	1,14	1,05	0,96	0,97	1,63	1,62
	{ 1/sec. kmq	16,6	14,2	15,8	23,7	25,6	18,2	11,4	10,5	9,6	9,7	16,3	16,2
Defl. mm		8,59	3,79	13,29	9,16	7,49	5,43	4,33	3,13	3,02	4,60	8,03	4,90
{		86,0	37,9	133,0	91,7	75,0	54,3	43,3	31,3	30,3	46,1	80,4	49,1
Aff. met. mm		67,6	75,1	108,4	75,5	58,2	123,8	78,9	39,8	76,5	141,4	131,8	37,9
Coeff. di defl.		1,27	0,50	1,23	1,21	1,29	0,44	0,55	0,79	0,40	0,33	0,61	1,30

ELEMENTI CARATTERISTICHI PER L'ANNO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)		

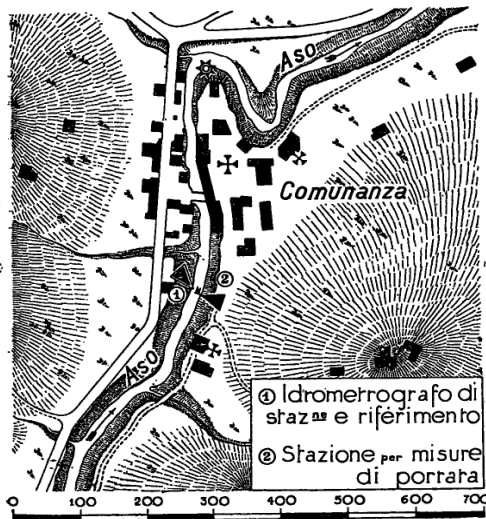
XXVI - Aso a Comunanza (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 80,2 (parte permeabile 43 %); altitudine: massima m 2478 s. m., media m 1095 s. m.; distanza dalla foce: km 42 circa; inizio misure: marzo 1926; totale misure al termine del 1932: n. 68. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- Idrometrografo di stazione e di riferimento: (sp. s.); quota zero: m 440 circa s. m.; inizio osservazioni: settembre 1926; altezza idrometrica: massima m 3,36 (17-IX-1928), minima m -0,01 (30-XII-1928).
- Portate, dal 1° gennaio 1927⁽¹⁾: annua media (anni 1927, 1928, 1930, 1931 e 1932): mc/sec 3,25 (l/sec. kmq 40,6); massima: mc/sec [131] (l/sec. kmq [1633]) (17-IX-1928); minima (giornaliera): mc/sec [0,75] (l/sec. kmq [9,4]) (4-X-1930).

⁽¹⁾ Mancano le portate del primo semestre 1929.

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

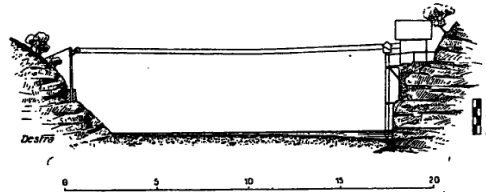


Fig. 74

Portate. - La curva adottata per il calcolo delle portate giornaliere è la stessa applicata per parte dell'anno 1931, determinata in base a tutte le misure eseguite dal giugno di detto anno ai primi di marzo del 1933 (v. fig. 76).

Detta curva è definita sperimentalmente fino a livelli idrometrici non molto elevati (m 0,55 circa), ma questi sono stati superati di poco nell'anno in esame. Sono state applicate correzioni di Stout per intervalli di tempo abbastanza estesi, ma di non molta entità.

L'andamento delle portate nell'anno presenta poche piene (in gennaio, in marzo ed in novembre) e di ben poca importanza.

Il massimo colmo idrometrico registrato, come per Tenna, il giorno 13 novembre alle ore 12 è risultato m 0,88 sullo zero idrometrico, cui corrisponde, estrapolando la curva, una portata di mc/sec [28] circa pari a l/sec. kmq [349]. La massima portata giornaliera osservata pure in detto giorno, è stata mc/sec [14,90].

La magra estiva-autunnale, come entità di portate, si discosta di poco (in più) dal comportamento normale⁽¹⁾; presenta tuttavia durata più ridotta. Le minime portate giornaliera e mensile, osservate entrambe in settembre, sono risultate rispettivamente uguali a mc/sec 1,26 pari a l/sec. kmq 15,7 ed a mc/sec 1,67⁽²⁾.

La portata media annua (mc/sec 2,61; l/sec. kmq 32,5) è sensibilmente inferiore alla media dell'intero periodo di osservazione (anni 1927, 1928, 1930 ÷ 1932) (mc/sec 3,25).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	14-II	0,237	1,330	0,741	0,754	1,060
2	21-III	0,396	4,942	1,338	1,477	1,810
3	22-IV	0,315	2,579	1,054	1,192	1,510
4	24-V	0,367	3,062	1,037	1,125	1,420
5	24-V	0,350	2,858	1,009	1,129	1,500
6	22-VI	0,290	2,105	0,892	0,999	1,320
7	29-VII	0,278	1,656	0,731	0,817	1,060
8	29-VIII	0,270	1,451	0,736	0,849	1,120
9	30-IX	0,250	1,460	0,835	0,857	1,190
10	27-X	0,257	1,955	0,908	0,885	1,420
11	14-XI	0,494	7,688	1,718	2,009	2,450
12	29-XII	0,265	1,857	0,877	0,907	1,590

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,10	0,59	0,55	10,01
0,15	0,81	0,60	12,27
0,20	1,10	0,65	14,65
0,25	1,52	0,70	17,12
0,30	2,19	0,75	19,62
0,35	3,15	0,80	22,13
0,40	4,42	0,85	24,68
0,45	6,02	0,90	27,27
0,50	7,87	0,95	29,87
per H > cm 96			
$Q = 0,3765155 (H - 9,3)^{3/2}$			

Bilancio idrologico. - L'altezza del deflusso annuo risulta, concordemente con le determinazioni degli anni precedenti, superiore alla corrispondente altezza di afflusso meteorico. Nel 1932 si hanno mm 1029 di deflusso di fronte a mm 953 di afflusso meteorico e quindi una differenza in più di deflusso di mm 76. Il bilancio idrologico non ha pertanto significato fisico concreto dato che il bacino di alimentazione è certamente superiore a quello di dominio apparente.

Con tale riserva, è messa in evidenza nella tabella e nel grafico seguenti la distribuzione stagionale delle predette altezze di afflusso meteorico e di deflusso in confronto a quella delle corrispondenti medie del quadriennio 1928, 1930, 1931 e 1932.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. meteor. mm	Deflusso mm	Affl. meteor. mm	Deflusso mm	Affl. meteor. mm	Deflusso mm	Affl. meteor. mm	Deflusso mm
1932	247	289	231	341	231	208	286	222
1928 e 1930-1932	378	417	308	454	121	257	346	235
Differenze	-131	-128	-77	-113	110	-49	-60	-13

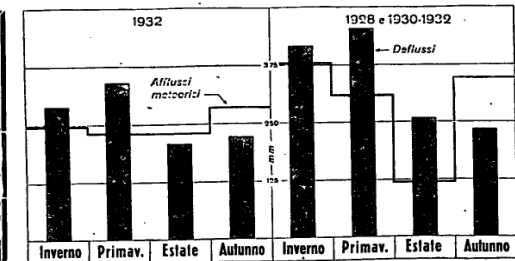


Fig. 75

⁽¹⁾ Si ricorda che l'Aso è ricco di acque perenni che scaturiscono in gran parte dalle copiose sorgenti di Focce.

⁽²⁾ È da notare che le portate sono, specialmente nei periodi di magra, sensibilmente alterate per effetto delle notevoli oscillazioni di esercizio della centrale idroelettrica di Gerosa che sfrutta le acque poco a monte della stazione di misura.

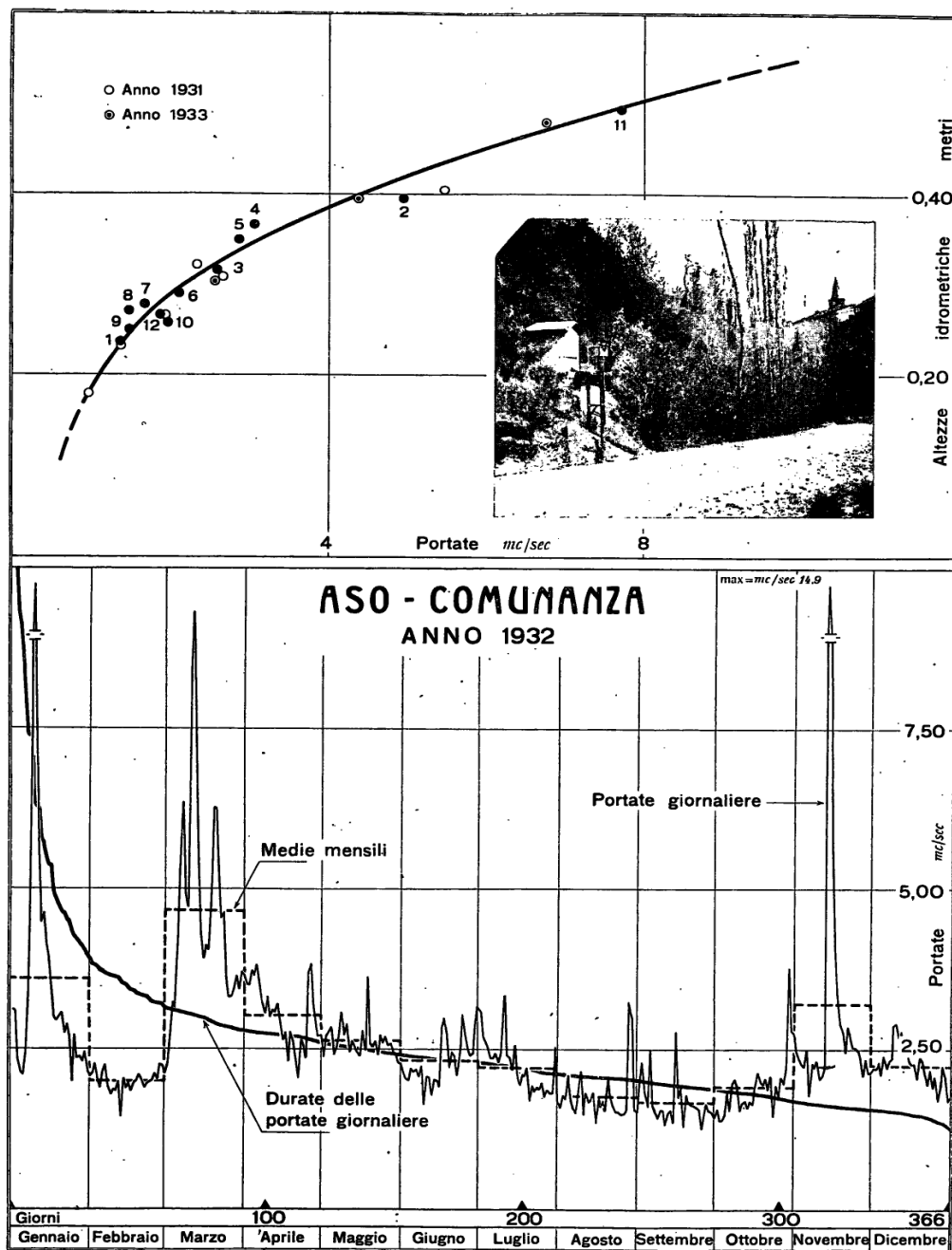


Fig. 76

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	3,11	2,12	2,25	3,52	2,38	2,12	3,06	1,58	1,99	1,57	2,48	2,21
2	3,09	2,27	2,74	3,50	2,70	2,05	2,71	1,77	2,30	1,38	2,35	2,21
3	2,35	2,05	3,22	3,73	2,78	2,02	2,63	1,71	1,82	1,39	2,27	2,32
4	2,13	1,88	3,14	3,65	2,85	2,21	2,52	2,11	1,60	1,48	2,22	2,11
5	2,08	2,13	4,24	3,82	2,68	2,15	2,36	1,70	2,51	1,85	2,51	2,41
6	2,45	2,25	5,36	3,54	2,79	2,19	2,36	1,57	1,60	1,54	1,77	2,22
7	3,25	1,90	6,36	3,20	2,74	2,07	2,43	1,49	1,51	1,98	2,30	2,33
8	7,40	1,77	4,91	3,06	3,08	2,24	2,30	1,88	1,42	2,04	2,21	2,38
9	[13,10]	1,86	4,71	3,33	2,73	1,62	2,44	2,17	1,55	1,93	2,32	2,87
10	7,36	1,83	8,43	3,00	2,90	2,08	3,86	1,47	1,55	1,54	2,04	2,92
11	5,77	2,01	[9,33]	3,11	2,46	2,07	2,41	1,82	1,32	1,65	2,09	2,66
12	4,48	1,43	7,42	3,07	2,64	1,77	2,37	1,67	1,51	1,69	2,22	2,80
13	4,62	2,04	5,48	3,20	2,54	2,04	2,18	1,73	1,56	1,58	[14,90]	2,55
14	4,13	1,87	4,29	2,87	2,45	2,02	2,58	1,83	1,35	1,67	[9,11]	2,56
15	3,90	1,94	3,90	2,65	2,39	1,91	2,08	1,73	2,77	1,65	5,72	2,32
16	3,41	1,82	4,11	2,75	2,79	2,84	1,92	1,72	1,75	1,94	4,13	2,27
17	3,01	1,98	4,05	2,32	2,48	2,98	2,11	1,59	1,90	2,14	3,34	2,28
18	2,94	2,00	4,81	2,77	3,63	2,73	2,09	1,69	1,29	1,99	2,89	2,05
19	3,01	2,11	6,28	2,60	2,58	2,20	2,20	1,54	1,79	1,94	2,77	2,38
20	3,07	2,02	6,27	2,38	2,53	2,45	1,70	2,03	1,68	2,05	2,46	2,33
21	2,74	1,87	5,35	2,05	2,62	2,39	1,94	1,77	1,63	1,87	2,86	2,13
22	2,88	1,94	4,53	2,63	2,40	2,09	1,84	1,62	1,63	2,08	2,73	1,96
23	2,71	1,98	4,63	2,54	2,73	2,45	1,90	1,52	1,59	1,45	2,55	2,18
24	1,99	2,00	3,62	2,36	2,60	3,05	1,88	1,52	1,56	1,94	2,53	1,90
25	2,72	2,11	3,31	3,67	2,71	2,76	1,97	1,47	1,26	1,76	2,48	2,07
26	2,35	2,02	3,32	3,83	2,57	2,52	1,76	1,48	1,49	2,07	2,37	1,70
27	2,37	2,26	3,42	3,20	2,59	2,41	1,86	1,53	1,66	1,96	2,09	1,92
28	2,29	2,24	3,65	2,98	2,45	2,43	1,80	3,24	1,54	2,21	2,37	2,25
29	2,44	2,10	3,43	2,69	2,44	2,87	1,81	3,00	1,52	3,78	2,13	2,08
30	2,13		3,71	2,72	2,29	3,15	2,56	1,54	1,43	2,81	2,15	1,69
31	2,07		3,66		2,28		1,68	1,52		2,74		1,76
Min. Mass. Media	mc/sec 3,59 l/sec. kmq 44,8	1,99 24,8	4,64 57,9	3,02 37,7	2,64 32,9	2,33 29,1	2,22 27,7	1,76 21,9	1,67 20,8	1,92 23,9	3,21 40,0	2,25 28,1
Min. Mass. Media	mc/sec [13,10] l/sec. kmq [163,3]	2,27 28,3	[9,33] [116,3]	3,83 47,8	3,63 45,3	3,15 39,3	3,36 41,9	3,24 40,4	2,77 34,5	3,78 47,1	[14,90] [185,8]	2,92 36,4
Min. Mass. Media	mc/sec 1,99 l/sec. kmq 24,8	1,43 17,8	2,25 28,1	2,05 25,6	2,28 28,4	1,62 20,2	1,68 20,9	1,35 16,8	1,26 15,7	1,38 17,2	1,77 22,1	1,69 21,1
Defl. 10 ⁶ mc/mm	9,62 120,0	4,99 62,3	12,44 155,1	7,84 97,8	7,07 88,1	6,04 75,3	5,94 74,1	4,72 58,8	4,33 53,9	5,15 64,3	8,33 103,8	6,03 75,2
Aff. met. mm	71,8	99,6	101,7	68,4	60,9	107,8	83,6	39,3	67,0	107,5	111,1	34,2

Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L' ANNO				
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm
14,90	10,01	2	2	2,70	2,61	9	119	di giorni 91	2,79	34,8	di deflusso annuo	1028,7
10,00	9,01	2	4	2,60	2,51	18	137	id. 182	2,29	28,6	di afflusso meteorico annuo	952,9
9,00	8,01	1	5	2,50	2,41	18	155	id. 274	1,91	23,8	perdita apparente	-75,8
8,00	7,01	3	8	2,40	2,31	23	178					
7,00	6,01	3	11	2,30	2,21	24	202					
6,00	5,51	2	13	2,20	2,11	21	223					
5,50	5,01	3	16	2,10	2,01	30	253					
5,00	4,51	6	22	2,00	1,91	21	274					
4,50	4,01	7	29	1,90	1,81	20	294					
4,00	3,51	15	44	1,80	1,71	14	308					
3,50	3,01	28	72	1,70	1,61	17	325					
3,00	2,91	6	78	1,60	1,51	24	349					
2,90	2,81	10	88	1,50	1,41	10	359					
2,80	2,71	22	110	1,40	1,26	7	366					

Deflusso annuo	10 ⁶ mc	82,50
Afflusso meteorico annuo	» »	76,42

XXVII - Tronto a Ponte d'Arli (Mr)

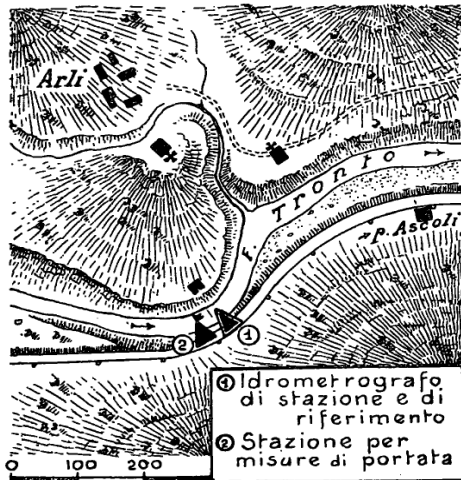
Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 479 (parte permeabile 21 %); altitudine: massima m 2478 s. m., media: m 1135 s. m.; distanza dalla foce: km 47 circa; inizio misure: gennaio 1925; totale misure a tutto il 1932: n. 102. L'alveo nella sezione dell'idrometro è soggetto a variazioni sensibili.
- Idrometrografo di riferimento ⁽¹⁾: presso Arli (sp. d.); quota zero: m 270 circa s. m.; inizio osservazioni: giugno 1932; altezza idrometrica: massima m 2,36 (13-XI-1932); minima m 0,05 (14-VII-1932).
- Portate, dal gennaio 1925: annua media (anni 1925 - 1930 e 1932): mc/sec 9,13 (l/sec. kmq 19,1); massima ⁽²⁾: mc/sec [180] (l/sec. kmq [376]) (27-III-1928); minima (giornaliera): mc/sec 1,11 (l/sec. kmq 2,3) (4-IX-1927).

⁽¹⁾ Dal gennaio 1925 al maggio 1932 funzionò altro idrometrografo circa m 200 a valle; la quota dello zero del vecchio idrometro era m 267,879.

⁽²⁾ La portata massima del periodo si è presumibilmente avuta durante la eccezionale piena del 12-VIII-1929; di questa manca peraltro la registrazione.

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

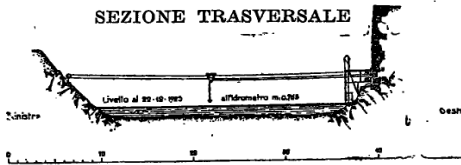


Fig. 77

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante le due curve di cui al grafico di fig. 79 determinate in base alle misure eseguite nei corrispondenti periodi di validità; la seconda, applicata a partire dal 1° giugno, è riferita al nuovo idrometro entrato in funzione in tale data, poco a monte (m 200 circa) del precedente. Lo spostamento della stazione è risultato necessario onde sottrarla all'influenza del rigurgito causato dal periodico rialzamento di una sassaia per la derivazione di un molino a valle che rendeva talora incerto o per lo meno difficile il controllo delle portate in magra.

La prima curva risulta definita sperimentalmente fino a livelli idrometrici piuttosto bassi (m 0,35) al di sopra dei quali è stata tracciata con andamento approssimativamente parallelo a quello delle curve precedenti; è da notare peraltro che durante il periodo di applicabilità della curva medesima detti livelli sono stati superati raramente, ed, in genere, di non molto (massimo livello del periodo: m 0,70).

L'andamento delle portate nell'anno presenta tre periodi di piena di poco rilievo in gennaio, in marzo ed in novembre. La massima portata dell'anno, registrata il 13

novembre, è risultata mc/sec [155] pari a l/sec. kmq [322], la portata giornaliera corrispondente, pure massima dell'anno, è risultata mc/sec [103].

La magra estiva-autunnale registra valori di poco discosti da quelli medi del periodo di funzionamento (1925-1930 e 1932); la sua durata risulta però un po' più limitata del normale (parte di agosto e di settembre).

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	13-II	0,085	6,150	0,667	0,759	0,930
2	22-III	0,265	12,055	0,932	1,072	1,340
3	9-IV	0,187	8,679	0,567	0,860	1,110
4	22-IV	0,090	6,748	0,705	0,772	0,940
5	13-V	0,200	8,643	0,791	0,846	1,100
6	25-V	0,185	8,109	0,749	0,821	1,030
7	22-VI	0,348	5,460	0,646	0,710	0,850
8	23-VI	0,305	4,295	0,526	0,615	0,830
9	29-VII	0,222	3,033	0,442	0,488	0,610
10	30-VIII	0,210	2,387	0,269	0,313	0,390
11	30-IX	0,182	1,959	0,203	0,208	0,280
12	27-X	0,212	2,512	0,247	0,266	0,330
13	14-XI	1,147	43,314	1,700	1,878	2,580
14	15-XI	0,633	14,289	1,000	1,210	1,540
15	30-XII	0,352	5,912	0,624	0,734	0,900

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dall'1-I-1932 al 31-V-1932		Scala valida dall'1-VI-1932 al 31-XII-1932	
-0,04	4,65	0,10	1,17
0,00	5,13	0,20	2,33
0,10	6,86	0,30	4,24
0,20	9,51	0,40	6,84
0,40	19,39	0,50	9,83
0,60	33,06	0,60	13,12
0,80	50,13	0,70	16,91
1,00	71,82	0,80	21,53
1,20	98,10	0,90	27,08
1,40	126,52	1,00	33,36
1,60	155,94	1,10	40,00
1,80 ⁽¹⁾	185,96	1,20 ⁽²⁾	47,19
⁽¹⁾ per H > cm 180 Q = 0,07573795 (H + 2) ³		⁽²⁾ per H > cm 124 Q = 0,05019 (H - 24) ³	

La minima portata giornaliera e la minima mensile, osservate entrambi in settembre, sono state rispettivamente uguali a mc/sec 1,57 pari a l/sec. kmq 3,3 ed a mc/sec 2,18.

La portata media annua (mc/sec 6,98; l/sec. kmq 14,6) è alquanto inferiore alla media del settennio di osservazione suddetto (mc/sec 9,13).

Bilancio idrologico. - L'altezza del deflusso annuo è stata uguale a mm 461 di fronte a mm 861 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 400, un coefficiente di deflusso uguale a 0,54 sensibilmente inferiore a quello medio del settennio (0,61).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dei valori dell'anno 1932 rispetto a quella dei valori medi del sessennio 1926-1930 e 1932.

Le differenze dalle medie considerate risultano negative tranne in autunno sia per l'afflusso che per il deflusso ed in estate per l'afflusso; in valore percentuale non sono però molto elevate. Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 risulta una perdita apparente di mm 509 ed un coefficiente di deflusso pari a 0,48; i corrispondenti valori relativi all'anno idrologico medio 1926-1930 e 1932 sono uguali a mm 340 ed a 0,65.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. me- teor. mm	Deflusso mm	Aff. me- teor. mm	Deflusso mm	Aff. me- teor. mm	Deflusso mm	Aff. me- teor. mm	Deflusso mm
1932	288	121	215	191	187	76	287	80
1926-1930 e 1932	293	183	272	281	137	87	260	72
Differenze	-5	-62	-57	-90	50	-11	27	8

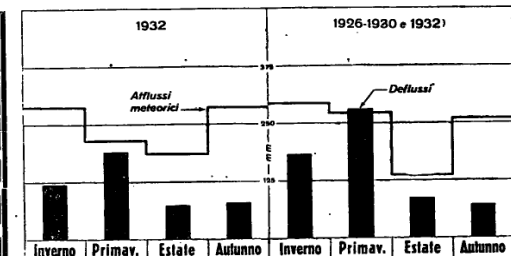


Fig. 78

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	8,69	5,55	7,07	9,69	15,10	6,67	7,89	2,53	2,00	1,95	3,25	4,33
2	8,67	5,58	7,17	9,87	15,10	6,98	6,36	2,50	2,59	1,75	2,93	4,95
3	7,28	5,71	7,12	[19,90]	10,30	7,64	6,88	2,68	2,42	1,65	2,78	5,49
4	8,55	5,75	7,35	[18,90]	9,23	7,62	6,43	2,53	2,31	1,64	2,43	4,72
5	9,53	6,02	8,15	[17,10]	9,56	6,92	5,25	3,07	5,68	1,84	3,17	5,10
6	9,09	5,93	10,50	13,60	12,30	6,70	5,21	2,67	3,72	6,41	2,28	5,08
7	10,10	5,40	12,30	11,50	[16,50]	6,49	4,48	2,43	2,45	4,38	2,15	5,18
8	[20,30]	5,67	12,60	10,10	14,30	7,14	4,26	2,21	2,27	4,68	2,07	7,04
9	[35,10]	5,71	11,30	9,22	8,38	8,23	5,08	2,38	2,07	2,92	2,38	7,13
10	[22,50]	5,67	[23,10]	8,74	6,86	6,77	5,04	3,24	1,92	2,52	3,56	7,04
11	13,60	5,49	[29,70]	9,25	6,73	6,63	6,92	2,97	1,67	3,83	3,78	6,67
12	11,50	6,37	[31,70]	9,49	7,28	6,15	5,66	3,00	1,65	3,00	4,21	6,17
13	10,80	6,13	[24,90]	9,48	8,40	5,22	4,31	2,85	1,94	2,35	[108,00]	5,38
14	10,50	5,52	[18,20]	8,43	9,26	5,35	4,19	3,55	2,12	2,19	43,40	5,10
15	9,44	5,77	[17,50]	7,67	9,62	5,31	4,17	2,38	1,95	2,44	16,60	4,42
16	8,37	5,98	[17,90]	7,43	9,30	9,92	4,66	2,60	1,66	5,09	10,60	4,29
17	7,73	6,19	[20,10]	7,02	8,32	10,70	6,39	2,50	1,72	4,84	8,31	4,12
18	7,85	6,21	[23,50]	6,86	9,50	7,91	5,33	2,42	1,71	3,16	6,50	3,88
19	7,74	6,14	[33,20]	6,75	11,00	6,57	4,64	2,53	1,73	3,19	5,60	3,69
20	7,45	6,19	[22,40]	7,24	9,23	5,94	4,82	2,37	1,70	2,77	5,03	4,11
21	7,02	6,30	[16,50]	6,60	8,12	5,48	4,60	2,38	1,57	2,79	5,55	4,59
22	6,86	6,65	12,90	6,81	8,45	4,78	4,28	2,03	1,90	2,81	6,93	5,32
23	6,66	6,70	11,40	6,73	10,50	4,23	3,85	2,21	1,93	2,29	6,43	4,54
24	5,72	6,72	10,30	8,36	9,10	5,25	3,81	2,32	2,70	2,21	5,53	3,38
25	5,71	6,78	9,56	12,20	8,05	5,49	3,53	2,38	1,93	2,00	4,95	3,33
26	5,71	6,65	8,97	11,90	10,90	7,57	3,04	2,14	1,96	3,60	4,36	3,14
27	5,67	6,76	8,56	10,70	8,77	4,94	3,18	2,34	2,02	2,68	3,92	3,28
28	5,55	6,94	8,34	9,79	8,03	4,51	3,16	2,22	2,15	2,43	3,99	3,40
29	5,55	7,15	8,62	9,38	8,07	6,12	3,04	2,90	2,02	6,45	3,72	5,12
30	5,43		9,17	9,38	7,32	7,56	3,17	2,43	1,84	4,06	3,70	4,64
31	5,52		9,60		6,86		2,79	2,08		3,39		4,76
Min. Mass. Media	mc/sec 1/sec. kmq	9,68 20,2	6,13 12,8	14,80 30,9	10,00 20,9	9,69 20,2	6,56 13,7	4,71 9,8	2,5			

XXVIII - Castellano (Tronto) ad Ascoli Piceno (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 166 (parte permeabile 19 %); altitudine: massima *m* 2455 s. m., media *m* 1035 s. m.; distanza dalla confluenza col Tronto: *km* 1,40 circa; inizio misure: aprile 1924; totale misure al termine del 1932: n. 115.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: Officina Silvestri (sp. s.); quota zero: *m* 130,789 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1930; altezza idrometrica: massima *m* 1,37 (22-II-1931), minima *m* -0,27 (27-XII-1932).
- Dall'aprile 1924 al 12 agosto 1929 funzionò la stazione di Cà Mari, circa 200 *m* a valle, pure dotata di registratore. Detta stazione fu asportata dalla eccezionale piena del 12 agosto che raggiunse l'altezza di *m* 7,77 sullo zero idrometrico (massimo dell'intero periodo). Dal 25 agosto 1929 al 31 dicembre 1929 funzionò provvisoriamente altro idrometrografo poco a valle del precedente.
- c) - Portate, dall'aprile 1924⁽¹⁾: annua media (anni 1925-1928 e 1930-1932): *mc/sec* 4,67 (*l/sec. kmq* 28,1); massima⁽²⁾: *mc/sec* [142] (*l/sec. kmq* [855]) (21-XII-1925); minima (giornaliera): *mc/sec* [0,91] (*l/sec. kmq* [5,5]) (1-X-1927).

⁽¹⁾ Mancano le portate dal 12-VIII-1929 al 31-XII-1929.

⁽²⁾ La portata massima verificatasi in questa stazione è indubbiamente quella corrispondente al colmo della eccezionale piena del 12 agosto 1929, della quale non è tuttavia possibile dare il valore sperimentale.

PIANTA



0 200 400 600 800 1000

SEZIONE TRASVERSALE

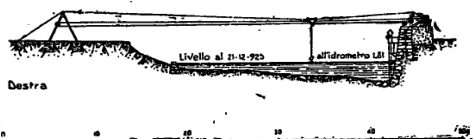


Fig. 80

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico di fig. 81, determinata in base alle misure eseguite nell'anno in esame. Tale curva, già applicata per gli ultimi due mesi del 1931, è definita sperimentalmente fino a livelli idrometrici non molto elevati e superiormente è stata quindi tracciata con andamento all'incirca parallelo a quello delle curve precedenti. Le estrapolazioni occorse al disopra di tali livelli sono piuttosto frequenti, ma di non molta entità tranne durante la piena del novembre la cui portata massima è da ritenersi pertanto di larga approssimazione.

È da notare ancora che l'applicabilità della curva non è molto sicura per il periodo successivo a detta piena del novembre che ha causato notevoli variazioni, accusate dalla misura 11. Si è cercato di tenere conto, per quanto possibile, dello scostamento subito dalla relazione, mediante opportune correzioni di Stout basate su detta misura e sulla successiva del 1933; correzioni di Stout sono pure apparse necessarie per buona parte dei mesi precedenti, ma di non molta entità.

L'andamento delle portate nell'anno in esame presenta intumescenze abbastanza frequenti dal marzo al giugno, ma con

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	13-II	-0,095	1,843	0,511	0,507	0,830
2	22-III	0,135	7,420	1,100	0,987	1,480
3	9-IV	0,099	6,779	1,002	0,929	1,350
4	23-IV	0,060	5,159	0,810	0,848	1,230
5	25-V	0,001	4,791	0,858	0,693	1,050
6	23-VI	-0,100	2,332	0,518	0,531	0,800
7	30-VII	-0,150	1,738	0,455	0,471	0,660
8	30-VIII	-0,197	1,246	0,314	0,318	0,480
9	1-X	-0,211	1,009	0,363	0,386	0,510
10	3-XI	-0,182	1,336	0,439	0,440	0,570
11	30-XII	-0,220	1,777	0,879	0,694	1,040

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
-0,25	0,91	0,25	13,72
-0,20	1,23	0,30	16,78
-0,15	1,60	0,35	20,30
-0,10	2,06	0,40	24,33
-0,05	2,72	0,45	28,63
0,00	3,67	0,50	32,98
0,05	4,88	0,55	37,35
0,10	6,48	0,60	41,77
0,15	8,50	0,65	46,25
0,20	10,97	0,70	50,82

per $H > cm\ 70$
 $Q = 0,067201778 (H + 13)^3$

colmi di poca entità. Un poco più elevate, ma di importanza sempre relativa, risultano le piene avutesi nel gennaio, nell'agosto e nel novembre, che presentano il carattere tipico delle intumescenze isolate ed a rapido decorso in specie quella dell'agosto. Il valore massimo di portata istantanea dell'anno compete a quest'ultima con *mc/sec* [89,4] pari a *l/sec. kmq* [539] per il colmo idrometrico di *m* 1,08 registrato alle ore 17,45 del 12 agosto. Il massimo di portata giornaliera dell'anno si riscontra per la piena del 13 novembre con *mc/sec* [34] circa.

La magra estiva-autunnale, salvo brevi interruzioni, ha interessato parte dell'agosto ed il bimestre settembre-ottobre; essa risulta quindi un poco più ampia che nei corsi d'acqua precedenti ed anche un poco più accentuata.

La minima portata giornaliera registrata tra settembre-ottobre e la minima mensile, osservata in settembre, non sono peraltro molto discoste dai corrispondenti valori dei precedenti anni. Esse risultano rispettivamente *mc/sec* 0,97 pari a *l/sec. kmq* 5,8 e *mc/sec* 1,26⁽¹⁾.

Le portate invernali, nel febbraio, sono pure discese a valori relativamente bassi; la media relativa (*mc/sec* 2,29) è la minima osservata in detto mese nel settennio 1925-1928, 1930-1932.

La portata media annua (*mc/sec* [3,44]; *l/sec. kmq* [20,7]) è sensibilmente inferiore alla media del settennio di osservazione suddetto (*mc/sec* 4,67).

Bilancio idrologico. - L'altezza del deflusso annuo è stata uguale a *mm* [655] di fronte a *mm* 806 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* [151]; un coefficiente di deflusso di [0,81] alquanto inferiore a quello medio del settennio di osservazione.

⁽¹⁾ È da tenere presente il fatto che esiste poco a monte della stazione di misura la centrale idroelettrica di Castel Trosino le cui oscillazioni di esercizio, abbastanza notevoli, si fanno indubbiamente risentire sulle portate giornaliere di magra.

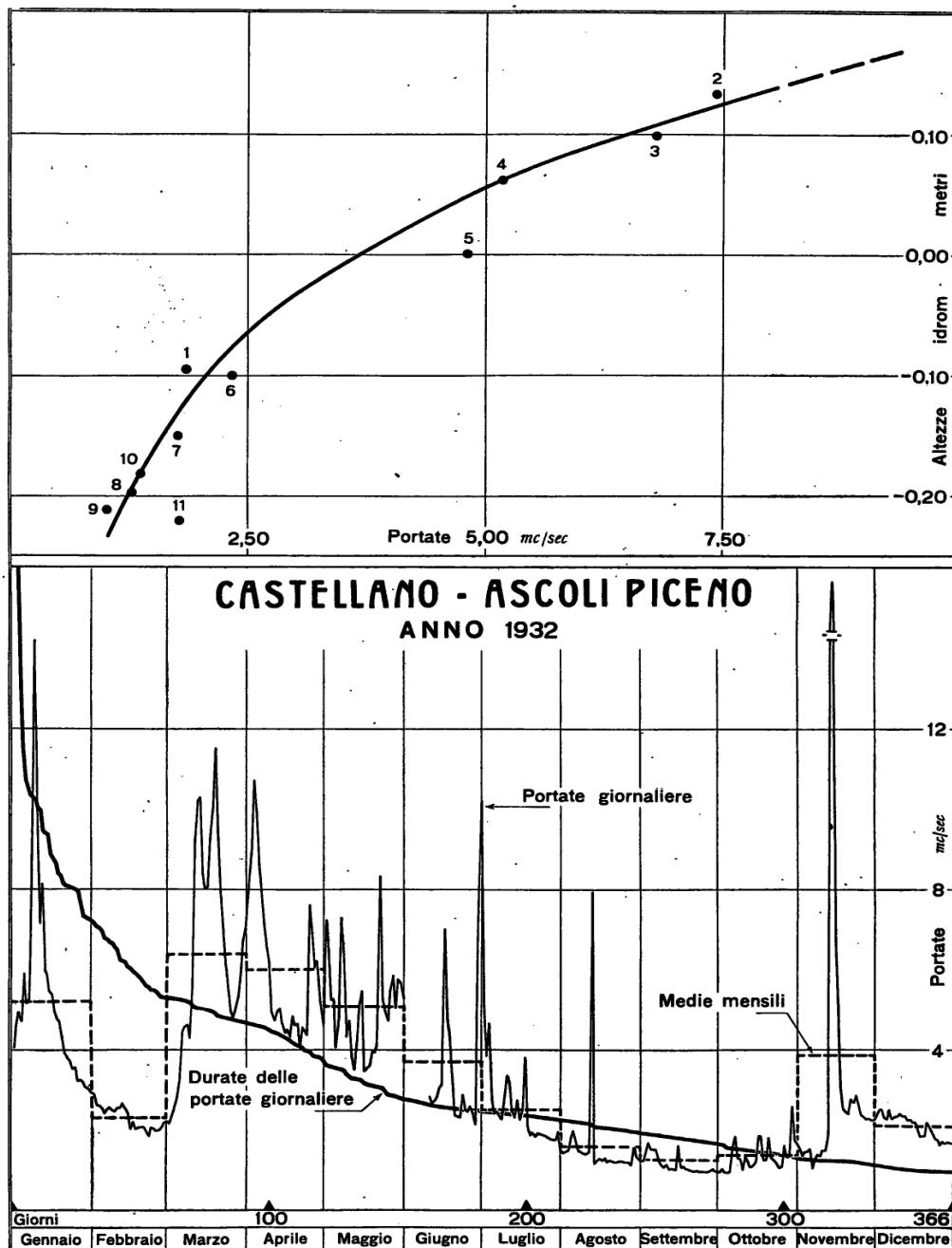


Fig. 81

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	4,05	2,89	2,17	7,98	7,21	»	5,26	1,43	1,24	0,97	1,55	2,37	
2	4,59	2,63	2,37	[8,88]	6,65	»	3,82	1,44	1,44	1,05	1,39	2,49	
3	4,96	2,61	2,55	[10,70]	5,25	»	4,68	1,49	1,69	0,97	1,48	2,50	
4	4,70	2,54	2,75	[9,98]	5,29	»	2,75	1,79	1,51	0,97	1,50	2,30	
5	5,21	2,41	3,22	[8,63]	4,05	»	2,41	1,96	5,24	0,97	1,53	2,28	
6	5,17	2,51	4,44	7,99	4,84	»	2,47	1,73	1,49	1,55	1,06	2,50	
7	5,26	2,57	4,60	7,21	7,30	»	2,39	1,48	1,20	1,85	1,29	2,28	
8	[8,74]	2,49	4,63	6,54	6,46	»	2,28	1,44	1,12	1,30	1,41	2,33	
9	[14,20]	2,46	4,29	6,20	4,33	»	2,76	1,41	1,08	1,29	1,37	2,34	
10	[10,50]	2,55	5,55	4,95	4,76	2,84	3,38	1,40	1,13	1,01	1,52	2,41	
11	7,15	2,56	[9,34]	4,74	3,80	2,68	3,13	1,46	1,01	1,32	1,49	2,33	
12	[8,13]	2,66	[10,20]	4,96	3,50	2,73	2,44	7,98	1,04	1,20	1,91	2,35	
13	6,01	2,52	[10,30]	5,03	4,17	2,81	2,29	1,15	1,03	1,09	[84,10]	2,23	
14	5,86	2,40	[8,38]	4,68	5,19	3,05	2,74	1,23	1,01	1,14	[16,10]	2,24	
15	5,47	2,00	[8,02]	4,42	5,48	3,16	2,24	1,28	1,63	1,23	6,74	2,18	
16	5,39	2,19	[8,04]	4,52	3,47	7,02	2,50	1,24	1,06	1,87	5,12	2,21	
17	4,97	2,01	[9,36]	4,33	3,54	4,77	3,81	1,32	1,11	1,86	3,09	2,02	
18	4,81	2,05	[10,00]	4,85	3,59	4,42	2,09	1,20	1,05	1,26	2,53	1,84	
19	4,71	2,06	[11,50]	4,62	3,94	3,24	1,86	1,25	1,00	1,27	2,44	1,85	
20	4,26	2,07	[9,41]	4,65	3,92	2,35	1,93	1,23	0,98	1,83	2,39	1,86	
21	3,92	1,96	7,99	4,10	4,14	2,33	1,84	1,23	0,98	1,33	2,76	2,19	
22	3,80	1,85	6,96	4,58	[8,82]	2,32	1,92	1,19	1,00	1,26	2,68	2,06	
23	3,74	2,06	6,16	4,47	5,24	2,88	1,90	1,23	0,98	1,17	2,84	1,94	
24	3,52	2,02	5,57	4,38	[4,98]	2,50	1,87	1,23	0,98	1,08	2,59	1,79	
25	3,58	1,97	4,92	7,63	4,71	2,45	1,86	1,19	0,97	1,13	2,37	1,77	
26	3,23	1,99	4,80	6,67	5,46	2,58	1,82	1,21	0,97	1,67	2,33	1,63	
27	3,25	2,06	5,01	6,04	5,86	2,40	1,77	1,19	0,98	1,34	2,27	1,73	
28	3,21	2,17	5,31	6,22	5,02	2,12	1,76	1,10	1,01	1,35	2,31	1,68	
29	3,06	2,21	5,94	5,24	5,77	7,26	1,75	1,57	0,99	2,61	2,24	1,71	
30	3,05		6,72	4,63	5,68	[10,20]	1,95	1,35	0,98	1,75	2,26	1,68	
31	2,95		7,05		5,28		1,50	1,24		1,65		1,67	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	5,21 31,4	2,29 13,8	6,87 38,4	5,99 36,1	5,07 30,5	[3,70] [22,3]	2,49 15,0	1,57 9,5	1,26 7,6	1,37 8,3	3,82 23,0	2,09 12,6
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	[14,20] [85,5]	2,89 17,4	[11,50] [69,3]	[10,70] [64,5]	[8,32] [50,1]	» »	5,26 31,7	7,93 47,8	5,24 31,6	2,61 15,7	[34,10] [205,4]	2,50 15,1
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	2,95 17,8	1,85 11,1	2,17 13,1	4,10 24,7	3,47 20,9	» »	1,50 9,0	1,10 6,6	0,97 5,8	0,97 5,8	1,06 6,4	1,63 9,8
Defl.	10 ⁶ mc mm	13,95 84,0	5,74 34,6	17,07 102,8	15,54 93,6	13,58 81,8	[9,60] [57,8]	6,67 40,2	4,20 25,3	3,27 19,7	3,66 22,1	9,91 59,7	5,59 33,7
Aff. met. mm		65,7	52,3	86,8	72,0	57,6	86,0	58,2	32,5	46,6	94,4	180,0	24,2
Coeff. di defl.		1,28	0,66	1,18	1,30	1,42	[0,67]	0,69	0,78	0,42	0,23	0,46	1,39

Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO				
da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata	Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm
34,10	11,01	4	4	2,40	2,31	16	206	di giorni 91	4,68	28,2	di deflusso annuo	[655,3]
11,00	10,01	5	9	2,30	2,21	13	219	id. 182	[2,47]	[14,9]	di afflusso meteo-	
10,00	9,01	5	14	2,20	2,11	6	225	id. 274	[1,67]	[10,1]	rico annuo . . .	806,3
9,00	8,01	8	22	2,10	2,01	10	235	media annua	[3,44]	[20,7]	perdita apparente	[151,0]
8,00	7,01	12	34	2,00	1,91	10	245	con la durata				
7,00	6,01	12	46	1,90	1,81	14	259	di giorni 129				
6,00	5,51	7	53	1,80	1,71	10	269					
5,50	5,01	20	73	1,70	1,61	8	277					
5,00	4,51	26	99	1,60	1,51	6	283					
4,50	4,01	14	113	1,50	1,41	14	297					
4,00	3,51	14	127	1,40	1,31	9	306					
3,50	3,01	17	144	1,30	1,21	18	324					
3,00	2,51	30	174	1,20	1,11	13	337					
2,50	2,41	16	190	1,10	0,97	29	366					

Deflusso annuo	10 ⁶ mc	[108,78]
Afflusso meteorico annuo	»	133,85

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze di afflusso meteorico e di deflusso in confronto a quella delle corrispondenti medie del settennio.

Si rileva che i valori stagionali dell'afflusso meteorico del 1932 sono stati inferiori a quelli medi considerati, tranne in estate ed in autunno in cui sono stati lievemente superiori.

I deflussi invece in nessuna stagione hanno raggiunto i corrispondenti valori medi.

Le differenze, in valore percentuale, sono di poca entità specialmente nell'autunno.

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 risulta una perdita di *mm* 142 ed un coefficiente di deflusso di 0,83; i corrispondenti valori medi del settennio sopra-detto sono uguali a *mm* 124 ed a 0,88.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. me- teor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. me- teor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. me- teor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Aff. me- teor. <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>
1932	188	208	216	278	177 [123]		271	101
1925-1928 e 1930-1932	329	279	286	357	132	143	267	111
Differenze	-141	-71	-70	-79	45 [-20]		4	-10

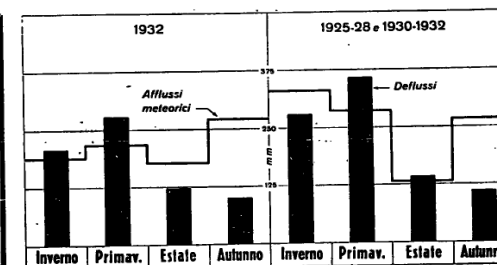


Fig. 82

Contenuto delle tabelle.

TABELLA I. - Contiene l'elenco delle stazioni pluviometriche che hanno funzionato nel corso dell'anno e per le quali negli « Annali Idrologici Parte I » sono state pubblicate le osservazioni giornaliere.

Le stazioni sono ordinate secondo la rispettiva posizione idrografica.

Per ognuna sono indicati: il tipo dell'apparecchio, l'altitudine, l'altezza della bocca ricevente sul suolo, l'anno di istituzione, l'ente da cui essa dipende e che provvede al suo funzionamento, il cognome e il nome dell'osservatore.

TABELLA II. - Riporta i totali mensili ed annui delle precipitazioni osservate nelle varie stazioni e, pure per ogni mese e per l'anno, il numero dei giorni piovosi. Per ogni anno il totale mensile più elevato è stampato in **grassetto**, il più basso in *corsivo*. Per le stazioni per le quali mancavano uno o due totali mensili è stata colmata la lacuna mediante confronto con stazioni attigue ed analogamente situate, le quali abbiano funzionato regolarmente nell'anno: i valori così determinati ed il corrispondente totale annuo sono posti fra parentesi quadre.

Nella penultima colonna è riportato, per le stazioni che al dicembre 1930 avevano almeno un decennio di osservazioni, il valore medio annuo dell'altezza di precipitazione, dedotto dalle osservazioni eseguite a tutto il 1930. L'ultima colonna contiene, infine, lo scostamento fra questo valore medio ed il totale misurato nell'anno.

In base ai dati della tabella è stata tracciata la carta delle isoiete.

In appendice alla tabella sono riportate le altezze di precipitazione misurate durante l'anno alle stazioni totalizzatrici che hanno funzionato regolarmente.

TABELLA III. - Riporta, per poche stazioni opportunamente scelte, la ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate.

I giorni piovosi sono ripartiti in sei categorie, rispettivamente per precipitazioni: da 1 a 10 mm; da 10,1 a 20 mm; da 20,1 a 30 mm; da 30,1 a 40 mm; da 40,1 a 50 mm; oltre 50 mm. Sono inoltre indicati in apposita colonna i giorni con precipitazioni inferiori ad un millimetro.

TABELLA IV. - Riporta, per le stazioni fornite di pluviografo, le durate (in ore) delle precipitazioni registrate per ogni mese e per l'anno.

Per ciascuna stazione è stampato in **grassetto** il più elevato dei valori mensili ed in *corsivo* il più basso.

TABELLA V. - Riporta, per le medesime stazioni considerate nella tabella precedente, i più elevati valori registrati nell'anno per le precipitazioni di un'ora e di 3, 6, 12, 24 ore consecutive, appartenenti o no allo stesso giorno

e mese, considerando soltanto le precipitazioni iniziate dopo le ore 0 del primo gennaio, e comprese quelle eventualmente terminate dopo le ore 24 del 31 dicembre.

TABELLA VI. - Riporta per un limitato numero di stazioni opportunamente scelte, i massimi valori delle precipitazioni di 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 30 giorni consecutivi, appartenenti o no ad uno stesso mese. Sono considerati soltanto i periodi il cui inizio cade entro l'anno, anche se eventualmente siano terminati nell'anno seguente.

TABELLA VII. - Riporta, per alcune stazioni opportunamente scelte, le durate in giorni, dei tre periodi di tempo più lunghi dell'anno nei quali non sono state misurate precipitazioni, e le durate delle due coppie di periodi più lunghi in cui le precipitazioni non hanno superato rispettivamente mm 15 e mm 45.

Per quanto concerne l'inizio e la fine dei periodi presi in considerazione, vale il criterio esposto in merito alla precedente tabella.

TABELLA VIII. - Riporta, per le stazioni che hanno funzionato regolarmente nel corso dell'anno, le precipitazioni giornaliere più elevate osservate per ogni mese.

Per ogni stazione è stampato in **grassetto** il massimo valore giornaliero dell'anno.

TABELLA IX. - Riporta il valore, la durata e la data delle precipitazioni di maggiore intensità e di breve durata, registrate dai pluviografi o segnalate dagli osservatori pluviometrici più diligenti.

TABELLA X. - Contiene brevi indicazioni sulle precipitazioni nevose. L'equivalente in acqua è dedotto fondendo la neve raccolta nel pluviometro o pluviometro.

TABELLA XI. - Riporta per ognuno dei bacini imbriferi indicati, i volumi di afflusso meteorico annuo, dedotti dalla carta delle piogge, mediante planimetrazione delle superfici comprese fra successive isoiete, assegnando ad ogni elemento di area un'altezza pari alla media delle piogge corrispondenti alle due isoiete che la limitano.

TABELLA XII. - Riporta, per i bacini imbriferi considerati nella Tab. XI, le altezze di afflusso meteorico mensile, in mm ed i corrispondenti contributi in l/sec. kmq.

XXIX - Tronto a Tolignano di Marino (Mr)

Caratteristiche della stazione:

a) - Bacino di dominio: kmq 911 (parte permeabile 16 %); altitudine: massima m. 2478 s. m., media m 959 s. m.; distanza dalla foce: km 28 circa; inizio misure: aprile 1926; totale misure a tutto il 1932: n. 65. L'alveo nella sezione dell'idrometro è soggetto a variazioni.

b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: presso Tolignano di Marino (sp. s.); quota zero: m 94,191 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1926; altezza idrometrica: massima m 5,88 (12-VIII-1929), minima m 0,15 (27-VII e 1-X-1930).

Dal gennaio 1924 al dicembre 1925 funzionò la stazione di «Ponte di Offida» (11 km circa a valle e chiudente un bacino imbrifero di poco superiore). Le misure eseguite in questa stazione ammontano a 33.

c) - Portate, dal gennaio 1926: annua media: mc/sec 19,50 (l/sec. kmq 21,4); massima: mc/sec [1320] (l/sec. kmq [1449]) (12-VIII-1929); minima (giornaliera): mc/sec 2,37 (l/sec. kmq 2,6) (4-X-1927).

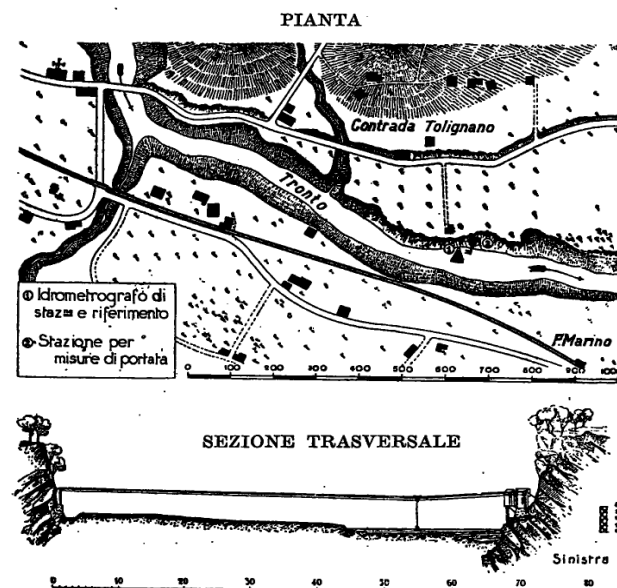


Fig. 83

poter disporre di maggior numero di valori sperimentali per il tracciamento di questa curva.

È da notare che le estrapolazioni occorse al disopra dei massimi livelli controllati da misure (effettuate secondo la ipotesi che le portate aumentino in ragione delle potenze 3/2 delle altezze idrometriche), sono abbastanza notevoli, ma limitate a poche ore durante la piena del 13 novembre.

Portate. - Nel 1932 sono state eseguite le 11 misure di portata elencate nel prospetto seguente. Fino alla piena del 20 marzo si è ritenuta ancora valida la precedente curva del 1931; da detta piena a quella del 13 novembre (vedi fig. 84) è stata applicata la curva individuata dalle misure (1 ... 9) eseguite nel corrispondente periodo; successivamente la curva tracciata sulla scorta delle due rimanenti misure dell'anno e della prima del 1933, curva che, come vedesi, si discosta notevolmente dalla precedente in dipendenza delle variazioni causate da detta piena del 13 novembre. Le notevoli variazioni subite nuovamente dall'alveo nei primi mesi del 1933 non hanno consentito di

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	22-III	0,655	24,905	1,174	1,345	1,720
2	23-IV	0,503	13,108	0,786	0,940	1,290
3	25-V	0,558	17,101	0,852	1,035	1,470
4	24-VI	0,451	10,773	0,627	0,804	1,020
5	30-VII	0,324	4,768	0,404	0,502	0,660
6	9-IX	0,285	3,695	0,387	0,380	0,570
7	9-IX	0,291	3,992	0,331	0,408	0,560
8	1-X	0,260	2,814	0,315	0,322	0,420
9	3-XI	0,282	3,482	0,358	0,376	0,470
10	15-XI	0,662	30,906	1,306	1,305	2,070
11	30-XII	0,242	5,586	0,499	0,526	0,680

Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 2-I-1931 al 20-III-1932 Vedi «Annali 1931»			
Scala valida dal 21-III-1932 al 13-XI-1932		Scala valida dal 14-XI-1932 al 31-XII-1932	
0,20	2,05	0,20	4,59
0,30	3,98	0,30	6,63
0,40	7,95	0,40	10,33
0,50	13,26	0,50	16,45
0,60	20,24	0,60	24,65
0,70	29,31	0,70	35,23
0,80	41,67	0,80	48,43
0,90	55,29	0,90	62,19
1,00	69,16	1,00	76,22
1,10	83,39	1,10	90,72
1,20	98,18	1,20	105,77
1,30 ⁽¹⁾	113,53	1,30 ⁽²⁾	121,48
⁽¹⁾ per $H > \text{cm } 133$ $Q = 0,0998 (H - 21)^{\frac{3}{2}}$			
⁽²⁾ per $H > \text{cm } 130$ $Q = 0,0998 (H - 16)^{\frac{3}{2}}$			

L'andamento delle portate nell'anno presenta, oltre detta piena, intumescenze di ben poca entità nel gennaio e tra primavera-estate. Poco elevata, rispetto ai massimi degli anni precedenti, è la stessa piena del 13 novembre che d'altro canto ha avuto decorso assai rapido. La portata nella fase di colmo è risultata mc/sec [231] pari a l/sec. kmq [254] per il livello idrometrico di m 1,96 registrato alle ore 13,30; la portata giornaliera corrispondente, pure massima dell'anno, è risultata uguale a mc/sec [174].

La magra estiva-autunnale appare, come per il Castellano, più ampia che negli altri corsi d'acqua e un poco più accentuata. Essa infatti ha interessato, salvo brevi interruzioni, circa tre mesi dall'agosto all'ottobre e le portate minime giornaliera e mensile sono state un po' inferiori ai corrispondenti valori medi del settennio di osservazione 1926-1932. Esse risultano rispettivamente uguali a mc/sec 3,01 pari a l/sec. kmq 3,3 (3 ottobre) ed a mc/sec 4,43 (settembre).

Accentuata risulta pure la depressione delle portate nel febbraio la cui media segna il minimo dei corrispondenti valori osservati in detto mese nel settennio.

La portata media annua (mc/sec 13,50; l/sec. kmq 14,8) è molto inferiore alla media del settennio (mc/sec 19,50).

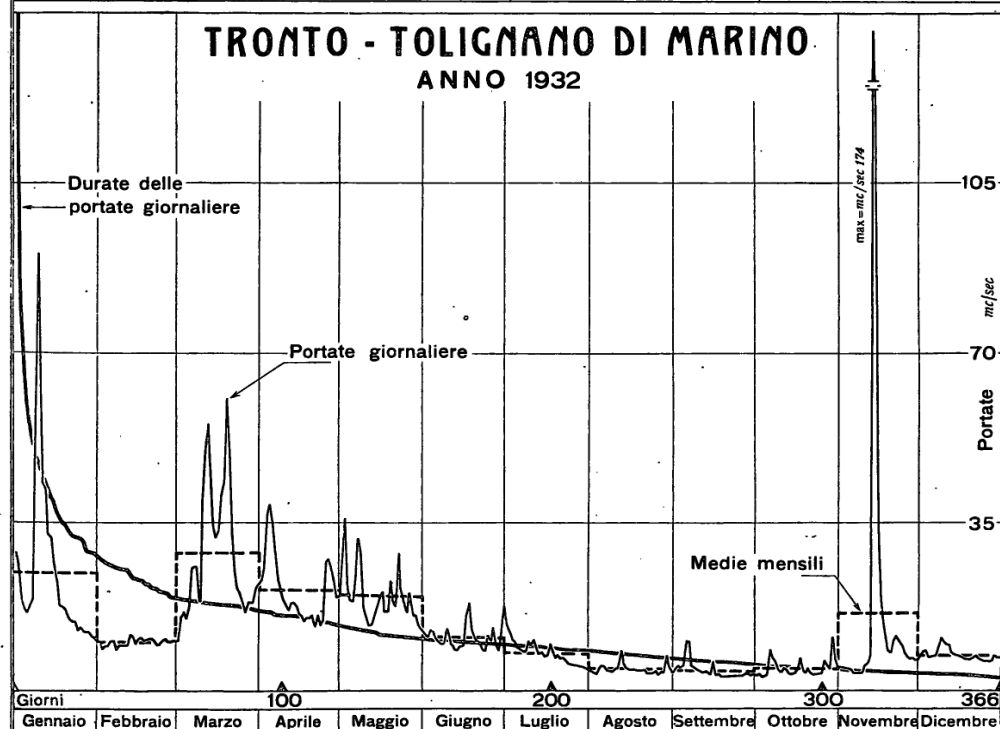
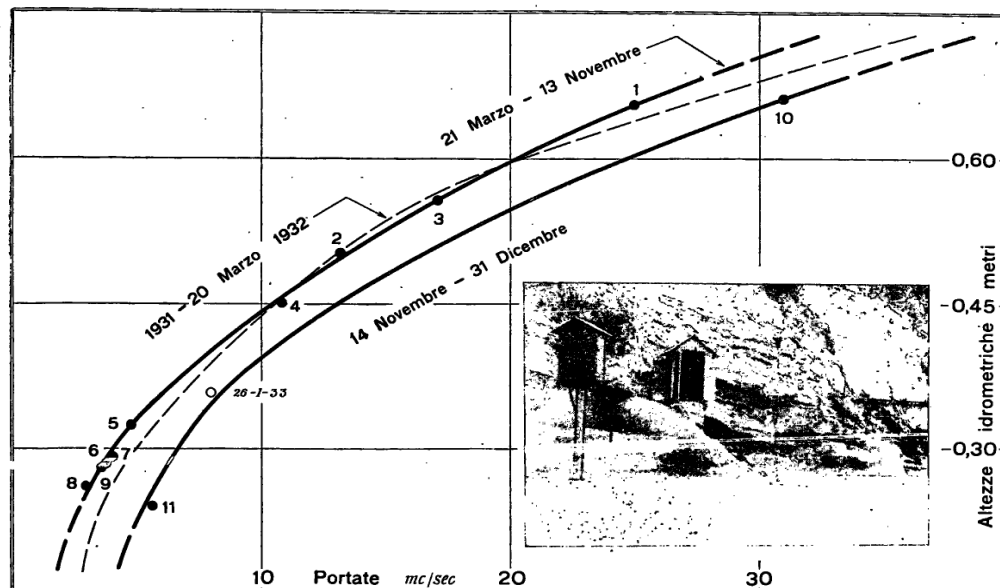


Fig. 84

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	28,90	10,10	10,70	23,30	27,20	11,40	13,90	4,17	4,62	3,27	4,94	7,47
2	26,20	8,90	15,50	25,40	[86,00]	11,30	12,30	3,95	5,18	3,55	4,92	8,48
3	19,30	9,42	16,50	[37,00]	22,40	12,90	10,70	3,87	4,92	3,01	4,66	8,50
4	17,40	9,56	15,10	[38,70]	18,90	12,50	10,20	4,68	5,47	3,06	4,57	7,15
5	16,40	10,40	17,50	[34,80]	18,70	10,90	8,99	5,15	10,50	3,25	4,48	7,34
6	17,60	10,40	25,40	28,70	23,70	10,30	8,88	5,07	10,20	8,86	3,78	7,52
7	19,20	8,67	25,90	23,70	[31,90]	9,90	8,25	4,22	5,27	7,02	3,94	7,70
8	[53,10]	9,74	26,00	20,90	28,80	10,00	8,25	4,11	4,86	6,30	3,90	9,45
9	[90,80]	9,56	18,80	19,10	17,50	13,10	10,60	4,02	4,26	4,42	3,92	11,10
10	[66,90]	9,72	40,00	17,90	15,80	10,00	9,55	4,79	4,13	3,96	5,23	10,30
11	[43,20]	9,77	50,30	16,90	13,70	9,65	10,70	4,80	3,77	4,93	5,94	9,94
12	41,80	11,90	55,30	18,10	13,90	8,83	9,05	8,68	3,87	4,63	7,19	9,72
13	32,70	11,20	[46,70]	18,50	15,50	8,62	7,89	5,78	3,94	3,87	[174,00]	8,34
14	31,90	9,77	34,70	17,60	17,60	9,44	8,08	4,87	3,57	3,53	[78,10]	7,96
15	26,60	11,00	32,00	16,00	19,60	9,58	7,20	4,58	6,11	3,84	31,30	7,67
16	23,00	11,20	33,50	15,70	20,60	15,60	7,53	4,33	3,46	4,71	19,30	7,47
17	17,90	10,50	40,30	14,30	16,60	18,40	9,94	4,47	3,64	7,06	14,40	7,37
18	17,70	10,80	[43,30]	15,20	16,60	13,00	8,44	4,22	3,75	4,09	10,10	6,90
19	17,20	10,90	[60,40]	15,10	23,00	11,00	6,99	4,22	3,19	3,87	8,63	6,88
20	15,80	11,00	[48,00]	15,80	18,90	10,40	7,48	4,24	3,22	4,74	8,06	6,92
21	14,80	10,60	[32,10]	13,30	17,70	10,00	6,80	4,30	3,19	3,87	10,80	7,21
22	14,40	9,71	25,30	15,70	28,50	8,84	6,96	3,66	3,54	3,48	11,60	7,77
23	14,40	9,82	21,40	13,50	21,50	8,68	6,42	3,88	3,61	3,61	10,70	7,01
24	12,80	10,40	20,40	14,60	18,50	11,80	5,76	3,83	4,04	3,83	9,56	6,47
25	13,30	10,90	18,30	26,80	16,40	10,70	5,47	4,07	3,73	3,84	8,04	6,19
26	12,60	10,40	16,50	27,50	20,30	13,20	5,37	3,66	3,35	6,53	7,30	6,35
27	12,50	10,40	18,40	25,50	18,20	9,90	5,28	4,06	3,63	5,22	6,93	6,12
28	12,30	10,60	18,50	23,10	15,90	8,35	5,23	4,02	3,60	4,64	7,04	6,24
29	11,60	10,60	18,60	19,30	15,90	12,60	5,00	7,50	3,33	11,20	6,57	7,55
30	11,10		21,60	19,50	13,70	17,90	4,96	5,09	3,50	6,52	6,62	7,17
31	10,50		22,30		12,30		4,34	3,83		5,02		7,19
Media	24,60	10,30	28,70	21,00	19,90	11,30	7,95	4,58	4,43	4,83	16,20	7,72
Mass.	27,0	11,3	31,5	23,1	21,8	12,4	8,7	5,0	4,9	5,3	17,8	8,5
Min.	[90,30]	11,90	[60,40]	[38,70]	[36,00]	18,40	13,90	8,68	10,50	11,20	[174,00]	11,10
Defl.	[99,1]	13,1	[66,3]	[42,5]	[39,5]	20,2	15,3	9,5	11,5	12,3	[191,0]	12,2
Am.	10,50	8,67	10,70	13,30	12,30	8,35	4,34	3,66	3,15	3,01	3,78	6,12
Coeff.	11,5	9,5	11,7	14,6	13,5	9,2	4,8	4,0	3,5	3,3	4,1	6,7
Defl. 10°	65,96	25,74	76,84	54,56	53,20	29,27	21,30	12,28	11,48	12,94	42,03	20,69
Am. met.	72,4	28,3	84,8	59,9	58,4	32,1	23,4	13,5	12,6	14,2	46,1	22,7
Coeff. di defl.	1,80	0,38	1,07	0,99	0,94	0,35	0,43	0,40	0,23	0,13	0,40	0,79

Portate	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
174,00	60,01	5	5	11,00	10,01	32	178		
60,00	50,01	3	8	10,00	9,01	25	203		
50,00	40,01	6	14	9,00	8,51	10	213		
40,00	30,01	13	27	8,50	8,01	10	223		
30,00	20,01	30	57	8,00	7,51	8	231		
20,00	19,01	7	64	7,50	7,01	17	248		
19,00	18,01	13	77	7,00	6,51	11	259		
18,00	17,01	12	89	6,50	6,01	8	267		
17,00	16,01	7	96	6,00	5,51	3	270		
16,00	15,01	14	110	5,50	5,01	13	283		
15,00	14,01	6	116	5,00	4,51	19	302		
14,00	13,01	9	125	4,50	4,01	20	322		
13,00	12,01	10	135	4,00	3,51	31	353		
12,00	11,01	11	146	3,50	3,01	13	366		

Portate	mc/sec	l/sec.kmq	Altezze	mm
di giorni 91	16,60	18,2	di deflusso annuo	467,9
id. 182	9,94	10,9	di afflusso meteorico annuo	816,8
id. 274	5,28	5,8	perdita apparente	348,9
media annua con la durata di giorni 121	13,50	14,8	coeff. di deflusso	0,57

Deflusso annuo	10° mc	426,29
Afflusso meteorico annuo	» »	744,15

Bilancio idrologico. — L'altezza del deflusso nell'anno in esame è stata uguale a *mm* 468 di fronte a *mm* 817 di altezza di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 349 ed un coefficiente di deflusso di 0,57 che è sensibilmente inferiore a quello medio del settennio 1926-1932.

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze di afflusso meteorico e di deflusso rispetto a quella delle corrispondenti medie del sessennio 1927-1932. I valori del 1932 risultano inferiori a quelli medi considerati eccezione fatta per l'afflusso meteorico in estate. Sensibile appare la differenza in valore percentuale in questa stagione.

Nell'anno idrologico (dicembre 1931-novembre 1932) risulta una perdita apparente di *mm* 372 ed un coefficiente di deflusso pari a 0,57; i corrispondenti valori del sessennio suddetto sono rispettivamente uguali a *mm* 300 ed a 0,70.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm	Aff. meteor. mm	Deflusso mm
1932	212	153	202	203	178	69	277	73
1927-1932	336	214	279	334	107	81	282	74
Differenze	-124	-61	-77	-131	71	-12	-5	-1

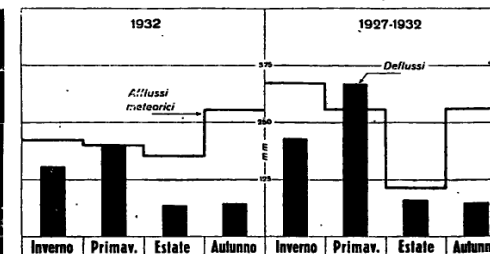


Fig. 85

Altre misure di portata eseguite nell'anno oltre a quelle precedentemente considerate

CORSO D'ACQUA	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Giorno e mese	Osservazioni idrometriche		Portata misurata mc/sec	Sistema di misura	CORSO D'ACQUA	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Giorno e mese	Osservazioni idrometriche		Portata misurata mc/sec	Sistema di misura
			Idro-metro di	Metri sopra lo zero						Idro-metro di	Metri sopra lo zero		
	RENO							(segue) RENO					
Silla	Pianaccio	22-VII	Stazione	0,140	0,928	Molinello	Setta	Vado	16-VII	Stazione	0,572	6,695	Molinello
Limentra di Riola	Suviana	17-II	id.	0,639	0,569	id.	id.	id.	22-VII	id.	0,697	10,575	id.
id.	id.	4-IV	id.	1,348	4,982	id.	id.	id.	9-VIII	id.	0,335	0,650	id.
id.	id.	29-IV	id.	1,160	2,593	id.	id.	id.	25-VIII	id.	0,252	0,317	id.
id.	id.	25-V	id.	0,990	1,249	id.	id.	id.	12-IX	id.	0,265	0,546	id.
id.	id.	20-VI	id.	1,293	1,002	id.	id.	id.	27-IX	id.	0,480	36,797	id.
id.	id.	15-VII	id.	0,979	1,413	id.	id.	id.	28-IX	id.	0,276	11,234	id.
id.	id.	10-VIII	id.	1,060	0,650	id.	id.	id.	7-X	id.	0,495	8,249	id.
id.	id.	31-X	id.	2,338	3,066	id.	id.	id.	26-XI	id.	0,515	4,251	id.
id.	id.	21-IX	id.	2,395	4,369	id.	id.	id.	4-XII	id.	0,677	8,096	id.
id.	Ponte di Verzano	29-I	id.	0,480	1,339	id.	id.	id.	5-XII	id.	0,931	36,003	id.
Sorgenti Grande Galleria della Direttissima Bologna-Firenze	Sorgenti Grande Galleria della Direttissima Bologna-Firenze	30-III	—	—	0,016	id.	id.	id.	6-XII	id.	0,760	14,234	id.
id.	id.	30-III	—	—	0,017	id.	id.	id.	22-XII	id.	0,552	4,546	id.
id.	id.	30-III	—	—	0,019	id.	Canale Molini (Santerno)	Pila Cipolla	31-V	id.	0,750	1,908	id.
id.	id.	30-III	—	—	0,045	id.	id.	id.	10-IX	id.	0,197	0,152	id.
id.	id.	30-III	—	—	0,078	id.		FIUMI UNITI					
id.	id.	30-III	—	—	0,109	id.	Canale di Ravaldino	Collina	11-VIII	id.	0,565	0,153	id.
id.	id.	30-III	—	—	0,097	id.	id.	id.	10-IX	id.	0,636	0,253	id.
id.	id.	30-III	—	—	0,107	id.	Ronco	Meldola	20-I	id.	0,670	6,017	id.
id.	id.	30-III	—	—	0,117	id.	id.	id.	8-II	id.	0,475	2,146	id.
Setta	Vado	16-I	Stazione	0,787	3,762	id.	id.	id.	10-III	id.	1,370	63,493	id.
id.	id.	5-II	id.	0,653	0,893	id.	id.	id.	15-III	id.	0,832	14,328	id.
id.	id.	18-II	id.	0,585	0,489	id.	id.	id.	23-IV	id.	0,629	4,565	id.
id.	id.	10-III	id.	1,179	45,677	id.	id.	id.	25-IV	id.	1,218	44,057	id.
id.	id.	11-III	id.	1,085	34,988	id.	id.	id.	11-V	id.	0,675	6,705	id.
id.	id.	12-III	id.	0,915	13,335	id.	id.	id.	21-V	id.	0,552	2,569	id.
id.	id.	16-III	id.	0,830	6,334	id.	id.	id.	24-VI	id.	0,666	6,236	id.
id.	id.	26-III	id.	0,546	3,117	id.	id.	id.	26-VII	id.	0,210	1,599	id.
id.	id.	25-IV	id.	0,932	35,566	id.	id.	id.	11-VIII	id.	0,067	1,073	id.
id.	id.	19-V	id.	0,479	1,615	id.	id.	id.	29-IX	id.	0,148	0,443	id.
id.	id.	3-VI	id.	0,795	51,733	id.	id.	id.	11-X	id.	0,775	9,521	id.
id.	id.	3-VI	id.	0,750	42,331	id.	id.	id.	23-XI	id.	0,722	5,796	id.
id.	id.	4-VI	id.	0,500	8,566	id.	id.	id.	1-XII	id.	1,477	58,525	id.
id.	id.	2-VII	id.	0,372	1,564	id.	id.	id.	19-XII	id.	0,681	5,438	id.

Altre misure di portata eseguite nell'anno oltre a quelle precedentemente considerate.

CORSO D'ACQUA	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Giorno e mese	Osservazioni idrometriche		Portata misurata mc/sec	Sistema di misura	CORSO D'ACQUA	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Giorno e mese	Osservazioni idrometriche		Portata misurata mc/sec	Sistema di misura
			Idro-metro di	Metri sopra lo zero						Idro-metro di	Metri sopra lo zero		
	SAVIO							(segue) ESINO					
Savio	San Vittore	19-VII	Stazione	0,478	3,001	Molinello	Sentino	Pantana	9-I	Stazione	1,330	22,897	Molinello
id.	id.	18-VIII	id.	0,355	1,158	id.	Esino	Moie	2-XII	id.	1,185	36,452	id.
	METAURO						id.	id.	11-XII	id.	1,313	47,316	id.
Metauro	Sant'Angelo in Vado	11-I	id.	0,872	9,899	id.		POTENZA					
id.	id.	18-II	id.	0,479	0,634	id.	Scarzito	Capilaghi	10-I	id.	0,539	2,961	id.
id.	id.	7-IV	id.	0,760	4,890	id.	id.	id.	25-II	id.	0,383	1,228	id.
Biscuvio	Piobbico	18-II	id.	0,357	0,392	id.	id.	id.	23-III	id.	0,590	2,833	id.
id.	id.	7-IV	id.	0,650	4,713	id.	id.	id.	27-IV	id.	0,562	2,355	id.
Burano	Foci	9-I	id.	1,650	26,948	id.	id.	id.	6-V	id.	0,613	2,917	id.
id.	id.	10-I	id.	1,140	10,346	id.	id.	id.	10-VI	id.	0,450	1,395	id.
id.	id.	18-II	id.	0,647	1,008	id.	id.	id.	30-VII	id.	0,445	1,004	id.
id.	id.	6-IV	id.	0,865	4,925	id.	id.	id.	2-IX	id.	0,420	0,771	id.
	ESINO						id.	id.	17-IX	id.	0,413	0,779	id.
Esino	Case Bergatano	10-I	id.	0,728	9,044	id.	id.	id.	19-XI	id.	0,444	0,957	id.
id.	id.	25-II	id.	0,362	1,551	id.	id.	id.	1-XII	id.	0,495	1,715	id.
id.	id.	4-III	id.	0,680	5,395	id.	id.	id.	12-XII	id.	0,524	1,972	id.
id.	id.	22-III	id.	0,640	6,704	id.		TRONTO					
id.	id.	26-IV	id.	0,745	6,738	id.	Sorgenti Pescara	Pescara	30-VII	—	—	0,232	id.
id.	id.	6-V	id.	0,743	7,182	id.	Fluvione	Ponte Pugliese	3-XI	Stazione	0,620	0,359	id.
id.	id.	10-VI	id.	0,322	1,110	id.	id.	id.	29-XII	id.	0,655	0,468	id.
id.	id.	30-VII	id.	0,317	0,780	id.	id.	Rocca del Fluvione	14-II	id.	0,842	0,767	id.
id.	id.	2-IX	id.	0,295	0,384	id.	id.	id.	22-III	id.	1,047	3,104	id.
id.	id.	17-IX	id.	0,280	0,410	id.	id.	id.	9-IV	id.	0,947	1,835	id.
id.	id.	19-XI	id.	0,284	0,421	id.	id.	id.	22-IV	id.	0,902	1,085	id.
id.	id.	1-XII	id.	0,588	4,032	id.	id.	id.	24-V	id.	0,910	1,026	id.
id.	id.	12-XII	id.	0,479	2,432	id.	id.	id.	22-VI	id.	0,840	0,595	id.
Canale le Fondighe	Abbadia Sant'Emiliano	29-VII	id.	0,384	0,227	id.	id.	id.	23-VI	id.	0,857	0,675	id.
id.	id.	1-IX	id.	0,163	0,121	id.	id.	id.	30-VII	id.	0,810	0,386	id.
id.	id.	1-IX	id.	0,334	0,386	id.	id.	id.	30-VIII	id.	0,850	0,298	id.
id.	id.	30-IX	id.	0,246	0,246	id.	id.	id.	30-IX	id.	0,800	0,168	id.
id.	id.	30-IX	id.	0,296	0,302	id.	id.	id.	27-X	id.	0,837	0,383	id.
id.	id.	27-X	id.	0,509	0,613	id.	id.	id.					

Riassunto delle portate medie mensili, stagionali ed annue e delle portate con durata di giorni 91, 182 e 274.

Il prospetto presente riassume le portate medie mensili, stagionali ed annue dei diversi corsi d'acqua considerati, le portate con durata di giorni 91, 182 e 274 ed i loro rapporti con le medie annue rispettive.

STAZIONE	CORSO D'ACQUA	PORTATE MEDIE (in mc/sec ed in % della media annua)																	Portate in mc/sec con durata di			Rapporto alla portata media della portata di		
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	Invernale (1)	Primaverile	Estate	Autunnale	91 giorni	182 giorni	274 giorni	91 giorni	182 giorni	274 giorni
Pracchia	RENO.....	1,77	0,27	4,19	2,26	2,80	2,18	1,25	0,25	0,54	3,88	1,57	3,98	2,09	1,01	3,08	1,23	2,00	1,82	0,84	0,41	0,87	0,40	0,20
	%	84,7	12,9	200,5	108,1	134,0	104,3	59,8	12,0	25,8	185,6	75,1	190,4		48,3	147,4	58,9	95,7						
Setteponti	RIO FALDO...	0,140	0,041	0,255	0,235	0,235	0,207	0,126	0,043	0,078	0,510	0,126	0,305	0,193	0,096	0,242	0,125	0,238	0,216	0,113	0,057	1,12	0,59	0,30
	%	72,5	21,2	132,1	121,8	121,8	107,3	65,3	22,3	40,4	264,2	65,3	158,0		49,7	125,4	64,8	123,3						
Setteponti	ORSIGNA	0,85	0,24	1,30	1,12	1,53	1,14	0,77	0,29	0,50	2,81	0,79	2,09	1,08	0,54	1,32	0,73	1,20	1,08	0,63	0,34	1,00	0,58	0,31
	%	78,7	22,2	120,4	103,7	141,7	105,6	71,3	26,9	46,3	218,9	73,1	193,5		50,0	122,2	67,6	111,1						
Silla	SILLA.....	2,42	0,53	3,91	5,13	2,89	2,08	2,28	0,52	1,10	4,23	2,74	4,81	2,73	1,49	3,98	1,63	2,69	3,14	1,51	0,85	1,15	0,55	0,31
	%	88,6	19,4	143,2	187,9	105,9	76,2	83,5	19,0	40,3	154,9	100,4	176,2		54,6	145,8	59,7	98,5						
Calvenzano	RENO.....	13,50	3,60	37,10	26,60	22,90	16,80	13,90	3,50	8,91	33,50	16,20	35,90	19,50	"	28,90	11,40	19,50	21,00	9,77	5,58	1,08	0,50	0,29
	%	69,2	18,5	190,3	136,4	117,4	86,2	71,3	17,9	45,7	171,8	83,1	184,1		"	148,2	58,5	100,0						
Casalecchio	CAN. DI RENO	11,80	4,78	12,50	14,70	12,70	9,57	8,10	3,81	4,35	9,79	10,40	11,10	9,49	9,03	13,30	7,16	8,18	12,80	10,40	6,24	1,35	1,10	0,66
	%	124,3	50,4	131,7	154,9	133,8	100,8	85,4	40,1	45,8	103,2	109,6	117,0		95,2	140,1	75,4	86,2						
Casalecchio	RENO (Tiro a volo)	20,60	4,80	50,30	37,10	25,00	24,50	22,10	3,83	12,70	43,20	21,90	52,60	26,70	13,00	37,50	16,80	25,90	28,60	13,90	7,31	1,07	0,52	0,27
	%	77,2	18,0	188,4	139,0	93,6	91,8	82,8	14,3	47,6	161,8	82,0	197,0		48,7	140,4	62,9	97,0						
Ringhiera	CAN. NAVILE.	10,30	6,57	10,70	11,40	10,20	8,63	7,67	4,23	5,59	10,10	9,67	10,60	8,82	8,66	10,80	6,84	8,45	11,20	10,10	6,69	1,27	1,15	0,76
	%	116,8	74,5	121,3	129,3	115,6	97,8	87,0	48,0	63,4	114,5	109,6	120,2		98,2	122,4	77,6	95,8						
San Ruffillo	SAVENA	1,46	0,43	3,24	4,42	1,83	2,24	2,95	0,26	1,77	2,08	1,54	4,09	2,20	0,90	3,16	1,82	1,80	2,41	1,20	0,56	1,10	0,55	0,25
	%	66,4	19,5	147,3	200,9	83,2	101,8	134,1	11,8	80,5	94,5	70,0	185,9		40,9	143,6	82,7	81,8						
San Ruffillo	CAN. DI SAVENA	1,040	0,350	1,390	1,460	1,120	1,030	1,260	0,245	0,317	1,040	1,110	1,570	0,997	0,724	1,320	0,845	0,822	1,500	1,070	0,497	1,50	1,07	0,50
	%	104,3	35,1	139,4	146,4	112,3	103,3	126,4	24,6	31,8	104,3	111,3	157,5		72,6	132,4	84,8	82,4						
Castenaso (2)	IDICE.....	1,92	[0,31]	8,39	7,69	1,79	3,18	5,52	0,10	2,20	3,22	1,97	5,83	[3,53]	[0,94]	5,96	2,93	2,46	2,46	0,87	0,39	0,70	0,25	0,11
	%	54,4	[8,8]	237,7	217,8	50,7	90,1	156,4	2,8	62,3	91,2	55,8	165,2		[26,6]	168,8	83,0	69,7						
Bastia	RENO.....	27,00	6,57	62,70	57,30	29,50	29,10	42,00	4,82	19,80	51,00	31,20	70,50	36,10	17,70	49,80	25,30	34,00	45,50	24,60	11,10	1,26	0,68	0,31
	%	74,8	18,2	173,7	158,7	81,7	80,6	116,3	13,4	54,8	141,3	86,4	195,8		49,0	137,9	70,1	94,2						
Faenza	LAMONE.....	7,01	1,04	13,10	5,83	4,69	6,82	3,02	0,60	0,49	3,52	2,07	10,50	4,92	3,59	7,87	3,48	2,03	5,03	2,73	0,99	1,02	0,55	0,20
	%	142,5	21,1	266,3	118,5	95,3	138,6	61,4	12,2	10,0	71,5	42,1	213,4		73,0	160,0	70,7	41,3						
Ravaldino	PARA.....	0,031	0,004	0,190	0,125	0,004	0,012	0,001	—	—	0,002	0,002	0,074	0,037	0,012	0,106	0,004	0,001	0,008	0,002	—	0,22	0,05	—
	%	83,8	10,8	513,5	337,8	10,8	32,4	2,7	—	—	5,4	5,4	200,0		32,4	286,5	10,8	2,7						
Mercato Saraceno..	SAVIO	11,20	2,05	16,50	10,90	4,79	3,84	2,55	1,00	0,73	4,52	3,82	13,10	6,30	"	10,70	2,46	3,02	5,70	3,17	1,71	0,90	0,50	0,27
	%	177,8	32,5	261,9	173,0	76,0	61,0	40,5	15,9	11,6	71,7	60,6	207,9		"	169,8	39,0	47,9						
Calmazzo	METAURO	[10,30]	[2,47]	[14,50]	11,60	5,53	3,31	2,18	0,28	0,26	2,88	3,27	10,70	[5,64]	"	[10,50]	1,92	2,14	[6,72]	[2,63]	[1,62]	[1,19]	[0,47]	[0,29]
	%	[182,6]	[43,8]	[257,1]	205,7	98,0	58,7	38,7	5,0	4,6	51,1	58,0	189,7		"	[186,2]	34,0	37,9						
Piobbico	CANDIGLIANO	6,56	1,29	9,17	7,39	5,76	1,96	2,45	0,32	0,18	3,13	2,86	7,73	4,09	3,66	7,44	1,58	2,06	4,87	1,67	0,84	1,19	0,41	0,21
	%	160,4	31,5	224,2	180,7	140,8	47,9	59,9	7,8	4,4	76,5	69,9	189,0		89,5	181,9	38,6	50,4						
Cagli	BOSSO	4,49	1,47	6,10	4,92	3,77	1,54	2,16	0,65	0,50	2,07	3,18	7,88	3,20	2,94	4,93	1,45	1,92	3,62	1,76	1,12	1,13	0,55	0,35
	%	140,3	45,9	190,6	153,7	117,8	48,1	67,5	20,3	15,6	64,7	99,4	230,6		91,9	154,1	45,3	60,0						
Acqualagna	CANDIGLIANO	25,50	4,97	33,70	21,10	16,50	5,97	8,08	1,77	1,34	8,73	10,20	33,60	14,40	"	23,80	5,27	6,76	15,90	6,93	3,92	1,10	0,48	0,27
	%	177,1	34,5	234,0	146,5	114,6	41,5	56,1	12,3	9,3	60,6	70,8	233,3		"	165,3	36,6	46,9						

(1) Si considerano invernali i mesi di dicembre 1931, gennaio e febbraio 1932. — (2) I valori determinati per questa stazione rappresentano la portata del corso d'acqua a meno dei deflussi derivati dal Canale di Savena in località San Ruffillo.

Riassunto delle portate medie mensili, stagionali ed annue e delle portate con durata di giorni 91, 182 e 274.

STAZIONE	CORSO D'ACQUA	PORTATE MEDIE (in mc/sec ed in % della media annua)																	Portate in mc/sec con durata di			Rapporto alla portata media della portata di		
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	A N N O	Invernale (1)	Primavera- rile	Estiva	Autunnale	91 giorni	182 giorni	274 giorni	91 giorni	182 giorni	274 giorni
Barco di Bellaguardia	METAURO	36,50	8,09	49,20	35,60	22,10	10,10	10,50	2,28	1,60	11,70	13,20	46,80	20,80	20,40	35,60	7,63	8,83	24,60	10,70	6,36	1,18	0,51	0,31
	%	175,5	38,9	236,5	171,2	106,2	48,6	50,5	11,0	7,7	56,2	63,5	225,0		98,1	171,2	36,7	42,5						
San Vittore.....	SENTINO	15,10	2,56	17,40	10,50	8,99	2,12	2,44	0,86	0,84	5,53	3,69	13,80	7,04	8,24	12,30	1,81	3,35	7,31	3,22	1,95	1,04	0,46	0,28
	%	214,5	36,4	247,2	149,1	127,7	30,1	34,7	12,2	11,9	78,6	52,4	196,0		117,0	174,7	25,7	47,6						
Spindoli	POTENZA.....	3,68	1,66	5,68	4,37	4,84	2,68	1,96	1,11	0,84	1,20	1,55	3,29	2,74	2,57	4,95	1,92	1,20	3,71	1,96	1,31	1,35	0,72	0,48
	%	134,3	60,6	205,5	159,5	176,6	97,8	71,5	40,5	30,7	43,8	56,6	120,1		93,8	180,7	70,1	43,8						
Cannucciaro.....	POTENZA.....	"	"	"	"	"	7,06	5,59	3,64	3,05	3,83	"	"	"	"	"	5,43	"	"	"	"	"	"	"
	%	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
Polverina	CHIENTI.....	8,56	4,76	11,00	8,13	6,81	4,17	3,21	2,12	1,57	2,50	3,61	4,30	5,07	6,05	8,65	3,17	2,56	6,35	4,26	2,70	1,25	0,84	0,53
	%	168,8	93,9	217,0	160,4	134,3	82,2	63,3	41,8	31,0	49,3	71,2	84,8		119,3	170,6	62,5	50,5						
Fiume	FIATRONE...	1,73	1,10	1,62	1,77	1,94	1,41	1,04	0,78	0,67	0,92	1,97	1,17	1,34	1,49	1,78	1,08	1,19	1,61	1,22	0,91	1,20	0,91	0,68
	%	129,1	82,1	120,9	132,1	144,8	105,2	77,6	58,2	50,0	68,7	147,0	87,3		111,2	132,8	80,6	88,8						
Tolentino	CHIENTI.....	"	"	"	"	"	"	7,38	6,03	3,82	2,77	4,00	"	"	"	"	5,74	"	"	"	"	"	"	"
	%	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
Amandola	TENNA	3,21	1,51	4,96	3,53	2,80	2,09	1,62	1,17	1,17	1,72	3,10	1,83	2,40	2,92	3,76	1,63	2,00	2,68	1,87	1,44	1,12	0,78	0,60
	%	133,7	62,9	206,7	147,1	116,7	87,1	67,5	48,7	48,7	71,7	129,2	76,2		121,7	156,7	67,9	83,3						
Comunanza	ASO.....	3,59	1,99	4,64	3,02	2,64	2,33	2,22	1,76	1,67	1,92	3,21	2,25	2,61	2,93	3,43	2,10	2,27	2,79	2,29	1,91	1,07	0,88	0,73
	%	137,5	76,2	177,8	115,7	101,1	89,3	85,1	67,4	64,0	73,6	123,0	86,2		112,3	131,4	80,5	87,0						
Ponte d'Arli	TRONTO.....	9,68	6,13	14,80	10,00	9,69	6,56	4,71	2,54	2,18	3,14	9,44	4,82	6,98	"	11,50	4,60	4,92	8,31	5,68	3,19	1,19	0,81	0,46
	%	138,7	87,8	212,0	143,3	138,8	94,0	67,5	36,4	31,2	45,0	135,2	69,1		"	164,8	65,9	70,5						
Ascoli Piceno.....	CASTELLANO..	5,21	2,29	6,37	5,99	5,07	[3,70]	2,49	1,57	1,26	1,37	3,82	2,09	[3,44]	4,34	5,81	[2,59]	2,15	4,68	[2,47]	[1,67]	1,36	[0,72]	[0,49]
	%	151,5	66,6	185,2	174,1	147,4	[107,6]	72,4	45,6	36,6	39,8	111,0	60,8		126,2	168,9	[75,3]	62,5						
Tolignano di Marino	TRONTO.....	24,60	10,30	28,70	21,00	19,90	11,30	7,95	4,58	4,43	4,83	16,20	7,72	13,50	17,60	23,20	7,94	8,49	16,60	9,94	5,28	1,23	0,74	0,39
	%	182,2	76,3	212,6	155,6	147,4	83,7	58,9	33,9	32,8	35,8	120,0	57,2		130,4	171,9	58,8	62,9						

(1) Si considerano invernali i mesi di dicembre 1931, gennaio e febbraio 1932.

TORBIDE DEI CORSI D'ACQUA

Terminologia.

1. - *Portata torbida* in una sezione ed in un dato istante (kg/sec): peso del materiale solido in sospensione che attraversa la sezione nell'unità di tempo che comprende quell'istante.
2. - *Torbidità* (o *portata torbida specifica*) in una sezione e in un dato istante (g/mc): quoziente fra il valore della portata torbida (espressa in g/sec) e quello della portata liquida (in mc/sec) relativi a quella sezione e a quell'istante.
3. - *Portata torbida giornaliera*: prodotto della torbidità per la portata liquida giornaliera.
4. - *Deflusso di torbida* in una determinata sezione e per un determinato intervallo di tempo ($tonn$): peso della torbida che ha attraversato la sezione nell'intervallo.
5. - *Deflusso di torbida unitario* in una determinata sezione e per un determinato intervallo di tempo ($tonn/kmq$): quoziente fra il valore del deflusso di torbida relativo a quella sezione e a quell'intervallo e l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione.

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Data d' inizio dei rilievi	Bacino di dominio <i>kmq</i>	Parte permeabile %	Altitudine media <i>m s. m.</i>
Idice (Reno)	Castenaso	16-VII-1932	397	Praticamente impermeabile	430
Lamone	Chiusa Com. di Faenza	1929	263	2,8	508
Savio	Mercato Saraceno	1929	361	3,8	597

Il prelevamento ed il trattamento dei campioni è stato condotto secondo le modalità già esposte negli « Annali Idrologici » 1930 (parte II), con la differenza però che i prelevamenti a partire dal 1932 non sono stati limitati alle sole intumescenze, bensì effettuati regolarmente ogni giorno; una o più volte a seconda degli stati dei livelli del corso d'acqua.

Idice a Castenaso. — Dall'esame dei valori della tabella si osserva che la massima torbidità specifica giornaliera si è verificata il giorno 27 settembre con g/mc 63300, al quale corrisponde anche la massima portata solida giornaliera (kg/sec 3230).

10/11/2017

TORBIDITÀ GIORNALIERE in g/mc E PORTATE SOLIDE GIORNALIERE in kg/sec													
GIORNO	LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		
	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	
1			155,0	0,05	3,2	—	109,0	0,08	—	—	22200,0	399,00	
2			28,6	0,01	21800,0	81,60	61,7	0,03	—	—	14300,0	332,00	
3			68,2	0,01	1310,0	1,32	59,9	0,04	—	—	542,0	4,37	
4			17,9	—	149,0	0,04	76,4	0,05	—	—	564,0	2,03	
5			27,0	—	70,7	0,01	3,6	—	—	—	8700,0	113,00	
6			32,4	0,01	57,6	0,01	17600,0	339,00	—	—	847,0	8,73	
7			27,5	—	27,5	—	871,0	4,97	—	—	338,0	1,63	
8			38,8	—	24,8	—	6660,0	92,00	—	—	527,0	2,00	
9			24,3	—	184,0	0,01	393,0	2,97	—	—	312,0	1,20	
10			2,6	—	21,8	—	2390,0	21,50	2380,0	5,44	2800,0	17,90	
11			32,6	—	7,6	—	252,0	0,69	384,0	0,63	990,0	15,70	
12			3,0	—	9,0	—	134,0	0,27	166,0	0,23	8170,0	274,00	
13			18,9	—	3,2	—	131,0	0,16	2120,0	13,80	536,0	5,35	
14			26,3	—	0,8	—	49,6	0,05	668,0	1,63	563,0	2,99	
15			1,3	—	—	—	137,0	0,22	192,0	0,31	278,0	0,96	
16	138,0	0,24	38,9	—	5,4	—	1150,0	5,47	176,0	0,20	270,0	0,68	
17	4720,0	37,70	—	—	—	—	226,0	0,41	—	—	247,0	0,48	
18	363,0	0,64	63,2	—	135,0	0,01	76,7	0,09	146,0	0,15	202,0	0,33	
19	77,0	0,08	—	—	166,0	0,01	96,2	0,11	156,0	0,12	136,0	0,18	
20	14600,0	19,60	28,8	—	83,1	—	101,0	0,10	—	—	145,0	0,17	
21	10500,0	35,20	—	—	63,9	—	—	—	386,0	4,57	164,0	0,18	
22	392,0	3,16	53,9	—	—	—	—	—	1740,0	17,70	158,0	0,16	
23	195,0	0,59	—	—	16,3	—	—	—	664,0	3,89	160,0	0,17	
24	4790,0	36,50	12,9	—	146,0	—	—	—	236,0	0,67	183,0	0,18	
25	251,0	0,51	42,3	—	74,2	—	—	—	144,0	0,28	—	—	
26	79,2	0,09	48,7	—	67,1	—	3930,0	39,60	155,0	0,21	—	—	
27	46,7	0,03	7,8	—	63300,0	3230,00	389,0	0,83	121,0	0,14	64,4	0,04	
28	33,5	0,02	—	—	1610,0	9,10	249,0	0,29	110,0	0,14	53,5	0,03	
29	78,4	0,05	—	—	291,0	0,44	231,0	0,21	296,0	0,45	—	—	
30	43,7	0,02	—	—	212,0	0,19	181,0	0,14	437,0	0,86	2,3	—	
31	29,1	0,01	—	—	—	—	205,0	0,17	—	—	0,7	—	
Medie di giorni	16		31		30		31		30		31		
g/mc	6370,0		40,0		50400,0		5100,0		871,0		6550,0		
kg/sec		29,30		3,88		111,00		16,40		1,72		38,20	
Massima	14600,0	37,70	155,0	0,05	63300,0	3230,00	17600,0	339,00	2380,0	17,70	22200,0	399,00	
Minima	29,1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Defl. solido tonn	40500,0		10,4		287000,0		44000,0		4450,0		102000,0		
Torbidità media dei 169 giorni g/mc 11500,0 Deflusso solido dei 169 giorni tonn 479000,0													
Portata solida media dei 169 giorni kg/sec 32,8 Deflusso solido unitario dei 169 giorni tonn/kmq 1210,0													

Lamone alla Chiusa Comunale di Faenza. - I regolari prelevamenti giornalieri hanno avuto inizio soltanto a fine luglio. Comunque, nel complesso, si è potuto disporre di 255 valori, come risulta dalla tabella relativa.

Il massimo valore giornaliero della torbidità specifica (g/mc 26300) si riscontra il 27 maggio, quello della portata solida giornaliera (kg/sec 981) il 3 giugno; entrambi sono inferiori ai massimi determinati negli anni precedenti. I valori di portata solida e di

TORBIDITÀ GIORNALIERE in g/mc E PORTATE SOLIDE GIORNALIERE in kg/sec																																													
GIORNO	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE																						
	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec																					
1	»	»	»	»	—	—	—	—	8,7	0,05	»	»	289,0	0,74	0,8	—	23,5	0,01	54,8	0,02	76,4	0,21	20600,0	709,00																					
2	»	»	»	»	—	—	—	—	»	»	»	»	»	»	40,0	0,04	34,7	0,08	39,2	0,01	107,0	0,18	1250,0	32,80																					
3	»	»	»	»	»	»	—	—	»	»	9720,0	981,00	»	»	38,1	0,04	256,0	0,53	25,9	0,03	125,0	0,15	385,0	7,78																					
4	»	»	»	»	»	»	—	—	14,0	0,07	6400,0	122,00	»	»	6,2	0,01	28,7	0,01	4390,0	8,34	209,0	0,19	281,0	3,20																					
5	»	»	»	»	»	»	—	—	26,6	0,30	2230,0	22,90	»	»	34,4	0,03	26,6	0,01	267,0	0,15	—	—	239,0	3,75																					
6	»	»	»	»	541,0	1,94	—	—	»	»	145,0	0,87	»	»	48,7	0,05	27,2	0,01	253,0	1,21	—	—	306,0	3,98																					
7	»	»	»	»	382,0	1,36	—	—	»	»	74,3	0,36	»	»	61,2	0,05	37,9	0,01	436,0	0,81	4,8	—	288,0	2,84																					
8	»	»	»	»	189,0	0,72	—	—	»	»	59,2	0,32	»	»	27,1	0,02	34,0	0,01	139,0	0,76	2,3	—	296,0	3,76																					
9	»	»	»	»	1990,0	49,00	»	»	596,0	6,61	25,8	0,11	1040,0	2,23	19,7	0,02	74,0	0,02	337,0	2,18	4,3	—	315,0	3,85																					
10	»	»	»	»	822,0	39,10	»	»	»	»	13,9	0,05	4450,0	22,40	81,1	0,07	125,0	0,04	1350,0	18,20	—	—	407,0	5,78																					
11	»	»	»	»	86,8	3,85	»	»	»	»	»	»	1600,0	7,46	8,3	0,01	142,0	0,04	92,2	0,38	82,2	0,15	520,0	9,67																					
12	»	»	»	»	86,3	1,60	»	»	»	»	»	»	578,0	1,84	—	—	70,9	0,02	95,1	0,31	—	—	299,0	8,79																					
13	»	»	»	»	8,2	0,10	»	»	»	»	»	»	781,0	2,70	1,4	—	90,5	0,03	9,6	0,02	68,1	0,21	313,0	5,44																					
14	»	»	»	»	11,8	0,11	»	»	»	»	»	»	2180,0	14,30	—	—	16,9	—	73,2	0,10	3,1	0,01	300,0	3,75																					
15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1200,0	4,22	18,6	0,01	38,1	0,01	7,2	0,03	—	—	269,0	2,65																					
16	»	»	»	»	»	»	»	»	21,0	0,03	»	»	»	»	—	—	63,6	0,02	713,0	5,34	3,3	—	73,8	0,63																					
17	»	»	»	»	405,0	5,91	»	»	—	—	2,8	0,01	1500,0	15,30	7,2	—	74,5	—	67,7	0,27	266,0	0,30	80,6	0,61																					
18	»	»	»	»	240,0	8,19	»	»	—	—	—	—	147,0	0,96	3,3	—	15,0	—	114,0	0,34	—	—	59,2	0,40																					
19	»	»	»	»	6020,0	438,00	»	»	—	—	—	—	»	»	3,8	—	19,8	0,01	153,0	0,25	241,0	0,19	71,8	0,40																					
20	»	»	»	»	123,0	3,13	»	»	—	—	—	—	»	»	19,1	0,01	31,0	0,01	—	—	195,0	0,17	—	—																					
21	»	»	»	»	39,0	0,53	»	»	—	—	—	—	36,8	0,22	78,1	0,03	846,0	0,09	7,8	0,01	278,0	2,00	24,1	0,09																					
22	»	»	»	»	19,8	0,19	»	»	—	—	—	—	»	»	2,0	—	241,0	0,07	50,8	0,05	232,0	1,09	108,0	0,38																					
23	»	»	»	»	1,4	0,01	»	»	4,3	0,01	»	»	»	»	—	—	22,9	0,01	2,2	—	—	—	36,9	0,12																					
24	»	»	»	»	—	—	3310,0	62,60	—	—	—	—	1,9	—	0,3	—	86,0	0,03	117,0	0,55	2,8	0,01	—	—																					
25	»	»	»	»	—	—	5590,0	171,00	—	—	—	—	—	—	5,3	0,01	28,9	0,02	466,0	4,56	262,0	0,57	47,7	0,14																					
26	»	»	»	»	—	—	4510,0	64,40	15900,0	145,00	—	—	—	—	2,3	—	69,8	0,06	226,0	0,81	279,0	0,48	28,0	0,08																					
27	»	»	»	»	—	—	1040,0	10,00	26300,0	111,00	2,9	—	—	—	10,8	0,02	206,0	0,24	2770,0	25,40	—	—	68,6	0,17																					
28	»	»	»	»	—	—	»	»	»	»	—	—	—	—	13,3	0,02	1,0	—	166,0	0,07	301,0	1,42	288,0	0,10																					
29	»	»	0,7	—	—	—	»	»	49,8	0,20	»	»	»	»	3,2	—	50,1	0,02	278,0	0,88	»	»	62,6	0,16																					
30	»	»	»	»	—	—	—	»	27,5	0,20	»	»	»	»	2,8	—	4,6	—	229,0	0,70	—	—	—	—																					
31	»	»	»	»	—	—	—	»	»	»	»	»	»	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																					
Medie di giorni	»		1		26		25		17		16		18		31		30		31		29		31																						
g/mc	»		0,7		1430,0		2080,0		3540,0		6770,0		1120,0		23,5		101,0		669,0		127,0		2500,0																						
kg/sec	»		—		21,30		12,30		15,50		70,50		4,02		0,01		0,05		2,36		0,26		26,10																						
Massima	»		»		6020,0 438,00		5590,0 171,00		26300,0 145,00		9720,0 981,00		4450,0 22,40		155,0 0,07		346,0 0,53		4390,0 25,40		288,0 2,00		20600,0 709,00																						
Minima	»		»		—		—		—		—		0,3		—		14,5		—		—		—																						
Defl. solido tonn	»		—		47800,0		26600,0		22800,0		97500,0		6260,0		37,6		130,0		6320,0		653,0		70000,0																						
Torbidità media dei 255 giorni. g/mc												2850,0												Deflusso solido dei 255 giorni tonn											278000,0										
Portata solida media dei 255 giorni kg/sec												12,6												Deflusso solido unitario dei 255 giorni . . . tonn/kmq											1060,0										

TAB. I.

Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO								<i>(segue) RENO</i>							
Ferrara	Zona di pian. fra Po e Reno	P	15	42,00	1865	Oss. R. Univ.	Pizzo Ing. Mario	Treppio	Limentra di Riola	Pr	710	2,00	1920	S. I.	Guidalotti Icilio
Piumazzo	id.	P	57	13,50	1894	C. B. C.	Garagnani Ferdinando	Castel di Bargi	id.	Pr(?)	630	1,75	1920	id.	Muzzarelli Aminode
S. Giovanni Persiceto	id.	P	21	6,40	1894	id.	Scarani Leonildo	Pieve di Casio	id.	Pn	634	1,50	1924	id.	Mellini Don Egidio
Cento	id.	P	15	1,20	1885	U. C. M.	Bignozzi Riccardo	Le Spiagge di Lissano	Reno	P	240	1,20	1920	id.	Monti Ireneo
Codigoro	id.	Pr	4	15,00	1889	C. B. F.	Tagliati Mario	Riola di Labante. .	Vergatello	Pn	722	1,50	1924	id.	Mainardis Pina
Marozzo	id.	P	1	1,60	(¹)	id.	Piva Gaetano	Vergato	Reno	Pr	195	1,65	1919	id.	Medaglieri Antonio
Comacchio	id.	P	1	4,55	1886	Regia Salina	Direzione R. Salina	Montepiano	Setta	Pn	696	1,45	1924 (⁶)	id.	Storai Ruggero
Bevilacqua	id.	P	1	9,70	1904	C. B. F.	Pizzardi Luigi	Monte Coroncina. .	id.	Pt	1165	3,00	1925	id.	Storai Angiolo
Denore	id.	Pr	1	1,75	1904	id.	Pizzardi Paolo	Baragazza	id.	Pn	675	1,55	1924	id.	Milani Robustiano
Portomaggiore	id.	P	3	5,50	1924 (²)	S. I.	Bottoni Lavinia	Pian di Balestra . .	id.	Pn	1040	1,35	1924	id.	Stefanini Riccardo
Benvignante	id.	P	2	1,70	1904	C. B. F.	Balboni Manfredo	Lavaccioni	id.	Pn	1016	1,65	1924	id.	Guidoni Francesco
Argenta	id.	P	4	1,90	1924 (²)	S. I.	Sigismondi Sigismondo	Diga del Brasimone	id.	Pr	830	1,75	1912	id.	Lazzarini Alfonso
Bando	id.	P	3	11,00	1906 (²)	U. C. M.	Leonelli Emma	Burzanella	id.	Pn	546	1,60	1925	id.	Rossi Aureliano
								Monteacuto Vallese.	id.	Pn	747	1,75	1924	id.	Benassi Amalia
								Monzuno	id.	P	620	1,50	1921	id.	Milani Suor Sofia
RENO								Praduro e Sasso . .	Reno	P	130	3,10	1923	id.	Lamma Pietro
Piastre	Reno	Pn	741	1,90	1919	S. I.	Begliomini Alessio	Calderara di Reno .	Reno, Lavino e Samoggia	P	30	1,30	1924 (⁶)	id.	Chiarini Aldo
Maresca (Tenuta Teso)	Maresca	Pn	1043	1,20	1925	id.	Acuti Roberto	Bagno di Piano	id.	P	24	1,50	1894	C. S. B.	Sarti Vittorio
Bardaloue	id.	Pn	750	1,50	1920	id.	Venturini Don Lionello	Monteombraro	Samoggia	Pn	727	1,50	1909	S. I.	Vandelli Giuseppe
Pracchia	Reno	Pr	627	3,10	1926	id.	Lenzi Alfonso	Montepastore	id.	P	596	1,10	1926	id.	Brunelli Don Virginio
Case Paoluccio	Orsigna	Pn	1125	1,50	1929	id.	Pacchioni Giuseppe	Monte San Pietro . .	id.	P	317	1,05	1926	id.	Govoni Don Giuseppe
Orsigna	id.	P	806	1,10	1923 (⁴)	id.	Valiani Don Orazio (⁵)	Lavino di Sopra (Zola Predosa)	id.	P	83	1,45	1891	C. S. B.	Bonvicini Celso
Cà Chiombi	Reno	P	571	0,95	1919	id.	Lenzi Alfonso	Bologna Oss. San Luca	Reno, Savena e Idice	P	286	1,45	1883	Oss. S. Luca	Fanti Don Luigi
Collina Pistoiese . .	Limentra di Sambuca	Pt	950	3,00	1923	id.	Signorini Guido	Bologna Oss. R. Univ.	id.	Pr	55	49,20	1813	Oss. R. Univ.	Dominco Francesco
Collina Pistoiese . .	id.	Pr	932	1,75	1923	id.	Signorini Guido	Argelato	id.	Pr	25	1,85	1894	C. B. R.	Zambonelli Raffaele
Spedaletto Pistoiese	id.	P	775	1,50	1920	id.	Magni Iginia	San Pietro in Casale	id.	P	17	1,20	1894	id.	Bitelli Aldo
Poggio di Badi . . .	id.	P	650	1,30	1927	id.	Medola Costantino	Malalbergo	id.	Pr	12	1,80	1894	id.	Galletti Giuseppe
Porretta Terme . . .	Reno	P	349	1,80	1897 (⁶)	U. C. M.	Melani Ing. Cav. Giusep.	Maddalena di Cazzano	id.	P	22	11,70	1894	id.	Verri Don Ferdinando
Monteacuto dell'Alpi	Silla	Pn	915	1,50	1924	S. I.	Biagi Paolo	San Gabriele	id.	P	11	7,80	1894	id.	Frabetti Giulio
Monte Tresca	id.	Pt	1450	3,00	1924	id.	R. Ispettorato Forestale	Alberino	id.	Pr(¹⁰)	10	1,90	1894	id.	Manini Vincenzo
Lizzano in Belvedere	id.	Pr	640	1,55	1919	id.	Gasparetti Fabiano	Beccara Vecchia . .	id.	P	12	10,30	1894	id.	Ghedini Giacomo
Bombiana	id.	Pn	804	1,50	1924	id.	Lusso Suor Anna	San Benedetto del Q.	Idice	P	386	1,40	1920	S. I.	Faggioli Amedea
Acquerino	Limentra di Riola	Pn	890	1,70	1929	id.	Morandini Luigi	Lojano (S. Antonio)	id.	Pn	710	1,80	1919	id.	Magnani Francesco

(¹) Anteriormente al 1904. — (²) Funzionò anche dal 1886 al 1918. — (³) Funzionò anche dal 1889 al 1892 e dal 1894 al 1903. — (⁴) Funzionò anche nel 1920. — (⁵) Dal luglio Caporali Giovanni. — (⁶) Funzionò saltuariamente dal 1883. — (⁷) Dotata la stazione di pluviografo il 21 marzo. — (⁸) Funzionò anche dal 1920 al 1921. — (⁹) Funzionò anche dal 1894 al 1918; nel 1920 e nel 1922. — (¹⁰) Dotata la stazione di pluviografo il 26 gennaio.

deflusso relativi all'intero periodo di funzionamento (giorni 255) risultano superiori ai corrispondenti valori ottenuti nei precedenti anni (per un numero di giorni all'incirca uguale) come rilevasi dal prospetto che segue:

Anno	Giorni	Torbidità media <i>g/mc</i>	Portata solida media <i>kg/sec</i>	DEFLUSSO SOLIDO	
				totale <i>tonn</i>	unitario <i>tonn/kmq</i>
1929	274	2660	10,9	257000	979
1930	240	2760	9,1	189000	719
1932	255	2350	12,6	278000	1060

Savio a Mercato Saraceno. — Il periodo di funzionamento, limitato come si è detto al secondo semestre dell'anno, comprende 167 valori.

Il 6 ottobre si registra la massima torbidità specifica con g/mc 32500 ed il 1° dicembre la massima portata solida con kg/sec 470, assai inferiore ai massimi degli anni precedenti. Il deflusso relativo a detto semestre si è valutato in $tonn$ 113000 pari a $tonn$ 312 di degradazione media per kmq di bacino imbrifero. Questo dato concorda notevolmente con l'analogo valore risultante per il Lamone nello stesso semestre luglio-dicembre ($tonn/kmq$ 294).

TORBIDITÀ GIORNALIERE in g/mc E PORTATE SOLIDE GIORNALIERE in kg/sec												
GIORNO	LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec	Torbidità in g/mc	Portata media in kg/sec
1	»	»	0,5	—	26,2	0,03	142,1	0,04	51,5	0,22	4840,0	470,00
2	»	»	—	—	2650,0	4,25	83,2	0,05	—	—	1350,0	57,80
3	»	»	—	—	1560,0	1,63	6920,0	7,98	—	—	315,0	5,00
4	»	»	0,5	—	592,0	0,35	2800,0	2,44	—	—	206,0	2,14
5	»	»	0,2	—	2100,0	1,95	1340,0	1,09	0,8	—	882,0	20,00
6	»	»	143,0	0,21	211,0	0,22	32500,0	112,00	1,4	—	235,0	2,68
7	»	»	2,9	—	35,7	0,03	2010,0	6,87	2,7	—	237,0	2,14
8	»	»	0,6	—	71,9	0,07	17700,0	85,50	1,9	—	1370,0	22,00
9	2150,0	4,25	0,9	—	34,4	0,03	1770,0	7,07	1,8	—	1230,0	17,90
10	192,0	0,51	0,3	—	0,4	—	2100,0	29,80	2,9	—	1750,0	50,40
11	5690,0	28,60	0,4	—	31,1	0,02	114,0	0,90	0,9	—	484,0	12,70
12	18,6	0,09	0,1	—	41,4	0,03	285,0	1,22	3,1	0,01	261,0	4,48
13	»	»	—	—	27,9	0,02	»	»	549,0	2,24	193,0	2,35
14	252,0	1,01	—	—	—	—	»	»	191,0	0,76	216,0	1,68
15	»	»	—	—	0,3	—	—	—	171,0	0,74	175,0	1,31
16	»	»	0,3	—	—	—	1270,0	18,70	141,0	0,51	176,0	1,27
17	»	»	0,5	—	—	—	230,0	0,81	0,7	—	147,0	1,10
18	»	»	0,6	—	122,0	0,08	164,0	0,50	0,1	—	149,0	0,91
19	4,4	0,01	0,3	—	—	—	»	»	0,7	—	150,0	1,02
20	1,3	—	—	—	—	—	245,0	0,78	1,5	—	146,0	0,88
21	12,7	0,04	—	—	—	—	153,0	0,33	1,1	—	135,0	0,71
22	1,1	—	—	—	—	—	136,0	0,23	217,0	0,83	136,0	0,58
23	—	—	—	—	31,5	0,02	124,0	0,09	121,0	0,40	151,0	0,58
24	—	—	0,4	—	3,9	—	98,8	0,06	121,0	0,41	50,9	0,16
25	—	—	446,0	0,35	—	—	104,0	0,37	—	—	60,6	0,07
26	0,7	—	—	—	—	—	700,0	16,60	—	—	44,8	0,10
27	—	—	—	—	29,6	0,02	177,0	0,97	—	—	49,1	0,12
28	2,3	—	—	—	573,2	0,64	103,0	0,37	—	—	20,8	0,06
29	1,2	—	1880,0	1,62	133,5	0,06	107,0	0,42	140,0	0,42	35,3	0,10
30	0,8	—	169,3	0,13	104,9	0,04	96,4	0,30	6970,0	277,00	28,5	0,07
31	0,4	—	69,2	0,05	—	—	103,0	0,35	—	—	23,5	0,06
Médie di giorni	18		31		30		27		30		31	
g/mc	764,0		75,9		433,0		2420,0		2470,0		1670,0	
kg/sec	—		1,91		0,08		0,32		11,00		21,90	
Massima	5690,0		28,60		1880,0		1,62		2650,0		4,25	
Minima	—		—		—		—		83,2		0,04	
Defl. solido tonn	2980,0		204,0		819,0		25600,0		24500,0		58800,0	
Torbidità media del 167 giorni. g/mc 1760,0												
Deflusso solido del 167 giorni. tonn 113000,0												
Portata solida media del 167 giorni. . . . kg/sec 7,82												
Deflusso solido unitario del 167 giorni. tonn/km² 312,0												

CARATTERI IDROLOGICI DELL'ANNO

TERMOMETRIA

Nel prospetto I e nei grafici di fig. 1 sono messe a confronto, per le stazioni di Bologna, Pesaro, Urbino e Fermo ⁽¹⁾, le temperature medie mensili ed annue del 1932 con le corrispondenti medie del quarantennio 1867-1906.

PROSPETTO I - Temperature mensili ed annue.

MESI	BOLOGNA			PESARO			URBINO			FERMO		
	1932	1867 1906	scosta- mento	1932	1867 1906	scosta- mento	1932	1867 1906	scosta- mento	1932	1867 1906	scosta- mento
Gennaio . . .	4,7	1,8	2,9	4,4	3,4	1,0	4,0	2,5	1,5	5,6	4,6	1,0
Febbraio . . .	0,9	4,4	-3,5	1,8	5,2	-3,4	-0,2	4,1	-4,3	2,2	5,6	-3,4
Marzo	5,6	8,4	-2,8	5,6	8,4	-2,8	3,0	6,9	-3,9	5,2	8,4	-3,2
Aprile	13,1	12,9	0,2	11,9	12,6	-0,7	9,9	10,8	-0,9	11,1	12,1	-1,0
Maggio	18,8	17,3	1,5	16,5	16,7	-0,2	15,3	14,9	0,4	16,6	16,5	0,1
Giugno	21,0	21,8	-0,8	18,6	20,9	-2,3	17,3	19,4	-2,1	18,6	20,7	-2,1
Luglio	23,9	24,9	-1,0	21,9	23,7	-1,8	20,6	22,9	-2,3	21,8	24,0	-2,2
Agosto	26,8	24,0	2,8	23,2	22,9	0,3	23,7	22,2	1,5	24,8	23,5	1,3
Settembre . .	23,7	20,2	3,5	22,4	19,7	2,7	21,4	18,4	3,0	23,0	19,8	3,2
Ottobre . . .	15,4	14,3	1,1	16,0	14,8	1,2	14,5	12,9	1,6	16,8	15,0	1,8
Novembre . .	9,0	7,9	1,1	9,9	9,3	0,6	8,7	7,7	1,0	11,0	9,6	1,4
Dicembre . .	5,3	3,3	2,0	6,6	5,0	1,6	6,4	4,1	2,3	8,2	6,0	2,2
ANNO	14,1	13,4	0,7	13,3	13,5	-0,2	12,1	12,2	-0,1	13,8	13,8	0,0

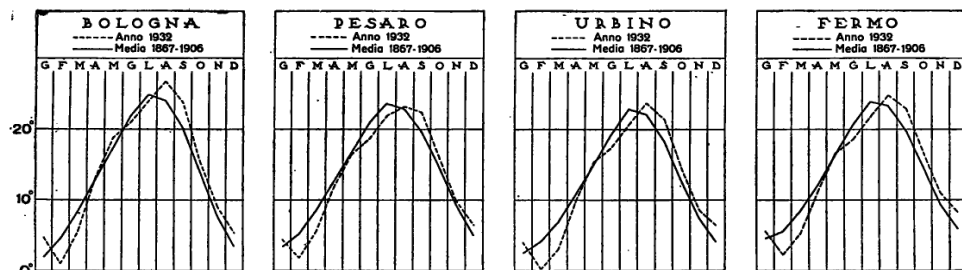


Fig. 1

Emerge che la temperatura media annua del 1932 non si discosta, in generale, sensibilmente dalla media del quarantennio; mentre ha superato di 0,7 il valore normale a Bologna, è stata inferiore (di assai poco) o pressoché uguale nelle altre stazioni.

Circa l'andamento delle temperature medie mensili si rileva che esse hanno superato i relativi valori di confronto nel gennaio, dall'agosto al dicembre inclusi e, generalmente, (se pure di poco tranne a Bologna) anche nel maggio, mentre sono state inferiori in tutti gli altri mesi.

Piuttosto sensibili risultano gli scostamenti (in meno) avutisi nel febbraio (compresi

PROSPETTO II - Temperature stagionali.

STAGIONI	BOLOGNA			PESARO			URBINO			FERMO		
	1932	1867 1906	scosta- mento	1932	1867 1906	scosta- mento	1932	1867 1906	scosta- mento	1932	1867 1906	scosta- mento
Inverno (*) .	2,7	3,2	-0,5	3,5	4,5	-1,0	2,4	3,6	-1,2	4,1	5,4	-1,3
Primavera . .	12,5	12,9	-0,4	11,3	12,6	-1,3	9,4	10,9	-1,5	11,0	12,3	-1,3
Estate	23,9	23,6	0,3	21,3	22,5	-1,2	20,5	21,5	-1,0	21,8	22,7	-0,9
Autunno . . .	16,1	14,1	2,0	16,1	14,6	1,5	14,8	13,0	1,8	16,9	14,8	2,1

(*) L'inverno si considera costituito dal trimestre dicembre 1931, gennaio e febbraio 1932.

tra - 3,4 e - 4,3), ed anche gli scostamenti positivi nel settembre (da + 2,7 a 3,5).

Le massime temperature mensili si riscontrano ovunque in agosto, e le minime in febbraio anziché in luglio ed in gennaio come nell'anno medio.

Le escursioni tra detti valori risultano, nel 1932, generalmente superiori a quelle medie nel quarantennio di riferimento.

Dall'esame del prospetto II e dei grafici di fig. 2 relativi ai valori stagionali si rileva che nelle prime tre stagioni del 1932 la temperatura media è stata, tranne per l'estate a Bologna, inferiore alla normale; nell'autunno invece sensibilmente più elevata ovunque.

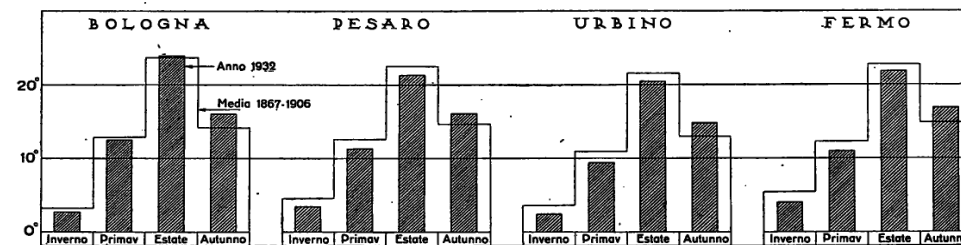


Fig. 2

(1) Dette stazioni, già considerate nei precedenti anni, forniscono, data la loro ubicazione, una sufficiente indicazione del regime delle temperature nelle varie zone del Compartimento.

I maggiori scostamenti si verificano in questa ultima stagione con un massimo di $+2^{\circ},1$ (Fermo).

Nei grafici di fig. 3 sono riportate le curve di durata delle temperature massime e minime giornaliere relative alle quattro stazioni sopra considerate. Esse indicano, conformemente agli anni precedenti, che le temperature massime giornaliere si scostano dalle minime

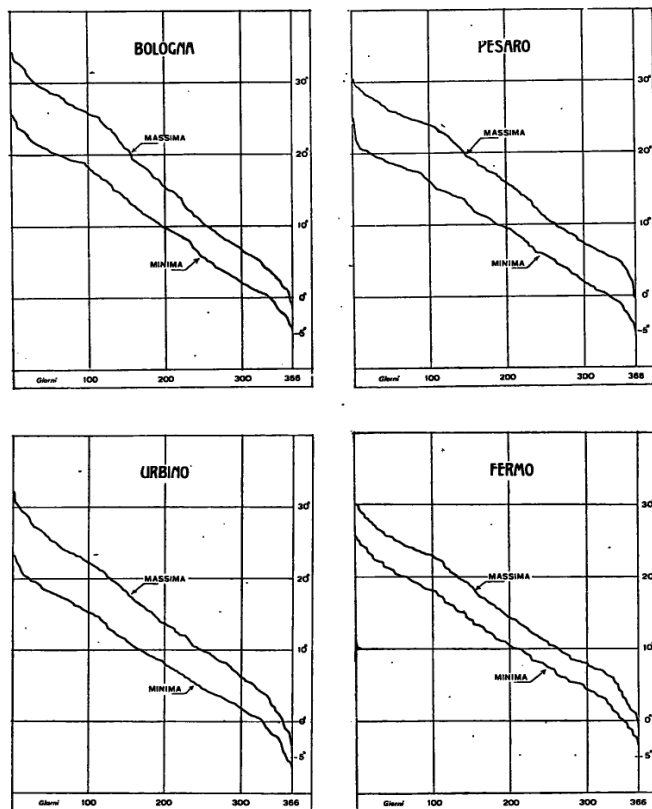


Fig. 3

tanto meno per quanto maggiori sono le durate corrispondenti, salvo per Fermo ove il fenomeno si presenta attenuato essendo le due curve di durata quasi parallele.

Le temperature massime giornaliere (ved. « Annali Idrologici », parte I e tab. II, Sezione A del presente fascicolo) si sono avute, quasi ovunque, in agosto, in prevalenza nella seconda decade. Le temperature minime giornaliere si sono verificate generalmente nella seconda decade di febbraio.

Detti valori estremi sono riassunti, per le principali stazioni che hanno regolarmente funzionato nell'anno, nel prospetto III; essi risultano di entità pressochè normale.

Si osserva ancora (ved. tabella II, Sezione A), che le temperature medie diurne più

PROSPETTO III - Massimi valori estremi
delle temperature osservate nelle varie zone del Compartimento.

STAZIONE	Temperatura massima e minima dell'anno	Data	STAZIONE	Temperatura massima e minima dell'anno	Data
Ferrara	34,2 - 11,6	18-VIII 14-II	Rimini	33,0 - 8,0	18-VIII 15-II
Codigoro	33,6 - 14,0	22-VIII 14-II	Pesaro	30,4 - 5,0	7-VII 22-II
Maresca (Est. Abetina)	31,0 - 13,0	17-VIII 12-II	Mercatello	34,5 - 9,4	16-VIII 22-II
Collina Pistoiese	28,3 - 11,8	15-VIII 14-II	Urbino	32,1 - 6,6	16-VIII 14-II
Porretta Terme	30,4 - 9,2	17-VIII 15-II	Bargni	32,5 - 5,0	12-IX 12 e 13-II
Monteombraro	33,7 - 12,9	16 e 17-VIII 13-II	Montecarotto	34,0 - 6,8	22-VIII 3-I
Bologna (Oss. R. Univ.)	34,3 - 7,0	18-VIII 13-II	Fabriano	34,9 - 13,2	10 e 15-VIII 3-I
Imola	34,5 - 9,2	12-VIII e 14-IX 13-II	Scheggia	35,0 - 13,0	16-VIII 3-I
Alfonsine	32,5 - 10,6	18-VIII 13-II	Camerino	31,3 - 8,0	16-VIII 22 e 27-II
San Cassiano	33,0 - 11,0	16-VIII 14-II	Dignano	31,7 - 13,2	16-VIII 27-II
Muraglione	33,5 - 12,2	17-VIII 14-II	Ornano (R. Scuola Agraria)	35,5 - 5,6	12-IX 25-II
Rocca San Casciano .	36,0 - 10,8	2-VIII 2-I	Fermo	30,0 - 3,4	16, 17 e 18-VIII 27-II
Classe	32,4 - 10,0	22-VIII 13, 14 e 15-II	Amatrice	29,0 - 14,0	17-VIII 22-II

PROSPETTO IV - Numero dei giorni, divisi per mese, con temperatura massima superiore a 30° e minima inferiore a 0°.

STAZIONE	massima > a 30°						minima < a 0°							
	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	TOTALE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Novembre	Dicembre	TOTALE
Ferrara	—	—	3	19	—	—	22	15	27	8	—	—	8	58
Codigoro	—	—	3	14	4	—	21	21	27	8	—	3	7	66
Maresca (Est. Abetina)	—	—	—	2	—	—	2	13	28	22	13	4	9	89
Collina Pistoiese	—	—	—	—	—	—	—	12	27	21	2	3	8	73
Porretta Terme	—	—	—	2	—	—	2	23	29	15	1	9	13	90
Monteombraro	—	—	1	16	—	—	17	19	26	23	2	5	11	86
Bologna (Oss. R. Univ.)	—	—	5	22	2	—	29	3	20	3	—	—	6	32
Imola	—	1	4	23	9	—	37	18	28	12	—	1	10	69
Alfonsine	—	—	2	13	—	—	15	22	29	7	—	2	4	64
San Cassiano	—	—	—	10	—	—	10	21	27	15	—	1	9	73
Muraglione	—	—	—	3	—	—	3	13	25	22	3	2	10	75
Rocca San Casciano	2	2	15	27	5	—	51	25	27	19	1	2	15	89
Classe	—	—	2	10	—	—	12	20	27	10	—	—	9	66
Rimini	—	—	1	15	—	—	16	5	15	2	—	—	7	29
Pesaro	—	—	1	—	—	—	1	13	17	3	—	—	3	36
Mercatello	1	—	6	23	1	—	31	22	25	16	1	3	7	74
Urbino	—	—	—	4	—	—	4	»	21	14	—	—	—	»
Bargni	—	—	—	8	2	—	10	3	19	3	—	—	—	25
Montecarotto	—	—	2	17	5	—	24	5	23	11	—	—	—	39
Fabriano	—	3	9	19	5	1	37	25	25	14	1	2	9	76
Scheggia	—	—	1	21	4	—	26	13	26	11	2	2	5	59
Camerino	—	—	—	1	—	—	1	7	22	14	—	—	—	43
Dignano	—	—	—	3	—	—	3	26	29	24	11	7	12	109
Ornano (R. Scuola Agraria)	—	—	4	23	10	—	37	3	20	2	—	—	—	25
Fermo	—	—	—	—	—	—	—	3	15	1	—	—	—	19
Amatrice	—	—	—	—	—	—	—	28	28	16	—	—	7	79

frequenti sono state comprese in generale fra 0° e 10° (giorni 118 ÷ 181).

Nel prospetto IV è indicato per le stesse stazioni di cui al prospetto III, il numero dei giorni, divisi per mese, nei quali la temperatura massima giornaliera ha superato i 30° e quello nei quali la minima è stata inferiore a 0°.

Il grafico di fig. 4 tracciato in base ai dati riportati nel prospetto V relativi ad oltre 20 stazioni opportunamente scelte mette in evidenza la variazione delle temperature medie annue in funzione dell'altitudine nelle varie zone del Compartimento relativamente all'anno in esame ed al settennio 1926-1932.

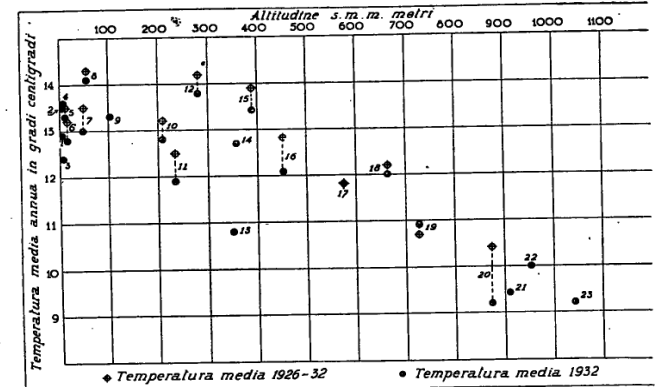


Fig. 4

PROSPETTO V - Temperature medie annue in funzione dell'altitudine.

Numero d'ordine	STAZIONE	Altitudine m s. m.	Media anno 1932	Media settennio 1926-1932	Scostamento
1	Codigoro	4	12,9	»	»
2	Cesenatico	4	13,5	»	»
3	Alfonsine	7	12,4	»	»
4	Rimini	7	13,6	»	»
5	Pesaro	11	13,3	13,5	-0,2
6	Ferrara	15	12,8	13,2	-0,4
7	Imola	47	13,0	13,5	-0,5
8	Bologna (Osserv. R. Università)	55	14,1	14,3	-0,2
9	Monte Cappuccini	104	13,3	»	»
10	Rocca San Casciano	210	12,8	13,2	-0,4
11	San Cassiano	234	11,9	12,5	-0,6
12	Fermo	280	13,8	14,2	-0,4
13	Porretta Terme	349	10,8	»	»
14	Fabriano	357	12,7	»	»
15	Montecarotto	388	13,4	13,9	-0,5
16	Urbino	451	12,1	12,8	-0,7
17	Scheggia	575	11,8	11,8	0,0
18	Camerino	664	12,0	12,2	-0,2
19	Monteombraro	727	10,9	10,7	0,2
20	Dignano	873	9,2	10,4	-1,2
21	Muraglione	911	9,4	»	»
22	Amatrice	955	10,0	»	»
23	Maresca (Esterno Abetina)	1043	9,2	»	»

PLUVIOMETRIA

Quantità di precipitazione caduta nel 1932 - Confronto con i valori medi.

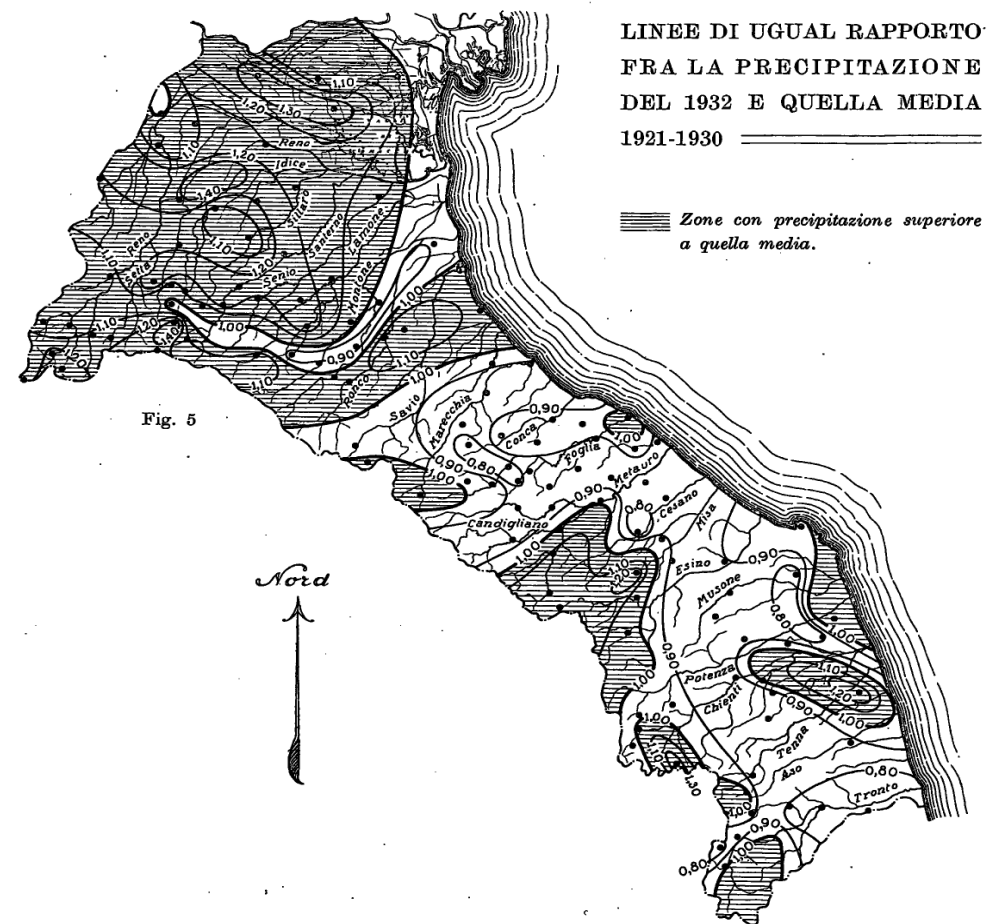
Nel 1932 l'altezza annua di precipitazione è stata nettamente superiore a quella relativa all'anno medio nella quasi totalità dei bacini con foce al litorale romagnolo; nei bacini marchigiani invece è stata, in linea generale, inferiore se pure non di molto alla media, riscontrandosi valori più elevati soltanto in alcune zone lungo lo spartiacque ed in poche

PROSPETTO VI - Rapporti fra le precipitazioni del 1932 e quelle medie del periodo di funzionamento (fino al 1931 incluso).

STAZIONE	Altezza di precipitazione nel 1932 mm (1)	Altezza annua media di precipitazione		Rapporto (1) : (2)
		di anni	mm (2)	
Ferrara	727	67	689	1,06
Cento	722	47	769	0,94
Codigoro	627	43	696	0,90
Porretta Terme	1569	35	1469	1,07
Bologna (Oss. R. Università)	769	119	647	1,19
Castel San Pietro	898	38	828	1,08
Firenzuola	1522	34	1381	1,10
Alfonsine	774	33	685	1,13
Forlì	787	59	804	0,98
Cesenatico	824	33	738	1,12
Verucchio	816	37	965	0,85
Rimini	672	38	726	0,93
Pesaro	909	66	707	1,29
Urbino	740	81	953	0,78
Piobbico	1090	51	1356	0,80
Cagli	1287	33	1251	1,03
Montecarotto	951	38	965	0,99
Fabriano	901	44	895	1,01
Jesi	1190	65	960	1,24
Camerino	1158 ?	80	944	1,23 ?
Macerata	734	41	852	0,86
Ascoli Piceno	589	54	865	0,68

altre plaghe non molto estese. Ciò può rilevarsi dal prospetto VI, il quale stabilisce il confronto per 22 stazioni opportunamente scelte nel Compartimento fra quelle aventi un periodo di osservazione non inferiore ai 30 anni.

A rendere più evidenti i distacchi, nelle diverse zone, è stata tracciata in base ai dati di 118 stazioni, di cui al prospetto VII, la carta delle linee di ugual rapporto fra la precipi-



tazione dell'anno in esame e quella media del decennio 1921-1930 (fig. 5) ⁽¹⁾; carta che conferma, nei confronti del decennio, le caratteristiche sopra segnalate.

⁽¹⁾ Per tale carta è stato limitato il periodo di confronto al decennio 1921-1930, onde disporre di maggior numero di dati e nel contempo omogenei per tutte le stazioni considerate.

PROSPETTO VII - Rapporti fra la precipitazione del 1932 e la media del decennio 1921-1930.

STAZIONE	Precipitazione		Rapporto (1) : (2)	STAZIONE	Precipitazione		Rapporto (1) : (2)	STAZIONE	Precipitazione		Rapporto (1) : (2)
	1932 mm (1)	1921-1930 mm (2)			1932 mm (1)	1921-1930 mm (2)			1932 mm (1)	1921-1930 mm (2)	
Ferrara	727,3	524,8	1,39	Modigliana	935,1	754,6	1,24	Cagli	1286,6	1156,0	1,11
Piumazzo	840,8	676,6	1,24	Faenza	979,6	847,5	1,16	Fossombrone	1110,5	1122,1	0,99
Cento	721,7	731,6	0,99	Rocca San Casciano	858,9	939,7	0,91	Bargni	755,7	928,4	0,81
Codigoro	627,0	585,0	1,07	Castrocaro	949,9	888,4	1,07	San Lorenzo in Campo	703,1	914,6	0,77
Bevilacqua	740,3	534,2	1,39	Strada San Zeno	1141,5	1113,1	1,03	Monte Porzio	698,0	821,0	0,85
Denore	681,0	637,2	1,07	Predappio	948,6	1147,0	0,83	Piagge	770,2	877,9	0,88
Piastre	2357,9	2093,7	1,13	Forlì	787,1	821,4	0,96	Montecarotto	950,8	1118,6	0,85
Cà Chiombi	2308,7	1873,6	1,23	Civitella di Romagna	940,6	895,6	1,05	Arcevia	995,1	798,8	1,25
Spedaletto Pistoiese	2383,4	1855,1	1,28	Meldola	1022,7	792,6	1,29	Barbara	810,6	887,6	0,91
Porretta Terme	1569,5	1476,0	1,06	Bertinoro	891,2	710,5	1,25	Fabriano	901,1	861,0	1,05
Lizzano in Belvedere	1612,3	1551,9	1,04	Classe	588,2	648,9	0,91	Scheggia	1304,5	1161,1	1,12
Castel di Bargi	1487,8	1303,1	1,14	Verghereto	1236,2	1141,3	1,08	Genga	1102,5	1023,5	1,08
Vergato	867,4	804,7	1,08	Bagno di Romagna	1401,9	1443,1	0,97	Jesi	1190,5	1334,6	0,89
Diga del Brasimone	1793,4	1562,4	1,15	Cesenatico	823,6	756,1	1,09	Monte Cappuccini	724,5	760,0	0,95
Monzuno	1142,7	906,1	1,26	Santarcangelo di Romagna	757,2	818,3	0,93	Osimo	616,7	847,8	0,73
Bagno di Piano	672,0	646,5	1,04	Badia Tedalda	1177,1	1074,8	1,10	Cingoli	932,5	1139,5	0,82
Bologna (Oss. R. Università)	768,7	551,2	1,39	San Leo	854,7	1050,4	0,81	Cervidone	625,5	755,0	0,83
San Pietro in Casale	672,5	630,1	1,07	Verucchio	815,8	974,5	0,84	Sorti	1272,6	1364,9	0,93
Alberino	641,4	573,5	1,12	Rimini	672,0	775,5	0,87	Camertino	1157,9 ?	1206,2	0,96 ?
San Benedetto di Querceto	1217,8	1090,8	1,12	Villagrande	692,6	909,8	0,76	Treja	740,0	833,3	0,89
Lojano (Sant'Antonio)	1005,8	977,0	1,03	Montegrimano	831,7	910,8	0,91	Dignano	982,9	1030,9	0,95
Monghidoro	1101,1	1155,0	0,95	Morciano di Romagna	769,1	832,7	0,92	Serravalle di Chienti	1086,2	974,4	1,11
Pianoro	1015,8	850,9	1,19	Tomba di Pesaro	755,5	808,9	0,93	Appennino	1125,7	813,6	1,38
Colunga	875,5	837,5	1,05	San Sisto	734,9	809,0	0,91	Tolentino	765,4	883,0	0,87
Piancaldoli	1238,0	1168,2	1,06	Lunano	878,3	961,6	0,91	Urbisaglia	1112,2	1093,7	1,02
Castel San Pietro	897,6	829,3	1,09	Tavoleto	869,1	872,6	1,00	Macerata	733,9	809,6	0,91
Villa Fontana	710,4	586,9	1,21	San Pietro in Cerqueto Bono	753,8	979,5	0,75	Loro Piceno	693,6	794,8	0,87
Portonovo	618,0	520,8	1,19	Pieve di Cagna	814,4	982,7	0,83	Morrovale	651,0	828,8	0,79
Passo della Futa	1630,3	1189,4	1,37	Petriano	779,8	969,2	0,80	Sant'Angelo in Pontano	957,6	1140,8	0,84
Firenzuola	1521,8	1378,5	1,10	Montelabbate	705,4	886,4	0,80	Montefortino	770,4	902,4	0,85
Pietramala	1661,4	1125,9	1,48	Pesaro	909,3	835,4	1,09	Montemonaco	1250,6	1142,7	1,09
Castel del Rio	1282,8	1058,6	1,21	Carignano	710,9	780,0	0,91	Carassai	596,8	689,9	0,86
Fontanelice	1160,4	923,9	1,26	Fano	654,0	804,9	0,81	Accumoli	[691,4]	690,7	[1,00]
Imola	931,7	732,6	1,27	Urbania	893,4	1038,8	0,86	Capodacqua	742,9	979,3	0,76
Casola Valsenio	1128,5	946,0	1,19	Fermignano	790,7	916,6	0,86	Arquata del Tronto	1028,1	1207,0	0,85
Alfonsine	774,0	732,0	1,06	Urbino	740,2	890,6	0,83	Balzo di Montegallo	930,1	1005,4	0,93
Marradi	1362,5	1221,2	1,12	Piobbico	1090,0	1287,8	0,85	Capo il Colle (Rocca Fluvione)	633,7	869,8	0,73
Brisighella	1504,5	1239,2	1,21	Acqualagna	999,9	943,0	1,06	Ascoli Piceno	588,9	767,8	0,77
Tredozio	956,0	1101,6	0,87	Pontericcioli	1347,1	1151,9	1,17	Ancarano	565,7	808,7	0,70

PROSPETTO VIII - Afflussi meteorici nel decennio 1921-1930 e nell'anno 1932.

BACINO	AFFLUSSI METEORICI (in mm)		Rapporto (1) : (2)
	nell'anno 1932 (1)	nel decennio 1921-1930 (2)	
Reno	1394	1277	1,09
Fiumi Uniti	1058	1142	0,93
Savio	939	1053	0,89
Foglia	800	965	0,83
Metauro	1000	1077	0,93
Esino	1085	1041	1,04
Chienti	894	980	0,91
Tronto	760	917	0,83

Il prospetto VIII mostra in quale misura hanno oscillato i rapporti tra gli afflussi meteorici dell'anno 1932 e quelli del decennio 1921-1930, per i principali bacini del Compartimento limitati alla chiusura montana.

Distribuzione della precipitazione annua sul Compartimento.

La distribuzione della precipitazione annua nelle diverse plaghe del Compartimento è resa evidente dalla carta delle isoiete allegata al presente fascicolo.

Il gradiente delle altezze di pioggia riflette sensibilmente quello dell'altitudine dei bacini; si osserva infatti, che le isoiete hanno un andamento all'incirca parallelo al crinale dell'Appennino, salvo deviazioni di modesta entità in poche zone caratteristiche.

Conformemente a quanto è stato più innanzi rilevato, alquanto ampia risulta la estensione delle zone con precipitazione notevole superiore ai 1000 mm. nel bacino del Reno ed in gran parte dei bacini della Romagna; negli altri bacini del Compartimento la isoietà 1000 non si discosta invece, generalmente, di molto dalla dorsale appenninica tranne tra Esino e Metauro ove si protende verso le medie valli.

Le precipitazioni più elevate si sono verificate, come di solito, nell'alto bacino del Reno, dove hanno toccato massimi — abbastanza rilevanti — di circa 2700 mm. (ved. prospetto IX). Nelle altre zone i massimi sono compresi, in generale, fra 1300 e 1500 mm; questo valore è superato oltre che nel bacino del Reno, negli alti bacini del Savio (versante nord-orientale del Monte Falterona), del Cesano (massiccio del Monte Catria), e dell'Esino, ma ovunque l'isoietà 1500 delimita zone ristrette.

PROSPETTO IX - Valori più elevati delle precipitazioni annue osservati nel 1932.

BACINO	STAZIONE	Altezza di precipita- zione in mm
Reno	Piastre	2357,9
id.	Pracchia	2321,3
id.	Orsigna	2696,9
id.	Cà Chiombi	2308,7
id.	Spedaletto Pistoiese	2383,4
id.	Acquerino	2264,9
Lamone	Marradi	1362,5
Fiumi Uniti	Muraglione	1457,8
id.	Bocconi	1447,7
id.	Campigna	1816,3
Savio	Verghereto	1236,2
id.	Bagno di Romagna	1401,9
Marecchia	Pratieghi	1294,0
id.	Viamaggio	[1395,9]
Metauro	Pontericcioli	1347,1
id.	Pianello	1364,1
Cesano	Fonte Avellana	1665,3
Esino	Casè Lentino	1980,6
id.	Rucee	1507,1
Potenza	Poggio Sorifa	1306,6
id.	Ville Santa Lucia	1543,3
Chienti	Forcella	1203,4
id.	Bolognola	1281,0
Aso	Foce	1253,1
id.	Montemonaco	1250,6
Tronto	Arquata del Tronto	1028,1

PROSPETTO X - Valori più bassi delle precipitazioni annue osservati nel 1932.

BACINO	STAZIONE	Altezza di precipita- zione in mm
Zona di pian. fra Po e Reno	Codigoro	627,0
Reno	Argelato	533,1
id.	Casetti Centonara	570,0
id.	Florentina	563,6
id.	Sant'Antonio	595,4
Canale Corsini	San Pancrazio	693,5
Bacini minori e zona di pianura fra Fiumi Uniti e Savio	Classe	588,2
Uso	S. Giovanni in Galilea	610,5
Bacini minori fra Marano e Conca	Coriano	626,8
Musone	Osimo	616,7
id.	Cervidone	625,5
Chienti	Monte S. Pietrangeli	593,5
Tenna	Falerone	631,8
Aso	Carassai	596,8
Bacini minori fra Aso e Menocchia	Pedaso	612,4
Bacini minori fra Menocchia e Tesino	Cupra Marittima	613,7
Tesino	Castignano	575,2
Tronto	Ascoli Piceno	588,9
id.	Ancarano	565,7
id.	Offida	592,2

Le precipitazioni più basse, si notano, come di norma, nella pianura emiliano-romagnola e lungo il litorale. In particolare i minimi valori registrati ricadono nelle pianure bolognese e ravennate; nelle Marche interessano il basso bacino del Tronto (ved. prospetto X). Si rileva altresì che detti minimi sono, in generale, superiori a quelli degli anni precedenti.

Nei prospetti XI e XII, sono indicate le stazioni che, in linea di massima, hanno registrato i massimi e i minimi dei giorni piovosi nell'anno.

PROSPETTO XI - Valori massimi
del numero dei giorni piovosi nell'anno 1932.

BACINO	STAZIONE	Numero dei giorni piovosi	BACINO	STAZIONE	Numero dei giorni piovosi
Reno	Piastre	130	Zona di pian. fra Po e Reno	Marozzo	64
id.	Pracchia	137	Reno	Lavino di Sopra (Zola Predosa)	66
id.	Orsigna	138	id.	Florentina	65
id.	Ca Chiombi	135	Canale in destra di Reno	Lugo di Romagna	65
id.	Spedaletto Pistoiese	132	Can. Corsini	San Pancrazio . .	63
id.	Treppio	130	Fiumi Uniti	Biserno	66
Lamone	Casaglia	113	id.	Giaggiolo	62
Fiumi Uniti	Bocconi	121	Bacini minori fra Ventena di S. Giovanni in Marignano e Tavollo	Cattolica	64
Savio	Bagno di Romagna	127	Foglia	Montelabbate . .	66
Marecchia	Badia Tedalda . .	118	Bacini minori fra Tenna ed Ete Vivo	Porto San Giorgio	62
Metauro	Mercatello	125	Aso	Tavernelle	65
Cesano	Fonte Avellana . .	122	id.	Carassai	68
Esino	Matelica	138	Bacini minori fra Aso e Menocchia	Pedaso	60
Potenza	Poggio Sorifa . . .	124	Bacini minori fra Menocchia e Tesino	Cupra Marittima .	64
Chienti	Bolognola	138	Tronto	Capo il Colle (Rocca Fluvione)	66
Aso	Montemonaco . . .	125	id.	Ascoli Piceno . .	66
Tronto	Arquata del Tronto	131			

Distribuzione delle precipitazioni nell'anno.

La distribuzione delle precipitazioni nell'anno 1932 (ved. tab. II a pag. 24 e prospetto XIII) è caratterizzata da concentrazione sensibile di piogge in primavera (particolarmente in marzo) ed in ottobre, ed anche se pure in misura minore, in generale, nei primi due mesi estivi.

Mesi piovosi sono stati pure il settembre nei bacini montani del Reno ed affluenti, il novembre nei bacini più meridionali.

I massimi mensili si sono avuti in marzo, luglio ed ottobre a seconda delle zone; generalmente ha prevalso l'ottobre, salvo nelle pianure tra Po e Reno e bolognese ove hanno eccezionalmente predominato i valori del luglio ovunque assai elevati.

PROSPETTO XIII - Precipitazioni medie mensili
nei vari bacini del Compartimento, nell'anno 1932.

CORSO D'ACQUA ALLA CHIUSURA DEL BACINO MONTANO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	ANNO
RENO mm	53,5	22,0	167,2	121,1	120,6	146,1	153,5	21,3	145,2	203,1	97,2	143,3	1394,1
%	3,8	1,6	12,0	8,7	8,6	10,5	11,0	1,5	10,4	14,6	7,0	10,3	100
FIUMI UNITI mm	59,5	27,7	155,9	103,1	100,9	106,8	112,3	10,2	55,1	154,3	76,3	95,6	1057,7
%	5,6	2,6	14,8	9,8	9,5	10,1	10,6	1,0	5,2	14,6	7,2	9,0	100
SAVIO mm	50,6	26,4	126,8	97,0	75,0	102,4	79,4	7,6	40,1	162,9	72,3	98,2	938,7
%	5,4	2,8	13,5	10,3	8,0	10,9	8,5	0,8	4,3	17,3	7,7	10,5	100
FOGLIA mm	53,8	21,8	107,4	96,8	60,6	102,0	67,0	22,2	34,1	99,1	46,8	88,0	799,6
%	6,7	2,7	18,4	12,1	7,6	12,8	8,4	2,8	4,3	12,4	5,8	11,0	100
METAURO . . . mm	43,1	31,9	135,5	112,2	91,5	81,7	100,7	13,1	41,9	149,2	68,7	130,2	999,7
%	4,3	3,2	13,6	11,2	9,1	8,2	10,1	1,3	4,2	14,9	6,9	13,0	100
ESINO mm	59,1	34,9	156,0	128,7	97,3	88,5	118,0	26,6	72,9	136,7	59,4	106,7	1084,8
%	5,4	3,2	14,4	11,9	9,0	8,2	10,9	2,4	6,7	12,6	5,5	9,8	100
CHIENTI mm	64,6	60,3	105,8	84,6	73,0	91,4	91,8	15,8	53,7	120,7	81,1	51,1	893,9
%	7,2	6,7	11,8	9,5	8,2	10,2	10,3	1,8	6,0	13,5	9,1	5,7	100
TRONTO mm	53,0	67,8	75,6	56,9	57,3	83,0	52,5	30,1	50,4	98,5	108,8	26,3	760,2
%	7,0	8,9	9,9	7,5	7,5	10,9	6,9	4,0	6,6	13,0	14,3	3,5	100

PROSPETTO XIV - Valori più elevati delle precipitazioni mensili nell'anno 1932.

BACINO	STAZIONE	Altezza di precipitazione mensile massima		Altezza di precipitazione annua mm	Rapporto della massima precipitazione mensile alla precipitazione annua
		me- se	mm		
Zona di pianura fra Po e Reno	Piumazzo	Luglio	244,5	840,8	0,29
	Reno				
	Bardalene	Ottobre	396,5	2111,6	0,19
id.	Pracchia	id.	388,6	2321,3	0,17
id.	Orsigna	id.	416,5	2696,9	0,15
id.	Cà Chiombi	id.	380,6	2308,7	0,16
id.	Poggio di Badi	id.	317,0	1858,4	0,17
id.	Acquerino	Settembre	380,6	2264,9	0,17
id.	Baragazza	Ottobre	337,3	1835,2	0,18
id.	Passo della Futa	Settembre	299,3	1630,3	0,18
Lamone	Brisighella	Marzo	256,8	1504,5	0,17
Fiumi Uniti	Muraglione	Ottobre	229,8	1457,8	0,16
id.	Coccolia	Luglio	263,0	1004,3	0,26
id.	Campigna	Maggio	265,9	1816,3	0,15
Savio	Bagno di Romagna ..	Ottobre	288,4	1401,9	0,21
id.	Terzo di Carnaio	id.	242,5	1243,1	0,20
Marecchia	Pratieghi	id.	231,0	1294,0	0,18
Conca	Monte Colombo	Giugno	221,2	928,2	0,24
Foglia	Pesaro	Marzo	221,0	909,3	0,24
Metauro	Mercatello	Ottobre	242,0	1238,6	0,20
id.	Parrocchia di Salia ..	id.	258,0	1105,5	0,23
Cesano	Fonte Avellana	Marzo	262,3	1665,3	0,16
Esino	Case Lentino	Luglio	265,8	1980,6	0,13
Potenza	Ville Santa Lucia	Maggio	250,5	1543,3	0,16
Chienti	Forcella	Ottobre	256,8	1203,4	0,21
id.	Bolognola	id.	245,6	1281,0	0,19
Ete Vivo	Fermo	Marzo	273,7	1145,5	0,24
Tronto	Settecerri	Novembre	226,0	834,5	0,27

PROSPETTO XV - Valori più elevati delle precipitazioni giornaliere nell'anno 1932.

BACINO	STAZIONE	DATA	Precipitazione <i>mm</i>	BACINO	STAZIONE	DATA	Precipitazione <i>mm</i>
Zona di pian. fra Po e Reno	S. Giovanni Persiceto	12-XI	123,0	(segue)	Reno	Cà Buraccia	27-IX 157,5
Reno	Bardalene	3-VI	139,3	id.	Castel del Rio	27-IX	140,3
id.	Orsigna	3-VI	141,0	id.	Fontanelice	27-IX	128,0
id.	Acquerino	27-IX	236,4	Lamone	Marradi	3-VI	107,1
id.	Montepiano	27-IX	190,0	Fiumi Uniti	Coccolia	10-VII	135,0
id.	Baragazza	27-IX	175,0	Potenza	Camerino	1-I	117,2
id.	Monte San Pietro	24-IV	118,6	Chienti	Fiume di Fiadra . .	13-XI	114,2
id.	Passo della Futa . .	27-IX	185,0	Bacini minori fra Aso e Menocchia	Pedaso	3-VII	143,0
id.	Firenzuola	27-IX	166,6	Tronto	Settecerri	13-XI	110,0
id.	Pietramala	27-IX	159,0				

Dal prospetto XIV, risulta che i valori più elevati di precipitazione mensile competono secondo il solito, all'alto bacino del Reno. Rispetto ai corrispondenti totali annui, detti valori oscillano mediamente tra il 15 ed il 28%.

Nel prospetto XV sono indicati i massimi giornalieri. Notevoli appaiono i valori misurati negli alti bacini del Limentra, del Setta e del Santarno (Reno) il 27 settembre; detti bacini furono infatti interessati da una propaggine dell'eccezionale nubifragio verificatosi nella notte dal 26 al 27 settembre sul contiguo versante della Toscana. Il massimo giornaliero si è avuto ad Acquerino (mm 236,4), il 27 settembre.

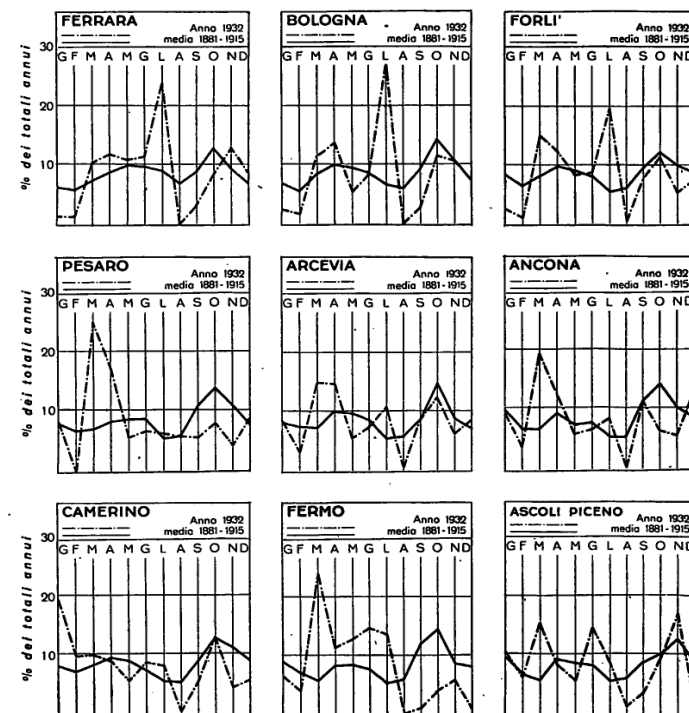


Fig. 6

Le precipitazioni più scarse si sono osservate quasi ovunque in agosto; precipitazioni molto scarse si sono verificate però ancora generalmente nel primo bimestre dell'anno (particolarmente febbraio) e, nei bacini più meridionali, nel dicembre.

In linea generale può dirsi che la siccità estiva-autunnale non è stata molto sentita; in particolare nel bacino del Reno ha avuto importanza minore della siccità invernale.

Le caratteristiche poste in rilievo trovano conferma nei grafici di figg. 6 e 7 che stabiliscono il confronto, per nove stazioni opportunamente scelte, fra le precipitazioni mensili e stagionali del 1932 e le corrispondenti medie del trentacinquennio 1881-1915, entrambi espresse in percentuale dei rispettivi totali annui.

Nel complesso, la primavera dell'anno 1932 risulta più piovosa del normale; altrettanto può dirsi, in misura minore, per l'estate, salvo nella parte centrale del Compartimento; autunno ed inverno risultano invece quasi ovunque, in misura diversa, meno piovosi.

I distacchi dall'anno medio appaiono maggiori nella Romagna che nelle Marche; ma di entità in genere non rilevante tranne in inverno nella Romagna. Nella regione marchigiana l'andamento delle piogge del 1932 si presenta generalmente abbastanza regolare; in modo particolare nel bacino del Tronto.

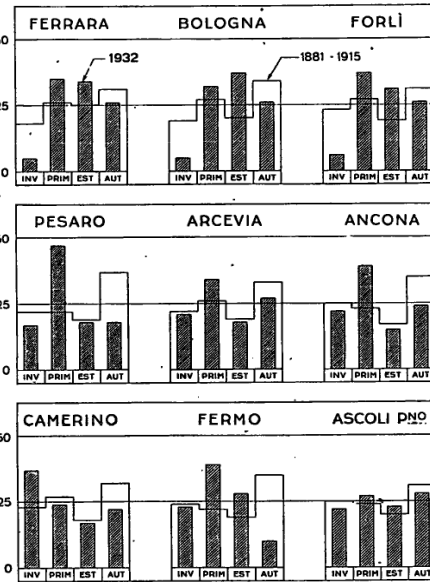


Fig. 7

PROSPETTO XVI - Valori stagionali delle precipitazioni.

STAZIONE	Precipitazioni stagionali espresse come percentuali dei rispettivi totali annui							
	Media 1881-1915				Anno 1932			
	Inverno*	Primavera	Estate	Autunno	Inverno*	Primavera	Estate	Autunno
Ferrara	18	26	25	31	5	35	34	26
Bologna (Oss. R. Univ.)	19	27	20	34	5	32	37	26
Forlì	23	27	19	31	6	37	31	26
Pesaro	22	22	19	37	17	47	18	18
Arcevia	22	26	19	33	21	34	18	27
Ancona (M. Cappuccini)	25	23	17	35	22	39	15	24
Camerino	23	27	18	32	37	24	17	22
Fermo	24	22	19	35	23	39	28	10
Ascoli Piceno . .	25	24	20	31	22	27	23	28

(*) La stagione invernale comprende: da dicembre (1931) a febbraio; la primavera: da marzo a maggio e così di seguito.

Pioggie intense.

Dalla tabella IX di pag. 55 che riporta le altezze relative alle piogge intense di breve durata più salienti registrate durante l'anno nelle diverse zone del Compartimento, si osserva che i valori massimi raggiunti, non sono generalmente molto elevati. I massimi di intensità media oraria corrispondenti restano al disotto dei massimi determinati gli anni precedenti (a partire dal 1921), per durate analoghe, non superiori cioè a $1 \div 2$ ore.

FIRENZUOLA - Pioggia del 27 settembre.

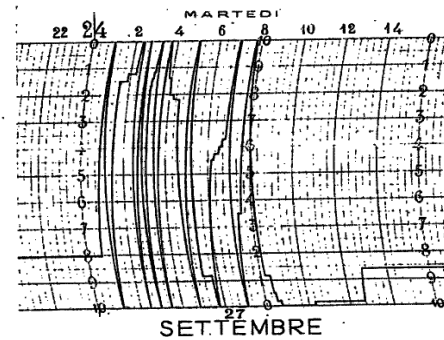


Fig. 8

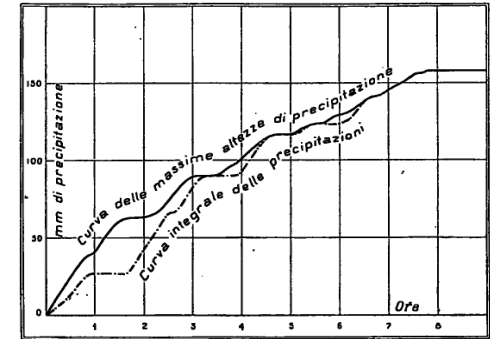


Fig. 9

PRACCHIA - Pioggia del 2-3 giugno.

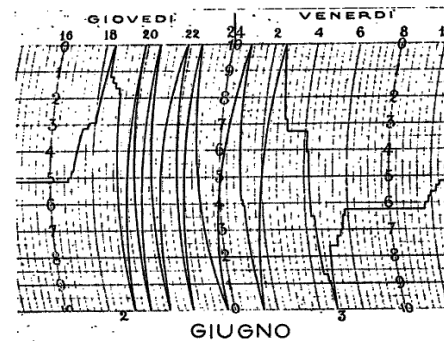


Fig. 10

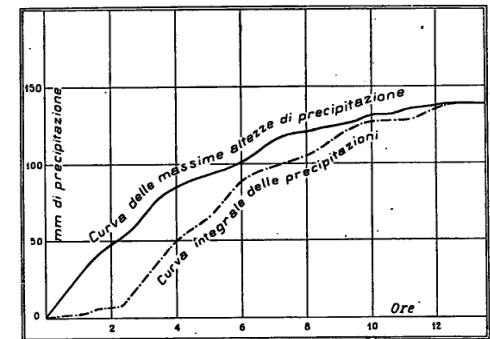


Fig. 11

Esaminando le piogge con durate maggiori fino a 24 ore, si nota che rispetto ai massimi degli anni precedenti, sono generalmente inferiori; altrettanto può dirsi per le precipitazioni osservate in periodi consecutivi di durata fino a 30 giorni (ved. tabb. V e VI).

Fanno eccezione le piogge misurate nella parte alta dei bacini dal Limentra al Sant'erno durante il nubifragio della notte del 26-27 settembre, di cui innanzi si è fatto cenno. Fra dette piogge meritano particolare rilievo le seguenti: mm 190 in 5^h,30' a Montepiano;

TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
(segue) RENO								LAMONE							
Santa Maria di Zena	Idice	P	263	1,50	1926	S. I.	Capitani Alfredo	Casaglia.....	Lamone	Pn	754	8,70	1924	S. I.	Braschi Don Enrico
Monte Calvo.....	id.	P	335	1,10	1927	id.	Brighetti Don Edoardo	Marradi.....	id.	P	335	1,35	1905	id.	Ceroni Giuseppe
Monghidoro.....	id.	Pn	841	1,35	1920	id.	Gualandi Alberto	San Cassiano.....	id.	Pr	234	2,80	1925	id.	Montevecchi Don Batt.
Pianoro.....	id.	P	187	1,15	1919	id.	Veggetti Giuseppe	Brisighella.....	id.	P	115	1,50	1920	id.	Cavina Paolo
Colunga.....	id.	P	51	1,35	1894	id.	Bergami Maria	Gamogna.....	Torr. della Valle	Pn	814	1,50	1924	id.	Piazza Don Giacomo (*)
Casetti Centonara..	id.	P	11	1,30	1894	C. B. R.	Scandellari Guglielmo	Tredozio.....	id.	P	334	4,80	1920	id.	Astengo Manlio
Settefonti.....	id.	P	366	1,30	1927	S. I.	Corrieri Don Raffaele	Modigliana.....	id.	P	173	1,20	1905	id.	Bandini Virginia
Piancaldoli.....	Sillaro	P	540	1,80	1920	id.	Bedetti Ettore	Faenza.....	Lamone	P	35	14,00	1917 (7)	id.	Montanari Paolo (*)
Castel San Pietro..	id.	Pr	75	1,80	1894	C. B. R.	Lazzari Enrico	CANALE CORSINI							
Villa Fontana.....	id.	P	20	11,00	1894	S. I.	Verlicchi Don Angelo	Albereto.....	Canale Corsini	P	17	1,15	1923	id.	Ricci Don Francesco
Fiorentina.....	id.	Pr	11	7,00	1923	id.	Amaturo Francesco	San Pancrazio.....	id.	P	16	1,40	1923	id.	Benini Pietro
Sant'Antonio.....	id.	Pr	10	13,00	1930	C. B. R.	Bucci Antonio	Ravenna.....	id.	P	4	2,50	1924 (*)	id.	Arsani Paolo
Via Nuova.....	id.	Pr	16	9,50	1930	id.	Martelli Pio	Porto Corsini.....	id.	P	3	1,25	1922 (10)	id.	Capo posto Semaforo
Portonovo.....	id.	P	8	13,45	1894	S. I.	Modelli Edgardo	FIUMI UNITI							
Passo della Futa...	Santerno	Pn	903	1,70	1920	id.	Sabatini Virgilio	Muraglione.....	Montone	Pn	911	1,40	1921	id.	Cipriani Lorenzo
Firenzuola.....	id.	Pr	422	24,00	1920 (1)	id.	Seminario	SanBenedettoinAlpe	id.	Pn	503	1,70	1921	id.	Versari Fausto
Barco.....	id.	Pn	741	1,50	1924	id.	Graziani Augusto	Bocconi.....	id.	P	386	1,50	1921	id.	Tassinari Azeglio
Pietramala.....	id.	Pn	845	1,55	1920	id.	Niccolai Don Federico	Rocca San Casciano	id.	P	210	11,00	1919	id.	Bardi Dr. Andrea
Cà Buraccia.....	id.	P	555	1,50	1921	id.	Mordini Don Ernesto	Castrocaro.....	id.	P	68	1,50	1920	id.	Sassi Maria Giovanna
Castel del Rio.....	id.	P	221	1,10	1920	id.	Pirazzoli Federico	Premileuore.....	Rabbi	Pr	459	2,90	1924 (11)	id.	Gennari Guglielmo
Fontanelice.....	id.	P	165	1,05	1920	id.	Casadio Giuseppe	Strada San Zeno...	id.	P	307	1,40	1920	id.	Mercati Don Domenico
Parrocchia di Croara	id.	P	391	1,20	1926	id.	Colli Lanzi Ing. Ettore	Predappio.....	id.	P	239	1,30	1919	id.	Bartoletti Ivo
Imola.....	id.	Pr (2)	47	1,65	1919 (3)	id.	R. Scuola Agraria	Forlì.....	Montone	P	34	26,50	1879 (12)	U. C. M.	Danesi Pellegrino
Aquadalto.....	Senio	Pn	482	1,15	1920	id.	Serantoni Maria	Coccolia.....	id.	P	16	1,05	1923	S. I.	Gattamorta Anita
Casola Valsenio....	id.	P	195	1,75	1920	id.	Mariani Giulio	Burraia (M. Falterona)	Bidente del Corniolo	Pt	1500	3,00	1924	id.	R. Ispettorato Forestale
Riolo Bagni.....	id.	P	98	1,40	1926 (4)	id.	Melone Antonio	Campigna.....	id.	Pn	1068	1,50	1924	id.	R. Ispettorato Forestale
CANALE IN DESTRA DI RENO								Biserno (13).....	Bidente di Ridracoli	Pn	561	1,30	1930	id.	Spighi Don Giovanni
Massa Lombarda...	Canale in destra di Reno	P	13	1,00	1925	S. I.	Rasi Luigi	Santa Sofia.....	Bidente	P	257	1,10	1924	id.	Berti Giovanni
Bagnacavallo.....	id.	P	17	15,00	1919	Consorzio Fosso Vecchio	Albertini Francesco	Civitella di Romagna	id.	Pr	219	1,60	1920 (14)	id.	Aldegani Suor Eugenia
Lugo di Romagna..	id.	P	14	18,45	1897	Consorzio Canal Vela	Massaroli Geom. Batt.	Giaggiolo (15).....	Valtre	P	478	1,50	1927	id.	Tombaccini Don Evar.
Alfonsine.....	id.	P	7	1,70	1909 (5)	S. I.	Santoni Giuseppe								

(*) Funzionò anche dal 1883 al 1904. — (1) Dotata la stazione di pluviografo il 2 maggio. (2) Funzionò anche dal 1891 al 1893. — (3) Funzionò anche nel 1920 e 1921. — (4) Funzionò anche dal 1897 al 1906. — (5) Dal luglio Malavolti Mario. — (6) Funzionò anche dal 1905 al 1915. — (7) Dal dicembre Gaudenzi Massimina. — (8) Funzionò anche dal 1892 al 1910 e dal 1918 al 1921. — (9) Funzionò anche dal 1891 al 1906. — (10) Funzionò anche nel 1920. — (11) Funzionò anche dal 1865 al 1870. — (12) Dal febbraio 1924 all'aprile 1930 funzionò la vicina stazione di Ridracoli. — (13) Funzionò anche nel 1884: dal 1894 al 1895 e dal 1900 al 1902. — (14) Dal marzo 1920 al luglio 1927 funzionò la vicina stazione di Valtre.

BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLA ROMAGNA

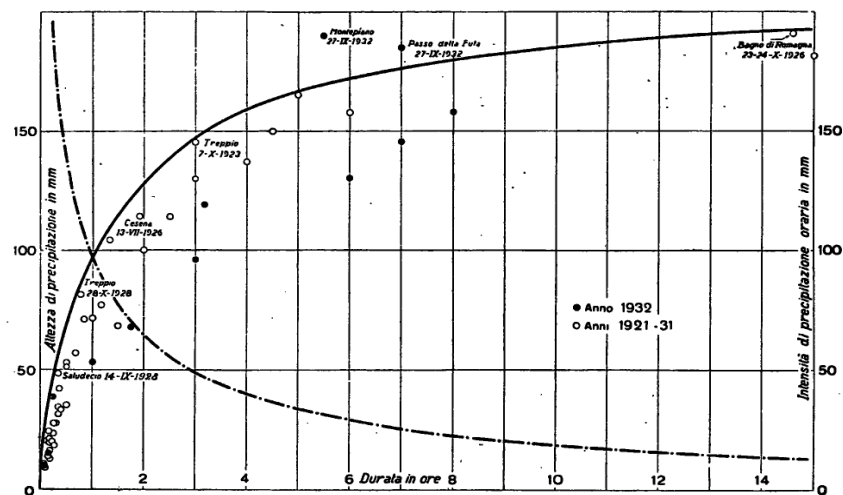


Fig. 12

BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLA ROMAGNA

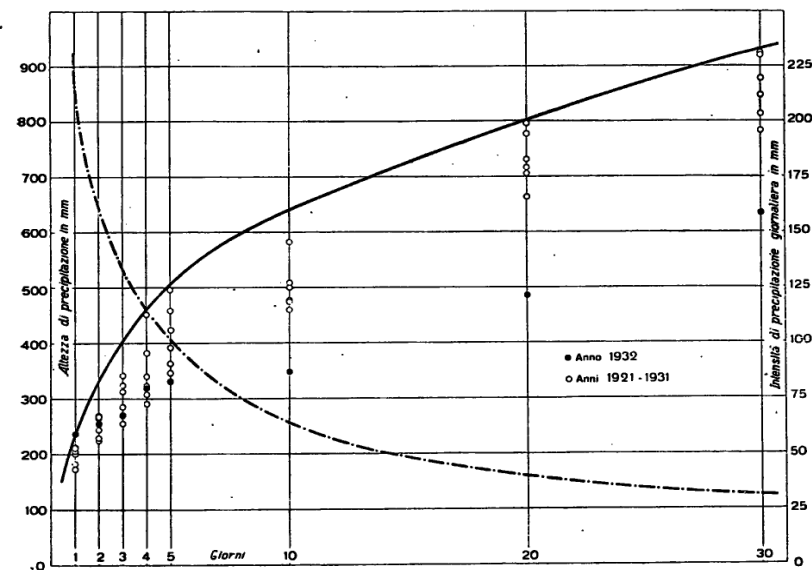


Fig. 14

BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLE MARCHE

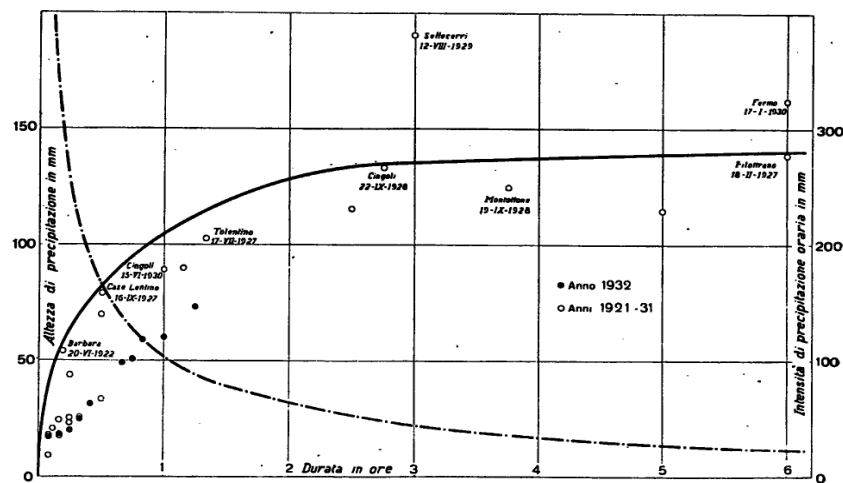


Fig. 13

BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLE MARCHE

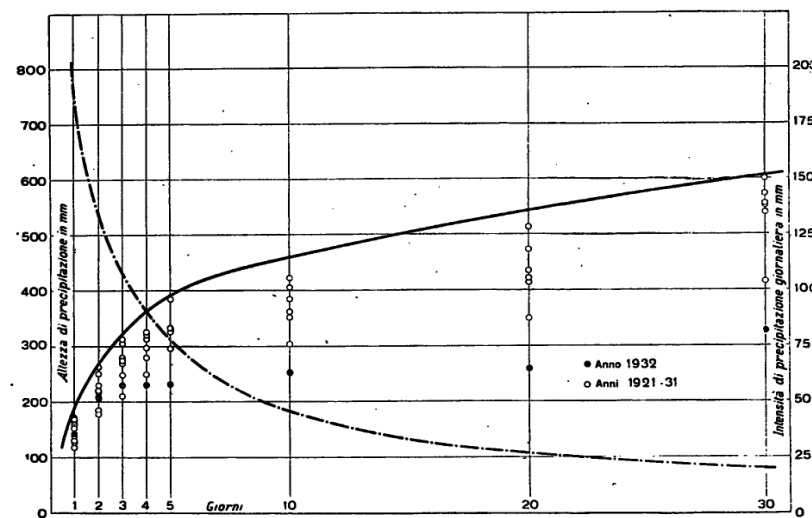


Fig. 15

mm 185 in 7^h a Passo della Futa; mm 158 in 7^h,45' a Firenzuola; mm 236,4 in 21^h e 30' ad Acquerino. I primi due valori risultano di entità superiore alle massime finora determinate per eguali intervalli di tempo.

I diagrammi di figg. 8 e 9 mettono in evidenza le caratteristiche di tale pioggia per Firenzuola, stazione dotata di pluviografo.

Dopo dette piogge del settembre appaiono degne di nota soltanto quelle registrate a Pracchia fra il 2 ed il 3 giugno con mm 135,4 in ore 12, di cui si dà pure la rappresentazione grafica (v. figg. 10 e 11). Questo valore non è peraltro molto rilevante.

Le curve inviluppo delle massime altezze di precipitazione registrate per durate da pochi minuti fino a 15 ore, per i bacini con foce al litorale della Romagna (fig. 12), e fino a 6 ore per i bacini con foce al litorale delle Marche (fig. 13) e ancora, per durate da 1 a 30 giorni (figg. 14 e 15), definite mediante lo spoglio dei dati del periodo 1921-1931, sono per l'anno in esame restaste immutate. In realtà la prima curva relativa ai bacini con foce al litorale di Romagna, avrebbe dovuto subire una modifica in dipendenza delle altezze di pioggia registrate il 27 settembre a Montepiano e a Passo della Futa sopra segnalate; ma non si è ritenuto opportuno effettuare per ora variazioni in base a due soli dati di carattere eccezionale, e ci si è limitati a riportare sul grafico i due valori.

Per le considerazioni che si possono trarre dal confronto delle due coppie di curve regionali si rimanda agli « Annali » 1927 e 1928.

Precipitazioni nevose.

Nel 1932 nevicata di una certa entità si sono avute soltanto nel bimestre febbraio-marzo; altre precipitazioni nevose, piuttosto scarse, sono cadute nei primi di gennaio e di aprile. La ripresa autunno-invernale si è avuta generalmente assai tardi, verso la seconda decade di dicembre, e soltanto nelle zone più elevate del Compartimento.

In complesso tuttavia le precipitazioni nevose nell'anno in esame possono dirsi abbastanza elevate rispetto agli anni precedenti (eccezione fatta per il 1929).

Nel prospetto XVII sono riportati i totali di neve (in cm sul suolo), relativi all'inverno 1931-1932 (*) misurati alle stazioni nivometriche che danno maggiore attendibilità in tali segnalazioni. Questi dati hanno servito al tracciamento della carta approssimata delle nevi (fig. 16). Si rileva che l'altezza totale della neve caduta nell'inverno 1931-1932

(*) Più precisamente i dati si riferiscono al periodo compreso tra la ripresa delle nevi del 1931 ed il loro termine nell'inverno-primavera del 1932.

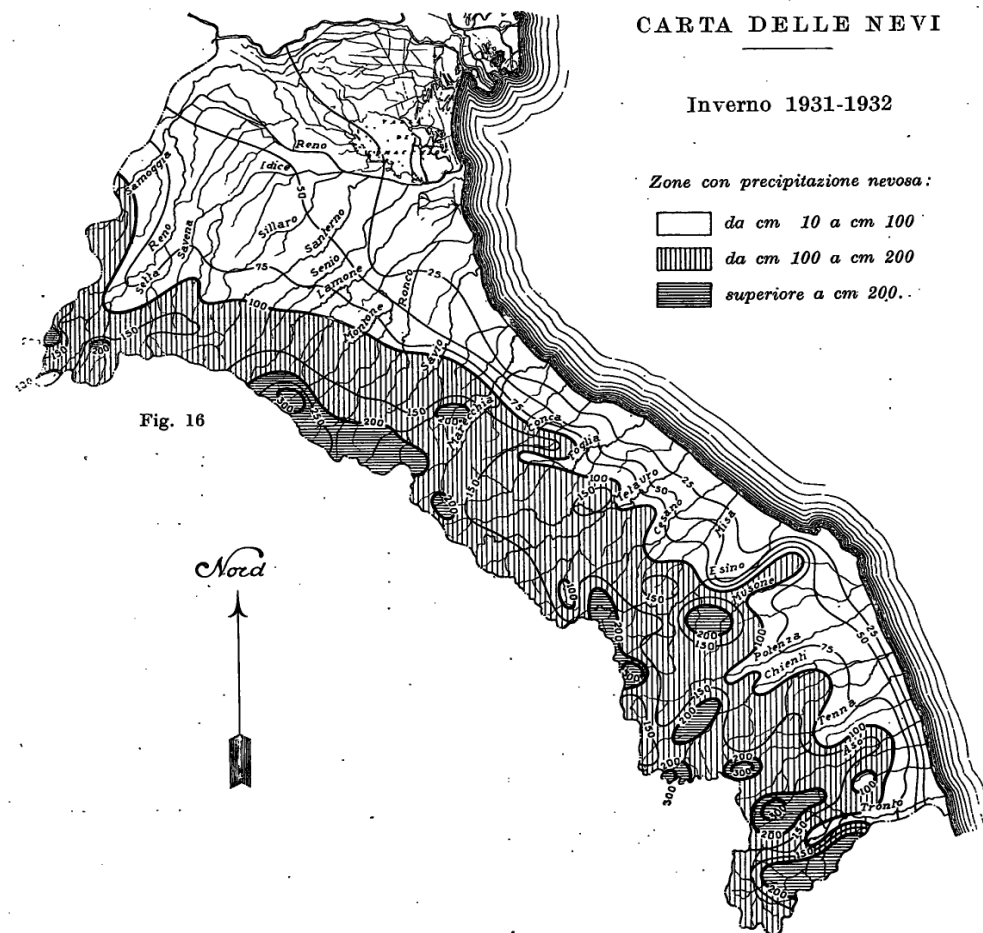
è stata in generale abbastanza notevole. Infatti l'altezza di cm 100 appare superata in vaste zone, sia nella Romagna sia nelle Marche. Totali di 200 cm sono pure superati in molte zone lungo lo spartiacque dell'Appennino romagnolo e negli alti bacini marchigiani.

CARTA DELLE NEVI

Inverno 1931-1932

Zone con precipitazione nevosa:

- da cm 10 a cm 100
- da cm 100 a cm 200
- superiore a cm 200.



I totali più elevati si riscontrano, come di solito, negli alti bacini del Reno, Fiumi Uniti, Savio e Marecchia con massimi compresi fra i cm 200 e 300, e più ancora negli alti bacini delle Marche, dall'Esino al Tronto ove i massimi oscillano tra i 300 e 400 cm.

PROSPETTO XVII - Totale di neve caduta durante l'inverno 1931-1932.

BACINO PRINCIPALE O ZONA	STAZIONE	Totale di neve caduta in cm	Numero dei giorni con neve	BACINO PRINCIPALE O ZONA	STAZIONE	Totale di neve caduta in cm	Numero dei giorni con neve	BACINO PRINCIPALE O ZONA	STAZIONE	Totale di neve caduta in cm	Numero dei giorni con neve	BACINO PRINCIPALE O ZONA	STAZIONE	Totale di neve caduta in cm	Numero dei giorni con neve
Zona di pianura fra Po e Reno	Ferrara	29,5	5	(segue) Lamone	Modigliana	112	10	(segue) Foglia	Pesaro	20	4	(segue) Potenza	Pioraco	118	14
	id. Cento	50	5	id.	Faenza	62	9	Arzilla	Carignano	24	6	id.	S. Gregorio di Camerino	210	19
	id. Codigoro	11	2	Canale Corsini	Albereto	21	5	Metauro	Montelabreve	228	18	id.	San Severino Marche	85	12
	id. Denore	12	2	id.	Ravenna	20	6	id.	Mercatello	137	16	id.	Treja	78	10
	id. Portomaggiore	38	6	Fiumi Uniti	Muraglione	295	18	id.	Fermignano	151	13	id.	Potenza Picena	49	10
	id. Argenta	42	8	id.	S. Benedetto in Alpe	322	23	id.	Bocca Serriola	202	20	Chienti	Forcella	322	34
	Reno Piastre	90	4	id.	Premilcuore	193	18	id.	S. Quirico di Caselle	172	16	id.	Dignano	133	20
	id. Maresca (Ten. Teso)	119	8	id.	Predappio	137	13	id.	Castello di Naro	128	12	id.	Serravalle di Chienti	155	12
	id. Bardaloue	96	8	id.	Forlì	57	7	id.	Pontedazzo	85	15	id.	Gelagna Alta	210	19
	id. Orsigna	121	11	id.	Campigna	288	26	id.	Pianello	135	13	id.	Appennino	184	18
	id. Collina Pistoiese	184	8	id.	Santa Sofia	181	14	id.	Foresta della Cesana	183	14	id.	San Maroto	155	15
	id. Poggio di Badi	221	13	id.	Civitella di Romagna	132	14	id.	Fossombrone	95	8	id.	Bolognola	435	32
	id. Montecatini dell'Alpi	235	18	id.	Meldola	61	8	id.	Barchi	107	11	id.	Fiume di Fiastra	163	16
	id. Lizzano in Belvedere	124	13	Bac. min. e zona di pian. fra Fiumi Uniti e Savio	Mensa	32	5	id.	Cartoceto	128	12	id.	Tolentino	90	9
	id. Bombiana	115	17	id.	Savio	22	5	Cesano	Fonte Avellana	213	17	id.	Santa Maria di Pieca	135	12
	id. Acquerino	139	12	Savio	Verghereto	247	24	id.	San Savino	143	12	id.	Macerata	79	14
	id. Le Spiagge di Lissano	84	12	id.	Terzo di Carnaio	224	18	id.	S. Lorenzo in Campo	81	9	id.	Petriolo	111	9
	id. Vergato	68	10	id.	Diga di Quarto	164	16	id.	Piagge	47	9	id.	Morrovalle	62	8
	id. Montepiano	180	11	id.	San'Agata Feltria	178	13	Misa	Montecarotto	103	12	id.	S. Angelo in Pontano	165	20
	id. Pian di Balestra	183	14	id.	Rontagnano	227	19	id.	Ostra	53	7	id.	Monte S. Pietrangeli	91	13
	id. Lavaccloni	144	14	id.	Monte Jottone	128	13	id.	Arcevia	161	15	Tenna	Amandola	168	16
	id. Burzanella	110	12	id.	Cesena	48	8	id.	Corinaldo	52	7	id.	San Cristoforo	169	18
	id. Calderara di Reno	75	6	Fiumicino	Montiano	72	13	Esino	Case Lentino	320	30	Bacini minori fra Tenna ed Ete Vivo	Porto San Giorgio	17	2
	id. Monte San Pietro	101	10	Uso	San Giovanni in Gal.	118	11	id.	Palazzo	158	16	id.	Montottone	97	13
	id. Bologna (R. Univer.)	69	6	Bac. min. e zona di pian. fra Uso e Marecchia	Santarcangelo di R.	21	5	id.	Fabriano	111	9	id.	Fermo	80	9
	id. Alberino	44	4	id.	Pratieghi	170	17	id.	Campodiegoli	196	15	Aso	Montemonaco	307	25
	id. San Benedetto di Q.	91	13	id.	Badia Tedalda	253	20	id.	Sassoferrato	129	13	id.	Polverina dell'Aso	241	18
	id. Lojano (S. Antonio)	110	14	id.	Castel delci	186	16	id.	Serra San Quirico	108	11	id.	Petriloli	150	15
Canale in destra di Reno	id. Pianoro	76	12	id.	Montemaggio	162	11	id.	Apiro	208	17	Bacini minori fra Menocchia e Tesino	Cupra Marittima	17	5
	id. Casetti Centonara	57	9	id.	Rimini	18	5	id.	Moie	46	7	Tesino	Montemoro di Force	223	21
	id. Villa Fontana	60	9	Bacini minori fra Marano e Conca	id.	40	4	id.	Cupramontana	188	10	id.	Castignano	88	15
	id. Portonovo	45	8	Conca	Coriano	40	4	id.	Agugliano	149	11	Tronto	Amatrice	111	13
	id. Barco	148	17	id.	Villagrande	193	21	Bacini minori fra Esino e Musone	Torrette	18	3	id.	Accumoli	92	22
	id. Pietramala	166	20	Tavollo	Moreciano di Rom.	45	7	id.	Monte Cappuccini	20	4	id.	Capodacqua	140	18
	id. Parrocchia di Croara	95	13	Foglia	Tomba di Pesaro	48	7	Musone	Eleito	175	16	id.	Spelunga	235	19
	id. Riolo Bagni	73	9	id.	Sestino	143	10	id.	Filottrano	66	12	id.	Arli	92	13
	id. Lugo di Romagna	31	6	id.	Valle di Tava	97	10	id.	Osimo	38	8	id.	Balzo di Montegallo	236	21
	Lamone Casaglia	184	13	id.	Tavoletto	155	10	id.	Cingoli	183	18	id.	Capo il Colle (Rocca del Fiumone)	147	»
id.	Marradi	162	18	id.	S. Pietro in Cerq. Bono	118	12	id.	Cervidone	84	10	id.	Settecerri	263	»
	id. Brisighella	91	10	id.	Petridano	96	9	Potenza	Ville Santa Lucia	146	18	id.	Offida	109	14
	id. Montelabbate	26	5	id.	Montelabbate	26	5								

IDROMETRIA

Comportamento dei corsi d'acqua durante l'anno.

Raffronti con gli afflussi meteorici.

Il comportamento dei corsi d'acqua durante l'anno è stato oggetto di dettagliato esame nella sezione *E* (Portate e Bilanci Idrologici) ove sono raccolti da pag. 95 a pag. 162 gli elementi delle portate per 26 bacini riflettenti quasi tutte le varie situazioni idrologiche del Compartimento.

Nel presente capitolo se ne riassumono le caratteristiche generali più salienti in relazione anche alla distribuzione degli afflussi meteorici. Ad agevolare la sintesi e gli opportuni raffronti, si riportano nel prospetto XVIII, e nei relativi grafici di fig. 17, i valori medi mensili degli afflussi meteorici e dei deflussi (espressi in % delle rispettive medie annue), per 16 bacini fra i più tipici alle varie latitudini.

Si rileva che nel 1932 si sono avuti quasi ovunque deflussi abbondanti nei mesi di

primavera, particolarmente nel marzo cui competono generalmente i massimi dell'anno. Mesi a deflusso pure generalmente abbondante risultano ottobre e dicembre nei bacini montani del Reno; gennaio e dicembre nella Romagna e nelle Marche settentrionali e centrali; gennaio e novembre nelle Marche meridionali. La magra estiva-autunnale è stata generalmente ben poco accentuata e di durata limitata rispetto agli anni precedenti; si sono avuti infatti nella maggior parte dei corsi d'acqua deflussi relativamente sostenuti nei primi due mesi estivi, particolarmente nei bacini del Reno, i cui valori appaiono rimarchevoli rispetto ai valori normali. Da rilevare è, di contro, la scarsità dei deflussi nel mese di febbraio, ovunque assai inferiori al normale e, se pure in misura minore, la scarsità di deflusso del gennaio nel Reno. Quivi la magra invernale, come già fu rilevato a proposito delle precipitazioni, ha avuto importanza quasi pari a quella estiva. I minimi valori mensili si sono avuti quasi sempre nell'agosto per quanto riguarda i corsi d'acqua con foce al litorale di Romagna; nel settembre per quelli delle Marche.

Le piene sono risultate, in generale, di non molta importanza, ma abbastanza notevole ne è stata la frequenza, specialmente nel trimestre di primavera e nell'ultimo bimestre dell'anno, salvo nei bacini più meridionali.

PROSPETTO XVIII - Afflussi meteorici e deflussi mensili in percentuale dei rispettivi valori annui medi.

BACINO E STAZIONE	AFFLUSSI METEORICI														DEFLUSSI													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Esposizione fra i valori estremi	Valore medio annuo l/sec. kmq	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Esposizione fra i valori estremi	Valore medio annuo l/sec. kmq
RENO - Pracchia.....	50	21	155	102	118	126	108	21	104	194	76	125	173	65,7	85	14	201	109	135	105	60	12	26	186	76	191	189	51,1
ORSIGNA - Setteponti.....	52	18	142	100	115	128	103	14	127	184	82	135	170	72,0	79	22	121	104	142	106	72	27	46	214	73	194	192	72,0
RENO - Casalecchio	46	20	142	106	103	128	130	19	127	172	85	122	153	44,1	78	19	189	140	94	92	83	15	48	162	83	197	182	25,4
SAVENA - San Ruffillo	36	28	141	117	85	136	180	5	148	123	95	106	175	35,1	67	19	147	201	84	102	135	12	81	94	70	187	189	14,0
LAMONE - Chiusa Com. di Faenza	60	32	181	100	96	125	133	5	84	176	80	128	176	36,5	143	22	267	119	96	139	62	13	10	72	43	214	257	18,7
SAVIO - Mercato Saraceno.....	65	39	154	127	93	123	100	11	55	210	97	126	199	32,3	178	34	262	174	77	62	42	17	12	72	62	208	250	17,5
CANDIGLIANO - Acqualagna	43	39	145	120	118	95	136	11	57	183	85	168	172	35,6	178	35	235	148	115	42	57	13	10	61	71	235	225	23,3
METAURO - Barco di Bellaguardia	51	41	156	135	113	100	121	14	54	179	83	153	165	33,5	176	39	238	172	107	50	51	12	8	57	64	226	230	19,9
SENTINO - San Vittore.....	56	38	167	154	106	94	124	32	87	164	62	116	135	39,1	215	37	248	150	128	31	35	13	13	80	53	197	235	27,2
POTENZA - Spindoli	58	58	136	126	140	106	121	26	81	142	76	130	116	47,0	135	62	207	160	178	99	72	42	32	45	57	121	175	30,8
CHIANTI - Polverina	96	100	120	127	102	115	110	15	57	197	89	72	182	34,2	169	94	218	161	135	82	63	42	31	49	71	85	187	17,1
FIASTRONE - Fiume.....	61	73	106	98	104	121	100	34	78	203	165	57	169	38,0	129	82	121	132	144	105	77	58	50	68	147	87	97	22,0
TENNA - Amandola	78	93	126	91	67	149	92	46	92	164	158	44	120	32,1	134	63	207	147	117	87	68	49	49	72	130	77	158	24,0
ASO - Comunanza	89	132	126	87	75	138	103	48	85	133	142	42	100	30,1	138	76	178	116	101	90	85	68	64	74	123	87	114	32,5
TRONTO - Ponte d'Arli.....	63	129	99	88	110	129	82	49	73	175	153	50	126	27,2	139	88	212	143	139	94	67	37	32	45	135	69	180	14,6
TRONTO - Tolignano di Marino...	81	115	114	91	90	135	78	47	81	156	171	41	130	25,8	183	77	213	156	147	84	59	34	33	36	120	58	180	14,8

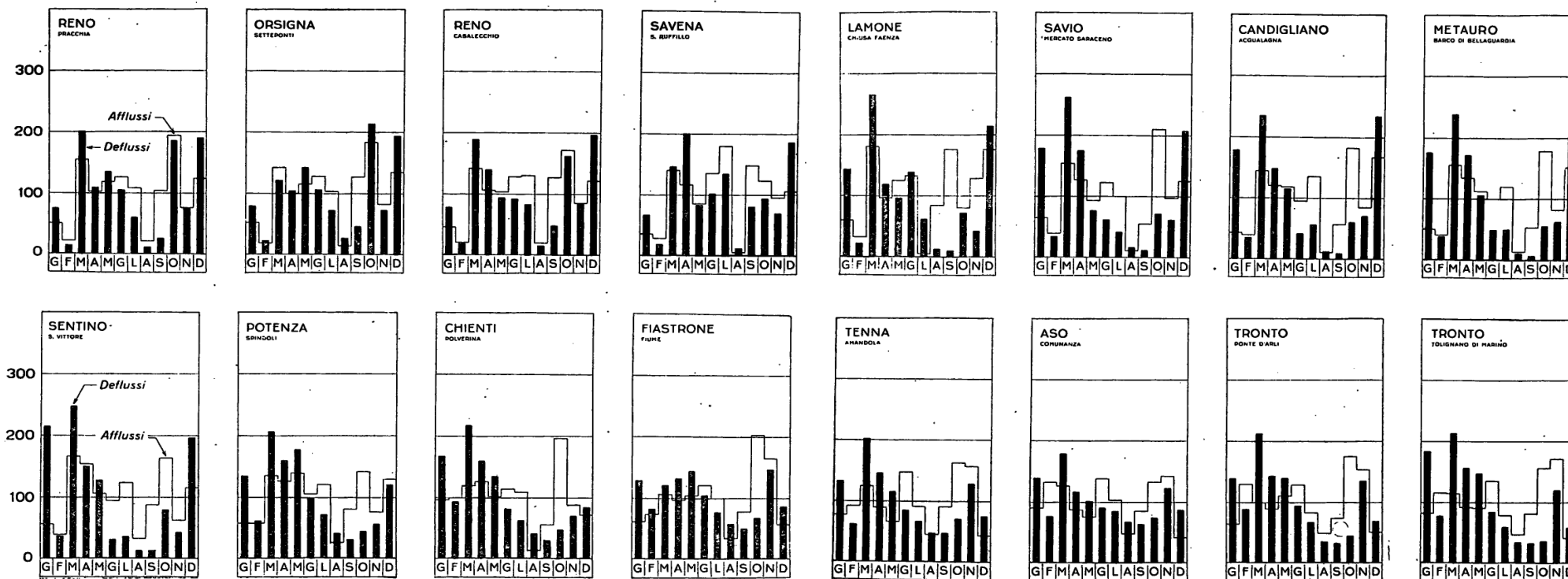


Fig. 17

Nel complesso il 1932 può considerarsi un anno a distribuzione non molto più irregolare del normale. Tale irregolarità appare, come di norma, notevolmente attenuata per alcuni corsi d'acqua delle Marche dal Potenza all'Aso più ricchi di contributi sorgentizi. Riferendoci al prospetto XVIII si osserva che le escursioni tra i valori massimi e minimi sono, in genere, notevoli, ma inferiori a quelle degli anni precedenti. Le massime escursioni si riscontrano, sia per gli afflussi meteorici sia per i deflussi per alcuni bacini della Romagna (Savio, Lamone) e subito dopo nei bacini del Reno.

Bilanci idrologici.

Nel prospetto XIX sono riassunti i risultati dei bilanci idrologici ottenuti nell'anno 1932 per i bacini in studio di cui alla sezione E (Portate e Bilanci Idrologici). Di ciascun bacino sono indicate nel prospetto le caratteristiche principali: altitudine media, superficie e parte permeabile.

Come vedesi, i valori più elevati degli afflussi meteorici, dei deflussi nonché in genere dei coefficienti di deflusso si sono avuti, come di consueto, per gli alti bacini del Reno. Si osserva che i coefficienti di deflusso sono in generale risultati nettamente inferiori rispetto all'anno medio del periodo di funzionamento delle stazioni, per i bacini con foce al litorale di Romagna e per i bacini settentrionali delle Marche; di poco superiori invece o pressochè uguali nei rimanenti bacini delle Marche.

Tale situazione è in relazione alla distribuzione nell'anno delle precipitazioni; queste infatti, come si è visto, hanno particolarmente interessato, nella regione emiliano-romagnola, i mesi primaverili ed estivi, nei quali l'evaporazione è molto più attiva e conseguentemente le perdite apparenti sono state rilevanti. Le perdite maggiori si notano nei bacini dell'Idice mm [686,5] pari al 66%, e del Para mm 806,7 pari all'84% dei totali annui di precipitazione.

Per i bacini dell'Orsigna e dell'Aso le cui perdite sono risultate negative si richiamano le considerazioni fatte rispettivamente a pag. 102 e pag. 153.

PROSPETTO XIX — Riassunto dei bilanci idrologici del 1932.

BACINO E STAZIONE	Caratteristiche del bacino			Afflusso meteorico <i>mm</i>	Deflusso <i>mm</i>	Perdita apparente <i>mm</i>	Coefficiente di deflusso
	Superficie		Altitud. media <i>m s. m.</i>				
	<i>kmq</i>	parte permeabile ‰					
RENO - Pracchia	40,9	—	890	2077,4	1618,4	459,0	0,78
RIO FALDO - Setteponti . .	3,3	—	925	2340,0	1848,0	492,0	0,79
ORSIGNA - Setteponti . . .	15,0	—	1075	2275,7	2286,1	-10,4	1,00
SILLA - Silla	81,3	—	873	1646,0	1062,4	583,6	0,65
RENO - Calvenzano	581,0	—	735	1561,6	1060,1	501,5	0,68
RENO - Casalecchio	1051,0	—	639	1394,1	803,8	590,3	0,58
SAVENA - San Ruffillo . . .	157,0	—	530	1109,2	442,8	666,4	0,40
IDICE - Castenaso	397,0	—	430	1046,8	[360,3]	[686,5]	[0,34]
RENO - Bastia	3410,0	—	324	1001,8	335,1	666,7	0,33
LAMONE - Faenza	263,0	3	508	1154,6	592,1	562,5	0,51
PARA - Ravaldino	7,6	—	199	961,7	155,0	806,7	0,16
SAVIO - Mercato Saraceno .	361,0	4	597	1020,0	551,6	468,4	0,54
METAURO - Calmazzo . . .	374,0	6	507	960,6	[476,6]	[484,0]	[0,50]
CANDIGLIANO - Piobbico . .	186,0	10	624	1077,1	695,8	381,3	0,65
BOSSO - Cagli	126,0	36	677	1204,7	803,5	401,2	0,67
CANDIGLIANO - Acqualagna	617,0	26	600	1126,0	737,6	388,4	0,66
METAURO - Barco di Bellaguardia	1045,0	20	560	1060,4	628,1	432,3	0,59
SENTINO - San Vittore. . .	259,0	57	571	1237,8	860,1	377,7	0,69
POTENZA - Spindoli	89,0	82	812	1486,0	974,9	511,1	0,66
POTENZA - Cannucciaro . . .	438,0	57	616	1043,0	»	»	»
CHIENTI - Polverina	296,0	90	878	1081,5	542,1	539,4	0,50
FIATRONE - Fiume	61,0	90	1268	1203,0	696,0	507,0	0,58
CHIENTI - Tolentino	661,0	66	780	1003,7	»	»	»
TENNA - Amandola	99,9	71	1170	1014,9	758,4	256,5	0,75
ASO - Comunanza	80,2	43	1095	952,9	1028,7	-75,8	—
TRONTO - Ponte d'Arli. . .	479,0	21	1135	860,7	460,8	399,9	0,54
CASTELLANO - Ascoli Piceno	166,0	19	1035	806,3	[655,3]	[151,0]	[0,81]
TRONTO - Tolignano di Marino	911,0	16	959	816,8	467,9	348,9	0,57

Confronti fra i valori medi del 1932

e i valori medi dall'inizio di funzionamento delle stazioni all'anno 1931.

Nei grafici di figg. 18 ... 29 e nei prospetti XX e XXI sono posti a confronto — per 12 bacini opportunamente scelti nelle varie zone del Compartimento — i valori delle portate dell'anno 1932 e dell'anno medio dall'inizio di funzionamento a tutto il 1931. Il periodo di confronto, per ragioni ovvie, non è uguale per tutte le stazioni, ma in generale neppure molto diverso.

Si osserva che il deflusso annuo del 1932 è stato in genere superiore a quello dell'anno medio di riferimento per il Reno e per alcuni corsi d'acqua delle Marche settentrionali, ed inferiore invece negli altri corsi d'acqua; analogamente in linea di massima a quanto si è verificato per le precipitazioni, come si è visto innanzi.

Le differenze di comportamento nei singoli mesi rispetto all'anno medio sono rilevabili chiaramente dai grafici. Non sarà comunque superfluo rimarcare la notevole maggiore scarsità di deflusso avutasi in generale nel bimestre gennaio-febbraio del 1932 e di contro la maggiore abbondanza o sostenutezza dei deflussi in primavera-estate, salvo nei corsi d'acqua più meridionali i quali hanno avuto un comportamento un po' diverso, chiaramente accusato anche dalle corrispondenti curve delle durate.

Per il Reno a Casalecchio (chiusura del bacino montano) si dispone di un periodo di osservazioni più esteso che nelle altre stazioni e cioè fino dall'anno 1921; data anche l'importanza che questo corso d'acqua presenta specie nella sua asta valliva, si procede ad un esame più dettagliato.

Le portate mensili del 1932 rispetto a quelle dell'undicennio 1921-1931 stanno in un rapporto che oscilla dall'11% (febbraio) al 656% (luglio). Quest'ultimo rapporto così elevato, ci pone in grado di ritenere eccezionale l'anno 1932 per quanto concerne il deflusso di questo mese.

Le portate caratteristiche con durata di 91, 182 e 274 giorni risultano rispettivamente pari al 104%, 119% e 224% delle corrispondenti portate dell'undicennio; la media annua (*mc/sec* 26,70, pari a *l/sec. kmq* 25,4) vale il 101% della media di riferimento. Alla perdita apparente con la quale si è chiuso il bilancio dell'anno 1932, *mm* 590 da considerarsi elevata di fronte a *mm* 469 dell'anno medio di base, fa riscontro il coefficiente di deflusso 0,58 alquanto scarso rispetto a quello dell'anno medio (0,63).

Segue il confronto dei coefficienti di deflusso stagionali riportati nel prospetto XXII a pag. 189. Si rileva che quelli dell'anno in esame, eccezione fatta per la primavera, sono sempre più elevati mentre il coefficiente dell'anno idrologico 1932 è inferiore a quello dell'anno medio come d'altronde era da prevedersi per le cose già dette.

Il prospetto XXIII riassume, in ordine decrescente, i valori medi mensili degli afflussi meteorici e dei deflussi per i singoli anni del dodicennio 1921-1932 e, nei grafici di fig. 31 sono riportati i valori massimi, minimi e medi dei due periodi di confronto. Si nota che gli afflussi meteorici relativi al 1932 sono in generale molto discosti dalla media del

RENO A PRACCHIA

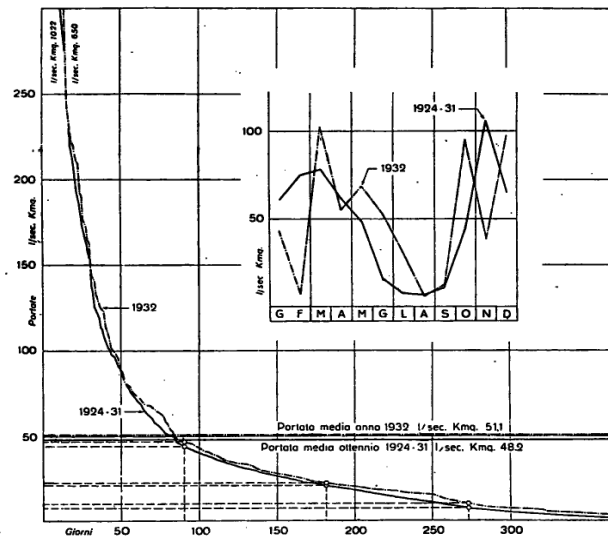


Fig. 18

RENO A CASALECCHIO

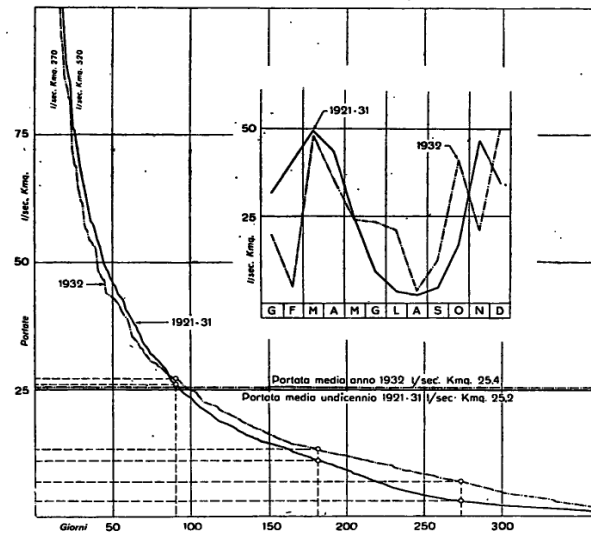


Fig. 19

IDICE A CASTENASO

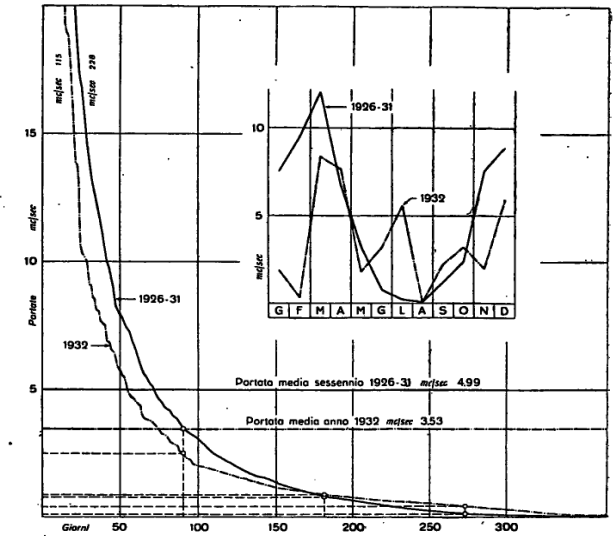


Fig. 20

RENO A BASTIA

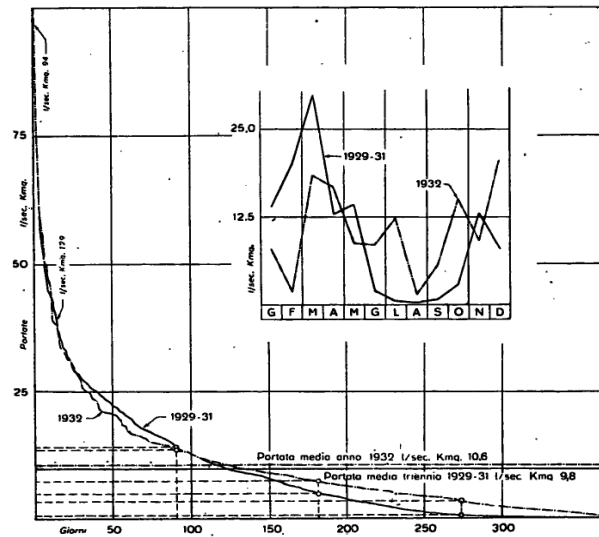


Fig. 21

LAMONE ALLA CHIUSA COMUNALE DI FAENZA

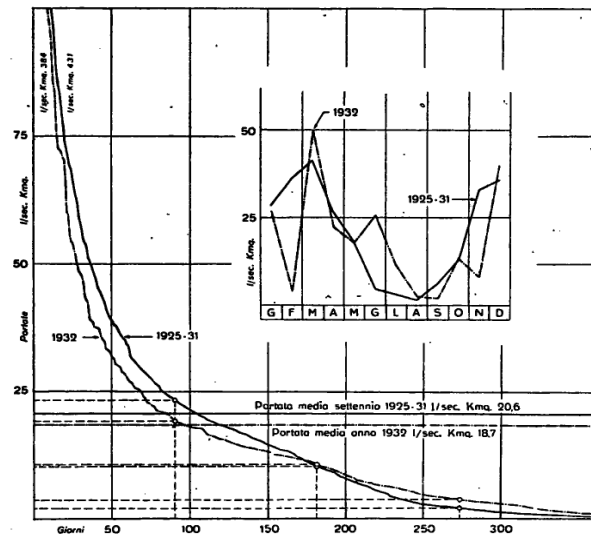


Fig. 22

CANDIGLIANO A PIOBBICO

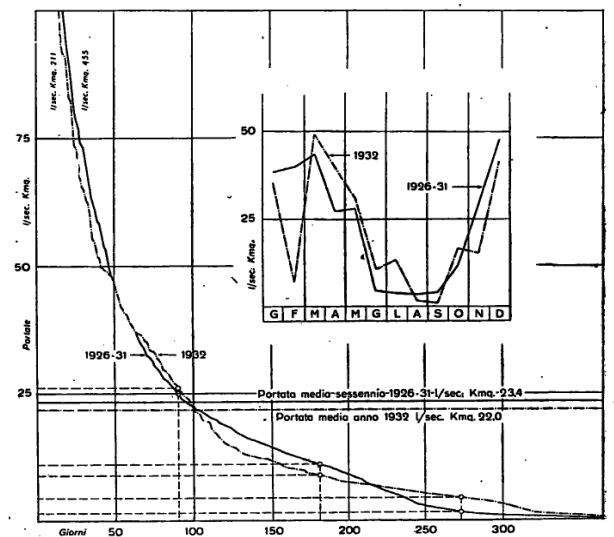


Fig. 23

METAURO A BARCO DI BELLAGUARDIA

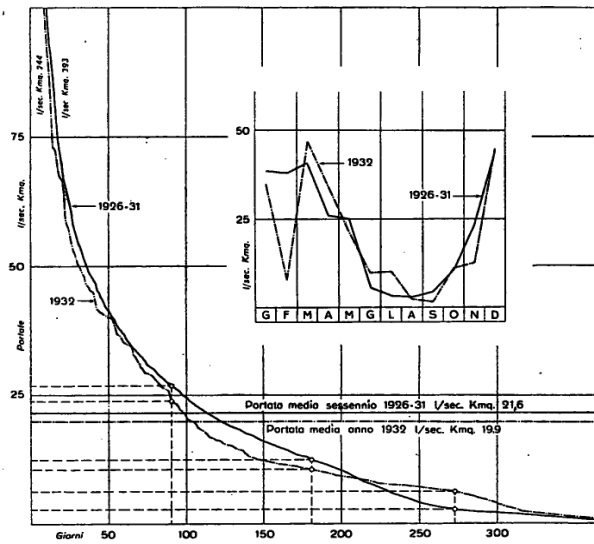


Fig. 24

SENTINO A SAN VITTORE

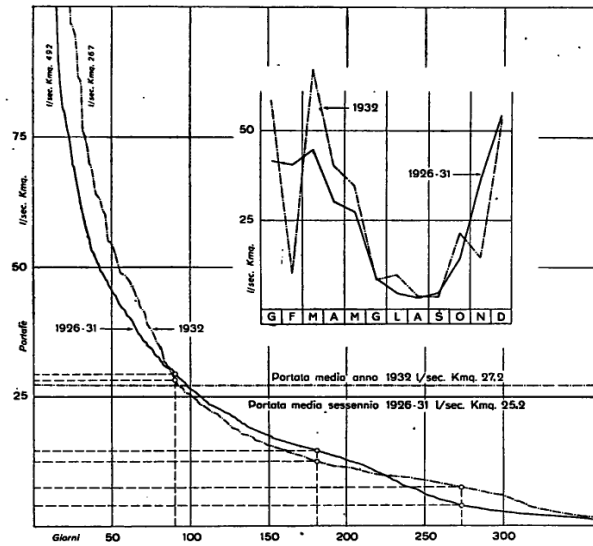


Fig. 25

POTENZA A SPINDOLI

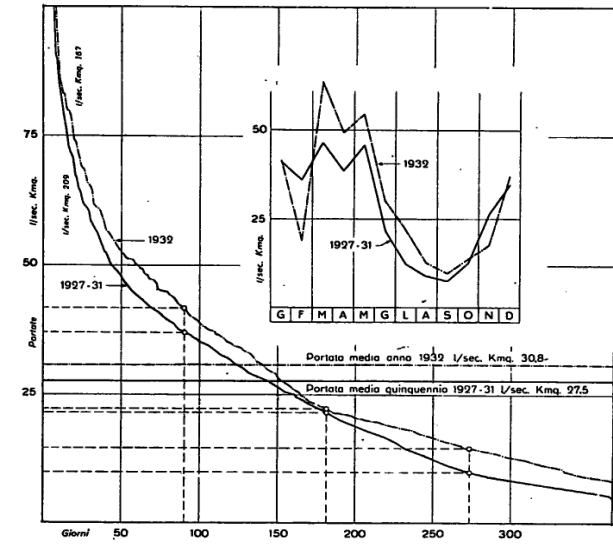


Fig. 26

FIASTRONE A FIUME

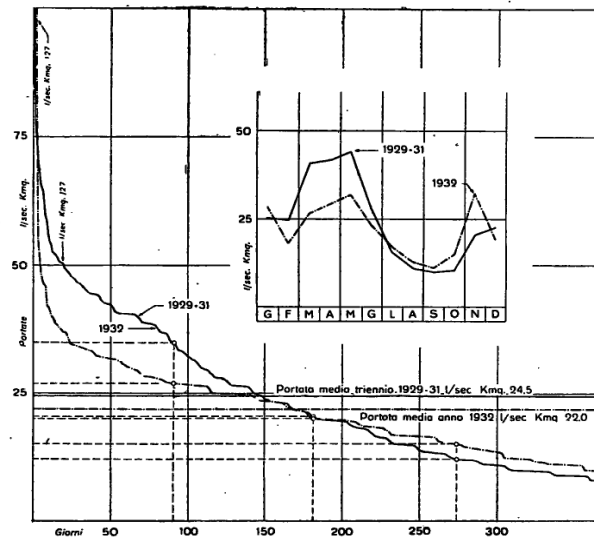


Fig. 27

TENNA AD AMANDOLA

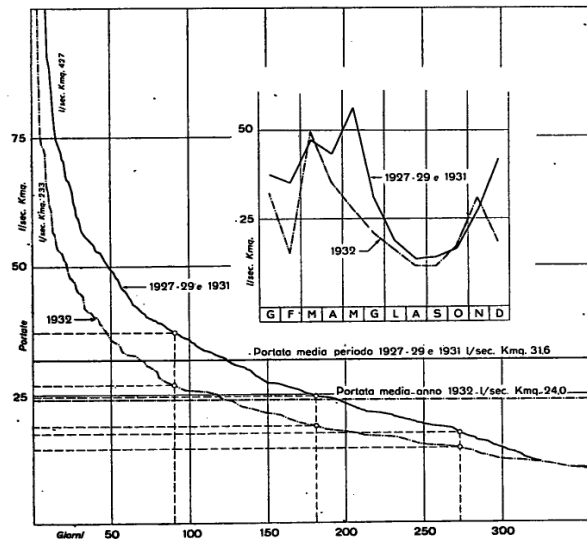


Fig. 28

TRONTO A TOLIGNANO DI MARINO

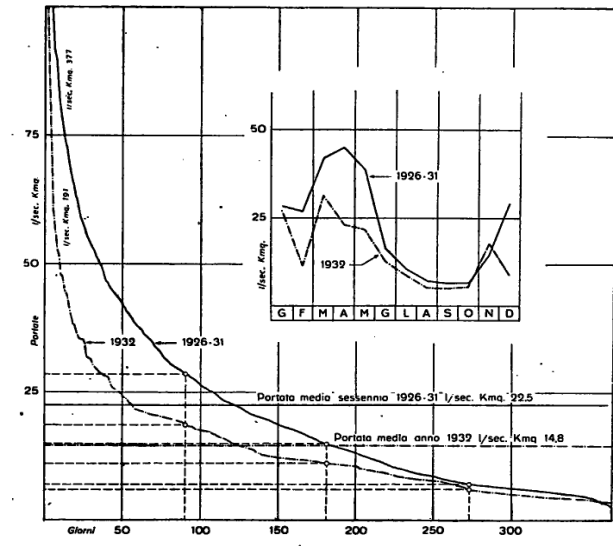


Fig. 29

PROSPETTO XX - Portate caratteristiche dell'anno 1932
e del periodo di funzionamento.

BACINO E STAZIONE		Portata di giorni:						Portata media annua	
		91		182		274		mc/sec	l/sec. kmq
		mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq		
RENO Pracchia.....	(1932 a)	1,82	44,5	0,84	20,5	0,41	10,0	2,09	51,1
	(1924-31 b)	1,69	41,3	0,80	19,6	0,30	7,3	1,97	48,2
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,08		1,05		1,37		1,06	
RENO Casalecchio	(1932 a)	28,60	27,2	13,90	13,2	7,31	7,0	26,70	25,4
	(1921-31 b)	27,40	26,1	11,70	11,1	3,26	3,1	26,50	25,2
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,04		1,19		2,24		1,01	
IDICE Castenaso (1)	(1932 a)	2,46	"	0,87	"	0,39	"	3,53	"
	(1926-31 b)	3,45	"	0,85	"	0,11	"	4,99	"
	Rapp. $\frac{a}{b}$	0,71		1,02		3,55		0,71	
RENO Bastia.....	(1932 a)	45,50	13,3	24,60	7,2	11,10	3,3	36,10	10,6
	(1929-31 b)	47,50	13,9	16,70	4,9	1,85	0,5	33,40	9,8
	Rapp. $\frac{a}{b}$	0,96		1,47		6,00		1,08	
LAMONE Faenza	(1932 a)	5,03	19,1	2,73	10,4	0,99	3,8	4,92	18,7
	(1925-31 b)	6,16	23,4	2,71	10,3	0,56	2,1	5,43	20,6
	Rapp. $\frac{a}{b}$	0,82		1,01		1,77		0,91	
CANDIGLIANO Piobbico.....	(1932 a)	4,87	26,2	1,67	9,0	0,84	4,5	4,09	22,0
	(1926-31 b)	4,59	24,7	2,04	11,0	0,29	1,6	4,36	23,4
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,06		0,82		2,90		0,94	
METAURO Barco di Bellaguardia ..	(1932 a)	24,60	23,5	10,70	10,2	6,36	6,1	20,80	19,9
	(1926-31 b)	27,70	26,5	12,80	12,2	2,75	2,6	22,60	21,6
	Rapp. $\frac{a}{b}$	0,89		0,84		2,31		0,92	
SENTINO San Vittore	(1932 a)	7,31	28,2	3,22	12,4	1,95	7,5	7,04	27,2
	(1926-31 b)	7,57	29,2	3,77	14,6	1,02	3,9	6,54	25,3
	Rapp. $\frac{a}{b}$	0,97		0,85		1,91		1,08	
POTENZA Spindoli.....	(1932 a)	3,71	41,7	1,96	22,0	1,31	14,7	2,74	30,8
	(1927-31 b)	3,28	36,9	1,92	21,6	0,87	9,8	2,45	27,5
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,13		1,02		1,51		1,12	
FIASTRONE Fiume.....	(1932 a)	1,61	26,4	1,22	20,0	0,91	14,9	1,34	22,0
	(1929-31 b)	2,13	34,9	1,25	20,5	0,74	12,1	1,50	24,6
	Rapp. $\frac{a}{b}$	0,76		0,98		1,23		0,89	
TENNA Amandola	(1932 a)	2,68	26,8	1,87	18,7	1,44	14,4	2,40	24,0
	(1927-29 e 31 b)	3,68	36,8	2,45	24,5	1,73	17,3	3,16	31,6
	Rapp. $\frac{a}{b}$	0,73		0,76		0,83		0,76	
TRONTO Tolignano di Marino ..	(1932 a)	16,60	18,2	9,94	10,9	5,28	5,8	13,50	14,8
	(1926-31 b)	25,90	28,4	13,60	14,9	6,46	7,1	20,50	22,5
	Rapp. $\frac{a}{b}$	0,64		0,73		0,82		0,66	

PROSPETTO XXI - Confronti fra le portate medie mensili del 1932
e le medie dall'inizio di funzionamento (esprese in l/sec. kmq).

BACINO E STAZIONE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
RENO Pracchia.....	(1932 a)	43,3	6,6	102,4	55,3	68,5	53,3	30,6	6,1	13,2	94,9	38,4	97,3
	(1924-31 b)	60,9	74,8	78,2	61,6	48,2	15,9	7,6	6,4	10,8	44,5	105,9	65,0
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	71	9	131	90	142	335	403	95	122	213	36	149
RENO Casalecchio	(1932 a)	19,6	4,6	47,9	35,3	23,8	23,3	21,0	3,6	12,1	41,1	20,8	50,0
	(1921-31 b)	31,8	40,3	49,5	43,2	24,1	8,9	3,2	2,2	4,4	16,2	46,5	34,3
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	62	11	97	82	99	262	656	164	275	254	45	146
IDICE Castenaso (1)	(1932 a)	7,5	[1,7]	24,6	23,1	7,3	10,6	17,1	0,9	6,3	10,7	7,8	18,6
	(1927-31 b)	23,9	27,0	40,3	21,6	12,8	2,9	0,7	0,3	4,0	6,9	20,1	26,4
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	31	[6]	61	107	57	366	244	300	157	155	39	70
RENO Bastia.....	(1932 a)	7,9	1,9	18,4	16,8	8,7	8,5	12,3	1,4	5,8	15,0	9,1	20,7
	(1929-31 b)	14,0	19,9	29,9	12,9	14,3	1,8	0,6	0,2	0,7	2,8	13,2	7,9
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	56	10	62	130	61	472	2050	700	829	536	69	262
LAMONE Faenza	(1932 a)	26,7	4,0	49,8	22,2	17,8	25,9	11,5	2,3	1,9	13,4	7,9	39,9
	(1925-31 b)	28,6	36,5	41,4	26,5	17,9	4,9	3,2	1,4	6,3	13,1	33,0	35,9
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	93	11	120	84	99	529	359	164	30	102	24	111
CANDIGLIANO Piobbico.....	(1932 a)	35,3	6,9	49,3	39,7	31,0	10,5	13,2	1,7	1,0	16,8	15,4	41,6
	(1926-31 b)	38,7	39,9	43,8	27,4	28,1	4,3	3,8	3,5	3,9	11,3	29,0	48,0
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	91	17	113	145	110	244	347	49	26	149	53	87
METAURO Barco di Bellaguardia ..	(1932 a)	34,9	7,7	47,1	34,1	21,1	9,7	10,0	2,2	1,5	11,2	12,6	44,8
	(1926-31 b)	38,5	37,7	40,6	25,9	24,9	5,4	3,0	2,8	4,0	10,1	22,7	44,1
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	91	20	116	132	85	180	333	79	38	111	56	102
SENTINO San Vittore	(1932 a)	58,3	9,9	67,2	40,5	34,7	8,2	9,4	3,3	3,2	21,4	14,2	53,3
	(1926-31 b)	41,7	40,5	44,8	30,4	27,8	8,8	4,4	3,4	4,4	14,5	28,0	54,4
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	140	24	150	133	125	93	214	97	73	148	51	98
POTENZA Spindoli.....	(1932 a)	41,3	18,7	63,3	49,1	54,4	30,1	22,0	12,5	9,4	13,5	17,4	37,0
	(1927-31 b)	41,1	35,8	46,6	38,4	45,8	22,1	12,2	8,4	7,2	12,2	26,3	34,4
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	100	52	136	128	119	136	180	149	131	111	66	108
FIASTRONE Fiume.....	(1932 a)	28,4	18,0	26,6	29,0	31,8	23,1	17,0	12,8	11,0	15,1	32,3	19,2
	(1929-31 b)	25,1	24,8	41,0	41,8	44,1	27,9	15,7	11,1	9,8	10,2	20,5	22,5
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	113	73	65	69	72	83	108	115	112	148	158	85
TENNA Amandola	(1932 a)	32,1	15,1	49,6	35,3	28,0	20,9	16,2	11,7	11,7	17,2	31,0	18,3
	(1927-29 e 31 b)	37,0	34,7	46,8	42,9	56,3	30,9	18,6	13,2	14,1	16,2	27,0	41,9
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	87	44	106	82	50	68	87	89	83	106	115	44
TRONTO Tolignano di Marino...	(1932 a)	27,0	11,3	31,5	23,1	21,8	12,4	8,7	5,0	4,9	5,3	17,8	8,5
	(1926-31 b)	28,1	26,7	41,8	44,8	38,5	16,8	10,4	7,3	6,2	6,6	14,3	29,1
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	96	42	75	52	57	74	84	68	79	80	124	29

(1) Nel prospetto XX e nei grafici di fig. 20 i valori indicati rappresentano le portate dell'Idice, meno quelle derivate dall'affluente Savena a mezzo del Canale omonimo in località San Ruffillo (v. pag. 114).
Nel prospetto XXI le medie mensili riportate (in l/sec. kmq) rappresentano invece le portate relative al bacino complessivo dell'Idice. Per queste ultime il periodo di confronto è limitato al quinquennio 1927-1931, mancando dati del 1926 per il Canale di Savena.

PROSPETTO XXII - Coefficienti di deflusso stagionali ed annui dell'undicennio 1921-1931 e dell'anno 1932 per il bacino del Reno a Casalecchio.

STAGIONE	Undicennio 1921-1931	Anno 1932
Inverno	0,78	0,88
Primavera	0,88	0,69
Estate	0,26	0,39
Autunno	0,42	0,44
ANNO IDROLOGICO	0,63	0,55

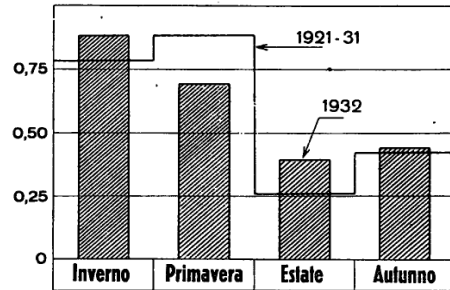


Fig. 30

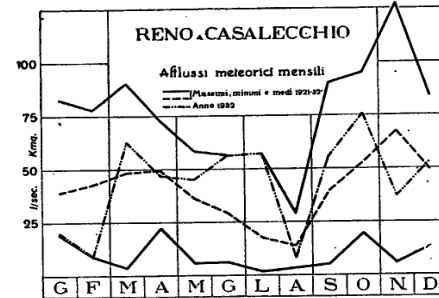


Fig. 31

PROSPETTO XXIII - Afflussi meteorici e deflussi mensili del Reno a Casalecchio nel dodicennio 1921-1932 (espressi in l/sec. kmq).

Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
AFFLUSSI METEORICI											
82,7 (1927)	77,8 (1931)	90,5 (1928)	72,9 (1921)	58,5 (1930)	56,4 (1932)	57,3 (1932)	29,0 (1924)	90,2 (1928)	95,1 (1928)	127,5 (1926)	84,1 (1927)
56,4 (1924)	77,5 (1925)	74,6 (1922)	59,8 (1926)	52,1 (1927)	48,8 (1921)	27,8 (1930)	25,0 (1926)	58,5 (1922)	84,3 (1926)	125,2 (1923)	79,8 (1922)
52,9 (1926)	67,0 (1923)	66,2 (1930)	59,8 (1922)	50,4 (1925)	45,0 (1923)	27,3 (1924)	19,5 (1925)	56,0 (1932)	75,8 (1932)	99,7 (1928)	63,7 (1924)
49,2 (1922)	51,9 (1927)	65,0 (1927)	57,9 (1925)	45,0 (1932)	36,4 (1924)	26,4 (1921)	19,3 (1931)	48,8 (1926)	68,2 (1922)	89,3 (1925)	53,5 (1932)
44,6 (1930)	47,6 (1926)	62,4 (1932)	55,9 (1930)	42,0 (1931)	34,6 (1926)	25,1 (1925)	18,5 (1929)	40,6 (1923)	59,9 (1931)	86,9 (1931)	49,1 (media)
39,1 (media)	47,6 (1930)	60,2 (1931)	54,9 (1923)	40,7 (1921)	30,3 (1922)	20,5 (1926)	13,9 (media)	39,6 (media)	55,3 (1929)	78,6 (1927)	49,0 (1929)
36,0 (1929)	42,9 (media)	48,5 (media)	53,1 (1928)	39,2 (1926)	29,4 (media)	17,9 (media)	13,0 (1921)	39,0 (1927)	52,9 (media)	72,6 (1929)	45,8 (1926)
33,2 (1928)	39,6 (1924)	42,0 (1924)	49,4 (media)	36,3 (media)	26,8 (1925)	7,1 (1922)	9,4 (1930)	34,5 (1925)	47,4 (1927)	67,9 (media)	43,6 (1930)
28,1 (1923)	32,8 (1921)	36,5 (1925)	46,7 (1932)	33,9 (1928)	25,5 (1930)	6,6 (1927)	8,0 (1932)	34,1 (1930)	46,3 (1921)	37,5 (1932)	43,4 (1928)
24,6 (1921)	31,0 (1929)	36,3 (1923)	45,1 (1924)	31,7 (1924)	16,0 (1929)	6,5 (1928)	7,6 (1923)	26,4 (1931)	34,8 (1930)	33,9 (1930)	42,8 (1925)
22,7 (1931)	20,8 (1922)	26,1 (1926)	41,1 (1929)	27,9 (1929)	14,8 (1928)	5,8 (1929)	7,0 (1922)	24,4 (1924)	25,7 (1923)	29,9 (1921)	39,5 (1923)
20,0 (1932)	11,9 (1928)	18,4 (1921)	23,3 (1931)	8,4 (1922)	12,3 (1927)	2,3 (1931)	7,0 (1928)	17,3 (1929)	22,7 (1924)	28,4 (1922)	30,2 (1921)
19,2 (1925)	8,8 (1932)	3,5 (1929)	22,5 (1927)	5,9 (1923)	6,2 (1931)	1,9 (1923)	3,5 (1927)	5,1 (1921)	19,8 (1925)	5,7 (1924)	13,7 (1931)
DEFLUSSI											
80,4 (1927)	73,7 (1926)	81,5 (1928)	80,5 (1922)	49,7 (1921)	25,5 (1921)	21,0 (1932)	4,4 (1924)	17,0 (1928)	54,4 (1928)	111,2 (1926)	62,8 (1922)
45,8 (1924)	67,6 (1931)	69,2 (1930)	65,4 (1921)	42,3 (1930)	23,3 (1932)	5,7 (1921)	3,6 (1932)	12,1 (1932)	41,1 (1932)	97,2 (1928)	61,6 (1927)
38,0 (1922)	55,7 (1923)	65,7 (1931)	49,1 (1928)	27,5 (1926)	14,1 (1926)	5,1 (1930)	3,4 (1926)	7,1 (1926)	36,7 (1926)	56,5 (1931)	50,0 (1932)
32,7 (1926)	54,8 (1927)	64,8 (1922)	44,9 (1926)	26,1 (1931)	10,1 (media)	4,7 (media)	2,4 (1921)	5,1 (media)	27,3 (1922)	50,9 (1927)	46,1 (1925)
30,8 (media)	45,9 (1925)	61,9 (1927)	44,0 (1924)	24,0 (media)	9,3 (1930)	4,5 (1924)	2,4 (1925)	4,2 (1922)	18,2 (media)	44,8 (1923)	37,0 (1928)
29,1 (1930)	37,4 (media)	59,7 (1923)	42,5 (media)	23,8 (1932)	8,3 (1925)	4,4 (1926)	2,3 (media)	3,5 (1923)	16,5 (1931)	44,4 (media)	35,6 (media)
28,5 (1928)	32,8 (1921)	49,3 (media)	37,7 (1923)	23,3 (1925)	8,1 (1924)	3,6 (1925)	2,0 (1930)	3,4 (1924)	10,3 (1927)	39,0 (1929)	33,5 (1923)
23,4 (1921)	29,2 (1922)	47,9 (1932)	37,6 (1930)	20,4 (1927)	7,4 (1923)	2,4 (1922)	1,9 (1923)	2,7 (1927)	7,3 (1929)	38,1 (1922)	33,3 (1929)
23,0 (1929)	29,1 (1930)	46,3 (1924)	36,8 (1925)	19,9 (1929)	6,3 (1928)	2,4 (1923)	1,8 (1922)	2,6 (1931)	7,2 (1921)	37,9 (1925)	32,8 (1926)
19,6 (1932)	19,6 (1928)	37,0 (1929)	35,3 (1932)	17,6 (1928)	5,2 (1927)	2,2 (1928)	1,6 (1931)	2,4 (1925)	5,9 (1930)	20,8 (1932)	27,7 (1924)
18,9 (1923)	18,9 (1924)	28,0 (1925)	31,6 (1927)	16,6 (1922)	4,8 (1922)	1,8 (1927)	1,5 (1929)	2,3 (1930)	5,4 (1925)	18,0 (1930)	19,8 (1930)
16,9 (1931)	16,1 (1929)	17,2 (1926)	31,4 (1929)	11,2 (1924)	4,2 (1929)	1,5 (1929)	1,2 (1928)	1,9 (1921)	3,5 (1924)	15,7 (1921)	13,0 (1931)
12,9 (1925)	4,6 (1932)	12,3 (1921)	16,2 (1931)	10,0 (1923)	4,2 (1931)	1,5 (1931)	1,1 (1927)	1,6 (1929)	3,3 (1923)	2,2 (1924)	9,6 (1921)

TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
(segue) FIUMI UNITI								USO							
Teodorano	Voltre	P	338	1,05	1921 ⁽¹⁾	S. I.	Caselli Silvio	S. Giovanni in Galilea	Uso	P	428	1,05	1922	S. I.	Franzoni Don Giovanni
Meldola	Ronco	P	57	1,35	1919	id.	Altini Barberina	Bacini minori e zona di pianura fra Uso e Marecchia							
Bertinoro	id.	P	257	1,40	1908 ⁽²⁾	id.	Novaga Pietro	Santarcangelo di R.	Bac. min. e zona di pian. fra Uso e Marecchia	P	68	1,10	1900	U. C. M.	Ghinelli Antonio
Bacini minori e zona di pianura fra Fiumi Uniti e Savio								MARECCHIA							
Mensa	Bac. min. e zona di pian. fra Fiumi Uniti e Savio	P	18	1,10	1923	id.	Montanari Don Quirino	Pratieghi	Marecchia	Pn	863	1,70	1921	S. I.	Bardeschi Luigi
Savio	id.	P	3	1,25	1923	id.	Zampighi Domenico	Viamaggio	id.	Pn	867	1,55	1920	id.	Bini Isaia
Classe	id.	Pr	2	1,75	1910	id.	Società Ligure Ravenn.	Badia Tedalda	id.	Pr	756	1,80	1920	id.	Marini Sante
SAVIO								Miratolo	id.	Pn	821	1,95	1921	id.	Paolucci Paolo
Verghereto	Savio	Pn	812	1,40	1920	id.	Di Sabato Alfredo	Castel delci	Senatello	Pn	605	4,00	1921	id.	Baldassini Don Filippo
Bagno di Romagna	id.	Pr	495	3,10	1917	id.	Ciambellini Fabio	Pennabilli	Messa	Pn	600	0,80	1912 ⁽³⁾	id.	Monache Agostiniane
Terzo di Carnaio...	id.	Pn	704	1,50	1924	id.	Sampaoli Maria	Mercatino Marecchia	Marecchia	P	293	1,45	1922 ⁽⁴⁾	id.	Angeli Remigio
Alfero	La Para	Pn	626	1,65	1927	id.	Chiadini Giulia	San Leo	id.	Pn	639	1,70	1921	id.	Bono Palmira
Diga di Quarto	Savio	Pr	325	1,65	1930	Soc. Idroel. Alto Savio	Rappini Lentelmo	Montemaggio	Mazzocco	P	512	1,35	1922	id.	Stacciarini Angelo
Sarsina	id.	P	243	2,10	1923 ⁽⁵⁾	S. I.	Gustinelli Domenico	San Marino	Ausa	Pr	652	16,00	1924	id.	Osservat. Meteor. R. S. M.
Sant'Agata Feltria	Fanantello	Pn	607	1,50	1925 ⁽⁴⁾	id.	Neri Padre Pacifico	Verucchio	Marecchia	P	332	2,30	1919 ⁽¹⁰⁾	id.	Urbinati Agostino
Montecastello	Savio	Pr	185	1,75	1930	Soc. Idroel. Alto Savio	Guardiano del Cantiere	Rimini	id.	Pr	7	16,00	1918 ⁽¹¹⁾	Osserv. R. Istituto Tec.	Mussoni Quinto
Rontagnano	id.	Pn	551	1,15	1927	S. I.	Arrigoni Giuseppe	BACINI MINORI FRA MARANO E CONCA							
Monte Jottone	id.	P	442	1,20	1921	id.	Petrini Don Giacomo	Coriano	Bacini min. fra Marano e Conca	P	102	1,10	1923	S. I.	Mignani Lorenzo
Civorio	Borello	P	451	1,50	1924	id.	Tassinari Don Domen.	CONCA							
Luzzena	id.	P	312	1,10	1921	id.	Cantoni Luisa	Villagrande	Conca	Pn	893	1,50	1921	id.	Cappelli Lazzaro
Cesena	Savio	Pr	44	3,10	1924 ⁽⁶⁾	id.	R. Scuola Agraria	Montegrimano	id.	P	536	1,60	1920	id.	Salvi Serafino
Bacini minori e zona di pianura fra Savio e Pisciatello								Monte Colombo	id.	P	315	1,00	1920	id.	Giulianelli Teotimo
Cervia	Bac. min. e zona di pian. fra Savio e Pisciatello	P	3	7,00	1923	id.	Direzione R. Salina	Morciano di Rom...	id.	P	83	5,50	1920	id.	Paolucci Belisardi Gianna
Cesenatico	id.	P	4	2,25	1902 ⁽³⁾	id.	Brundu Giovanni	VENTENA DI S. GIOV. IN MARIGNANO							
FIUMICINO								Saludecio	Vent. di S. Giov. in Marignano	P	348	1,70	1926	id.	Avanzolini Raffaele
Sogliano al Rubicone	Fiumicino	P	379	13,00	1921	id.	Sammarini Don Aldo	Bacini minori fra Ventena di S. Giov. Marignano e Tavollo							
Montiano	Fiumicino e Pisciatello	P	159	1,10	1921	id.	Gramigna Frediano	Cattolica	Bac. min. fra Ventena di S. Giov. Marign. e Tavollo	P	10	4,00	1922 ⁽¹²⁾	id.	Molari Felice
Bacini minori e zona di pianura fra Fiumicino e Uso															
S. Mauro di Romagna ⁽⁷⁾	Bac. min. e zona di pian. fra Fiumicino e Uso	P	21	1,10	1922	id.	Domenichelli Luisa								

⁽¹⁾ Funzionò anche dal 1912 al 1913. — ⁽²⁾ Funzionò anche dal 1891 al 1897 e dal 1902 al 1903. — ⁽³⁾ Funzionò anche dal 1917 al 1921. — ⁽⁴⁾ Funzionò anche dal 1881 al 1882; dal 1884 al 1910; dal 1914 al 1915 e nel 1921. — ⁽⁵⁾ Funzionò anche dal 1885 al 1920. — ⁽⁶⁾ Funzionò anche dal 1892 al 1894. — ⁽⁷⁾ Con R. D. in data 22 settembre la denominazione del Comune è stata modificata in «San Mauro Pascoli». — ⁽⁸⁾ Funzionò anche dal 1884 al 1885 e dal 1902 al 1903. — ⁽⁹⁾ Funzionò anche dal 1902 al 1905. — ⁽¹⁰⁾ Funzionò anche dal 1883 al 1896 e dal 1902 al 1911. — ⁽¹¹⁾ Funzionò anche dal 1881 al 1887; nel 1890; nel 1900 e dal 1902 al 1916. — ⁽¹²⁾ Funzionò anche dal 1884 al 1897 e dal 1900 al 1917.

periodo di riferimento 1921-1932. Ai mesi di giugno e luglio 1932 competono i valori massimi e al mese di febbraio il minimo delle altezze che, in detti mesi si sono verificate nel periodo in esame.

I deflussi rispecchiano sensibilmente l'andamento degli afflussi meteorici: quelli relativi al mese di luglio 1932 segnano il massimo del dodicennio; quelli del febbraio il minimo.

PIENE

Nel 1932 — già si è accennato — si sono avute nei corsi d'acqua del Compartimento piene generalmente di poca importanza; da segnalare sono soltanto alcune piene elevate verificatesi in settembre negli alti bacini del Reno in dipendenza del nubifragio del 26-27 innanzi citato e tra fine novembre e i primi di dicembre nei bacini degli affluenti del Metauro (Bosso e Candigliano). Comunque, date anche le indagini compiute negli anni precedenti, è sembrato che non offrissero interesse di particolare studio.

Si è ritenuto piuttosto, non privo di una certa utilità, esaminare la successione dei colmi di piena, che si è verificata nel Reno dal 3 al 17 ottobre, onde disporre di altri elementi sulla velocità di propagazione lungo l'asta fluviale in relazione ad eventuale previsione di piene nei tronchi vallivi del corso d'acqua, in base alle osservazioni degli idrometri montani. Esame analogo fu fatto per piene di entità diverse negli « Annali » 1929, parte II.

Piene sul Reno nel periodo 3-17 ottobre 1932.

È stato scelto questo gruppo di piene nell'intento di riferirsi a bacini sgombri da neve e, avendo inoltre constatato che i relativi diagrammi sono stati regolarmente registrati da tutti gli apparecchi in funzione lungo il corso d'acqua.

Il prospetto XXIV riassume i dati caratteristici dei colmi, rilevati successivamente a 7 stazioni idrometrografiche lungo l'asta principale del Reno; il loro andamento è indicato nel grafico della fig. 32 che riproduce i diagrammi idrometrici delle stazioni da Pracchia (tronco montano) a Sant'Alberto (tronco di riviera).

Le basi di riferimento di detti diagrammi disegnati nella stessa scala stanno fra di loro, sull'asse delle ordinate (distanze dalla foce), rispettivamente come le distanze vere delle stazioni idrometriche lungo il Reno, alle quali i diagrammi si riferiscono.

Essendo l'origine dell'asse dei tempi (giorni) comune per tutti i diagrammi, ne consegue che le proiezioni dei punti dei singoli colmi danno con le loro ascisse τ , i tempi nei quali le altezze massime si sono verificate alle varie stazioni idrometrografiche. Di conseguenza se si uniscono fra di loro i punti di proiezione di uno stesso colmo, relativi alle varie stazioni, otterremo la curva $s = f(\tau)$, che si dirà « curva degli sfasamenti », la quale individua la legge con la quale l'onda di piena si è propagata lungo il corso d'acqua, permettendo altresì di determinare gli spazi s percorsi dall'onda stessa nei tempi τ di propagazione.

Per le proprietà geometriche di detta curva è ovvio come sia possibile passare, derivando, da essa alla curva delle velocità, $v = f(s)$ di propagazione dei singoli colmi.

PROSPETTO XXIV - Piene del Reno: 3 ÷ 17 ottobre 1932 - Velocità di propagazione dei colmi.

STAZIONE IDROMETROGRAFICA	Distanze Km			COLMO DI PIENA DEL PERIODO																								
	Parziali	Dall'Ir di Pracchia	Dalla foce	3 ÷ 5 ottobre				6 ÷ 8 ottobre				7 ÷ 9 ottobre				9 ÷ 11 ottobre.				15 ÷ 17 ottobre								
				Altezza idrometr. massima m	Giorno	Ora	Velocità di propagazione		Altezza idrometr. massima m	Giorno	ora	Velocità di propagazione		Altezza idrometr. massima m	Giorno	Ora	Velocità di propagazione		Altezza idrometr. massima m	Giorno	Ora	Velocità di propagazione		Altezza idrometr. massima m	Giorno	Ora	Velocità di propagazione	
							Km/ora	m/sec				Km/ora	m/sec				Km/ora	m/ sec				Km/ora	m/sec				Km/ora	m/sec
Pracchia		00	197	0,87	3	12.			0,54	6	12.			0,78	7	23.15			0,97	9	11.			"	"	"		
Ponte della Venturina	11	11	186	1,54	3	13.	11,2	3,1	0,94	6	13.	11,2	3,1	1,08	8	0.15	11,2	3,1	2,35	9	12.	11,2	3,1	1,08	15	15.	"	"
Calvenzano	31	42	155	1,05	3	16.15	9,4	2,6	1,43	6	14.30	20,2	5,6	1,90	8	"	"	"	2,26	9	13.15	24,3	6,8	1,32	15	17.15	13,5	3,8
Casalecchio	27	69	128	0,88	3	22.	5,0	1,4	1,64	6	17.30	9,6	2,7	2,06	8	3.30	"	"	2,88	9	16.15	9,6	2,7	1,30	15	21.15	7,2	2,0
Malalbergo	59	128	69	2,39	4	20.	2,6	0,7	0,07	7	6.30	4,4	1,2	0,16	8	18.	4,0	1,1	2,20	10	10.	3,0	0,9	1,02	16	13.45	3,5	1,0
Bastia	33	161	36	1,05	5	9.	2,5	0,7	3,26	7	17.30	3,0	0,8	3,29	9	7.	2,5	0,7	5,48	10	17.30	4,4	1,2	2,54	17	1.	2,9	0,8
Sant' Alberto	22	183	14	1,01	5	12.30	6,4	1,8	1,90	7	22.	5,0	1,4	2,02	9	10.	11,1	3,1	3,61	10	21.15	5,9	1,6	"	17	"	"	"
Foce di Reno	14	197	00	"	5	"	"	"	"	8	"	"	"	"	9	"	"	"	"	11	"	"	"	"	17	"	"	"

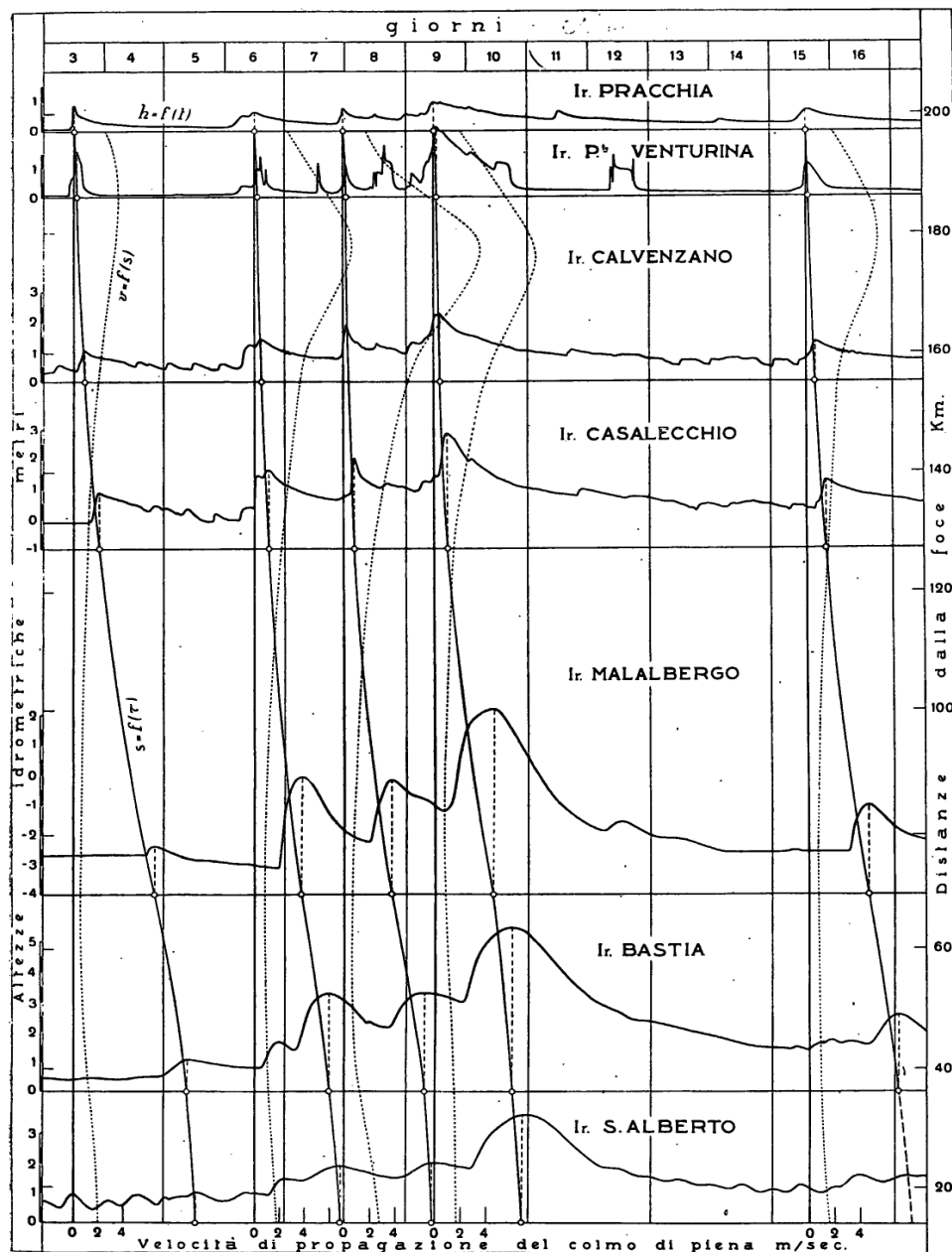


Fig. 32

Nella fig. 32 queste curve sono rappresentate con linee punteggiate; le ascisse (velocità di propagazione del colmo di piena) sono contate dai punti d'intersezione delle rette normali alle basi di riferimento dei diagrammi idrometrici, passanti per la proiezione del punto di colmo relativo all'idrometrografo di Pracchia da cui si inizia l'osservazione dei singoli colmi.

Dai diagrammi idrometrici si osserva che le onde di piena alle stazioni idrometrografiche di Pracchia, Ponte della Venturina, Calvenzano e Casalecchio sono molto simili fra di loro e presentano l'andamento tipico, specie nella fase crescente, dei corsi d'acqua a regime torrentizio. Nelle altre stazioni vallive di Malalbergo, Bastia e Sant'Alberto esse si presentano in generale più regolari e meno rapide tanto nella fase di crescita quanto nella fase di decrescenza e il colmo è normalmente più stazionario.

Com'è naturale, gli sfasamenti nel tronco montano, all'incirca fino a Casalecchio, sono assai brevi, gradualmente più ampi nel tratto di pianura.

In particolare, dal prospetto XXIV si rileva che essi variano da caso a caso dipendentemente dall'entità dei colmi e dalle caratteristiche di formazione dell'onda di piena.

Procedendo lungo il Reno, da monte verso valle, osserviamo che i ritardi sono molto brevi verso l'origine del corso d'acqua; crescono sensibilmente verso il tronco medio per tornare a decrescere nell'ultimo tratto arginato. Analogamente, ma in senso inverso, avviene, com'è ovvio, per le velocità di propagazione dell'onda di piena.

Tale comportamento sembra potersi mettere in relazione alle caratteristiche idraulico-fisiche del corso d'acqua, e cioè alla distribuzione lungo l'asta principale delle pendenze, dei raggi medi e della scabrezza delle superficie bagnate. Infatti nel tronco montano, dalla origine del Reno fino alla stazione di Calvenzano all'incirca, dove prevalgono elementi di trasporto di grandi dimensioni e, l'alveo è generalmente incassato e a forti pendenze, si riscontrano velocità di propagazione molto elevate; nel tratto a valle di Calvenzano fino oltre l'inizio dell'arginatura a valle di Casalecchio, essendo l'alveo generalmente vagante, con pendenze e raggi medi molto ridotti e con elementi di trasporto di diametro ancora relativamente grande, le velocità di propagazione risultano sempre più attenuate. Infine nel tratto successivo, oltre Malalbergo, dove il Reno essendo arginato e regolarizzato presenta grandi raggi medi, piccole pendenze, ma molto ridotto è il grado di scabrezza, si riscontra un aumento sensibile nelle velocità di propagazione. Inoltre va tenuto presente l'effetto dell'invaso proprio del corso d'acqua (implicito nelle considerazioni fatte), sulla formazione del corpo di piena e dell'immissione delle portate degli affluenti a valle di Malalbergo che sovrapponendosi all'onda di piena del corso principale, ne possono anticipare o ritardare il colmo.

Gli andamenti degli sfasamenti dei colmi di piena e delle velocità di propagazione sono posti in chiara evidenza dalle curve $s = f(\tau)$ e $v = f(s)$. In particolare i più brevi ritardi si notano fra le stazioni di Pracchia e Calvenzano, i più ampi fra Casalecchio e Bastia. Agli stessi tronchi competono rispettivamente le maggiori e le minori velocità di propagazione.

I valori massimi, risultanti dalla presente indagine, si osservano tra Ponte della Venturina e Calvenzano: piena dal 6 all'8 ottobre: Km/ora 20,2; e, piena del 9-11 ottobre: Km/ora 24,3. Le minori velocità si hanno nel tratto che comprende la stazione di Malalbergo.

I grafici di fig. 32 e relativi dati del prospetto XXIV permettono, conoscendo l'altezza di un colmo e il tempo in cui esso si è verificato ad una data stazione idrometrica lungo il corso d'acqua, di prevedere, in linea di massima, per piene simili a quelle considerate, quale potrà essere l'entità del colmo stesso alle stazioni a valle e il tempo in cui potrà verificarsi.

FREATIMETRIA

La tabella II della Sezione D del presente fascicolo (pag. 89 e seguenti) contiene le medie mensili ed annue dei livelli freatici relativi ai pozzi in osservazione nelle varie zone del Compartimento, i quali ammontano a 143 ⁽¹⁾.

sono riportati anche i diagrammi delle precipitazioni giornaliere e dei livelli idrometrici di opportune stazioni di riferimento rispetto alle zone considerate.

Il prospetto XXV pone a confronto le medie mensili ed annue e le escursioni annue del 1932 con le analoghe del quinquennio 1927-1931, per 16 di dette stazioni freaticometriche scelte tra quelle che hanno, in detti periodi, funzionato regolarmente.

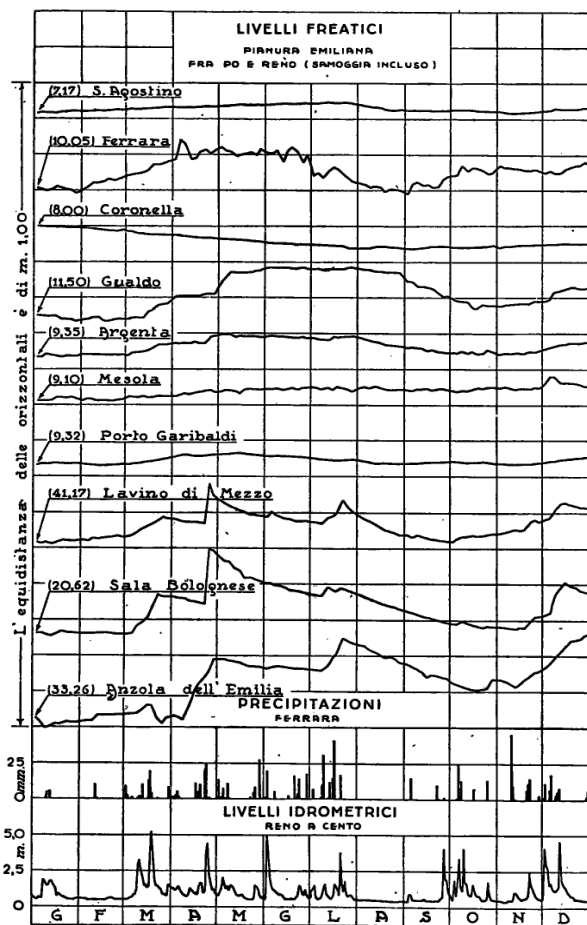


Fig. 33

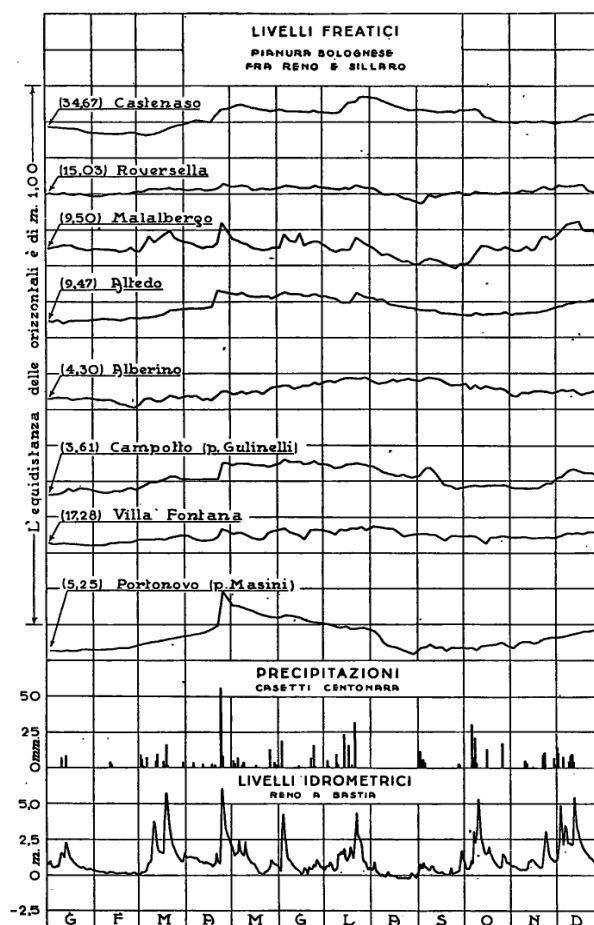


Fig. 34

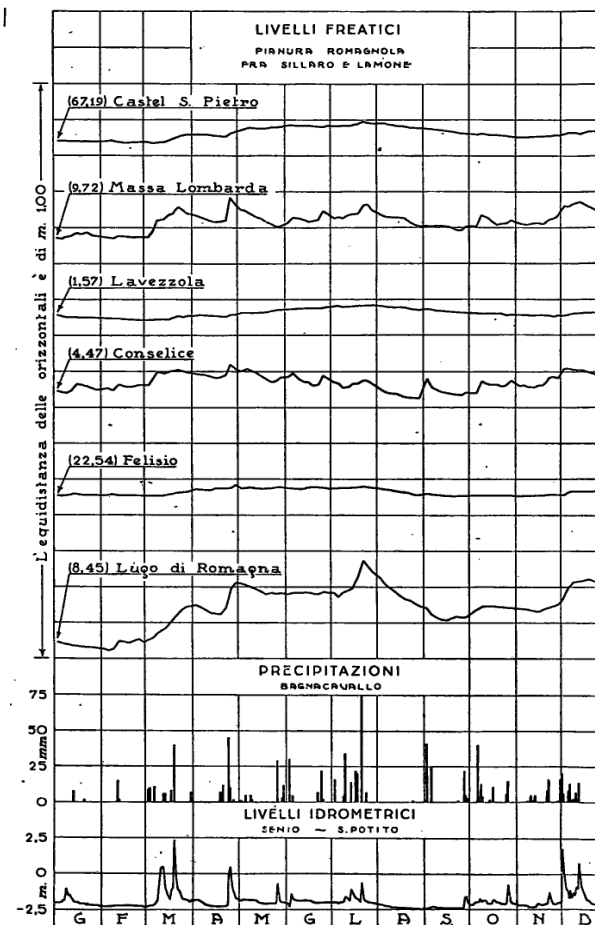


Fig. 35

L'andamento dei livelli freatici durante l'anno è messo in evidenza per le varie zone dai grafici riassuntivi di cui alle figg. 33 40 riproducenti i diagrammi relativi ad alcuni gruppi di pozzi opportunamente scelti. I pozzi, in numero di 60, sono in linea di massima gli stessi degli anni precedenti (v. planimetria allegata a pag. 195). Su ognuno dei grafici

⁽¹⁾ Detti pozzi sono così distribuiti: 32 nella pianura emiliana tra Po e Reno (Samoggia incluso); 42 nella pianura bolognese, tra Reno e Sillaro; 26 nella pianura romagnola, tra Sillaro e Marecchia; 4 nella valle dell'Esino; 4 nella valle del Musone; 5 nella valle del Chienti; 5 nella valle del Tenna; 8 nella valle dell'Aso; 8 nella valle del Tronto e 9 lungo il litorale marchigiano, tra Cesano ed Esino e tra Aso e Tronto.

I grafici di figg. 41, 42 e 43 riproducono i corrispondenti diagrammi freatici medi mensili del 1932 e del quinquennio suddetto.

Dall'esame di detti grafici e prospetto XXV, si riconosce che l'andamento dei livelli, nelle

anno. Si riconosce pure che tanto l'entità dei massimi quanto dei minimi, come in genere il regime dei livelli, sono in stretta relazione con la distribuzione delle precipitazioni.

Nel 1932 si nota che la siccità invernale, particolarmente sentita nel febbraio ed alla

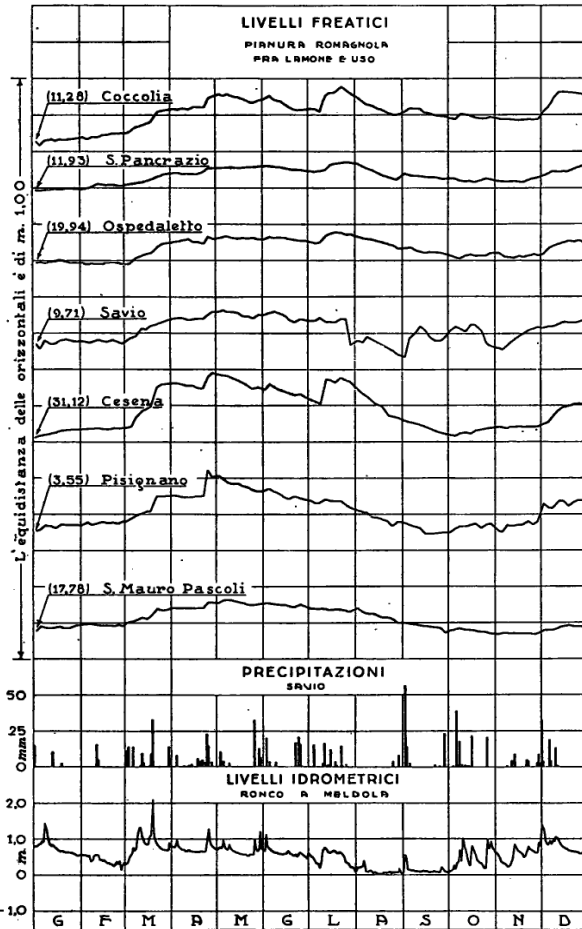


Fig. 36

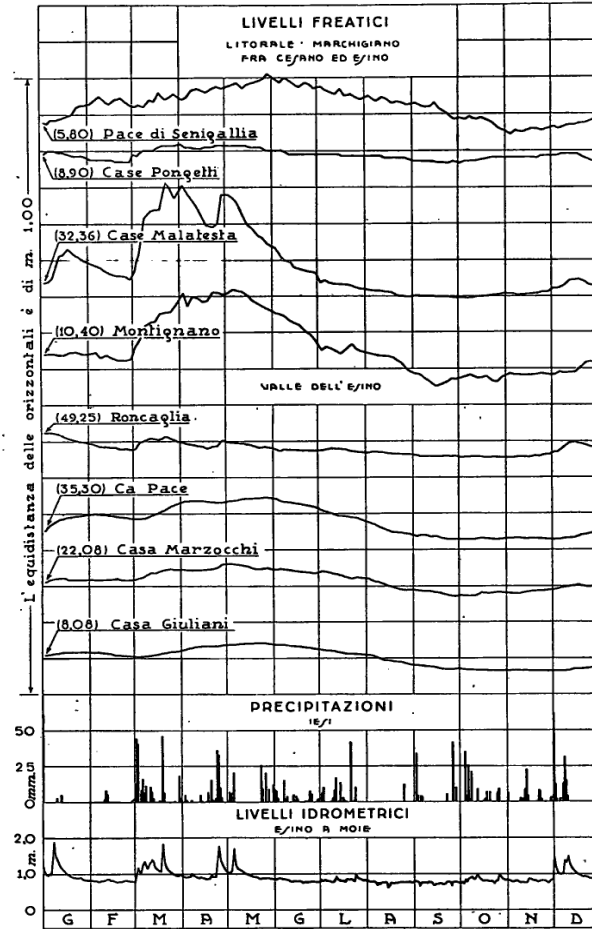


Fig. 37

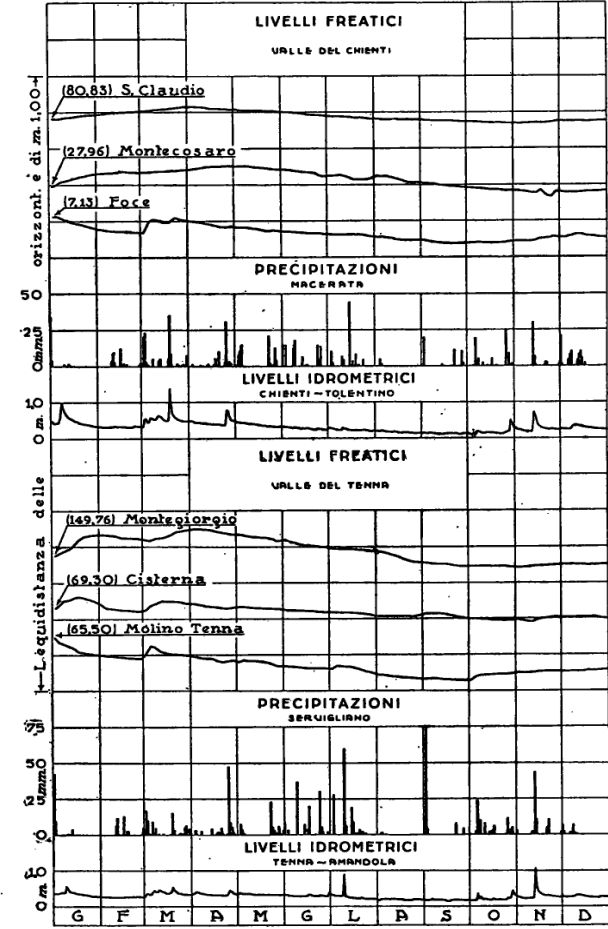


Fig. 38

varie zone oggetto di studio, è in generale dominato dalla medesima legge di variazione riscontrata negli anni precedenti, caratterizzata da un massimo principale in primavera e da un minimo autunnale più o meno sfasati a seconda delle vicende meteorologiche di ogni

quale hanno fatto seguito le abbondanti e frequenti piogge della stagione primaverile-estiva, ha avuto notevole ripercussione sull'andamento dei livelli freatici in tutte le zone del Compartimento, ma più particolarmente nella piana emiliano-romagnola.

In dipendenza di dette vicende meteorologiche le falde presentano, quasi sempre, il colmo principale ritardato (rispetto agli anni precedenti) agli ultimi mesi primaverili o talora addirittura ai primi mesi dell'estate, come pure i minimi spostati ai mesi invernali; inoltre

con quelli medi del quinquennio di base (v. figg. 41, 42 e 43). In complesso, si osserva lo stesso andamento nella variazione dei livelli, ma nel 1932, sia la fase di aumento sia di discesa sono meno rapide ed in ritardo mediamente di circa un paio di mesi.

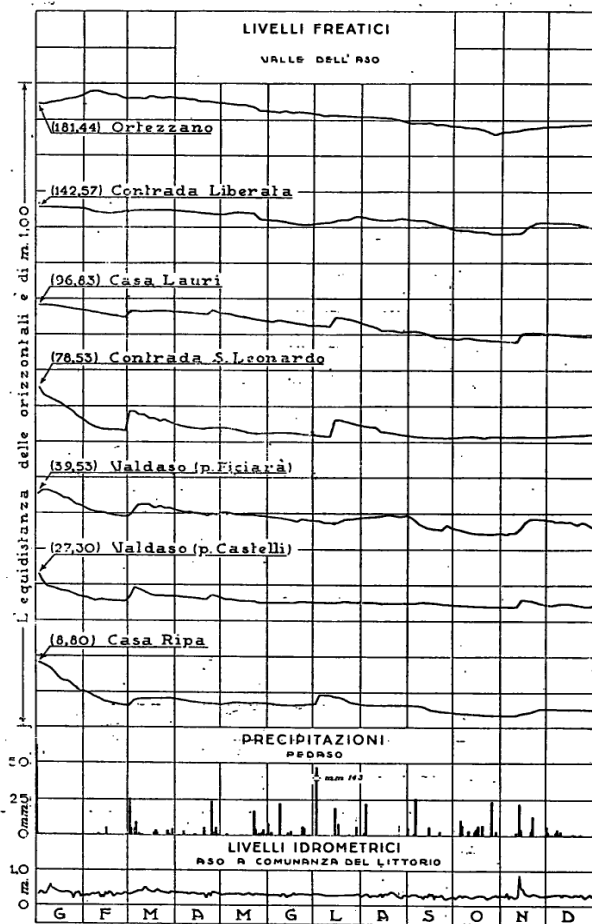


Fig. 39

l'entità delle escursioni annue è quasi ovunque assai limitata. Ciò si rileva già dall'esame dei grafici delle figg. 33... 40 nei confronti degli anni precedenti. Ma la situazione risulta anche più evidente dal confronto dei diagrammi dei livelli freatici dell'anno in esame

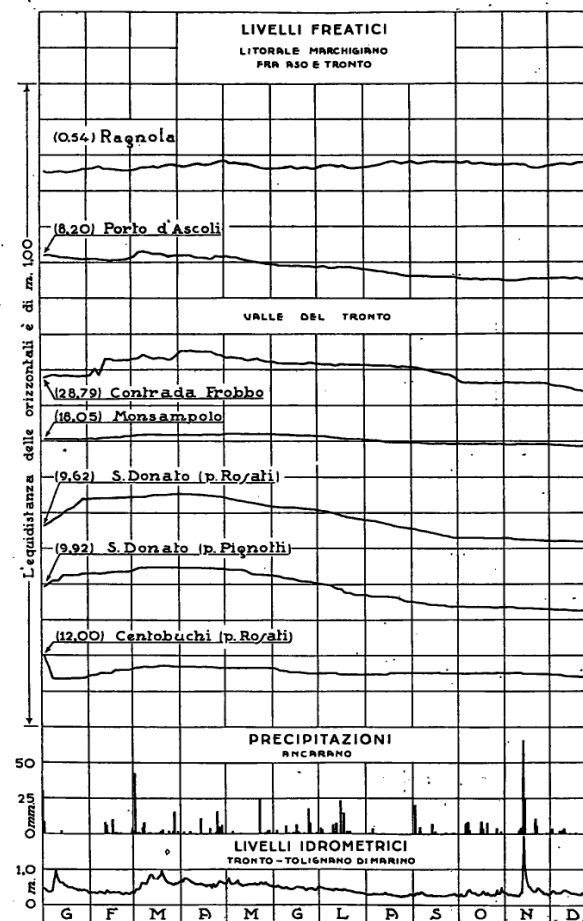
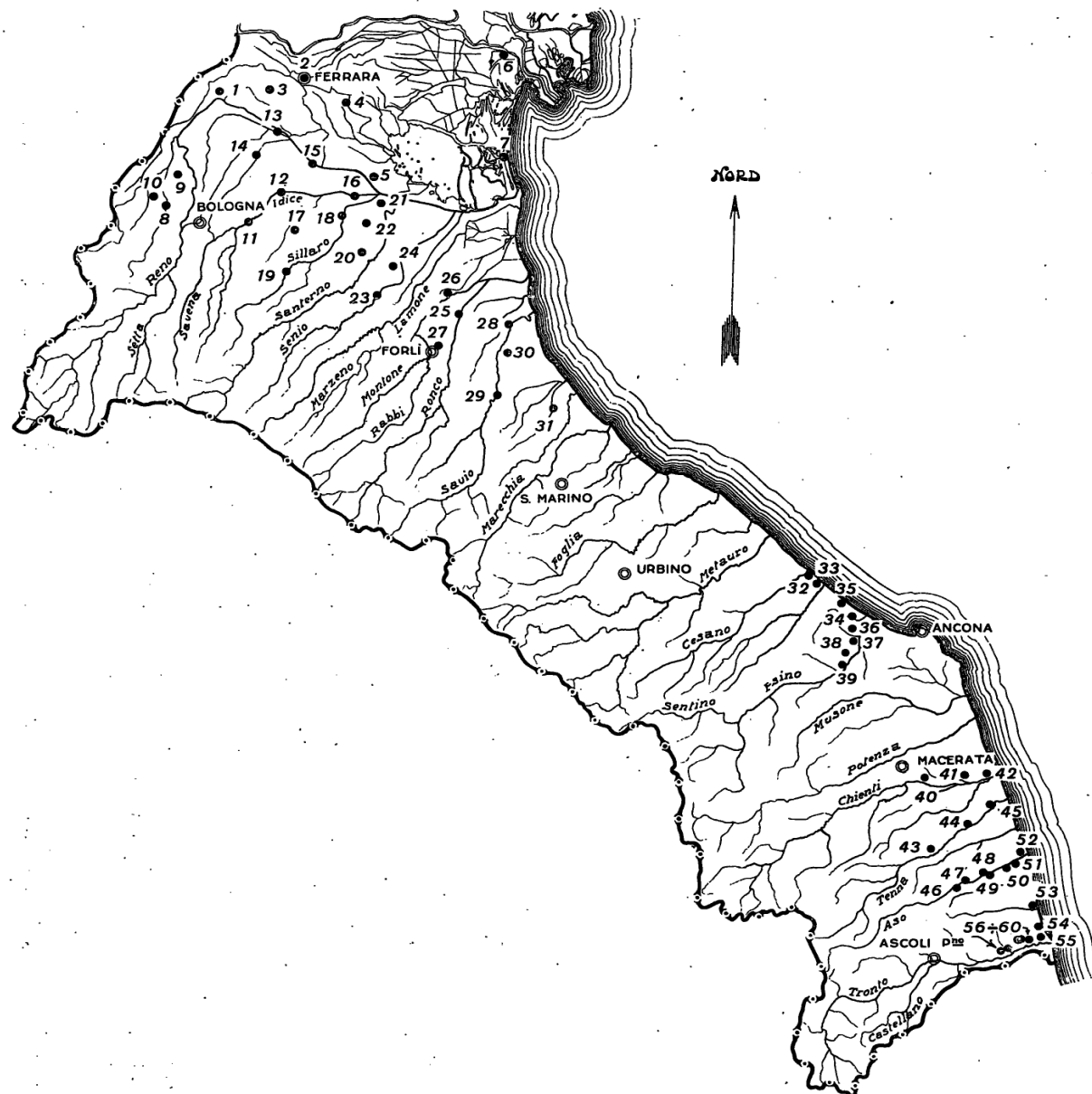


Fig. 40

I livelli medi annuali del 1932 restano, generalmente, assai al disotto dei livelli medi del quinquennio; così pure le escursioni annue risultano alquanto inferiori. Le escursioni più ampie nelle varie zone del Compartimento, (tab. II Sez. D) si riscon-

CARTA DELLE STAZIONI FREATIMETRICHE CONSIDERATE NEI GRAFICI

di figg. 33 40



ELENCO DELLE STAZIONI

- 1 - Sant'Agostino.
- 2 - Ferrara.
- 3 - Coronella.
- 4 - Gualdo.
- 5 - Argenta.
- 6 - Mesola.
- 7 - Porto Garibaldi.
- 8 - Lavino di Mezzo.
- 9 - Sala Bolognese.
- 10 - Anzola dell'Emilia.
- 11 - Castenaso.
- 12 - Roversella.
- 13 - Malalbergo.
- 14 - Altedo.
- 15 - Alberino.
- 16 - Campotto (Pozzo Gulinelli).
- 17 - Villa Fontana.
- 18 - Portonovo (Pozzo Masini).
- 19 - Castel San Pietro.
- 20 - Massa Lombarda.
- 21 - Lavezzola.
- 22 - Conselice.
- 23 - Felisio.
- 24 - Lugo di Romagna.
- 25 - Coccolia.
- 26 - San Pancrazio.
- 27 - Ospedaletto.
- 28 - Savio.
- 29 - Cesena.
- 30 - Pisignano.
- 31 - San Mauro Pascoli.
- 32 - Pace di Senigallia.
- 33 - Case Pongetti.
- 34 - Case Malatesta.
- 35 - Montignano.
- 36 - Roncaglia.
- 37 - Cà Pace.
- 38 - Casa Marzocchi.
- 39 - Casa Giuliani.
- 40 - San Claudio.
- 41 - Montecosaro.
- 42 - Foce.
- 43 - Montegiorgio.
- 44 - Cisterna.
- 45 - Molino Tenna.
- 46 - Ortezzano.
- 47 - Contrada Liberata.
- 48 - Casa Lauri.
- 49 - Contrada San Leonardo.
- 50 - Valdaso (Pozzo Ficiara).
- 51 - Valdaso (Pozzo Castelli).
- 52 - Casa Ripa.
- 53 - Ischia.
- 54 - Ragnola.
- 55 - Porto d'Ascoli.
- 56 - Contrada Frobbio.
- 57 - Monsampolo.
- 58 - San Donato (Pozzo Rosati).
- 59 - San Donato (Pozzo Pignotti).
- 60 - Centobuchi (Pozzo Rosati).

PROSPETTO XXV - Medie mensili ed annue dei livelli freatici - Escursione media annua nel quinquennio 1927-1931 e nell'anno 1932.

ZONA E STAZIONE	Periodo	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicembre	ANNO	Escursione m
PIANURA EMILIANA FRA PO E RENO (Samoggia incluso)															
Sant'Agostino	1927-1931	7,57	7,65	7,76	7,87	7,87	7,82	7,70	7,56	7,47	7,43	7,48	7,52	7,64	0,63
	1932	7,18	7,23	7,29	7,33	7,38	7,42	7,44	7,31	7,23	7,23	7,19	7,28	7,29	0,30
Gualdo	1927-1931	12,74	12,90	13,15	13,29	13,33	13,16	12,97	12,75	12,49	12,28	12,25	12,41	12,61	1,43
	1932	11,44	11,39	11,60	12,06	12,66	12,82	12,80	12,73	12,24	11,82	11,83	12,17	12,13	1,50
Argenta	1927-1931	10,02	10,16	10,33	10,47	10,44	10,26	9,99	9,70	9,54	9,55	9,68	9,82	10,00	1,19
	1932	9,37	9,40	9,54	9,76	9,92	9,90	9,87	9,74	9,55	9,49	9,46	9,68	9,64	0,63
Lavino di Mezzo	1927-1931	42,52	42,66	42,94	42,76	42,61	42,21	41,70	41,25	40,99	41,08	41,62	42,01	42,03	2,63
	1932	41,17	41,28	41,60	41,93	42,07	41,84	41,93	41,61	41,28	41,31	41,56	42,10	41,64	1,67
Casa Sant'Agata di Sala Bolognese	1927-1931	22,30	22,86	23,12	22,93	22,82	22,37	21,87	21,34	21,05	21,14	21,38	21,55	22,06	2,49
	1932	20,62	20,62	21,16	21,86	22,39	21,90	21,81	21,50	21,08	20,87	20,87	21,74	21,37	2,42
PIANURA BOLOGNESE FRA RENO E SILLARO															
Altedo	1927-1931	10,17	10,34	10,69	10,85	10,79	10,48	10,10	9,79	9,59	9,56	9,72	9,88	10,16	1,71
	1932	9,47	9,52	9,66	9,98	10,17	10,21	10,10	9,95	9,72	9,66	9,71	9,98	9,93	0,91
Alberino	1927-1931	5,08	5,23	5,27	5,45	5,59	5,41	5,21	4,88	4,69	4,51	4,72	4,84	5,07	1,46
	1932	4,31	4,20	4,29	4,37	4,48	4,65	4,88	4,79	4,79	4,61	4,46	4,50	4,52	0,83
Villa Fontana	1927-1931	17,85	17,89	18,20	18,48	18,59	18,41	17,99	17,73	17,59	17,57	17,64	17,72	17,97	1,35
	1932	17,25	17,27	17,40	17,45	17,50	17,57	17,63	17,62	17,48	17,42	17,43	17,55	17,46	0,51
Portonovo (Pozzo Masini)	1927-1931	6,18	6,53	6,87	7,00	6,89	6,43	5,88	5,40	5,24	5,39	5,70	5,88	6,11	2,22
	1932	5,27	5,33	5,53	5,81	6,37	6,16	5,94	5,42	5,35	5,39	5,51	5,75	5,66	1,79
PIANURA ROMAGNOLA FRA SILLARO E LAMONE															
Lavezzola	1927-1931	2,38	2,46	2,56	2,71	2,74	2,70	2,55	2,37	2,20	2,14	2,12	2,15	2,42	0,79
	1932	1,50	1,44	1,47	1,55	1,65	1,75	1,81	1,76	1,67	1,61	1,57	1,62	1,62	0,41
Lugo di Romagna	1927-1931	9,69	9,87	10,20	10,44	10,46	10,06	9,47	8,92	8,81	8,78	9,06	9,27	9,58	2,40
	1932	8,34	8,40	8,97	9,50	9,89	9,82	10,13	9,80	9,17	9,42	9,40	10,09	9,41	2,53
PIANURA ROMAGNOLA FRA LAMONE ED USO															
San Pancrazio	1927-1931	12,35	12,65	13,06	13,41	13,41	13,13	12,68	12,22	11,92	11,79	11,91	12,13	12,55	2,11
	1932	11,96	12,05	12,20	12,42	12,57	12,54	12,58	12,42	12,32	12,22	12,21	12,49	12,33	0,78
Ospedaletto	1927-1931	21,08	21,40	22,16	22,46	22,18	21,79	21,23	20,97	20,45	20,37	20,41	20,73	21,27	2,91
	1932	19,96	19,92	20,19	20,55	20,63	20,60	20,65	20,52	20,27	20,14	20,14	20,45	20,34	0,89
Savio	1927-1931	10,86	10,96	11,23	11,15	10,96	10,70	10,16	9,52	9,36	9,51	9,88	10,18	10,37	2,36
	1932	9,75	9,77	10,09	10,42	10,53	10,45	10,10	9,64	9,51	9,57	9,66	10,27	9,98	1,16
LITORALE MARCHIGIANO FRA CESANO ED ESINO															
Pace di Senigallia	1927-1931	7,37	7,53	7,66	7,50	7,33	6,88	6,51	6,00	5,68	5,73	6,07	6,44	6,73	2,47
	1932	5,95	6,37	6,34	6,62	6,86	6,84	6,57	6,37	6,14	5,82	5,55	5,72	6,26	1,65
Casa Malatesta	1927-1931	34,99	34,98	35,06	34,07	33,46	32,79	32,38	32,09	32,15	32,66	32,87	33,15	33,37	4,24
	1932	32,90	32,67	34,22	34,21	34,10	32,67	32,33	32,09	31,98	31,99	32,06	32,33	32,80	3,98

trano ai seguenti pozzi: Persiceto (m 3,07), pianura fra Po e Reno; Casa Sant'Agata di Sala Bolognese (m 4,80), Reno, contro m 5,35 avuti nel 1931; Lugo di Romagna (m 2,53), Canale in destra di Reno; Santa Croce (m 3,00), fra Fiumi Uniti e Savio; Santarcangelo

fra Po e Reno; Casa Melloni (m 0,28), Reno; Felisio (m 0,32), Canale in destra di Reno; San Claudio (m 0,46), Chienti; Pozzo Marcucci (m 0,26), Tenna; Ragnola (m 0,32), fra Albula e Tronto e Monsampolo (m 0,33), Tronto.

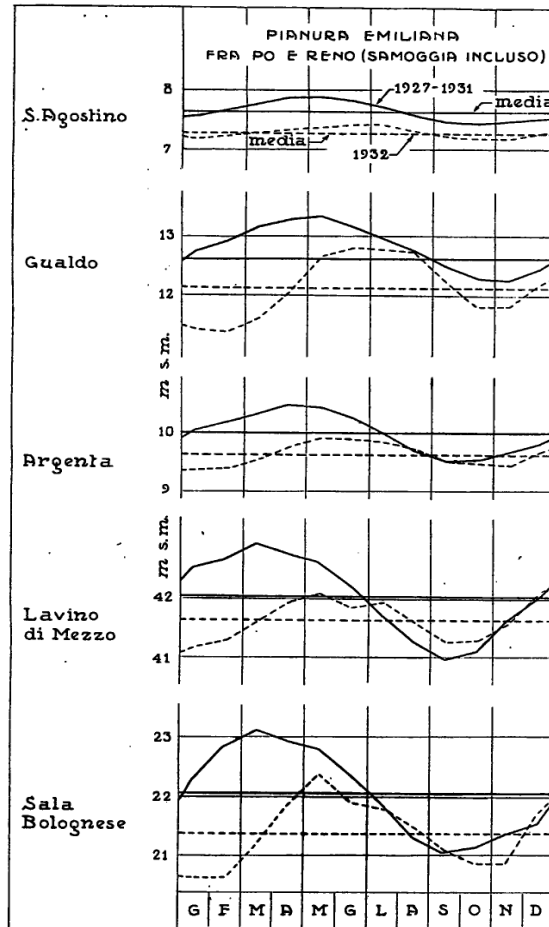


Fig. 41

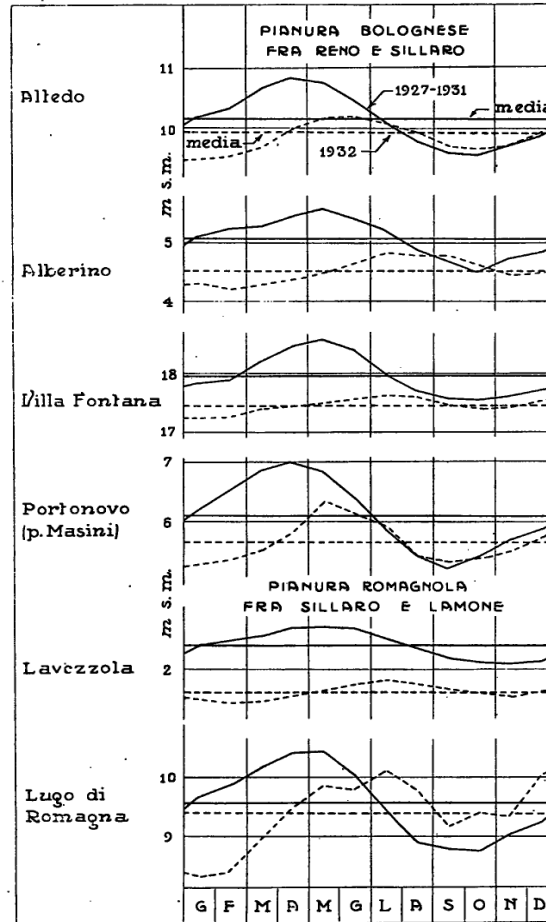


Fig. 42

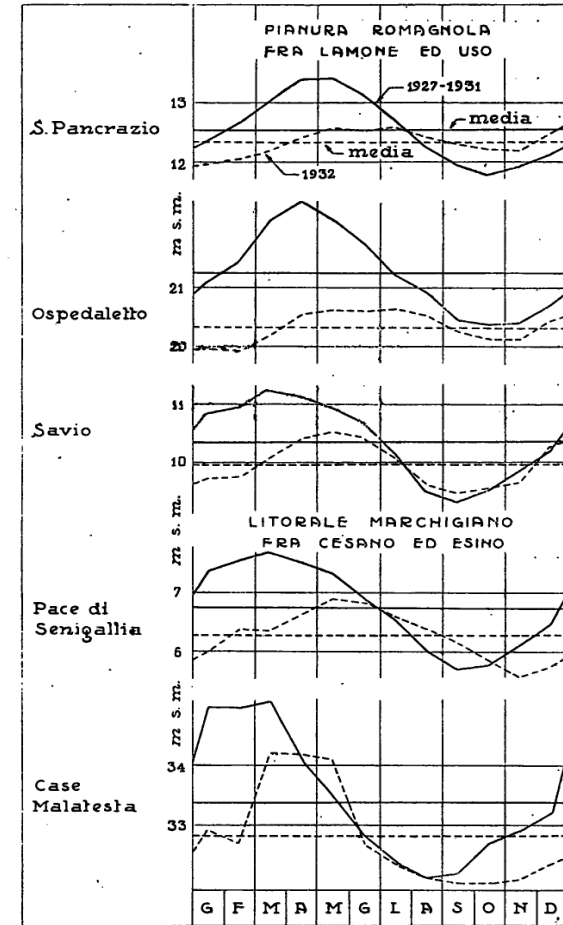


Fig. 43

di Romagna (m 2,35), fra Uso e Marecchia; Case Malatesta (m 3,98), fra Misa ed Esino; Crocette (m 4,06), valle del Musone e Contrada San Marziale (m 3,97), bacino dell'Aso. Le escursioni più limitate riguardano le stazioni freaticometriche di: Sant'Agostino (m 0,30),

I livelli al termine dell'anno 1932, rispetto a quelli che si ebbero all'inizio, risultano in generale, un po' superiori nella pianura emiliano-romagnola, circa uguali o di poco inferiori lungo il litorale e le valli dei corsi d'acqua marchigiani.

Elenco alfabetico generale delle stazioni idrografiche

A			B			C			D			E			F		
Abbadia Sant'Emiliano	M	pag. 80	Badia Tedalda	Pr	» 19	Bertoni	I	pag. 79	Cascina S. Franc. di Sala Bol.	F	pag. 86	Colunga	P	pag. 18	Fabrizio	Pr	» 21
Accumoli	Pn	» 23	Bagnacavallo	P	» 18	Bevilacqua	P	» 17	Casale Com. Faenza (C. Naviglio)	Mr	» 80	Comacchio	P	» 17	Fabrizio	Tm	» 6
Acquadalto	Pn	» 18	Bagnara di Romagna	I	» 79	Biserno	Pn	» 18	Chiusa Comunale di Faenza	Mr	» 21	Comacchio	Tm	» 6	Faenza	P	» 18
Acqualagna	Mr	» 80	Bagno di Piano	P	» 17	Boccaleone	F	» 86	Chiusa Com. Faenza (C. Naviglio)	Mr	» 87	Comunanza del Littorio	Mr	» 80	Falerone	P	» 22
Acqualagna	P	» 20	Bagno di Piano (Pozzo Baldazzi)	F	» 86	Bocca Serriola	Pn	» 20	Chiusa dei Molini	I	» 87	Comunanza del Littorio	P	» 22	Fano	P	» 20
Acquasanta	P	» 23	Bagno di Piano (Pozzo Sarti)	F	» 86	Bocca Trabaria	Pn	» 20	Chiusa di Casalecchio	Ir	» 87	Conselice	F	» 87	Felisio	F	» 87
Acquaviva	F	» 88	Bagno di Romagna	Pr	» 19	Bocconi	P	» 18	Chiusa di Collina	Ir	» 79	Contrada Frobbo	F	» 88	Ferrara	P	» 17
Acquerino	Pn	» 17	Balzo di Montegallo	Pn	» 23	Bologna	F	» 86	Cimitero di Budrio	F	» 86	Contrada Liberata	F	» 88	Ferrara	Tm	» 6
Agugliano	P	» 21	Bando	P	» 17	Bologna Osserv. R. Università	Pr	» 17	Cingoli	P	» 21	Contrada Poiole	F	» 87	Filottano	P	» 21
Albanacci	F	» 82	Barabana	F	» 86	Bologna Osserv. R. Università	Tm	» 6	Civita	F	» 88	Contrada San Leonardo	F	» 88	Fiorentina	F	» 86
Albereto	P	» 18	Baragazza	Pn	» 17	Bologna Osserv. San Luca	P	» 17	Civita di Romagna	Pr	» 18	Contrada San Marziale	F	» 88	Fiorentina	Pr	» 18
Alberino	F	» 86	Barbara	P	» 22	Bolognola	Pr	» 22	Codigoro	Pr	» 17	Contrada Stella	F	» 88	Firenze	Pr	» 18
Alberino	Pr	» 17	Barchi	P	» 20	Bombiana	Pn	» 17	Codigoro	Tm	» 6	Coriano	P	» 19	Firenze	Tr	» 6
Alfero	Pn	» 19	Barco	Pn	» 18	Brisighella	F	» 18	Collina (Canale Ravaldino)	Mr	» 79	Corinaldo	P	» 21	Fiume	M	» 80
Alfonsine	F	» 87	Barco di Bellaguardia	Mr	» 80	Budrio	F	» 86	Collina Pistoiese	Pr	» 17	Coronella	F	» 86	Fiume di Fiandra	Pn	» 22
Alfonsine	P	» 18	Bardalene	Pn	» 17	Burraia (Monte Falterona)	Pt	» 18	Collina Pistoiese	Pt	» 17	Corridonia	P	» 22	Foce	F	» 88
Alfonsine	Tm	» 6	Bargni	P	» 20	Burzanella	Pn	» 17	Collina Pistoiese	Tm	» 6	Cossignano	P	» 22	Foce	Pn	» 22
Altedo	F	» 86	Bargni	Tm	» 6				Colunga	F	» 86	Crocette	F	» 88	Foci	Mr	» 80
Amandola	Mr	» 80	Bastia	Mr	» 79							Cupra Marittima	P	» 22	Fontanelice	P	» 18
Amandola	Pr	» 22	Beccara Vecchia	F	» 86							Cupramontana	Pn	» 21	Fontanelice	Pn	» 20
Amatrice	Pn	» 23	Beccara Vecchia	P	» 17										Forche Canapine	Pt	» 23
Amatrice	Tm	» 6	Benvignante	P	» 17										Forcella	Pn	» 21
Ancarano	F	» 86	Bertinoro	P	» 19										Foresta della Cesana	Pn	» 20
Anzola dell'Emilia	P	» 21	Bertinoro	Tm	» 6										Foresta della Cesana	Tm	» 6
Apiro	P	» 21															
Appennino	Pn	» 21															
Appignano	P	» 20															
Arcevia	Pr	» 17															
Argelato	F	» 86															
Argenta	P	» 17															
Argenta	P	» 23															
Arlì	Pn	» 23															
Arquata del Tronto	Pr	» 23															
Ascoli Piceno	Pr	» 23															
Ascoli Piceno	Tm	» 6															
Ascoli Piceno (Castellano)	Mr	» 80															

(1) La pagina indicata è quella in cui compare la stazione nella Tab. I delle parti A, B, C e D.

Elenco alfabetico generale delle stazioni idrografiche

Forlì	P	pag. 18	Marradi	P	pag. 18	Monzuno	Tm	pag. 6	Poggio Cancelli	Pt	pag. 23
Fossombrone	P	» 20	Massa Lombarda	F	» 87	Morciano di Romagna	P	» 19	Poggio di Badi	P	» 17
Franca Villa d'Ete	P	» 22	Massa Lombarda	P	» 18	Morrovalle	P	» 22	Poggio Renatico	F	» 86
Funo di Argelato	F	» 86	Matelica	I	» 21	Muraglione	Pn	» 18	Poggio Sorifa	Pn	» 21
Fusignano	F	» 87	Mazzoni	I	» 78	Muraglione	Tm	» 6	Poggio Sorifa	Tm	» 6
G			Meldola	F	» 87	Murazze	Mr	» 78	Pollenza	P	» 21
Galliera	F	» 86	Meldola	Mr	» 79	O			Polverina dell'Aso	Pn	» 22
Gallo	F	» 86	Meldola	P	» 19	Offida	P	» 23	Polverina (del Chienti)	Mr	» 80
Gallo	Ir	» 78	Mensa	F	» 87	Offida	Tm	» 6	Ponte d'Arli	Mr	» 80
Gamogna	Pn	» 18	Mensa	P	» 19	Ornato (R. Scuola Agraria)	P	» 22	Pontedazzo	Pr	» 20
Gelagna Alta	Pn	» 21	Mercatello	Tm	» 6	Ornato (R. Scuola Agraria)	Tm	» 6	Ponte del Grillo	I	» 79
Genga	P	» 21	Mercatello	P	» 19	Orsigna	P	» 17	Ponte della Venturina	Mr	» 78
Ghibullo	I	» 78	Mercatino Marecchia	Tm	» 6	Ortezzano	F	» 88	Ponte di Verucchio	Ir	» 79
Giaggiolo	P	» 18	Mercatino Marecchia	Mr	» 79	Osimio	P	» 21	Ponte di Veruno	Mr	» 78
Giulo	Pn	» 22	Mercato Saraceno	F	» 86	Ospedaletto	F	» 87	Ponte Felisio	I	» 79
Granarolo dell'Emilia	F	» 86	Mesola	Pn	» 19	Ostra	P	» 20	Pontepetri	I	» 78
Grottammare	P	» 22	Miratoio	P	» 18	P			Ponte Pugliese	Mr	» 80
Grottazzolina	P	» 22	Modigliana	Mr	» 80	Pace di Senigallia	F	» 87	Pontericcioli	P	» 20
Gualdo	F	» 86	Moie	Pr	» 21	Padiglione	F	» 88	Porchia	M	» 78
I			Moie	Ir	» 78	Palazzo	Pn	» 21	Porretta Terme	I	» 78
Imola	Pr	» 18	Molino del Pallone (imb. gall.)	Ir	» 78	Pantana	Mr	» 80	Porretta Terme	P	» 17
Imola	Tm	» 6	Molino Tenna	F	» 88	Parrocchia di Croara	P	» 18	Porretta Terme	Tm	» 6
Ischia	F	» 88	Mondolfo	P	» 20	Parrocchia di Salia	Pn	» 20	Porto Corsini	P	» 18
J			Monghidoro	Pn	» 18	Passo Canne	F	» 86	Porto d'Ascoli	F	» 88
Jesi	P	» 21	Monsampolo	F	» 88	Passo della Futa	Pn	» 18	Porto Garibaldi	F	» 86
L			Montalto delle Marche	P	» 22	Pausula	P	» 18	Portomaggiore	F	» 86
Lago del Brasimone	Ir	» 78	Monteacuto dell'Alpi	Pn	» 17	Pedaso	Pr	» 22	Portomaggiore	P	» 17
Lago di Pavana	Ir	» 78	Monteacuto Vallese	Pn	» 17	Pennabilli	Pn	» 19	Portone di Baricella	F	» 86
Lago di Quarto	Ir	» 79	Monte Calvo	P	» 18	Pergola	P	» 20	Portone di Senigallia	F	» 87
Lago di Pilato (Monte Vettore)	Pt	» 22	Monte Cappuccini	P	» 21	Pergola	Tm	» 6	Portonovo	Ir	» 79
Lavaccioni	Pn	» 17	Monte Cappuccini	Tm	» 6	Pesaro	Pr	» 20	Portonovo	P	» 18
Lavezzola	F	» 87	Montecarotto	P	» 20	Pesaro Conero	Tm	» 6	Portonovo (Pozzo Cenacchi)	F	» 86
Lavino di Mezzo	F	» 86	Montecarotto	Tm	» 6	Petriano	P	» 20	Portonovo (Pozzo Masini)	F	» 87
Lavino di Sopra (Zola Predosa)	P	» 17	Montecassiano	P	» 21	Petriolo	P	» 22	Porto San Giorgio	P	» 22
Lavino di Sotto	F	» 86	Montecastello	Pr	» 19	Petricoli	P	» 22	Potenza Picena	P	» 21
Le Spiagge di Lissano	P	» 17	Monte Catria	Pt	» 20	Piagge	P	» 20	Pozzo Marcucci	F	» 88
Lizzano in Belvedere	Pr	» 17	Monte Colombo	P	» 19	Pianaccio (Bagnatore)	M	» 78	Pracchia	Mr	» 78
Lojano (Sant'Antonio)	Pn	» 17	Monte Conero	P	» 21	Pianaccio (Silla)	M	» 78	Pracchia	Pr	» 17
Loreto	P	» 21	Monte Coroncina	Pt	» 17	Piancaldoli	P	» 18	Praduro e Sasso	P	» 17
Loro Piceno	Pr	» 22	Montecosaro	F	» 88	Pian di Balestra	Pn	» 17	Pratieghi	Pn	» 19
Lugo di Romagna	F	» 87	Montefano	P	» 21	Pianello	P	» 20	Predappio	P	» 18
Lugo di Romagna	P	» 18	Montefortino	Pn	» 22	Pianoro	P	» 18	Premilcuore	I	» 79
Lunano	P	» 20	Monte Giorgio	F	» 88	Piastre	Pn	» 17	Premilcuore	Pr	» 18
Luzzana	P	» 19	Monte Giorgio	P	» 22	Piè del Sasso	Pn	» 21	Prunaro	F	» 86
M			Monte Grimaldo	P	» 19	Pietralta	Pn	» 23	R		
Macerata	P	» 22	Monte Jottone	P	» 19	Pietramala	Pn	» 18	Ragnola	F	» 88
Macerata Feltria	P	» 20	Monte l'Abbate	P	» 20	Pieve Bovigliana	Pn	» 22	Ragone	I	» 79
Maddalena di Cazzano	F	» 86	Montelabreve	Pn	» 21	Pieve di Budrio (Pozzo n. 1)	F	» 86	Ravaldino	M	» 79
Maddalena di Cazzano	P	» 17	Montelago	Pn	» 21	Pieve di Budrio (Pozzo n. 2)	F	» 86	Ravenna	F	» 87
Magazzino Idraulico	I	» 79	Montemaggio	P	» 19	Pieve di Cagna	P	» 20	Ravenna	P	» 18
Malacappa	I	» 78	Montemonaco	Pr	» 22	Pieve di Casio	Pn	» 17	Recanati	P	» 21
Malalbergo	F	» 86	Montemonaco	Tm	» 6	Pila Cipolla (Chiusa dei Molini)	Mr	» 79	Riccardina di Budrio	F	» 86
Malalbergo	Pr	» 17	Montemorio di Force	Pn	» 17	Piobbico	Pr	» 20	Rimini	Pr	» 19
Maresca (esterno abetina)	Tr	» 6	Monteombraro	Tm	» 6	Piobbico (Biscuvio)	M	» 79	Rimini	Tm	» 6
Maresca (interno abetina)	Tr	» 6	Monte pastore	P	» 17	Piobbico (Candigliano Cimitero)	M	» 79	Ringhiera	Mr	» 78
Maresca (Tenuta Teso)	Pn	» 17	Montepiano	Pn	» 17	Pioraco	Pr	» 21	Riola di Labante	Pn	» 17
Marozzo	P	» 17	Monte Porzio	P	» 20	Piratello d'Imola	F	» 87	Riolo Bagni	P	» 18
			Monte Rubbiano	P	» 22	Pisignano	F	» 87	Ripatransone	P	» 22
			Monte San Pietrangeli	P	» 22	Piumazzo	F	» 86	Rocca del Fluvione	Mr	» 80
			Monte San Pietro	P	» 17	Piumazzo	P	» 17	Rocca San Casciano	P	» 18
			Monte Tresca	Pt	» 17	Poggio Cancelli	Pn	» 23	Rocca San Casciano	Tm	» 6
			Montiano	P	» 19				Roncaglia	F	» 87
			Monticelli	F	» 88				Rontagnano	Pn	» 19
			Montignano	F	» 87				Roversella	F	» 86
			Montottone	P	» 22				Rucce	Pn	» 21
			Monzuno	P	» 17						

INDICE

Notizie sommarie sul lavoro svolto dalla Sezione nel 1931 e sulla situazione del servizio al termine dell'anno

Pag. 3

Sezione A. — Termometria — Abbreviazioni e segni convenzionali - Contenuto delle tabelle

Tabella I — Elenco e caratteristiche delle stazioni termometriche

» 5

» II — Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura

» 7

Sezione B. — Pluviometria — Abbreviazioni e segni convenzionali - Terminologia

» 15

Contenuto delle tabelle

» 16

Tabella I — Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

» 17

» II — Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

» 24

Appendice alla Tab. II — Osservazioni ai pluviometri totalizzatori

» 34

» III — Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate

» 35

» IV — Durate delle precipitazioni mensili ed annue registrate ai pluviografi

» 39

» V — Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi

» 41

» VI — Massime precipitazioni dell'anno per periodi di più giorni consecutivi

» 43

» VII — Giorni consecutivi con precipitazione nulla o molto bassa

» 44

» VIII — Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese

» 46

» IX — Precipitazioni di notevole intensità e breve durata

» 55

» X — Nevicate e manto nevoso

» 57

» XI — Afflussi meteorici annui

» 68

» XII — Afflussi meteorici mensili ed annui

» 75

Sezione C. — Idrometria — Abbreviazioni e segni convenzionali - Terminologia - Contenuto delle tabelle

» 77

Tabella I — Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche

» 78

» II — Medie mensili ed annua delle altezze idrometriche

» 81

» III — Frequenze e durate delle altezze idrometriche

» 82

» IV — Massimi incrementi delle altezze idrometriche

» 84

Sezione D. — Freatimetria — Abbreviazioni e segni convenzionali - Contenuto delle tabelle - Terminologia

» 85

Tabella I — Elenco e caratteristiche delle stazioni freatimetriche

» 86

» II — Medie mensili ed annuali dei livelli freatici - Escursione annua

» 89

Sezione E. — Portate e bilanci idrologici — Abbreviazioni e segni convenzionali - Avvertenze - Terminologia

» 95

Carta delle stazioni permanenti per la misura delle portate

» 96

I — Reno a Pracchia «Ponte Appennino» Pag. 97

II — Rio Faldo (Reno) a Setteponti » 99

III — Orsigna (Reno) a Setteponti «Vizzero» » 102

IV — Silla (Reno) a Silla » 104

V — Reno a Calvenzano «Camugnone» » 106

VI — Reno a Casalecchio » 108

VII — Canale Navile (Reno) a Ringhiera » 112

VIII — Savena (Idice) a San Ruffillo » 114

IX — Idice a Castenaso » 118

X — Reno a Bastia » 121

XI — Lamone alla Chiusa Comunale di Faenza » 123

XII — Para (Fiumi Uniti) a Ravaldino » 125

XIII — Savio a Mercato Saraceno » 127

XIV — Metauro a Calmazzo » 129

XV — Candigliano (Metauro) a Piobbico «Cimitero» » 131

XVI — Bosso (Metauro) a Cagli » 133

XVII — Candigliano (Metauro) ad Acqualagna » 135

XVIII — Metauro a Barco di Bellaguardia » 137

XIX — Sentino (Esino) a San Vittore » 139

XX — Potenza a Spindoli » 141

XXI — Potenza a Cannucciaro » 143

XXII — Chienti a Polverina » 145

XXIII — Fiastrone (Chienti) a Fiume » 147

XXIV — Chienti a Tolentino » 149

XXV — Tenna ad Amandola » 151

XXVI — Aso a Comunanza » 153

XXVII — Tronto a Ponte d'Arli » 155

XXVIII — Castellano (Tronto) ad Ascoli Piceno » 157

XXIX — Tronto a Tolignano di Marino » 160

Altre misure di portata eseguite nell'anno oltre a quelle precedentemente considerate

» 163

Riassunto delle portate medie mensili, stagionali ed annue e delle portate con durata di giorni 91, 182, 274

» 165

Torbidità dei corsi d'acqua

» 167

Caratteri idrologici dell'anno

» 171

Elenco alfabetico generale delle stazioni idrografiche

» 198

Elenco alfabetico dei corsi d'acqua riportati nella presente pubblicazione

» 201

TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
TAVOLLO								<i>(segue)</i> METAURO							
Tomba di Pesaro...	Tavollo	P	170	1,10	1920	S. I.	Falcioni Giuseppe	Cella	Candigliano	Pn	455	1,85	1924	S. I.	Fusciani Don Edoardo
FOGLIA								Piobbico	id.	Pr	339	2,95	1881	id.	Rinaldini Dimna
Sestino	Foglia	Pn	495	1,65	1925 ⁽¹⁾	id.	Tricca Suor Gisella	Bocca Serriola	id.	Pn	730	1,45	1924	id.	Grilli Eugenio
Carpegna	Mutino	Pn	748	1,60	1920	id.	Lisi Don Mariano	San Quirico di Caselle	id.	Pn	668	1,80	1924	id.	Martinelli Don Ernesto
San Sisto	Foglia	Pn	658	1,60	1921	id.	Baldaccioni Giovanni	Castello di Naro ...	id.	Pn	417	1,50	1926	id.	Pagnetti Luigia ⁽¹³⁾
Lunano	id.	P	306	9,00	1921	id.	Bacchiani Pietro ⁽²⁾	Aqualagna	id.	P	204	1,20	1920	id.	Pantaleoni Edoardo
Macerata Feltria...	Apsa di Macerata Feltria	P	321	1,45	1921	id.	Rossi Renato ⁽³⁾	Pontericcioli	id.	P	403	1,10	1920	id.	Panaroni Antonio
Sassocorvaro	Foglia	P	331	1,80	1921	id.	Bartolomei Raffaello	Pontedazzo	Burano	Pr	350	2,85	1927	id.	Panico Raffaele
Valle di Teva	id.	P	338	1,15	1922	id.	Gaggini Antonio	Cagli	Candigliano	P	276	1,05	1924 ⁽¹⁴⁾	id.	Mascellini Francesco
Tavoletto	id.	P	426	0,85	1921	id.	Ceccarini Agostino	Parrocchia di Salia.	id.	Pn	683	1,60	1925	id.	Ceccarelli Don Virginio
S. Pietro in Cerq. Bono	Apsa di San Donato	P	367	1,05	1921	id.	Stringari Ines	Pianello	id.	P	384	1,15	1923	id.	Valli Mario
Pieve di Cagna	id.	P	410	1,50	1921	id.	Corsini Don Gaspare	Foresta della Cesana	Metauro	Pn	640	1,10	1926	id.	Rossi Geniale
Petriano	Apsa di Petriano	P	327	1,05	1920	id.	Cioppi Olimpia	Fossombrone	id.	P	116	2,05	1920 ⁽¹⁵⁾	id.	Emanuelli Umberto
Montelabbate	Foglia	P	65	1,00	1920	id.	Marcucci Dr. Domenico	Bargni	id.	P	273	1,30	1920 ⁽¹⁶⁾	id.	Grottoli Giuseppe
Pesaro	id.	Pr ⁽⁴⁾	11	23,00	1866	id.	Procacci Alessandro	Barchi	id.	P	319	1,10	1920	id.	Gambaccini Alfredo
ARZILLA								Cartoceto	id.	P	235	0,95	1924	id.	Pierpaoli Torquato
Candelara	Arzilla	P	174 ⁽⁵⁾	1,20	1924 ⁽⁶⁾	id.	Giardini Ezio ⁽⁷⁾	CESANO							
Carignano	id.	P	152	1,50	1920	id.	Guescini Augusto	Monte Catria	Cesano	Pt	1300	3,00	1925	id.	Cappelli Don Rodesindo
BACINI MINORI FRA ARZILLA E METAURO								Fonte Avellana	id.	Pn	689	1,60	1924	id.	Cappelli Don Rodesindo
Fano	Bacini min. fra Arzilla e Metauro	P	14	1,20	1916 ⁽⁸⁾	U. C. M.	Scarpellini Prof. Anton.	Serra Sant'Abbondio	id.	P	536	1,05	1924	id.	Secondini Don Nazzar.
METAURO								Pergola	id.	P	306	1,30	1910	id.	Sensi Giovanni ⁽¹⁷⁾
Montelabreve	Auro	Pn	842	1,60	1921	S. I.	Ricci Gaetano	San Savino	Cinisco	Pn	418	1,00	1926	id.	Battelli Don Giuseppe
Bocca Trabaria	Meta	Pn	1049	1,30	1921	id.	Sgrignoni Annita ⁽⁹⁾	S. Lorenzo in Campo	Cesano	P	209	11,60	1920	id.	Lorenzetti Francesco
Mercatello	Metauro	P	429	4,70	1900	id.	Parri Prisca	Monte Porzio	id.	P	110	2,00	1920	id.	Carnaroli Cesare
Sant'Angelo in Vado	id.	Pr	359	13,50	1924	id.	Patervecchi Pietro ⁽¹⁰⁾	Piagge	Rio Maggiore	P	201	1,20	1920	id.	Ricci Don Giuseppe
Urbania	id.	P	273	1,95	1920 ⁽¹¹⁾	id.	Tontini Giuseppe	Mondolfo	Cesano	P	144	2,00	1928 ⁽¹⁸⁾	id.	Innocenzi Lelio
Fermignano	id.	P	199	8,00	1921	id.	Cardellini Evangelina	MISA							
Urbino	id.	P	451	23,50	1888 ⁽¹²⁾	Osserv. Meteor.	Calderoni Luigi	Montecarotto	Misa	P	388	14,00	1897 ⁽¹⁹⁾	U. C. M.	Marri Cav. Raffaele
								Ostra	id.	P	193	3,00	1919	S. I.	Aguzzi Ettore
								Arcevia	Fenella	Pn	535	1,45	1920 ⁽²⁰⁾	id.	Ciriachi Ottorino

(1) Funzionò anche dal 1921 al 1922. — (2) Dal dicembre Pacoli Silvio. — (3) Dal maggio Rossi Nemesio. — (4) Dotata la stazione di pluviografo il 7 luglio. — (5) Spostata la stazione in data 12 maggio, la nuova quota è m 210 s. m. — (6) Funzionò anche nel 1920. — (7) Dal maggio Cecchini Don Antonio. — (8) Funzionò anche dal 1884 al 1896. — (9) Dal dicembre Sgrignoni Giustina. — (10) Dal dicembre Curzi Ernesto. — (11) Funzionò anche dal 1895 al 1904. — (12) Funzionò anche dal 1850 al 1886. — (13) Dal settembre Pagnetti Angela. — (14) Funzionò anche nel 1881; nel 1884; dal 1886 al 1896; dal 1907 al 1916 e dal 1920 al 1921. — (15) Funzionò anche dal 1883 al 1890 e dal 1892 al 1896. — (16) Funzionò anche dal 1896 al 1907. — (17) Dal 1° agosto Carboni Aldo. — (18) Funzionò anche dal 1922 al 1926. — (19) Funzionò anche dal 1882 al 1894. — (20) Funzionò anche dal 1881 al 1916.

[illegible]

Elenco alfabetico dei corsi d'acqua riportati nella presente pubblicazione

CORSO D'ACQUA	Pagina	CORSO D'ACQUA	Pagina	CORSO D'ACQUA	Pagina
A		F		P	
Albula	88	Fananello	19	Para	79
Apsa di Macerata Feltria	20	Fenella	20	Pisciatello	6
Apsa di Petriano	20	Fiastra	22	Po	6
Apsa di San Donato	20	Fiastrone	22	Potenza	6
Arzilla	20	Fiumicello	21		
Aso	6	Fiumicino	19	R	
Aspio	21	Fiumi Uniti	6	Rabbi	18
Auro	20	Fluvione	23	Reno	6
Ausa	6	Foglia	6	Rio Faldo	78
B		G		Rio Maggiore (Cesano)	20
Ragnatore	78	Giano	6	Rio Maggiore (Reno)	78
Barricello	78	I		Ronco	6
Bidente (Ronco)	18	Idice	6	S	
Bidente del Corniolo	18	L		Samoggia	6
Bidente di Ridracoli	18	Lamone	6	Santerno	6
Biscuvio	79	La Para	19	Savena	6
Borello	19	Lavino	17	Savio	6
Bosso	80	Limentra di Riola	17	Scarzito	21
Brasimone	78	Limentra di Sambuca	6	Sellustra	—
Burano	20	M		Senatello	19
C		Marano	19	Senio	18
Canale Corsini	18	Marecchia	6	Sentino	6
Canale dei Molini	79	Maresca	6	Setta	6
Canale di Reno	78	Marzeno	79	Silla	17
Canale di Savena	78	Mazzocco	19	Sillaro	18
Canale Le Fondighe	80	Menocchia	22	T	
Canale in destra di Reno	6	Messa	19	Tavollo	20
Canale Manifattura Tabacchi	80	Meta	20	Tenna	6
Canale Naviglio	79	Metauro	6	Tennacola	22
Canale Navile	78	Misa	6	Tesino	22
Canale Ravaldino	79	Monocchia	21	Torr. della Valle	18
Candigliano	20	Montone	6	Traponzo	21
Castellano	23	Musone	6	Tronto	6
Cesano	6	Mutino	20	U	
Cesola	21	N		Uso	19
Chiarino	23	Nevola	21	V	
Chienti	6	O		Ventena di San Giovanni in Marignano	19
Chienti di Gelagna	6	Orsigna	17	Vergatello	17
Chienti di Pieve Torina	21			Voltre	14
Cinisco	20				
Conca	19				
Cremone	22				
E					
Esinante	21				
Esino	6				
Ete morto	22				
Ete vivo	6				

(¹) La pagina indicata è quella in cui compare per la prima volta il corso d'acqua nella Tab. I delle parti A, B, C e D.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
Consiglio Superiore

LE PUBBLICAZIONI DEL SERVIZIO IDROGRAFICO

Servizio Idrografico Centrale

Pubbl. n. 1. — Osservazioni pluviometriche ordinate a cura del prof. FILIPPO EREDIA.

Totali mensili e annui, e valori medi delle precipitazioni misurate nelle stazioni pluviometriche, termopluviometriche e negli osservatori meteorologici e astronomici del territorio italiano, dall'inizio del loro funzionamento — che per qualche stazione risale al secolo decimottavo — fino al 1920.

PARTE I. — OSSERVAZIONI RACCOLTE A TUTTO L'ANNO 1915.

VOL. I. — Italia peninsulare e isole:

Fasc. 1. — Marche e Romagna . . . L. 8,00	Fasc. 6. — Calabria e Basilicata . . L. 8,00
" 2. — Liguria e Toscana . . . " 12,00	" 7. — Sicilia " 4,00
" 3. — Lazio e Umbria " 4,50	" 8. — Sardegna " 1,50
" 4. — Abruzzi, Molise e Puglia . . . 5,00	Appendice " 7,00
" 5. — Campania " 5,00	

Il volume completo L. 40,00.

Appendice " 7,00

VOL. II. — Bacino imbrifero del Po:

Fasc. 1. — Tabelle " 60,00
" 2. — Riassunto e carta corografica " 8,00

VOL. III. — Bacini imbriferi della Regione Veneta:

Fasc. 1. — Tabelle " 40,00
" 2. — Riassunto e carta corografica " 8,00

I tre volumi complessivamente L. 125,00.

PARTE II. — OSSERVAZIONI RACCOLTE DAL 1916 AL 1920.

VOL. IV. — Italia peninsulare e isole L. 20,00
VOL. V. — Bacino imbrifero del Po " 25,00
VOL. VI. — Bacini imbriferi della Regione Veneta " 20,00

Pubbl. n. 2. — Relazioni sul Servizio idrografico, memorie e studi.

Vol. I. — Istituzione e funzionamento del Servizio idrografico. — Norme, disposizioni e notizie sull'andamento del Servizio fino al 31 agosto 1920

Fasc. I. — Testo; Fasc. II. — Menchi e carte delle stazioni idrografiche (esaurito)

Vol. II. — L'opera svolta dal Servizio idrografico centrale nel biennio 1921-1922. (Memorie e studi idrografici).

Notizie sull'attività del servizio — Il problema delle riserve idriche e l'opera svolta per la generazione di un elenco dei laghi artificiali. — DE MARCHI: La produzione di energia elettrica nel 1921. — EREDIA: La siccità nel 1921. — GIANDOTTI: Sulla portata solida di alcuni torrenti e sull'interrimento dei laghi artificiali. — GIANDOTTI: Rendimento dei bacini imbriferi. — PANDOLFI: Le piogge nella regione ligure L. 15,00

Vol. III. — Memorie e studi idrografici, con appendice sulla produzione di energia elettrica nel 1922.

1° Studi intorno ai rapporti tra le portate dei corsi d'acqua e le precipitazioni sui bacini imbriferi. — DE MARCHI: Esame preliminare comparativo delle condizioni idrologiche delle varie regioni italiane. — SIRCHIA: Deflussi di alcuni bacini imbriferi della Sardegna in relazione alle precipitazioni meteoriche. — PANDOLFI: Prime valutazioni dei coefficienti di deflusso per alcuni corsi della Toscana. — FROSINI: I deflussi del Tevere in rapporto con le precipitazioni, durante l'ultimo quadriennio.

2° Studi sulle precipitazioni. — EREDIA: Sull'andamento diurno delle precipitazioni a Roma. — GERARDELLI: Alcune piogge di notevole intensità sull'Appennino Meridionale. — CONFESSINI: Un ventisettennio di osservazioni pluviografiche a Firenze. — GERARDELLI: Linee segnalatrici delle possibilità pluviometriche per Chieti.

Appendice. — PERETTI: La produzione di energia elettrica nel 1922. — DE MARCHI: Relazioni tra la produzione di energia idroelettrica nell'ultimo triennio e le vicende idrologiche " 20,00

Vol. IV. — Memorie e studi idrografici pubblicati negli « Annali dei Lavori Pubblici » (anno 1926).

Notizie sull'attività del Servizio idrografico. — FROSINI: Preliminare esame di alcune precipitazioni di notevole intensità in Roma. — RUGGIERO: Risultati di alcune indagini sul regime idrografico del Massiccio del Matese. — MELLI: Cenni sullo stato attuale della tecnica delle misure di portata. (fuori commercio)

Vol. V. — Memorie e studi idrografici pubblicati negli « Annali dei Lavori Pubblici » (anno 1927).

ALFIERI: L'alluvione della zona barese nel novembre 1926. — RAMPAZZI: L'avanzamento dei lavori per l'utilizzazione delle forze idrauliche durante l'anno 1926. — UFFICIO IDROGRAFICO CENTRALE: La terminologia adottata dal Servizio idrografico italiano (con alcune notizie sul recente sviluppo delle ricerche idrografiche in Italia). — RAMPAZZI: Contributo del Servizio idrografico alla conoscenza geografica del Paese. — GIANDOTTI: Contributo allo studio dei ghiacciai, dell'Ufficio idrografico del Po. — GIANDOTTI: Cenni sulle circostanze meteorologiche e conseguenti effetti idrometrici della piena eccezionale del Po nel maggio 1926. — DE MARCHI: Caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua italiani. — SIRCHIA: Le condizioni idrografiche della Sardegna e i problemi che ne derivano. — MELLI: La carta delle piogge medie in Italia nel quinquennio 1921-1926. — GIANDOTTI: Alcune note sulla dinamica del letto del Po.

(fuori commercio)

Vol. VI. — Memorie e studi pubblicati negli « Annali dei Lavori Pubblici » (anno 1928).

RAMPAZZI: L'avanzamento dei lavori per l'utilizzazione delle forze idrauliche durante l'anno 1927. — DE MARCHI: Notizie preliminari sui caratteri idrologici dell'anno 1927. — FROSINI: Sulla capacità da assegnare ai serbatoi stagionali. — UFFICIO IDROGRAFICO CENTRALE: Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica in Italia all'inizio del 1928. — UFFICIO IDROGRAFICO CENTRALE: Inchiesta preliminare sui prezzi dell'energia elettrica.

(fuori commercio)

Vol. VII. — Memorie e studi pubblicati negli « Annali dei Lavori Pubblici » (anno 1929).

PADOAN: La piena dell'Adige nell'autunno 1927 (23-26 settembre). — GHERARDELLI: Su di un procedimento statistico applicabile a determinazioni idrologiche. — GHERARDELLI: Criteri per la regolazione parziale dei bacini imbriferi. — FROSINI: Determinazione della capacità da assegnare ai serbatoi per uso irriguo. — GIANDOTTI: La formazione dei ghiacci nel Po nell'inverno 1929. — UFFICIO IDROGRAFICO CENTRALE: Notizie preliminari sui caratteri idrologici dell'anno 1928. — EREDIA: Sul modo di indicare sinteticamente il carattere climatico dell'anno.

(fuori commercio)

Vol. VIII. — Memorie e studi idrografici.

RAMPAZZI: Le risorse idrauliche per forza motrice utilizzate e ancora disponibili in Italia. — FROSINI: Le piene del Tevere nell'inverno 1928-29. — PICCOLI: Precipitazioni massime e minime con durata da uno a dodici mesi consecutivi per Roma nel periodo 1825-1924. — RAMPAZZI: Il contributo delle acque sotterranee e sorgentizie alla irrigazione del mezzogiorno. — VISENTINI: La bonifica idraulica nei suoi rapporti con l'irrigazione. — GIANDOTTI: Previsione delle piene a delle magre dei corsi d'acqua. — PALLUCHINI: Le curve di esaurimento dei bacini idrografici italiani. — FROSINI: Contributi allo studio del trasporto solido nei corsi d'acqua. — EREDIA: Sulle rappresentazioni della distribuzione della neve. — VISENTINI: Le acque sotterranee nella pianura in destra di Po fra Trebbia e Panaro. — SOMIGLIANA: Ri-

corche sull'abiazione glaciale e sulle relazioni fra variazioni glaciali e variazioni climatiche. — ALFIERI: Metodo per la determinazione della profondità dei ghiacciai. — ALFIERI: Deflussi glaciali e loro influenza sul regime della Dora Baltea. — GHERARDELLI: Su alcune recenti formulazioni statistiche inerenti a determinazioni idrologiche.

L. 20,00

Pubbl. n. 3. — Determinazione preliminare delle aree dei bacini imbriferi, con elenco delle stazioni idrografiche in funzione.

Carta idrografica dei compartimenti delle singole Sezioni; aree parziali e progressive dei bacini imbriferi e delle loro suddivisioni fino ad elementi di estensione inferiore, in media, ai kmq. 100.

Sezione di Bologna	L. 6,00	Sezione di Napoli	L. 6,50
» Pisa	» 6,00	» Catanzaro	» 6,00
» Roma	» 4,00	» Palermo	» 4,50
» Chieti	» 8,00	» Cagliari	» 6,00

Gli otto fascicoli complessivamente L. 45,00.

Pubbl. n. 4. — Osservazioni pluviometriche raccolte negli anni 1916 e 1917, ordinate a cura del prof. FILIPPO EREDIA.

Serve a collegare la serie dei dati contenuti nella pubbl. n. 1, parte I, con quella dei bollettini delle Sezioni, che si inizia nell'anno 1918.

Sezione di Bologna	L. 8,00	Sezione di Napoli	L. 4,00
» Pisa	» 6,00	» Catanzaro	» 8,00
» Roma	» 5,00	» Palermo	» 8,00
» Chieti	» 8,00	» Cagliari	» 4,00

Gli otto fascicoli complessivamente L. 45,00.

Pubbl. n. 5. — Livellazioni di precisione per il rilievo altimetrico dei corsi d'acqua.

Le livellazioni geometriche di precisione sono eseguite dal R. Istituto geografico militare secondo i tracciati stabiliti dal Servizio idrografico. I fascicoli pubblicati contengono, oltre ai risultati delle livellazioni espressamente eseguite nei singoli bacini imbriferi, anche la descrizione dei caposaldi di linee livellate precedentemente e che presentano interesse idrografico.

Fasc. I — Bacino dell'Arno	L. 15,00
» II — Bacini del Serchio, Cecina, Ombrone, Magra, Polcevera	» 15,00
» III — Bacino del Volturno	» 15,00
» IV — Bacino del Liri-Garigliano	» 18,00
» V — Bacino del Tevere (dalle origini fino alla confluenza col Nera, escluso)	» 30,00
» VI — Bacino del Tevere (dalla confluenza col Nera, incluso, fino alla foce)	» 36,00
» VII — Bacini del Sele e del Sarno	» 22,00
» VIII — Bacini del Bradano, Basento, Agri e Sinni	» 26,00
» IX — Bacini del Candelaro, Cervaro, Carapelle, Ofanto e Tavoliere delle Puglie	» 26,00
» X — Bacini del Trigno, Sangro, Biferno e Fortore	» 30,00
» XI — Bacini del Pescara, Saline, Vomano e Tordino	» 25,00
» XII — Paludi Pontine	» 18,00
» XIII — Bacini del Reno, Lamone, Fiumi Rianiti, Savio e Marecchia	» 88,00
» XIV — Bacini del Flumendosa - Sa Picocca - Fluminimannu - Cixerri - Rio Palmas e Flumentepido	» 20,00
» XV — Penisola Salentina	» 25,00

Pubbl. n. 6. — Osservazioni idrometriche giornaliere.

Letture giornaliere, medie mensili ed annue per gli idrometri di cui si posseggono le più lunghe effemeridi; cenni storici sull'impianto e sulle vicende subite dagli idrometri.

Fasc. I. — Reno: Chiusa di Casalecchio	L. 8,00
» II. — Tevere: Idrometro di Ripetta	» 15,00

Pubbl. n. 7. — Superficie dei bacini imbriferi, divisi in zone comprese fra le isoipse di 300 in 900 metri.

Successiva elaborazione del materiale contenuto nella pubbl. n. 3, della quale viene mantenuta, di norma, la ripartizione generale. Le singole aree sono ulteriormente suddivise in zone di altitudine: le tabelle sono corredate dalle curve ipsografiche.

Sezione di Bologna	L. 11,00	Sezione di Napoli	L. 8,00
» Pisa	» 15,00	» Catanzaro	» 12,00
» Roma	» 15,00	» Palermo	» 12,00
» Chieti	» 8,00	» Cagliari	» 8,00

Gli otto fascicoli complessivamente L. 85,00.

Pubbl. n. 8. — Le irrigazioni in Italia.

Seconda edizione dell'analogo volume pubblicato nel 1926, completamente rifatta e aggiornata al 1930, in seguito ad una nuova inchiesta eseguita dagli uffici e dalle sezioni del Servizio idrografico, sulla estensione delle irrigazioni nelle varie regioni italiane, sulle modalità secondo cui queste vengono attuate, sui prezzi dell'acqua irrigua e sulle iniziative in corso di attuazione in questo campo della tecnica agraria.

Parte I. — *Studi sulle condizioni climatologiche e idrologiche della regione italiana, in relazione alle irrigazioni.* — Cenni sulle condizioni termiche della regione italiana nei riguardi dell'irrigazione (ERENTIA). — Caratteri pluviometrici delle regioni italiane durante il periodo estivo (DI RUCCO-MELLI). — Cenni sul regime delle acque superficiali e sotterranee, in relazione alle utilizzazioni irrigue (SIMONETTI).

Parte II. — *Quadro sintetico dei risultati raccolti per le diverse regioni italiane* (DE MARCHI).

Parte III. — *Relazioni degli Uffici e delle Sezioni del Servizio idrografico.* — 1. Regione Veneta (PALLUCCHINI). — 2. Valle Padana (VISENTINI). — 3. Emilia e Marche (MAZZETTI). — 4. Liguria e Toscana (NATONI). — 5. Umbria e Lazio (FROSINI). — 6. Campania (RUGGIERO). — 7. Abruzzo e Molise (MAROTTA). — 8. Puglia (ALFIERI). — 9. Calabria e Basilicata (MONALDI). — 10. Sicilia (RAFFA). — 11. Sardegna (SIRCHIA).

Parte IV. — *L'avvenire delle irrigazioni in Italia* (RAMPAZZI).

Prezzo del volume L. 52,00

Pubbl. n. 9. — Le derivazioni d'acque pubbliche - Dati statistici sui provvedimenti presi dal Ministero dei Lavori Pubblici in applicazione del decreto-legge 9 ottobre 1919, n. 2161.

Vol. I. — Anno 1920.	L. 10,00
Vol. II. — Anno 1921.	» 10,00
Vol. III. — Anno 1922.	» 10,00
Vol. IV. — Anno 1923 (con l'elenco dei provvedimenti relativi alle provincie redente, dall'armistizio al 1923)	» 12,00
Vol. V. — Anno 1924	» 12,00
Vol. VI. — Anno 1928 (Riassunti statistici per gli anni 1925-1926-1927)	» 12,00

Pubbl. n. 10. — Statistica delle grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice. — Impianti in funzione e in costruzione.

Vol. I. — Situazione al 31 dicembre 1925.

Primi risultati del censimento delle grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice (DE MARCHI). — Elenchi delle utilizzazioni in funzione e delle utilizzazioni in costruzione. — Elenchi riassuntivi. — Indici alfabetici delle centrali L. 25,00

Vol. II. — Situazione al 31 dicembre 1926.

La situazione delle grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice alla fine dell'anno 1926 (DE MARCHI). — Elenchi delle utilizzazioni in funzione e delle utilizzazioni in costruzione. — Elenchi riassuntivi. — Indici alfabetici (assurito)

Vol. III. — Situazione al 31 dicembre 1927.

Riassunto dei risultati (DE MARCHI). — Elenchi delle utilizzazioni in funzione e delle utilizzazioni in costruzione. — Riassunti. — Indici alfabetici L. 25,00

Vol. IV. — Aggiornamento al 31 dicembre 1928.

Riassunto dei risultati (DE MARCHI). — Elenchi delle utilizzazioni in funzione: aggiunte e varianti d'aggiornamento. — Elenchi delle utilizzazioni in costruzione. — Riassunti. — Indici alfabetici » 25,00

Vol. V. — Situazione al 31 dicembre 1929.

Riassunto dei risultati (DE MARCHI). — Elenchi delle utilizzazioni in funzione e delle utilizzazioni in costruzione. — Riassunti. — Indici alfabetici » 25,00

Vol. VI. — Situazione al 31 dicembre 1930.

Riassunto dei risultati (GHERARDELLI). — Elenchi delle utilizzazioni in funzione e delle utilizzazioni in costruzione. — Riassunti. — Indici alfabetici » 25,00

Vol. VII. — Situazione al 31 dicembre 1931.

Riassunto dei risultati (GHERARDELLI). — Elenchi delle utilizzazioni in funzione e delle utilizzazioni in costruzione. — Riassunti. — Indici alfabetici » 25,00

Vol. VIII. — Situazione al 31 dicembre 1932.

Riassunto dei risultati (GHERARDELLI). — Elenchi delle utilizzazioni in funzione e delle utilizzazioni in costruzione. — Riassunti. — Indici alfabetici L. 30,00

Vol. IX. — Situazione al 31 dicembre 1933 » 30,00

Pubbl. n. 11. — La produzione di energia elettrica in Italia. — Notizie statistiche raccolte dalla Segreteria del Consiglio Superiore.

Fasc. 1. — Anno 1925 (con relazione del Prof. G. De Marchi)	(esaurito)
» 2. — Anno 1926	L. 10,00
» 3. — Anno 1927	» 15,00
» 4. — Anno 1928	» 15,00
» 5. — Anno 1929	» 15,00
» 6. — Anno 1930 (con relazione dell'Ing. L. GHERARDELLI)	» 15,00
» 7. — Anno 1931	» 15,00
» 8. — Anno 1932	» 15,00
» 9. — Anno 1933	» 15,00

Pubbl. n. 12. — Risorse idrauliche per forza motrice, utilizzate e ancora disponibili.

Risultati di un'indagine compiuta da ogni ufficio del Servizio, per la valutazione del patrimonio idraulico nazionale, sulla base di un piano di massima per l'utilizzazione di tutti i bacini imbriferi del Regno.

Fasc. 1. — BACINI CON FOCE AL LITORALE DEL LAZIO. (Sezione idrografica di Roma).

Direttive e finalità della statistica delle risorse idrauliche per forza motrice (DE MARCHI). — Le risorse idrauliche per forza motrice nei bacini con foce al litorale del Lazio (FROSINI). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 5 zone in cui, ai fini dello studio, risulta suddivisa la regione considerata (esaurito)

Fasc. 2. — SARDEGNA. (Sezione idrografica di Cagliari).

Le risorse idrauliche della Sardegna (SROCHIA). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 8 zone in cui, ai fini dello studio, risulta suddivisa l'Isola L. 30,00

Fasc. 3. — SICILIA. (Sezione idrografica di Palermo).

Le risorse idrauliche per forza motrice nei bacini della Sicilia (G. PIERGIANNI). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie di alcuni serbatoi per ciascuna delle 6 zone in cui, ai fini dello studio, risulta suddivisa l'Isola » 30,00

Fasc. 4. — BACINI CON FOCE AL LITORALE DI ABRUZZI - MOLISE - PUGLIA (Sezione idrografica di Chieti).

Le risorse idrauliche per forza motrice nei bacini di Abruzzi, Molise e Puglia (MAROTTA). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 6 zone in cui risulta suddivisa, ai fini dello studio, la regione considerata » 30,00

Fasc. 5. — BACINI CON FOCE AL LITORALE DI ROMAGNA E MARCHE (Sezione idrografica di Bologna).

Le risorse idrauliche per forza motrice nei bacini con foce al litorale di Romagna e Marche (MAZZETTI). — Relazioni illu-

strative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 7 zone in cui risulta suddivisa, ai fini dello studio, la regione considerata L. 40,00

Fasc. 6. — BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLA LIGURIA E DELLA TOSCANA (Sezione idrografica di Pisa).

Le risorse idrauliche per forza motrice nei bacini con foce al litorale della Liguria e della Toscana (NATONI). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 9 zone in cui risulta suddivisa, ai fini dello studio, la regione considerata » 45,00

Fasc. 7. — BACINI DEL COMPARTIMENTO DEL MAGISTRATO ALLE ACQUE. (Pubblicazione dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque).

Vol. I — ADIGE » 50,00

Le risorse idrauliche per forza motrice nel bacino dell'Adige (SALVINI). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 5 zone in cui risulta suddivisa, ai fini dello studio, la regione considerata » 50,00

Vol. II. — ISTRIA E BACINI DALL'ISONZO ALL'AGNO.

Le risorse idrauliche per forza motrice nell'Istria e nei bacini dall'Isonzo all'Agno (SALVINI). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 6 zone in cui risulta divisa, ai fini dello studio, la regione considerata » 50,00

Fasc. 8. — BACINI CON FOCE AL LITORALE DI BASILICATA E CALABRIA (Sezione idrografica di Catanzaro).

Le risorse idrauliche per forza motrice nei bacini con foce al litorale di Basilicata e Calabria (MONALDI). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 8 zone in cui risulta suddivisa, ai fini dello studio, la regione considerata » 45,00

Fasc. 9. — BACINO DEL PO.

Vol. I — REGIONE LOMBARDA. Affluenti col versante alpino a valle della Sesia (Ufficio Idrografico del Po - Sez. di Milano).

Le risorse idrauliche per forza motrice del versante alpino lombardo dal Ticino al Mincio incluso (VISENTINI). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e grafici relativi ai serbatoi per ciascuna delle 18 zone in cui risulta suddivisa, ai fini dello studio, la regione considerata » 45,00

Vol. II. — REGIONE PIEMONTESE. Affluenti del versante alpino ed appenninico a monte della Scrivia.

Le risorse idrauliche per forza motrice del versante alpino ed appenninico a monte della Scrivia (GHERARDELLI-ALFIERI). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e grafici relativi ai serbatoi per ciascuna delle 4 zone in cui risulta divisa, ai fini dello studio, la regione considerata » 45,00

Vol. III — REGIONE EMILIANA. Affluenti del versante appenninico a valle del Tanaro-Bormida (Ufficio idrografico del Po-Parma).

Le risorse idrauliche per forza motrice del versante padano dell'Appennino emiliano, dallo Scrivia al Panaro inclusi (MASI).

— Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e grafici relativi ai serbatoi per ciascuna delle 9 zone in cui risulta suddivisa, ai fini dello studio, la regione considerata L. 30,00

Fasc. 10. — BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLA CAMPANIA (Sezione idrografica di Napoli).

Le risorse idrauliche per forza motrice nei bacini con foce al litorale della Campania (RUGGIERO). — Relazioni illustrative, corografie al 250.000, elenchi delle utilizzazioni e planimetrie dei serbatoi per ciascuna delle 9 zone in cui risulta suddivisa, ai fini dello studio, la regione considerata » 50,00

Pubbl. n. 13. — Carte quinquennali delle precipitazioni atmosferiche in Italia.

Fasc. 1. — Quinquennio 1921-1925 (a cura del Prof. Filippo Eredia).

— Distribuzione delle quantità di precipitazione per stagioni. — Variazioni delle quantità di precipitazione con l'altitudine. — Distribuzione delle precipitazioni annue medie (con carta d'insieme). — Tabelle dei valori medi nel quinquennio delle precipitazioni mensili. — Tabelle dei valori medi nel quinquennio delle precipitazioni stagionali. — Carte delle precipitazioni annue medie del quinquennio (rappresentazione isoietica, scala 1:500.000) relative ai 10 compartimenti dipendenti dai vari uffici del Servizio » 40,00

Pubbl. n. 14. — Le sorgenti italiane.

Risultati di un'indagine diretta a stabilire l'importanza e il significato delle sorgenti, come parte delle risorse idrauliche nazionali.

Vol. I. — REGIONE PUGLIESE. (Reparto idrografico di Bari).

Cenni introduttivi. — Descrizione delle sorgenti. — Elenchi delle sorgenti. — Carta geoidrologica della zona. — Carta delle sorgenti » 15,00

Vol. II. — SICILIA (Sezione idrografica di Palermo).

Parte I: Relazione generale del Direttore della Sezione idrografica di Palermo. — Parte II: Descrizioni delle sorgenti. —

Parte III: Elenco delle sorgenti. — Parte IV: Indice alfabetico delle sorgenti. — Carta al 500.000 della permeabilità dei terreni e delle isoiete medie del quinquennio ottobre 1923-settembre 1928. — Carta al 500.000 delle sorgenti » 25,00

Vol. III. — AGRO PONTINO E BACINO DI FONDI (Sezione idrografica di Roma).

Parte I: Orografia, geologia, precipitazioni. — Parte II: Sorgenti e corsi d'acqua. — Parte III: Elenco e caratteristiche delle sorgenti; risultati delle misure eseguite. — Appendice: Analisi chimiche e batteriologiche di alcune sorgenti. — Elenco alfabetico. — Carta ipsometrica. — Carta delle isoiete. — Carta delle sorgenti e delle permeabilità dei terreni » 30,00

Vol. IV. — SARDEGNA (Sezione idrografica di Cagliari).

Parte I: Relazione generale del Direttore della Sezione idrografica di Cagliari. — Parte II: Descrizione delle sorgenti. —

Parte III: Elenco delle sorgenti. — Parte IV: Indice alfabetico delle sorgenti. — Carta al 250.000 delle sorgenti. — Carta delle isoiete medie del decennio 1921-30. — Carta al 500.000 della permeabilità dei terreni L. 25,00

Pubbl. n. 15. — Il trasporto solido nei corsi d'acqua italiani. Risultati di indagini e rilievi sull'entità dei materiali trasportati per trascinamento e per sospensione dai corsi d'acqua, con particolare riguardo all'interrimento dei laghi naturali e artificiali.

Fasc. 1. — ALTO BACINO DEL SAVIO. (Sezione idrografica di Bologna).

Cenni sulla geologia e litologia dell'alto bacino del Savio. — Stato della vegetazione. — Il corso del Savio. — Caratteristiche idrologiche e climatologiche. — Afflusso solido al Lago di Quarto nel periodo 1° aprile 1925-31 dicembre 1932. — Trasporto solido del Savio nello stesso periodo. — Carta geolitologica, carta dei boschi e carta della nigra. — Tabelle dei valori medi dei deflussi alle scale 1:10.000 e 1:40.000 » 10,00

Pubbl. n. 16. — Le precipitazioni atmosferiche in Italia nel decennio 1921-30 (a cura del prof. Filippo Eredia).

Caratteristiche delle diverse stazioni pluviometriche italiane. — Precipitazioni mensili ed annue e numero dei giorni piovosi (medie del decennio 1921-30). — Commento dei risultati. — Carta a colori delle piogge medie stagionali e annue nelle varie regioni italiane, alla scala 1:1.500.000. » 50,00

Pubbl. n. 17. — Dati caratteristici dei corsi d'acqua italiani.

Valori medi mensili ed annui delle portate dei corsi d'acqua italiani, rilevati in 250 stazioni di misura di portata e per l'intero periodo di osservazione disponibile, fino a tutto il 1932. — Frequenza e durata delle altezze idrometriche e delle portate. — Valori massimi, medi e minimi delle portate. — Deflussi, afflussi, perdite apparenti medie, mensili e annue relative all'intero periodo di osservazione. — Coefficienti di deflusso » 30,00
(in brochure) » 25,00
(legato in tela)

Memorie e studi speciali.

Memorie e studi attinenti ai vari campi dell'attività del Servizio idrografico e dovuti a collaboratori del Servizio, pubblicati in Riviste tecniche o presentati a Congressi. (Vedasi anche pag. xxxii e segg.)

IL SERVIZIO IDROGRAFICO ITALIANO. (Pubblicazione presentata dal Ministero dei LL. PP. al XV Congresso internazionale di Navigazione - Venezia, 1931).

Parte I. Costituzione ed attività del Servizio idrografico italiano.

1. Istituzione ed organizzazione del Servizio (RAMPAZZI). — 2. Compiti ed attività del Servizio (DE MARCHI).

Parte II. Studi speciali e risultati di particolari indagini condotte dal Servizio idrografico italiano.

1. La terminologia del Servizio idrografico italiano (DE MARCHI). — 2. La temperatura media mensile in Italia (Eredia). — 3. Tipi pluviometrici dominanti sulle regioni italiane (BANDINI). — 4. Caratteri pluviometrici delle regioni italiane durante il periodo estivo (DI RICCO e MELLI). — 5. Sulle precipitazioni più elevate con durata di uno o più giorni consecutivi nel bacino del Tevere

(FROSINI). — 6. Caratteri idrologici dei bacini italiani (DE MARCHI e BANDINI). — 7. Studio idrologico del bacino del Tevere (FROSINI). — 8. Piene di alcuni corsi d'acqua della Sardegna (SIRCHIA). — 9. Previsione delle magre invernali del Po e dei corsi d'acqua glaciali (GIANDOTTI). — 10. La formazione dei ghiacci nel Po nell'inverno 1929 (GIANDOTTI). — 11. Il dominio glaciale nella Valle d'Aosta e la sua influenza sul regime dei deflussi (GHERARDELLI). — 12. Sul regime delle acque freatiche nella pianura emiliana fra Trebbia e Panaro (VISENTINI). — 13. Le sorgenti della Sicilia (RAFFA). — 14. Sugli spostamenti del letto del Po (GIANDOTTI). — 15. Contributo allo studio del trascinamento dei materiali nell'alveo dei torrenti (GIANDOTTI). — 16. Studio sul delta padano. Metodi adottati e primi risultati ottenuti (VEZZANI). — 17. La laguna di Venezia (PALLUCCINI). — 18. I laghi artificiali in Italia (RAMPAZZI). — 19. Sulle irrigazioni nel bacino del Po (VISENTINI). — 20. Sviluppo delle utilizzazioni idrauliche in Italia nel quinquennio 1925-1929 (DE MARCHI). — 21. La produzione di energia elettrica in Italia nel decennio 1920-1929 (MELLI). — 22. Direttive e finalità della statistica delle risorse idrauliche per forza motrice (DE MARCHI).

(Memorie e studi qui sottocitati sono per gran parte raccolti nei vari volumi della Pubbl. n. 2, relativamente ai differenti anni di pubblicazione).

1. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: La produzione di energia elettrica in Italia nell'anno 1923. — « Annali dei Lavori Pubblici », dicembre 1924.
2. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: La produzione di energia elettrica in Italia nell'anno 1924. — « Annali dei Lavori Pubblici », settembre 1925.
3. — Prof. FILIPPO EREDIA: Sulla frequenza giornaliera delle precipitazioni. — « Annali dei Lavori Pubblici », ottobre 1925.
4. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: Notizie sull'attività del Servizio idrografico. — « Annali dei Lavori Pubblici », dicembre 1925 e aprile 1926.
5. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: Lo stato dei lavori per la utilizzazione delle forze idrauliche alla fine del 1925. — « Annali dei Lavori Pubblici », gennaio 1926.
6. — Prof. Ing. PIETRO FROSINI: Proliminare esame di alcune precipitazioni di notevole intensità in Roma. — « Annali dei Lavori Pubblici », aprile 1926.
7. — Ing. PLACIDO RUGGIERO: Risultati di alcune indagini sul regime idrologico del massiccio del Matese. — « Annali dei Lavori Pubblici », maggio 1926.
8. — Ing. ALFREDO MELLI: Cenni sullo stato attuale della tecnica delle misure di portata. — « Annali dei Lavori Pubblici », luglio 1926.
9. — Ing. ALFREDO MELLI: Una nuova istituzione della Spagna per la messa in valore del patrimonio idraulico nazionale: Le Confederazioni sindacali idrologiche. — « Annali dei Lavori Pubblici », ottobre 1926.
10. — Ing. SECONDO ALFIERI: L'alluvione della zona barese nel novembre 1926. — « Annali dei Lavori Pubblici », marzo 1927.
11. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: L'avanzamento dei la-

vori per l'utilizzazione delle forze idrauliche durante l'anno 1926. — « Annali dei Lavori Pubblici », aprile 1927.

12. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: La terminologia adottata dal Servizio idrografico italiano (con notizie sul recente sviluppo delle ricerche idrografiche in Italia). — « Annali dei Lavori Pubblici », maggio 1927.

13. — Ing. ANGELO RAMPAZZI: Contributo del Servizio idrografico alla conoscenza geografica del Paese. — « Annali dei Lavori Pubblici », settembre 1927.

14. — Prof. Ing. MARIO GIANDOTTI: Contributo dell'Ufficio idrografico del Po allo studio dei ghiacciai. — « Annali dei Lavori Pubblici », settembre 1927.

15. — Prof. Ing. MARIO GIANDOTTI: Cenni sulle circostanze meteorologiche e conseguenti effetti idrometrici della piena eccezionale del Po nel maggio 1926. — « Annali dei Lavori Pubblici », settembre 1927.

16. — Prof. Ing. GIULIO DE MARCHI: Caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua italiani. — « Annali dei Lavori Pubblici », settembre 1927.

17. Ing. ANGELO RAMPAZZI: Contributo del Servizio idrografico alla conoscenza geografica del Paese. — Atti del X Congresso Geografico Italiano. — Milano, settembre 1927.

18. Ing. ALFREDO MELLI: La carta delle piogge annue in Italia nel quinquennio 1921-25. — Atti del X Congresso Geografico Italiano. — Milano, settembre 1927.

19. Prof. Ing. GIULIO DE MARCHI: Caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua italiani. — Atti del X Congresso Geografico Italiano. — Milano, settembre 1927.

20. Prof. Ing. MARIO GIANDOTTI: La grande piena del Po nel maggio 1926. — Atti del X Congresso Geografico Italiano. — Milano, settembre 1927.

21. Prof. Ing. MARIO GIANDOTTI: Alcune notizie sulle indagini e ricerche eseguite sui ghiacciai del Cevedale. — Atti del X Congresso Geografico Italiano. — Milano, settembre 1927.

22. — Ing. ROSARIO SIRCHIA: Le condizioni idrografiche della Sardegna e i problemi che ne derivano. — « Annali dei Lavori Pubblici », novembre 1927.

23. — Ing. ALFREDO MELLI: La carta delle piogge annue medie in Italia nel quinquennio 1921-1925. — « Annali dei Lavori Pubblici », novembre 1927.

24. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: Inchiesta preliminare sui prezzi dell'energia elettrica. — « Annali dei Lavori Pubblici », marzo 1928.

25. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: L'avanzamento dei lavori per la utilizzazione delle forze idrauliche durante l'anno 1927. — « Annali dei Lavori Pubblici », aprile 1928.

26. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: Notizie preliminari sui caratteri idrologici dell'anno 1927. — « Annali dei Lavori Pubblici », maggio 1928.

27. — Prof. Ing. PIETRO FROSINI: Sulla capacità da assegnare ai serbatoi stagionali. — « Annali dei Lavori Pubblici », settembre 1928.

28. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: Gli impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica in Italia, all'inizio del 1928. — «Annali dei Lavori Pubblici», ottobre 1928.
29. — Ing. GIOVANNI PADOAN: La piena dell'Adige nell'autunno 1927 (23-26 settembre). — Comunicazione del SERVIZIO IDROGRAFICO sulle piene dei corsi d'acqua italiani. — «Annali dei Lavori Pubblici», gennaio 1929.
30. — Prof. FILIPPO EREDIA: Sulla variabilità della quantità delle precipitazioni acquee. — «Annali dei Lavori Pubblici», febbraio 1929.
31. — Ing. LUIGI GHERARDELLI: Su di un procedimento statistico applicabile a determinazioni idrologiche. — «Annali dei Lavori Pubblici», maggio 1929.
32. — Ing. ALFREDO MELLI: Stato attuale delle ricerche sulle acque sotterranee. — Atti del I Congresso Internazionale di Oceanografia, Idrografia marittima e Idrologia continentale. — Siviglia, maggio 1929.
33. — Prof. Ing. GIULIO DE MARCHI: Unificazione della terminologia nelle ricerche idrologiche. — Atti del I Congresso Internazionale di Oceanografia, Idrografia marittima e Idrologia continentale. — Siviglia, maggio 1929.
34. — Ing. LUIGI GHERARDELLI: Criteri per la regolazione parziale dei bacini imbriferi. — «Annali dei Lavori Pubblici», luglio 1929.
35. — Prof. Ing. PIETRO FROSINI: Determinazione della capacità da assegnare ai serbatoi per uso irriguo. — «Annali dei Lavori Pubblici», agosto 1929.
36. — Prof. Ing. MARIO GIANDOTTI: Contributo allo studio per il trascinamento dei materiali nell'alveo dei torrenti. — «Annali dei Lavori Pubblici», agosto 1929.
37. — Prof. Ing. MARIO GIANDOTTI: La formazione dei ghiacci nel Po nell'inverno 1929. — «Annali dei Lavori Pubblici», settembre 1929.
38. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: Notizie preliminari sui caratteri idrologici dell'anno 1928. — «Annali dei Lavori Pubblici», novembre 1929.
39. — Prof. FILIPPO EREDIA: Sul modo di indicare sinteticamente il carattere climatico dell'anno. — «Annali dei Lavori Pubblici», dicembre 1929.
40. — Ing. ANGELO RAMPAZZI: I laghi artificiali in Italia. — Atti dell'XI Congresso Geografico Italiano. — Napoli, aprile 1930.
41. — Ing. PLACIDO RUGGIERO: Falde artesiane di Napoli e dintorni. — Atti dell'XI Congresso Geografico Italiano. — Napoli, aprile 1930.
42. — Ing. ERNESTO RAFFA: Le sorgenti della Sicilia. — Atti dell'XI Congresso Geografico Italiano. — Napoli, aprile 1930.
43. — Ing. SECONDO ALFIERI: Le acque freatiche del Tavoliere di Puglia. — Atti dell'XI Congresso Geografico Italiano. — Napoli, aprile 1930.
44. — Prof. Ing. MARIO GIANDOTTI: Le piene del Po, con speciale riguardo a quella del maggio 1926. — «Annali dei Lavori Pubblici», maggio 1930.

45. — Ing. MARCO VISENTINI: Criteri idraulici per la utilizzazione in parallelo delle acque del Garda e dell'Adige. — «Annali dei Lavori Pubblici», agosto 1930.
46. — Prof. FILIPPO EREDIA: Sui periodi delle precipitazioni acquee. — «Annali dei Lavori Pubblici», agosto 1930.
47. — Ing. LUIGI GHERARDELLI: Il dominio glaciale nella Valle d'Aosta e sua influenza sul regime dei deflussi. Indagini preliminari. — «Annali dei Lavori Pubblici», gennaio 1931.
48. — Ing. MARCO VISENTINI: Sulle effemeridi idrometriche del Po. — «Annali dei Lavori Pubblici», febbraio 1931.
49. — Ing. MARCO VISENTINI: Sulle scale della portata del Po. — «Annali dei Lavori Pubblici», febbraio 1932.
50. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: Notizie preliminari sui caratteri idrologici dell'anno 1931. — «Annali dei Lavori Pubblici», marzo 1932.
51. — Ing. ANGELO RAMPAZZI: Sul contributo del Servizio idrografico allo studio delle acque sotterranee. — «Annali dei Lavori Pubblici», maggio 1932.
52. — Ing. RENZO VEZZANI: Studi sul delta padano. — Metodi adottati e primi risultati ottenuti. — «Annali dei Lavori Pubblici», giugno 1932.
53. — Ing. PIETRO FROSINI: Studio idrologico del bacino del Tevere. — «Annali dei Lavori Pubblici», giugno 1932.
54. — Ing. MARCO VISENTINI: Sulla determinazione dell'effetto degli invasi sui deflussi di un corso d'acqua (metodo grafico). — «Annali dei Lavori Pubblici», agosto 1932.
55. — Ing. ANGELO RAMPAZZI: Le risorse idrauliche per forza motrice utilizzate e ancora disponibili in Italia. — «Annali dei Lavori Pubblici», novembre 1932.
56. — Ing. RENZO VEZZANI: Studi sulla laguna di Comacchio con riguardo al miglioramento della pesca nelle valli. — «Annali dei Lavori Pubblici», novembre 1932.
57. — Prof. FILIPPO EREDIA: La distribuzione della temperatura media dell'aria in Sardegna. — «Annali dei Lavori Pubblici», dicembre 1932.
58. — SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE: Notizie preliminari sui caratteri idrologici dell'anno 1932. — «Annali dei Lavori Pubblici», aprile 1933.
59. — Ing. RENZO VEZZANI: Un nuovo metodo per la misura della torbidità nelle acque correnti. — «Annali dei Lavori Pubblici», agosto 1933.

Istruzioni per gli osservatori:

1. — Istruzioni per le stazioni termo-pluviometriche. (Redatte dal prof. FILIPPO EREDIA).

Annali idrologici (già *Bollettini idrografici*).

La serie dei *Bollettini idrografici* si è iniziata con l'anno 1918: a cominciare dall'anno 1920 essi sono corredati da una carta delle piogge annue.

TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
<i>(segue)</i> MISA								MUSONE							
Barbara.....	Nevola	P	219	1,70	1920	S. I.	Pasqualini Domenico	Elcito.....	Musone	Pn	824	0,75	1926	S. I.	Carminelli Rinaldo
Corinaldo.....	id.	P	203	1,25	1925	id.	Bettini Pietro	Filottrano.....	id.	P	270	1,10	1920	id.	Massacesi Gualtiero
BACINI MINORI FRA MISA ED ESINO								Osimo.....	Aspio	P	265	18,95	1919	id.	Fanesi Prof. Francesco
Senigallia.....	Bacini min. fra Misa ed Esino	Pr ⁽¹⁾	5	1,80	1924 ⁽²⁾	id.	Zazzarini Luigi ⁽³⁾	Cingoli.....	Fiumicello	P	631	1,15	1920	id.	Costantini Lorenzo
ESINO								Cervidone.....	id.	P	236	3,75	1920	id.	Fazi Aurelio
Case Lentino.....	Esino	Pn	855	1,50	1926	id.	Zepponi Giov. Battista	Montefano.....	id.	P	242	1,10	1920	id.	Marchionni Don Filippo
Palazzo.....	id.	Pn	561	1,20	1926	id.	Todini Abramo	Loreto.....	Musone	P	127	1,40	1920	id.	Galossi Antonio
Matelica.....	id.	P	354	1,10	1921 ⁽⁴⁾	id.	Toccaceli Padre Augusto	POTENZA							
Cerreto d'Es.....	id.	P	275	1,40	1925 ⁽⁵⁾	id.	Michelangeli Prof. Gius.	Poggio Sorifa.....	Potenza	Pn	552	1,15	1921	id.	Amoni Sante
Fabriano.....	Giano	Pr	357	2,60	1901 ⁽⁶⁾	id.	R. Scuola Pratica d'Agr.	Ville Santa Lucia..	id.	Pn	664	1,40	1924	id.	Marchegiani Don Gioc.
Campodiegoli.....	id.	Pn	507	0,75	1926	id.	Rossini Armando	Pioraco.....	id.	Pr	441	2,70	1925 ⁽¹⁰⁾	id.	Vitali Vitaliano
Scheggia.....	Sentino	Pr	575	2,75	1920	id.	Cacciabovi Pietro	Sorti.....	Scarzito	Pn	716	1,00	1921	id.	Fidati Don Ferdinando
Ruice.....	id.	Pn	587	1,85	1924	id.	Marchesi Gina	Camerino.....	Potenza	P	664	40,00	1920 ⁽¹¹⁾	R. Osserv. Meteor.	Seminario Arcivescovile
Montelago.....	id.	Pn	711	1,50	1927	id.	Mancinelli Don Nicola ⁽⁷⁾	S. Gregorio di Camer.	id.	Pn	754	1,45	1922	S. I.	Francalancia Merope
Sassoferrato.....	id.	P	386	1,05	1921	id.	Radicioni Salvatore	Castel Raimondo...	id.	P	307	1,05	1925 ⁽¹²⁾	id.	Piergentili Primo
Genga.....	id.	P	320	1,20	1920	id.	Cristofanelli Grazia	San Severino Marche	id.	P	344	17,20	1920	id.	Sfrappini Gino
Vallemontagnana...	id.	Pn	535	0,75	1927	id.	Marinelli Don Ferdin.	Serralta.....	id.	Pn	546	0,80	1920	id.	Cantenne Alessandrina
Camponoccechio...	Esino	P	197	1,00	1921	id.	Chiocchi Francesco	Treja.....	id.	P	342	1,10	1919	id.	Sparapani Luigi
Case San Giovanni.	id.	Pn	620	0,80	1926	id.	Loroni Ferdinando	Pollenza.....	id.	P	341	1,15	1921	id.	Andreani Filippo ⁽¹³⁾
Serra San Quirico..	id.	P	325	1,25	1925	id.	Borri Tommaso ⁽⁸⁾	Montecassiano.....	id.	P	215	1,40	1921	id.	Paolorossi Nazareno ⁽¹⁴⁾
Apiro.....	Esinante	P	516	1,50	1930 ⁽⁹⁾	id.	Giorgi Mons. Michele	Appignano.....	Monocchia	P	199	2,35	1921	id.	Tomassetti Giuseppe
Moie.....	Esino	Pr	110	1,60	1928	id.	Freddi Elio	Recanati.....	Potenza	P	293	1,30	1919	id.	Mazzagalli Decio
Cupramontana.....	Cesola	Pn	506	1,55	1920	id.	Gagliardini Gedeone	Potenza Picena.....	id.	P	237	1,00	1920 ⁽¹⁵⁾	id.	Pistelli P. Nazareno
Jesi.....	Esino	P	96	23,00	1867	U. C. M.	Piersantelli Amedeo	CHIANTI							
Agugliano.....	id.	P	203	1,20	1924	S. I.	Balercia Eugenio	Forcella.....	Chianti di Gelagna	Pn	952	1,55	1922	id.	Salvi Giovanni
Chiaravalle.....	Traponzo	P	25	1,25	1919	id.	Renzi Vittorio	Dignano.....	id.	Pn	873	1,30	1921	id.	Biconni Don Enrico
BACINI MINORI FRA ESINO E MUSONE								Serravalle di Chianti	id.	Pr	647	2,75	1921	id.	Bernardini Remo
Torrette.....	Bacini min. fra Esino e Musone	P	3	2,60	1925	id.	Ulisse Francesco	Gelagna Alta.....	id.	Pn	711	1,25	1921	id.	Arcangeli Pierino
Monte Cappuccini..	id.	P	104	1,15	1902	I. R. M.	Capo posto Semaforo	Appennino.....	Chianti di Pieve Torina	Pn	798	1,75	1921	id.	Marinelli Don Sesto
Monte Conero.....	id.	P	572	15,00	1932	S. I.	Capo posto Semaforo	Piè del Sasso.....	id.	Pn	653	1,65	1922	id.	Feliziani Turchi Carlo

(¹) Dotata la stazione di pluviografo il 17 ottobre. — (²) Funzionò anche dal 1891 al 1894. — (³) Dall'ottobre Direzione Collegio Pio IX. — (⁴) Funzionò anche dal 1888 al 1904 e dal 1910 al 1911. — (⁵) Funzionò anche dal 1920 al 1922. — (⁶) Funzionò anche nel 1884 e dal 1887 al 1898. — (⁷) Dal giugno Pietrucci Andrea. — (⁸) Dall'ottobre Superiore Convento Buon Gest. — (⁹) Funzionò anche dal 1920 al 1925. — (¹⁰) Funzionò anche dal 1919 al 1923. — (¹¹) Funzionò anche dal 1846 al 1864 e dal 1866 al 1914. — (¹²) Funzionò anche dal 1919 al 1923. — (¹³) Dal maggio Palazzesi Ada. — (¹⁴) Dal luglio Nardi Ottavio. — (¹⁵) Funzionò anche dal 1895 al 1901.

A partire dal 1921 i *Bollettini idrografici* sono stati divisi in due parti, costituenti due separati fascicoli; col 1926 hanno preso il nome di « *Annali idrologici* ».

La prima parte (*Annali idrologici* p. I: *osservazioni*) contiene i risultati delle osservazioni termometriche, pluviometriche, idrometriche e freaticmetriche eseguite giornalmente nelle singole stazioni.

La seconda parte (*Annali idrologici* p. II: *elaborazioni e studi*) contiene una vasta elaborazione del materiale riportato nella prima parte; fra l'altro: i valori tipici (massimi, minimi, medi) della temperatura nell'anno; i riassunti dei totali mensili ed annui, e i valori massimi, giornalieri ed orari, delle precipitazioni; la carta delle piogge e i corrispondenti volumi di afflusso meteorico; notizie sulle precipitazioni nevose; i risultati delle misure di portata, le scale delle portate e i bilanci idrologici annuali; i valori tipici delle osservazioni sulle acque freatiche; infine, alcune considerazioni sui caratteri idrologici dell'annata. Nella seconda parte è riportato anche l'elenco completo e aggiornato delle stazioni corrispondenti, con le rispettive caratteristiche.

Sezione di BOLOGNA:	anno	1918	(1 fascicolo con supplemento)	L. 10,00
	»	1919	(4 fascicoli)	» 10,00
	»	1920	(3 fascicoli)	» 12,00
	»	1921	I e II parte (2 fascicoli)	» 20,00
	»	1922	I e II parte (2 fascicoli)	» 22,00
	»	1923	I e II parte (2 fascicoli)	» 24,00
	»	1924	I e II parte (2 fascicoli)	» 26,00
	»	1925	I e II parte (2 fascicoli)	» 33,00
	»	1926	I e II parte (2 fascicoli)	» 37,00
	»	1927	I e II parte (2 fascicoli)	» 38,00
	»	1928	I e II parte (2 fascicoli)	» 38,00
	»	1929	I e II parte (2 fascicoli)	» 38,00
	»	1930	I e II parte (2 fascicoli)	» 38,00
	»	1931	I e II parte (2 fascicoli)	» 40,00
	»	1932	I e II parte (2 fascicoli)	» 40,00
	»	1933	I parte (1 fascicolo)	» 20,00
Sezione di PISA: (Soppressa nel 1932, e sostituita dalle Sezioni di Firenze e di Genova)	anno	1918	(1 fascicolo con supplemento)	L. 8,00
	»	1919	(1 fascicolo)	» 8,00
	»	1920	(4 fascicoli)	» 12,00
	»	1921	I e II parte (2 fascicoli)	» 16,00
	»	1922	I e II parte (2 fascicoli)	» 26,00
	»	1923	I e II parte (2 fascicoli)	» 27,00
	»	1924	I e II parte (2 fascicoli)	» 31,00
	»	1925	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1926	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1927	I e II parte (2 fascicoli)	» 36,00
	»	1928	I e II parte (2 fascicoli)	» 36,00
	»	1929	I e II parte (2 fascicoli)	» 36,00
Sezione di GENOVA:	anno	1932	I e II parte (2 fascicoli)	L. 28,00
	»	1933	I parte (1 fascicolo)	» 12,00
Sezione di FIRENZE:	anno	1932	I e II parte (2 fascicoli)	L. 38,00
	»	1933	I parte (1 fascicolo)	» 18,00

Sezione di ROMA:	anno	1918	(1 fascicolo con supplemento)	L. 10,00
	»	1919	(1 fascicolo)	» 10,00
	»	1920	(1 fascicolo)	» 12,00
	»	1921	I e II parte (2 fascicoli)	» 18,00
	»	1922	I e II parte (2 fascicoli)	» 24,00
	»	1923	I e II parte (2 fascicoli)	» 26,00
	»	1924	I e II parte (2 fascicoli)	» 26,00
	»	1925	I e II parte (2 fascicoli)	» 28,00
	»	1926	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1927	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1928	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1929	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1930	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1931	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1932	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1933	I parte (1 fascicolo)	» 16,00

Sezione di CHIETI: (Soppressa nel 1932, e sostituita dalle Sezioni di Pescara e di Bari)	anno	1918	(1 fascicolo con supplemento)	L. 4,00
	»	1919	(4 fascicoli)	» 8,00
	»	1920	(2 fascicoli)	» 12,00
	»	1921	I e II parte (2 fascicoli)	» 16,00
	»	1922	I e II parte (2 fascicoli)	» 24,00
	»	1923	I e II parte (2 fascicoli)	» 22,50
	»	1924	I e II parte (2 fascicoli)	» 30,00
	»	1925	I e II parte (2 fascicoli)	» 22,00
	»	1926	I e II parte (2 fascicoli)	» 31,00
	»	1927	I e II parte (2 fascicoli)	» 33,00
	»	1928	I e II parte (2 fascicoli)	» 36,00
	»	1929	I e II parte (2 fascicoli)	» 36,00
	»	1930	I e II parte (2 fascicoli)	» 39,00
	»	1931	I e II parte (2 fascicoli)	» 39,00

Sezione di PESCARA:	anno	1932	I parte (1 fascicolo)	L. 12,00
	»	1933	I parte (1 fascicolo)	» 13,00

Sezione di BARI:	anno	1932	I e II parte (2 fascicoli)	L. 25,00
	»	1933	I parte (1 fascicolo)	» 12,00

Sezione di NAPOLI:	anno	1918	(1 fascicolo con supplemento)	L. 5,00
	»	1919	(4 fascicoli con supplemento)	» 8,00
	»	1920	(1 fascicolo)	» 10,00
	»	1921	I e II parte (2 fascicoli)	» 17,00
	»	1922	I e II parte (2 fascicoli)	» 20,00
	»	1923	I e II parte (2 fascicoli)	» 30,00
	»	1924	I e II parte (2 fascicoli)	» 32,00
	»	1925	I e II parte (2 fascicoli)	» 30,00
	»	1926	I e II parte (2 fascicoli)	» 30,00
	»	1927	I e II parte (2 fascicoli)	» 31,00
	»	1928	I e II parte (2 fascicoli)	» 35,00
	»	1929	I e II parte (2 fascicoli)	» 35,00
	»	1930	I e II parte (2 fascicoli)	» 34,00
	»	1931	I e II parte (2 fascicoli)	» 37,00
	»	1932	I e II parte (2 fascicoli)	» 37,00
	»	1933	I parte (1 fascicolo)	» 19,00

Sezione di CATANZARO: anno	1918 (1 fascicolo)	L. 7,00
"	1919 (3 fascicoli con supplemento)	" 7,00
"	1920 (2 fascicoli)	" 7,50
"	1921 I e II parte (2 fascicoli)	" 12,00
"	1922 I e II parte (2 fascicoli)	" 20,00
"	1923 I e II parte (2 fascicoli)	" 22,00
"	1924 I e II parte (2 fascicoli)	" 20,00
"	1925 I e II parte (2 fascicoli)	" 26,00
"	1926 I e II parte (2 fascicoli)	" 29,00
"	1927 I e II parte (2 fascicoli)	" 29,00
"	1928 I e II parte (2 fascicoli)	" 31,00
"	1929 I e II parte (2 fascicoli)	" 30,00
"	1930 I e II parte (2 fascicoli)	" 31,00
"	1931 I e II parte (2 fascicoli)	" 34,00
"	1932 I e II parte (2 fascicoli)	" 34,00
"	1933 I parte (1 fascicolo)	" 14,00

Sezione di PALERMO: anno	1918 (1 fascicolo con supplemento)	L. 8,00
"	1919 (4 fascicoli)	" 10,00
"	1920 (1 fascicolo)	" 12,00
"	1921 I e II parte (2 fascicoli)	" 16,00
"	1922 I e II parte (2 fascicoli)	" 20,00
"	1923 I e II parte (2 fascicoli)	" 22,50
"	1924 I e II parte (2 fascicoli)	" 20,00
"	1925 I e II parte (2 fascicoli)	" 20,00
"	1926 I e II parte (2 fascicoli)	" 29,00
"	1927 I e II parte (2 fascicoli)	" 30,00
"	1928 I e II parte (2 fascicoli)	" 29,00
"	1929 I e II parte (2 fascicoli)	" 30,00
"	1930 I e II parte (2 fascicoli)	" 32,00
"	1931 I e II parte (2 fascicoli)	" 37,00
"	1932 I e II parte (2 fascicoli)	" 34,00
"	1933 I parte (1 fascicolo)	" 15,00

Sezione di CAGLIARI: anno	1918 (1 fascicolo con supplemento)	L. 4,00
"	1919 (4 fascicoli con supplemento)	" 6,00
"	1920 (4 fascicoli)	" 6,00
"	1921 I e II parte (2 fascicoli)	" 14,00
"	1922 I e II parte (2 fascicoli)	" 20,00
"	1923 I e II parte (2 fascicoli)	" 25,00
"	1924 I e II parte (2 fascicoli)	" 28,00
"	1925 I e II parte (2 fascicoli)	" 31,00
"	1926 I e II parte (2 fascicoli)	" 33,00
"	1927 I e II parte (2 fascicoli)	" 31,00
"	1928 I e II parte (2 fascicoli)	" 32,00
"	1929 I e II parte (2 fascicoli)	" 31,00
"	1930 I e II parte (2 fascicoli)	" 31,00
"	1931 I e II parte (2 fascicoli)	" 31,00
"	1932 I e II parte (2 fascicoli)	" 31,00
"	1933 I parte (1 fascicolo)	" 16,00

Ufficio Idrografico del Po

Pubbl. n. 1. — Pubblicazioni della Reale Commissione per gli studi sul regime idraulico del Po:

PRIMA PUBBLICAZIONE. — (Relazione del Presidente al Ministro del LL. PP. - Istituzione dell'Ufficio Idrografico - I, II e III relazione del Direttore dell'Ufficio stesso - Lavori di dragaggio del Po fino a tutto l'anno 1913) . . . L. 8,00

SECONDA PUBBLICAZIONE (IV relazione del Direttore dell'Ufficio - Materiale per lo studio delle piene del Po - Le torbide del Po negli anni 1914 e 1915 - Temperature delle acque del Po - Ricerche e studi sulle acque freatiche della pianura padana - Studi sul bacino glaciale della Lys) . . . (esaurita)

TERZA PUBBLICAZIONE (Studio della grande piena del Po nel 1917) . . . L. 25,00

Pubbl. n. 2. — Esperimenti di confronto fra diversi pluviometri, in relazione alla quantità di precipitazione raccolta . . . L. 1,50

Pubbl. n. 3. — Sulla ricerca delle precipitazioni in alta montagna e sul funzionamento dei pluviometri totalizzatori dell'alto bacino del Po . . . L. 3,00

Pubbl. n. 4. — Carta idrografica del bacino del Po - Nuova edizione. L. 5,00

Pubbl. n. 5. — Totali mensili ed annui delle precipitazioni meteoriche nel bacino del Po nel quadriennio 1913-1916, considerate per bacini, idrografici, affluenti e sub-affluenti . . . L. 10,00

Pubbl. n. 6. — Statistica delle aree dei bacini idrografici, per isopse di 800 in 300 metri:

Vol. I: parte 2 ^a . Chero, Riglio, Nure, Trebbia, Tidone, Staffora, Curone, Scrivia, Bormida . . .	L. 25,00
" II: Tanaro . . .	" 25,00
" III: Grana, Maira, Varaita, Alto Po, Pellice, Chisone, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Orco . . .	" 10,00
" IV: Dora Baltea, Cervo, Sesia . . .	" 20,00
" IV: Dora Baltea, Cervo, Sesia . . .	" 20,00

Pubbl. n. 7. — Bilancio idrologico del bacino del Po:

Totali mensili ed annui delle precipitazioni alle varie stazioni - Carta delle piogge - Portate giornaliere, mensili ed annue del Po a Pontelagoscuro - Coefficiente di deflusso - Materiali convogliati dal Po, nei quantitativi giornalieri, mensili ed annui - Temperatura delle acque - Idrometria del Po a Pontelagoscuro. (Dall'anno 1918 è stato sostituito, all'anno civile, l'anno idrologico, per il quale è stato assunto il periodo di 12 mesi che s'inizia col 1° ottobre dell'anno precedente. La pubblicazione non è stata proseguita dopo il 1922, perchè col 1923 i bilanci idrologici del Po vennero inseriti nella II parte degli « Annali idrologici ».

Anno 1916 . . .	L. 8,00	Anno idrologico 1920 . . .	L. 8,00
" 1917 . . .	" 8,00	" 1921 . . .	" 8,00
" idrologico 1918 . . .	" 8,00	" 1922 . . .	" 8,00
" 1919 . . .	" 8,00	" 1923-24 . . .	" 55,00

Pubbl. n. 8. — Precipitazioni massime alle varie stazioni del bacino del Po nel decennio 1913-1922, considerate per durate da 1 a 4 giorni. L. 15,00

Pubbl. n. 9. — Studi delle acque sotterranee:

Vol. I. — Geoidrologia dei pozzi profondi della Valle Padana (Parte II) (memoria del Prof. F. Sacco) . . . L. 7,00

Vol. II. — Le acque freatiche nella pianura emiliana fra Trebbia e Panaro (relazione dell'Ing. M. Visentini) . . . 8,00

Vol. III. — Geoidrologia dei pozzi profondi della Valle Padana (Parte III) (memoria del Prof. Federico Sacco) . . . 20,00

Pubbl. n. 10. — Studi glaciologici:

I. — Elenco dei ghiacciai italiani (monografia statistica del gen. Carlo Porro)	L. 5,00
II. — Il glacialismo nella valle d'Aosta (Prof. F. Sacco)	» 28,00
III. — Il glacialismo nelle valli di Lanzo (Prof. F. Sacco)	» 10,00
IV. — Il glacialismo nelle valli Sesia, Strona, Anza e nell'Osola (Prof. F. Sacco)	» 20,00
V. — Il dominio glaciale nella valle d'Aosta e sua influenza sul regime dei deflussi. Indagini preliminari (Ing. L. Gherardelli)	» 4,00
VI. — Ricerche sull'ablazione e sul deflusso glaciale nel versante meridionale del Monte Rosa (Prof. U. Monterini)	» 10,00
VII. — Il glacialismo nelle Alpi marittime italiane (Prof. F. Sacco)	» 7,00

Pubbl. n. 11. — Resoconti di osservazioni compiute nei Regi Osservatori Meteorologici:

I. — R. Osservatorio di Parma. — Resoconto delle osservazioni fatte nel 1926 (Prof. L. AMADUZZI)	L. 7,00
II. — R. Osservatorio di Pavia — Sulla temperatura del suolo a Pavia (Prof. P. GAMBA)	» 20,00
III. — R. Osservatorio di Parma. — Resoconto delle osservazioni fatte nel 1927 (Prof. L. AMADUZZI). — Sulla temperatura media diurna osservata a Parma nel sessantennio 1866-1925 (Dott. M. BARUZZI)	» 7,00

Pubbl. n. 12. — Livellazioni di precisione per il rilievo altimetrico dei corsi d'acqua.

Fasc. 1° — Po (dalle foci a Cremona)	L. 85,00
Fasc. 2° — Po (da Cremona a Villafranca Piemonte)	» 30,00
Fasc. 3° — Tanaro	» 20,00
Fasc. 4° — Trebbia-Scrivia-Staffora	» 18,00
Fasc. 5° — Oglio-Sarca-Mincio	» 85,00
Fasc. 6° — Stura di Demonte-Dora Riparia-Dora Baltea	» 10,00

Pubbl. n. 13. — Carte delle irrigazioni:

Risultato di una vasta indagine compiuta per stabilire l'estensione e le modalità delle irrigazioni in atto e la provenienza delle acque irrigue.

Vol. 1°. — Carta delle irrigazioni lombardo (Sezione staccata di Milano).

Prefazione del Presidente della 3ª Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. — Relazione dell'Ingegnere Direttore (BARONIO). — Elenco dei canali derivati dai corsi d'acqua. — Elenco dei canali formati da fontanili e colli. — Prospetto delle provincie e dei comuni. — Elenco alfabetico dei canali irrigui. — Atlante di 13 carte al 100.000 della zona, con carta d'insieme al 500.000 L. 70,00

Vol. 2° — Carta delle irrigazioni piemontesi (Sezione staccata di Torino).

Prefazione del Presidente della 3ª Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. — Relazione dell'Ingegnere Direttore (GHERARDELLI). — Bibliografia. — Elenco dei canali derivati da corsi d'acqua. — Elenco dei canali formati da fontanili e colli. — Prospetto delle provincie e dei comuni. — Elenco alfabetico dei canali irrigui. — Atlante di 17 carte al 100.000 della zona, con carta d'insieme al 500.000 L. 70,00

Vol. 3° — Carta delle irrigazioni. Regione emiliana. Parte 1ª: Bacino del Po a valle della Scrivia. (Ufficio idrografico del Po - Parma).

Prefazione del Presidente della 3ª Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. — Relazione dell'Ingegnere Capo (VISENTINI). — Bibliografia. — Elenco dei canali derivati da corsi d'acqua. — Elenco dei canali derivati da colli e risorgenze. — Prospetto delle estrazioni d'acqua dal sottosuolo. — Prospetto delle provincie e dei comuni. — Elenco alfabetico dei canali irrigui. — Atlante di 13 carte al 100.000 della zona, con foglio d'insieme al 500.000 » 70,00
— Carta delle irrigazioni veneto (Pubbl. 133 del R. Magistrato alle acque) » 70,00

Pubbl. n. 14. — Studi di idrologia fluviale:

Vol. 1° — La magra eccezionale nel bacino padano dell'anno 1922 e la grande piena del Po dell'anno 1926 (Prof. Ing. M. GIANDOTTI) L. 30,00

Pubbl. n. 15. — Effemeridi idrometriche:

1. Idrometro della Becca (1851-1912) con diagrammi	L. 10,00
2. Id. di Cremona (1868-1915)	» 10,00
3. Id. di Roncoferrato (1875-1915)	» 6,00
4. Id. di Casalmaggiore (1850-1920)	» 6,00
5. Id. di Ostiglia (1851-1918)	» 6,00
6. Id. di Piacenza (1868-1928)	» 20,00

Annali Idrologici.

PARTE I. — OSSERVAZIONI. (Anteriormente al 1926 questa pubblicazione recava il titolo di *Bollettino idrografico mensile*).

Osservazioni giornaliere di pressione, temperatura, direzione e forza del vento Stato del cielo negli osservatori padani. Precipitazioni giornaliere alle stazioni pluviometriche. Osservazioni idrometriche del Po e affluenti. Torbidità e temperatura delle acque. Livelli della falda freatica padana, in relazione alle precipitazioni e temperature del bacino.

Anno 1913 (12 fascicoli)	L. 40,00	Anno 1921 (12 fascicoli)	L. 40,00
" 1914 (7 fascicoli)	" 40,00	" 1922 (12 fascicoli)	" 40,00
" 1915 (12 fascicoli)	" 40,00	" 1923 (12 fascicoli)	" 40,00
" 1916 (12 fascicoli)	" 40,00	" 1924 (12 fascicoli)	" 78,00
" 1917 (12 fascicoli)	" 40,00	" 1925 (12 fascicoli)	" 78,00
" 1918 (12 fascicoli)	" 40,00	" 1926 (vol. I: Meteorologia; vol. II: Potamologia e Geoidrologia) »	80,00
" 1919 (12 fascicoli)	" 40,00	" 1927 (1° e 2° semestre. 2 Vol.) . . »	90,00
" 1920 (12 fascicoli)	" 40,00		

A partire dall'anno 1928 gli Annali idrologici, Parte I, vengono separatamente pubblicati, per le zone di rispettiva competenza, dalle tre Sezioni di Parma, Milano e Torino.

Sezione di Parma per il Po e per l'Emilia:

Anno 1928 (1 fascicolo)	L. 50,00
" 1929 (1 fascicolo)	" 50,00
" 1930 (1 fascicolo)	" 50,00
" 1931 (1 fascicolo)	" 50,00
" 1932 (1 fascicolo)	" 50,00
" 1933 (1 fascicolo)	" 50,00

Sezione di Milano per la Lombardia:

Anno 1928 (2 fascicoli)	L. 50,00
" 1929 (2 fascicoli)	" 50,00
" 1930 (2 fascicoli)	" 50,00
" 1931 (2 fascicoli)	" 50,00
" 1932 (2 fascicoli)	" 50,00
" 1933 (2 fascicoli)	" 50,00

Sezione di Torino per il Piemonte:

Anno 1928 (1 fascicolo)	L. 40,00
" 1929 (1 fascicolo)	" 35,00
" 1930 (1 fascicolo)	" 35,00
" 1931 (1 fascicolo)	" 35,00
" 1932 (1 fascicolo)	" 35,00
" 1933 (1 fascicolo)	" 35,00

PARTE II. — ELABORAZIONI E STUDI. (Fino all'anno idrologico 1922 questa pubblicazione portava il titolo *Bilancio idrologico del Bacino del Po* e negli anni idrologici 1923 e 1924 quello di *Bollettino idrologico annuale*).

Totali mensili e annui delle precipitazioni e numero dei giorni piovosi alle varie stazioni - Caratteristiche idrologiche dell'annata nel bacino del Po e nei suoi principali affluenti - Scale delle portate - Diagrammi delle piogge medie mensili, delle altezze idrometriche giornaliere, e medie mensili delle durate delle altezze idrometriche e delle portate per i singoli bacini - Carta delle piogge.

Anno idrologico 1922-1923	L. 25,00
Anno idrologico 1923-1924	" 55,00
Anno idrologico 1921-1925 e anno solare 1925	" 60,00

A partire dall'anno 1926 gli Annali idrologici, Parte II, vengono separatamente pubblicati, per le zone di rispettiva competenza, dalle tre Sezioni di Parma, Milano e Torino.

Sezione di Parma per il Po e per l'Emilia:

Anno 1926 (1 fascicolo)	L. 40,00
" 1927 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1928 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1929 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1930 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1931 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1932 (1 fascicolo)	" 35,00
" 1933 (1 fascicolo)	" 25,00

Sezione di Milano per la Lombardia:

Anno 1926 (1 fascicolo)	L. 40,00
" 1927 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1928 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1929 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1930 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1931 (1 fascicolo)	" 40,00
" 1932 (1 fascicolo)	" 40,00

Sezione di Torino per il Piemonte:

" 1927 (1 fascicolo)	" 25,00
" 1928 (1 fascicolo)	" 25,00
" 1929 (1 fascicolo)	" 25,00
" 1930 (1 fascicolo)	" 25,00
" 1931 (1 fascicolo)	" 20,00
" 1932 (1 fascicolo)	" 20,00

Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque.

IDRAULICA - IDROMETRIA - REGIME DEI CORSI D'ACQUA.

- Pubbl. n. 2. — Stazioni idrografiche di osservazione, opere idrauliche di 1^a e 2^a categoria, magazzini idraulici (2^a edizione 1917) (esaurita)
- Pubbl. n. 3. — Stazioni idrometriche in funzione (1909) (esaurita)
- Pubbl. n. 4. — L'Ufficio Centrale idrografico austriaco. - Nota preliminare (1909) (esaurita)
- Pubbl. n. 13. — Gli istituti sperimentali d'idraulica all'estero (1923) . L. 75,00
- Pubbl. n. 22. — L'idrometrografo dell'Ufficio Idrografico del Magistrato (1919) (esaurita)
- Pubbl. n. 25. — Dislivelli fra Adige e Brenta nella zona marittima. (Studi nell'interesse della navigazione interna. - Nota preliminare) (1911) (esaurita)
- Pubbl. n. 28. — Norme ed istruzioni per il servizio di misura delle portate (edizione provvisoria) (1915) L. 40,00
- Pubbl. n. 52. — Prima serie di misure di portata sul Mincio (1915) . . . 4,50

- Pubbl. n. 82. — Superficie dei bacini montani del Compartimento (1914) L. 39,00
- Pubbl. n. 88. — Il regime idraulico del lago di Garda (1912) » 57,00
- Pubbl. n. 114. — Le piogge e le piene dei fiumi friulani nella 3^a decade del settembre 1920 (1924) » 49,00
- Le piene dei corsi d'acqua nella regione veneta. (Vedi Appendici alle relazioni annuali dal 1916 al 1920).
- Pubbl. n. 122. — Superficie dei bacini imbriferi del Compartimento. Vol. I — Adige (1933) » 60,00
- Pubbl. n. 123. — Relazione preliminare sullo studio idrologico-glaciologico del ghiacciaio del Careser (Gruppo Ortles-Cevedale) (1934) » 10,00
- Pubbl. n. 133. — Carta delle irrigazioni venete (1934) » 70,00

STATISTICA DELLE UTILIZZAZIONI IDRAULICHE.

- Pubbl. n. 87. — Il catasto delle acque utilizzate e utilizzabili nella regione veneta:
- Bacino della Brenta. Le utilizzazioni attuali 1922 (esaurita)
- Risorse idrauliche per forza motrice utilizzate e ancora disponibili.
- Pubbl. n. 124. Volume I — Adige (1931) (esaurita)
- Pubbl. n. 125. Vol. II — Istria e bacini dall'Isonzo all'Adige (1933) » 59,00

METEOROLOGIA.

- Pubbl. n. 43. — Norme e istruzioni per il servizio meteorologico (edizione provvisoria). Parte 1^a e 2^a (1913) L. 15,00
- Pubbl. n. 37. — L'impianto per la segnalazione del tempo nel porto di Venezia (1915) » 5,00
- Pubbl. n. 39. — Il servizio meteorologico degli Stati Uniti (1914) (esaurita)
- Pubbl. n. 36. — Gli osservatori meteorologici della rete di 1^o ordine dell'Istituto Idrografico del Magistrato alle Acque (1925) (esaurita)
- Pubbl. n. 120. — Ricerche sul Föhn nel versante meridionale delle Alpi (1923) L. 15,00
- Pubbl. n. 121. — Brevi notizie sul clima di Venezia (1925) » 14,00
- Il clima dei Colli Euganei e di Padova (1928) » 15,00

- Pubbl. n. 119. — OSSERVATORIO METEOROLOGICO « GIOVANNI MAGRINI » IN PADOVA. — Studi e servizi. — Medie ed estremi da un dodicennio di osservazioni (1920-1931) L. 10,00

BOLETTINO METEOROLOGICO GIORNALIERO (5a copia) » 0,50

PLUVIOMETRIA — CARTA DELLE PIOGGE.

Carte annuali delle piogge nella regione veneta.

- | | |
|--|---|
| Anni 1908-1910 — (Pubbl. n. 83) (esaurita) | Anno 1916. — (Pubbl. n. 85) L. 6,00 |
| Anno 1911 — (Pubbl. n. 43) (esaurita) | Anni 1917-1918. — (Pubbl. n. 98) » 9,00 |
| » 1912 — (Pubbl. n. 58) (esaurita) | Anno 1919. — (Pubbl. n. 111) » 6,00 |
| » 1913 — (Pubbl. n. 61) L. 3,00 | » 1920. — (Pubbl. n. 113) » 7,50 |
| Anni 1914-1915. — (Pubbl. n. 68) » 6,00 | » 1921. — (Pubbl. n. 113) » 7,50 |

Dal 1922 in poi la carta delle piogge viene inserita negli « *Annali idrologici* », II Parte.

- Pubbl. n. 40. — Norme ed istruzioni per il servizio pluviometrico e nivometrico (1923) L. 9,00

- Pubbl. n. 60. — La distribuzione delle piogge nella regione veneta: Fascicolo I: L'altezza di pioggia caduta e il numero dei giorni piovosi (1919) » 15,00

MAREOGRAFIA — STUDIO DELLA LAGUNA.

- Pubbl. n. 20. — Norme ed istruzioni per il servizio mareografico: Parte I (1911) (esaurita)
- Pubbl. n. 32. — Sulla precisione delle osservazioni mareografiche nella stazione mareografica di 2^o ordine di Porto Caleri (1911) L. 4,50
- Pubbl. n. 31. — Sulla propagazione della marea nella laguna di Caleri (1911) » 4,50
- Pubbl. n. 54. — Studi fitogeografici sulla laguna di Venezia (1913) (esaurita)
- Pubbl. n. 62. — Ricerca del limite di influenza dell'acqua di mare nel fiume Adige in rapporto alla marea L. 3,00

Pubbl. n. 122. — Di un'antica laguna scomparsa (la laguna Eraciana) (1923) L. 12,00

Pubbl. n. 126. — Le acque dolci che si versano nella laguna di Venezia (1928) » 30,00

Pubbl. n. 127. — Studio chimico-fisico delle valli lagunari - Il Canale Nicesolo e le Valli di Caorle (1928) » 15,00

Carta idrografica della laguna Veneta (scala 1:50.000) (con breve sommario storico) (1931) » 10,00

Carta idrografica della laguna di Venezia (scala 1:5000), in n. 134 sezioni (in vendita presso l'Istituto Geografico Militare) (1933-34)

Tavole mensili di previsione di marea per il bacino di S. Marco (la copia) » 0,50

Tavole mensili di previsione di marea per il porto di Trieste (la copia) » 0,50

RELAZIONI.

Relazioni annuali del Direttore.

Anno 1909. - (Pubbl. n. 58) (esaurita)
 » 1910. - (Pubbl. n. 11) (esaurita)
 » 1911. - (Pubbl. n. 36) (esaurita)
 Anni 1912-1918. - (Pubbl. n. 58) L. 15,00
 Anno 1914. - (Pubbl. n. 67) » 15,00
 » 1915. - (Pubbl. n. 70) » 15,00
 » 1916. - (Pubbl. n. 84) con appendice: Le piene dei corsi d'acqua nella regione veneta durante il 1916 » 9,00
 » 1917. - (Pubbl. n. 93) con appendice » 9,00
 » 1918. - (Pubbl. n. 94) con appendice » 6,00
 » 1919. - (Pubbl. n. 108) con appendice » 9,00
 » 1920. - (Pubbl. n. 112) con appendice » 9,00

Pubbl. n. 131. — L'attività dell'Ufficio idrografico durante il triennio 1930-32 » 20,00

GEOLOGIA - CARTE DELLA PERMEABILITÀ DELLE ROCCE.

Pubbl. n. 6. — Carta delle permeabilità delle rocce del bacino dell'Agno e brevi note illustrative (1909) (esaurita)

Pubbl. n. 8. — Geologia delle conioide dell'Astico (1910) (esaurita)

Pubbl. n. 9. — Ricerche idrografiche sul bacino delle risorgive di Dueville presso Vicenza (1910) (esaurita)

Pubbl. n. 10. — Carta della permeabilità delle rocce del bacino dell'Alpago (1910) (esaurita)

Pubbl. n. 12. — Studio mineralogico della sabbia del Piave (1910) (esaurita)

Pubbl. n. 18. — Studi geologici e morfologici sul Lido di Venezia: Parte I: Studi di morfologia litoranea (1912) (esaurita)

Pubbl. n. 20. — I bacini della Meduna e del Colvera in Friuli: Geologia, morfologia e idrografia (1912) (esaurita)

Pubbl. n. 21. — I bacini della Meduna e del Colvera in Friuli - Carta delle permeabilità delle rocce (1912) (esaurita)

Pubbl. n. 22. — Sull'idrografia carsica dell'altopiano dei Sette Comuni (1912) (esaurita)

Pubbl. n. 28. — La regione dei Berici - Morfologia, idrografia e geologia (1911) (esaurita)

Pubbl. n. 29. — La regione dei Berici - Carta della permeabilità delle rocce (1911) (esaurita)

Pubbl. n. 31. — Sulla stratigrafia e sulla tettonica dei terreni miocenici del Friuli (1911) (esaurita)

Pubbl. n. 37. — Carta della permeabilità delle rocce nel bacino del Cellina (1912) (esaurita)

Pubbl. n. 41. — La regione montuosa fra Thiene, Conco e Bassano nel Vicentino - Geologia, morfologia e idrografia (1912) (esaurita)

Pubbl. n. 42. — La regione montuosa compresa fra Thiene, Conco e Bassano nel Vicentino - Carta della permeabilità delle rocce (1912) (esaurita)

Pubbl. n. 44. — I bacini dell'Alpone, del Tramigna e del Prognò d'Illasi nel Veronese - Geologia, morfologia e idrografia (1913) (esaurita)

Pubbl. n. 45. — I bacini dell'Alpone, del Tramigna e del Prognò d'Illasi nel Veronese - Carta della permeabilità delle rocce (1913) (esaurita)

Pubbl. n. 46. — Il bacino del Chiampo nel Vicentino - Geologia, morfologia e idrografia (1913) (esaurita)

Pubbl. n. 47. — Il bacino del Chiampo nel Vicentino - Carta della permeabilità delle rocce (1913) (esaurita)

Pubbl. n. 65. — La frana di Clauzetto (Friuli) (1915) L. 33,00

Pubbl. n. 66. — Sulla natura e distribuzione delle rocce terziarie della Venezia (1916) » 6,00

Pubbl. n. 71. — Idrografia del bacino dell'Isonzo: Parte I: Cenni sulla geologia del bacino (1918) » 9,00

Pubbl. n. 72. — Idrografia del bacino del Tagliamento.	
Parte I: Cenni sulla geologia del bacino (1921)	L. 3,00
Pubbl. n. 74. — Idrografia del bacino del Piave:	
Parte I: Cenni sulla geologia del bacino (1920)	» 3,00
Pubbl. n. 77. — Idrografia del bacino del Bacchiglione:	
Parte I: Cenni geologici e struttura tettonica (1922).	» 3,00
Pubbl. n. 78. — Idrografia del bacino dell'Agno-Guà-Gerzone:	
Parte I: Cenni geologici e struttura tettonica (1920)	» 3,00
Pubbl. n. 79. — Idrografia del bacino dell'Adige:	
1° I bacini idrografici della regione Lessina - Parte I: Struttura geologica (1921)	» 3,00
Pubbl. n. 104. — I bacini della But, del Chiarsò e della Vinàdia in Carnia - Geologia, morfologia e idrografia - Carta della permeabilità delle rocce (1920)	» 81,00
Pubbl. n. 107. — I terrazzi della pianura pedemorenica friulana (1920)	» 24,00
Pubbl. n. 109. — Studio geologico della valle del torrente Cellina (1920)	» 6,00
Pubbl. n. 110. — La regione del Pasubio (bacini del Leogra, del Timonchio e del Posina e parti superiori del Leno di Vallarsa e del Leno di Terragnolo) - Geologia e morfologia - Carta della permeabilità delle rocce (1920)	» 41,00
Pubbl. n. 118. — I bacini del Terragnolo, della Vallarsa, di S. Valentino e di Ronchi (Adige) - Geologia e morfologia (1922)	» 15,00
Pubbl. n. 128. — Studio geoidrologico del bacino del Cellina (1926)	» 20,00
Pubbl. n. 129. — Studio geoidrografico del bacino dell'Avisio (Valli di Fassa, Fiemme e Cembra) (1930)	» 30,00
Pubbl. n. 130. — Profili geologici attraverso le Dolomiti occidentali (1930)	» 5,00
Carta geologica delle tre Venezie (scala 1:100.000).	
Foglio Bressanone	L. 25,00
Foglio Merano	» 25,00
Foglio Passo di Resia	» 25,00
Foglio Pontebba	» 25,00
Foglio Udine	» 25,00
Foglio Maniago	» 25,00
Foglio Verona	» 25,00
Foglio Schio	» 25,00
Foglio Trento	» 25,00
Foglio Pisino	» 25,00

Foglio Marmelada	L. 25,00
Foglio Monguelfo	» 25,00
Foglio Vetta d'Italia	» 25,00
Foglio Legnago	» 25,00
Foglio Ampezzo	» 25,00
Foglio Peschiera	» 25,00
Note illustrative e profili geologici allegati ai fogli geologici di:	
Passo di Resia	» 10,00
Merano	» 10,00
Bressanone	» 10,00
Trento	» 10,00
Udine	» 10,00
Pontebba	» 10,00
Maniago	» 10,00
Pisino	» 10,00
Verona	» 10,00
Peschiera e Mantova:	
Parte I - Geologia	» 10,00
Parte II - Idrografia	» 10,00

Carta geologica del territorio eruttivo di Predazzo e Monzoni nelle Dolomiti di Fiemme e Fassa (due fogli, scala 1:25.000) » 50,00

ANNALI IDROLOGICI

PARTE I. — OSSERVAZIONI. (Pubblicato col titolo: *Bollettino mensile*):

Anni 1908-1911	(esauriti)	Anno 1923 (esauriti i fascicoli di gennaio e febbraio)	L. 30,00
Anno 1912	L. 36,00	» 1924 (esauriti i fascicoli da aprile a giugno)	» 40,50
» 1913 (esauriti i fascicoli da maggio a ottobre e dicembre).		» 1925	» 60,00
» 1914 (esauriti i fascicoli del 1° semestre)	» 15,00	» 1926	» 72,00
» 1915	» 36,00	» 1927	» 72,00
» 1916	» 36,00	» 1928	» 78,00
» 1917	» 36,00	» 1929	» 86,00
» 1918	» 36,00	» 1930	» 96,00
» 1919	» 36,00	» 1931	» 96,00
» 1920	» 36,00	» 1932	» 96,00
» 1921	(esaurito)	» 1934 (in corso di pubblicaz.) ogni fascicolo	» 8,00
» 1922	(esaurito)		

PARTE II. — ELABORAZIONE E STUDI (Pubblicato, fino all'anno 1924 col titolo: *Bollettino Annuale*, e per l'anno 1925 col titolo: *Annali idrografici*):

Anno 1923	L. 30,00
» 1924	» 60,00
» 1925	» 80,00
» 1926	» 75,00
» 1927	» 100,00
» 1928	» 100,00
» 1929	» 100,00
» 1930	» 100,00
» 1931	» 100,00

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO.

Anno 1916 - Fascicoli 1°, 2° e 4° . . . L. 6,00 | Anno 1917 - Fascicolo 1° . . . L. 6,00
 » 1916 - Fascicolo 3° . . . » 12,00 | » 1917 - Fascicolo 2° . . . » 5,00

RACCOLTA DEGLI ANTICHI SCRITTORI D'IDRAULICA VENETA.

Volume I. — MARGO CORNARO (1412-1464): Scritture sulla laguna (a cura del prof. Giuseppe Pavanello) . . . L. 150,00

Volume II. — Discorsi sopra la laguna di CRISTOFORO SABBATINO Parte I. (a cura del prof. Roberto Cessi) . . . » 75,00

Volume IV. — ANDREA MARINI: Discorso sopra l'aere di Venezia e Discorso sopra la laguna di Venezia (a cura del prof. Arnaldo Segarizzi) . . . » 37,00

LINEE DI LIVELLAZIONE GEOMETRICA DI PRECISIONE.

Pubbl. n. 55. — Norme ed istruzioni per le livellazioni geometriche di precisione (1910) . . . (esaurita)

Quote altimetriche di riferimento degli idrometri principali: Fasc. I L. 21,00

Fasc. n. 1. — Brondolo, Conche, Lova, Mestre (lungo l'argine di conterminazione lagunare) . . . (esaurito)

» 2. — Mestre, Altino, Trepalato, Capo Sile (lungo l'argine di conterminazione lagunare) . . . (esaurito)

» 3. — Capo Sile, Cavazuccherina (lungo l'argine di conterminazione lagunare e lungo il Sile) . . . (esaurito)

» 4. — Cavazuccherina, Cavallino, proseguita fino a Pordello (lungo l'argine di conterminazione lagunare) . . . (esaurito)

» 5. — Capo Sile, Intestadura (lungo la Piave vecchia) . . . (esaurito)

» 6. — Intestadura, Cortellazzo (lungo la Piave) . . . (esaurito)

» 7. — Cortellazzo, Cavazuccherina lungo canale Cavetta . . . (esaurito)

» 8. — Intestadura, S. Donà di Piave, Torre di Mosto . . . } L. 6,00

» 9. — Torre di Mosto, S. Stino di Livenza, Portogruaro, Latisana (in parte lungo la Livenza) . . . }

Fasc. n. 10. — S. Stino di Livenza, Motta di Livenza (lungo la Livenza) } L. 6,00

» 11. — Torre di Mosto, Caorle (lungo la Livenza) . . . }

» 12. — Latisana, Punta Tagliamento, Porto Lignano (lungo il Tagliamento) . . . » 3,00

» 13. — Latisana, S. Giorgio di Nogaro, Marano Lagunare . . . » 6,00

» 14. — S. Giorgio di Nogaro, Palmanova, Strassoldo . . . }

» 15. — Palmanova, Udine . . . » 3,00

» 16. — Udine, Pontebba (in parte lungo il Tagliamento ed il Fella) . . . » 3,00

» 17. — Udine, Ponte della Delizia, Sacile . . . » 6,00

» 18. — Sacile, Vittorio, Cadola (in parte lungo il Meschio) con errata correge . . . (esaurito)

» 19. — Sacile, Conegliano, Ponte della Priula, Treviso, Mestre. L. 6,00

» 20. — Mestre, Padova . . . » 3,00

» 21. — Padova, Bovolenta, Brendolo (lungo il Bacchiglione) . . . » 9,00

» 22. — Padova, Monselice (lungo il canale Battaglia) . . . }

» 23. — Monselice, Stanghella, Rovigo . . . » 3,00

» 24. — Brondolo, Venezia, Mestre . . . }

» 24-a. — Brondolo, Pellestrina, Lido . . . » 12,00

» 25. — Donada, Brondolo . . . » 3,00

» 26. — Stanghella, Cavarzere, Brendolo (lungo il Gorzone) . . . » 12,00

» 29. — Montagnana, Vighizzolo, Stanghella (lungo la linea fluviale Frassine-Canale Brancaglia-Canale S. Caterina-Gorzone) . . . » 6,00

» 30. — Rovigo, Bosaro . . . }

» 31. — Bosaro, Pontelagoscuro . . . » 3,00

» 49. — Verona, Peschiera . . . » 3,00

» 50. — Verona, Villafranca, Boverbella . . . » 3,00

Fasc. n. 51. — Verona, S. Ambrogio, Dolcè, Borghetto (in parte lungo l'Adige)	L. 3,00
» 52. — Verona, Montebello Vicentino	» 3,00
» 53. — Valdagno, Montebello Vicentino (lungo l'Agno Guà)	» 3,00
» 54. — Montebello Vicentino, Lonigo, Cologna Veneta, Montagnana (lungo la linea ferrata Guà-Frassine).	» 6,00
» 55. — Montebello Vicentino, Vicenza.	» 3,00
» 56. — Vicenza, Padova	
» 57. — Verona, Legnago (lungo l'Adige).	» 12,00
» 58. — Boara Pisani, Cavarzere, foce dell'Adige (lungo l'Adige).	» 15,00

PUBBLICAZIONI DEL CESSATO CONSIGLIO SUPERIORE DELLE ACQUE

Annali (utilizzazione delle acque, idrografia, concessione di acque pubbliche, monografie, studi, legislazione, statistiche, recensioni, bibliografia, notiziario). (*Fino a esaurimento delle copie residue*).

Vol. I anno 1928 - fasc. 1°	L. 10,00	Vol. IV anno 1923 - fasc. 1°	L. 20,00
» » » - » 2°	» 10,00	» » » - » 2° e 5°	(esauriti)
Vol. II anno 1929 - fasc. 1°	» 10,00	» » » - » 1°	L. 30,00
» » » - » 2°	(esaurito)	Vol. V anno 1923 - fasc. 1°	» 35,00
Vol. III anno 1921 - fasc. 1°	L. 10,00	» » » - » 2°	» 40,00
» » » - fasc. 2°	» 10,00		

CARLO PETROCCHI. — *Le derivazioni delle acque pubbliche*. — Relazione statistica sull'applicazione del decreto luogotenenziale 20 novembre 1916 n. 4166.

Vol. I. — Relazione	L. 40,00
» II. — Statistiche e norme	» 40,00

CARTA D'ITALIA con l'indicazione delle centrali per produzione di energia, esistenti e in costruzione a tutto l'anno 1920 (*esaurita*).

PUBBLICAZIONI DELLA CESSATA SEZIONE NAZIONALE PER L'IDROLOGIA SCIENTIFICA DEL CONSIGLIO NAZIONALE DI RICERCHE

(per Commissione di studio per l'idrologia scientifica)

COMITATO GEODETICO-GEOFISICO

(in parte con la collaborazione del Servizio idrografico)

A) Pubblicazioni speciali.

1. DE MARQUEL. — Notizie sulla costituzione della Sezione e sulla riunione internazionale di Madrid (ottobre 1924) — (Estratto degli « *Annali dei Lavori Pubblici* » 1924).
2. GORTANI. — Saggio bibliografico dell'idrologia sotterranea in Italia dal 1870 al 1923. — (Estratto dal « *Giornale di Geologia pratica* » 1924).
3. RUGGIERO. — Risultati di alcune indagini sul regime idrologico del Massiccio del Matese — (Estratto dagli « *Annali dei Lavori Pubblici* » maggio 1923).
4. SACCO. — Gli studi glaciologici in Italia: relazione e bibliografia. (Torino, agosto 1927).

B) Memorie e relazioni pubblicate nei bollettini della Sezione internazionale per l'idrologia scientifica.

1. MELLI. — Cenni sullo stato attuale della tecnica delle misure di portata. (Boll. n. 3).
2. DI RICCO. — L'idrometro di Ripetta. (Boll. n. 3).
3. DI RICCO. — Application à l'hydrologie des méthodes de représentation statistique et propositions préliminaires pour l'unification des méthodes d'enquête hydrologique. (Boll. n. 3).
4. PRESIDENZA DELLA SEZIONE. — Rapporto sull'attività italiana nel campo dell'idrologia scientifica, alla riunione internazionale di Praga (1927). (Boll. n. 7).
5. GIANDOTTI. — Alcune note sulla dinamica del letto del Po. (Boll. n. 9).
6. DI RICCO. — Cenni sullo stato attuale delle ricerche sulle acque freatiche. (Boll. n. 9).

7. MELLI. — Determinazione del materiale trasportato in sospensione nei corsi d'acqua (torbide). (Boll. n. 10).
8. SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE. — Caratteri idrologici dei bacini italiani. (Boll. n. 15).
9. SERVIZIO IDROGRAFICO CENTRALE. — La misura delle precipitazioni a mezzo degli apparati totalizzatori. Risultati di misure di confronto eseguite a cura del Servizio idrografico italiano. (Boll. n. 15).
10. GIANDOTTI. — Studi della portata solida del Po e sulle variazioni fisiche del suo alveo. (Boll. n. 15).
11. FROSINI. — Cenni sullo stato attuale delle ricerche sulle acque sotterranee in Italia. (Boll. n. 15).
12. GHERARDELLI. — La determinazione della capacità e l'esercizio dei serbatoi stagionali. (Boll. n. 15).
13. FROSINI. — Sul regime idraulico del lago Trasimeno. (Boll. n. 15).
14. VISENTINI. — Notizie sulle variazioni del delta del Po. (Boll. n. 16).
15. GIANDOTTI. — Previsione delle magre invernali del Po e dei corsi d'acqua glaciali. (Boll. n. 16).
16. VISENTINI. — Considerazioni sui deflussi del torrente Noci (bacino dello Scrivia) e particolarmente sulle portate di magra. (Boll. n. 16).
17. RUGGIERO. — Determinazione della portata di massima piena del Sele. (Boll. n. 16).
18. VERCELLI. — La temperatura dei laghi. (Boll. n. 16).
19. PUPPINI. — Temperature dell'acqua nel Lago di Ledro. (Boll. n. 16).
20. GHERARDELLI. — Il dominio glaciale della Valle di Aosta e sua influenza sul regime dei deflussi. (Boll. n. 19).
21. GIANDOTTI. — Previsione delle piene e delle magre dei corsi d'acqua. (Boll. n. 21).
22. PALLUCCINI. — Le curve di esaurimento dei bacini idrografici italiani. (Boll. n. 21).
23. FROSINI. — Contributi italiani allo studio del trasporto solido dei corsi d'acqua. (Boll. n. 21).
24. VISENTINI. — Le acque sotterranee nella pianura in destra di Po, fra Trebbia e Panaro. (Boll. n. 21).

25. EREDIA. — Sulle rappresentazioni della distribuzione della neve. (Boll. n. 21).
26. SOMIGLIANA. — Ricerche sull'abiazione glaciale e sulle relazioni fra variazioni glaciali e variazioni climatiche. (Boll. n. 21).
27. ALFIERI. — Metodo per la determinazione della profondità dei ghiacciai. (Boll. n. 21).
28. ALFIERI. — Deflussi glaciali e loro influenza sul regime della Dora Baltea. (Boll. n. 21).
29. GHERARDELLI. — Su alcune recenti formulazioni statistiche inerenti a determinazioni idrologiche. (Boll. n. 21).

Memorie e relazioni pubblicate nei bollettini del Comitato nazionale italiano.

1. Relazione sull'attività italiana nel campo dell'idrologia scientifica alla riunione internazionale di Madrid (ottobre 1924). (Boll. n. 7).
2. Proposte italiane di temi per la riunione internazionale di Madrid (ottobre 1924). (Boll. n. 8 b).
3. PUPPINI. — Temperatura dell'acqua nel lago di Ledro. (Boll. n. 15 b).
4. DI Rocco. — Brevi considerazioni preliminari sulle precipitazioni misurate ai pluviometri totalizzatori del Servizio idrografico italiano. (Boll. n. 15 b).

TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
(segue) CHIANTI								BACINI MINORI FRA TENNA ED ETE VIVO							
Giulo	Chienti di Pieve Torina	Pn	903	1,40	1922	S. I.	Giordani Delia	Porto San Giorgio ..	Bacini min. fra Tenna e Ete Vivo	P	3	1,50	1922 ⁽⁴⁾	S. I.	De Benedettis Amedeo ⁽⁵⁾
Pieve Bovigliana ...	Chienti	Pn	451	1,00	1924	id.	Campelli Don Raffaele	ETE VIVO							
San Maroto	id.	Pn	555	1,00	1926	id.	Pascucci Luigi	Montottone	Ete Vivo	P	277	1,15	1921	id.	Strappati P. Giuseppe
Caldarola	id.	P	314	1,20	1920	id.	Moretti Giuseppe	Fermo	id.	P	280	26,15	1886 ⁽⁶⁾	R. Liceo Ginnasio	Ruggero Domenico
Bolognola	Fiastrone	Pr	1070	1,75	1921	id.	Cianconi Giuseppe.	ASO							
Fiume di Fiastra ..	id.	Pn	618	1,50	1921	id.	Nebbia Tito	Lago di Pilato (M. Vettore)	Aso	Pt	1780	3,00	1920	S. I.	Giannini Giulio
San Giuseppe	Chienti	P	389	1,55	1922	id.	Palmieri Annibale	Foce	id.	Pn	951	1,55	1920	id.	Censori Rosa
Tolentino	id.	P	224	1,60	1920	id.	Mercorelli Pietro	Montemonaco	id.	Pr	987	1,75	1920	id.	Vecchiarelli Adriano ⁽⁷⁾
Ornano R. Scuola Agr.	id.	P	232	1,90	1927	id.	R. Scuola Agraria	Polverina dell'Aso ..	id.	Pn	831	1,45	1921	id.	Antonini Alessio
Santa Maria di Pieca	Fiastra	P	467	1,35	1921	id.	Teodori Dr. Nicola ⁽¹⁾	Tavernelle	id.	Pn	686	1,55	1921	id.	Maravalli Umberto
San Ginesio	id.	Pn	687	1,50	1920	id.	Starnoni Bernardino	Comunanza ⁽⁸⁾	id.	P	448	1,20	1920	id.	Santori Costantino
Urbisaglia	id.	P	311	6,00	1920	id.	Palazzetti Cesare	Montalto delle Marche	id.	P	512	1,40	1920	id.	Baldini Dante
Macerata	Chienti	P	322	20,00	1892	R. Istituto Tecnico	Silveti Giovanni	Petritoli	id.	P	358	1,50	1923	id.	Cuccù Primo
Loro Piceno	Cremone	Pr	435	15,00	1920	S. I.	Mastrocola Vittorio	Carassai	id.	P	370	1,30	1920	id.	Polini Arnaldo
Petriolo	id.	P	271	12,00	1921	id.	Sorci Franco	Monte Rubbiano ...	id.	P	463	1,10	1930 ⁽⁹⁾	id.	Del Prà Anita
Corridonia	id.	P	255	1,55	1920	id.	Miti Giuseppe ⁽²⁾	BACINI MINORI FRA ASO E MENOCCHIA							
Morrovalle	Chienti	P	246	9,30	1920	id.	Baiocco Nazareno	Pedaso	Bacini min. fra Aso e Menocchia	Pr ⁽¹⁰⁾	4	1,80	1922	id.	Concetti Armando ⁽¹¹⁾
Sant'Angelo in Pont.	Ete Morto	P	473	0,90	1920	id.	Capponi Danilo	MENOCCHIA							
Francavilla d'Ete ..	id.	P	234	1,00	1921	id.	Perticarani Geom. Carlo	Cossignano	Menocchia	P	390	15,20	1920	id.	Pansoni Nicola ⁽¹²⁾
Monte San Pietrangeli	id.	P	242	7,00	1921	id.	Avetrani Giuseppe	BACINI MINORI FRA MENOCCHIA E TESINO							
TENNA								Cupra Marittima ⁽¹³⁾	Bacini minori fra Menocchia e Tesino	P	8	1,65	1923	id.	Concetti Maddalena ⁽¹⁴⁾
Capo Tenna (fonte Trago)	Tenna	Pt	1250	3,00	1920	id.	Giannini Giulio	Grottammare	id.	P	4	1,75	1932	id.	Concetti Maddalena
Montefortino	id.	Pn	639	1,80	1920	id.	Spagnoli Don Antonio	TESINO							
Amandola	id.	Pr	550	2,95	1922 ⁽³⁾	id.	Stanchieri Domenico	Montemoro di Force	Tesino	Pn	671	1,05	1926	id.	Pierantozzi Don Cesidio
San Cristoforo	id.	Pn	587	3,70	1926	id.	Mentili Don Pasquale	Castignano	id.	P	474	1,60	1922	id.	Fioravanti Pompeo
S. Vittoria in Maten.	id.	Pn	625	1,50	1921	id.	Mancini Francesco	Ripatransone	id.	P	494	14,00	1922	id.	Domizi Geom. Benedet.
Sarnano	Tennacola	Pn	539	2,00	1921	id.	Ricciardi Beniamino								
Servigliano	Tenna	P	215	1,10	1921	id.	Marini Giovanni								
Falerone	id.	P	432	8,70	1921	id.	Fрати Armando								
Monte Giorgio	id.	P	415	1,30	1921	id.	Dellapittima Felicità								
Grottazzolina	id.	P	227	14,00	1922	id.	Del Bufalo Luisa								

(1) Dal luglio Bracci Carolina. — (2) Dal maggio Diomede Don Giulio. — (3) Funzionò anche nel 1920. — (4) Funzionò anche dal 1890 al 1891. — (5) Dal novembre Traini Luigi. — (6) Funzionò anche dal 1881 al 1884. — (7) Dall'ottobre Vittori Don Augusto. — (8) Con R. D. in data 25 gennaio la denominazione del Comune è stata modificata in "Comunanza del Littorio". — (9) Funzionò anche dal 1890 al 1900 e dal 1921 al 1927. — (10) Dotata la stazione di pluviografo il 7 novembre. — (11) Dal novembre De Michelis Spartaco. — (12) Dal giugno Travaglini Artemisia. — (13) Soppressa il 31 dicembre. — (14) Dal novembre Evangelisti Alfredo.

Errata-Corrige "Annali Idrologici 1932 - Parte I,"

Pag. 37 - Ornano R. Scuola Agraria	-	giorno 11	0,8	10,8
» 50 - Ponte Avellana	-	» 1	21,2	44,0
» 59 - Teodorano	-	totale mensile	8,0	18,0
» 108 - Praecchia	-	giorno 3	119,6	139,6
» 108 - Praecchia	-	totale mensile	237,7	257,7

invece di

leggere

TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della boc- ca dell'apparec- chio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza della boc- ca dell'apparec- chio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
TRONTO								(segue) TRONTO							
Poggio Cancelli....	Tronto	Pt	1450	3,00	1920	S. I.	De Angelis Lodovico	Arli.....	Tronto	P	288	1,05	1925	S. I.	Bellini Domenico
Poggio Cancelli....	id.	Pn	1314	1,50	1927	id.	De Angelis Lodovico	Balzo di Montegallo	Fluvione	Pn	863	1,50	1921	id.	Pallotta Emilia
Amatrice.....	id.	Pn	955	1,60	1921	id.	Baccari Luigi	Centrale di Castro..	id.	Pr	780	1,85	1929	id.	Rossi Guglielmo
Accumoli.....	id.	Pn	858	1,65	1921	id.	Campagnoni Natale	Capo il Colle (Rocca Fluvione)	id.	P	539	2,25	1920	id.	Costantini Ettore
Forche Canapine...	id.	Pt	1600	3,00	1920	id.	Fortuna Emidio	Ascoli Piceno.....	Tronto	Pr	165	1,80	1913 ⁽²⁾	id.	R. Istituto Tecnico
Capodacqua.....	id.	Pr	817	5,50	1921	id.	Piermarini Domenico	Pietralta.....	Castellano	Pn	1022	1,35	1922	id.	Capriotti Don Davide
Spelunga.....	Chiarino	P	940	1,50	1926	id.	Benignetti Guglielmo	Settecerri.....	id.	Pn	923	1,50	1922	id.	Novelli Don Alfredo
Arquata del Tronto.	Tronto	Pn	720	1,20	1919	id.	Uriani Attanasio	Ancarano.....	Tronto	P	293	8,50	1920	U. C. M.	Rampini Dott. Franc.
Acquasanta.....	id.	P	392	1,30	1920	id.	De Felice Medina ⁽¹⁾	Offida.....	id.	P	293	1,50	1929 ⁽²⁾	S. I.	Premici Geom. Raff.

⁽¹⁾ Dal giugno Mari Giuseppe. — ⁽²⁾ Funzionò anche dal 1877 al 1911. — ⁽³⁾ Funzionò anche dal 1920 al 1926.

TAB. II.

Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Scostamento dalla media mm
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni	
Zona di pianura fra Po e Reno id.	Ferrara	10,2	2	10,3	1	74,6	11	84,7	11	77,9	9	81,5	9	150,9	8	—	—	22,5	3	59,9	5	92,2	7	62,6	9	727,3	75	696,3	66	31,0
	Piumazzo	19,9	3	13,5	2	85,0	11	103,3	11	57,0	9	73,2	9	244,5	12	—	—	17,2	4	93,9	9	63,6	9	69,7	10	840,8	89	739,1	37	101,7
	S. Giovanni in Persiceto	28,3	3	10,7	3	84,5	11	98,8	11	62,0	10	54,8	10	162,3	10	2,5	1	23,5	4	73,7	8	187,1	11	82,5	9	870,7	91	750,1	37	120,6
	Cento	30,0	2	22,0	2	105,2	7	70,0	5?	69,9	7	70,6	9	119,5	10	—	—	1,2	1	87,0	6	60,8	9	85,5	10	721,7	68?	777,0	46	-55,3
	Codigoro	7,0	2	15,0	2	72,0	11	77,0	10	92,5	9	40,5	7	106,0	9	—	—	7,5	3	55,5	7	76,0	8	78,0	9	627,0	77	705,0	42	-78,0
	Marozzo	10,0	2	17,0	2	76,0	7	111,5	7	100,0	8	38,0	5	132,0	9	—	—	10,0	2	84,0	7	109,0	6	124,0	9	811,5	64	"	"	"
	Comacchio	5,0	2	21,0	2	110,0	10	91,0	8	47,0	7	53,5	8	124,5	9	35,0	1	87,5	8	49,5	7	54,0	6	89,0	11	767,0	79	736,3	43	30,7
	Bevilacqua	15,5	3	21,0	3	109,0	13	123,5	8	84,5	8	39,0	6	93,5	8	—	—	36,3	2	58,0	6	77,0	11	83,0	11	740,3	79	545,3	27	195,0
	Denore	13,0	3	12,0	2	87,2	10	85,4	8	83,4	10	50,0	9	99,4	9	0,2	—	16,6	5	62,6	7	100,6	9	70,6	10	681,0	82	759,9	27	-78,9
	Portomaggiore	13,5	3	13,6	2	110,1	10	113,3	8	80,6	10	54,8	6	140,5	8	—	—	48,2	7	67,5	7	75,9	9	71,6	9	789,6	79	733,9	40	55,7
	Benvignante	[17,2]	"	15,0	2	115,9	9	112,6	7	70,0	8	83,0	5	145,3	8	—	—	4,8	1	88,0	7	70,8	7	82,0	7	[804,6]	"	747,1	27	[57,5]
	Argenta	18,3	3	25,1	3	120,9	10	84,3	6	57,6	10	64,5	7	142,3	8	4,7	2	42,0	8	57,2	7	46,7	8	93,5	9	757,1	81	767,8	40	-10,7
	Bando	19,2	3	6,5	2	110,3	10	85,7	7	71,4	9	45,6	6	112,4	7	1,0	1	56,6	8	56,2	5	45,0	8	55,4	9	665,3	75	648,8	39	16,5
RENO	Piastre	104,6	5	44,6	4	330,2	10	186,5	18	279,0	12	210,8	10	192,5	12	36,6	4	171,8	10	377,6	17	153,1	13	270,6	15	2357,9	130	2145,8	12	212,1
	Maresca (Tenuta Teso) ..	108,4	5	30,4	3	268,5	11	168,2	11	212,7	10	218,5	8	198,4	9	33,9	4	173,3	10	286,2	11	121,7	7	226,5	14	2046,7	103	"	"	"
	Bardalone	81,3	"	34,0	3	239,9	10	182,8	14	193,8	11	239,8	11	201,2	13	62,7	4	164,4	"	396,5	17	139,7	9	175,5	"	2111,6	"	1578,3	11	533,3
	Pracchia	77,2	6	35,2	4	318,0	12	195,6	18	191,0	13	257,7	11	208,6	14	20,2	5	238,8	12	388,6	15	131,2	12	259,2	15	2321,3	137	"	"	"
	Casa Paoluccio	108,6	6	31,0	6	250,8	11	164,6	11	224,3	10	237,8	11	202,0	12	35,4	3	226,3	9	319,7	15	165,4	12	260,6	13	2226,5	119	"	"	"
	Orsigna	129,4	6	33,2	4	296,1	12	227,6	17	287,7	13	278,9	13	218,8	12	31,4	5	285,5	12	416,5	16	190,1	14	301,7	14	2696,9	138	"	"	"
	Cà Chiombi	84,0	7	19,8	3	312,2	12	175,2	17	204,2	14	246,3	11	195,2	15	33,3	4	237,7	10	380,6	15	144,0	12	276,2	15	2308,7	135	1928,7	12	380,0
	Collina Pistoiese	33,2?	4	37,0	3	283,0	12	80,2	13	119,8	12	143,8	"	[138,0]	"	27,4	4	116,6	10	[208,0]	"	112,4	12	219,6	11	[1519,0]?	"	"	"	"
	Spedaletto Pistoiese ...	87,0	5	26,0	3	304,5	12	172,6	18	252,3	15	296,3	11	236,2	15	23,1	5	256,4	11	324,6	16	131,0	10	273,4	11	2383,4	132	1849,2	11	534,2
	Poggio di Badi	72,8	8	24,4	3	269,5	12	135,0	15	141,2	12	176,1	11	174,9	14	26,5	2	204,8	10	317,0	15	102,3	10	213,4	16	1858,4	128	"	"	"
	Porretta Terme	65,5	5	23,3	3	117,5	8	137,5	12	111,0	10	185,0	8	186,5	12	74,8	2	132,0	10	269,0	11	115,3	11	152,1	12	1569,5	104	1469,0	34	100,5
	Montecatini dell'Alpi ..	89,0	7	25,0	5	228,0	12	193,0	14	154,0	10	131,0	12	179,0	12	49,0	3	195,0	11	300,0	14	145,0	13	196,0	13	1884,0	126	"	"	"
	Lizzano in Belvedere ..	50,2	7	19,1	5	188,2	13	183,0	14	112,8	10	150,6	10	154,6	11	37,2	3	132,6	11	285,0	15	126,4	13	172,6	14	1612,3	126	1573,5	12	38,8
	Bombiana	41,5	7	16,7	4	120,3	13	104,1	11	69,1	9	112,3	9	159,9	13	16,4	2	100,7	12	171,7	13	109,0	14	128,2	15	1149,9	122	"	"	"
	Acquerino	56,1	"	34,0	4	181,2	8	85,8	9	265,5	"	180,5	13	291,4	15	65,3	3	380,6	9	380,2	17	129,6	15	214,7	12	2264,9	"	"	"	"
	Treppio	65,0	6	27,0	4	258,8	14	160,4	17	182,6	14	174,2	9	185,6	14	25,0	2	245,4	10	258,6	13	109,8	14	176,5	13	1868,9	130	2390,6	11	-521,7
	Castel di Bargi	48,0	3	10,0	"	177,2	10	138,5	13	94,0	6	166,1	10	161,8	13	27,0	3	150,2	11	231,0	14	77,4	11	206,6	17	1487,8	"	1346,9	11	140,9
	Pieve di Casio	40,9	5	14,5	4	129,2	9	115,0	8	84,3	9	154,9	10	167,9	10	54,6	3	94,8	6?	207,0	8?	89,3	11	136,0	9	1288,4	92?	"	"	"
	Le Spiagge di Lissano	35,3	6	11,4	4	117,0	14	96,6	12	71,4	9	112,3	12	143,9	14	13,8	2	74,8	8	143,9	13	78,6	10	72,9	12	971,9	116	966,0	11	5,9
	Riola di Labante	33,9	5	13,8	3	115,8	10	108,0	9	72,5	10	96,1	12	155,0	14	5,0	1	59,6	9	119,1	11	93,6	11	109,0	13	981,4	108	"	"	"

TAB. II - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Scostamento dalla media mm	
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni		
(segue) RENO	Vergato.....	22,1	4	9,8	3	92,0	12	97,8	13	64,8	9	95,8	12	150,1	14	6,8	1	57,2	7	118,4	10	79,4	8	73,2	10	867,4	103	818,0	12	49,4	
id.	Montepiano.....	69,3	4	27,3	3	153,5	7	134,0	9	162,6	10	155,2	9	163,0	11	1,8	1	322,3	10	199,5	12	90,8	11	141,2	9	1620,5	96	"	"	"	
id.	Baragazza.....	72,5	6	11,5	3	241,3	11	118,7	8	126,2	8	197,4	11	142,5	13	6,3	2	271,7	9	337,3	13	125,0	10	184,8	13	1835,2	107	"	"	"	
id.	Pian di Balestra.....	69,0	4	25,0	3	175,9	11	86,5	7	102,8	6	244,8	10	259,7	11	4,0	1	264,9	9	140,2	9	97,6	8	168,4	9	1638,8	88	"	"	"	
id.	Lavaccioni.....	86,0	4	22,0	3	236,0	12	171,2	10	138,2	9	175,2	9	198,8	11	5,0	1	223,0	6	259,4	11	115,6	10	192,4	11	1822,8	97	"	"	"	
id.	Diga del Brasimone...	66,4	6	23,8	4	230,0	14	167,8	14	145,8	10	206,6	11	179,2	13	5,0	1	212,4	10	216,6	13	118,6	12	221,2	14	1793,4	122	1479,3	19	314,1	
id.	Burzanella.....	29,1	6	25,0	3	105,5	11	91,6	9	78,5	8	132,8	11	146,6	14	38,1	1	92,9	7	149,6	11	80,1	11	121,3	13	1091,1	105	"	"	"	
id.	Monteacuto Vallese...	28,3	4	20,2	4	142,9	8	96,5	9	82,0	6	198,3	9	180,7	10	4,5	1	132,3	11	142,8	9	83,9	9	91,2	10	1203,6	90	"	"	"	
id.	Monzuno.....	19,8	4	41,0	4	137,4	12	133,6	14	77,4	9	142,9	9	175,8	9	5,0	1	58,6	9	162,5	7	84,9	7	103,8	9	1142,7	94	906,1	10	236,6	
id.	Praduro e Sasso.....	20,5	3	21,7	4	95,3	11	136,0	9	51,9	9	84,3	7	201,9	13	6,5	1	43,0	7	92,4	7	74,0	9	70,1	10	897,6	90	"	"	"	
id.	Calderara di Reno....	26,1	2	21,7	2	121,4	10	111,1	8	72,1	12	90,0	8	158,9	9	0,1	—	29,3	4	105,6	6	77,8	9	78,2	8	892,3	78	688,0	34	204,3	
id.	Bagno di Piano.....	34,0	4	15,0	1	94,0	11	89,0	11	53,0	7	71,0	6	124,0	8	5,0	1	10,0	1	51,0	7	55,0	8	71,0	8	672,0	73	646,6	37	25,4	
id.	Monteombraro.....	20,6	5	24,0	5	105,1	10	168,3	10	57,4	9	132,4	10	179,2	12	—	—	61,5	7	103,6	6	104,0	9	92,2	10	1048,3	93	922,7	22	125,6	
id.	Montepastore.....	19,8	3	19,9	3	121,4	12	186,7	14	64,1	10	110,0	8	237,3	14	1,4	1	77,0	7	96,0	7	101,5	12	98,1	15	1133,2	106	"	"	"	
id.	Monte San Pietro....	18,5	3	27,0	3	119,2	9	231,8	8	47,8	7	80,4	8	212,9	12	1,8	1	26,7	4	121,9	6	77,1	10	73,8	10	1038,9	81	"	"	"	
id.	Lavino di Sopra (Zola Predosa)	5,0?	1?	25,0	2	69,5	7	62,5	7	40,0	7	73,0	9	133,5	10	10,0	2	3,0	1	73,0	6	72,0	9	53,0	5?	619,5?	66?	1020,3	40	-400,8?	
id.	Bologna Oss. San Luca	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
id.	Bologna Oss. R. Univ.	15,6	3	13,0	2	87,1	13	102,3	7	40,0	8	62,3	5	201,9	11	—	—	23,0	3	86,9	5	80,4	8	56,2	9	768,7	74	649,1	118	119,6	
id.	Argelato.....	13,6	3	10,2	1	93,6	13	83,4	6	35,4	7	77,4	7	54,3?	8	—	—	6,2	2	57,2	6	35,0	7	66,8	"	533,1?	"	748,6	37	-215,5?	
id.	San Pietro in Casale..	16,0	3	5,0	2	101,0	10	98,0	9	59,0	9	73,5	10	109,0	9	2,0	1	9,0	7	58,0	8	71,0	9	71,0	9	672,5	86	662,2	37	10,3	
id.	Malalbergo.....	16,6	4	4,4	1	92,4	12	90,8	9	61,2	11	107,0	10	94,6	9	0,2	—	48,4	4	78,4	8	54,8	8	78,4	10	727,2	86	650,0	37	77,2	
id.	Maddalena di Cazzano.	[17,5]	"	15,0	2	67,0?	5?	90,0	7	42,0	5	80,0	6	202,0	10	—	—	28,0	4	87,0	5	45,0	8	75,0	19	[748,5]?	"	598,9	37	[149,6]?	
id.	San Gabriele.....	16,2	3	8,7	2	50,7	10	61,5	8	34,2	7	48,4	9	61,1	8	—	—	14,2	3	[48,8]	"	31,5	6	48,7	8	[424,0]	"	547,3	37	[-123,3]	
id.	Alberino.....	11,6	3	7,6	2	95,6	12	89,0	6	62,6	11	75,6	7	87,8	11	1,0	—	50,4	7	73,6	7	50,0	8	36,6	4	641,4	78	669,4	37	-28,0	
id.	Beccara Vecchia.....	15,5	5	4,4	2	56,7	15	59,9	8	47,7	10	54,5	10	39,3?	7?	0,8	—	9,7	4	[44,5]	"	11,4?	8	41,6	15	[386,0]?	"	694,5	37	[-308,5]?	
id.	S. Benedetto del Quere.	37,8	9	16,2	4	166,0	14	120,8	15	78,2	9	146,2	10	217,7	13	2,0	1	130,9	8	104,3	10	89,4	12	108,3	13	1217,8	118	1115,7	11	102,1	
id.	Lojano (Sant'Antonio).	20,7	4	21,7	3	119,8	11	122,0	8	50,9	6	119,1	8	197,8	10	—	—	71,7	7	116,6	8	59,4	9	106,1	12	1005,8	86	995,2	12	10,6	
id.	Santa Maria di Zena..	22,8	3	13,2	3	121,2	10	127,1	9	70,8	7	122,8	9	169,5	12	—	—	45,0	4	118,2	7	92,3	10	102,2	10	1005,1	84	"	"	"	
id.	Monte Calvo.....	20,9	4	12,9	2	75,8	8	135,1	12	63,7	9	95,8	8	150,9	11	—	—	56,0	6	114,5	8	66,1	8	71,9	11	863,6	87	"	"	"	
id.	Monghidoro.....	33,0	6	31,2	3	136,2	10	111,8	11	71,5	8	123,6	6	131,6	11	0,5	—	143,1	8	111,6	10	110,8	11	96,2	11	1101,1	95	1190,4	11	-89,3	
id.	Pianoro.....	21,2	3	25,8	5	129,8	11	133,6	12	80,2	10	106,3	8	169,6	14	12,0	1	65,8	8	117,8	9	89,9	10	63,8	10	1015,8	101	866,1	12	149,7	
id.	Colunga.....	24,3	5	26,3	2	98,3	9	115,1	9	56,1	7	112,3	10	212,0	10	—	—	45,8	5	94,7	7	49,1	8	41,5	7	875,5	79	773,6	37	101,9	
id.	Casetti Centonara.....	15,5	2	6,0	2	65,0	11	74,0	6	41,5	9	46,5	6	99,6	9	—	—	31,7	7	91,0	6	36,1	6	63,1	8	570,0	72	752,7	37	-182,7	

TAB. II - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Sostantamento dalla media mm
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni	
(segue) RENO	Settefonti	[15,8]	»	7,9	2	45,7	8	145,2	6	74,4	7	112,6	8	248,2	11	—	—	63,8	5	50,1	6	67,1	6	74,5	6	[905,3]	»	»	»	»
id.	Piancaldoli	31,6	4	18,6	2	101,7	»	122,5	8	98,1	7	136,9	11	195,4	14	9,3	1	185,3	5	150,9	10	77,0	9	110,7	9	1238,0	»	1186,8	11	51,2
id.	Castel San Pietro	15,8	3	23,6	3	131,2	14	121,8	10	63,4	8	86,8	11	132,0	11	—	—	82,2	6	116,8	9	43,0	8	81,0	11	897,6	94	838,3	37	59,3
id.	Villa Fontana	17,2	3	16,9	2	87,4	9	118,7	8	70,9	7	75,8	8	122,3	14	0,1	—	44,4	5	83,1	8	30,3	6	43,3	6	710,4	76	663,8	37	46,6
id.	Fiorentina	13,4	4	4,2	1	97,8	14	99,8	7	52,8	8	55,6	4	50,6	4	—	—	31,4	3	59,0	6	30,8	5	68,2	9	563,6	65	»	»	»
id.	Sant'Antonio	12,0	3	3,2	1	77,6	11	79,4	6	54,2	9	77,6	6	101,4	7	1,4	—	40,8	5	59,6	8	28,6	7	59,6	9	595,4	72	»	»	»
id.	Via Nuova	10,4	2	5,2	2	91,4	14	108,4	6	52,4	8	106,8	6	107,8	9	1,0	1	80,0	6	65,0	8	32,4	6	61,4	9	722,2	77	»	»	»
id.	Portonovo	14,0	4	16,0	4	49,0	8	56,0?	5	55,0	7	80,0	5	85,0	7	6,0	1	88,0	7	73,0	8	25,0	6	71,0	8	618,0?	70	606,3	37	11,7?
id.	Passo della Futa	58,6	6	40,0	4	204,0	12	129,7	12	168,8	10	141,3	11	133,3	16	10,3	3	299,3	8	170,8	13	122,3	14	151,9	12	1630,3	121	1171,0	11	459,3
id.	Firenzuola	88,2	5	18,2	5	186,0	12	91,0	12	117,6	9	203,6	12	152,2	12	0,8	—	256,6	7	173,0	14	75,8	11	158,8	15	1521,8	114	1391,2	33	130,6
id.	Barco	57,5	7	53,4	6	218,6	12	116,9	14	202,5	12	161,5	11	101,6	8	12,9	2	174,6	9	277,7	15	71,6	11	192,0	15	1640,8	122	»	»	»
id.	Pietramala	80,5	7	36,0	6	199,0	13	127,5	13	141,0	10	167,5	13	177,0	12	—	—	276,5	8	193,0	11	106,4	9	157,0	14	1661,4	116	1175,3	11	486,1
id.	Cà Buraccia	28,6	4	19,2	3	140,2	9	115,1	8	92,8	6	148,6	13	175,6	11	20,9	1	250,5	8	198,6	12	75,0	11	121,7	8	1386,8	94	1061,1	10	325,7
id.	Castel del Rio	21,2	6	25,0	6	184,1	13	128,9	12	64,9	9	146,9	12	148,9	12	16,0	1	228,2	8	136,2	12	69,4	9	113,1	12	1282,8	112	1063,8	11	219,0
id.	Fontanelice	16,3	4	19,4	3	165,9	12	114,1	9	63,7	8	91,5	10	220,1	12	—	—	192,0	5	115,1	11	69,4	10	92,9	10	1160,4	94	942,2	11	218,2
id.	Parrocchia di Croara ..	23,2	4	20,7	4	134,7	11	116,2	9	76,6	8	98,5	8	249,8	13	—	—	109,0	6	11 8,4	8	69,9	9	93,9	8	1110,9	88	»	»	»
id.	Imola	24,8	7	12,7	3	135,3	12	92,3	8	71,6	8	103,8	10	156,2	12	—	—	98,2	6	126,8	9	54,8	8	55,2	10	931,7	93	753,0	15	178,7
id.	Acquadalto	34,0	6	32,6	5	135,1	11	65,5	12	100,1	10	126,8	11	95,1?	11	—	—	68,8	9	152,4	12	77,6	10	67,8	6	955,8?	103	1557,3	11	-601,5?
id.	Casola Valsenio	14,2	4	21,6	5	172,2	13	118,2	11	80,7	9	104,2	10	161,0	12	1,0	1	141,5	9	142,3	12	65,0	10	106,6	12	1128,5	108	954,6	11	173,9
id.	Riolo Bagni	12,5	5	27,0	4	202,7	12	107,6	7	68,3	7	51,6	7	155,4	10	—	—	110,8	6	129,3	9	54,5	6	91,9	9	1011,6	82	»	»	»
CANALE INDE- STRA DI RENO	Massa Lombarda	22,7	4	27,5	2	181,1	11	114,0	9	58,2	6	99,4	6	110,4	8	3,2	1	61,4	5	94,4	6	55,2	5	81,7	8	859,2	71	»	»	»
id.	Bagnacavallo	9,5	2	17,0	2	97,0	8	78,5	6	57,0	7	65,5	5	192,0	8	1,0	1	98,0	7	93,0	8	53,0	8	80,0	11	841,5	73	649,7	12	191,8
id.	Lugo di Romagna	22,2	3	31,7	2	106,1	10	106,3	8	73,1	7	75,2	4	152,7	10	—	—	78,6	4	77,9	5	49,5	5	74,2	7	847,5	65	778,4	34	69,1
id.	Alfonsine	12,0	3	25,0	2	110,0	11	74,0	6	100,0	8	73,0	5	114,0	10	5,0	2	67,0	6	70,0	4	48,0	8	76,0	8	774,0	73	693,0	32	81,0
LAMONE	Casaglia	55,0	6	41,3	5	140,3	11	89,6	13	120,7	13	87,8	7	168,8	11	2,3	1	105,6	8	203,4	12	65,4	13	197,6	13	1277,8	113	»	»	»
id.	Marradi	63,7	4	17,4	6	216,2	11	93,7	9	95,7	9	185,5	14	151,6	12	4,1	1	107,5	9	190,2	12	77,5	9	159,4	8	1362,5	104	1293,6	26	68,9
id.	San Cassiano	49,4	7	21,6	4	163,0	14	88,6	11	60,8	7	94,4	10	102,8	10	5,0	1	81,6	9	159,8	12	62,8	9	101,8	12	996,6	106	»	»	»
id.	Brisighella	32,7	4	20,7	3	256,8	12	126,8	9	79,3	6	121,4	9	133,7	11	—	—	179,4?	10	230,4?	12	170,4?	11	152,9	14	1504,5?	101	1245,6	11	258,9?
id.	Gamogna	59,3	5	51,3	6	127,5	10	51,3	8	55,1	7	50,7	5	112,9	9	—	—	[70,2]	»	174,0	11	92,0	7	126,0	»	[970,3]	»	»	»	»
id.	Tredozio	40,7	8	22,5	4	165,3	15	95,3	10	71,4	10	114,6	8	69,0	9	5,5	1	48,5	6	137,6	10	79,8	10	105,8	13	956,0	104	1099,3	11	-143,3
id.	Modigliana	52,0	6	29,7	3	167,3	13	79,4	6	67,7	8	102,9	9	74,8	10	—	—	60,7	8	167,5	11	68,7	10	64,4	7	935,1	91	726,8	26	208,3
id.	Faenza	28,6	6	13,0	4	146,0	14	77,0	9	60,0	7	77,0	7	154,0	10	—	—	96,0	9	154,0	9	54,0	9	120,0	11	979,6	95	819,0	25	160,6
CANALE CORSINI	Albereto	27,0	3	21,5	2	125,0	11	81,0	8	52,5	6	62,5	5	193,0	9	—	—	72,5	8	104,0	6	41,5	6	69,0	8	849,5	72	»	»	»
id.	San Pancrazio	10,0	2	23,0	2	91,0	9	69,2	7	73,0	6	46,0	5	173,0	10	—	—	80,5	3	42,0	5	24,5	5	61,3	9	693,5	63	»	»	»

TAB. II. - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Scostamento dalla media mm
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni	
(segue)																														
CANALE CORSINI	Ravenna.....	19,0	3	25,0	2	91,9	9	73,5	11	67,4	7	73,3	5	91,3	8	—	—	74,4	5	82,3	8	27,6	7	76,8	11	702,5	76	734,2	30	-31,7
id.	Porto Corsini.....	17,8	4	33,0	3	89,1	11	52,4	10	70,8	8	54,1	7	107,0	8	2,0	1	96,5	7	132,6	9	17,2	5	40,1	5	712,6	78	699,7	25	12,9
FIUMI UNITI	Muraglione.....	84,1	3	60,1	4	183,5	10	117,0	8	148,5	12	100,3	13	216,1	14	25,3	3	93,3	8	229,8	14	97,6	10	102,2	10	1457,8	109	1321,9	10	135,9
id.	San Benedetto in Alpe	104,0	7	51,5	7	198,9	13	114,3	11	156,9	15	142,3	10	159,3	13	12,8	2	40,3	4	157,3	12	101,9	10	103,4	10	1342,9	114	1847,9	10	-505,0
id.	Bocconi.....	89,7	7	60,6	7	227,9	10	92,4	16	125,2	12	161,1	12	147,8	12	12,5	2	95,1	6	219,6	12	89,7	12	126,1	13	1447,7	121	1313,0	10	134,7
id.	Rocca San Casciano...	50,2	5	24,0	4	135,3	14	79,6	10	52,5	9	107,4	10	77,6	12	6,5	1	45,7	7	132,7	9	62,5	9	84,9	12	858,9	102	948,6	12	-89,7
id.	Castrocaro.....	33,4	6	18,9	5	132,9	12	121,5	8	56,9	8	117,2	8	99,4	11	26,5	3	49,9	8	153,6	11	54,8	8	84,9	10	949,9	98	892,2	11	57,7
id.	Premilcuore.....	87,6	7	25,0	4	132,7	11	106,6	15	134,8	11	121,6	12	113,4	12	3,0	2	67,2	6	186,0	14	79,8	10	103,4	11	1161,1	115	»	»	»
id.	Strada San Zeno.....	82,0	8	17,0	4	166,3	11	104,1	8	110,0	8	106,0	7	137,3	9	—	—	57,0	10	149,8	9	97,5	9	114,5	9	1141,5	92	1098,2	11	43,3
id.	Predappio.....	72,1	8	26,3	4	172,2	12	95,6	8	64,6	5	114,7	10	70,9	13	7,1	1	46,3	8	133,8	11	58,1	7	86,9	10	948,6	97	1101,1	12	-152,5
id.	Forlì.....	21,5	3	10,0	2	117,5	12	95,2	9	64,9	9	69,0	9	153,0	11	6,0	2	61,0	8	88,0	9	43,0	5	58,0	11	787,1	90	806,0	58	-18,9
id.	Coccolia.....	32,8	5	19,5	2	125,2	10	83,7	8	76,3	8	74,3	9	263,0	10	—	—	145,2	6	80,4	8	33,7	6	70,2	11	1004,3	83	»	»	»
id.	Campigna.....	38,5	7	46,4	7	244,6	12	131,9	12	265,9	10	100,1	13	163,7	11	14,6	2	101,5	7	265,2	12	171,0	13	212,9	11	1816,3	117	»	»	»
id.	Biserno.....	47,3	4	24,2	3	146,6	7	91,5	6	89,5	7	124,9	7	71,5	7	12,0	1	41,6	3	176,1	8	110,7	7	96,7	6	1032,6	66	»	»	»
id.	Santa Sofia.....	79,6	5	48,6	5	145,0	11	102,4	6	88,2	7	111,8	7	94,4	6	—	—	31,6	3	142,7	7	92,1	7	109,6	7	1046,0	71	»	»	»
id.	Civitella di Romagna..	64,0	6	22,8	4	154,4	15	82,4	9	87,6	9	105,0	8	85,6	13	7,6	1	45,2	8	131,6	10	62,8	9	91,6	11	940,6	103	935,5	17	5,1
id.	Giaggiolo.....	40,1	6	4,5	2	133,4	9	93,3	5	55,3	3	92,0	6	81,5	9	5,9	1	29,5	1	113,2	7	55,0	6	81,3	7	785,0	62	911,0	11	-126,0
id.	Teodorano.....	49,0	3	8,0	1	156,0	9	119,0	5	77,0	3	108,0	8	70,2	10	2,5	1	34,7	4	110,0	9	54,2	6	81,8	9	870,4	68	842,9	12	27,5
id.	Meldola.....	49,3	7	16,7	2	150,0	11	144,2	8	68,8	8	106,3	10	126,5	10	21,5	2	83,8	6	119,4	9	52,6	8	83,6	10	1022,7	91	795,4	12	227,3
id.	Bertinoro.....	23,9	5	17,0	4	156,6	11	121,1	8	78,5	6	119,2	10	105,1	9	13,6	2	59,3	5	104,4	6	44,5	6	48,0	9	891,2	81	712,7	32	178,5
Bcc. min. e zona di pian. fra Fiumi Uniti e Savio	Mensa.....	24,5	5	12,0	2	99,3	8	90,2	8	52,7	9	73,8	9	153,1	9	1,8	1	62,6	8	102,1	9	51,0	8	82,1	11	805,2	87	»	»	»
id.	Savio.....	27,9	3	20,5	2	108,7	8	72,0	10	68,8	6	80,4	6	68,2	8	12,0	2	97,2	5	104,2	8	36,3	7	82,1	7	778,3	72	»	»	»
id.	Classe.....	19,6	4	25,6	3	88,0	11	66,2	10	61,2	7	55,6	7	74,2	9	0,8	—	37,4	5	68,2	10	30,8	9	60,6	8	588,2	83	647,7	21	-59,5
SAVIO	Verghereto.....	45,9	4	56,9	9	152,0	13	92,8	10	139,9	12	113,5	11	112,6	12	—	—	49,2	9	220,7	13	106,1	9	146,6	10	1236,2	112	1154,1	11	82,1
id.	Bagno di Romagna...	41,0	6	38,8	6	176,2	15	126,8	14	171,7	10	115,2	12	139,0	13	15,2	4	53,2	9	288,4	15	106,6	11	129,8	12	1401,9	127	1562,7	14	-160,8
id.	Terzo di Carnate.....	56,0	7	36,0	6	165,0	10	100,0	12	116,0	11	137,0	11	99,0	10	9,0	2	54,0	8	242,5	12	92,9	10	135,7	11	1243,1	110	»	»	»
id.	Alfero.....	51,5	6	48,4	7	162,7	10	131,6	10	52,1	9	100,8	8	58,1	12	12,7	2	36,6	5	184,3	13	86,5	9	109,6	10	1034,9	101	»	»	»
id.	Diga di Quarto.....	28,8	4	19,6	5	89,2	9	81,2	10	36,6	7	83,8	10	56,0	9	8,6	2	25,8	7	127,8	12	59,6	10	80,6	9	697,6	94	»	»	»
id.	Sarsina.....	40,3	4	37,8	4	122,1	10	87,6	8	71,5	8	144,5	11	68,0	11	—	—	35,6	6	154,8	13	92,3	10	108,5	9	963,0	94	1400,8	13	-437,8
id.	Sant'Agata Feltria....	75,0	4	24,0	3	168,0	10	84,0	8	63,0	10	105,0	9	91,5	10	18,0	2	60,0	6	146,0	10	85,0	10	93,0	8	1012,5	90	1145,7	38	-133,2
id.	Montecastello.....	40,2	6	14,0	3	68,6	10	83,8	10	35,2	4	98,0	11	53,2	9	3,0	1	48,6	7	108,4	11	54,6	8	67,2	8	674,8	88	»	»	»
id.	Rontagnano.....	82,4	5	18,9	7	59,3	11	127,6	10	62,8	9	68,8	9	76,8	11	17,1	2	31,3	5	126,0	10	53,0	10	[99,6]	»	[823,6]	»	»	»	»
id.	Monte Jottone.....	49,7	5	14,2	3	131,9	8	104,1	9	44,7	9	81,6	10	108,8	10	5,6	1	41,5	4	147,3	9	42,8	8	79,1	6	851,3	82	793,6	10	57,7
id.	Civorio.....	88,0	6	29,0	5	126,0	9	113,0	8	67,0	6	57,2	6	57,0	8	11,0	1	57,0	6	203,0	10	91,0	8	120,0	11	1019,2	84	»	»	»

TAB. II. - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Scostamento dalla media mm	
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni		
(segue)																															
SAVIO	Luzzena	27,8	4	9,8	1	118,3	10	78,1	8	69,5	7	188,9	11	65,0	11	0,5	—	23,4	4	122,7	9	56,7	6	74,6	8	785,3	79	766,5	10	18,8	
id.	Cesena	51,4	8	7,8	3	162,0	13	91,2	8	76,2	8	130,8	8	80,0	11	0,6	—	22,3	6	113,9	11	43,0	8	72,0	11	851,2	95	751,8	43	99,4	
Bac. min. e zona di pian. fra Savio e Pisciatello	Cervia	[32,8]	»	11,0	1	96,0	10	87,0	7	59,0?	4?	105,0	8	55,0	8	35,0	2	145,0?	6	119,0	»	[56,0]	»	75,9	8	[876,7]	»	»	»	»	
id.	Cesenatico	32,2	4	29,8	3	129,8	13	70,9	8	70,9	9	95,2	8	55,0	5	10,1	1	87,2	4	110,3	11	52,8	6	79,4	10	823,6	82	742,2	32	81,4	
FIUMICINO	Sogliano al Rubicone .	17,0	2	29,0	5	111,0	8	77,0	12	81,0	10	133,0	12	87,0	9	2,0	1	7,0	3	[95,1]	»	75,0	9	36,0	7	[750,1]	»	829,0	10	[-78,9]	
id.	Montiano	48,3	7	6,7	3	129,0	10	90,8	10	51,5	7	76,0	11	54,5	8	4,0	1	20,8	5	113,3	12	56,0	8	87,0	8	737,9	90	713,4	10	24,5	
Bac. min. e zona di pian. fra Fiumicino ed Uso	San Mauro Pascoli	22,1	7	22,9	3	132,0	11	82,8	9	66,8	8	100,0	10	64,6	9	12,4	1	26,2	4	77,4	11	68,7	11	76,4	9	752,3	93	»	»	»	
USO	San Giovanni in Galilea	49,0	3	11,3	5	117,2	10	87,5	8	33,5	7	87,0	10	41,0	9	1,0	1	8,0	2	60,0	8	54,5	8	60,5	8	610,5	79	»	»	»	
Bac. min. e zona di pian. fra Uso e Marecchia	Santarcangelo di Rom.	38,0	4	13,0	2	149,4	9	84,3	11	59,0	8	113,3	10	36,6	6	3,0	1	44,0	1	73,8	8	50,1	6	92,7	10	757,2	76	860,2	31	-103,0	
MARECCHIA	Pratieghi	54,0	6	50,0	8	171,0	11	115,0	13	127,0	11	112,0	9	104,0	10	5,0	2	70,0	9	231,0	13	102,0	10	153,0	12	1294,0	114	1451,5	10	-157,5	
id.	Viamaggio	[82,4]	»	68,2	6	207,1	14	129,0	13	134,9	9	150,7	10	108,2	10	8,2	1	106,3	8	168,9	11	79,8	7	152,2	10	[1395,9]	»	1351,5	11	[44,4]	
id.	Badia Tedalda	100,2	6	41,8	9	195,9	12	112,4	12	123,6	11	66,5	11	103,1	11	4,2	2	54,0	8	167,6	12	77,0	11	130,8	13	1177,1	118	1068,1	11	109,0	
id.	Miratoio	64,1	6	64,4	6	226,6	»	115,6	»	115,1	9	125,3	8	82,3	»	—	—	63,4	5	156,9	9	88,4	9	141,1	10	1243,2	»	1374,1	10	-130,9	
id.	Castel delci	81,9	6	18,5	7	113,5	7	108,6	10	150,5	11	133,8	7	175,0	13	2,5	1	65,8	7	145,6	10	[89,9]	»	67,4	8	[1153,0]	»	972,4	10	[180,6]	
id.	Pennabilli	62,0	7	28,0	5	179,9	11	86,8	11	61,1	9	113,4	8	73,7	11	18,8	4	41,7	9	117,5	10	83,1	11	115,2	9	981,2	105	1131,0	23	-149,8	
id.	Mercatino Marecchia ..	44,6	4	39,4	5	136,4	8	65,2	8	43,2	5	105,5	»	56,4	11	1,1	1	25,0	4	92,5	9	69,5	7	78,9	9	757,7	»	1027,9	13	-270,2	
id.	San Leo	96,3	5	38,0	6	122,0	7	100,0	7	47,5	6	81,0	6	65,0	8	9,5	2	19,0	5	109,5	11	82,5	10	84,4	8	854,7	81	1049,9	10	-195,2	
id.	Montemaggio	87,8	6	24,6	4	169,8	10	95,4	6	52,1	6	117,5	7	88,9	12	4,4	2	39,8	3	114,9	9	81,4	8	75,9	5	952,5	78	»	»	»	
id.	San Marino	56,0	»	42,8	5	69,0	9	98,6	8	52,8	7	101,6	11	45,8	10	—	—	21,8	5	82,4	9	71,8	9	73,0	8	715,6	»	»	»	»	
id.	Verucchio	54,7	7	16,8	5	157,9	8	100,5	9	71,5	7	109,5	12	36,1	6	3,2	1	15,4	3	87,4	9	72,7	7	90,1	9	815,8	83	971,3	36	-155,5	
id.	Rimini	23,7	5	17,0	3	130,9	9	71,7	8	57,6	8	109,5	9	34,5	6	9,5	1	15,7	3	71,2	10	49,2	8	81,5	9	672,0	79	730,5	37	-58,5	
Bacini minori fra Marano e Conca	Coriano	27,5	6	13,2	3	115,7	8	83,5	8	66,6	7	79,2	8	31,1	7	1,1	1	3,4	1	90,0	8	45,2	7	70,3	8	626,8	72	»	»	»	
CONCA	Villagrande	58,1	5	20,4	5	73,1	7	69,9	7	43,9	7	86,2	8	91,5	14	10,5	2	30,9	6	96,7	10	49,1	8	62,3	9	692,6	88	909,8	10	-217,2	
id.	Montegrimano	36,2	7	16,4	4	104,3	12	91,7	10	56,8	7	133,8	11	58,1	11	22,5	2	27,1	5	83,0	9	59,9	9	91,9	12	831,7	99	906,8	11	-75,1	
id.	Monte Colombo	50,0	»	18,9	2	144,2	8	108,6	»	55,6	»	221,2	7	36,0?	4?	10,4	1	50,3	»	91,1	»	78,6	»	63,3	»	928,2?	»	957,3	11	-29,1?	
id.	Morciano di Romagna	66,0	5	11,0	2	131,2	11	96,2	9	63,0	8	105,0	7	66,5	10	24,0	2	39,0	5	68,4	10	57,5	9	41,3	7	769,1	85	830,0	11	-60,9	
Ventena di S. Giovanni in Marignano	Saludecio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Bac. min. fra Ventena di S. Giov. Marign. e Tavollo	Cattolica	65,9	4	12,7	3	112,6	7	174,5	9	61,2	4	97,0	5	123,3	10	18,9	2	34,9	2	88,1	7	60,0	5	90,2	6	939,3	64	860,6	41	78,7	
TAVOLLO	Tomba di Pesaro	50,1	6	13,7	6	125,5	12	101,8	11	63,2	7	96,6	9	41,6	9	44,8	1	19,7	6	70,7	10	44,0	7	83,8	9	755,5	93	810,8	11	-55,3	
FOGLIA	Sestino	50,4	4	21,0	4	118,9	7	68,2	7	78,6	6	104,6	9	90,5	10	—	—	57,0	4	155,0	8	47,2	7	109,9	8	901,3	74	»	»	»	
id.	Carpegna	97,5	5	40,0	7	62,6	5	70,7	6	115,7	11	91,4	9	140,7	11	30,6	3	49,3	5	122,1	10	43,8	5	91,3	6	955,7	83	1042,7	11	-87,0	
id.	San Sisto	22,0	4	27,0	5	76,0	7	76,7	10	58,7	10	74,6	11	75,2	9	9,4	3	35,6	4	111,8	10	53,0	8	114,9	11	734,9	92	809,0	10	-74,1	
id.	Lunano	53,0	»	18,0	5	87,8	7	107,0	8	70,0	7	137,0	11	67,0	8	31,0	3	38,0	5	117,0	10	46,0	»	106,5	9	878,3	»	961,6	10	-83,3	
id.	Macerata Feltria	41,0	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	103,2?	16?	26,0	5	16,0	3	»	»	70,0	»	»	»	»	»	»	1218,2	10	»

TAB. II. - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Scostamento dalla media mm
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni	
(segue) FOGLIA	Sassocorvaro	83,0	4	11,0	3	72,0	10	95,0	12	24,0	5	42,8?	11	72,0	11	22,2	3	19,4	5	88,5	8	44,0	7	60,8	7	634,7?	86	809,7	10	-175,0?
id.	Valle di Teva	68,0	4	13,0	3	118,0	8	85,0	8	46,0	4	114,0	11	53,8	10	28,0	2	41,0	3	98,8	5	37,7	5	95,5	7	798,8	70	"	"	"
id.	Tavoleto	63,5	5	32,7	3	71,6	6	146,4	12	54,6	6	178,1	11	68,4	11	11,3	1	31,5	5	81,0	6	44,5	4	90,5	7	869,1	77	872,6	10	-3,5
id.	San Pietro in Cerq. Bono	44,5	4	22,2	3	118,0	9	98,8	10	49,7	7	88,9	10	51,8	6	30,0	3	24,6	4	91,4	10	36,3	7	97,6	11	753,8	84	979,5	10	-225,7
id.	Pieve di Cagna	37,4	6	15,9	4	155,3	13	106,0	12	65,3	7	114,3	12	62,0	10	30,4	2	18,2	6	98,9	11	41,6	5	69,1	8	814,4	96	982,7	10	-168,3
id.	Petriano	54,3	5	26,0	4	81,6	12	85,2	10	43,5	7	119,6	7	64,6	8	16,7	4	17,4	6	90,5	9	104,4	6	76,0	8	779,8	86	962,5	11	-182,7
id.	Montelabbate	50,9	4	12,4	3	111,3	9	106,4	10	58,3	6	83,6	8	33,7	4?	14,9	1	27,3	2	90,1	8	41,1	6	75,4	5?	705,4	66?	888,4	11	-183,0
id.	Pesaro	71,5	6	18,9	3	221,0	16	152,0	16	49,4	8	59,9	8	54,2	9	50,6	2	48,8	6	70,6	10	37,2	8	75,2	9	909,3	101	703,5	65	205,8
ARZILLA	Candelara	46,1	3	[16,0]	"	118,8	"	98,2	"	34,7	"	92,1	9	46,2	7	83,0	2	19,7	5	90,4	7	55,8	9	79,6	8	[780,6]	"	"	"	"
id.	Carignano	24,2	5	14,5	4	132,2	10	103,8	10	36,0	6	93,6	11	43,0	9	47,8	2	15,8	6	79,4	8	43,8	6	76,8	7	710,9	84	787,3	11	-76,4
Bacini minori fra Arzilla e Metauro	Fano	21,0	2	18,0	5	186,0	12	111,0	10	36,0	7	65,0	13	46,0	10	12,0	2	33,0	5	71,0	11	43,0	7	62,0	9	654,0	93	804,2	28	-150,2
METAURO	Montelabreve	58,2	5	45,7	7	210,7	12	135,2	9	121,3	8	76,7	7	116,5	7	—	—	69,3	5	144,9	9	77,3	7	120,7	9	1176,5	85	1287,9	10	-111,4
id.	Bocca Trabaria	[44,0]	"	47,4	8	120,7	11	117,3	12	129,5	10	106,4	10	111,4	12	16,0	2	46,4	7	141,3	9	67,0	8	122,0	10	[1069,4]	"	1262,3	10	[-192,9]
id.	Mercatello	50,5	8	45,0	9	164,2	14	139,5	14	100,7	11	128,1	13	85,0	11	13,1	2	64,6	6	242,0	14	72,4	11	133,5	12	1238,6	125	1333,6	31	-95,0
id.	Sant'Angelo in Vado ..	32,0	7	27,0	7	144,0	13	109,0	13	66,4	10	78,0	13	44,6	11	2,8	2	55,4	7	179,4	14	61,4	9	106,6	11	906,6	117	"	"	"
id.	Urbania	19,2	4	29,6	6	122,8	12	110,0	14	80,2	10	124,9	12	60,9	7	10,0	1	25,1	5	144,2	11	54,0	9	112,5	12	893,4	103	931,0	21	-37,6
id.	Fermignano	56,9	5	17,9	5	98,5	11	94,7	12	65,3	10	48,7	7	104,9	11	50,4	4	20,8	5	99,2	11	42,5	7	90,9	7	790,7	95	916,6	10	-125,9
id.	Urbino	54,7	5	42,2	11	68,2	12	110,0	12	68,7	11	79,5	11	58,6	9	17,6	3	27,6	5	82,6	11	44,1	7	86,4	11	740,2	108	955,3	80	-215,1
id.	Cella	37,2	7	27,7	6	130,8	10	122,5	8	104,4	11	82,8	10	83,8	11	0,3	—	37,4	6	205,1	14	71,3	10	118,1	10	1021,4	103	"	"	"
id.	Piobbico	45,6	6	21,0	4	170,2	11	108,8	10	101,2	11	98,8	14	146,8	13	6,2	1	45,0	6	155,0	10	49,2	6	142,2	9	1090,0	101	1361,3	50	-271,3
id.	Bocca Serriola	22,5	3	36,0	9	137,0	10	109,0	13	118,0	10	100,5	9	115,0	10	—	—	23,5	5	212,5	10	73,0	13	150,0	12	1097,0	104	"	"	"
id.	San Quirico di Caselle	53,0	5	39,5	7	134,3	12	118,5	11	101,5	11	79,0	11	175,9	12	2,0	1	38,5	4	178,4	9	81,4	10	140,4	11	1142,4	104	"	"	"
id.	Castello di Naro	31,3	3	25,6	4	93,0	7	72,0	"	51,9	"	98,5	9	[134,8]	"	9,0	1	18,7	4	118,4	9	81,5	8	145,0	7	[879,7]	"	"	"	"
id.	Acqualagna	23,2	5	23,9	4	114,4	12	106,3	11	76,2	11	95,4	13	172,4	14	22,2	2	62,2	6	112,8	11	61,1	10	129,8	10	999,9	109	951,2	11	48,7
id.	Pontericcioli	30,1	5	43,2	5	158,0	15	137,4	15	146,1	13	88,3	13	129,4	11	23,8	3	91,2	7	200,4	13	102,4	12	196,8	12	1347,1	124	1227,8	11	119,3
id.	Pontedazzo	48,8	7	29,4	6	163,0	13	91,8	11	129,6	13	78,0	12	135,8	13	10,2	1	75,2	7	113,4	10	46,6	10	176,0	10	1097,8	113	"	"	"
id.	Cagli	43,5	5	45,4	7	179,0	16	141,2	15	122,9	11	99,4	12	123,3	12	3,0	1	57,2	9	183,8	12	89,8	13	198,1	11	1286,6	124	1252,9	32	33,7
id.	Parrocchia di Salia ...	34,0	2	34,0	6	74,0	9	76,0	10	166,0	14	42,0	11	86,5	11	3,0	1	44,0	4	258,0	13	114,0	10	174,0	9	1105,5	100	"	"	"
id.	Pianello	81,5	6	51,7	6	168,4	12	129,1	13	125,5	9	101,8	12	132,6	11	26,6	3	80,2	8	185,7	10	91,0	9	190,0	9	1364,1	108	"	"	"
id.	Foresta della Cesana ..	68,0	3	26,2	3	137,9	11	157,9	10	75,9	12	53,3	7	78,0	10	5,0	1	20,7	3	121,2	11	65,9	7	96,0	8	906,0	86	"	"	"
id.	Fossombrone	77,5	2	35,5	6	202,5	12	155,5	8	74,0	8	81,5	7	80,0	8	28,5	2	37,0	5	125,5	11	93,5	7	119,5	7	1110,5	83	1015,2	24	95,3
id.	Bargni	28,5	2	17,4	3	126,7	10	108,3	9	40,0	7	90,0	10	51,0	5?	34,2	3	18,4	2	90,4	6	60,2	7	90,6	8	755,7	72?	961,4	23	-205,7
id.	Barchi	41,9	5	20,5	4	130,5	14	84,8	8	49,9	8	52,5	8	88,4	8	11,4	1	12,6	1	115,8	13	[53,7]	"	[90,2]	"	[752,2]	"	940,7	11	[-188,5]
id.	Cartoceto	36,0	5	23,5	7	158,4	11	119,1	10	48,6	9	48,7	10	72,4	9	16,5	2	20,0	5	119,9	8	80,4	8	150,9	6	894,4	90	"	"	"

NOTIZIE SOMMARIE

SUL LAVORO SVOLTO NEL 1932 E SULLA SITUAZIONE DEL SERVIZIO AL TERMINE DELL'ANNO

RETE IDROGRAFICA. — Nel corso dell'anno sono state apportate poche variazioni alle reti di osservazione, dirette soprattutto a perfezionarne l'attrezzatura; esse riflettono infatti essenzialmente la trasformazione di stazioni a lettura diretta in stazioni registratrici.

La situazione della rete al termine del 1932 e le variazioni rispetto all'anno precedente risultano chiaramente dal prospetto seguente:

Zona di altitudine	Tm	Tr	P	Pn	Pr	Pt	I	Ir	M	Mr	F	Tb
0- 250	15	—	93	—	23	—	16	8	1	29	143	3
251- 500	7	1	80	7	10	—	2	3	2	10	—	—
501- 750	6	—	14	50	8	—	2	1	2	3	—	—
751-1000	6	—	3	28	6	1	—	1	—	—	—	—
1001-1500	—	2	—	8	1	5	—	—	—	—	—	—
oltre 1500	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
TOTALI.....	34	3	190	93	48	9	20	13	5	42	143	3
Numero delle stazioni in funzione al 31-XII-1931	31	3	195	93	42	9	22	10	10	43	143	3

MISURE DI PORTATA E BILANCI IDROLOGICI ANNUALI — Le misure di portata eseguite durante l'anno ammontano a 504, delle quali 494 effettuate nelle stazioni permanenti di misura e le rimanenti in altre sezioni per indagini particolari.

I bacini imbriferi per i quali è risultato possibile compilare il bilancio idrologico annuale sono in numero di 26 (v. Sezione E - Portate e Bilanci Idrologici).

RICERCHE SULLE TORBIDE DEI CORSI D'ACQUA. — Nel corso dell'anno sono state proseguite osservazioni sulle torbide dei corsi d'acqua Lamone a Faenza e Savio a Mercato Saraceno ed iniziate sull'Idice a Castenaso; sono state di contro abolite sul Limentra di Treppio a Verzano per le ragioni esposte a pag. 168. Le osservazioni, a partire da questo anno, sono giornaliere anzichè limitate ai soli periodi di intumescenze come per gli anni decorsi.

I risultati raccolti sono riportati a pag. 167 e seguenti.

PUBBLICAZIONI. — Durante l'anno sono stati pubblicati i seguenti fascicoli: « Annali Idrologici 1930 - Parte I »; Annali Idrologici 1931 - Parte I » ed « Annali Idrologici 1929 - Parte II ».

ALTRE ATTIVITÀ — Nell'autunno 1932 sono stati iniziati e portati a buon punto i rilievi topografici e batometrici relativi al Lago artificiale di Quarto sul Savio, che sottende un bacino imbrifero di kmq. 215, ⁽¹⁾ al fine di determinare l'interimento e quindi il trasporto solido dell'immissario.

Bologna, agosto 1935 - XIII.

L'ingegnere direttore
ALESSANDRO MAZZETTI

⁽¹⁾ I risultati di detti rilievi hanno formato oggetto della pubblicazione n. 15 del Servizio « Il trasporto solido nei Corsi d'acqua Italiani - Fascicolo I - Alto bacino del Savio ».

TAB. II. - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Scostamento dalla media mm
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni	
CESANO	Fonte Avellana.....	85,5	7	68,7	7	262,3	15	140,4	13	135,3	12	78,2	11	153,7	12	54,0	2	104,5	6	246,3	13	115,2	12	221,2	12	1665,3	122	»	»	»
id.	Serra Sant'Abbondio ..	51,5	»	41,0	5	146,0	»	156,0	13	107,0	12	64,5	10	97,5	16	35,5	2	56,5	4	157,5	9	63,5	10	165,3	9	1141,8	»	»	»	»
id.	Pergola.....	58,0	2	27,3	6	164,3	14	123,9	11	63,4	10	83,7	11	93,9	11	2,7	2	54,2	5	122,4	»	70,4	»	[135,5]	»	[999,7]	»	961,1	21	[38,6]
id.	San Savino.....	42,0	4	49,2	7	169,1	10	91,9	9	47,8	9	61,0	11	81,0	12	35,0	2	45,0	6	136,0	10	78,2	10	138,7	9	974,9	99	»	»	»
id.	San Lorenzo in Campo	27,0	5	16,0	6	116,0	16	106,0	12	46,5	9	43,0	10	67,0	9	1,0	1	31,0	8	77,0	9	77,6	6	95,0	8	703,1	99	909,3	11	-206,2
id.	Monte Porzio.....	52,3	4	25,5	4	142,3	10	78,4	6	53,1	5	39,5	7	71,1	10	18,3	2	48,8	4	64,4	6	56,6	8	47,7	6	698,0	72	834,8	11	-136,8
id.	Piagge.....	59,1	5	19,0	5	185,1	11	83,7	9	48,5	8	68,5	12	67,3	12	29,8	1	35,0	8	83,2	9	48,6	8	92,4	7	770,2	95	891,8	11	-121,6
id.	Mondolfo.....	36,3	3	17,1	3	185,1	11	90,6	7	35,5	8	66,3	10	64,9	10	8,5	1	59,8	5	72,2	7	35,6	7	91,0	9	712,9	81	»	»	»
MISA	Montecarotto.....	53,3	5	24,8	7	151,0	14	144,6	13	60,1	7	64,4	14	105,2	10	2,7	1	56,4	6	117,0	9	42,5	7	128,8	10	950,8	103	965,3	37	-14,5
id.	Ostra.....	71,2	4	15,6	3	126,0	14	78,1	9	67,6	7	48,6	10	73,8	11	10,6	1	28,1	5	71,3	7	39,3	8	95,9	9	726,1	88	751,4	12	-25,3
id.	Arcevia.....	83,2	4	32,1	5	146,8	12	143,7	8	54,2	6	72,2	9	104,4	10	7,8	1	84,3	7	121,7	10	61,3	5	83,4	7	995,1	84	1061,4	47	-66,3
id.	Barbara.....	69,0	4	14,0	2	126,6	13	132,8	9	55,7	6	49,7	7	67,9	10	—	—	41,6	4	94,9	10	40,4	7	118,0	8	810,6	80	885,4	11	-74,8
id.	Corinaldo.....	15,2	3	11,6	3	104,9	13	92,4	9	54,3	9	43,9	6	152,4	8	32,0	1	23,4	2	82,6	7	50,3	6	120,3	6	783,3	73	»	»	»
Bacini minori fra Misa ed Esino	Senigallia.....	66,9	4	8,5	3	149,4	10	84,5	9	64,2	5	36,2	7	61,5	9	3,8	1	48,6	5	68,5	10	39,4	8	83,6	8	715,1	79	599,6	11	115,5
ESINO	Case Lentino.....	48,2	5	71,7	10	187,7	14	214,2	16	221,4	15	166,3	13	265,8	13	46,6	5	140,4	7	222,2	13	148,3	7	247,8	11	1980,6	129	»	»	»
id.	Palazzo.....	48,8	5	77,9	8	191,3	16	135,2	14	145,9	13	123,4	11	153,8	9	16,0	4	73,3	8	154,6	14	83,1	9	125,0	11	1328,3	122	»	»	»
id.	Matelica.....	64,0	6	46,0	9	106,5	18	119,5	16	87,5	15	89,5	15	83,0	15	32,0	5	71,5	5	123,5	16	56,0	9	80,5	9	959,5	138	915,1	29	44,4
id.	Cerreto d'Esio.....	57,2	4	56,4	11	121,8	16	101,7	11	80,8	10	113,4	11	73,0	14	51,1	3	54,2	8	144,3	10	56,7	9	78,9	10	989,5	117	»	»	»
id.	Fabriano.....	49,8	4	33,0	6	181,6	12	127,4	12	86,8	15	72,6	12	105,0	13	27,0	2	42,4	5	101,7	10	36,4	7	87,4	9	901,1	107	892,9	43	8,2
id.	Campodiegoli.....	31,5	4	26,7	6	177,0	10	161,0	12	210,0	12	117,2	13	195,0	12	21,5	3	60,0	6	165,0	11	74,0	8	142,0	10	1380,9	107	»	»	»
id.	Scheggia.....	58,8	4	47,0	8	170,8	13	126,4	14	158,8	15	71,6	14	119,0	14	18,6	4	96,0	6	202,2	13	71,6	12	163,8	12	1304,6	129	1127,7	11	176,9
id.	Rucee.....	46,1	3	37,5	6	281,5	11	232,2	13	169,8	9	66,4	8	126,8	9	28,2	2	93,5	4	192,1	12	82,8	8	150,2	6	1507,1	91	»	»	»
id.	Montelago.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	84,6	7	73,0	2	74,0	»	271,5	»	87,0	»	207,0	»	»	»	»	»	»
id.	Sassoferrato.....	53,0	5	21,6	5	153,0	13	138,7	13	94,2	12	64,3	10	123,4	11	21,8	3	121,1	8	192,0	12	32,8	7	143,3	8	1159,2	107	900,9	10	258,3
id.	Genga.....	42,4	3	35,0	5	133,9	12	144,4	10	74,2	7	106,0	11	103,0	12	44,3	2	121,4	5	143,8	9	47,2	8	106,9	6	1102,5	90	1024,5	11	78,0
id.	Vallemontagnana.....	68,5	4	44,8	6	138,4	16	133,4	12	80,8	10	108,5	11	155,6	13	24,6	2	49,6	7	146,6	9	79,0	9	91,4	9	1121,2	108	»	»	»
id.	Camponocecchio.....	64,9	4	28,0	8	148,8	16	124,3	9	69,7	8	140,3	9	123,5	12	57,6	3	57,2	7	158,9	14	65,0	8	60,7	9	1093,9	107	1142,1	10	-48,2
id.	Case San Giovanni....	96,3	4	57,5	6	201,3	13	149,1	13	76,8	9	86,5	11	107,5	12	55,3	4	58,1	6	150,4	10	69,2	8	79,3	9	1187,3	105	»	»	»
id.	Serra San Quirico....	120,0	5	19,3	6	167,0	11	200,0	11	70,5	11	127,4	12	131,3	13	60,2	3	110,6	6	149,9	10	45,7	6	104,7	7	1306,6	101	»	»	»
id.	Apiro.....	41,8	5	24,0	5	73,8	15	44,7	10	117,7	9	99,5	10	95,0	9	28,0	3	68,0	4	119,0	7	49,0	3?	157,0?	6	917,5?	86?	»	»	»
id.	Moie.....	19,4	4	14,8	5	129,0	12	104,4	10	50,2	7	69,8	10	101,0	11	0,6	—	73,6	5	92,6	9	26,0	7	80,2	8	761,6	88	»	»	»
id.	Cupramontana.....	46,4	2	29,2	4	198,0	»	112,7	9	65,3	8	121,2	10	142,8	11	34,7	2	62,9	»	161,3	11	47,0	7	87,8	»	1109,3	»	874,0	11	235,3
id.	Jesi.....	68,8	3	17,6	5	233,4	15	121,2	12	110,6	9	68,9	13	116,1	11	12,4	1	103,4	7	129,9	11	69,0	11	139,2	9	1190,5	107	956,7	64	233,8
id.	Agugliano.....	81,2	4	27,8	4	125,4	14	95,4	11	61,2	6	62,7	7	96,4	9	—	—	55,0	7	77,5	7	50,6	5	75,5	7	808,7	81	»	»	»

TAB. II. - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Scostamento dalla media mm	
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni		
(segue) ESINO Bacini minori fra Esino e Musone	Chiaravalle.....	70,5	3	[23,6]	»	118,5	13	77,8	7	59,9	4	35,8	6	87,9	»	10,1	1	40,6	7	103,5	7	55,8	8	88,5	8	[772,5]	»	799,0	12	[-26,5]	
	Torrette.....	72,0	4	24,0	4	135,0	13	87,0	10	65,0	5	55,0	8	69,0	10	2,0	1	64,8	7	80,1	8	50,8	9	81,3	9	786,0	88	»	»	»	
	Monte Cappuccini.....	66,0	3	27,5	5	139,0	13	88,0	11	43,0	6	41,0	10	60,0	9	5,0	2	81,0	8	45,0	7	40,0	10	89,0	7	724,5	91	720,1	27	4,4	
	Monte Conero.....																				(¹)		47,4	5	»	»	»	»	»		
MUSONE	Elcito.....	109,5	3	74,2	9	127,9	10	137,7	13	95,3	10	60,9	11	106,1	10	38,1	5	92,5	7	96,0	6	70,4	8	87,0	6	1095,6	98	»	»	»	
id.	Filottrano.....	62,8	4	21,7	6	102,9	10	87,6	10	55,0	6	66,2	10	153,2	9	1,3	1	25,0	6	104,3	8	48,6	7	62,1	9	790,7	86	971,1	11	-180,4	
id.	Osimo.....	23,9	4	17,0	4	97,7	13	52,7	9	53,1	9	42,8	9	80,7	10	18,0	2	43,1	7	67,1	8	57,3	7	63,3	7	616,7	89	868,2	12	-251,5	
id.	Cingoli.....	79,6	3	41,9	8	121,8	8	117,4	12	64,5	7	73,9	11	94,4	9	10,5	2	60,0	6	136,9	8	80,2	8	51,4	8	932,5	90	1145,0	11	-212,5	
id.	Cervidone.....	68,6	3	16,0	4	66,7	10	78,0	9	42,6	4	68,5	13	81,0	9	0,5	—	17,6	5	99,3	5	53,6	7	33,1	4	625,5	73	777,7	11	-152,2	
id.	Montefano.....	53,0	5	17,3	6	159,6	14	83,8	12	59,0	6	97,0	9	136,0	10	1,0	1	36,0	6	87,0	8	64,0	8	49,0	9	842,7	94	701,2	11	141,5	
id.	Loreto.....	45,0	4	22,2	4	155,0	14	71,5	12	51,0	7	67,0	9	78,0	9	5,0	1	43,5	7	91,7	8	58,5	9	50,8	5	745,2	89	857,4	11	-112,2	
POTENZA	Poggio Sorifa.....	37,1	4	72,7	10	147,0	12	144,8	17	206,8	17	115,1	12	105,1	9	39,6	4	100,2	7	115,1	15	71,0	7	152,1	10	1306,6	124	1187,2	10	119,4	
id.	Ville Santa Lucia.....	152,5	5	39,0	9	180,0	11	168,8	14	250,5	15	126,9	9	101,4	11	44,5	4	57,9	4	187,9	14	64,9	7	169,0	11	1543,3	114	»	»	»	
id.	Pioraco.....	44,8	3	58,2	7	101,0	12	95,9	17	81,5	12	90,4	12	61,0	10	1,6	1	91,2	8	80,6	12	62,8	9	71,0	10	840,0	113	1092,7	11	-252,7	
id.	Sorti.....	79,0	2	81,7	7	146,0	9	102,5	10	57,7	11	109,3	8	133,0	9	12,6	3	117,9	6	213,9	12	97,0	7	122,0	9	1272,6	93	1364,9	10	-92,3	
id.	Camerino.....	220,6?	4	113,0	9	114,4	18	103,8	14	69,3	13	101,6	11	93,8	10	10,4	3	65,5	8	146,3	10	53,7	9	65,5	10	1157,9?	119	942,2	79	215,7?	
id.	San Gregorio di Camer.	57,4	4	68,9	9	87,4	14	83,8	11	58,1	12	81,0	9	74,1	10	11,3	1	51,4	7	84,3	9	69,5	9	55,0	10	782,2	105	»	»	»	
id.	Castel Raimondo.....	33,1	3	56,6	8	92,9	10	98,4	13	56,1	11	113,1	12	68,6	10	58,3	5	56,6	7	97,2	8	62,9	8	73,4	10	867,2	105	1065,2	11	-198,0	
id.	San Severino Marche..	16,8	2	13,7	4	57,0	10	70,8	12	54,7	7	112,3	12	67,4	10	16,4	3	62,2	8	76,8	8	65,0	9	71,6	9	684,7	94	675,1	11	9,6	
id.	Serralta.....	»	»	25,0	5	»	»	»	»	»	»	50,0	9	156,8	»	15,4	2	»	»	42,1?	6?	31,6?	3?	»	»	»	»	689,7	11	»	
id.	Treja.....	31,0	3	29,0	7	102,0	11	63,0	10	65,6	7	80,9	11	70,0	11	4,5	2	82,5	4	88,0	9	65,0	6	58,5	8	740,0	89	814,8	12	-74,8	
id.	Pollenza.....	26,8	2	24,3	8	81,4	7	99,2	10	137,1	8	91,9	10	94,3	10	17,0	2	47,7	6	89,6	9	83,1	8	50,5	9	842,9	89	910,2	10	-67,3	
id.	Montecassiano.....	38,1	3	34,6	6	117,0	12	80,9	12	58,6	8	109,0	8	115,9	10	0,4	—	45,5	5	65,2	9	49,6	7	58,7	9	773,5	89	876,4	10	-102,9	
id.	Appignano.....	31,6	3	27,5	6	111,9	11	59,3	8	83,8	9	62,6	7	124,1	8	8,7	2	54,5	4	79,4	8	50,9	7	69,5	10	763,8	83	942,1	10	-178,3	
id.	Recanati.....	35,0	2	27,5	3	161,0	9	100,0	»	85,5	»	103,5	6	137,0	8	—	—	27,5	3	[93,6]	»	93,5?	4?	57,5	»	[921,6]?	»	684,8	12	[236,8]?	
id.	Potenza Picena.....	61,3	5	39,2	7	147,9	15	100,0	11	83,6	11	117,6	7	171,1	11	3,0	2	21,1	5	153,1?	12	123,6?	9	107,9?	9	1129,4?	104	882,0	18	247,4?	
CHIANTI	Forcella.....	37,1	1	73,2	13	151,4	17	152,1	18	112,6	13	96,9	16	142,6	10	26,8	2	37,3	3	256,8	8	66,4	10	50,2	7	1203,4	118	»	»	»	
id.	Dignano.....	28,5	2	82,6	7	79,2	8	135,4	16	112,4	14	70,4	11	86,8	8	20,1	2	44,3	3	184,7	11	61,5	9	77,0	12	982,9	103	1030,9	10	-48,0	
id.	Serravalle di Chianti..	53,8	4	89,0	8	111,0	16	128,4	18	106,8	16	79,6	11	96,4	9	17,0	3	71,8	6	177,4	12	74,8	9	80,2	12	1086,2	124	974,8	10	111,4	
id.	Gelagna Alta.....	79,0	4	97,0	11	123,0	15	120,0	17	111,0	11	110,5	11	84,0	10	15,0	3	72,0	6	181,0	10	74,0	9	65,4	9	1131,9	116	1157,5	10	-25,6	
id.	Appennino.....	51,6	4	77,7	10	97,2	9	64,3	8	138,3	15	137,4	12	152,7	14	8,9	2	34,3	4	190,2	11	100,2	8	72,9	10	1125,7	107	813,6	10	312,1	
id.	Piè del Sasso.....	27,1	2	88,4	11	»	»	96,6	13	64,5	8	100,8	»	145,9	13	47,1	3	48,5	5	326,8?	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
id.	Giulo.....	67,8	3	49,2	8	»	»	»	»	150,8	10	102,0	8	»	»	13,5	2	52,5	4	189,2	»	161,5	»	»	»	»	»	»	»	»	»
id.	Pieve Bovigliana.....	129,9	5	67,3	7	85,9	8	108,5	14	39,0	8	104,2	9	64,8	10	9,8	2	49,3	6	162,0	12	75,3	7	53,5	6	949,5	94	»	»	»	

(¹) Inizio delle osservazioni.

TAB. II. - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Sostamento dalla media mm
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni	
(segue)	CHIENTI	94,8	4	79,9	7	111,5	10	80,5	7	55,3	7	106,7	7	80,7	8	3,4	2	29,0	7	186,1	10	125,3	4	57,2	6	960,4	79	»	»	»
id.	Caldarola	80,4	4	57,4	10	95,9	10	92,1	9	53,0	7	67,4	7	96,9	12	30,6	2	34,9	5	[115,8]	»	69,0	8	51,4	6	[844,8]	»	1016,7	11	[-171,9]
id.	Bolognola	52,9	6	49,0	10	117,2	18	111,3	16	107,4	17	130,0	10	72,6	11	37,0	6	121,4	9	245,6	13	186,2	11	50,4	11	1281,0	138	1399,5	10	-118,5
id.	Fiume di Fiastra	77,1	4	77,1	8	102,5	13	108,8	12	66,1	11	83,3	8	75,3	8	55,6	4	71,1	7	169,7	11	192,0	8	45,5	9	1124,1	103	1178,0	10	-53,9
id.	San Giuseppe	50,8	4	45,3	8	102,7	16	66,0	12	50,4	8	68,5	11	84,0	10	3,6	1	56,0	9	74,5	9	66,6	8	52,6	9	721,0	105	»	»	»
id.	Tolentino	60,5	3	25,0	4	104,8	10	77,8	8	83,8	8	76,1	11	41,1	8	12,6	3	73,0	5	100,5	10	60,2	8	50,0	8	765,4	86	881,9	11	-116,5
id.	Ornano R. Scuola Agraria	34,1	3	34,9	6	106,0	11	54,9	6	71,5	8	94,5	9	62,5	11	9,2	2	49,9	5	80,0	11	54,0	6	44,5	7	696,0	85	»	»	»
id.	Santa Maria di Pieca	67,5	4	59,2	8	112,6	14	70,8	5	43,1	8	84,0	7	134,3	10	43,3	3	53,8	6	125,9	12	94,7	8	43,6	8	932,8	93	1049,9	10	-117,1
id.	San Ginesio	130,0?	2	51,0	5	[94,7]	»	[83,0]	»	48,0	9	102,0	8	94,0	10	26,0	2	44,0	5	90,0	9	115,0	7	57,0	7	[934,7]?	»	1225,9	11	[-291,2]?
id.	Urbisaglia	47,0	3	58,1	9	227,8	15	106,2	10	62,8	8	146,9	11	153,0	10	20,0	3	85,8	7	53,5	7	85,7	7	65,4	9	1112,2	99	1096,1	11	16,1
id.	Macerata	41,5	4	33,6	7	122,8	13	61,4	10	72,8	8	97,9	8	83,1	8	6,1	2	44,0	5	73,2	9	44,6	5	52,9	7	733,9	86	854,8	39	-120,9
id.	Loro Piceno	35,2	4	31,8	5	84,8	12	63,0	11	54,2	8	74,0	9	84,2	7	14,4	2	88,6	7	70,4	9	53,2	7	39,8	8	693,6	89	806,4	11	-112,8
id.	Petriolo	53,6	3	63,0	5	98,6	14	62,9	9	58,5	7	78,8	8	90,0	7	—	—	43,9	7	63,4	6	51,0	5	45,2	6	708,9	77	718,9	10	-10,0
id.	Corridonia	61,0	2	[54,1]	»	121,0	»	46,0	6	[68,8]	»	85,6	9	75,8	»	7,2	1	19,2?	3?	71,6	10	119,0	6	71,6	5	[800,9]?	»	769,0	11	[31,9]?
id.	Morrovalle	37,7	3	32,7	5	94,1	10	55,5	11	50,8	8	73,4	9	110,2	11	4,0	1	30,5	6	59,1	8	65,7	6	37,3	6	651,0	84	830,4	11	-179,4
id.	Sant'Angelo in Pontano	65,7	3	89,5	8	77,7	10	106,4	10	82,1	8	88,0	8	172,5	11	20,1	3	47,9	6	93,5	10	87,1	5	27,1	3	957,6	85	1153,9	11	-196,3
id.	Francavilla d'Ete	86,0	3	49,0	9	88,0	17	49,3	11	50,8	8	182,3	10	59,5	8	1,0	1	58,9	8	55,4	7	78,0	6	25,8	4	734,0	92	875,3	10	-141,3
id.	Monte San Pietrangeli	47,4	3	27,5	6	77,4	13	45,3	13	43,8	6	88,2	10	61,1	6	—	—	54,0	8	60,7	11	63,3	5	29,8	6	593,5	87	741,3	10	-147,8
TENNA	Montefortino	55,6	4	54,9	10	88,9	13	47,5	8	28,5	5	103,0	7	75,9	9	22,7	2	66,1	9	104,4	11	92,2	6	30,7	7	770,4	91	905,6	11	-135,2
id.	Amandola	36,8	3	49,8	8	77,4	14	55,0	10	33,0	9	85,6	10	58,8	11	14,8	4	46,4	6	78,2	10	86,0	6	23,8	8	645,6	99	1023,3	10	-377,7
id.	San Cristoforo	38,0	2	36,0	8	101,7	»	68,1	6	36,7	3	127,0	7	55,6	7	37,0	4	35,9	4	82,3	»	87,2	»	27,7	6	733,2	»	»	»	»
id.	S. Vittoria in Matenano	72,2	3	57,4	9	76,4	9	34,5	»	73,8	»	106,5	6	78,5	»	1,1	—	104,2	»	71,0	10	95,0	4	23,6	4	794,2	»	940,5	10	-146,3
id.	Sarnano	59,9	3	59,0	11	95,0	9	84,0	9	40,0	6	69,0	8	98,0	8	28,0	4	49,0	8	104,0	12	99,0	8	67,0	7	851,9	93	1232,5	10	-380,6
id.	Servigliano	56,6	3	42,2	6	84,4	13	81,7	10	52,8	9	117,2	10	129,9	8	2,8	2	91,1	4	83,5	12	74,2	6	18,0	4	834,4	87	858,3	10	-23,9
id.	Falerone	25,0	3	37,8	9	76,8	9	45,3	7	44,3	5	104,0	8	62,4?	5?	7,0	2	75,5	5	72,4	8	63,8	7	17,5	4	631,8?	72?	690,7	10	-58,9?
id.	Monte Giorgio	61,0	2	48,0	9	[83,9]	»	55,0	9	56,0	6	91,0	9	103,0	11	3,0	2	46,0	5	65,0	8	57,4	7	20,7	6	[690,0]	»	817,7	10	[-127,7]
id.	Grottazzolina	[57,8]	»	41,0	8	97,0	10	71,0	13	72,0	9	128,0	9	98,0	7	1,0	1	32,5	5	54,0	9	63,0	5	23,0	3	[738,3]	»	»	»	»
Bacini minori fra Tenna ed Ete Vivo	Porto San Giorgio	79,0	2	13,0	5	78,0	9	27,0?	6	19,0?	6?	58,0?	9?	23,0?	4?	—	—	7,0	4	83,0	7	52,1	4	26,9	6	466,0?	62?	486,1	11	-20,1?
ETE VIVO	Montottone	86,0	3	36,2	8	103,2	14	60,0	9	38,0	5	172,0	9	88,0	9	—	—	53,0	4	60,8	8	79,0	5	23,0	4	799,2	78	925,1	10	-125,9
id.	Fermo	75,2	2	47,5	5	273,7?	13	127,6	12	112,1	7	199,1	12	155,3	6	7,4	1	16,2	5	48,6	9	60,0	4	22,8	6	1145,5?	82	748,3	49	397,2?
ASO	Foce	62,0	4	99,1	8	129,0	14	99,0	13	118,0	13	152,0	11	126,0	13	45,0	5	64,0	11	152,0	14	143,0	8	64,0	8	1253,1	122	1295,7	11	-42,6
id.	Montemonaco	128,4	6	156,7	12	114,7	12	66,4	13	62,8	13	125,6	10	101,0	15	71,8	5	83,2	9	141,4	12	156,4	10	42,2	8	1250,6	125	1148,0	11	102,6
id.	Polverina dell'Aso	70,2	4	82,4	8	74,6	8	[63,1]	»	27,3	5	100,9	9	42,3	7	44,2	3	56,0	6	84,8	8	102,9	4	27,7	6	[776,4]	»	918,2	10	[-141,8]
id.	Tavernelle	46,0	2	87,2	6	116,0	8	64,0	7	52,0	3	82,0	»	83,0	9	7,2	3	83,0	4	81,0	7	72,0	5	12,0	2	790,4	65	698,1	10	92,3

TAB. II. - Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO		Media dei totali annui		Scostamento dalla media mm
		mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	giorni	mm	di anni	
(segue) ASO	Comunanza del Littorio	»	»	»	»	»	»	180,2	11	42,5	6	103,7	9	216,2	14	30,8	3	»	»	56,3	7	132,7	6	»	»	»	»	988,2	11	»
id.	Montalto delle Marche	98,5	»	33,6	»	57,9	7	103,2	»	25,9	4	91,5	»	[180,2]	»	—	—	23,7	3	53,0	»	58,4	5	29,8	4	[705,7]	»	860,3	11	[-154,6]
id.	Petritoli	85,0	3	28,8	7	88,2	14	78,0	7	49,2	6	90,6	10	177,0	6	5,0	1	49,0	6	57,3	8	75,4	3	17,6	4	801,1	75	»	»	»
id.	Carassai	42,0	1	60,6	7	36,2	8	42,2	8	37,9	8	78,7	7	118,4	5	5,3	1	31,4	6	62,6	8	62,2	6	19,3	3	596,8	68	685,5	11	-88,7
id.	Monte Rubbiano.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	762,0	19	»
Bacini minori fra Aso e Menocchia	Pedaso	63,7	1	6,7	1	64,2	10	40,2	6	30,0	6	46,3	7	176,0	4	23,2	2	38,4	4	65,9	9	42,4	5	15,4	5	612,4	60	»	»	»
MENOCCHIA	Cossignano.....	35,1	1	18,2	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	31,5	7	37,5	7	47,0	5	»	»	»	»	692,2	11	»
Bacini minori fra Menocchia e Tesino	Cupra Marittima.....	85,0	3	25,5	4	65,5	9	42,1	6	33,8	7	54,4	6	120,7	5	8,8	1	40,5	5	66,1	9	54,5	5	16,8	4	613,7	64	»	»	»
id.	Grottammare	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TESINO	Montemoro di Force..	75,0	2	37,9	8	125,0	11	76,1	8	29,7	3	121,5	9	117,9	8	7,1	1	108,8?	4	58,3	6	158,7	7	16,8	2	932,8?	69	»	»	»
id.	Castignano	18,6	2	22,5	8	46,9	11	66,2	9	36,2	5	109,7	7	79,1	7	1,3	1	15,0	3	57,1	9	111,8	7	10,8	3	575,2	72	»	»	»
id.	Ripatransone.....	62,0	1	27,0	5	92,0	8	79,0	8	37,0	5	84,0	6	65,0	8	10,0	1	12,0	3	50,0	6	181,0	5	20,0	3	669,0	59	»	»	»
TRONTO	Poggio Cancelli.....	34,0	7	81,0	7	85,0	15	88,0	14	109,0	15	80,0	6	79,0	16	51,0	4	29,0	4	165,0	12	[80,8]	»	61,4	12	[943,2]	»	»	»	»
id.	Amatrice	30,0	3	72,0	8	41,0	11	33,0	8	100,0	12	94,0	9	96,0	14	39,0	5	22,0	5	103,0	9	62,0	9	34,0	7	726,0	100	838,9	10	-112,9
id.	Accumoli	32,0	3	74,2	7	45,8	9	32,5	9	65,5	11	[78,5]	»	30,8	9	50,0	3	23,5	4	137,8	9	98,4	8	22,4	6	[691,4]	»	690,7	10	[0,7]
id.	Capodacqua	43,6	4	83,0	11	53,0	10	64,0	14	70,8	11	73,4	12	40,4	10	14,6	3	30,0	6	121,8	11	122,0	10	26,3	9	742,9	111	979,3	10	-236,4
id.	Spelonga.....	62,0	4	112,0	14	105,0	12	77,0	11	71,0	11	101,0	8	58,0	8	8,0	1	70,0	5	120,0	11	128,0	9	38,0	6	950,0	100	»	»	»
id.	Arquata del Tronto...	59,1	6	99,3	13	98,5	15	88,6	14	91,0	13	94,6	11	59,6	11	23,0	4	86,5	9	148,0	13	130,0	11	49,9	11	1028,1	131	1184,4	12	-156,3
id.	Acquasanta	[61,8]	»	98,1	10	78,9	10	53,9	6	54,3	11	117,1	8	55,0	8	66,0	5	100,3	9	99,3	9	134,5	6	24,9	6	[944,1]	»	884,2	11	[59,9]
id.	Arli	58,0	4	42,6	10	79,3	14	59,2	9	36,9	7	113,1	8	53,1	9	30,8	4	71,6	9	75,9	9	119,0	7	21,4	4	760,9	94	»	»	»
id.	Balzo di Montegallo...	82,0	3	121,0	8	96,4	9	50,0	6	50,8	6	113,7	8	54,0	9	27,6	3	97,2	6	109,6	9	95,5	6	32,3	4	930,1	77	1005,4	10	-75,3
id.	Centrale di Castro....	65,2	5	70,0	9	105,8	16	67,8	14	57,6	12	107,2	10	51,6	13	35,0	4	85,8	7	166,8	13	108,8	8	38,4	8	960,0	119	»	»	»
id.	Capo il Colle (Rocca Fluvione)	44,3	2	46,8	11	76,3	10	51,6	8	35,5	4	74,2	6	42,5	5	54,2	5	20,0	2	49,9	7	122,4	4	16,0	2	633,7	66	883,8	11	-250,1
id.	Ascoli Piceno	59,4	3	37,2	9	88,9	10	47,2	8	32,5	5	83,9	6	50,7	6	7,6	4	21,3	2	53,3	7	99,4	4	7,5	2	588,9	66	867,0	53	-278,1
id.	Pietralta	108,0	6	54,0	13	84,5	18	69,5	13	31,5	8	99,5	10	60,0	10	20,0	4	56,5	6	91,0	12	102,5	7	13,0	5	790,0	112	»	»	»
id.	Settecerri	56,0	3	32,5	6	81,0	14	77,5	8	52,5	5	73,5	8	38,0	6	48,5	4	75,5	7	60,5	8	226,0	7	13,0	3	834,5	79	»	»	»
id.	Ancarano	52,6	3	30,1	4	86,0	10	48,1	8	31,3	4	45,4	7	66,8	9	4,0	1	33,5	4	41,8	8	111,3	6	14,8	6	565,7	70	819,5	11	-253,8
id.	Offida	40,0	3	27,0	8	86,2	12	73,0	8	10,0	4	88,9	7	87,0	11	9,5	2	16,0	3	50,0	8	95,0	6	9,6	4	592,2	76	»	»	»

(1) Inizio delle osservazioni.

Appendice alla TAB. II

Osservazioni ai pluviometri totalizzatori

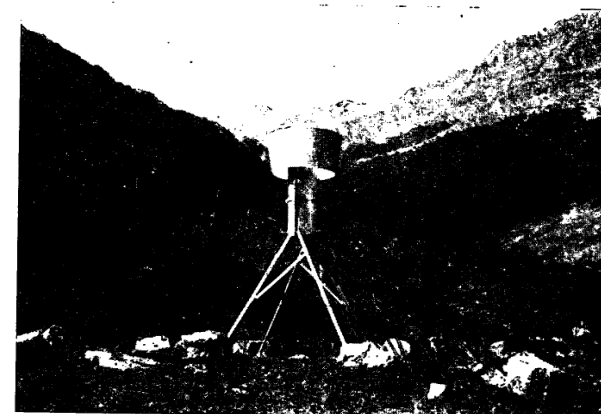
STAZIONE	Altitudine m s. m.	Data dell'ultima osservazione eseguita		Altezza di precipitazione nell'intervallo	
		nel 1931	nel 1932	valore osservato mm	valore corretto mm
Collina Pistoiese	950	14 settembre	19 settembre	1740	1914
Monte Tresca	1450	26 settembre	14 ottobre	2444	2688
Monte Coroncina	1165	25 settembre	18 ottobre	1700	1870
Burraia (Monte Falterona)	1500	22 settembre	21 ottobre	1792	1971
Monte Catria	1300	29 settembre	15 settembre	1488	1637
Capo Tenna (Fonte Trago)	1250	1 ottobre	18 settembre	1328	1461
Lago di Pilato (Monte Vettore)	1780	1 ottobre	18 settembre	1368	1505
Poggio Cancelli	1450	3 ottobre	5 novembre	764 ?	840 ?
Forche Canapine	1600	2 ottobre	4 novembre	820	902



Totalizzatore di Monte Catria



Totalizzatore di Lago di Pilato
(Monte Vettore).



Totalizzatore di Capo Tenna

TAB. III.

Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate

Numero dei giorni con precipitazione	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm		
MESI	(P) FERRARA (m 15 s. m.)							(Pn) PIASTRE (m 741 s. m.)							(Pr) VERGATO (m 195 s. m.)							(Pn) PIAN DI BALESTRA (m 1040 s. m.)							(Pr) BOLOGNA Oss. R. Università (m 55 s. m.)								
Gennaio.....	—	2	—	—	—	—	—	1	3	—	1	—	—	1	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—
Febbraio.....	1	1	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	
Marzo.....	2	8	3	—	—	—	—	—	1	2	1	2	2	2	1	9	2	1	—	—	—	—	—	4	4	3	—	—	—	1	10	3	—	—	—	—	
Aprile.....	1	7	2	2	—	—	—	—	10	5	2	1	—	—	3	11	—	1	1	—	—	—	—	4	2	1	—	—	—	3	4	1	1	1	—	—	
Maggio.....	3	6	2	1	—	—	—	—	3	4	2	—	2	1	—	7	2	—	—	—	—	1	—	4	—	1	—	—	1	—	8	—	—	—	—	—	
Giugno.....	—	5	4	—	—	—	—	—	4	3	2	—	—	1	5	9	2	—	—	1	—	—	5	1	1	1	—	2	3	2	2	1	—	—	—		
Luglio.....	2	3	3	—	1	—	1	—	3	5	3	1	—	—	—	9	3	2	—	—	—	—	4	1	4	1	—	1	—	6	2	1	1	1	—		
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Settembre.....	3	2	1	—	—	—	—	5	3	3	3	1	—	—	4	6	—	—	1	—	—	—	3	2	1	1	—	2	2	2	1	—	—	—	—		
Ottobre.....	1	2	2	1	—	—	—	2	4	4	4	3	1	1	3	6	2	1	1	—	—	1	4	3	1	—	1	—	4	2	2	—	—	1	—		
Novembre.....	1	4	2	—	—	1	—	1	5	6	2	—	—	—	9	4	4	—	—	—	—	—	3	4	1	—	—	—	5	5	2	—	1	—	—		
Dicembre.....	—	7	2	—	—	—	—	3	5	6	1	1	2	—	3	6	4	—	—	—	—	—	4	2	2	—	1	—	1	8	—	—	1	—	—		
TOTALI.....	14	47	21	4	1	1	1	13	45	42	21	9	7	6	37	75	19	5	3	1	—	1	39	22	16	3	2	6	20	52	13	3	4	2	—		
MESI	(Pn) LOJANO (Sant'Antonio) (m 710 s. m.)							(Pr) FIRENZUOLA (m 422 s. m.)							(P) ALFONSINE (m 7 s. m.)							(P) MARRADI (m 335 s. m.)							(Pn) MURAGLIONE (m 911 s. m.)								
Gennaio.....	—	3	1	—	—	—	—	9	3	1	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	1	2	1	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	1		
Febbraio.....	3	2	1	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	6	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—		
Marzo.....	2	7	3	—	—	1	—	1	5	5	—	1	1	—	—	8	3	—	—	—	—	—	4	3	2	1	1	—	—	2	4	3	1	—	—		
Aprile.....	3	5	1	1	—	—	1	5	9	2	1	—	—	—	—	4	—	1	1	—	—	2	5	3	1	—	—	—	—	4	1	2	1	—	—		
Maggio.....	2	5	—	—	1	—	—	1	5	3	—	—	1	—	—	4	2	2	—	—	—	—	5	3	—	1	—	—	—	6	4	1	1	—	—		
Giugno.....	3	4	2	—	1	1	—	3	9	—	1	1	—	1	—	3	—	2	—	—	—	—	12	—	1	—	—	1	—	10	2	—	1	—	—		
Luglio.....	—	4	1	3	1	—	1	2	6	3	2	1	—	—	—	5	4	1	—	—	—	—	6	3	3	—	—	—	—	8	3	2	—	—	1		
Agosto.....	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—		
Settembre.....	1	5	1	—	1	—	—	2	4	1	—	—	—	2	—	4	—	2	—	—	—	1	5	3	—	1	—	—	—	4	3	1	—	—	—		
Ottobre.....	2	4	3	—	1	—	—	1	7	5	1	1	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	5	3	2	2	—	—	—	7	1	4	2	—	—		
Novembre.....	2	7	2	—	—	—	—	6	8	3	—	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	—	5	4	—	—	—	—	—	6	3	1	—	—	—		
Dicembre.....	—	6	5	1	—	—	—	6	10	2	2	1	—	—	—	5	3	—	—	—	—	—	—	6	1	—	1	—	1	6	3	1	—	—	—		
TOTALI.....	18	52	20	5	5	2	2	39	71	25	7	5	2	4	—	47	16	9	1	—	—	5	56	29	10	6	2	1	1	59	26	15	7	—	2		

TAB. III. - Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate

Numero dei giorni con precipitazione	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm
MESI	(P) CASTROCARO (m 68 s. m.)							(P) SARSINA (m 243 s. m.)							(P) SAN MAURO PASCOLI (m 21 s. m.)							(Pr) BADIA TEDALDA (m 756 s. m.)							(Pn) VILLAGRANDE (m 893 s. m.)						
Gennaio.....	1	5	1	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	2	3	1	1	1	—	—	—	3	1	—	1	—	—
Febbraio.....	1	5	—	—	—	—	—	1	2	2	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	—	1	9	—	—	—	—	—	3	5	—	—	—	—	
Marzo.....	—	6	4	1	1	—	—	—	6	2	2	—	—	—	1	6	3	1	1	—	—	4	6	2	2	—	1	1	2	4	2	1	—	—	
Aprile.....	1	4	3	—	—	1	1	—	6	1	1	—	—	—	—	7	1	—	1	—	—	8	9	1	2	—	—	—	3	5	—	2	—	—	
Maggio.....	1	7	—	1	—	—	—	—	6	1	1	—	—	—	1	5	2	1	—	—	—	2	5	4	2	—	—	—	1	6	1	—	—	—	
Giugno.....	2	5	1	1	—	—	—	—	6	3	1	1	—	—	—	6	2	2	—	—	—	3	9	2	—	—	—	—	1	4	3	1	—	—	
Luglio.....	3	6	5	—	—	—	—	—	9	2	—	—	—	—	2	8	—	1	—	—	—	4	7	2	2	—	—	—	10	4	—	—	—	—	
Agosto.....	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
Settembre.....	1	7	1	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—	4	3	1	—	—	—	—	4	6	2	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	
Ottobre.....	—	8	1	—	1	—	1	—	8	3	1	1	—	—	—	8	3	—	—	—	—	5	6	2	4	—	—	—	—	6	2	2	—	—	
Novembre.....	2	6	2	—	—	—	—	—	5	4	1	—	—	—	—	8	2	1	—	—	—	7	9	2	—	—	—	—	1	6	2	—	—	—	
Dicembre.....	4	7	2	1	—	—	—	—	7	1	—	—	—	1	—	7	1	1	—	—	—	2	9	2	1	1	—	—	1	7	2	—	—	—	
TOTALI.....	16	68	21	4	2	1	2	1	61	23	7	2	—	1	10	67	17	7	2	—	—	42	80	20	14	2	1	1	12	63	18	6	1	—	—
MESI	(Pn) SAN SISTO (m 658 s. m.)							(Pr) PESARO (m 11 s. m.)							(Pr) SANT'ANGELO IN VADO (m 359 s. m.)							(Pn) CELLA (m 455 s. m.)							(P) PONTERICCIOLI (m 403 s. m.)						
Gennaio.....	—	3	1	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	1	4	6	1	—	—	—	—	3	6	1	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—
Febbraio.....	—	5	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	1	7	—	—	—	—	—	2	6	—	—	—	—	—	1	3	2	—	—	—	—
Marzo.....	—	5	1	—	1	—	—	—	10	1	2	3	—	—	3	6	5	1	1	—	—	3	5	3	2	—	—	—	1	7	7	1	—	—	—
Aprile.....	—	8	—	2	—	—	—	1	10	4	1	1	—	—	4	10	1	1	—	1	—	7	4	2	1	—	1	—	1	11	2	1	—	1	—
Maggio.....	—	9	1	—	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	1	8	2	—	—	—	—	—	6	5	—	—	—	—	—	8	2	3	—	—	—
Giugno.....	—	10	—	1	—	—	—	2	5	2	1	—	—	—	2	11	1	1	—	—	—	1	8	1	1	—	—	—	—	10	3	—	—	—	—
Luglio.....	—	7	2	—	—	—	—	4	9	—	—	—	—	—	4	11	—	—	—	—	—	3	9	1	—	1	—	—	1	6	3	1	1	—	—
Agosto.....	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—
Settembre.....	1	3	1	—	—	—	—	2	4	2	—	—	—	—	3	5	1	1	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	4	2	—	—	1	—
Ottobre.....	—	6	2	2	—	—	—	3	8	2	—	—	—	—	—	8	3	2	1	—	—	—	8	3	2	—	—	1	2	6	4	1	1	1	—
Novembre.....	—	6	2	—	—	—	—	7	8	—	—	—	—	—	7	7	2	—	—	—	—	—	7	3	—	—	—	—	1	8	4	—	—	—	—
Dicembre.....	—	8	2	—	1	—	—	8	7	1	—	1	—	—	3	9	—	1	1	—	—	—	5	3	1	1	—	—	—	6	3	—	2	—	1
TOTALI.....	1	73	12	5	2	—	—	28	76	14	4	5	1	1	32	90	16	7	3	1	—	20	69	23	7	2	1	1	7	76	33	7	4	3	1

TAB. III. - Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate

Numero dei giorni con precipitazione	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	
MESI	(P) SAN LORENZO IN CAMPO (m 209 s. m.)							(P) PIAGGE (m 201 s. m.)							(P) MATELICA (m 354 s. m.)							(P) GENGA (m 320 s. m.)							(P) AGUGLIANO (m 203 s. m.)							
Gennaio	—	4	—	1	—	—	—	1	4	—	—	1	—	—	—	5	—	—	1	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	1
Febbraio	1	6	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	8	1	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	
Marzo	—	13	1	1	1	—	—	—	4	5	2	—	—	—	—	15	2	1	—	—	—	3	7	3	1	1	—	—	—	9	4	1	—	—	—	
Aprile	—	8	2	1	1	—	—	1	7	1	—	1	—	—	2	13	2	1	—	—	—	1	3	5	1	1	—	—	—	8	2	—	1	—	—	
Maggio	1	9	—	—	—	—	—	3	7	1	—	—	—	—	—	13	1	1	—	—	—	—	4	2	1	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	
Giugno	—	9	1	—	—	—	—	1	10	2	—	—	—	—	—	12	3	—	—	—	—	—	7	4	—	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—	
Luglio	—	8	1	—	—	—	—	—	11	1	—	—	—	—	1	12	3	—	—	—	—	1	8	2	2	—	—	—	—	4	4	1	—	—	—	
Agosto	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	4	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Settembre	—	8	—	—	—	—	—	1	7	1	—	—	—	—	—	4	—	—	—	1	—	2	3	1	—	—	1	—	—	6	1	—	—	—	—	
Ottobre	—	7	1	1	—	—	—	3	6	2	—	1	—	—	—	13	2	—	1	—	—	—	5	1	2	—	1	—	—	4	2	1	—	—	—	
Novembre	—	3	1	1	1	—	—	4	7	1	—	—	—	—	—	8	1	—	—	—	—	—	6	2	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	
Dicembre	—	5	2	—	—	1	—	5	6	—	—	—	—	1	2	7	1	—	1	—	—	1	2	3	—	—	1	—	—	4	2	1	—	—	—	
TOTALI	2	81	9	5	3	1	—	20	74	14	3	3	—	1	6	114	17	3	3	1	—	11	52	24	8	3	2	1	—	51	23	5	1	—	1	
MESI	(P) OSIMO (m 265 s. m.)							(P) CINGOLI (m 631 s. m.)							(Pn) SAN GREGORIO DI CAMERINO (m 754 s. m.)							(Pn) DIGNANO (m 873 s. m.)							(Pn) APPENNINO (m 798 s. m.)							
Gennaio	—	3	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—	1	3	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—
Febbraio	1	4	—	—	—	—	—	1	8	—	—	—	—	—	3	7	2	—	—	—	—	—	4	2	—	1	—	—	—	1	8	2	—	—	—	
Marzo	1	9	3	1	—	—	—	—	3	3	1	—	1	—	4	13	—	—	1	—	—	2	5	2	—	1	—	—	—	1	5	3	1	—	—	
Aprile	—	7	2	—	—	—	—	1	7	4	1	—	—	—	4	9	1	—	—	1	—	—	12	3	—	1	—	—	—	—	5	3	—	—	—	
Maggio	1	7	2	—	—	—	—	3	3	4	—	—	—	—	—	9	3	—	—	—	—	2	10	4	—	—	—	—	—	9	5	1	—	—	—	
Giugno	2	9	—	—	—	—	—	2	10	1	—	—	—	—	—	7	1	1	—	—	—	—	10	1	—	—	—	—	—	7	4	1	—	—	—	
Luglio	3	7	2	1	—	—	—	1	5	3	1	—	—	—	3	6	4	—	—	—	—	—	5	2	—	1	—	—	—	6	8	—	—	—	—	
Agosto	—	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
Settembre	1	7	—	—	—	—	—	1	4	1	1	—	—	—	—	5	2	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	1	2	2	—	—	—	
Ottobre	2	5	3	—	—	—	—	2	4	1	1	1	1	—	—	7	1	—	1	—	—	1	4	3	2	—	1	1	—	5	2	3	1	—	—	
Novembre	5	5	2	—	—	—	—	1	5	2	1	—	—	—	2	8	—	—	1	—	—	1	6	3	—	—	—	—	—	2	4	3	1	—	—	
Dicembre	4	5	1	1	—	—	—	—	5	3	—	—	—	—	—	9	1	—	—	—	—	—	10	2	—	—	—	—	—	7	3	—	—	—	—	
TOTALI	20	69	17	3	—	—	—	13	57	22	7	1	3	—	17	83	16	1	3	2	—	8	69	25	3	4	1	1	5	61	37	8	1	—	—	

TAB. III. - Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate

Numero dei giorni con precipitazione	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm	infer. ad 1 mm	da 1,0 a 10 mm	da 10,1 a 20 mm	da 20,1 a 30 mm	da 30,1 a 40 mm	da 40,1 a 50 mm	oltre i 50 mm
MESI	(Pn) FIUME DI FIASTRA (m 618 s. m.)							(P) SANTA MARIA DI PIECA (m 467 s. m.)							(P) MACERATA (m 322 s. m.)							(P) MONTE SAN PIETRANGELI (m 242 s. m.)							(Pn) MONTEFORTINO (m 639 s. m.)						
Gennaio.....	—	1	2	—	—	1	—	—	3	—	—	—	1	—	1	3	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	2	1	—	1	—	—
Febbraio.....	4	7	—	—	1	—	—	1	5	2	1	—	—	—	1	6	1	—	—	—	—	—	1	6	—	—	—	—	3	9	—	1	—	—	—
Marzo.....	3	11	1	—	—	1	—	1	12	—	—	2	—	—	3	10	—	2	1	—	—	3	10	3	—	—	—	—	5	11	1	1	—	—	—
Aprile.....	6	9	2	—	1	—	—	—	2	2	1	—	—	—	2	8	1	—	1	—	—	—	12	—	1	—	—	—	5	7	1	—	—	—	—
Maggio.....	3	10	1	—	—	—	—	—	6	2	—	—	—	—	—	4	3	1	—	—	—	2	5	1	—	—	—	—	5	4	1	—	—	—	—
Giugno.....	—	5	2	1	—	—	—	—	4	1	2	—	—	—	2	2	6	—	—	—	—	1	7	2	1	—	—	—	5	2	3	2	—	—	—
Luglio.....	3	6	2	—	—	—	—	3	6	2	—	1	1	—	1	6	1	—	—	1	—	4	4	1	1	—	—	—	6	6	2	—	1	—	—
Agosto.....	—	2	—	1	1	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—
Settembre.....	—	5	1	1	—	—	—	—	5	—	1	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	1	6	2	—	—	—	—	3	7	1	1	—	—	—
Ottobre.....	—	5	3	2	—	1	—	—	8	2	1	1	—	—	3	7	1	1	—	—	—	2	9	2	—	—	—	—	2	6	5	—	—	—	—
Novembre.....	2	5	1	—	1	—	1	2	6	—	1	1	—	—	1	4	—	—	1	—	—	—	3	1	—	1	—	—	4	4	1	—	—	—	1
Dicembre.....	1	8	1	—	—	—	—	2	6	2	—	—	—	—	1	5	1	1	—	—	—	1	5	1	—	—	—	—	1	7	—	—	—	—	—
TOTALI.....	22	74	16	5	4	3	1	9	65	13	7	6	2	—	15	59	17	5	4	1	—	15	68	14	4	1	—	—	44	66	17	5	2	—	1
MESI	(P) SERVIGLIANO (m 215 s. m.)							(P) CARASSAI (m 370 s. m.)							(P) SPELONGA (m 940 s. m.)							(Pn) ARQUATA DEL TRONTO (m 720 s. m.)							(Pr) ASCOLI PICENO (m 165 s. m.)						
Gennaio.....	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—
Febbraio.....	2	4	2	—	—	—	—	1	5	1	1	—	—	—	—	11	2	1	—	—	—	—	8	5	—	—	—	—	3	9	—	—	—	—	—
Marzo.....	6	11	2	—	—	—	—	2	7	1	—	—	—	—	—	8	2	2	—	—	—	—	11	3	1	—	—	—	3	8	1	1	—	—	—
Aprile.....	4	9	—	—	—	1	—	1	7	—	1	—	—	—	—	7	4	—	—	—	—	—	12	1	1	—	—	—	5	7	1	—	—	—	—
Maggio.....	1	8	—	1	—	—	—	2	7	1	—	—	—	—	—	8	3	—	—	—	—	—	9	4	—	—	—	—	3	4	—	1	—	—	—
Giugno.....	1	7	1	1	1	—	—	4	3	3	1	—	—	—	—	5	1	1	1	—	—	—	6	4	1	—	—	—	4	2	3	1	—	—	—
Luglio.....	3	5	1	1	—	—	1	6	1	1	2	1	—	—	1	6	2	—	—	—	—	—	8	3	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—
Agosto.....	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—
Settembre.....	1	3	—	—	—	—	1	—	5	1	—	—	—	—	—	1	3	1	—	—	—	—	6	2	1	—	—	—	5	1	1	—	—	—	—
Ottobre.....	—	10	1	1	—	—	—	1	5	2	1	—	—	—	—	7	3	—	—	1	—	—	7	4	1	1	—	—	5	5	2	—	—	—	—
Novembre.....	2	3	2	—	—	1	—	1	2	4	—	—	—	—	—	7	—	—	1	—	1	—	8	1	—	1	1	—	2	2	1	—	—	—	1
Dicembre.....	2	4	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—	—
TOTALI.....	24	68	9	4	1	3	2	20	46	14	6	1	1	—	1	68	22	6	2	—	2	—	92	31	5	2	1	—	34	49	12	3	—	1	1

TAB. IV.

Durate delle precipitazioni mensili ed annue registrate ai pluviografi

STAZIONE	ORE DI PRECIPITAZIONE												
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Denore	21	20	90	52	64	45	49	1	13	37	67	64	523
Pracchia	65	22	118	138	115	58	78	24	68	121	118	118	1043
Collina Pistoiese	35?	18	107	94	94	»	»	20	66	»	111	106	»
Lizzano in Belvedere	59	32	129	120	68	56	60	16	53	110	130	97	930
Treppio	56	26	153	132	96	58	76	16	68	104	120	102	1007
Castel di Bargi ⁽¹⁾				89	42	50	53	10	51	102	116	162	»
Vergato	36	12	86	74	44	56	76	6	30	67	104	92	683
Diga del Brasimone	71	31	157	118	76	67	74	14	»	»	104	141	»
Bologna Osserv. R. Università	21	17	97	55	22	17	39	—	5	30	15	38	356
Argelato	22	14	124	46	35	33	»	—	5	29	48	»	»
Malalbergo	30	4	112	62	59	48	43	1	22	46	79	80	586
Alberino	18	10	104	62	64	38	46	5	31	51	78	79	586
Castel San Pietro	38	23	138	67	40	37	63	—	36	48	76	80	646
Fiorentina	25	5	123	46	31	21	34	—	32	31	48	70	466
Sant'Antonio	19	4	98	53	56	30	42	7	24	35	56	94	518
Via Nuova	19	8	113	53	35	32	53	4	26	36	53	79	511
Firenzuola	54	19	108	80	70	62	55	4	45	80	93	114	784
Imola ⁽²⁾					37	41	77	—	27	46	84	75	»
San Cassiano	58	26	123	69	39	46	46	2	41	74	93	112	729
Premilcuore	48	26	105	86	59	62	52	11	34	67	100	100	750
Civitella di Romagna	54	23	121	62	45	52	45	3	22	61	83	80	651
Classe	32	22	101	67	41	28	37	4	27	53	62	66	540
Bagno di Romagna	71	38	162	89	90	84	54	8	53	92	100	89	930
Diga di Quarto	40	28	119	78	38	54	45	5	20	61	82	85	655
Montecastello	64	27	85	67	31	57	46	1	23	52	72	69	594
Cesena	39	9	131	68	42	51	105	2	26	54	59	72	658
Badia Tedalda	51	»	106	101	67	64	52	3	32	87	111	110	»
San Marino	»	17	75	75	27	52	31	—	11	48	77	53	»
Sant'Angelo in Vado	36	»	»	85	48	51	39	4	22	73	80	87	»
Piobbico	40	35	170	82	51	55	39	5	14	59	80	86	716
Pontedazzo	57	55	151	82	69	56	54	7	29	76	81	90	807
Fabriano	21	46	128	103	70	57	54	8	26	78	70	75	736
Scheggia	20	39	140	114	89	47	82	10	37	82	88	86	834
Moie	32	29	124	69	48	40	35	1	31	51	61	21	542

⁽¹⁾ Dotata la stazione di pluviografo il 21 marzo. — ⁽²⁾ Dotata la stazione di pluviografo il 2 maggio.

TAB. IV. - *Durate delle precipitazioni mensili ed annue registrate ai pluviografi*

STAZIONE	ORE DI PRECIPITAZIONE												
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Pioraco	45	56	102	81	66	43	26	4	28	54	72	69	646
Serravalle di Chienti	28	39	115	116	74	50	42	9	26	116	70	81	766
Bolognola	40	75	139	107	76	54	43	11	35	118	82	57	937
Loro Piceno	27	35	117	61	47	40	38	6	20	67	58	41	557
Amandola	24	58	117	64	47	54	30	6	25	76	70	36	607
Montemonaco	33	79	120	93	84	63	55	12	29	105	86	54	813
Capodacqua	26	79	73	78	58	38	37	8	20	90	68	28	603
Centrale di Castro	69	92	112	92	81	59	41	14	40	136	68	50	854

TAB. V.

Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi

STAZIONE	INTERVALLO DI ORE														
	1			3			6			12			24		
	mm	Inizio		mm	Inizio		mm	Inizio		mm	Inizio		mm	Inizio	
		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora
Denore	24,0	13-VII	21.20	34,4	13-VII	20.25	39,4	13-VII	20.25	49,2	10-XI	8.30	58,4	10-XI	7.—
Pracchia	38,4	3-X	10.30	66,0	2-VI	19.20	108,0	2-VI	19.10	137,4	2-VI	17.20	140,0	2-VI	16.—
Collina Pistoiese	21,6	2-VI	20.—	28,0	2-VI	19.45	43,0	2-VI	19.45	56,2	2-VI	18.—	57,0	2-VI	17.50
Lizzano in Belvedere	27,0	28-VIII	16.10	38,5	7-X	18.10	43,0	2-VI	19.50	64,8	5-X	23.—	69,6	5-X	12.—
Treppio	27,0	3-X	10.30	42,0	26-IX	23.50	64,0	26-IX	22.30	85,0	2-VI	18.10	88,0	8-X	20.30
Castel di Bargi ⁽¹⁾	24,0	3-X	10.—	33,0	2-VI	19.30	39,4	21-VII	2.30	69,6	2-VI	18.—	70,2	2-VI	17.30
Vergato	13,6	1-IX	20.50	22,0	2-VI	23.—	36,0	2-VI	21.10	42,0	5-X	23.20	48,8	5-X	13.—
Diga del Brasimone	28,2	21-VII	2.50	41,6	21-VII	2.50	56,6	21-VII	2.50	60,0	11-XII	11.30	69,6	11-XII	11.30
Bologna Osserv. R. Università	22,0	21-VII	4.40	50,0	21-VII	3.30	82,3	21-VII	3.30	82,3	21-VII	3.30	82,3	21-VII	3.30
Argelato	28,0	19-VI	15.05	28,0	19-VI	15.05	29,6	23-IV	11.10	38,0	23-IV	11.10	64,6	23-IV	11.10
Malalbergo	20,0	23-VI	16.30	34,0	21-VII	5.10	40,8	21-VII	2.50	41,6	23-VI	16.30	56,6	23-IV	10.—
Alberino	20,0	21-VII	4.20	26,6	21-VII	4.20	33,4	21-VII	3.30	33,8	21-VII	3.10	52,6	23-IV	11.50
Castel San Pietro	14,4	13-VII	18.10	20,6	21-VII	2.50	33,0	6-X	0.40	45,6	5-X	22.—	63,8	23-IV	9.—
Fiorentina	24,0	23-IV	21.30	30,8	23-IV	21.30	48,8	23-IV	21.30	57,4	23-IV	21.30	65,6	23-IV	21.30
Sant'Antonio	19,0	21-VII	4.—	26,0	21-VII	3.—	39,4	21-VII	3.—	39,4	21-VII	3.—	49,4	23-IV	9.—
Via Nuova	33,0	23-VI	16.—	44,6	23-VI	15.10	44,6	23-VI	15.10	44,6	23-VI	15.10	73,6	23-IV	9.—
Firenzuola	40,6	27-IX	2.20	89,9	27-IX	2.20	130,0	27-IX	2.20	159,4	27-IX	0.30	166,6	26-IX	9.50
Imola ⁽²⁾	47,0	21-VII	3.25	71,8	21-VII	3.05	74,6	21-VII	3.05	74,6	21-VII	3.05	74,6	21-VII	3.05
San Cassiano	19,0	3-X	10.30	24,0	2-IX	2.30	37,0	25-X	14.—	47,0	25-X	14.—	48,4	18-III	12.—
Premilcuore	16,2	23-VI	14.—	26,0	2-VI	20.30	40,2	2-VI	20.30	47,8	2-VI	19.20	49,0	24-V	23.45
Civitella di Romagna	25,2	9-VII	12.40	28,2	9-VII	12.40	29,8	9-VII	12.40	42,8	25-V	10.45	46,6	25-V	10.45
Classe	14,0	25-V	20.30	19,6	25-V	18.30	25,4	25-V	16.20	31,6	25-V	11.55	32,2	25-V	10.50
Bagno di Romagna	18,2	9-X	19.—	29,0	15-X	16.50	42,0	15-X	11.45	66,6	15-X	11.15	66,6	15-X	11.15
Diga di Quarto	12,6	29-VI	17.20	19,4	6-X	6.—	27,6	25-X	17.50	33,4	25-X	13.30	45,0	30-XI	3.40
Montecastello	10,4	25-VI	15.25	21,0	25-X	18.50	27,6	25-X	16.—	31,4	25-X	14.10	38,0	24-IV	2.—
Cesena	20,0	2-VI	19.30	25,4	2-VI	19.—	32,6	24-VI	8.—	46,2	2-VI	19.—	47,2	23-IV	9.55
Badia Tedalda	21,0	3-X	11.30	24,2	3-X	11.30	31,0	18-III	15.10	39,0	18-III	16.—	52,8	30-XI	4.10
San Marino	17,6	12-XI	8.—	24,6	24-VI	10.10	34,4	24-VI	9.—	34,4	24-VI	9.—	54,0	30-XI	3.50
Sant'Angelo in Vado	30,0	3-X	12.20	30,6	3-X	12.20	30,6	3-X	12.20	32,6	24-IV	12.40	49,0	30-XI	4.15
Plobbico	38,2	30-VI	14.30	39,6	30-VI	14.30	39,6	30-VI	14.30	43,0	30-XI	12.—	62,2	30-XI	5.40
Pontedazzo	25,2	23-VII	23.—	43,0	30-XI	18.—	54,8	30-XI	17.10	74,6	30-XI	10.—	87,2	30-XI	4.50
Fabriano	14,6	28-VIII	14.—	23,4	30-XI	15.—	35,4	30-XI	11.50	42,8	30-XI	6.10	46,0	30-XI	5.15
Scheggia	32,0	3-X	15.—	42,8	3-X	14.40	42,8	3-X	14.40	60,0	30-XI	9.—	72,0	30-XI	3.55
Moie	27,0	21-VII	7.30	30,0	21-VII	7.—	30,0	21-VII	7.—	42,0	30-XI	9.—	48,2	30-XI	5.10

⁽¹⁾ Dotata la stazione di pluviografo il 21 marzo. — ⁽²⁾ Dotata la stazione di pluviografo il 2 maggio.

TAB. V. - *Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi*

STAZIONE	INTERVALLO DI ORE														
	1			3			6			12			24		
	mm	Inizio		mm	Inizio		mm	Inizio		mm	Inizio		mm	Inizio	
		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora
Pioraco	20,0	21-IX	20.10	21,8	21-IX	20.10	30,0	23-VI	15.—	31,2	23-VI	15.—	32,4	23-VI	15.—
Serravalle di Chienti	22,0	24-VII	1.30	28,0	24-VII	1.40	28,0	24-VII	1.40	36,4	5-X	20.—	65,6	5-X	13.—
Bolognola	23,0	15-VI	13.—	39,8	5-IX	13.30	45,6	5-IX	13.30	75,0	13-XI	2.—	130,0	12-XI	18.10
Loro Piceno	31,0	31-VIII	19.—	31,2	31-VIII	19.—	31,2	31-VIII	19.—	31,2	31-VIII	19.—	50,6	31-VIII	19.—
Amandola	18,8	30-VI	13.25	19,6	30-VI	13.25	23,0	13-XI	6.—	38,0	13-XI	0.10	63,0	12-XI	16.50
Montemonaco	35,4	10-VII	13.25	39,4	10-VII	13.10	39,4	10-VII	13.10	65,0	13-XI	0.—	114,0	12-XI	18.50
Capodacqua	8,8	12-VIII	15.10	17,0	13-XI	9.—	31,0	13-XI	9.—	52,0	13-XI	4.10	79,0	12-XI	20.—
Centrale di Castro	19,0	28-VIII	11.50	28,6	3-IX	17.45	29,4	16-VI	11.55	55,8	13-XI	0.—	88,4	12-XI	20.30

TAB. VI.

Massime precipitazioni dell'anno per periodi di più giorni consecutivi

STAZIONE	NUMERO DEI GIORNI DEL PERIODO																						
	1		2			3			4			5			10			20			30		
	mm	data	mm	dal	al	mm	dal	al	mm	dal	al	mm	dal	al	mm	dal	al	mm	dal	al	mm	dal	al
Ferrara.....	57,6	17-VII	72,3	16-VII	17-VII	72,3	16-VII	17-VII	84,2	14-VII	17-VII	85,1	13-VII	17-VII	126,8	8-VII	17-VII	151,3	29-VI	17-VII	186,9	22-VI	21-VII
Piastre.....	97,3	3-VI	97,3	3-VI	3-VI	131,0	17-III	19-III	133,7	7-X	10-X	172,7	6-X	10-X	259,6	4-X	12-X	386,8	23-IX	12-X	463,9	19-IX	16-X
Vergato.....	40,6	3-VI	61,8	24-IV	25-IV	77,8	6-X	8-X	83,2	6-X	9-X	84,4	6-X	10-X	92,4	6-X	14-X	130,7	3-VII	21-VII	170,1	22-VI	21-VII
Pian di Balestra.....	104,5	27-IX	114,5	26-IX	27-IX	124,5	26-IX	28-IX	136,5	24-IX	27-IX	146,5	24-IX	28-IX	164,8	27-IX	6-X	251,9	24-IX	11-X	302,0	14-VI	12-VII
Bologna Osserv. R. Università	82,3	21-VII	82,3	21-VII	21-VII	82,3	21-VII	21-VII	89,7	21-VII	24-VII	90,1	17-VII	21-VII	107,1	14-VII	21-VII	194,5	3-VII	21-VII	225,6	22-VI	21-VII
Lojano (Sant'Antonio).....	53,0	24-IV	83,0	24-IV	25-IV	85,2	23-IV	25-IV	91,7	22-IV	25-IV	100,3	24-IV	28-IV	142,3	1-VII	10-VII	211,1	25-VI	14-VII	256,9	22-VI	21-VII
Firenzuola.....	166,6	27-IX	168,0	27-IX	28-IX	171,4	25-IX	27-IX	185,8	24-IX	27-IX	187,2	24-IX	28-IX	221,8	27-IX	6-X	299,4	27-IX	16-X	331,0	27-IX	26-X
Montesine.....	39,0	21-VII	57,0	24-IV	25-IV	57,0	24-IV	25-IV	57,0	24-IV	25-IV	57,0	24-IV	25-IV	78,0	12-VII	21-VII	109,0	3-VII	21-VII	136,0	24-VI	21-VII
Marradi.....	107,1	3-VI	108,3	2-VI	3-VI	111,4	1-VI	3-VI	111,4	1-VI	3-VI	123,5	30-V	3-VI	157,7	25-V	3-VI	200,0	29-II	19-III	216,2	1-III	30-III
Muraglione.....	73,0	1-I	84,3	10-VII	11-VII	109,0	9-VII	11-VII	116,8	9-VII	12-VII	116,8	9-VII	12-VII	178,2	9-VII	18-VII	204,0	9-VII	24-VII	234,2	22-VI	21-VII
Castrocaro.....	62,7	26-X	76,0	24-IV	25-IV	76,0	24-IV	25-IV	95,0	24-IV	27-IV	95,0	24-IV	27-IV	103,2	24-IV	3-V	128,3	23-V	9-VI	165,9	27-IX	26-X
Bagno di Romagna.....	66,6	16-X	66,8	16-X	17-X	89,8	29-XI	1-XII	110,8	29-XI	2-XII	136,4	6-X	10-X	190,8	7-X	16-X	241,6	4-X	22-X	288,4	4-X	31-X
San Mauro Pascoli.....	35,6	19-III	47,0	24-IV	25-IV	47,3	30-XI	2-XII	60,3	29-XI	2-XII	63,7	28-XI	2-XII	83,0	29-XI	8-XII	114,7	2-III	20-III	138,3	11-XI	10-XII
Badia Tedalda.....	51,4	19-III	76,8	1-I	2-I	78,9	1-III	3-III	88,9	29-II	3-III	88,9	29-II	3-III	124,2	3-X	12-X	180,7	29-II	19-III	195,9	1-III	30-III
Villagrande.....	34,2	1-I	44,9	24-IV	25-IV	50,1	24-IV	26-IV	51,4	24-IV	27-IV	54,8	4-X	8-X	60,6	4-X	11-X	81,4	9-VII	24-VII	119,4	24-VI	23-VII
San Sisto.....	36,4	1-XII	49,6	30-XI	1-XII	60,4	29-XI	1-XII	71,4	29-XI	2-XII	71,4	29-XI	2-XII	94,4	29-XI	8-XII	135,4	21-XI	10-XII	147,4	11-XI	10-XII
Montelabbate.....	49,9	1-XII	53,7	1-XII	2-XII	53,7	1-XII	2-XII	60,3	29-XI	2-XII	60,4	23-IV	27-IV	90,0	18-IV	27-IV	110,8	1-III	20-III	126,2	13-IV	8-V
Sant'Angelo in Vado.....	43,4	25-IV	67,4	24-IV	25-IV	67,6	24-IV	26-IV	71,6	24-IV	27-IV	83,4	4-X	8-X	136,0	4-X	12-X	178,6	28-IX	16-X	202,0	22-IX	16-X
Cella.....	61,9	11-X	72,4	24-IV	25-IV	77,7	9-X	11-X	93,7	8-X	11-X	99,9	7-X	11-X	139,0	4-X	12-X	159,9	4-X	16-X	206,3	4-X	1-XI
Pontericcioli.....	65,7	1-XII	82,9	30-XI	1-XII	95,2	29-XI	1-XII	100,5	28-XI	1-XII	104,8	28-XI	2-XII	182,3	29-XI	8-XII	225,2	22-XI	11-XII	256,1	13-XI	12-XII
San Lorenzo in Campo.....	47,0	1-XII	79,0	30-XI	1-XII	90,0	29-XI	1-XII	93,0	29-XI	2-XII	93,0	29-XI	2-XII	117,0	29-XI	8-XII	140,2	21-XI	10-XII	169,6	12-XI	10-XII
Piagge.....	58,2	1-XII	64,4	30-XI	1-XII	73,5	29-XI	1-XII	77,0	29-XI	2-XII	77,1	28-XI	2-XII	97,4	29-XI	8-XII	114,1	2-III	20-III	138,1	11-XI	10-XII
Genga.....	89,2	26-IX	90,4	26-IX	27-IX	98,9	26-IX	28-IX	99,7	26-IX	29-IX	99,7	26-IX	29-IX	145,7	26-IX	4-X	206,4	26-IX	15-X	219,4	26-IX	20-X
Agugliano.....	58,2	1-I	69,7	1-I	2-I	69,7	1-I	2-I	69,7	1-I	2-I	69,7	1-I	2-I	87,4	18-IV	27-IV	113,9	18-IV	5-V	127,4	25-VI	24-VII
Osimo.....	25,5	1-XII	32,5	12-XI	13-XI	40,8	2-III	4-III	47,5	3-III	6-III	66,5	2-III	6-III	78,9	29-II	8-III	92,2	29-II	19-III	117,1	11-XI	10-XII
Cingoli.....	50,0	1-I	75,0	1-I	2-I	82,1	4-X	6-X	94,7	4-X	7-X	101,0	4-X	8-X	101,0	4-X	8-X	125,8	22-IX	8-X	148,7	27-IX	26-X
San Gregorio di Camerino ..	43,5	1-I	51,5	1-I	2-I	51,5	1-I	2-I	51,5	1-I	2-I	51,5	1-I	2-I	67,2	19-IV	28-IV	98,5	20-IV	9-V	121,6	9-VI	4-VII
Dignano.....	55,3	6-X	61,0	6-X	7-X	81,2	6-X	8-X	81,5	6-X	9-X	81,5	6-X	9-X	94,4	6-X	14-X	137,2	22-IX	11-X	196,7	6-X	1-XI
Fiume di Fiadra.....	114,2	13-XI	154,2	13-XI	14-XI	155,0	13-XI	15-XI	155,0	13-XI	15-XI	155,6	10-XI	14-XI	163,5	13-XI	22-XI	247,1	26-X	14-XI	275,3	16-X	14-XI
Santa Maria di Pieca.....	48,8	10-VII	63,2	13-XI	14-XI	64,6	12-XI	14-XI	65,4	12-XI	15-XI	65,8	12-XI	16-XI	106,0	1-VII	10-VII	155,3	24-VI	12-VII	175,1	24-VI	21-VII
Macerata.....	43,9	15-VII	43,9	15-VII	15-VII	48,0	18-III	20-III	48,0	18-III	20-III	55,0	18-VII	19-VII	65,9	10-VII	19-VII	110,6	1-III	20-III	122,8	1-III	30-III
Amandola.....	48,6	13-XI	64,8	13-XI	14-XI	65,4	13-XI	15-XI	65,4	13-XI	15-XI	67,6	10-XI	14-XI	78,4	13-XI	22-XI	95,4	26-X	14-XI	114,6	16-X	14-XI
Carassai.....	42,0	1-I	42,0	1-I	1-I	46,3	15-VII	17-VII	52,7	10-II	13-II	67,6	11-VII	15-VII	86,6	11-VII	20-VII	117,8	3-VII	20-VII	153,1	23-VI	21-VII
Spelonga.....	71,0	13-XI	103,0	13-XI	14-XI	105,0	13-XI	15-XI	105,0	13-XI	15-XI	105,0	13-XI	15-XI	116,0	13-XI	22-XI	132,0	13-XI	2-XII	161,0	13-XI	9-XII
Ascoli Piceno.....	74,2	13-XI	80,2	13-XI	14-XI	80,2	13-XI	14-XI	80,3	11-XI	14-XI	81,2	10-XI	14-XI	98,4	13-XI	22-XI	103,0	13-XI	2-XII	106,0	11-XI	10-XII

TAB. VII.

Giorni consecutivi con precipitazione nulla o molto bassa

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	ALTEZZA DI PRECIPITAZIONE																				
		n u l l a									minore od uguale a 15 mm						minore od uguale a 45 mm					
		N. dei giorni	dal	al	N. dei giorni	dal	al	N. dei giorni	dal	al	N. dei giorni	dal	al	N. dei giorni	dal	al	N. dei giorni	dal	al	N. dei giorni	dal	al
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO	Ferrara	42	25-VII	4-IX	29	13-I	10-II	18	13-II	1-III	62	22-VII	21-IX	49	13-I	1-III	76	22-VII	5-X	72	1-I	12-III
	id. Piumazzo	38	25-VII	31-VIII	28	14-I	10-II	17	13-II	29-II	65	25-VII	27-IX	47	14-I	29-II	76	22-VII	5-X	61	1-I	1-III
	id. San Giovanni in Persiceto	28	14-I	10-II	27	5-VIII	31-VIII	16	14-II	29-II	52	25-VII	14-IX	48	14-I	1-III	76	22-VII	5-X	61	1-I	1-III
	id. Cento	64	25-VII	26-IX	29	20-III	17-IV	28	14-I	10-II	76	22-VII	5-X	34	20-III	22-IV	78	22-VII	7-X	49	12-XII	29-I-33
	id. Codigoro	33	30-VII	31-VIII	28	14-I	10-II	18	13-II	1-III	68	30-VII	5-X	48	14-I	1-III	86	22-VII	15-X	72	1-I	12-III
	id. Marozzo	46	30-VII	13-IX	29	13-I	10-II	19	13-II	2-III	68	30-VII	5-X	41	1-I	10-II	78	22-VII	7-X	71	1-I	11-III
	id. Comacchio	28	14-I	10-II	25	7-VIII	31-VIII	19	13-II	2-III	42	1-I	11-II	32	14-XII	14-I-33	65	1-I	5-III	49	6-IX	24-X
	id. Bevilacqua	43	22-VII	2-IX	26	14-I	8-II	21	15-IX	5-X	54	22-VII	13-IX	31	11-I	10-II	76	22-VII	5-X	62	1-I	2-III
	id. Denore	26	7-VIII	1-IX	18	4-VI 13-II	21-VI 1-III	17	25-I	10-II	56	30-VII	23-IX	41	1-I	10-II	77	22-VII	6-X	70	1-I	10-III
	id. Portomaggiore	33	30-VII	31-VIII	28	14-I	10-II	18	13-II	1-III	48	14-I	1-III	43	22-VII	2-IX	62	1-I	2-III	59	30-VII	26-IX
RENO	id. Argenta	26	15-I	9-II	20	5-VIII	24-VIII	18	13-II	1-III	39	25-VII	1-IX	32	4-IX	5-X	61	1-I	1-III	44	22-VII	3-IX
	id. Bando	32	25-VII	25-VIII	29	13-I	10-II	18	13-II	1-III	50	13-I	2-III	42	22-VII	1-IX	65	1-I	5-III	54	22-VII	13-IX
	id. Calderara di Reno	28	14-I	10-II	27	5-VIII	31-VIII	21	3-IX	23-IX	41	22-VII	31-VIII	33	3-IX	5-X	76	22-VII	5-X	49	13-I	1-III
	id. Bagno di Piano	53	5-VIII	26-IX	28	14-I	10-II	18	12-II	29-II	75	22-VII	4-X	47	14-I	29-II	86	22-VII	15-X	51	11-I	1-III
	id. Lavino di Sopra (Zola Predosa) ..	33	3-IX	5-X	28	20-III 14-I 5-VIII	16-IV 10-II 1-IX	25	13-XII	6-I-33	73	25-VII	5-X	41	1-I	10-II	77	22-VII	6-X	61	1-I	1-III
	id. Bologna Osserv. R. Università ..	38	25-VII	31-VIII	27	14-I	9-II	17	13-II	29-II	47	14-I	29-II	42	22-VII	1-IX	76	22-VII	5-X	61	1-I	1-III
	id. Argelato	39	25-VII	1-IX	29	7-IX	5-X	28	14-I	10-II	75	23-VII	5-X	48	14-I	1-III	87	11-VII	5-X	62	1-I	2-III
	id. San Pietro in Casale	28	14-I 5-VIII	10-II 1-IX	18	13-II	1-III	17	7-IX	23-IX	73	25-VII	5-X	49	13-I	1-III	80	18-VII	5-X	62	1-I	2-III
	id. Malalbergo	36	25-VII	29-VIII	21	19-I	8-II	18	12-II	29-II	49	13-I	1-III	45	22-VII	4-IX	65	1-I	5-III	51	25-VII	13-IX
	id. Alberino	17	24-I	9-II	15	25-VII	8-VIII	13	19-VIII	31-VIII	49	13-I	1-III	42	22-VII	1-IX	65	1-I	5-III	45	22-VII	4-IX
	id. Colunga	38	25-VII	31-VIII	27	15-I	10-II	21	6-IX	26-IX	42	22-VII	1-IX	33	3-IX	5-X	64	25-VII	26-IX	51	11-I	1-III
	id. Casetti Centonara	38	25-VII	31-VIII	28	14-I	10-II	21	6-IX	26-IX	51	11-I	1-III	42	22-VII	1-IX	76	22-VII	5-X	71	1-I	11-III
	id. Castel San Pietro	40	23-VII	31-VIII	18	23-I	9-II	17	13-II	29-II	42	22-VII	1-IX	31	11-I	10-II	64	22-VII	23-IX	61	1-I	1-III
	id. Villa Fontana	31	25-VII	24-VIII	28	14-I	10-II	20	10-XII	29-XII	42	22-VII	1-IX	36	10-XII	14-I-33	66	23-VII	26-IX	61	1-I	1-III
	id. Sant'Antonio	23	19-I	10-II	20	5-VIII	24-VIII	15	10-V	24-V	51	11-I	1-III	41	22-VII	31-VIII	72	1-I	12-III	62	22-VII	21-IX
	id. Via Nuova	31	25-VII	24-VIII	27	15-I	10-II	20	7-IX	26-IX	56	5-I	29-II	42	22-VII	1-IX	70	1-I	10-III	46	18-VII	1-IX
	id. Imola	36	27-VII	31-VIII	20	21-I	9-II	18	7-IX	24-IX	47	14-I	29-II	42	22-VII	1-IX	65	22-VII	24-IX	61	1-I	1-III
	id. Riolo Bagni	38	25-VII	31-VIII	27	15-I	10-II	17	13-XII	29-XII	41	1-I 22-VII	10-II 31-VIII	26	13-XII	7-I-33	61	1-I	1-III	59	25-VII	21-IX
CANALE IN DE- STRA DI RENO	id. Massa Lombarda	37	25-VII	30-VIII	28	14-I	10-II	20	3-IX	22-IX	42	22-VII	1-IX	31	11-I	10-II	67	22-VII	26-IX	51	11-I	1-III
	id. Bagnacavallo	31	25-VII	24-VIII	21	21-I	10-II	18	13-II 31-III	1-III 17-IV	42	22-VII	1-IX	41	1-I	10-II	62	1-I	2-III	42	22-VII	1-IX

TAB. VIII.

Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
Ferrara	5,5	12	10,0*	11	19,6	18	24,1	24	27,2	29	19,9	3	57,6	17	goc	4	10,4	5	24,3	6	45,3	10	17,3	6
Piumazzo	7,8	13	7,2	11	22,0	2	39,5	24	10,5	26 e 29	28,8	3	45,0	21	—	—	5,0	1 e 28	30,2	6	19,0	22	12,4	5
San Giovanni in Persiceto ..	11,5	13	4,5	11	16,0	19	50,0	24	15,0	5 e 9	26,0	3	46,3	11	2,5	4	10,0	28	28,0	26	123,0 ?	12	22,0	6
Cento	20,0	13	18,0*	11	32,5*	2	30,0	24	17,0	9	22,0	3	40,0	21	—	—	1,0	27	30,0	6	10,4	11	20,6	5
Codigoro	4,5	12	10,0*	11	22,0	18	31,9	24	25,5	29	14,0	21	25,0	3	—	—	4,0	14	14,5	16	25,3	10	32,1	6
Marozzo	6,0	10	11,0*	11	28,8	19	42,8	24	25,0	26	15,0	3	49,0	21	—	—	6,0	14	22,0	16	34,0	11	39,0	6
Comacchio	3,0	13	13,5	12	24,0	19	34,4	24	24,0	26	16,0	8	72,0	21	35,0	6	25,0	5	11,5	26	18,5	29	21,0	1
Bevilacqua	7,0	12	12,0*	12	27,0	19	50,3	24	18,5	9	12,0	3	34,0	21	—	—	28,2	14	19,0	8	22,0	11	18,0	6
Denore	5,2	13	8,0*	11	32,8	19	51,0	24	23,8	8	13,8	3	41,6	14	0,2	6	6,2	14	15,2	6	55,8	11	18,0	6
Portomaggiore	8,6	13	9,0*	11	31,0	19	50,0	24	18,0	26	22,5	3	42,3	14	—	—	15,2	3	15,2	6	24,5	10	16,0	6
Argenta	6,1	12	17,4*	11	35,2	19	45,7	24	10,1	29	23,8	24	47,5	21	3,1	26	20,1	2	20,0	6	11,2	10	38,3	6
Bando	12,0	12	4,5*	11	35,0	19	40,0	24	20,0	26	20,0	3	38,4	21	1,0	26	27,0	2	17,0	6	10,0	10	10,2	1
Piastre	52,0	12	17,1	10	55,1	11	33,2	12	57,6	5	97,3	3	32,0	17	14,2	25	34,1	24	57,2	4	25,1	28	45,0	12
Maresca (Tenuta Teso) ...	53,0	12	14,8*	11	48,0*	2	31,0	12	65,0	26	121,0	3	65,0	17	22,1	29	39,0	2	50,4	10	34,3	22	91,0	2
Pracchia	32,8	12	15,8	10	55,0	18	40,0	12	56,4	5	119,6	3	50,6	17	8,8	29	66,0	24	76,4	10	23,8	28	55,2	2
Case Paoluccio	48,2*	12	8,0*	29	41,0	19	33,1	24	56,9	26	117,8	3	35,9	17	14,6	29	54,3	24	54,0	9	31,6	22	54,8	2
Orsigna	46,7	12	16,5*	10	47,0*	2	37,2	12	67,3	26	141,0	3	40,4	17	17,4	29	63,2	24	82,0	9	31,4	28	69,4	2
Cà Chiombi	40,0	12	10,0	10	50,0*	2	35,0	12	49,0	26	108,8	3	44,0	21	17,3	25	60,0	24	60,0	9	23,3	21	55,0	12
Spedaletto Pistoiese	38,0	13	14,0	10	72,0	17	41,0	19	61,0	5	120,0	3	40,0	21	13,3	29	81,0	27	63,9	9	40,0	21	60,7	2
Poggio di Badi	22,3	12	10,0*	11 e 12	80,0*	2	32,0	24	54,0	26	81,2	14	37,0	21	13,5	29	56,4	27	74,8	9	19,0	10	43,5	2
Porretta Terme	27,0	12	11,0*	12	30,0*	2	36,0	24	48,0	26	67,0	3 e 24	51,0	21	72,0	29	34,0	2	60,0	8	22,9	22	36,5	12
Monteacuto dell'Alpi	30,0	12	11,0*	11	46,0*	2	42,0	24	52,0	26	63,0	3	35,0	21	38,0	29	50,0	24	49,0	6	30,0	10	49,0	12
Lizzano in Belvedere	16,6	13	8,2*	11	46,0*	2	40,0	24	52,6	26	50,0	3	35,6	9	31,2	29	41,0	2	61,2	8	25,0	10	48,8	2
Bombiana	15,2	12	6,5*	11	31,0*	2	29,0	24	33,5	26	37,0	3	28,0	21	15,0	29	44,1	2	41,5	6	21,5	23	29,0	2
Treppio	31,0	12	9,4	10	41,2	19	32,2	24	51,8	26	86,2	3	36,4	9	19,2	29	84,2	27	50,0	9	18,2	22	37,0	12
Pieve di Casio	16,4	13	8,3*	11	40,0*	2	35,2	24	44,2	26	62,4	3	24,3	21	31,0	29	32,1	1	46,5	31	14,5	23	37,6	2
Le Spiagge di Lissano	12,6	12	3,6*	12	19,8*	2	32,0	24	27,3	26	43,0	3	35,0	21	11,0	29	42,0	2	47,0	6	22,0	22	16,0	1
Riola di Labante	17,6*	1	6,3*	11	29,4*	2	31,0	24	24,5	26	34,0	3	29,0	9	5,0	29	34,0	2	31,0	6	20,0	22	20,0*	8
Vergato	7,4*	1	5,6*	11	26,0*	1	39,0	24	19,2	26	40,6	3	25,2	9	6,8	29	40,0	2	38,0	6	15,0	10 e 22	18,5	10
Montepiano	40,0*	1	10,8	10	67,0*	2	26,0	24	41,0	26	83,0	3	41,0	17	1,8	29	190,0	27	39,0	6	14,0	1	42,0	2
Baragazza	30,0*	1	5,0*	11	44,2*	19	27,0	24	50,0	26	79,0	3	38,4	21	5,3	25	175,0	27	65,0	8	20,4	10	34,3	12
Pian di Balestra	24,0	9	10,0*	11 e 12	30,0	19	30,0	25	57,0	26	68,0	3	61,0	21	4,0	29	104,5	27	40,3	6	24,6	10	46,0	12
Lavaccioni	47,0	13	10,0*	11	50,5*	3	49,0	20	48,6	26	92,0	3	48,0	21	5,0	25	120,0	27	50,0	6	30,0	22	62,0	2

TAB. VIII. - *Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese*

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
Diga del Brasimone	25,0	13	8,6*	12	44,0	19	40,2	24	53,2	26	106,0	3	56,6	21	4,2	25	92,0	27	50,0	10	20,6	10	69,0	12
Burzanella	10,5	12	10,2*	29	30,0*	2	22,0	24	36,3	26	47,5	3	47,0	21	37,8	29	40,5	2	37,0	6	16,8	21	26,2	2
Monteacuto Vallese	13,2	13	9,2*	11	35,3*	2	32,0	24	41,5	26	67,1	3	78,1	21	4,5	29	47,1	2	39,1	6	19,0	21	20,1	2
Monzuno	10,3	13	26,1	11	30,2	19	52,0	24	35,3	26	46,7	3	38,4	10	5,0	29	17,5	27	41,2	6	23,4	21	29,7	1
Praduro e Sasso	8,0	13	13,0*	12	20,7*	2	72,0	24	18,0	26	37,0	3	54,0	21	6,4	29	18,6	3	39,0	6	18,0	22	14,0	1
Calderara di Reno	17,0	12	11,0*	11	28,5*	2	65,0	24	14,0	26	31,9	3	38,7	21	0,1	4	24,6	2	38,4	6	26,7	22	19,8	5
Bagno di Piano	15,0	13	15,0*	11	21,0	2	39,0	24	13,0	9 e 26	27,0	3	31,0	9	5,0	4	10,0	27	13,0	6	20,0	22	18,0	6
Monteombraro	6,8*	1	8,0*	11	27,0*	2	83,3	24	16,9	26	38,7	3	47,9	17	goc	vari	35,4	2	35,0	8	23,8	13	18,3	2
Montepastore	9,1	13	15,8*	12	25,3*	2	85,6	24	15,7	26	39,4	3	40,1	12	1,2	29	45,2	2	29,8	7	23,0	13	21,0	1
Monte San Pietro	10,2	12	20,0*	11	33,0*	2	118,6	24	14,7	29	28,5	3	47,8	3	1,8	29	10,2	2	55,7	6	15,6	22	14,6	6
Lavino di Sopra (Zola Predosa)	5,0	13	15,0*	11	26,0	2	36,5	24	15,0	26	29,0	3	25,5	21	6,0	4	3,0	2	20,0	6 e 8	22,0	21	20,0	6
Bologna Osserv. R. Univer.	8,9	12	7,8*	11	15,8*	2	43,7	24	8,7	5	28,7	3	82,3	21	goc	3	11,8	2	45,9	6	33,2	21	23,6	6
San Pietro in Casale	8,0	12	4,0*	11	30,0	19	55,0	24	20,0	9	29,0	3	25,0	9	1,5	4	3,0	2	16,0	8	20,0	22	16,0	6
Malalbergo	5,0	13	4,0*	11	27,6	19	55,6	24	14,4	9	42,8	24	40,8	21	0,2	30	26,6	5	22,8	6	13,2	11	20,6	6
Alberino	4,4	13	4,4*	11	31,0	19	52,6	24	13,2	26	28,8	24	31,0	21	0,2	vari	20,2	2	21,8	6	12,2	11	11,2	1 e 2
San Benedetto del Querceto	14,0	13	10,0	10	27,0	19	38,0	24	43,5	26	54,0	3	37,5	1	2,0	25	74,1	27	41,3	6	25,0	21	22,0	12
Lojano (Sant'Antonio)	11,0	13	10,4*	11	40,3*	2	53,0	24	32,3	26	42,5	3	52,5	10	—	—	40,0	2	38,0	6	17,5	21	20,1	9
Santa Maria di Zena	16,0	13	8,1*	11	20,1*	2	60,2	24	31,0	26	36,1	3	40,0	10	—	—	30,0	2	43,5	6	22,4	21	22,0	5
Monte Calvo	8,1	11	7,3*	12	24,0	19	72,2	24	24,9	26	30,4	3	42,6	21	—	—	20,0	2	40,0	6	20,0	22	14,5	1
Monghidoro	15,0	13	20,0*	11	42,5	19	32,0	24	32,0	26	60,0	3	23,0	17	0,5	25	96,2	27	34,0	6	20,0	27	22,1	12
Pianoro	8,5	10	14,5*	11	33,0	19	72,4	24	37,4	26	37,5	3	27,6	3	12,0	29	42,8	2	47,0	6	19,5	22	15,0	6
Colunga	7,5	10	15,0*	11	23,4	19	76,5	24	28,6	26	34,2	3	60,5	14	—	—	32,7	2	31,4	6	12,0	22	18,7	6
Casetti Centonara	8,5	13	4,0*	11	16,0	19	55,5	24	13,0	26	19,0	3	31,6	21	—	—	11,3	2	30,0	6	10,5	22	14,0	1
Castel San Pietro	6,4	13	16,2*	11	34,2	19	63,8	24	32,4	26	30,4	3	27,0	21	—	—	31,4	27	46,0	6	11,6	22	15,8	1
Villa Fontana	11,2	13	10,0*	11	15,1	17	52,1	24	27,0	26	25,1	3	31,1	21	0,1	25	29,8	2	29,8	6	9,9	21	11,1	1
Fiorentina	5,2	13	4,0*	11	29,2	19	58,2	24	23,0	26	27,4	3	25,4	21	—	—	23,0	2	27,0	6	14,0	22	15,8	6
Sant'Antonio	4,4	10	2,6	11	29,0	19	49,4	24	18,4	26	25,0	3	39,4	21	0,8	25	20,4	2	20,0	6	8,6	22	18,6	6
Via Nuova	6,6	13	3,8*	11	30,6	19	73,6	24	25,2	26	66,6	24	28,8	21	1,0	25	53,6	2	20,0	6	14,0	22	13,0	6
Portonovo	5,0	20	6,0*	11	15,0*	3	25,0	24	22,0	26	31,0	3	34,0	21	6,0	25	65,0	2	21,0	6	7,0	22	23,0	1
Passo della Futa	15,0	12	15,0*	11	33,5	17	21,3	25	46,1	26	81,1	3	22,0	21	7,0	31	185,0	27	25,2	16	21,3	8	43,2	12
Firenzuola	65,0*	1	6,8*	11	46,6	19	20,2	24	47,0	26	93,8	3	31,0	21	0,6	4	166,6	27	35,6	6	16,4	21	31,0	12
Barco	13,2	8	18,7*	12	56,0	19	30,7	24	36,7	26	98,0	3	30,8	9	10,6	30	60,0	27	45,7	4	14,5	22	34,6	1
Pietramala	29,0*	1	13,0*	11	38,0*	2	30,0	25	62,0	26	73,5	3	30,0	12	—	—	159,0	27	37,0	6	17,5	13	31,0	1
Cà Buraccia	13,0*	1	7,5*	11	33,0	11	40,0	27	54,0	26	70,4	3	39,4	21	20,0	25	157,5	27	36,0	4	14,2	13	31,4	12

TAB. VIII. - *Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese*

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
Castel del Rio	8,0	13	8,0*	11 e 12	40,0	19	34,2	24	34,0	26	34,2	3	30,4	21	16,0	25	140,3	27	44,7	6	15,2	22	22,4	12
Fontanelice	8,5*	1	14,5	11	42,7	19	41,7	24	35,5	26	39,0	3	65,0	21	—	—	128,0	27	40,5	6	17,0	10	19,6	12
Parrocchia di Croara	12,0	13	10,0*	11	41,0	19	51,2	24	43,0	26	42,7	24	64,0	21	—	—	67,3	27	46,0	6	21,0	21	29,2	12
Imola	8,1	13	9,5*	11	39,0	19	49,8	24	34,6	26	32,2	3	74,6	21	goc	4	55,6	27	49,2	6	11,2	21	15,8	1
Acquadalto	11,0	9	15,0	10	27,0	19	20,0	24	39,0	26	83,0	3	21,5	11	—	—	16,4	27	30,0	26	19,0	10	39,0	1
Casola Valsenio	5,0	13	8,8	12	40,0	19	44,4	24	41,0	26	43,0	3	23,0	14	1,0	25	65,0	27	38,5	6	14,5	22	19,7	1
Riolo Bagni	5,2	13	16,4*	11	42,5	19	58,0	24	29,0	26	31,5	3	48,1	21	—	—	52,0	27	47,3	6	14,8	30	19,5	1
Massa Lombarda	7,5	12	20,8	11	38,3	19	46,4	24	21,1	26	42,2	24	28,4	21	3,2	31	27,4	27	33,9	6	15,3	22	19,2	1
Bagnacavallo	8,0	13	15,0	11	40,0	19	45,0	24	29,0	26	30,0	3	75,0	21	1,0	25	41,0	2	40,0	6	16,0	22 e 30	20,0	1
Lugo di Romagna	14,0	13	25,5*	11	36,7	19	48,1	25	26,0	26	33,0	3	64,2	21	—	—	33,7	27	45,5	6	22,0	22	24,0	1
Alfonsine	9,0	13	16,0	11	20,0	18	35,0	24	30,0	26	28,0	3	39,0	21	3,0	25	28,0	2	30,0	6	17,0	28	18,0	5
Casaglia	14,1	7	13,1*	11	26,2	12	22,2	25	22,1	26	55,7	3	39,2	14	2,3	29	26,5	25	34,4	26	11,7	28	48,4	1
Marradi	34,1*	1	5,0*	11 e 12	45,0*	2	29,1	24	30,1	26	107,1	3	30,0	14	4,1	29	32,1	2	35,1	10	14,4	8	45,0	1
San Cassiano	30,5*	1	9,4*	12	47,2	19	31,6	24	32,0	26	42,8	3	18,6	17	5,0	25	40,8	2	47,6	26	13,2	13	27,6	1
Brisighella	19,0*	1	13,0	11	53,0	19	58,4	24	45,0	26	45,2	3	27,3	10	goc	11	66,0	28	64,0?	8	39,5?	30	32,0	1
Tredozio	18,0*	1	11,0*	12	30,0*	3	26,3	25	43,3	26	55,9	3	18,9	17	5,5	29	12,6	2	40,0	26	17,0	29	38,0	1
Modigliana	24,0*	1	14,0*	12	34,0*	2	33,5	25	39,5	26	34,5	3	21,5	17	goc	29	31,0	2	50,0	26	18,0	21	17,5	9
Faenza	10,0	12	5,0*	12	24,0	19	31,0	25	29,0	26	30,0	3	55,0	9	—	—	44,8	2	53,0	6 e 26	13,0	29	24,0	2
Albereto	15,0	1	16,0	11	43,0	19	48,0	24	27,0	26	28,0	3	61,0	10	—	—	40,0	2	44,0	6	12,0	29	24,0	1
San Pancrazio	9,0	1	17,0	11	21,0	19	32,0	24	22,0	3	20,0	3	89,0	10	—	—	70,0	2	15,0	26	9,0	22	15,1	2
Ravenna	8,2	1	17,7	11	33,2	19	33,7	24	30,2	26	31,3	3	22,1	21	—	—	62,8	2	31,9	6	7,5	29	22,8	1
Porto Corsini	8,0	13	18,0	11	31,2	19	20,0	24	31,0	26	15,0	25	30,0	4 e 21	1,5	25	45,0	2	30,0	25	6,2	30	27,0	6
Muraglione	73,0*	1	34,6*	11	35,6	18	36,0	25	31,4	26	34,5	3	65,5	11	12,5	31	24,4	2	35,4	6	23,6	30	21,4	1
San Benedetto in Alpe ...	23,4*	1	25,5*	11	45,0*	3	24,0	24	20,6	26	67,0	3	32,0	11	10,8	31	16,0	2	28,5	7	22,0	29	18,0	1 e 2
Bocconi	40,2*	1	25,0*	12	41,5	18	31,0	25	30,6	26	74,3	3	28,7	1	7,5	31	20,3	25	40,8	26	15,3	13 e 22	27,0	1
Rocca San Casciano	34,2*	1	10,5*	12	26,7	19	25,7	25	28,4	26	55,8	3	20,0	12	6,5	29	12,2	2	41,6	26	11,2	13	21,9	1
Castrocaro	16,4*	1	8,5*	12	31,0	19	56,0	24	27,2	26	42,0	9	20,0	19	15,6	29	22,0	2	62,7	26	12,2	29	29,3	1
Premilcuore	48,0*	1	10,0*	12	26,8	19	29,0	25	48,4	26	47,8	3	34,0	9	1,8	6	20,6	2	41,4	26	14,4	29	20,8	2
Strada San Zeno	26,0*	1	8,0*	11	32,0*	2	27,2	4	45,0	26	34,0	3 e 25	29,0	9	—	—	19,0	2	39,0	26	26,0	13	27,0	7
Predappio	46,0*	1	13,3*	12	35,0	19	37,8	24	45,5	26	52,3	3	14,3	21	6,5	29	8,6	1	45,6	26	12,7	29	25,5	1
Forlì	10,5	1	7,0	11	21,0*	3	49,0	24	31,0	26	19,0	3	61,0	10	5,0	4	25,0	2	23,0	6	12,6	22	15,0	1
Coccolia	16,8	1	13,5	11	32,7	19	45,5	24	36,3	26	21,5	3	185,0	10	—	—	99,0	2	32,0	6	8,9	29	24,9	1
Campigna	51,0*	1	12,4*	11	42,4*	2	27,1	25	80,5	30	32,0	3	30,5	12	13,0	29	34,7	25	61,0	10	50,6	29	44,1	1
Biserno	13,0	9	10,3*	11	41,0	19	23,5	25	24,0	26	34,0	25	21,1	10	12,0	6	26,3	25	37,0	6	29,7	28	32,8	1

TAB. VIII. - *Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese*

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
Santa Sofia.....	39,6*	1	18,0*	12	37,3*	2	29,0	25	42,0	26	35,2	3	33,4	9	—	—	11,0	1	36,3	6	29,7	13	40,2	1
Civitella di Romagna.....	35,0*	1	10,8*	11	49,8*	2	28,4	24	46,6	26	34,2	3	30,0	10	7,6	29	19,6	2	32,2	26	13,4	13	31,4	1
Giaggiolo.....	14,0*	1	3,3	11	55,7	19	34,4	24	39,3	26	36,4	3	23,3	21	5,9	29	29,5	2	31,5	26	17,6	13	28,0	1
Teodorano.....	25,0*	1	18,0*	11	35,0*	2	48,0	24	45,0	26	33,0	3	16,6	21	—	—	17,0	2	27,3	6	12,0	21	29,5	1
Meldola.....	30,0*	1	15,7*	11	36,5	19	67,8	24	36,0	26	39,5	3	28,0	14	14,0	31	25,0	1	37,0	26	12,0	11	28,5	1
Bertinoro.....	9,8	13	8,0*	12	40,8	19	70,0	24	42,5	26	37,1	3	26,4	10	9,9	31	21,3	2	31,0	6	11,1	13	10,5	7
Mensa.....	10,0*	1	11,0*	11	23,0	19	38,0	24	25,0	26	22,4	3	52,0	10	1,8	25	38,0	2	40,0	6	19,0	13	37,0	1
Savio.....	15,0	1	15,5	11	32,5	19	23,0	24	32,5	26	20,8	24	16,2	10	8,0	29	55,2	2	39,0	6	9,0	13	32,6	1
Classe.....	10,0	1	18,2	11	27,4	19	24,4	24	32,2	26	21,0	3	14,8	21	0,4	3	30,6	2	28,0	6	7,6	29	18,0	1
Verghereto.....	17,2*	1	13,0*	19	29,3	11	27,0	25	24,3	5	34,3	3	30,0	21	—	—	16,0	2	30,2	6 e 26	25,0	30	60,1	4
Bagno di Romagna.....	11,6	10	15,4*	11	36,0	30	25,6	25	39,4	26	33,0	3	23,4	11	7,8	29	9,8	24	66,6	16	27,2	30	38,4	1
Terzo di Carnaio.....	15,0*	1	12,0*	11	34,0	19	30,0	25	49,0	26	34,0	3	19,0	17	8,0	6	17,0	3	54,0	16	21,4	29	43,6	1
Alfero.....	22,6*	1	11,0	10	30,6	19	37,0	25	12,0	26	26,0	17	10,0	10	8,0	28	18,0	2	38,0	6	20,8	22	34,0	1
Diga di Quarto.....	12,2*	1	7,0*	12	25,4	19	24,0	24	11,4	26	18,6	3	10,0	17	5,6	6	7,2	3	34,0	26	18,0	30	27,2	1
Sarsina.....	19,4*	1	18,4	11	25,3	11	30,0	24	27,8	26	35,0	30	17,0	14	—	—	15,0	2	40,0	26	20,5	29	62,3	1
Sant'Agata Feltria.....	50,0*	1	16,0*	12	42,0*	2	35,0	25	23,0	26	31,0	3	17,0	11	10,0	29	20,0	2	40,0	26	26,0	13	33,0	1
Montecastello.....	15,8*	1	8,4	11	21,2	19	32,6	25	22,6	26	24,0	3	11,2	10	3,0	24	24,2	2	31,6	26	16,4	13	26,2	1
Monte Jottone.....	27,3*	1	7,6*	11	32,7	19	38,5	24	23,2	26	23,7	3	31,3	10	5,3	25	32,7	2	40,4	26	11,4	30	35,7	1
Civorio.....	30,0*	2	12,0*	12	35,0	19	45,0	25	35,0	26	21,0	17	18,0	21	11,0	28	19,0	3	51,0	26	21,0	13	34,0	1
Luzzena.....	10,2*	1	9,1*	11	22,0*	3	22,3	24	25,9	26	34,2	3	11,9	10	0,5	4	10,1	2	36,2	16	14,4	13	18,3	1
Cesena.....	21,2*	1	5,0*	11	41,4	19	47,0	24	34,6	26	46,2	3	29,2	10	0,6	4	9,6	2	34,6	16	9,4	13 e 29	30,8	1
Cesenatico.....	18,5	1	18,9	11	24,5	19	29,7	24	37,9	26	25,5	25	22,5	10	9,9	25	47,5	5	30,0	6	14,9	13	32,0	1
Montiano.....	16,0*	2	2,6	20	30,4	19	29,0	24	19,0	26	26,4	3	22,5	12	4,0	25	12,5	2	24,0	16	18,5	13	21,0	1
San Mauro Pascoli.....	9,4	12	11,2	11	35,6	19	32,0	24	24,1	26	27,3	25	30,0	21	12,4	25	19,0	2	12,0	7	21,0	13	29,7	1
San Giovanni in Galilea..	41,0*	1	4,0*	11 e 19	35,0*	2	43,0	24	22,0	26	32,0	16	10,0	10 e 17	1,0	25	4,0	2	14,0	26	22,5	13	20,0	1
Santarcangelo di Romagna	17,5*	1	7,5	10	29,0	2	28,0	24	20,0	26	34,0	3	12,6	21	3,0	25	44,0	2	20,0	6	25,5	13	28,3	2
Pratigghi.....	22,0*	1	14,0	10	40,0	19	41,0	24	30,0	5	45,0	3	20,0	10 e 17	3,0	6	13,0	3	54,0	10	26,0	30	40,0	1
Badia Tedalda.....	45,4*	2	10,0*	29	51,4	19	25,2	24	23,0	26	15,2	24	24,6	17	2,6	6	15,4	22	27,0	6 e 11	19,2	30	33,6	1
Pennabilli.....	19,8*	2	9,0*	12 e 20	50,0*	2	28,6	25	17,6	26	28,5	3	10,2	14	8,6	29	19,8	2	25,4	26	22,5	30	42,0	1
San Leo.....	60,0*	1	14,0	11	35,0	19	25,0	24	20,0	26	35,0	14	20,0	3	6,0	25	7,0	2	33,6	26	21,4	30	30,0	1
Montemaggio.....	42,0*	1	11,0*	12	43,5	19	37,0	25	23,4	26	34,0	25	13,3	2	3,2	25	31,2	2	43,3	26	17,3	12	32,2	1
Verucchio.....	19,0	13	7,4*	12	30,3	3	38,0	24	28,4	26	29,8	3	12,7	3	3,2	25	10,0	2	30,5	6	23,6	13	43,8	1
Rimini.....	9,5	13	8,0*	12	41,3	19	31,5	24	15,0	26	35,0	3	13,0	21	9,5	25	7,0	2	21,7	6	17,0	12	42,0	1
Coriano.....	12,0*	1	9,0*	12	31,5	3	23,1	24	17,7	26	26,2	3	9,0	10	1,1	25	2,6	1	[21,0]	26	13,0	12	38,2	1

Sezione A — TERMOMETRIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Termometro a massima e minima	Tm	Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica	U. C. M.
Termografo	Tr	Istituto Idrografico della Regia Marina	I. R. M.
Sezione Autonoma di Bologna per il Servizio Idrografico	S. I.	Consorzio Grande Bonificazione Ferrarese	C. B. F.

Contenuto delle tabelle.

TABELLA I. — Contiene l'elenco e le caratteristiche delle stazioni termometriche che hanno funzionato nel corso dell'anno, e delle quali negli « Annali Idrologici Parte I » sono state pubblicate le osservazioni giornaliere.

Le stazioni sono ordinate secondo la rispettiva posizione idrografica. Per ognuna sono indicati: il tipo dell'apparecchio, l'altitudine, l'altezza dell'apparecchio sul suolo, l'anno di istituzione, l'ente da cui essa dipende e che provvede al suo funzionamento, il cognome e il nome dell'osservatore.

TABELLA II. — Riporta per alcune stazioni opportunamente scelte:

a) le medie mensili ed annue delle massime e delle minime temperature osservate giornalmente, e le medie mensili ed annue delle temperature diurne. Come « temperatura diurna » è assunta la semisomma delle temperature massima e minima di uno stesso giorno. (È stampata in **grassetto** la massima temperatura giornaliera del mese, ed in *corsivo*, la minima);

b) le temperature estreme (massima e minima) osservate in ogni mese e nell'anno, e il giorno nel quale esse sono state osservate;

c) i seguenti valori dell'escursione: massima diurna per ogni mese (ossia: massima differenza verificata nel mese, tra le temperature massima e minima osservate in uno stesso giorno); massima per ogni mese (differenza tra le temperature estreme del mese); massima dell'anno;

d) le frequenze delle temperature giornaliere: dividendo il campo di escursione della temperatura diurna in sei intervalli, e indicando per i singoli mesi e per l'anno, i numeri dei giorni nei quali la temperatura fu compresa in ognuno dei detti intervalli.

Tutte le temperature riportate negli « Annali Idrologici » sono espresse in gradi centigradi, e corrispondono alle letture effettivamente eseguite, non essendo effettuata alcuna riduzione al livello del mare.

TAB. VIII. - *Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese*

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
Villagrande.....	34,2*	1	6,4*	12	22,5	19	23,5	25	15,6	26	21,3	3	14,6	20	8,9	25	18,5	2	24,6	6	12,6	13	14,3	1
Montegrimano	10,6	1	4,9	11	22,6*	2	26,2	25	27,3	26	43,6	16	18,3	20	15,4	25	16,1	2	25,6	26	14,4	30	38,5	1
Morciano di Romagna....	30,0	2	10,0*	11	39,0	2	21,0	25	14,0	26	40,0	3	16,0	14	22,0	25	18,0	6	15,0	6	11,0	29	12,0	9
Cattolica	38,1	1	4,4*	12	39,5	3	41,3	25	21,3	26	31,4	3	29,8	21	14,6	25	19,6	22	20,3	6	26,4	12	28,7	1
Tomba di Pesaro.....	24,4	1	3,4*	12 e 19	21,2	3	29,0	25	16,4	26	30,0	3	9,9	3	44,8	25	5,6	2	15,5	6	10,8	12	31,9	1
Sestino.....	30,2*	1	15,0*	11	42,5	19	20,0	24	21,0	3	24,5	3	18,8	12	—	—	38,0	26	31,0	4	10,2	29	20,8	1
Carpegna	67,9*	1	15,0*	19	21,0	30	23,6	24	30,2	26	28,7	3	66,3	12	26,8	29	16,5	2	30,9	26	24,9	13	48,3	1
San Sisto.....	14,0*	1	10,0*	12	31,0	19	24,3	25	20,0	26	23,4	3	20,0	14	3,4	4	20,0	26	24,2	6	13,0	30	36,4	1
Sassocorvaro.....	70,0*	1	5,0*	12	34,0	19	36,0	24	10,0	26	10,0	9	19,0	20	10,2	29	5,0	28	18,2	26	14,0	30	25,6	1
Valle di Teva.....	35,0*	1	6,0	12	28,0	3	31,0	25	31,0	26	30,0	3 e 17	15,2	17	19,0	25	20,0	2	34,2	26	18,5	13	37,5	1
Tavoleto	32,0*	1	17,2	12	27,4	6	27,3	20	21,4	26	43,6	17	17,6	22	11,3	25	20,7	5	23,7	26	20,0	13	27,3	9
S. Pietro in Cerqueto Bono	27,4*	1	15,0*	12	25,6	3	25,6	25	22,0	26	27,2	3	20,5	3	20,2	29	10,8	5	15,0	8	10,6	13	30,5	2
Pieve di Cagna.....	20,0*	1	8,2*	12	30,0	3	33,3	25	26,4	26	23,0	3	14,3	1	23,6	6	5,3	28	24,8	6	17,4	13	25,5	1
Petriano.....	28,0*	1	19,4	11	37,0	6	23,5	25	20,0	23	29,0	9	30,3	17	9,7	19	4,4	28	29,4	8	34,6	12	24,0	1
Montelabbate.....	32,2	1	8,1*	12	26,5	20	21,1	24	18,2	26	33,2	3	10,5	3	14,5	25	24,2	2	20,4	4	11,4	13	49,9	1
Pesaro	55,0	1	13,5	11	36,0	2	39,5	25	11,0	26	21,0	3	9,6	22	41,2	4	15,8	6	19,4	6	8,0	12	34,8	1
Carignano	10,7*	1	8,3*	12	28,8	6	30,0	24	12,2	23	27,6	3	17,1	22	29,2	4	5,2	3	21,1	8	17,5	13	37,0	1
Fano	12,0	1	9,0	12	31,0	30	35,0	25	10,0	23	22,0	3	26,0	22	6,0	5 e 25	13,0	6	18,0	26	12,0	13 e 22	30,0	1
Montelabreve	30,0*	1	10,3*	12	40,0*	2	41,3	25	24,8	5	30,0	3	34,0	12	—	—	34,7	26	26,4	6	23,8	30	27,8	1
Mercatello	23,0*	1	12,1*	12	42,0*	2	50,2	25	17,0	5	36,5	3	25,5	17	8,0	5	20,0	25	49,0	4 e 11	16,8	13	39,0	1
Sant'Angelo in Vado	19,0*	1	7,8	10	36,0*	2	43,4	25	10,6	24	21,2	3	9,4	17	1,4	4 e 6	22,0	28	33,6	4	16,6	30	32,4	1
Urbania	10,4*	1	9,2*	12	26,1*	2	38,5	25	19,2	26	29,9	30	15,6	17	8,7	29	8,1	6	31,8	11	15,4	13	42,3	1
Fermignano	31,1*	1	10,0*	12	19,5	6	34,2	25	20,0	24	18,0	3	23,8	1	32,1	29	5,8	1	24,0	4	12,1	13	49,5	1
Urbino.....	46,0*	1	10,0	12	18,3	30	29,4	24	19,2	25	23,1	3	13,0	17	7,0	6	10,0	26	20,6	8	16,5	30	34,0	1
Cella	12,4*	1	8,0*	29	27,3*	2	48,1	25	16,3	3	24,2	3	30,8	17	0,3	3	10,7	1	61,9	11	14,1	30	32,6	1
Piobbico.....	20,0*	1	7,0*	12	36,6	3	38,4	25	32,0	26	17,0	16	39,6	1	5,4	29	20,0	1	37,2	11	20,8	13	55,8	1
Bocca Serriola	9,5	10	13,0*	12	67,0*	2	25,5	24	24,5	26	20,5	3	40,0	17	—	—	6,5	28	85,5	11	15,0	30	67,5	1
San Quirico di Caselle....	27,5*	1	12,0*	12	30,0*	2	31,0	25	17,0	26	20,0	3	41,0	15	2,0	6	17,5	1	58,0	11	25,5	13	52,0	1
Acqualagna.....	10,3*	1	8,3*	12	22,4	19	33,4	25	11,6	26	16,0	25	40,0	15	15,9	6	23,2	1	39,7	26	18,5	13	46,3	1
Pontericcioli	8,5*	1	16,7	10	26,3	2	41,5	25	26,7	5	13,1	16	32,5	24	10,5	5	42,0	26	47,3	4	17,2	30	65,7	1
Pontedazzo	17,2	10	8,0	10	36,6	2	23,2	25	25,2	5	11,6	3	29,8	24	9,2	5	34,0	26	40,4	26	10,8	29	79,8	1
Cagli.....	19,0*	2	18,3	10	35,0*	2	39,3	25	26,7	5	15,0	30	33,0	11	3,0	5	12,5	26	37,4	26	28,3	30	93,4	1
Parrocchia di Salla.....	22,0*	1	18,0	10	30,0*	2	25,0	24	25,0	8 e 9	10,0	26	22,0	24	3,0	6	20,0	26	61,0	11	37,0	30	65,0	1

TAB. VIII. - *Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese*

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
Pianello.....	31,0*	1	19,3	10	33,6	2	32,6	25	21,9	9	17,3	22	23,6	24	19,8	5	24,5	26	47,0	4	31,2	13	87,5	1
Foresta della Cesana.....	50,0*	1	12,0*	12	27,0	19	50,0	25	15,0	3	19,5	25	24,5	21	5,0	25	10,0	1	38,2	26	20,3	13	51,0	1
Fossombrone.....	56,0*	1	9,5	28	41,0	2	39,5	25	16,5	3	21,0	25	18,5	17	18,5	31	11,5	1	40,0	26	31,0	30	41,5	2
Bargni.....	19,5*	1	10,0*	12	24,3	30	33,2	25	12,7	23	28,2	25	14,6	21	20,0	25	10,4	27	34,3	26	18,9	13	44,6	1
Cartoceto.....	15,3*	1	9,3	10	30,7	19	60,4	25	17,2	5	13,0	3	23,7	24	14,7	31	10,5	5	46,2	8	20,7	13	71,8	1
Fonte Avellana.....	44,0*	1	18,6*	12	38,5	3	46,0	25	41,6	5	19,6	3	33,0	1	52,0	29	51,0	26	53,0	26	31,0	13	80,0	1
San Savino.....	24,0*	1	12,0*	29	32,4	19	31,0	25	11,0	5	13,0	25	20,0	21	34,0	29	17,0	26	31,0	6 e 26	30,0	30	55,0	1
San Lorenzo in Campo...	22,0*	1	7,2	10	33,0	19	31,0	24	9,0	24	12,0	24	17,0	21	1,0	31	9,0	1	24,0	4	32,0	30	47,0	1
Monte Porzio.....	20,0	2	10,0	12 e 29	24,3	19	25,4	25	17,5	23	16,7	3	18,5	10	13,5	25	28,3	1	18,7	6	20,1	30	20,0	1
Piagge.....	33,2	1	7,9*	12	23,0	2	31,7	25	16,1	23	14,3	25	18,4	21	29,8	25	12,7	1	30,8	26	10,2	14	58,2	1
Mondolfo.....	20,0	1	13,0*	12	29,0	19	31,4	25	12,4	23	19,0	1	21,1	4	8,0	4	29,0	2	20,6	26	10,0	13	46,8	1
Montecarotto.....	21,2*	1	6,5*	12	44,3	19	43,1	25	12,7	24	13,0	3	17,2	12	2,7	29	23,8	26	29,4	26	17,7	13	68,6	1
Ostra.....	48,0	1	9,3*	12	27,8	3 e 19	25,0	25	17,8	23	15,2	3	12,7	21	10,6	25	11,5	2	22,1	26	11,2	13	47,0	1
Arcevia.....	53,7*	1	13,2*	12	31,5	19	42,6	25	22,8	5	15,1	3	22,0	21	7,8	12	37,2	26	37,2	4	33,7	13	40,2	1
Barbara.....	33,0*	2	11,5*	12	33,0	19	34,4	25	12,4	3	17,0	3	12,7	21	—	—	15,1	6	27,0	26	12,1	13	74,0	1
Corinaldo.....	9,0*	2	6,2*	12	22,2	19	24,6	25	14,3	24	15,1	8	42,4	10	32,0	25	13,0	28	26,3	26	14,5	30	43,0	1
Senigallia.....	40,0	1	4,2*	12	35,0	19	27,1	25	23,2	3	9,8	3	22,3	21	3,8	25	33,0	2	20,2	8	7,4	1	53,8	1
Casa Lentino.....	18,6*	1	22,0*	12	48,3	19	40,4	24	52,2	5	24,6	24	75,4	11	11,3	30	35,6	28	43,7	7	34,7	30	64,6	1
Palazzo.....	20,0*	1	22,0*	12	40,0	2	27,4	25	47,0	5	29,0	30	61,6	11	11,0	5	17,0	22	44,5	6	25,0	13	45,0	1
Matelica.....	32,0*	2	17,0*	12	30,0	19	30,0	25	28,5	5	17,5	24	13,5	24	13,5	5	45,0	2	38,0	6	11,5	13	31,0	1
Cerreto d'Esi.....	25,0*	1	19,0	12	23,1	19	29,0	25	21,2	3	18,0	24	21,7	24	30,1	29	13,8	2	43,2	6	20,1	13	39,0	1
Fabriano.....	30,4*	1	9,8	12	27,6	19	28,2	24	21,2	5	16,4	24	22,8	24	16,2	29	13,0	22	21,2	6	11,2	29	40,6	1
Campodiegoli.....	18,0*	1	8,0	10	48,0	19	30,0	24	60,0	5	29,0	25	57,5	24	16,5	5	17,0	22	42,5	6	23,0	29	53,0	1
Scheggia.....	38,0*	1	14,6	10	29,6	19	27,6	24	37,8	3	14,2	3	35,4	24	11,0	29	33,2	26	42,8	4	15,6	29	60,4	1
Rucee.....	20,5	10	10,5	10	50,0	20	30,6	24	58,0	5	22,0	4	41,2	24	20,0	29	33,0	26	45,0	6	20,4	30	52,0	1
Sassoferrato.....	19,0*	1	9,0*	17	38,0	19	32,1	24	19,0	8	13,2	25	46,3	11	18,0	29	74,4	26	85,0	4	17,1	29	66,2	1
Genga.....	27,5*	1	9,5*	12	40,0	19	30,6	25	23,0	5	19,3	16	21,1	3 e 11	32,3	29	80,2	26	46,0	4	17,2	14	50,0	1
Vallemontagnana.....	43,3*	1	13,0	12	34,0	19	30,0	24	22,0	5	26,8	16	56,0	11	20,9	29	14,5	22	37,2	26	31,5	13	36,0	1
Camponocecchio.....	34,0*	1	7,0*	16	31,7	19	36,6	25	23,7	5	79,2	14	19,2	24	38,2	29	16,2	26	30,2	4	28,1	13	25,7	8
Casa San Giovanni.....	68,6*	2	25,0	12	52,8	2	40,0	25	29,1	5	17,0	24	26,5	12	22,9	5	16,4	6	37,5	26	29,0	13	30,2	1
Serra San Quirico.....	74,0*	1	4,3	10	32,0	12	54,0	25	24,0	5	50,0	16	44,0	2	31,0	5	69,0	26	37,0	6	20,0	13	43,5	1
Apiro.....	20,0*	1	7,0*	12	8,4	7	10,0	24	22,0	23	16,4	16	20,0	4	14,0	13	28,0	6	40,0	4	42,0	13	55,0	1
Mole.....	7,8*	2	6,2	11	31,2	19	28,8	25	14,6	5	18,6	8	30,2	21	0,6	25	33,0	26	25,0	6	6,6	22	43,0	1

TAB. VIII. - *Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese*

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
Jesi	61,0*	1	7,8	11	45,6	19	35,8	24	25,2	23	15,0	7	41,2	21	12,4	25	41,4	26	35,0	4	22,4	13	61,4	1
Agugliano	58,2	1	9,0*	29	21,3	3	31,2	25	17,2	5	27,5	26	21,3	21	—	—	12,0	2	23,0	6	18,4	13	29,6	1
Torrette	40,0	1	9,0	11	29,0	30	26,0	25	19,0	5	15,0	9	20,0	17	2,0	25	33,0	5	21,0	26	15,0	13	37,0	1
Monte Cappuccini	42,0*	1	13,0	11	33,0	3	33,0	25	16,0	5	10,0	3 e 9	17,0	22	3,0	25	37,0	5	14,0	4	11,0	13	50,0	1
Elcito	67,7*	1	22,0*	12	28,6	2	25,5	25	31,6	5	13,5	8	43,7	2	13,7	6	24,3	5	29,3	26	18,9	30	29,8	9
Filottrano	43,5*	1	11,4*	12	31,0	19	30,0	25	18,4	5	17,3	24	40,2	12	1,3	4	8,1	5	33,6	4	21,5	13	24,5	1
Osimo	14,6*	1	5,6*	12	20,8	6	15,3	20	12,0	23	6,9	9	22,4	3	15,0	4	8,4	5	19,6	7	17,3	13	25,5	1
Cingoli	50,0*	1	10,0*	16	46,5	19	23,1	25	17,5	5	15,2	24	26,5	12	6,4	13	21,3	3	44,1	4	23,8	13	15,6	1
Cervidone	52,0*	1	6,0*	16	21,7	3	30,0	25	18,3	23	10,7	9	15,9	12	0,5	4	5,2	22	35,5	4	10,7	30	24,1	1
Montefano	40,0*	1	5,0*	16	35,0	2 e 3	30,0	25	15,0	vari	16,0	3	30,0	15	1,0	3	14,0	2	21,0	6	20,0	13	24,0	1
Loreto	30,0*	1	8,0	11	38,0	3	30,0	25	14,0	23	17,0	9	19,0	15	5,0	25	10,0	5	26,0	4	25,0	13	21,0	1
Poggio Sorifa	25,0*	1	19,6	10	27,6	19	32,4	25	38,6	5	23,6	24	32,7	24	16,7	4	28,7	1	15,7	17	23,4	30	32,4	5
Ville Santa Lucia	78,6*	1	12,3*	12	42,4	2	35,4	24	53,2	5	24,6	24	22,4	11	16,8	29	24,3	28	26,8	var	16,8	30	62,1	1
Pioraco	30,0*	1	18,4	18	24,6	19	14,6	20	20,8	5	31,2	24	21,2	24	1,0	30	23,2	22	19,6	26	20,0	13	23,0	1
Sorti	60,0*	1	26,5	10	40,0	19	20,0	7 e 25	13,0	24	23,0	1	42,3	18	5,8	29	28,0	28	50,0	6	42,0	13	24,3	5
Camerino	117,2*	1	28,1	16	40,3	19	47,8	25	19,8	5	32,4	24	22,2	24	3,4	13	17,3	28	44,7	6	19,9	13	13,4	1
San Gregorio di Camerino	43,5*	1	18,0*	16	35,4	19	40,4	25	15,0	5	23,5	24	20,0	1	11,3	5	15,1	27	34,0	6	40,0	13	10,6	1
Castel Raimondo	19,8*	1	12,1*	16	24,3	2	44,7	25	17,3	5	33,2	24	14,2	4	20,3	4	20,3	28	31,2	7	28,3	13	23,6	1
San Severino Marche	12,0*	1	7,0*	16	30,0	19	29,0	25	20,0	5	22,5	17	16,0	11	9,0	29	18,0	27	27,5	6	30,0	13	27,0	1
Treja	17,0*	1	11,0	12	27,0	19	20,0	25	19,0	5	17,0	24	15,0	3	2,5	4	55,0	2	27,0	6	28,5	13	25,5	1
Pollenza	23,4*	1	8,0*	16	24,6	19	35,8	18	39,5	4	15,2	3	26,8	11	14,9	5	16,0	22	25,2	26	30,0	13	15,9	1
Montecassiano	33,4	1	11,2*	12	32,1	19	31,2	25	16,2	5	22,0	8	50,3	15	0,3	4	23,2	2	20,2	26	26,0	13	20,8	1
Appignano	25,3*	1	12,1	12	26,7	19	20,1	18	23,8	5	11,6	24	39,6	12	5,7	5	34,7	2	23,2	26	21,4	13	20,0	1
Potenza Picena	29,7*	1	12,2	12	29,7	19	38,9	25	26,4	5	21,7	8	38,1	19	1,2	25	7,6	22	31,4*	28	29,1	13	28,5	8
Forcella	36,8*	1	21,0*	27	26,1	19	26,4	14	26,9	5	13,5	29	27,2	24	14,2	29	18,3	28	70,0	6	12,6	28	16,0	6
Dignano	16,0*	1	31,0*	12	35,2	19	32,0	25	18,0	5	20,0	24	32,1	11	10,2	29	24,3	28	55,3	6	12,5	23	14,8	8
Serravalle di Chienti	27,0*	1	24,0	12	36,0	19	28,0	25	25,4	5	20,0	24	34,6	24	8,6	6	21,0	27	53,0	6	26,8	13	17,6	8
Gelagna Alta	63,0*	1	26,0*	12	40,0	19	34,0	25	27,0	5	30,0	24	38,0	24	7,0	29	21,0	22	50,0	6	32,0	13	16,0	7
Appennino	20,4*	2	16,2*	16	23,5	19	13,6	22	20,1	4	22,0	14	19,2	11	6,3	5	14,2	28	36,5	6	20,8	14	18,3	1
Pieve Bovigiana	70,1*	1	23,5	12	54,5	19	34,9	25	7,8	26	33,4	24	22,1	1	5,6	5	11,3	28	38,9	6	40,1	13	14,9	1
San Maroto	66,0*	1	25,6	12	51,0	19	56,7	25	16,0	28	36,3	24	32,2	1	2,0	5	10,0	6	32,0	5	76,0	13	18,2	1
Bologna	17,4*	1	13,0*	12	27,4	19	46,7	25	14,0	19	29,0	16	13,2	1 e 17	12,6	5	58,8	6	72,4	29	91,6	13	11,0	6
Fiume di Fiadra	48,0*	1	30,2*	12	43,0	19	38,0	25	10,1	28	21,4	24	20,0	12	32,0	5	26,2	2	42,0	29	114,2	13	12,0	1

TAB. VIII. - *Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese*

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
San Giuseppe	26,4*	1	21,0*	16	27,5	19	20,0	25	13,2	5	15,0	24	26,3	4	3,6	5	21,0	6	23,0	28	32,4	13	20,7	1
Tolentino	45,2*	1	10,2*	16	37,5	19	38,1	25	40,2	23	25,6	9	12,7	3	5,4	5	48,1	3	30,4	26	33,4	13	14,9	1
Ornano R. Scuola Agraria	26,6*	1	12,0*	16	38,5	19	28,5	25	15,5	5	17,8	9	18,0	15	5,2	5	19,2	2	25,7	26	35,0	13	16,5	1
Santa Maria di Pieca	48,0*	1	21,0	12	35,1	19	29,0	25	11,5	28	29,1	24	48,8	10	31,2	30	22,0	2	30,7	6	40,0	13	12,2	8
Urbisaglia	26,6*	1	14,0*	16	63,6	2	36,5	25	22,2	23	41,4	24	42,2	3	7,4	5	37,4	3	22,1	26	43,4	13	25,7	1
Macerata	34,1*	1	12,1*	16	34,5	19	30,4	25	20,5	23	17,8	9	43,9	15	4,5	4	19,5	2	25,3	26	30,1	13	20,7	1
Loro Piceno	22,5*	1	15,0*	16	26,8	19	30,0	25	20,6	23	23,0	24	20,2	3	6,8	30	31,4	1	20,6	6	30,6	13	16,2	1
Petriolo	40,0*	1	27,0	11	29,5	19	26,2	25	16,3	23	20,0	1 e 24	30,0	3	—	—	19,0	1	19,4	6	34,5	13	16,2	1
Morrovalle	21,0*	1	13,0*	16	22,5	19	23,7	25	11,0	23	18,0	8	28,4	15	4,0	4	9,0	2	28,0	26	35,0	13	12,0	1
Sant'Angelo in Pontano	48,6*	1	21,2	11	29,0	19	26,0	27	30,2	23	24,2	24	37,5	10	12,0	3	22,0	22	24,2	26	38,7	13	12,0	6
FrancaVilla d'Ete	60,0	2	14,0*	16	20,0	19	29,7	25	17,0	23	38,5	24	25,3	3	1,0	3	20,0	1	18,0	6	41,0	13	15,7	1
Monte San Pietrangeli	29,4*	1	9,3	11	18,0	19	20,9	25	17,9	23	20,6	25	30,0	3	—	—	20,0	1	12,5	26	32,5	13	11,8	1
Montefortino	36,6*	1	22,1*	12	20,1	19	14,6	25	11,5	19	26,6	24	31,0	11	19,4	5	26,5	15	20,0	29	57,2	13	10,0	1
Amandola	28,8*	1	11,6*	12	19,0	19	21,0	25	17,0	23	29,4	24	19,8	1	5,6	6	15,6	15	16,6	6	48,6	13	6,8	8
Sarnano	55,0*	1	10,0*	16 e 18	26,0	30	40,0	25	14,0	23	23,0	24	53,0	10	14,0	6	11,0	2	21,0	6	41,0	13	42,0	8
Servigliano	42,5*	1	13,0*	16	17,0	2	47,5	25	22,5	23	36,5	9	59,5	10	1,6	4	75,3	2	23,5	6	43,3	13	7,0	8
Falerone	20,3*	1	10,5*	12	17,0	2	21,5	25	25,3	23	33,0	24	22,3	3	6,0	29	44,2	2	17,4	6	27,0	13	5,0	8
Porto San Giorgio	63,0	2	7,0*	16	31,0	2	16,0	25	11,0	4	16,0	3	17,0	3	—	—	3,0	5	35,0	26	25,7	13	6,0	7
Montottone	65,0*	1	12,0*	16	26,0	2	40,0	25	21,0	23	50,0	24	34,0	15	—	—	30,0	5	20,0	6	45,0	13	9,0	2
Fermo	65,2*	1	17,0	11	77,0	2	54,4	25	47,7	23	73,2	24	61,0	3	6,5	4	3,9	5	15,1	6	33,5	14	6,8	1
Foce	37,0*	2	31,0*	12	35,0*	2	25,0	25	21,0	23	38,0	24	24,0	2	21,0	13	17,0	6	34,0	6	58,0	14	17,0	10
Montemonaco	74,0*	1	36,0*	18	26,3*	2	11,2	25	18,6	19	33,2	17	40,4	11	23,8	30	31,2	6	24,4	26	69,0	13	9,0	1
Tavernelle	23,0*	1 e 2	27,0*	18 e 29	38,0	2	34,0	25	24,0	24	17,0	25	26,0	3	4,0	5	32,0	2	23,0	6	32,0	13	8,6	8
Petritoli	65,0*	1	11,0*	16	19,0	20	50,0	25	15,0	23 e 31	25,0	25	95,0	15	5,0	5	30,0	5	15,3	6	50,0	13	7,0	8
Carassai	42,0*	1	27,0*	13	13,0	19	24,0	25	15,2	23	25,1	9	38,6	11	5,3	5	10,4	6	21,0	7	19,5	14	9,7	8
Pedaso	63,0	1	5,0	16	25,6	2	24,0	25	16,7	23	22,2	9	143,0	3	22,0	4	25,3	6	24,2	26	22,0	13	5,6	1
Cupra Marittima	71,0*	1	14,0	16	30,0	2	20,6	25	21,0	23	22,0	9	86,5	3	8,8	5	19,0	6	30,1	26	27,0	13	6,8	1
Montemoro di Force	56,0*	1	12,2	12	28,1	6	18,4	26	16,6	24	30,4	25	26,1	3	7,1	13	62,1*	2	17,0	16	60,2	14	11,2	1
Castignano	16,0*	1	6,0*	27	10,0	27	17,2	25	15,5	23	30,8	25	35,3	11	1,3	13	10,0	1	13,0	6	68,4	13	5,0	10
Ripatransone	62,0*	1	8,0*	13	23,0	2	48,0	25	20,0	23	28,0	9	19,0	15	10,0	5	8,3	2	18,0	20	88,0	13	10,0	1
Amatrice	16,0*	1	17,0*	12	6,0*	7	8,0	24	42,0	19	25,0	17	19,0	1	23,0	13	13,0	5	18,0	6 e 16	18,9	13	9,2	9
Capodacqua	28,8*	1	30,5*	18	13,6	19	13,6	25	16,8	19	12,6	9	9,4	17	8,8	13	8,8	28	32,8	6	50,2	14	4,1	6
Spelonga	30,0*	2	21,0*	18	23,0	19	19,0	25	16,0	19 e 23	35,0	17	18,0	3	8,0	5	21,0	5	51,0	6	71,0	13	11,0	8

TAB. VIII. - *Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese*

STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno	mm	giorno
Arquata del Tronto	16,8*	1	15,6*	12	23,6	19	24,9	25	15,2	19	21,0	17	13,6	3	10,8	6	28,8	5	34,9	6	49,8	13	8,4	7
Arli	40,6*	1	13,1*	12	18,0	2	12,6	26	14,0	5	29,0	9	21,5	10	12,6	6	28,0	6	16,2	6	63,6	13	9,3	8
Balzo di Montegallo	40,0	2	70,0*	18	20,0*	2	16,0	24	23,0	16	41,0	17	11,3	1	17,8	29	35,7	4	29,0	16	40,0	13	13,3	8
Centrale di Castro	30,0*	1	25,8	12	23,6	19	14,2	25	17,0	19	38,4	17	10,0	11	23,2	29	29,4	4	32,8	8	52,0	13	6,6	2
Capo il Colle (Rocca Fluvione) ..	29,5*	1	8,4	17	18,6	2	21,0	25	14,6	5	24,6	24	27,0	10	28,0	30	12,3	15	16,4	7	70,0	14	9,6	8
Ascoli Piceno	47,0	2	7,0	16	28,6	2	16,3	14	25,6	23	24,8	25	20,0	10	2,4	6	19,0	15	16,0	6	74,2	13	4,1	2
Pietralta	51,5*	1	16,0*	12	21,5*	2	25,0	14	13,0	26	26,5	30	15,5	1	14,5	13	17,0	5	25,0	6	36,0	14	4,5	8
Settecerri	30,0*	1	14,0	18	16,0*	2	28,0	25	39,5	23	19,0	9	18,0	11	28,0	13	50,0	6	12,0	7	110,0	13	7,0	2
Ancarano	47,1*	1	10,0*	16	42,3	2	15,6	25	24,2	23	17,4	24	23,5	15	3,9	5	20,1	2	8,3	16	65,2	13	3,9	10
Offida	30,0*	1	10,0*	16	26,0	5	20,6	25	4,0	29	34,0	25	26,0	3	7,5	30	12,5	2	10,0	6	44,5	13	3,5	10

TAB. IX.

Precipitazioni di notevole intensità e breve durata

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Tipo dell'apparecchio	Giorno e mese	Durata			Quantità di precipitazione mm	Intensità media oraria mm		BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Tipo dell'apparecchio	Giorno e mese	Durata			Quantità di precipitazione mm	Intensità media oraria mm
				ore e minuti	dalle ore	alle ore								ore e minuti	dalle ore	alle ore		
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO	Cento	P	20 giugno	0.30	14.—	14.30	17,0	34,0		(segue) RENO	Monghidoro	Pn	9 luglio 27 settembre	0.30 3.—	16.— 2.—	16.30 5.—	20,0 96,2	40,0 32,1
id.	Denore	Pr	7 maggio 13 luglio	0.20 0.30	14.30 21.30	14.50 22.—	15,0 22,6	45,0 45,2		id.	Piancaldoli	P	21 luglio	1.—	3.—	4.—	53,0	53,0
RENO	Piastre	Pn	3 ottobre	1.—	10.—	11.—	50,0	50,0		id.	Fiorentina	Pr	21 luglio	0.20	4.05	4.25	10,0	30,0
			2 giugno 2 id. 16 luglio	0.25 0.15 0.15	19.45 21.50 11.25	20.10 22.05 11.40	14,0 13,0 21,0	33,6 52,0 84,0		id.	Via Nuova	Pr	23 aprile 23 giugno 23 id. 10 luglio 21 id. 1 settembre	0.30 0.15 0.10 0.20 0.20 0.10	13.30 15.50 16.50 19.25 4.05 12.50	14.— 16.05 17.— 19.45 4.25 13.—	16,0 12,0 12,8 19,0 16,0 15,0	32,0 48,0 76,8 57,0 48,0 90,0
id.	Pracchia	Pr	23 settembre 3 ottobre 9 id. 15 id.	0.20 0.30 0.25 0.20	23.50 10.35 9.40 9.45	0.10 11.05 10.05 10.05	14,0 34,0 17,0 10,2	42,0 68,0 40,8 30,6		id.	Passo della Futa	Pn	27 settembre	7.—	1.—	8.—	185,0	26,4
id.	Collina Pistoiese	Pr	2 giugno 16 luglio	0.20 0.15	20.10 19.35	20.30 19.50	13,0 13,8	39,0 55,2					25 maggio 2 giugno 3 id. 15 id. 14 luglio	0.30 0.15 0.10 0.40 0.30	21.— 22.— 0.50 12.— 13.30	21.30 22.15 1.— 12.40 14.—	24,0 10,0 11,4 35,4 16,2	48,0 40,0 68,4 53,1 32,4
id.	Lizzano in Belvedere ..	Pr	25 maggio 23 giugno 21 luglio 28 agosto	0.15 0.10 0.35 0.30	20.45 13.— 1.25 16.—	21.— 13.10 2.— 16.30	10,0 10,0 17,4 24,4	40,0 60,0 29,8 48,8		id.	Firenzuola	Pr	27 id. 27 id. 27 id. 27 id. 27 id.	0.45 0.40 0.25 0.30 0.25	0.40 2.25 3.20 4.40 6.50	1.25 3.05 3.45 5.10 7.15	23,0 33,0 18,4 21,0 14,0	30,7 49,5 44,2 42,0 33,6
id.	Treppio	Pr	25 maggio 2 giugno 23 id. 9 luglio 21 id. 25 settembre 27 id. 3 ottobre	0.20 0.20 0.10 0.20 0.15 0.15 0.15 0.35	19.— 20.45 13.10 0.05 1.15 20.— 0.30 10.30	19.20 21.05 13.20 0.25 1.30 20.15 0.45 11.05	10,0 14,4 10,2 10,0 14,0 10,0 10,0 23,0	30,0 43,2 61,2 30,0 56,0 40,0 40,0 39,4		id.	Imola	Pr	25 maggio 21 luglio	0.10 1.—	22.45 3.25	22.55 4.25	12,0 47,0	72,0 47,0
										LAMONE	Casaglia	Pn	3 ottobre	0.20	10.40	11.—	21,3	63,9
										id.	San Cassiano	Pr	25 maggio 3 ottobre	0.20 0.20	19.35 10.30	19.55 10.50	10,0 19,0	30,0 57,0
id.	Castel di Bargi	Pr	23 giugno 10 luglio 21 id. 24 agosto 31 id. 26 settembre 3 ottobre	0.20 0.20 0.15 0.20 0.15 0.10 0.30	13.10 17.— 3.— 13.05 15.10 23.25 10.30	13.30 17.20 3.15 13.25 15.25 23.35 11.—	15,4 15,6 18,6 12,8 10,0 13,8 21,6	46,2 46,8 74,4 38,4 40,0 82,8 43,2		FIUMI UNITI	Premilcuore	Pr	23 giugno 9 luglio 10 id. 3 ottobre 7 id.	0.15 0.20 0.20 0.20 0.10	14.— 8.25 21.50 11.25 20.05	14.15 8.45 22.10 11.45 20.15	12,4 10,2 11,0 10,2 10,4	49,6 30,6 33,0 30,6 62,4
id.	Vergato	Pr	1 settembre	0.20	21.10	21.30	12,8	38,4		id.	Forlì	P	9 luglio	1.15	10.25	11.40	51,0	40,8
id.	Montepiano	Pn	21 luglio	0.45	2.30	3.15	26,0	34,7		id.	Cocerolla	P	9 luglio	3.10	10.50	14.—	119,0	37,6
id.	Pian di Balestra	Pn	27 settembre	4.—	1.—	5.—	104,5	26,1		id.	Civitella di Romagna ..	Pr	9 luglio 3 ottobre	0.20 0.05	12.40 10.55	13.— 11.—	24,8 9,8	74,4 117,6
			25 maggio 25 id. 15 giugno 16 luglio 21 id. 21 id.	0.15 0.20 0.20 0.10 0.50 0.20	20.— 20.55 12.05 22.55 2.50 5.45	20.15 21.15 12.25 23.05 3.40 6.05	11,0 11,0 10,0 10,0 27,8 10,0	44,0 33,0 30,0 60,0 33,4 30,0		Bacini minori e zona di pianura tra Fiumi Uniti e Savio	Classe	Pr	25 maggio 9 luglio 13 id.	0.15 0.15 0.05	20.55 14.05 23.45	21.10 14.20 23.50	13,4 10,2 10,2	53,6 40,8 122,4
id.	Diga del Brasimone ..	Pr	21 id. 23 giugno 21 luglio	0.50 0.20 0.20	2.50 16.40 5.—	3.40 17.— 5.20	27,8 14,6 15,0	33,4 43,8 45,0		SAVIO	Bagno di Romagna ..	Pr	14 luglio 16 id. 3 ottobre 7 id.	0.15 0.20 0.25 0.25	7.— 13.40 14.05 21.20	7.15 14.— 14.30 21.45	12,6 14,2 15,4 15,0	50,4 42,6 37,0 36,0

TAB. IX. - Precipitazioni di notevole intensità e breve durata

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Tipo dell'apparecchio	Giorno e mese	Durata			Quantità di precipitazione mm	Intensità media oraria mm	BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Tipo dell'apparecchio	Giorno e mese	Durata			Quantità di precipitazione mm	Intensità media oraria mm
				ore e minuti	dalle ore	alle ore							ore e minuti	dalle ore	alle ore		
(segue) SAVIO	Diga di Quarto.....	Pr	29 giugno	0.25	17.20	17.45	12,6	30,2	(segue) ESINO	Serra San Quirico ...	P	15 giugno	1.—	14.—	15.—	50,0	50,0
id.	Montecastello	Pr	25 giugno	0.15	15.35	15.50	10,0	40,0	id.	Moie.....	Pr	7 giugno 21 luglio	0.10 0.30	16.— 7.45	16.10 8.15	18,2 25,2	109,2 50,4
id.	Cesena	Pr	2 giugno 7 ottobre	0.25 0.05	19.35 19.—	20.— 19.05	14,6 10,0	35,0 120,0	MUSONE	Cervidone.....	P	3 ottobre	1.—	15.—	16.—	35,5	35,5
MARECCHIA	Badia Tedalda	Pr	3 ottobre	0.15	11.30	11.45	10,0	40,0	POTENZA	Pioraco	Pr	23 giugno 21 settembre	0.10 0.30	15.— 20.15	15.10 20.45	10,4 16,0	62,4 32,0
id.	Rimini	Pr	8 giugno	0.10	15.—	15.10	14,0	84,0	id.	Montecassiano.....	P	14 luglio	0.45	12.15	13.—	50,3	67,1
TAVOLLO	Tomba di Pesaro	P	25 giugno	0.25	12.15	12.40	23,0	55,2	CHIANTI	Serravalle di Chienti	Pr	29 giugno 24 luglio 21 settembre 26 id. 20 ottobre	0.20 0.35 0.30 0.20 0.10	18.20 1.30 20.— 12.25 7.50	18.40 2.05 20.30 12.45 8.—	10,6 20,0 15,4 13,8 16,6	31,8 34,3 30,8 41,4 99,6
FOGLIA	San Sisto	Pn	14 luglio	0.15	8.45	9.—	20,0	80,0									
id.	Pesaro	Pr	1 settembre	0.15	4.10	4.25	13,6	54,4									
ARZILLA	Candelara	P	4 agosto	2.—	4.—	6.—	63,0	31,5									
METAURO	Mercatello	P	3 ottobre	0.40	12.45	13.25	49,0	73,5	id.	Bolognola	Pr	13 giugno 15 id.	0.25 0.35	18.40 13.10	19.05 13.45	17,6 20,6	42,2 35,3
id.	Sant'Angelo in Vado .	Pr	29 giugno 27 settembre 3 ottobre 6 id.	0.15 0.20 0.35 0.10	14.— 9.45 12.40 7.10	14.15 10.05 13.15 7.20	10,0 13,6 29,4 12,6	40,0 40,8 50,4 75,6	id.	Urbisaglia	P	7 giugno 8 id. 23 id. 2 luglio 14 id. 2 settembre	0.20 0.15 0.30 0.40 0.20 0.25	16.— 16.— 15.— 16.— 12.— 16.10	16.20 16.15 15.30 16.40 12.20 16.35	18,7 13,2 21,2 25,6 13,2 31,2	56,1 52,8 42,4 38,4 39,6 74,9
id.			Urbania	P	29 giugno 3 ottobre	0.45 0.30	15.45 13.—	16.30 13.30	24,7 28,8			32,9 57,6					
id.			Fermignano.....	P	3 ottobre	0.45	13.30	14.15	24,0			32,0					
id.			Piobbico.....	Pr	15 giugno 30 id. 11 luglio 23 id. 3 ottobre	0.05 1.— 0.20 0.15 0.40	15.25 14.30 14.— 21.15 13.05	15.30 15.30 14.20 21.30 13.45	17,0 38,2 18,0 12,2 26,8			204,0 38,2 54,0 48,8 40,2					
id.	Pontedazzo	Pr			23 luglio	0.20	23.—	23.20	21,8	65,4							
MISA	Barbara	P			25 aprile 18 luglio	0.25 0.05	15.45 19.05	16.10 19.10	17,0 7,3	40,8 87,6							
					ESINO	Palazzo	Pn	10 luglio	1.—	13.—	14.—	60,0	60,0				
id.	Fabriano	Pr	10 luglio	0.15	14.30	14.45	11,8	47,2	ASO	Montemonaco	Pr	10 luglio 12 id. 4 agosto 29 id.	0.20 0.05 0.20 0.15	13.25 23.35 15.40 13.55	13.45 23.40 16.— 14.10	25,0 10,0 10,0 11,4	75,0 120,0 30,0 45,6
id.	Scheggia.....	Pr	27 settembre 3 ottobre 6 id.	0.10 0.35 0.25	8.55 15.25 7.15	9.05 16.— 7.40	10,6 24,4 16,8	63,6 41,8 40,3									
id.	Case San Giovanni ...	Pn	11 luglio 11 agosto	0.35 0.20	14.— 15.15	14.35 15.35	26,3 19,4	45,1 58,2									
			TRONTO	Centrale di Castro....	Pr	28 agosto	0.10	12.10				12.20	10,0	60,0			

TAB. X.

Nevicate e manto nevoso

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI	MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI	MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI	MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI			
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua				in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua				in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua				in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua					
(P) FERRARA (m 15 s. m.)					(Pn) MARESCA (Tenuta Teso) (m 1043 s. m.)					(segue) LIZZANO IN BELVEDERE					(Pr) TREPPIO (m 710 s. m.)							
Febbraio 11	10	»	—	Mista ad acqua.	Febbraio 10	5	9,8	—	Mista ad acqua.	Febbraio 28	1	0,6	2	Scomparsa il 20. Scomparsa il 13. Mista ad acqua. id. id.	Gennaio 1	»	4,2	—	Scomparsa il 18. Mista ad acqua. id. id.			
id. 12	—	0,3	10		id. 11	15	14,8	5		id. 29	3	3,0	3		Febbraio 11	20	9,0	—				
id. 13	floc	—	10		id. 12	7	5,0	20		Marzo 1	5	6,0	6		id. 12		6,0	»				
Marzo 2	10	9,2	—		Marzo 2	48	»	—		id. 2	54	46,0	11		id. 13	0,4	»					
id. 3	—	2,9	10		id. 3	32	»	48		id. 3	8	15,0	65		id. 29	7?	1,8	—				
id. 13	5	10,1	—		id. 6	8	2,8	»		id. 12	9	11,0	10		Marzo 1	8	17,4	—?				
id. 14	floc	—	5	Aprile 6	—	20,0	—	Dicembre 10	12	15,4	—	id. 2	92	35,4	8	Scomparsa il 18. Mista ad acqua. id. id.						
(Pr) CODIGORO (m 4 s. m.)					Dicembre 9	3	4,6	—	id. 29	—	2,6	—	id. 3	23	16,0		100					
Febbraio 11	6	10,0	—	id. 28	5	4,4	—	id. 30	—	1,0	—	Dicembre 9	7	17,8	—		id. id.					
id. 12	5	5,0	6	id. 29	1	1,5	5	(Pn) BOMBIANA (m 804 s. m.)					(Pn) PIEVE DI CASIO (m 634 s. m.)									
Marzo 3	—	6,5	—	id. id.	(P) PORRETTA TERME (m 349 s. m.)					Gennaio 1	27	9,3	—	Mista ad acqua. id. id. Mista ad acqua.	Gennaio 1	12	12,2	—	Mista ad acqua.			
id. 13	—	5,0	—		Gennaio 1	20	12,0	—	id. 2	5	2,0	27	Febbraio 11		5	6,5	—	id. 2		—	0,3	12
(P) ARGENTA (m 4 s. m.)					Febbraio 11	7	9,0	—	Febbraio 11	5	6,5	—	id. 12		6	4,0	5	Febbraio 10		—	1,6	—
Gennaio 1	2?	0,2	—	Mista ad acqua.	id. 12	9	11,0	7	id. 12	6	4,0	5	id. 19		1	0,3	1	id. 11		5	8,3	—
Febbraio 10	18	1,1	—		id. 29	3	»	—	id. 20	—	0,1	2	id. 20		—	0,1	2	id. 12		7	3,4	5
id. 11		17,4	»		Marzo 1	2	8,0	3	id. 26	1	0,5	0,5	id. 26		floc	—	—	id. 26		floc	—	—
id. 12		6,6	»		id. 2	55	30,0	5	id. 28	1	0,3	0,5	id. 29		4	1,2	—	id. 29		4	1,2	—
Marzo 2	5	9,9	—	Scomparsa il 10.	id. 3	17	12,0	60	id. 11	3	0,5	—	id. 29		4,5	3,0	1,5	Marzo 1	5	7,2	4	
id. 3	9,5	19,0	5		id. 23	floc	—	—	Marzo 1	1	4,0	6	id. 2		38	31,0	7	id. 2	36	40,0	9	
id. 13	6	10,0	—		Dicembre 9	5	8,8	—	id. 3	4	16,5	45	id. 3		4	16,5	45	id. 3	15	17,3	45	
(Pn) PIASTRE (m 741 s. m.)					id. 28	—	4,0	—	id. 6	5	5,0	38	id. 6		5	5,0	38	id. 6	2	2,4	40	
Gennaio 1	floc	—	—	Mista ad acqua.	(Pr) LIZZANO IN BELVEDERE (m 640 s. m.)					id. 7	—	0,3	43		id. 7	13	11,9	42	Scomparsa il 20.			
Febbraio 11	20	9,5	—		Gennaio 1	16	4,2	—	id. 11	—	2,5	13	Dicembre 12	10	13,2	—	Mista ad acqua.					
id. 12	10	12,0	20		id. 2	6	2,2	16	id. 12	2	8,3	13	id. 28	—	12,2	—						
Marzo 2	20	»	—		Scomparsa l' 8.	id. 12	1	9,2	—	id. 27	0,5	0,2	(Pr) VERGATO (m 195 s. m.)									
id. 3	40	»	20			Mista ad acqua.	Febbraio 11	10	8,2	—	id. 30	0,3	7,5	—	Gennaio 1	8	7,4	—				
Dicembre 9	2	13,6	—		Scomparsa il 23.	id. 12	4	3,5	10	Dicembre 9	8	16,5	—	Febbraio 10	1	1,6	—					
id. 28	—	10,1	—	Mista ad acqua.		id. 26	2	1,0	—	id. 10	1	13,0	8	id. 11	9	5,6	1					

TAB. X. - *Nevicato e manto nevoso*

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta	Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	Osservazioni
					in cm sul suolo		
(segue) VERGATO							
Febbraio	12	—	1,0	10	Mista ad acqua.		
id.	29	2	0,6	—			
Marzo	1	13	26,0	2			
id.	2	18	10,6	15			
id.	3	3	2,0	33		Scomparsa il 9.	
id.	11	0,5	0,2	—			
Dicembre	9	2	1,5	—			
(Pn) BARAGAZZA (m 675 s. m.)							
Gennaio	1	30	»	—	Scomparsa l' 8.		
Febbraio	11	4	5,0	—			
id.	12	6	3,3	4	Scomparsa il 10.		
id.	29	4	3,2	1			
Marzo	1	9	»	5			
id.	2	41	»	14			
id.	3	10	»	55	Scomparsa il 16.		
id.	12	7	11,3	—			
id.	30	3	30,0	—	Mista ad acqua.		
Dicembre	9	6	15,0	—			
id.	10	4	13,3	6	Scomparsa il 13.		
id.	28	3	5,2	—			
(Pn) PIAN. DI BALESTRA (m 1040 s. m.)							
Gennaio	1	20	20,0	—	Mista ad acqua.		
Febbraio	11	10	10,0	—			
id.	12	10	10,0	10			
id.	29	5	5,0	—			
Marzo	1	10	10,0	5			
id.	2	20	20,0	15			
id.	3	20	20,0	35			
(P) PIAN DI BALESTRA (segue)							
Marzo	4	10	10,0	55			
id.	6	5	5,0	65			
id.	12	10	5,0	25			
id.	30	20	27,7	—			
Dicembre	10	10	10,0	—			
id.	29	15	15,0	—			
(P) MONZUNO (m 620 s. m.)							
Gennaio	1	1	»	—	Mista ad acqua.		
Febbraio	11	5	26,1	—			
id.	12	7	7,2	5	Scomparsa il 24.		
id.	28	5	2,9	—			
id.	29	6	4,8	5			
Marzo	1	12	12,0	11			
id.	2	7	20,0	23	Scomparsa l' 11.		
id.	3	9	9,0	30			
id.	4	8	6,0	39			
id.	7	6	15,4	28			
id.	12	6	9,1	—	Mista ad acqua.		
Dicembre	9	8	11,2	—			
id.	11	1	9,0	8			
id.	28	2	3,1	—			
(P) PRADURO E SASSO (m 130 s. m.)							
Gennaio	1	—	0,1	—	Mista ad acqua.		
Febbraio	11	5	»	—			
id.	12	13	»	5			
id.	26	—	2,0	—			
Marzo	1	2	1,9	—			
id.	2	26	20,7	2			
id.	3	12	12,0	28			
(P) PRADURO E SASSO (segue)							
Marzo	4	—	0,3	40	Mista ad acqua.		
id.	12	—	2,1	—			
id.	13	—	4,0	—			
Dicembre	9	—	6,3	—			
(P) MONTENAPASTORE (m 596 s. m.)							
Gennaio	1	6?	0,8	—	Mista ad acqua.		
Febbraio	11	3	1,5	—			
id.	12	18	15,8	3			
id.	26	3	1,2	—			
id.	29	4	0,7	—	Mista ad acqua.		
Marzo	1	3	1,9	4			
id.	2	31	25,3	7			
id.	3	3	14,2	38			
id.	4	1	0,5	41	Mista ad acqua.		
id.	6	2	11,3	42			
id.	12	2	10,3	»			
id.	13	1	4,2	»			
Dicembre	8	3	8,2	—	id. id.		
id.	9	1	3,0	3			
(Pr) BOLOGNA Oss. R. Università (m 55 s. m.)							
Gennaio	1	floc	—	—	Seg. da pioggia.		
Febbraio	11	13	7,8	—			
id.	12	8	4,4	13			
Marzo	1	15	8,3	4			
id.	2	22	15,8	19	Mista ad acqua.		
id.	3	—	3,2	41			
id.	12	0,5	3,7	—			
id.	13	0,5	4,2	0,5			
(P) S. BENEDETTO DEL QUERCETO (m 386 s. m.)							
Gennaio	1	13?	2,0	—	Mista ad acqua.		
id.	2	—	0,1	13?			
Febbraio	11	3	2,0	—			
id.	12	2	3,0	3			
id.	19	floc	—	2	Mista ad acqua.		
id.	26	1	1,0	—			
id.	29	2	0,1	—			
Marzo	1	3	4,2	2			
id.	2	35	25,0	5	Mista ad acqua.		
id.	3	11	18,2	40			
id.	6	—	20,0	31			
id.	12	1	5,7	—			
id.	13	—	3,7	1	id. id.		
Dicembre	9	5	10,0	—			
id.	10	2	8,2	5	Mista ad acqua.		
(Pn) LOJANO (Sant'Antonio) (m 710 s. m.)							
Gennaio	1	5	1,8	—	Scomparsa l' 11.		
Febbraio	11	8	10,4	—			
id.	12	7	7,3	8			
id.	19	1	0,4	8			
id.	26	2	0,3	3	Scomparsa il 15.		
id.	29	2	0,3	4			
Marzo	1	7	5,4	6			
id.	2	25	40,3	13			
id.	3	10	15,4	38	Mista ad acqua.		
id.	6	10	13,5	35			
id.	12	3	7,3	—			
Dicembre	9	7	20,1	—			
id.	10	—	10,3	7	id. id.		
id.	29	4	3,4	—			

TAB. I.

Elenco e caratteristiche delle stazioni termometriche

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza dell'apparecchio sul suolo m	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparecchio	Quota sul mare (m)	Altezza dell'apparecchio sul suolo m	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO								FOGLIA							
Ferrara	Zona di pianura fra Po e Reno	Tm	15	31,00	1878	Osserv. R. Università	Pizzo Ing. Mario	Pesaro	Foglia	Tm	11	9,40	1871 ⁽¹⁾	R. Osserv. Valerio	Procacci Alessandro
Codigoro	id.	Tm	4	1,50	1890	C. B. F.	Tagliati Mario	METAURO							
Comacchio	id.	Tm	1	1,20	1924	Regia Salina	Direzione R. Salina	Mercatello	Metauro	Tm	429	1,40	1900	S. I.	Parri Prisca
RENO								Urbino	id.	Tm	451	15,20	1850	Osserv. Meteorico	Calderoni Luigi
Maresca (interno abetina)	Maresca	Tr	1047	1,35	1925	S. I.	Acuti Roberto	<i>Foresta della Cesana</i>	id.	Tm	640	1,30	1926	S. I.	Rossi Geniale
Maresca (esterno abetina)	id.	Tr	1043	1,30	1925	id.	Acuti Roberto	Bargni	id.	Tm	273	1,60	1922	Privato	Grottoli Giuseppe
Collina Pistoiese	Limentra di Sambuca	Tm	932	1,70	1928	id.	Signorini Guido	CESANO							
Porretta Terme	Reno	Tm	349	1,15	1883	id.	Melani Ing. Giuseppe	Pergola	Cesano	Tm	306	1,45	1926	S. I.	Sensi Giovanni ⁽²⁾
Monzuno	Setta	Tm	620	1,60	1925	id.	Milani Suor Sofia	MISA							
Monteombraro	Samoggia	Tm	727	1,30	1909	id.	Vandelli Giuseppe	Montecarotto	Misa	Tm	388	8,70	1891	U. C. M.	Marri Cav. Raffaele
Bologna Osserv. R. Univ.	Reno, Savena e Idice	Tm	55	38,80	1813	Osserv. R. Università	Dominco Francesco	ESINO							
Firenzuola	Santerno	Tr	422	18,00	1925	S. I.	Seminario	Fabriano	Giano	Tm	357	1,40	1897	S. I.	R. Scuola Pratica di Agricoltura
Imola	id.	Tm	47	2,10	1922	R. Scuola Agraria	Gaiba Geom. Icilio	Scheggia	Sentino	Tm	575	1,90	1925	id.	Cacciabovi Pietro
CANALE IN DESTRA DI RENO								BACINI MINORI FRA ESINO E MUSONE							
Alfonsine	Canale in destra di Reno	Tm	7	1,50	1900	S. I.	Santoni Giuseppe	Monte Cappuccini	Bacini minori fra Esino e Musone	Tm	104	19,25	1911	I. R. M.	Capo posto Semaforo
LAMONE								POTENZA							
San Cassiano	Lamone	Tm	234	1,65	1925	id.	Montevecchi Don Battista	Poggio Sorifa	Potenza	Tm	552	1,85	1925	S. I.	Amoni Sante
FIUMI UNITI								Camerino	id.	Tm	664	35,00	1921	R. Osserv. Meteorol.	Seminario Arcivesc.
Muraglione	Montone	Tm	911	1,25	1925	id.	Cipriani Lorenzo	CHIENTI							
Rocca San Casciano	id.	Tm	210	11,00	1925	id.	Bardi Dr. Andrea	Dignano	Chienti di Gelagna	Tm	873	1,65	1925	S. I.	Biconni Don Enrico
Bertinoro	Ronco	Tm	257	2,00	1912	id.	Novaga Pietro	Ornano R. Scuola Agraria	Chienti	Tm	232	1,60	1927	id.	Menichelli Giuseppe
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMI UNITI E SAVIO								TENNA							
Classe	Bac. min. e zona di pian. fra Fiumi Uniti e Savio	Tm	2	0,80	1919	id.	Società Ligure Ra- vennate	Servigliano	Tenna	Tm	215	1,45	1925	id.	Marini Giovanni
SAVIO								ETE VIVO							
Verghereto	Savio	Tm	812	1,60	1925	id.	Di Sabato Alfredo	Fermo	Ete Vivo	Tm	280	20,70	1886	id.	R. Liceo Ginnasio
Cesena	id.	Tm	44	1,55	1926	id.	R. Scuola Agraria	ASO							
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA SAVIO E PISCIATELLO								Montemonaco	Aso	Tm	987	1,50	1925	id.	Vecchiarelli Adriano ⁽³⁾
Cesenatico	Bac. min. e zona di pian. fra Savio e Pisciatello	Tm	4	1,75	1902	id.	Brundu Giovanni	BACINI MINORI FRA TESINO E ALBULA							
MARECCHIA								<i>S. Benedetto Tronto</i>	Bacini minori fra Tesino e Albula	Tm	6	1,80	1932	Circolo Didattico	Sermarini Giovanni
Mercatino Marecchia	Marecchia	Tm	293	1,90	1923	id.	Angeli Remigio	TRONTO							
San Marino	Ausa	Tm	652	11,00	1929	id.	Osserv. Meteor. R.S.M.	Amatrice	Tronto	Tm	955	1,60	1925	S. I.	Baccari Luigi
Rimini	Marecchia	Tm	7	11,25	1902	id.	Osservatorio R. Istituto Tecnico	Ascoli Piceno	id.	Tm	165	15,70	1875	R. Istituto Tecnico	Paoletti Ulderico
								Offida	id.	Tm	293	5,40	1929	Catt. Amb. d'Agr.	Premici geom. Raff.

Delle stazioni stampate in corsivo non vengono pubblicate le osservazioni. — (1) Funzionò anche ad intervalli dal 1867 al 1870. — (2) Dal settembre Carboni Aldo. — (3) Dall'ottobre Vittori Don Augusto.

TAB. X. - *Nevicata e manto nevoso*

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta			Osservazioni
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua	Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	
(segue) CASOLA VALSENIO				
Marzo 1	3	3,5	—	Scomparsa il 9.
id. 2	25	31,0	3	
id. 3	22	27,6	28	
(P) MASSA LOMBARDA (m 13 s. m.)				
Gennaio 1	1,5	3,8	—	Mista ad acqua.
Febbraio 11	8	20,8	—	
id. 12	4	6,7	8	Scomparsa il 22.
Marzo 2	12	21,2	—	Scomparsa il 6.
id. 3	9	13,5	12	
id. 12	1,5	6,5	—	Mista ad acqua.
id. 13	1,5	8,3	1,5	id. id.
(Pn) CASAGLIA (m 754 s. m.)				
Gennaio 1	12	12,5	5	Scomparsa il 10.
Febbraio 11	18	13,1	—	
id. 12	13	9,3	18	
id. 19	10	6,6	»	
id. 26	6	2,3	»	
id. 29	3	0,9	»	
Marzo 1	floc	—	»	
id. 2	32	19,8	»	
id. 3	34	21,3	»	
id. 4	13	9,1	»	
id. 6	11	8,9	»	
id. 13	3,5	3,1	»	
Dicembre 10	6	11,7	—	

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta			Osservazioni
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua	Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	
(Pr) SAN CASSIANO (m 234 s. m.)				
Gennaio 1	34	30,5	1	Scomparsa l' 11.
Febbraio 11	2	6,6	—	
id. 12	8	9,4	2	
id. 26	2	1,6	4	
id. 29	3	0,4	4	
Marzo 2	35	31,6	7	
id. 3	18	25,0	42	
id. 12	4	4,4	—	
id. 13	1	6,0	4	
Dicembre 9	2	6,0	—	
(P) TREDOZIO (m 334 s. m.)				
Gennaio 1	33	18,0	—	Scomparsa il 9.
Febbraio 11	2	0,3	—	
id. 12	11	»	2	
id. 19	1	0,2	3	
id. 26	1	0,2	—	
Marzo 1	9	9,0	—	
id. 2	24	23,3	9	
id. 3	27	30,0	33	
id. 12	2	12,0	—	
id. 23	1	1,3	—	
id. 24	0,5	0,2	1	
Dicembre 8	1	5,1	—	Mista ad acqua.
id. 10	1	12,4	—	
(P) FAENZA (m 35 s. m.)				
Gennaio 1	—	6,6	—	Mista ad acqua.
id. 2	4	4,0	—	
Febbraio 11	3	4,0	—	

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta			Osservazioni	
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua	Altezza del man- to nevoso prima della nevicata		
(segue) FAENZA					
Febbraio 12	5	5,0	3		
Marzo 1	7	7,0	—		
id. 2	21	22,0	7		
id. 3	6	7,0	28		
(P) RAVENNA (m 4 s. m.)					
Gennaio 1	5	8,2	—	Mista ad acqua.	
Febbraio 11	1	17,7	—		
id. 12	7	7,2	1		
Marzo 3	3	7,1	—		
id. 4	0,5	0,2	3		
id. 13	1,5	4,2	—		
(Pn) SAN BENEDETTO IN ALPE (m 503 s. m.)					
Gennaio 1	19	23,4	21		Scomparsa l' 8.
id. 2	21	»	40		
Febbraio 11	36	25,5	—		
id. 19	13	5,6	12		
id. 21	3	0,9	21		
id. 27	4	2,0	—		
id. 28	1	3,2	4		
id. 29	2	2,0	5		
Marzo 2	21	20,3	7		
id. 3	56	45,0	28		
id. 6	21	14,3	58		
id. 11	25	20,4	»		
id. 12	7	11,0	»		
id. 13	8	2,6	»		
id. 28	10	10,2	»		

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta			Osservazioni
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua	Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	
(segue) SAN BENEDETTO IN ALPE				
Marzo 31	5	1,6	»	
Aprile 14	3	»	—	
Dicembre 9	6	»	—	
id. 29	2	0,6	—	
(P) PREDAPPIO (m 239 s. m.)				
Gennaio 1	46	»	2	Scomparsa l' 8.
id. 2	5	»	48	
Febbraio 12	12	13,3	—	
id. 28	2	1,0	—	
id. 29	1	2,0	2	
Marzo 1	2	4,5	3	
id. 2	28	34,0	5	
id. 3	17	26,9	33	
id. 13	3	7,6	—	
(P) FORLÌ (m 34 s. m.)				
Gennaio 1	5	10,5	—	Mista ad acqua.
Febbraio 11	2	7,0	—	
id. 12	4,5	3,0	2	
id. 28	floc	—	—	
id. 29	floc	—	—	
Marzo 1	—	1,0	—	
id. 2	15	15,0	—	
id. 3	25	21,0	15	
id. 12	—	9,0	—	
id. 13	2	5,5	—	

TAB. X. - *Nevicate e manto nevoso*

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta			Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua			
(segue) PRATIEGHI					
Febbraio 16	2	2,0	—		
id. 19	5	5,0	—		
id. 20	2	1,0	5		
id. 28	5	5,0	—		
id. 29	6	6,0	5		
Marzo 2	30	30,0	11		
id. 3	21	21,0	41		
id. 6	8	9,0	»		
Dicembre 9	5	13,0	—	Mista ad acqua.	
(P) MONTEMAGGIO (m 512 s. m.)					
Gennaio 1	54	42,0	6		
id. 2	2	13,0	60	Mista ad acqua.	
Febbraio 12	13	11,0	—		
id. 20	10	6,3	—		
Marzo 1	7	9,0	—		
id. 2	23	35,0	7		
id. 3	—	22,0	30	Mista ad acqua.	
id. 6	2	24,5	22	id. id.	
(Pn) VILLAGRANDE (m 893 s. m.)					
Gennaio 1	70	34,2	17		
id. 2	13	10,4	87	Scomparsa il 18.	
id. 20	—	5,6	—	Mista ad acqua.	
Febbraio 10	—	4,6	—	id. id.	
id. 11	2	3,2	—		
id. 12	4	6,4	2		
id. 19	2	1,6	6		
id. 20	5	3,4	8		
id. 21	1	0,3	13		

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta			Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua			
(segue) VILLAGRANDE					
Febbraio 26	1.	0,4	8		
id. 29	3	0,5	9		
Marzo 1	16	18,5	12		
id. 2	12	16,7	28		
id. 6	3	2,8	37		
id. 14	1	0,4	6	Scomparsa il 18.	
id. 28	1	2,5	—		
id. 30	4	6,8	—		
Aprile 14	—	1,4	—	Mista ad acqua.	
Dicembre 9	5	13,6	—	id. id.	
(P) CATTOLICA (m 10 s. m.)					
Febbraio 12	5	4,4	—		
id. 20	5	4,1	—		
(P) LUNANO (m 306 s. m.)					
Gennaio 1	40	31,0	—		
id. 2	—	—	»	Scomparsa l' 8.	
Febbraio 12	4	8,0	—	Mista ad acqua.	
id. 16	2	1,0	—		
id. 20	3	4,0	—		
id. 29	2	2,0	—		
Marzo 2	—	15,8	—	Mista ad acqua.	
id. 3	—	6,0	—	id. id.	
(P) VALLE DI TEVA (m. 338 s. m.)					
Gennaio 1	32	35,0	3		
id. 2	29	26,0	35	Scomparsa il 9	
Febbraio 12	1	6,0	—	Mista ad acqua.	

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta			Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua			
(segue) VALLE DI TEVA					
Febbraio 20	2	4,0	—		
Marzo 2	3	20,0	—	Mista ad acqua.	
(P) SAN PIETRO IN CERQ. BONO (m 367 s. m.)					
Gennaio 1	40	27,4	3		
id. 2	2	10,0	43	Mista ad acqua.	
Febbraio 12	10	15,0	—	Scomparsa il 14.	
id. 19	9	3,5	—	Scomparsa il 21.	
Marzo 1	6	5,5	—		
id. 2	6	13,0	6	Mista ad acqua.	
(P) MONTELABBREVE (m 429 s. m.)					
Gennaio 1	48	23,0	7		
id. 2	5	4,2	55	Scomparsa il 9.	
Febbraio 12	10	12,1	—		
id. 16	2,5	1,2	4,5		
id. 18	5	3,1	5		
id. 19	4	4,5	10		
id. 20	2	5,0	14	Scomparsa il 26.	
id. 29	6	4,6	—		
Marzo 1	5	6,0	6		
id. 2	19	42,0	11	Mista ad acqua.	
id. 3	—	15,0	30	id. id.	
id. 20	—	2,7	—	id. id.	
Dicembre 9	—	15,0	—	id. id.	
(Pn) MONTELABBREVE (m 842 s. m.)					
Gennaio 1	35	30,0	15		
id. 2	8	4,2	50	Scomparsa l' 8.	
Febbraio 11	7	7,5	—		
id. 12	10	10,3	7		
id. 16	5	3,8	10		
(P) FERMIGNANO (m 199 s. m.)					
Gennaio 1	47	31,1	3		
id. 2	15	8,7	50	Scomparsa il 9.	
Febbraio 12	5	10,0	—		
id. 16	1,5	0,5	1		

TAB. X. - Nevicate e manto nevoso

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI	MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI	MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI	MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua				in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua				in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua				in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua		
(segue) FERMIGNANO					(P) FOSSOMBRONE (m 116 s. m.)					(P) SAN LORENZO IN CAMPO (m 209 s. m.)					(segue) MATELICA				
Febbraio 18	1,5	1,1	2,5	Scomparsa il 22.	Gennaio 1	48	56,0	—	Scomparsa il 9.	Gennaio 1	22	»	—	Scomparsa l'8.	Febbraio 12	5	17,0	—	Mista ad acqua.
id. 19	3	1,0	4		Febbraio 12	6	3,5	—	Scomparsa il 15.	Febbraio 12	5	3,0	—		id. 16	12	7,0	—	
id. 29	4	1,1	—		id. 29	4	4,0	—		id. 19	3	1,0	—		id. 17	3	2,0	12	
Marzo 1	4	4,0	4	Mista ad acqua.	(Pn) FONTE AVELLANA (m 689 s. m.)					id. 28	1	1,0	—		id. 18	7	4,0	15	
id. 2	—	19,2	8		Gennaio 1	48	44,0	17	Scomparsa il 9.	id. 29	4	2,0	1		id. 20	—	2,0	19	Mista ad acqua.
(Pn) SAN QUIRICO DI CASELLE (m 668 s. m.)					id. 2	10	10,0	65		Marzo 1	—	2,0	5	Mista ad acqua.	id. 28	2	1,0	5	
Gennaio 1	25	27,5	10	Scomparsa l'8.	Febbraio 11	2	7,3	—		(P) PIAGGE (m 201 s. m.)					id. 29	6	3,0	7	
id. 2	5	2,0	35		id. 12	18	18,6	2		Gennaio 1	6	33,2	—	Mista ad acqua.	Marzo 1	—	1,0	13	Mista ad acqua.
Febbraio 12	15	12,0	—		id. 16	6	8,8	14		id. 2	2	7,6	6	Scomparsa il 5.	id. 2	—	2,0	13	id. id.
id. 16	6	4,5	8	Scomparsa il 25.	id. 19	3	4,0	18		Febbraio 12	6	7,9	—	Scomparsa il 16.	id. 7	—	10,0	—	id. id.
id. 18	4	2,5	12		id. 20	1	1,0	21		id. 19	1	1,1	—		(Pn) RUCCE (m 587 s. m.)				
id. 19	10	7,5	16		id. 29	8	11,0	12		id. 29	2	2,7	—		Gennaio 1	45	20,3	20	
id. 20	1	1,0	26		Marzo 1	4	5,0	20		Marzo 3	0,5	18,0	—	Mista ad acqua.	Febbraio 11	7	4,0	—	
id. 29	3	2,0	—		id. 2	35	30,0	24		(P) OSTRA (m 193 s. m.)					id. 16	15	8,0	—	
Marzo 1	floc	—	3		id. 7	—	13,4	30	Mista ad acqua.	Gennaio 1	12	48,0	—	Mista ad acqua.	id. 19	10	5,0	»	
id. 2	37	30,0	3	Scomparsa il 9.	id. 24	2	0,4	—		id. 2	6	9,8	12	Scomparsa il 7.	id. 29	8	»	—	
id. 3	10	8,5	40		Aprile 13	—	2,5	—	Mista ad acqua.	Febbraio 12	6	9,3	—	Scomparsa il 16.	Marzo 2	10	5,0	»	
id. 19	—	20,5	—	Mista ad acqua.	Dicembre 9	—	22,8	—	id. id.	id. 19	1	0,6	—		id. 3	15	21,0	»	
Aprile 14	—	5,0	—	id. id.	(Pn) SAN SAVINO (m 418 s. m.)					id. 29	2	3,3	—		(P) SASSOFERRATO (m 386 s. m.)				
(P) ACQUALAGNA (m 204 s. m.)					Gennaio 1	39	24,0	6	Scomparsa il 9.	Marzo 3	—	27,8	—	Mista ad acqua.	Gennaio 1	31	19,0	4	
Gennaio 1	9	10,8	—	Scomparsa il 7.	Febbraio 12	5	6,0	—		id. 4	—	2,2	—	id. id.	id. 2	25	15,0	35	Scomparsa il 7.
id. 2	4	1,3	9		id. 16	2	4,3	2		id. 13	—	2,3	—	id. id.	Febbraio 12	2	3,0	—	Scomparsa il 15.
Febbraio 12	4	8,3	—		id. 19	4	6,0	2		id. 14	—	0,6	—	id. id.	id. 16	2	4,0	—	
id. 16	1	0,8	2	Mista ad acqua.	id. 20	1	8,5	6	Mista ad acqua.	(P) MATELICA (m 354 s. m.)					id. 17	5	9,0	2	
id. 19	2	0,9	—		id. 29	6	12,0	—		Gennaio 1	10	10,0	5		id. 19	floc	—	5	Scomparsa il 23.
id. 20	1	0,4	2		Marzo 1	5	20,3	6	Mista ad acqua.	id. 2	36	32,0	15		id. 29	4	3,6	—	
id. 29	2	3,0	—		id. 2	9	28,0	11	id. id.	id. 3	4	8,0	51	Scomparsa il 9.	Marzo 2	2	3,0	4	Scomparsa il 4.
Marzo 1	1	2,9	2	Mista ad acqua.											id. 13	0,5	8,0	—	Mista ad acqua.

TAB. X. - *Nevicate e manto nevoso*

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI			
		in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua								
(Pn) VALLEMONTAGNANA (m 535 s. m.)											
Gennaio	1	34	43,3	18	Mista ad acqua.						
id.	2	3	12,1	52							
Febbraio	12	13	13,0	—							
id.	16	10	9,5	8							
id.	18	12	0,8	11							
id.	19		8,6	»							
id.	20		0,2	23							
id.	29	6	4,4	4							
Marzo	1	2	1,7	10							
id.	2	8	13,6	12		Mista ad acqua.					
id.	3	—	15,2	20	id. id.						
id.	8	1	0,8	—							
(Pn) CASE SAN GIOVANNI (m 620 s. m.)											
Gennaio	1	24	17,5	—	Scomparsa il 12.						
id.	2	76	68,6	24							
Febbraio	12	10	25,0	—		Mista ad acqua.					
id.	16	11	10,0	7							
id.	18	3	2,1	18							
id.	19	2	3,8	21							
id.	20	—	0,3	23							
id.	28	—	0,1	13							
id.	29	5	13,0	13		Mista ad acqua.					
Marzo	1	2	5,0	18		id. id.					
id.	2	1	52,8	20	id. id.						
id.	3	—	25,5	21	id. id.						
id.	8	—	0,4	10	Scomparsa il 10.						
id.	13	1	7,4	—	Mista ad acqua.						
id.	24	—	0,3	—							
Aprile	14	—	11,1	—	Mista ad acqua.						
(Pn) ELCITO (m 824 s. m.)											
Gennaio	1	52	67,7	9	Mista ad acqua.						
id.	2	26	34,2	61							
Febbraio	12	10	22,0	—							
id.	16	8	21,0	—		id. id.					
id.	17	2	5,0	8		id. id.					
id.	18	3	6,0	10							
id.	19	2	3,0	13							
id.	28	6	5,1	—							
id.	29	4	4,9	6							
Marzo	1	3	3,6	10							
id.	2	10	28,6	13	Mista ad acqua.						
id.	3	5	12,4	23	id. id.						
(Pn) VILLE SANTA LUCIA (m 664 s. m.)											
Gennaio	1	25	78,6	15	Mista ad acqua.						
id.	2	20	59,4	40	id. id.						
Febbraio	11	3	4,6	—	Mista ad acqua.						
id.	12	17	12,3	3							
id.	16	12	5,4	20							
id.	17	2	1,6	32							
id.	18	4	3,2	34							
id.	19	1	1,7	38							
id.	20	—	0,3	39							
id.	28	3	2,4	15							
id.	29	1	1,2	18							
Marzo	1	3	21,8	19		Mista ad acqua.					
id.	20	—	18,6	—	id. id.						
id.	21	—	2,3	—	id. id.						
Aprile	14	—	5,4	—	id. id.						
id.	20	3	7,6	—	id. id.						
(P) CAMERINO (m 664 s. m.)											
Gennaio	1	80	117,2	45	Scomparsa il 9.						
Febbraio	11	15	3,2	—							
id.	12		19,6	»							
id.	13	floc	—	15							
id.	14	floc	—	15							
id.	15	floc	—	15							
id.	16	23	28,1	15							
id.	17	20	16,4	38							
id.	18	18	16,5	58							
id.	19	4	10,3	76							
id.	20	floc	—	80							
id.	21	1	1,0	80							
id.	22	floc	—	81							
(segue) CAMERINO											
Febbraio	26	floc	—	»	Mista ad acqua.						
id.	29	5	4,6	»							
Marzo	1	floc	—	»							
id.	2	1	4,4	»							
id.	8	3	2,1	»							
id.	23	floc	—	—							
id.	24	4	6,0	—							
id.	25	2	1,0	4							
id.	26	floc	—	6							
id.	27	2	1,9	6							
Aprile	15	floc	—	—							
(P) CASTEL RAIMONDO (m 307 s. m.)											
Gennaio	1	35	19,8	10	Scomparsa l' 8.						
id.	2		0,4	»							
Febbraio	12	4	11,5	—		Mista ad acqua.					
id.	15	16	0,1	—		Mista ad acqua.					
id.	16		12,1	»							
id.	17		6	5,6			16				
id.	18	3	7,3	22			Mista ad acqua.				
id.	19	—	3,4	25			id. id.				
id.	29	3	4,8	2							
Marzo	24	—	0,6	—							
(P) TREJA (m 342 s. m.)											
Gennaio	1	30	17,0	—	Mista ad acqua.						
id.	2	5	3,0	30							
Febbraio	12	2	11,0	—							
id.	16	8	5,0	—							
id.	17	2	2,0	8							

TAB. X. - *Nevicate e manto nevoso*

MESE E GIORNO	Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI	
	in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua			
(P) FRANCAVILLA D'ETE (m 234 s. m.)					
Gennaio 1	17	20,0	—		
id. 2	28	60,0	17	Scomparsa l' 8.	
Febbraio 11	0,5	6,0	—	Mista ad acqua.	
id. 12	0,5	11,0	0,5	id. id.	
id. 16	13	14,0	—		
id. 18	—	2,0	11	Mista ad acqua.	
id. 19	1	4,0	11	id. id.	
id. 20	1	3,0	12	id. id.	
id. 28	—	2,0	—	id. id.	
id. 29	5	4,0	—		
Marzo 25	0,5	8,0	—	Mista ad acqua.	
(Pn) MONTEFORTINO (m 639 s. m.)					
Gennaio 1	46	36,6	7		
id. 2	5	13,1	53	Scomparsa il 9.	
Febbraio 11	1	1,1	—		
id. 12	17	22,1	1		
id. 16	12	9,2	15		
id. 17		3,4	27		
id. 18	19	7,4	»		
id. 19		0,2	»		
id. 28	1	1,5	5		
id. 29	—	3,0	6	Mista ad acqua.	
Marzo 1	4	6,2	6	Scomparsa il 5.	
id. 8	3	4,0	—		
id. 24	8	2,6	—		
id. 25	—	0,1	8		
id. 28	—	3,7	—	Mista ad acqua.	
Aprile 14	—	6,0	—	id. id.	
(Pn) S. VITTORIA IN MATENANO (m 625 s. m.)					
Gennaio 1	50	34,7	15?	Scomparsa il 14.	
Febbraio 11	12	8,0	—		
id. 16	—	4,0	7	Mista ad acqua.	
id. 28		8,1	—		
id. 29	14	8,4	»	Scomp. il 5 marzo.	
(P) SERVIGLIANO (m 215 s. m.)					
Gennaio 1	30	42,5	—		
id. 2	5	9,5	30	Scomparsa l' 11.	
Febbraio 12	2	12,0	—	Mista ad acqua.	
id. 13	—	0,2	2		
id. 16	12	13,0	—		
id. 18	2	2,8	6		
id. 19	2	2,5	8	Scomparsa il 24.	
id. 28		0,2	—		
id. 29	5	5,0	»		
Marzo 24	2	1,1	—		
(P) MONTOTTONE (m 277 s. m.)					
Gennaio 1	33	65,0	1		
id. 2	9	19,0	34	Scomparsa l' 8.	
Febbraio 12	3	11,0	—	Mista ad acqua.	
id. 16	12	12,0	—		
id. 21	1	1,0	2		
id. 28	2	1,2	—		
id. 29	2	2,0	2		
Marzo 1	foc	—	4		
id. 24	2	1,0	—		
(Pn) TAVERNELLE (m 686 s. m.)					
Gennaio 1		23,0	12		
id. 2	71	23,0	»	Scomparsa l' 11.	
Febbraio 11	2	0,2	—		
id. 12	6	3,0	2		
id. 15	4	5,0	5		
id. 16	17	12,0	9		
id. 18	13	27,0	25	Mista ad acqua.	
id. 28	6	13,0	10	id. id.	
id. 29	8	27,0	16	id. id.	
Marzo 1	2	25,0	24	id. id.	
id. 8	4	»	3		
id. 23	2	9,0	—	Mista ad acqua.	
id. 24	4	11,0	2	id. id.	
id. 25	—	3,0	6	id. id.	
id. 27	foc	—	—		
Aprile 14	1	2,0	—		
(P) RIPATRANSONE (m 494 s. m.)					
Gennaio 1	57	62,0	3		
Febbraio 12	4	5,0	—		
id. 13	15	8,0	4		
id. 14	8	7,0	19		
id. 29	1	1,0	—		
Marzo 22	—	13,0	—	Mista ad acqua.	
(Pn) POGGIO CANCELLI (m 1314 s. m.)					
Gennaio 1	2	8,0	26	Mista ad acqua.	
Febbraio 11	18	7,0	—		
(segue) POGGIO CANCELLI					
Febbraio 12	4	8,0	18		
id. 13	29	14,0	22		
id. 16	4	14,0	41	Mista ad acqua.	
id. 18	5	16,0	43	id. id.	
id. 19	4	18,0	48	id. id.	
id. 29	18?	4,0	28		
Marzo 1	1	4,0	46?		
id. 2	13	9,0	47?		
id. 6	3	2,0	38		
id. 8	2	3,0	34	Scomparsa il 17.	
id. 23	1	1,0	—		
id. 27	5	5,0	—		
id. 30	3	3,0	—		
Aprile 7	4	13,0	—	Mista ad acqua.	
id. 13	5	7,0	—		
id. 17	2	3,0	—		
id. 20	2	8,0	—	Mista ad acqua.	
id. 25	3	11,0	—	id. id.	
(Pn) BALZO DI MONTEGALLO (m 863 s. m.)					
Gennaio 1	19	34,0	16	Mista ad acqua.	
id. 2	15	40,0	35	id. id.	
Febbraio 11	16	16,0	—		
id. 12	4	5,0	16		
id. 15	3	4,0	20		
id. 16	3	4,0	23		
id. 17	4	5,0	26		
id. 18	70	70,0	30		
id. 28	2	10,0	10	Mista ad acqua.	
id. 29	5	7,0	12		
Marzo 2	4	20,0	17	Mista ad acqua.	

TAB. X. - *Nevicate e manto nevoso*

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	Osservazioni
in cm sul suolo		ridotta in mm di acqua						
(segue) BALZO DI MONTEGALLO								
Marzo	3	—	13,4	21	Mista ad acqua.			
id.	6	3	10,0	9	id. id.			
id.	25	2	3,0	—				
id.	28	13	10,0	—				
(P) CAPO IL COLLE (Rocca Fluvione) (m 539 s. m.)								
Gennaio	1	37	29,5	2	Scomparsa il 7.			
id.	2	11	14,0	39				
Febbraio	12	5	1,4	—				
id.	15	3	4,5	—				
id.	16	10	7,6	3				
id.	17	7	8,4	13				
id.	18	6	6,3	20				
id.	19	3	4,2	26				
id.	26	5	0,1	—				
id.	27		3,0	»				
id.	28	4	4,0	3	Scomparsa il 24.			
id.	29	2	1,0	7				
Marzo	1	4	7,5	9				
id.	2	3	18,6	13	Mista ad acqua.			

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	Osservazioni
in cm sul suolo		ridotta in mm di acqua						
(segue) CAPO IL COLLE (Rocca Fluvione)								
Marzo	6	2	4,3	—				
id.	23	0,5	0,1	—				
id.	24	4?	0,5	0,5				
(Pr) ASCOLI PICENO (m 165 s. m.)								
Gennaio	1	4	10,4	—	Mista ad acqua.			
id.	2	—	47,0	4				
Febbraio	12	4	5,0	—	Mista ad acqua.			
id.	13	3	3,0	4				
id.	14	1	2,1	7				
id.	15	4	5,0	8				
id.	16	3	7,0	12				
id.	18	1	1,5	»				
id.	19	2	2,5	»				
id.	29	4	5,0	—				
Marzo	24	2	0,4	—				
(Pn) PIETRALTA (m 1022 s. m.)								
Gennaio	1	61	51,5	12				
id.	2	53	38,5	73				

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	Osservazioni
in cm sul suolo		ridotta in mm di acqua						
(segue) PIETRALTA								
Febbraio	12	20	16,0	—	Mista ad acqua.			
id.	13	7	3,5	20				
id.	14	2	1,5	27				
id.	16	6	6,0	»				
id.	17	4	4,0	»				
id.	18	16	6,0	»				
id.	19	4	2,5	»				
id.	28	10	3,0	»				
id.	29		3,0	»				
Marzo	1	6	6,0	»				
id.	2	16	21,5	»				
id.	6	—	13,0	»	Mista ad acqua.			
id.	12	—	0,5	»				
Aprile	14	—	25,0	—	Mista ad acqua.			
(Pn) SETTECERRI (m 923 s. m.)								
Gennaio	1	60	30,0	20	Scomparsa il 12.			
id.	2	40	22,0	80				
Febbraio	11	3	3,0	—				
id.	15	5	10,0	—				

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	Osservazioni
in cm sul suolo		ridotta in mm di acqua						
(segue) SETTECERRI								
Febbraio	16	11	2,0	5	Scomparsa il 17.			
id.	17		2,0	»				
id.	18		14,0	»				
id.	21		3	1,5				
Marzo	1	13	8,0	7				
id.	2	16	»	20				
id.	7	7	7,0	15				
id.	23	2	1,0	—				
id.	24	8	6,0	2				
id.	27	6	3,0	3				
Aprile	14	18	22,0	—				
(P) ANCARANO (m 293 s. m.)								
Gennaio	1	35	47,1	—	Scomparsa il 9.			
id.	2		2,1	»				
Febbraio	11	3	8,0	—	Mista ad acqua.			
id.	12	3	6,0	3				
id.	13	—	0,5	6	Scomparsa il 22.			
id.	16	12	10,0	—				
id.	26	—	0,1	—				
id.	28	9	0,1	—				
id.	29		4,0	»				
Marzo	24	3	2,0	—				

TAB. XI.

Afflussi meteorici annui

RENO (alla stazione di Pracchia)				ORSIGNA (Reno) (alla confluenza col Reno-Setteponti)				SILLA (Reno) (alla stazione di Pianaccio)				RENO (alla stazione di Calvenzano "Camugnone,,)			
Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc
2350-2200	2275	5,60	12,748	2700-2600	2650	0,45	1,192	2150-2100	2125	1,10	2,337	2700-2600	2650	0,45	1,192
2200-2100	2150	8,55	18,382	2600-2500	2550	1,57	4,003	2100-2000	2050	4,86	9,963	2600-2500	2550	1,77	4,513
2150-2100	2125	1,01	2,146	2500-2400	2450	2,08	5,096	2000-1900	1950	5,06	9,867	2500-2400	2450	3,85	9,432
2100-2000	2050	14,96	30,668	2400-2300	2350	1,84	4,324	1900-1800	1850	3,15	5,827	2400-2300	2350	11,58	27,213
2000-1900	1950	10,78	21,021	2300-2200	2250	1,98	4,455	1800-1750	1775	0,83	1,473	2350-2300	2325	0,71	1,651
—	—	—	—	2200-2100	2150	1,54	3,311	—	—	—	—	2300-2200	2250	24,06	54,135
—	—	—	—	2150-2100	2125	4,80	10,200	—	—	—	—	2250-2200	2225	2,58	5,740
—	—	—	—	2100	2100	0,74	1,554	—	—	—	—	2200-2100	2150	43,15	92,772
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2100	2100	0,74	1,554
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2100-2000	2050	53,65	109,982
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2000-1900	1950	45,52	88,764
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1900-1800	1850	50,54	93,499
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1850-1800	1825	0,41	0,748
Totali.....		40,90	84,965	Totali.....		15,00	34,135	Totali.....		15,00	29,467	1800-1700	1750	20,75	36,312
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	1600-1500	1550	24,89	38,579
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	2077,4	2108,2	- 30,8	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	2275,7	2162,5	113,2	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1964,5	2230,0	- 265,5	1500-1400	1450	33,58	48,691
	65,7	66,9	- 1,2		72,0	68,6	3,4		62,1	70,7	- 8,6	1400-1300	1350	26,32	35,532
RIO FALDO (Reno) (alla confluenza col Reno-Setteponti)				RENO (alla stazione di Ponte della Venturina)				SILLA (Reno) (alla stazione di Silla)				1300-1250	1275	0,33	0,421
2400-2300	2350	2,93	6,885	2700-2600	2650	0,45	1,192	2250-2200	2225	0,80	1,780	1300-1200	1250	22,86	28,575
2300-2275	2287	0,14	0,320	2600-2500	2550	1,77	4,513	2200-2100	2150	4,11	8,836	1200-1100	1150	36,11	41,526
2300-2200	2250	0,23	0,517	2500-2400	2450	3,85	9,432	2100-2000	2050	8,76	17,958	1100	1100	0,92	1,012
—	—	—	—	2400-2300	2350	6,49	15,251	2000-1900	1950	7,98	15,561	1100-1000	1050	55,80	58,590
—	—	—	—	2350-2300	2325	0,71	1,651	1900-1800	1850	6,74	12,469	1000-900	950	61,33	58,263
—	—	—	—	2300-2200	2250	9,74	21,915	1850-1800	1825	0,41	0,748	900-850	875	37,35	32,681
—	—	—	—	2250-2200	2225	1,05	2,336	1800-1700	1750	6,32	11,060	—	—	—	—
—	—	—	—	2200-2100	2150	18,08	38,872	1700-1600	1650	5,42	8,943	—	—	—	—
—	—	—	—	2150-2100	2125	5,83	12,389	1600-1500	1550	6,59	10,214	—	—	—	—
—	—	—	—	2100	2100	0,74	1,554	1500-1400	1450	12,72	18,444	—	—	—	—
—	—	—	—	2100-2000	2050	23,13	47,416	1400-1300	1350	11,50	15,525	—	—	—	—
—	—	—	—	2000-1900	1950	19,38	37,791	1300-1250	1275	0,33	0,421	—	—	—	—
—	—	—	—	1900-1800	1850	7,76	14,356	1300-1200	1250	7,44	9,300	—	—	—	—
—	—	—	—	1800	1800	0,02	0,036	1200-1150	1175	2,18	2,561	—	—	—	—
Totali.....		3,30	7,722	Totali.....		99,00	208,704	Totali.....		81,30	133,820	Totali.....		581,00	907,264
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	2340,0	2151,7	188,3	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	2108,1	2039,4	68,7	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1646,0	1693,3	- 47,3	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1561,6	1544,5	17,1
	74,0	68,2	5,8		66,7	64,7	2,0		52,1	53,7	- 1,6		49,4	49,0	0,4

TAB. II.

Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura

MESE	MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME			ESCURSIONE		NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA						MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME			ESCURSIONE		NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA									
	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° VI	da -9° a 0°	da 0°,1 a 10°,0	da 10°,1 a 20°,0	da 20°,1 a 30°,0	> 30°	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° VI	da -9° a 0°	da 0°,1 a 10°,0	da 10°,1 a 20°,0	da 20°,1 a 30°,0	> 30°
								max.	media															max.	media							
	(Tm) FERRARA (m 15 s. m.)															(Tm) CODIGORO (m 4 s. m.)																
Gennaio	6,8	0,3	3,6	11,8	30	-3,0	2 e 3	10,8	6,5	14,8	—	2	29	—	—	—	7,3	-1,4	3,0	12,0	29	-5,6	2	13,6	8,7	17,6	—	2	29	—	—	—
Febbraio	2,7	-4,5	-0,9	7,0	1 e 3	-11,6	14	11,5	7,2	18,6	—	16	13	—	—	—	3,0	-5,8	-1,4	7,0	1 e 25	-14,0	14	15,0	8,8	21,0	—	20	9	—	—	—
Marzo	8,2	1,8	5,0	17,8	31	-1,8	1	11,8	6,4	19,6	—	1	29	1	—	—	8,7	1,2	5,0	15,6	31	-3,4	14	13,0	7,5	19,0	—	—	30	1	—	—
Aprile	15,8	7,8	11,8	20,6	30	3,0	14 e 15	14,6	8,0	17,6	—	—	4	26	—	—	16,4	7,1	11,8	21,4	30	1,8	14 e 15	14,6	9,3	19,6	—	—	5	25	—	—
Maggio	21,5	12,9	17,2	28,2	20 e 21	8,0	11	12,2	8,6	20,2	—	—	—	25	6	—	22,0	12,6	17,3	28,0	19 e 20	7,0	11	13,0	9,4	21,0	—	—	—	25	6	—
Giugno	23,9	14,9	19,4	28,6	20	11,0	1	12,1	9,0	17,6	—	—	—	18	12	—	24,6	15,0	19,8	28,6	20	11,0	9	13,6	9,6	17,6	—	—	—	17	13	—
Luglio	27,1	17,9	22,5	31,8	6	14,5	24	11,6	9,2	17,3	—	—	—	—	31	—	27,6	17,7	22,7	31,8	7	14,8	24	12,8	9,9	17,0	—	—	—	—	31	—
Agosto	30,2	19,9	25,0	34,2	18	16,0	6	12,1	10,3	18,2	—	—	—	—	31	—	30,1	19,7	24,9	33,6	22	15,6	5	12,8	10,4	18,0	—	—	—	—	31	—
Settembre	27,0	18,0	22,5	29,9	11	15,0	23	12,6	9,0	14,9	—	—	—	—	30	—	27,6	18,4	23,0	30,8	12	14,4	17	12,6	9,2	16,4	—	—	—	1	29	—
Ottobre	17,7	10,4	14,1	24,8	2	4,0	31	11,4	7,3	20,8	—	—	2	26	3	—	18,5	10,4	14,5	26,2	2	4,0	31	11,6	8,1	22,2	—	—	1	28	2	—
Novembre	11,1	5,7	8,4	16,0	11	0,5	17 e 18	10,2	5,4	15,5	—	—	22	8	—	—	12,3	5,8	9,0	18,6	11	-1,4	17	11,4	6,5	20,0	—	—	18	12	—	—
Dicembre	6,0	2,7	4,4	14,4	2	-2,4	25 e 26	9,6	3,3	16,8	—	4	25	2	—	—	7,1	3,3	5,2	15,4	2	-2,6	25	8,6	3,8	18,0	—	4	23	4	—	—
ANNO	16,6	9,0	12,8	34,2	18 ag.	-11,6	14 febr.	14,6	7,6	45,8	—	23	124	106	113	—	17,1	8,7	12,9	33,6	22 ag.	-14,0	14 febr.	15,0	8,4	47,6	—	26	115	113	112	—
	(Tr) MARESCA (esterno abetina) (m 1043 s. m.)															(Tm) COLLINA PISTOIESE (m 932 s. m.)																
Gennaio	9,6	-0,2	4,7	17,5	29	-0,8	2	15,7	9,8	18,3	—	3	28	—	—	—	5,8	0,2	3,0	13,2	29	-7,0	2	9,2	5,6	20,2	—	3	28	—	—	—
Febbraio	3,1	-6,3	-1,6	11,5	4	-13,0	12	14,9	9,4	24,5	—	19	10	—	—	—	-0,2	-6,1	-3,2	5,1	3	-11,8	14	10,2	5,9	16,9	—	23	6	—	—	—
Marzo	7,2	-1,9	2,6	12,6	14	-7,5	24	15,5	9,1	20,1	—	6	25	—	—	—	3,9	-2,0	1,0	9,6	30	-7,6	3	10,6	5,9	17,2	—	11	20	—	—	—
Aprile	9,0	0,8	4,9	14,5	26	-3,6	15	14,0	8,2	18,1	—	—	30	—	—	—	9,1	3,0	6,1	12,8	29	-1,0	13 e 14	9,8	6,1	13,8	—	—	30	—	—	—
Maggio	15,8	5,5	10,7	24,5	20	0,0	9	16,7	10,3	24,5	—	—	15	16	—	—	14,2	7,9	11,1	22,0	15	4,0	vari	12,1	6,3	18,0	—	—	18	13	—	—
Giugno	18,2	8,4	13,3	23,6	29	4,0	9	16,1	9,8	19,6	—	—	2	28	—	—	15,5	9,7	12,6	19,5	29	6,0	9	8,4	5,8	13,5	—	—	2	28	—	—
Luglio	20,8	10,4	15,6	27,0	31	5,9	24	14,2	10,4	21,1	—	—	—	31	—	—	18,1	12,8	15,4	22,4	30	8,6	24	9,8	5,3	13,8	—	—	—	31	—	—
Agosto	25,9	13,3	19,6	31,0	17	9,0	5	14,8	12,6	22,0	—	—	—	20	11	—	22,1	15,6	18,8	28,8?	15	11,6	5	11,9	6,5	16,7?	—	—	—	23	8	—
Settembre	21,6	12,2	16,9	26,0	11	10,4	8	13,5	9,4	15,6	—	—	—	30	—	—	18,8	14,1	16,5	22,4	12	11,8	29	7,6	4,7	10,6	—	—	—	30	—	—
Ottobre	14,5	6,5	10,5	22,8	1	2,0	vari	14,1	8,0	20,8	—	—	14	17	—	—	12,2	7,5	9,9	17,5	1	3,2	17	9,8	4,7	14,3	—	—	20	11	—	—
Novembre	11,6	2,4	7,0	18,1	5	-2,4	18	15,8	9,2	20,5	—	—	27	3	—	—	8,3	3,3	5,8	14,6	5	-0,5	18	10,4	5,0	15,1	—	—	29	1	—	—
Dicembre	9,5	1,2	5,3	19,0	20	-2,6	27	16,0	8,3	21,6	—	2	28	1	—	—	5,9	1,3	3,6	10,0	19	-4,6	9	8,4	4,6	14,6	—	3	28	—	—	—
ANNO	13,9	4,4	9,2	31,0	17 ag.	-13,0	12 febr.	16,7	9,5	44,0	—	30	179	146	11	—	11,2	5,7	8,4	28,3?	15 ag.	-11,8	14 febr.	12,1	5,5	40,1?	—	40	181	137	8	—

TAB. XI. - Afflussi meteorici annui

RENO (alla stazione di Bastia)				LAMONE (alla stazione della Chiusa Comunale di Faenza)				RABBI (Fiumi Uniti) (alla stazione della Chiusa di Collina)				PARA (Fiumi Uniti) (alla stazione di Ravaldino)			
Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc
2700-2600	2650	0,45	1,192	1350-1300	1325	69,55	92,154	1500-1400	1450	8,04	11,658	1000-950	975	4,91	4,787
2600-2500	2550	1,77	4,513	1300-1200	1250	51,81	64,762	1400	1400	17,16	24,024	950-925	937	2,69	2,521
2500-2400	2450	3,85	9,432	1200-1100	1150	19,99	22,988	1400-1300	1350	4,56	6,156	—	—	—	—
2400-2300	2350	11,58	27,213	1100-1000	1050	67,02	70,371	1300-1200	1250	38,60	48,250	—	—	—	—
2350-2300	2325	0,71	1,651	1000	1000	4,51	4,510	1200-1100	1150	38,33	44,079	—	—	—	—
2300-2200	2250	24,06	54,135	1000-950	975	50,12	48,867	1100-1000	1050	15,82	16,611	—	—	—	—
2250-2200	2225	2,58	5,740	—	—	—	—	1000-900	950	81,49	77,415	—	—	—	—
2200-2100	2150	43,15	92,772	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2100	2100	0,74	1,554	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2100-2000	2050	53,65	109,982	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000-1900	1950	45,52	88,764	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1900-1800	1850	50,54	93,499	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1850-1800	1825	0,41	0,748	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1800-1700	1750	20,75	36,312	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1700-1600	1650	72,66	119,889	Totali.....			263,00	Totali.....			204,00	Totali.....			7,60
1600-1500	1550	104,36	161,758				303,652				228,193				7,308
1500-1400	1450	63,05	91,422	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
1400-1300	1350	49,63	67,000	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1154,6	1275,0	- 120,4	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1118,6	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	961,7	»	»
1300-1250	1275	0,33	0,421		36,5	40,4	- 3,9		35,4	»	»		30,4	»	»
1300-1200	1250	126,70	158,375	MARZENO (Lamone) (alla stazione di Santa Lucia)				RONCO (Fiumi Uniti) (alla stazione di Meldola)				FIUMI UNITI (alla chiusura del bacino montano)			
1200-1100	1150	125,49	144,313	1300	1300	14,42	18,746	1800	1800	0,48	0,864	1800	1800	0,48	0,864
1150-1100	1125	49,95	56,194	1300-1200	1250	21,33	26,662	1800-1700	1750	8,41	14,717	1800-1700	1750	8,41	14,717
1100-1000	1050	488,59	513,019	1200-1100	1150	19,89	22,873	1700-1600	1650	9,61	15,856	1700-1600	1650	9,61	15,856
1000	1000	2,62	2,620	1100-1000	1050	21,62	22,701	1600-1500	1550	8,41	13,035	1600-1500	1550	8,41	13,035
1000-900	950	418,84	397,898	1000-900	950	125,98	119,681	1500-1400	1450	30,03	43,543	1500-1400	1450	38,11	55,259
900-850	875	37,35	32,681	900	900	20,76	18,684	1400-1300	1350	15,62	21,087	1400-1300	1350	108,15	146,002
900-800	850	436,44	370,974	—	—	—	—	1300-1200	1250	20,42	25,525	1300-1200	1250	64,99	81,237
800-700	750	244,99	183,742	—	—	—	—	1200-1100	1150	38,44	44,206	1200-1100	1150	91,94	105,731
750-700	725	28,24	20,474	—	—	—	—	1150-1100	1125	8,41	9,461	1100-1000	1050	119,89	125,884
725-700	712	78,18	55,664	—	—	—	—	1100-1000	1050	95,13	99,886	1000	1000	33,87	33,870
700-600	650	522,14	339,391	—	—	—	—	1000	1000	33,87	33,870	1000-900	950	267,12	253,764
600-550	575	300,68	172,891	—	—	—	—	900-800	850	61,98	58,881	900	900	67,25	60,525
—	—	—	—	—	—	—	—	800-750	775	39,88	30,907	900-800	850	133,04	113,084
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	800	800	22,68	18,144
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	800-750	775	39,88	30,907
Totali.....			3410,00	Totali.....			224,00	Totali.....			443,00	Totali.....			1024,00
			3416,233				229,347				473,301				1083,117
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1001,8	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1023,9	1168,0	- 144,1	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1068,4	1258,5	- 190,1	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1057,7	1188,8	- 131,1
	31,7	»	»		32,4	37,0	- 4,6		33,8	39,9	- 6,1		33,4	37,7	- 4,3

TAB. XI. - Afflussi meteorici annui

SAVIO (alla stazione di Mercato Saraceno)				FOGLIA (alla chiusura del bacino montano)				CANDIGLIANO (Metauro) (dopo confluenza del Biscuvio-Piobbico)				CANDIGLIANO (Metauro) (alla stazione di Acqualagna)			
Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc
1550-1500	1525	2,59	3,950	1100	1100	0,75	0,825	1250-1200	1225	5,84	7,154	1600	1600	1,88	3,008
1500-1400	1450	5,44	7,888	1050-1000	1025	16,18	16,584	1200-1100	1150	30,75	35,362	1600-1500	1550	3,06	4,743
1450-1400	1425	15,80	22,515	1000-900	950	26,89	25,545	1150-1100	1125	24,65	27,731	1500-1400	1450	11,04	16,008
1400-1300	1350	28,49	38,461	900	900	20,66	18,594	1100-1000	1050	112,31	117,925	1400-1300	1350	25,85	34,897
1300-1250	1275	6,99	8,912	900-800	850	233,50	198,475	1000	1000	1,02	1,020	1350-1300	1325	17,08	22,631
1300-1200	1250	31,33	39,162	800-700	750	367,42	275,565	1000-950	975	11,43	11,144	1300-1200	1250	100,39	125,487
1200-1100	1150	31,85	36,627	700	700	35,60	24,920	—	—	—	—	1250-1200	1225	5,84	7,154
1100-1000	1050	51,02	53,571	—	—	—	—	—	—	—	—	1200-1100	1150	161,67	185,920
1000-900	950	52,31	49,694	—	—	—	—	—	—	—	—	1100-1000	1050	210,07	220,573
900-800	850	65,78	55,913	—	—	—	—	—	—	—	—	1000-950	975	11,98	11,680
800	800	6,99	5,592	—	—	—	—	—	—	—	—	1000-900	950	40,18	38,171
800-700	750	45,06	33,795	—	—	—	—	—	—	—	—	900-850	875	27,96	24,465
700	700	17,35	12,145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali.....		361,00	368,225	Totali.....		701,00	560,508	Totali.....		186,00	200,336	Totali.....		617,00	694,737
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1020,0	1236,7	- 216,7	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	799,6	985,4	- 185,8	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1077,1	1152,8	- 75,7	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1126,0	1188,0	- 62,0
	32,3	39,2	- 6,9		25,3	31,2	- 5,9		34,1	36,6	- 2,5		35,6	37,7	- 2,1
SAVIO (alla chiusura del bacino montano-Ponte Via Emilia)				METAURO (alla stazione di Calmazzo)				BOSSO (Metauro) (alla stazione di Cagli)				METAURO (alla stazione di Barco di Bellaguardia)			
1550-1500	1525	2,59	3,950	1250-1200	1225	12,84	15,729	1350-1300	1325	17,08	22,631	1600	1600	1,88	3,008
1500-1400	1450	5,44	7,888	1200-1100	1150	70,18	80,707	1300-1200	1250	47,52	59,400	1600-1500	1550	3,06	4,743
1450-1400	1425	15,80	22,515	1100-1050	1075	9,98	10,728	1200-1100	1150	45,65	52,497	1500-1400	1450	11,04	16,008
1400-1300	1350	28,49	38,461	1100-1000	1050	24,25	25,462	1100	1100	14,42	15,862	1400-1300	1350	25,85	34,897
1300-1250	1275	6,99	8,912	1000-900	950	94,43	89,708	1100-1000	1050	1,33	1,396	1350-1300	1325	17,08	22,631
1300-1200	1250	31,33	39,162	900	900	0,86	0,774	—	—	—	—	1300-1200	1250	100,39	125,487
1200-1100	1150	31,85	36,627	900-800	850	146,91	124,873	—	—	—	—	1250-1200	1225	18,68	22,883
1150-1100	1125	3,10	3,487	800-750	775	14,55	11,276	—	—	—	—	1200-1100	1150	231,85	266,627
1100-1000	1050	69,35	72,817	—	—	—	—	—	—	—	—	1100	1100	3,32	3,652
1000-900	950	88,73	84,293	—	—	—	—	—	—	—	—	1100-1050	1075	9,98	10,728
900-800	850	105,06	89,301	—	—	—	—	—	—	—	—	1100-1000	1050	270,25	283,762
850-800	825	16,66	13,744	—	—	—	—	—	—	—	—	1000-950	975	11,98	11,680
800	800	6,99	5,592	—	—	—	—	—	—	—	—	1000-900	950	143,54	136,363
800-700	750	150,75	113,062	—	—	—	—	—	—	—	—	900	900	0,86	0,774
700	700	10,62	7,434	—	—	—	—	—	—	—	—	900-800	850	180,69	153,586
700-625	662	31,25	20,687	—	—	—	—	—	—	—	—	800-750	775	14,55	11,276
Totali.....		605,00	567,932	Totali.....		374,00	359,257	Totali.....		126,00	151,786	Totali.....		1045,00	1108,105
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	938,7	1108,2	- 169,5	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	960,6	1055,7	- 95,1	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1204,7	1238,3	- 33,6	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1060,4	1134,7	- 74,3
	29,7	35,1	- 5,4		30,4	33,5	- 3,1		38,1	39,3	- 1,2		33,5	36,0	- 2,5

METAURO (alla chiusura del bacino montano)				ESINO (alla stazione di Case Bergatano)				ESINO (alla chiusura del bacino montano)				POTENZA (alla stazione di Spindoli)			
Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc
1600	1600	1,88	3,008	1950-1900	1925	3,88	7,469	1950-1900	1925	3,88	7,469	1950-1900	1925	4,33	8,335
1600-1500	1550	3,06	4,743	1900-1700	1800	4,05	7,290	1900-1700	1800	12,61	22,608	1900-1700	1800	8,66	15,588
1500-1400	1450	11,04	16,008	1700-1500	1600	7,62	12,192	1650-1600	1625	3,32	5,395	1700-1500	1600	16,77	26,832
1400-1300	1350	25,85	34,897	1500-1400	1450	7,14	10,353	1700-1500	1600	19,46	31,136	1500-1400	1450	13,25	19,212
1350-1300	1325	17,08	22,631	1400-1300	1350	13,35	18,022	1600-1500	1550	37,33	57,861	1400	1400	4,06	5,684
1300-1200	1250	100,39	125,487	1300-1200	1250	5,24	6,550	1500	1500	1,28	1,920	1400-1300	1350	41,93	56,605
1250-1200	1225	18,68	22,883	1200-1100	1150	7,87	9,050	1500-1400	1450	55,69	80,750	—	—	—	—
1200-1100	1150	231,85	266,627	1100-1000	1050	9,54	10,017	1400-1300	1350	49,58	66,933	—	—	—	—
1100	1100	10,87	11,957	1050-1000	1025	14,78	15,149	1300	1300	11,53	14,989	—	—	—	—
1100-1050	1075	9,98	10,728	1000-950	975	0,47	0,458	1300-1200	1250	97,17	121,462	—	—	—	—
1100-1000	1050	289,49	303,964	1000-900	950	58,39	55,470	1200-1100	1150	153,41	176,421	—	—	—	—
1000-900	950	212,76	202,122	900	900	1,67	1,503	1100	1100	32,09	35,299	—	—	—	—
900	900	0,86	0,774	—	—	—	—	1100-1000	1050	297,39	312,259	—	—	—	—
900-800	850	271,05	230,392	Totali.....		134,00	153,523	1000-950	975	0,48	0,468	Totali.....		89,00	132,256
800-750	775	14,55	11,276	Altezza di afflusso me- teorico mm Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	1000-900	950	153,60	145,920	Altezza di afflusso me- teorico mm Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
800-700	750	157,84	118,380		1145,7	1125,1	20,6	900	900	23,99	21,591		1486,0	»	»
700-650	675	27,77	18,745		36,2	35,7	0,5	900-800	850	108,30	92,055		47,0	»	»
—	—	—	—	SENTINO (Esino) (alla confluenza con l'Esino-San Vittore)				800	800	15,54	12,432	SCARZITO (Potenza) (alla stazione di Capilaghi)			
—	—	—	—	1650-1600	1625	3,32	5,395	800-750	775	126,35	97,921	1350-1300	1325	3,35	4,439
—	—	—	—	1600-1500	1550	37,33	57,861	—	—	—	—	1300-1200	1250	16,73	20,912
—	—	—	—	1500	1500	1,28	1,920	—	—	—	—	1200-1100	1150	7,87	9,050
—	—	—	—	1500-1400	1450	31,19	45,225	—	—	—	—	1100-1000	1050	5,71	5,995
—	—	—	—	1400-1300	1350	14,32	19,332	—	—	—	—	1000-900	950	3,34	3,173
—	—	—	—	1300-1200	1250	32,47	40,587	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1200-1100	1150	42,19	48,518	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1100-1000	1050	96,90	101,745	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—</												

TAB. XI. - Afflussi meteorici annui

POTENZA (alla stazione di Cannucciaro)				CHIANTI (alla stazione di Polverina)				CHIANTI (alla stazione di Tolentino)				TENNA (alla stazione di Amandola)			
Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc
1950-1900	1925	4,33	8,335	1250-1200	1225	3,66	4,483	1300-1200	1250	32,99	41,237	1250-1200	1225	17,89	21,915
1900-1700	1800	8,66	15,588	1200	1200	13,84	16,608	1250-1200	1225	4,56	5,586	1200-1100	1150	19,68	22,632
1700-1500	1600	16,77	26,832	1200-1100	1150	104,50	120,175	1200	1200	13,84	16,608	1100-1000	1050	16,10	16,905
1500-1400	1450	13,25	19,212	1150-1100	1125	2,09	2,351	1200-1100	1150	140,16	161,184	1000-900	950	19,09	18,135
1400	1400	4,06	5,684	1100-1000	1050	118,61	124,540	1150-1100	1125	10,27	11,554	900-800	850	16,70	14,195
1400-1300	1350	49,02	66,177	1000-950	975	53,30	51,967	1100-1000	1050	163,77	171,958	800-700	750	7,46	5,595
1300-1200	1250	23,22	29,025	—	—	—	—	1000-950	975	53,30	51,967	700-650	675	2,98	2,011
1200-1100	1150	35,33	40,629	—	—	—	—	1000-900	950	68,16	64,752	—	—	—	—
1100	1100	1,75	1,925	—	—	—	—	900-800	850	50,99	43,341	—	—	—	—
1100-1000	1050	30,67	32,203	—	—	—	—	800-750	775	122,96	95,294	—	—	—	—
1000-900	950	44,52	42,294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	900	4,74	4,266	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900-800	850	111,32	94,622	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800-750	775	90,36	70,029	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali.....		438,00	456,821	Totali.....		296,00	320,124	Totali.....		661,00	663,481	Totali.....		99,90	101,388
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1043,0	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1081,5	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1003,7	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1014,9	»	»
	33,0	»	»		34,2	»	»		31,7	»	»		32,1	»	»
POTENZA (alla chiusura del bacino montano)				FIASTRONE (Chienti) (alla stazione di Fiume)				CHIANTI (alla chiusura del bacino montano)				TENNA (alla chiusura del bacino montano)			
1950-1900	1925	4,33	8,335	1300-1200	1250	32,99	41,237	1300-1200	1250	32,99	41,237	1250-1200	1225	17,89	21,915
1900-1700	1800	8,66	15,588	1250-1200	1225	0,90	1,102	1250-1200	1225	4,56	5,586	1200-1100	1150	23,83	27,404
1700-1500	1600	16,77	26,832	1200-1100	1150	25,30	29,095	1200	1200	13,84	16,608	1150-1100	1125	9,77	10,991
1500-1400	1450	13,25	19,212	1100-1050	1075	1,81	1,946	1200-1100	1150	140,16	161,184	1100-1000	1050	52,53	55,156
1400	1400	4,06	5,684	—	—	—	—	1150-1100	1125	10,27	11,554	1000-900	950	59,07	56,116
1400-1300	1350	49,02	66,177	—	—	—	—	1100-1000	1050	187,55	196,927	950-900	925	13,62	12,598
1300-1200	1250	23,22	29,025	—	—	—	—	1000-950	975	53,30	51,967	900-800	850	164,79	140,071
1200-1100	1150	35,33	40,629	—	—	—	—	1000-900	950	165,15	156,892	800	800	5,63	4,504
1100	1100	1,75	1,925	—	—	—	—	900-800	850	152,87	129,939	800-700	750	87,13	65,347
1100-1000	1050	30,67	32,203	—	—	—	—	850-800	825	9,56	7,887	700-650	675	52,74	35,599
1000-900	950	44,52	42,294	—	—	—	—	800-700	750	319,26	239,445	—	—	—	—
900	900	5,45	4,905	—	—	—	—	700	700	1,86	1,302	—	—	—	—
900-800	850	187,79	159,621	—	—	—	—	700-650	675	205,63	138,800	—	—	—	—
850-800	825	20,90	17,242	—	—	—	—	Totali.....		1297,00	1159,328	Totali.....		487,00	429,701
800-750	775	93,45	72,424	—	—	—	—	Totali.....		1297,00	1159,328	Totali.....		487,00	429,701
800-700	750	197,59	148,192	—	—	—	—	Totali.....		1297,00	1159,328	Totali.....		487,00	429,701
700-650	675	38,24	25,812	—	—	—	—	Totali.....		1297,00	1159,328	Totali.....		487,00	429,701
Totali.....		775,00	716,100	Totali.....		61,00	73,380	Totali.....		1297,00	1159,328	Totali.....		487,00	429,701
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	924,0	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1203,0	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	893,9	1022,8	- 128,9	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	882,3	»	»
	29,2	»	»		38,0	»	»		28,3	32,4	- 4,1		27,9	»	»

TAB. XI. - Afflussi meteorici annui

ASO (alla stazione di Comunanza)				TRONTO (alla stazione di Ponte d'Ari)				CASTELLANO (Tronto) (alla confluenza col Tronto-Ascoli Piceno)				TRONTO (alla chiusura del bacino montano)			
Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc	Isoiete che limitano la zona	Altezza media di precipitaz. sulla zona, in mm	Superficie kmq	Volume corrispond. delle precip. in milioni di mc
1250-1200	1225	10,30	12,617	1150-1100	1125	2,33	2,621	925-900	912	22,65	20,657	1200-1100	1150	8,97	10,315
1200-1100	1150	23,46	26,979	1100-1000	1050	33,40	35,070	900-850	875	0,91	0,796	1100-1000	1050	41,42	43,491
1100-1000	1050	8,86	9,303	1000-900	950	144,48	137,256	900-800	850	70,88	60,248	1000-900	950	192,30	182,685
1000-900	950	2,63	2,498	950-900	925	6,73	6,225	800-700	750	48,92	36,690	950-900	925	6,73	6,225
900-800	850	3,59	3,051	900-800	850	122,21	103,878	700	700	16,98	11,886	900-800	850	215,17	182,894
800-700	750	10,77	8,077	800-700	750	166,23	124,672	700-600	650	3,40	2,210	800	800	10,63	8,504
700-650	675	20,59	13,898	700	700	3,62	2,534	600	600	2,26	1,356	800-700	750	304,34	228,255
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	700	700	22,43	15,701
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	700-600	650	137,15	89,147
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	650-600	625	19,05	11,906
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600-500	550	203,02	111,661
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500	500	30,79	15,395
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali.....		80,20	76,423	Totali.....		479,00	412,256	Totali.....		166,00	133,843	—	—	—	—
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	—	—	—	—
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	952,9	1116,6	-163,7	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	860,7	968,4	-107,7	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	806,3	1073,6	-267,3	—	—	—	—
ASO (alla chiusura del bacino montano)				FLUVIONE (Tronto) (alla stazione di Rocca Fluvione)				TRONTO (alla stazione di Tolignano di Marino)				—	—	—	—
1250-1200	1225	10,30	12,617	1200-1100	1150	6,64	7,636	1200-1100	1150	8,97	10,315	—	—	—	—
1200-1100	1150	23,46	26,979	1100-1000	1050	8,02	8,421	1100-1000	1050	41,42	43,491	—	—	—	—
1100-1000	1050	8,86	9,303	1000-900	950	25,17	23,911	1000-900	950	192,30	182,685	—	—	—	—
1000-900	950	2,63	2,498	900-800	850	12,45	10,582	950-900	925	6,73	6,225	—	—	—	—
900-800	850	3,59	3,051	800	800	0,83	0,664	900-800	850	213,87	181,789	—	—	—	—
800	800	58,52	46,816	800-700	750	27,38	20,535	800	800	10,63	8,504	—	—	—	—
800-700	750	110,49	82,867	700-650	675	49,51	33,419	800-700	750	274,60	205,950	—	—	—	—
700	700	13,46	9,422	—	—	—	—	700	700	20,60	14,420	—	—	—	—
700-650	675	26,36	17,793	—	—	—	—	700-600	650	112,89	73,378	—	—	—	—
700-600	650	20,33	13,214	—	—	—	—	600	600	28,99	17,394	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali.....		278,00	224,560	Totali.....		130,00	105,168	Totali.....		911,00	744,151	Totali.....		1192,00	906,179
Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico mm	1932	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	807,8	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	809,0	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	816,8	988,8	-172,0	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	760,2	953,0	-192,8
—	25,5	»	»	—	25,6	»	»	—	25,8	31,4	-5,6	—	24,0	30,2	-6,2

TAB. XII.

Afflussi meteorici mensili ed annui

CORSO D'ACQUA	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		-ANNO	
		mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq
	RENO																										
Reno	Pracchia	87,6	32,7	33,9	13,5	272,4	101,7	172,7	66,6	206,5	77,1	213,6	82,4	188,7	70,5	36,2	13,5	176,3	68,0	341,3	127,4	128,6	49,6	219,6	82,0	2077,4	65,7
Rio Faldo	Settefonti (alla confl. col Reno)	82,0	30,6	30,6	12,2	310,9	116,1	183,9	70,9	221,4	82,7	266,7	102,9	222,2	83,0	21,6	8,1	247,3	95,4	356,2	133,0	131,0	50,5	266,2	99,4	2340,0	74,0
Orsigna	Settefonti (alla confl. col Reno)	99,3	37,1	31,3	12,5	272,4	101,7	185,2	71,5	221,4	82,7	237,7	91,7	198,3	74,0	27,4	10,2	236,4	91,2	354,3	132,3	153,3	59,1	258,7	96,6	2275,7	72,0
Reno	Ponte della Venturina ..	85,9	32,1	30,5	12,2	269,6	100,7	164,6	63,5	199,9	74,6	222,8	86,0	194,1	72,5	36,5	13,6	199,1	76,8	332,2	124,0	135,9	52,4	237,0	88,5	2108,1	66,7
Silla	Pianaccio	92,0	34,3	36,3	14,5	228,2	85,2	201,9	77,9	176,3	65,8	191,2	73,8	196,1	73,2	39,2	14,6	180,7	69,7	280,1	104,6	158,6	61,2	183,9	68,7	1964,5	62,1
id.	Silla	74,7	27,9	29,3	11,7	182,4	68,1	164,9	63,6	140,6	52,5	163,9	63,2	172,8	64,5	37,0	13,8	149,3	57,6	240,7	89,9	133,4	51,5	157,0	58,6	1646,0	52,1
Reno	Calvenzano "Camugnone",	61,9	23,1	23,7	9,5	188,5	70,4	135,1	52,1	139,5	52,1	159,7	61,6	163,3	61,0	28,8	10,8	151,8	58,6	236,7	88,4	108,8	42,0	163,8	61,2	1561,6	49,4
Setta	Vado	48,7	18,2	23,0	9,2	158,7	59,3	110,2	42,5	105,6	39,4	155,6	60,0	154,1	57,5	7,8	2,9	183,2	70,7	173,5	64,8	89,8	34,6	134,3	50,1	1344,5	42,5
Reno	Casalecchio (chiusura ba- cino montano)	53,5	20,0	22,0	8,8	167,2	62,4	121,1	46,7	120,6	45,0	146,1	56,4	153,5	57,3	21,3	8,0	145,2	56,0	203,1	75,8	97,2	37,5	143,3	53,5	1394,1	44,1
Savena	San Ruffillo (chiusura bacino montano)	33,8	12,6	24,3	9,7	132,1	49,3	106,2	41,0	79,7	29,8	123,5	47,6	169,4	63,2	4,2	1,6	134,4	51,9	115,3	43,0	86,8	33,5	99,5	37,1	1109,2	35,1
Idice	Castenaso	32,8	12,2	22,9	9,1	124,4	46,4	104,5	40,3	75,9	28,3	117,3	45,3	157,7	58,9	3,0	1,1	120,8	46,6	114,5	42,7	78,8	30,4	94,2	35,2	1046,8	33,1
Reno	Bastia	34,9	13,0	16,6	6,6	119,9	44,8	99,6	38,4	82,5	30,8	106,8	41,2	128,8	48,1	11,1	4,1	97,1	37,5	133,7	49,9	71,5	27,6	99,3	37,1	1001,8	31,7
	LAMONE																										
Lamone	Chiusa Comun. di Faenza	57,8	21,6	28,9	11,5	176,8	66,0	93,8	36,2	93,2	34,8	118,3	45,6	129,5	48,3	4,3	1,6	79,5	30,7	172,0	64,2	75,1	29,0	125,4	46,8	1154,6	36,5
Marzeno	Santa Lucia	43,2	16,1	23,2	9,3	170,7	63,7	89,8	34,6	71,1	26,5	105,1	40,5	106,3	39,7	1,9	0,7	73,2	28,2	163,7	61,1	72,2	27,9	103,5	38,6	1023,9	32,4
	FIUMI UNITI																										
Rabbi	Chiusa di Collina	71,0	26,5	30,6	12,2	157,2	58,7	98,8	38,1	122,2	45,6	97,4	37,6	131,0	48,9	8,9	3,3	60,3	23,3	156,3	58,4	83,9	32,4	101,0	37,7	1118,6	35,4
Ronco	Meldola	56,2	21,0	25,2	10,1	156,6	58,5	106,8	41,2	108,3	40,4	103,4	39,9	99,8	37,3	9,5	3,5	50,4	19,4	161,4	60,3	84,5	32,6	106,3	39,7	1068,4	33,8
Para	Ravaldino	41,8	15,6	18,6	7,4	152,4	56,9	120,8	46,6	69,8	26,1	110,1	42,5	116,0	43,3	15,6	5,8	62,9	24,3	125,2	46,7	52,9	20,4	75,6	28,2	961,7	30,4
Fiumi Uniti	Chiusura bacino montano	59,5	22,2	27,7	11,1	155,9	58,2	103,1	39,8	100,9	37,7	106,8	41,2	112,3	41,9	10,2	3,8	55,1	21,3	154,3	57,6	76,3	29,4	95,6	35,7	1057,7	33,4
	SAVIO																										
Savio	Mercato Saraceno	55,7	20,8	31,4	12,5	132,3	49,4	105,5	40,7	80,1	29,9	102,9	39,7	85,6	32,0	9,3	3,5	45,9	17,7	181,4	67,7	81,1	31,3	108,8	40,6	1020,0	32,3
id.	Ponte della via Emilia (chiusura bac. mont.)	50,6	18,9	26,4	10,5	126,8	47,3	97,0	37,4	75,0	28,0	102,4	39,5	79,4	29,6	7,6	2,8	40,1	15,5	162,9	60,8	72,3	27,9	98,2	36,7	938,7	29,7
	FOGLIA																										
Foglia	Chiusura bacino montano	53,8	20,1	21,8	8,7	107,4	40,1	96,8	37,3	60,6	22,6	102,0	39,4	67,0	25,0	22,2	8,3	34,1	13,2	99,1	37,0	46,8	18,1	88,0	32,9	799,6	25,3
	METAURO																										
Metauro	Calmazzo	50,1	18,7	34,5	13,8	138,0	51,5	122,8	47,4	85,1	31,8	84,5	32,6	80,5	30,1	15,6	5,8	39,9	15,4	139,3	52,0	62,8	24,2	107,5	40,1	960,6	30,4
Candigliano	Piobbico (dopo confl. del Biscuvio)	39,2	14,6	30,7	12,3	141,7	52,9	113,6	43,8	105,3	39,3	89,4	34,5	129,1	48,2	2,1	0,8	35,7	13,8	185,9	69,4	68,0	26,2	136,4	50,9	1077,1	34,1
Bosso	Cagli.	51,0	19,0	42,0	16,8	135,2	50,5	111,0	42,8	132,9	49,6	78,0	30,1	109,8	41,0	10,5	3,9	58,2	22,5	201,3	75,2	94,6	36,5	180,2	67,3	1204,7	38,1

TAB. XII - *Afflussi meteorici mensili ed annui*

CORSO D'ACQUA	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO	
		mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq	mm	l/sec. kmq
Candigliano Metauro id.	(segue) METAURO																										
	Acqualagna.....	40,9	15,3	34,2	13,6	138,0	51,5	109,8	42,4	112,6	42,0	87,4	33,7	129,6	48,4	9,7	3,6	51,9	20,0	174,3	65,1	78,1	30,1	159,5	59,6	1126,0	35,6
	Barco di Bellaguardia... Chiusura bacino montano	45,5 43,1	17,0 16,1	34,6 31,9	13,8 12,7	139,3 135,5	52,0 50,6	116,7 112,2	45,0 43,3	101,1 91,5	37,7 24,2	86,9 81,7	33,5 31,5	108,2 100,7	40,4 37,6	12,5 13,1	4,7 4,9	46,9 41,9	18,1 16,2	159,8 149,2	59,7 55,7	71,8 68,7	27,7 26,5	137,1 130,2	51,2 48,6	1060,4 999,7	33,5 31,6
Esino Sentino Esino	ESINO																										
	Case Bergatano..... San Vittore (alla confl. con l'Esino)..... Chiusura bacino montano	47,5 58,0 59,1	17,7 21,7 22,1	54,9 37,3 34,9	21,9 14,9 13,9	132,3 175,0 156,0	49,4 65,3 58,2	124,3 155,2 128,7	48,0 59,9 49,7	116,7 111,0 97,3	43,6 41,4 36,3	107,4 95,2 88,5	41,4 36,7 34,1	125,4 129,4 118,0	46,8 48,3 44,1	31,7 33,6 26,6	11,8 12,5 9,9	74,0 87,8 72,9	28,5 33,9 28,1	140,5 171,1 136,7	52,5 63,9 51,0	75,0 62,7 59,4	28,9 24,2 22,9	116,0 121,5 106,7	43,3 45,4 39,8	1145,7 1237,8 1084,8	36,2 39,1 34,3
	POTENZA																										
Potenza Scarzito Potenza id.	Spindoli..... Capilaghi..... Cannucciaro..... Chiusura bacino montano	73,1 69,0 68,0 63,8	27,3 25,8 25,4 23,8	68,6 78,0 60,2 51,3	27,4 31,1 24,0 20,5	170,4 137,7 117,4 108,8	63,6 51,4 43,8 40,6	153,1 110,6 108,0 93,3	59,1 42,7 41,7 36,0	176,4 77,6 108,0 95,5	65,9 29,0 40,3 35,7	128,2 111,2 96,7 91,8	49,5 42,9 37,3 35,4	151,8 108,1 99,5 88,4	56,7 40,4 37,1 33,0	31,9 7,9 22,7 17,7	11,9 2,9 8,5 6,6	97,9 116,6 71,0 65,4	37,8 45,0 27,4 25,2	178,6 164,1 122,6 105,8	66,7 61,8 45,8 39,5	92,9 89,1 67,1 62,0	35,8 34,4 25,9 23,9	163,1 107,6 101,8 80,2	60,9 40,2 38,0 29,9	1486,0 1177,5 1043,0 924,0	47,0 37,2 33,0 29,2
Chienti Fiastrone Chienti id.	CHIENTI																										
	Polverina..... Fiume..... Tolentino..... Chiusura bacino montano	87,5 61,8 76,5 64,6	32,7 23,1 28,6 24,1	85,5 69,4 70,2 60,3	34,1 27,7 28,0 24,1	109,9 107,9 105,1 105,8	41,0 40,3 39,2 39,5	112,3 96,9 101,6 84,6	43,3 37,4 39,2 32,6	93,7 106,2 83,2 73,0	35,0 39,7 31,1 27,3	101,6 119,5 92,8 91,4	39,2 46,1 35,8 35,3	100,8 102,4 88,2 91,8	37,6 38,2 32,9 34,3	14,0 34,7 18,9 15,8	5,2 13,0 7,1 5,9	50,8 77,3 57,2 53,7	19,6 29,8 22,1 20,7	180,4 206,3 161,2 120,7	67,4 77,0 60,2 45,1	79,4 163,0 90,7 81,1	30,6 62,9 35,0 31,3	65,6 57,6 58,1 51,1	24,5 21,5 21,7 19,1	1081,5 1203,0 1003,7 893,9	34,2 38,0 31,7 28,3
	TENNA																										
Tenna id.	Amandola..... Chiusura bacino montano	67,6 61,7	25,2 23,0	75,1 60,4	30,0 24,1	108,4 96,9	40,5 36,2	75,5 68,8	29,1 26,5	58,2 58,1	21,7 21,7	123,8 113,6	47,8 43,8	78,9 89,4	29,5 33,4	39,8 21,7	14,9 8,1	76,5 71,9	29,5 27,7	141,4 105,4	52,8 39,4	131,8 101,5	50,8 39,2	37,9 32,9	14,2 12,3	1014,9 882,3	32,1 27,9
Aso id.	ASO																										
	Comunanza..... Chiusura bacino montano	71,8 70,9	26,8 26,5	99,6 66,1	39,8 26,4	101,7 81,0	38,0 30,2	68,4 66,2	26,4 25,5	60,9 48,0	22,7 17,9	107,8 91,4	41,6 35,3	83,6 114,2	31,2 42,6	39,3 24,0	14,7 9,0	67,0 51,0	25,8 19,7	107,5 83,0	40,1 31,0	111,1 84,8	42,9 32,7	34,2 27,2	12,8 10,2	952,9 807,8	30,1 25,5
Tronto Fluvione Castellano	TRONTO																										
	Ponte d'Arlì..... Rocca Fluvione..... Ascoli Piceno (alla confl. col Tronto).....	46,2 65,2 65,7	17,2 24,3 24,5	88,5 71,5 52,3	35,3 28,5 20,9	72,5 95,4 86,8	27,1 35,6 32,4	62,4 56,3 72,0	24,1 21,7 27,8	80,2 45,8 57,6	29,9 17,1 21,5	91,2 98,6 86,0	35,2 38,0 33,2	59,8 51,7 58,2	22,3 19,3 21,7	35,9 32,3 32,5	13,4 12,1 12,1	51,6 58,2 46,6	19,9 22,5 18,0	127,7 98,7 94,4	47,7 36,9 35,2	108,0 110,7 130,0	41,7 42,7 50,2	36,7 24,6 24,2	13,7 9,2 9,0	860,7 809,0 806,3	27,2 25,6 25,5
	Tolignano di Marino... Chiusura bacino montano	55,9 53,0	20,9 19,8	74,5 67,8	29,7 27,1	78,9 75,6	29,5 28,2	60,8 56,9	23,5 22,0	62,4 57,3	23,3 21,4	90,4 83,0	34,9 32,0	54,3 52,5	20,3 19,6	33,7 30,1	12,6 11,2	54,5 50,4	21,0 19,4	108,2 98,5	40,4 36,8	114,6 108,8	44,2 42,0	28,6 26,3	10,7 9,8	816,8 760,2	25,8 24,0

Sezione C — IDROMETRIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Idrometro a lettura diretta	I	Sezione Autonoma di Bologna per il Servizio Idrografico	S. I.
Idrometro registratore	Ir	Ufficio del Genio Civile di	G. C....
Stazione per misura delle portate con idrometro a lettura diretta	M	Dato mancante	"
Stazione per misura delle portate con idrometrografo	Mr		

Terminologia.

1. — *Altezza idrometrica (m)*: altezza del livello liquido sullo zero dell'idrometro.

2. — *Altezza di massima piena (magra)* in una sezione fornita di idro-

metro e per un lungo periodo di osservazione: massima (minima) altezza idrometrica raggiunta in tutto il periodo di tempo in cui sono state estese le osservazioni.

Contenuto delle tabelle.

TABELLA I. — Contiene l'elenco di tutte le stazioni idrometriche che hanno funzionato nel corso dell'anno, comprese quelle — indicate in *corsivo* — delle quali, negli « Annali Idrologici Parte I », non vengono pubblicate le osservazioni.

Le stazioni sono ordinate secondo la rispettiva posizione idrografica. Per ognuna sono indicati: le altezze e le date della massima piena e della massima magra (se tali elementi possono ritenersi sicuramente attendibili), l'ora delle osservazioni, l'ente da cui essa dipende e che provvede al suo funzionamento, il cognome e il nome dell'osservatore.

TABELLA II. — Riporta i valori medi mensili ed annuali dell'altezza idrometrica per gli idrometri più caratteristici che abbiano regolarmente funzionato nell'anno.

È stampato in **grassetto** il valore medio mensile più elevato, in *corsivo* il più basso.

TABELLA III. — Riporta i valori delle frequenze e delle durate delle altezze idrometriche giornaliere osservate durante l'anno a taluni idrometri dei tronchi inferiori dei maggiori corsi d'acqua.

(Per il significato di *frequenza* e di *durata*, vedere la Terminologia relativa alla Sezione E: *PORTATE E BILANCI IDROLOGICI* del presente fascicolo).

TABELLA IV. — Riporta per alcune stazioni che sono fornite di idrometrografo o nelle quali si effettuano letture orarie durante i periodi di piena, i valori delle tre escursioni più elevate dell'altezza idrometrica, osservate nell'anno, durante intervalli di 1, 6, 12 ore consecutive.

Per ogni valore dell'escursione è riportata l'altezza idrometrica all'inizio dell'intervallo cui esso si riferisce, e l'ora e la data di tale inizio.

TAB. I.

Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo della stazione	Anno dell'inizio delle osservazioni	CARATTERISTICHE							Ora dell'osservazione	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	OSSERVAZIONI
					Quota dello zero idrometr.	Altezza idrometrica massima	Data della massima altezza idrometrica	Altezza idrometrica minima	Data della minima altezza idrometrica	Altezza della guardia	Bacino di dominio kmq				
RENO	Maresca	Pontepetri.....	I	1925	653,979	2,00	28-X-1928 e 7-XI-1931	0,07	22-VI-1929	—	19,3	12	S. I.	Volpi Bruno	a) Durante gli anni 1924-1925 funzionò un idrometro a lettura diretta a m 10 a valle dell'attuale registratore (sp. s.).
id.	Reno	Pracchia a).....	Mr	1926	609,843	1,54	7-XI-1931	0,03	7-X-1927 ag. sett. 1928, luglio 1929, ag. + ott. 1931	—	40,9	—	id.	Lenzi Alfonso	b) Dotata di registratore il 2 aprile.
id.	Rio Faldo	Setteponti. b).....	Mr	1923	605,132	1,90	9-X-1932	0,05	giorni vari settem. 1925 e ott. 1929	—	3,3	12	id.	Lenzi Alfonso	c) Dal luglio 1920 al luglio 1923 funzionò altro idrometro in corrispondenza dell'abitato di Setteponti; dall'ottobre 1923 al settembre 1928 altri idrometri in prossimità dell'attuale registratore.
id.	Orsigna	Setteponti "Vizzero,, c)	Mr	1928	600,900	0,90	2-VI-1932	0,03	giorni vari agosto 1931	—	15,0	—	id.	Lenzi Alfonso	d) Soppressa la stazione l'11 maggio.
id.	Reno	Cà Chiombi.....	I	1923	565,026	2,20	28-X-1928	0,14	giorni vari ag. 1925; ag. sett. ott. 1929	—	60,9	12	id.	Lenzi Alfonso	e) Dall'ottobre 1924 all'agosto 1929 funzionarono due altri idrometri in prossimità dell'attuale.
id.	id.	Molino del Pallone (imb. gall.)	Ir	1927	470,714	—	—	—	—	—	92,0	—	id.	Gianninoni Giuseppe	f) Dal novembre 1924 all'ottobre 1928 funzionò altro idrometro poco più a monte.
id.	id.	Ponte della Venturina..	Mr	1920	401,277	4,14	9-XI-1926	0,00	giorni vari settem. 1927 e 25-XI-1928	—	99,0	—	id.	Gianninoni Giuseppe	g) Soppressa la stazione l'11 maggio.
id.	Limentra Sambuca	Lugo di Pavana...	Ir	1927	470,914	—	—	—	—	—	133,0	—	id.	Capo Tecnico Centrale	h) Dal novembre 1924 all'ottobre 1928 funzionò altro idrometro poco più a monte.
id.	id.	Centrale di Pavana	Mr	1927	396,745	—	—	—	—	—	133,0	—	id.	Capo Tecnico Centrale	i) Soppressa la stazione l'11 maggio.
id.	Rio Maggiore	Porretta Terme.....	I	1923	351,489	1,90	21-XII-1925	0,04	giorni vari ag. sett. 1927 giug. a sett. 1928	—	15,7	12	id.	Santi Angiolino	j) Dal novembre 1923 all'aprile 1926 funzionò la stazione di Battedizzo poco a monte delle opere di presa dell'acquedotto di Bologna.
id.	Bagnatore	Pianaccio d).....	M	1924	676,606	1,20	28-X-1928	0,03	giorni vari novem. 1925 ag. sett. 1930	—	3,6	12	id.	Biagi Elia	k) Dotata di registratore nel marzo 1922
id.	Silla	Pianaccio e).....	M	1929	667,772	0,90	13-XI-1931	0,04	giorni vari agosto 1930	—	15,0	12	id.	Biagi Elia	l) Negli anni precedenti veniva denominata Casalecchio (Teleferica).
id.	Barricello	Porchia f).....	M	1928	547,254	1,05	1-III-1931	-0,08	giorni vari agosto 1931	—	9,1	12	id.	Leonelli Giuseppe	m) Dal novembre 1923 all'aprile 1926 funzionò la stazione di Battedizzo poco a monte delle opere di presa dell'acquedotto di Bologna.
id.	Silla	Silla g).....	Mr	1929	338,821	1,30	27-XII-1929	0,14	giorni vari sett. ott. 1929 ag. + ott. 1931	—	81,3	—	id.	Lenzi Federico	n) Dotata di registratore nel marzo 1922
id.	Limentra di Riola	Suviana h).....	Mr	1932	395,000*	—	—	—	—	—	76,0	—	id.	Santoni Duilio	o) Dotata di registratore il 26 settembre.
id.	id.	Ponte di Verzano i) ..	Mr	1925	295,079	2,42	17-XII-1929	-0,02	20-X-1926	—	132,0	—	id.	Alberti Benedetto	p) Dal settembre Volta Italo.
id.	Reno	Calvenzano "Camugnone,,	Mr	1924	159,975	3,46	3-XI-1928	0,03	7-8-IX-1931 vari IX-1932	—	581,0	—	id.	Piretti Giuseppe	q) Dal gennaio 1922 al dicembre 1926 funzionò un altro idrometro a monte della casa di guardia; è inoltre in funzione dal 1847, a cura del Consorzio del Canale di Reno, un idrometro comune (a chiodi) situato pure a monte della casa predetta.
id.	Brasimone	Lago del Brasimone	Ir	1925	831,525	—	—	—	—	—	14,5	—	id.	De Zorzi Italo	r) Dotata di registratore nel 1903.
id.	id.	Centrale di S. Maria	Ir	1925	520,903	—	—	—	—	—	14,5	—	id.	De Zorzi Italo	s) Dall'aprile 1924 al dicembre 1928 funzionò la stazione di Bastignano, circa km 2 a monte.
id.	Setta	Murazze l).....	Mr	1932	173,282	—	—	—	—	—	281,0	—	id.	Rossi Melchiade	
id.	id.	Vado m).....	Mr	1926	158,798	2,80	3-XI-1928	0,08	3-X-1932	—	289,0	—	id.	Gaspari Enea	
id.	Reno	Chiusa di Casalecchio n)	Ir	1851	60,404	4,70	I-X-1893	-1,98	6 agosto 1859 12 sett. 1875 e 9 sett. 1929	—	1051,0	—	id.	Chierici Serafino	
id.	id.	Casalecchio (Tiro a volo o)	Mr	1926	47,814	3,85	3-XI-1928	—	—	—	1051,0	—	id.	Chierici Serafino	
id.	id.	Malacappa.....	I	1851	27,510	3,60	1-X-1893	-5,11	13-VII-1928	1,00	"	12	G. C. Bologna	Marozzi Rodolfo	
id.	id.	Cento.....	I	1875	17,697	7,10	12-II-1915	**	—	4,00	"	12	G. C. Ferrara	Bardasi Armando	
id.	id.	Gallo p).....	Ir	1851	13,919	5,40	12-II-1915	**	—	—	1562,0	—	S. I.	Bonetti Luigi q)	
id.	Canale di Reno	Casalecchio r).....	Mr	1927	58,208	—	—	—	—	—	1051,0	—	id.	Chierici Serafino	
id.	Can. Navile (Reno)	Ringhiera.....	Mr	1929	13,000 *	—	—	—	—	—	"	—	id.	Zucchini Amalia	
id.	Canale di Savena	San Ruffillo s).....	Mr	1899	85,540	—	—	—	—	—	157,0	—	id.	Molinari Giuseppe	
id.	Reno	Mazzoni.....	I	1851	9,740	5,45	31-X-1889	**	—	3,40	"	12	G. C. Bologna	Mazzoni Attilio	
id.	Savona	San Ruffillo t).....	Mr	1929	72,898	3,41	27-IX-1932	**	—	—	157,0	—	S. I.	Molinari Giuseppe	
id.	Idice	Castenaso.....	Mr	1924	29,160	4,47	20-I-1927	0,51	9-VIII-1927	—	397,0	—	id.	Tozzi Aristide	

Delle stazioni stampate in corsivo non vengono pubblicate le osservazioni. — * Quota approssimativa dedotta dalle carte dell'I. G. M. — ** Idrometro asciutto.

TAB. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche*

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo della stazione	Anno dell'inizio delle osservazioni	CARATTERISTICHE							Ora dell'osservazione	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	OSSERVAZIONI
					Quota dello zero idrometr.	Altezza idrometrica massima	Data della massima altezza idrometrica	Altezza idrometrica minima	Data della minima altezza idrometrica	Altezza della guardia	Bacino di dominio kmq				
(segue) RENO	Idice	San Martino a).....	Ir	1932	15,380	—	—	—	—	—	»	—	S. I.	Rossi Giovanni	a) Lo zero dell'attuale idrometro trovasi più alto di m 1,00 rispetto allo zero dell'idrometro del G. C. di Bologna esistente circa m 200 a valle in sp. d. e in funzione sino dal 1851; l'altezza di massima piena osservata a quest'ultimo risultato di m 5,80 il 20-I-1927.
id.	Sillaro	Ponte del Grillo	I	1926	248,000 *	2,00	13-III-1927	0,00	giorni vari sett. ott. 1929	—	55,0	12	id.	Grandi Giuseppe	
id.	id.	Portonovo.....	Ir	1932	9,000 *	—	—	—	—	—	»	—	id.	Masini Giulio	
id.	Canale Molini (Santerno)	Pila Cipolla	Mr	1929	65,587	—	—	—	—	—	366,0	—	id.	Ricciardelli Luigi	
id.	Reno	Bastia b)	Mr	1929	2,501	6,59	18-II-1931	-0,50	21-25-VIII e 3-IX-1931	—	3410,0	—	id.	Montanari Guido	b) Lo zero dell'idrometro trovasi più alto di m 0,176 rispetto allo zero dell'idrometro del G. C. di Ferrara posto poco a valle in sp. s. ed in funzione sino dal 1872. L'altezza di massima piena osservata a quest'ultimo risultato di m 9,25 il 31-X-1889.
id.	Santerno	Chiusa dei Molini.....	I	1861	65,000 *	3,95	1-X-1893	—	—	—	366,0	12	id.	Ricciardelli Luigi	
id.	id.	Bagnara di Romagna ..	I	1884	13,800	8,59	1-X-1893	-2,09	giorni vari ottobre 1908	5,22	»	12	G. C. Ravenna	Beltrani Domenico	
id.	id.	Sant'Agata.....	I	1884	10,780	8,64	22-X-1897	**	—	4,60	»	12	id.	Lanzoni Francesco	
id.	Senio	Ponte Felisio.....	I	1882	27,042	5,30	12-IX-1884	**	—	1,54	»	12	id.	Gaudenzi Lodovico	
id.	id.	San Potito	I	1882	12,276	5,38	31-X-1901	-2,50	1-VIII-8-IX 1931	3,30	»	12	id.	Mazzotti Antonio	
id.	Canale Naviglio (Lamone)	Chiusa Com. di Faenza c)	Mr	1927	46,551	—	—	—	—	—	263,0	—	S. I.	Ceroni Giuseppe	c) Dal 1926 al maggio 1927 funzionò altro idrometro circa m 40 a valle dell'attuale registratore.
id.	Reno	Sant'Alberto d).....	Ir	1931	-0,320	4,60	18-II-1931	-0,04	24-VII e 13 14-VIII-1931	—	»	—	id.	Consolini Giuseppe	d) Dal 1870 funziona un idrometro del G. C. di Ravenna in sp. d.: l'altezza della massima piena è stata di m 7,22 il 31-X-1901.
LAMONE	Lamone	Chiusa Com. di Faenza ..	Mr	1925	46,751	3,66	22-XI-1926	0,12	giorni vari ag. sett. 1928	—	263,0	—	id.	Ceroni Giuseppe	
id.	Marzeno	Santa Lucia e)	Ir	1928	37,000 *	3,02	1-XII-1932	0,00	giorni vari 1931 ag. sett. 2 ott 1931	—	224,0	—	id.	Cicognani Paolo	e) Dal maggio 1925 al dicembre 1928 funzionò altro idrometro circa m 80 a monte.
id.	Lamone	Bertoni	I	1878	17,262	7,50	14-IV-1899	-1,17	21-VII-1902	4,20	»	12	G. C. Ravenna	Montanari Paolo f)	
id.	id.	Santerno.....	I	1878	6,482	5,62	14-IV-1899	**	—	3,30	»	12	id.	Fantozzi Corinno	f) Dall'Aprile Casadio Carlo.
FIUMI UNITI	Rabbi	Premilcuore	I	1926	440,000 *	2,00	27-IX-1926	0,09	giorni vari ottobre 1926	—	58,4	12	S. I.	Gennari Guglielmo	g) Nel 1930 funzionò soltanto durante il periodo di magra estiva-autunnale.
id.	id.	Chiusa di Collina	Ir	1929	45,000 *	1,23	18-XI-1929	**	—	—	204,0	—	id.	Valpiani Giuseppe	h) Dal maggio 1924 al settembre 1927 funzionò altra stazione circa km 1 a monte dell'attuale.
id.	Montone	Villafranca	I	1870	15,015	6,02	22-X-1897	asc	26-VI-1922	4,00	»	12	G. C. Forlì	Lega Ludovico	Soppressa la stazione il 29 febbraio.
id.	id.	Ragone.....	I	1884	10,064	5,46	22-X-1897	-1,70	12-VII-1922	2,50	»	12	G. C. Ravenna	Benini Pietro	
id.	Ronco	Meldola.....	Mr	1925	55,600	4,20	27-IX-1926	-0,35	20 e 22-VIII-1931	—	443,0	—	S. I.	Mordenti Antonio	i) Dall'aprile 1921 al febbraio 1927 funzionarono altri due idrometri poco a monte di quello attuale.
id.	Para	Ravaldino.....	M	1929	100,000 *	1,50	18-XI-1929	**	—	—	7,6	12	id.	Maroni Primo	Soppressa la stazione il 19 marzo.
id.	Canale Ravaldino	Collina	Mr	1929	50,000 *	—	—	—	—	—	204,0	—	id.	Valpiani Giuseppe	
id.	Ronco	Ghibullo	I	1884	4,549	7,30	23-IX-1910	-2,20	27-X-1929	3,80	»	12	G. C. Ravenna	Malducci Ugo	j) Dall'aprile 1921 al febbraio 1926 funzionò altro idrometro circa m 300 a monte. (Ponte di Piobbico)
SAVIO	Savio	Lago di Quarto....	Ir	1925	310,000 *	—	—	—	—	—	215,0	—	S. I.	Parigini Fabio	
id.	id.	Centrale di Quarto	Mr	1925	241,892	—	—	—	—	—	215,0	—	id.	Parigini Fabio	
id.	id.	Mercato Saraceno....	Mr	1925	116,968	6,00	23-X-1926	0,03	16-IX-1931	—	361,0	—	id.	Felcher Giuseppe	
id.	id.	San Vittore g).....	Mr	1930	43,000 *	2,68	1-XII-1932	0,17	13-X-1931	—	590,0	—	id.	Piraccini Jole	
id.	id.	Magazzino Idraulico ..	I	1896	2,722	5,72	24-X-1926	**	—	3,20	»	12	G. C. Ravenna	Omicini Pio	
MARECCHIA	Marecchia	Ponte di Verucchio ...	Ir	1926	102,478	2,96	28-XII-1927	0,13	28-VII-1929	—	464,0	—	S. I.	Para Giuseppe	
METAURO	Metauro	Sant'Angelo in Vado h)	Mr	1927	340,000 *	3,68	24-XII-1927	0,20	12-VIII-1930	—	140,0	—	id.	Patervecchi Pietro	
id.	id.	Calmazzo	Mr	1926	114,233	3,80	24-XII-1927 e 17-II-1931	0,78	giorni vari ag. sett. 1932	—	374,0	—	id.	Veddovi Ferruccio	
id.	Biscuvio	Piobbico i)	M	1927	333,913	2,80	23-V-1930	-0,01	1-3-VIII-1930	—	101,0	12	id.	Rinaldini Dimna	
id.	Candigliano	Piobbico (Cimitero) l)	M	1926	328,562	3,50	23-XII-1927	-0,10	giorni vari ag. sett. 1931	—	186,0	12	id.	Rinaldini Dimna	

TAB. II. - Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura

MESE	MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE			NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA							max.	minima	diurna	TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE			NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA							max.	minima	diurna															
	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° VI	da -9° a 0°	da 0° a 10°	da 10° a 20°	da 20° a 30°	> 30°				max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	10° VI	da -9° a 0°	da 0° a 10°	da 10° a 20°	da 20° a 30°	> 30°																				
								max.	media														max.	media																												
	(Tm) PORRETTA TERME (m 349 s. m.)										(Tm) MONTEOMBRAIO (m 727 s. m.)										(Tm) BOLOGNA (Osservatorio R. Università) (m 55 s. m.)										(Tm) IMOLA (m 47 s. m.)																					
Gennaio	7,0	-1,7	2,7	13,8	8	-7,2	2	12,8	8,7	21,0	—	3	28	—	—	—	7,9	-0,8	3,6	15,5	30	-9,7	2	13,9	8,7	25,2	—	2	29	—	—	—	8,8	-0,8	4,0	15,8	30	-5,0	2	15,5	9,6	20,8	—	—	31	—	—	—				
Febbraio	3,3	-5,0	-0,8	8,5	9	-9,2	15	14,5	8,3	17,7	—	19	10	—	—	—	3,8	-6,3	-1,3	13,8	4	-12,9	13	17,2	10,1	26,7	—	17	12	—	—	—	5,1	-4,3	0,4	15,0	4	-9,2	13	16,0	9,4	24,2	—	15	14	—	—	—				
Marzo	8,3	0,2	4,2	15,8	31	-4,2	25	15,3	8,1	20,0	—	3	27	1	—	—	7,4	-1,6	2,9	15,6	31	-5,5	vari	17,3	9,0	21,1	—	7	24	—	—	—	9,2	0,8	5,0	21,5	31	-4,0	25	15,5	8,4	25,5	—	2	28	1	—	—	—			
Aprile	16,4	5,5	10,9	19,6	30	-0,6	15	14,3	10,9	20,2	—	—	16	14	—	—	14,1	4,3	9,2	19,1	10	-0,5	vari	16,6	9,8	19,6	—	—	18	12	—	—	—	17,4	7,2	12,3	21,9	4	2,3	13	15,4	10,2	19,6	—	—	6	24	—	—	—		
Maggio	20,3	9,5	14,9	26,1	20	4,5	11	15,2	10,8	21,6	—	—	1	30	—	—	19,8	9,2	14,5	26,3	21	5,7	14	14,8	10,6	20,6	—	—	—	30	1	—	—	23,0	11,2	17,1	30,0	19e21	6,5	12	18,6	11,8	23,5	—	—	—	25	6	—			
Giugno	22,3	11,6	17,0	25,8	29	6,4	24	15,3	10,7	19,4	—	—	—	29	1	—	22,2	11,2	16,7	26,9	28	6,9	11	14,9	11,0	20,0	—	—	—	29	1	—	—	25,4	13,2	19,3	30,9	27	8,5	10	18,5	12,2	22,4	—	—	—	19	11	—			
Luglio	24,3	13,9	19,1	28,2	31	9,6	24	14,5	10,4	18,6	—	—	—	22	9	—	25,3	13,6	19,4	30,8	6	9,5	9	15,7	11,7	21,3	—	—	—	22	9	—	—	27,0	16,2	21,6	33,0	6	12,2	24	16,4	10,8	20,8	—	—	—	9	22	—			
Agosto	27,4	13,6	20,5	30,4	17	10,2	8	17,6	13,8	20,2	—	—	—	10	21	—	30,1	15,4	22,8	33,7	16e17	12,5	24	18,1	14,7	21,2	—	—	—	3	28	—	—	31,2	18,6	24,9	34,5	12	13,8	5	16,9	12,6	20,7	—	—	—	—	31	—			
Settembre	23,0	14,1	18,5	26,0	12e13	11,3	20	12,0	8,9	14,7	—	—	—	27	3	—	25,7	14,5	20,1	29,7	4	11,4	6	15,2	11,2	18,3	—	—	—	14	16	—	—	28,6	17,4	23,0	34,5	14	13,4	17	17,5	11,2	21,1	—	—	—	1	29	—			
Ottobre	15,0	8,1	11,5	23,5	1	0,0	30	11,0	6,9	23,5	—	—	—	10	21	—	16,2	7,7	12,0	23,9	4	2,7	17	14,0	8,5	21,2	—	—	—	7	24	—	—	19,8	10,0	14,9	26,9	1	4,5	30	15,5	9,8	22,4	—	—	—	28	3	—			
Novembre	11,1	3,3	7,2	15,2	14	-2,0	2e3	11,7	7,8	17,2	—	—	—	24	6	—	9,8	3,2	6,5	14,6	8	-2,5	19	12,1	6,6	17,1	—	—	—	28	2	—	—	12,1	4,5	8,3	18,5	11	-1,0	17	15,0	7,6	19,5	—	—	—	21	9	—			
Dicembre	6,8	0,8	3,8	14,0	2	-5,0	21	8,5	6,0	19,0	—	—	—	3	25	—	7,3	0,7	4,0	11,8	1e16	-3,8	27	11,1	6,6	15,6	—	—	—	2	29	—	—	7,5	1,4	4,4	15,0	2	-5,4	21	12,6	6,1	20,4	—	—	—	3	26	2	—	—	—
ANNO	15,5	6,2	10,8	30,4	17 ag.	-9,2	15 febr.	17,6	9,3	39,6	—	28	141	163	34	—	15,9	6,0	10,9	33,7	16e17 ag.	-12,9	13 febr.	18,1	9,9	46,6	—	—	—	28	147	136	55	—	18,0	8,0	13,0	34,5	12 ag. 14 set.	-9,2	13 febr.	18,6	10,0	43,7	—	—	—	20	126	118	102	—

TAB. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche*

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo della stazione	Anno dell'inizio delle osservazioni	CARATTERISTICHE							Ora dell'osservazione	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	OSSERVAZIONI
					Quota dello zero idrometr.	Altezza idrometrica massima	Data della massima altezza idrometrica	Altezza idrometrica minima	Data della minima altezza idrometrica	Altezza della guardia	Bacino di dominio kmq				
(segue) METAURO	Burano	Foci a).....	Mr	1927	285,000 *	3,00	29-X-1928	0,39	14-IX-1927	—	126,0	—	S. I.	Mescolini Bartolo	a) Dal settembre 1923 al dicembre 1926 funzionò un idrometro comune poco a valle dell'attuale registratore.
id.	Bosso	Cagli.....	Mr	1923	250,029	2,98	30-XI-1932	0,00	giorni vari ag. sett. 1927	—	126,0	—	id.	Fedighelli Angelo b)	Soppressa la stazione il 10 marzo
id.	Candigliano	Aqualagna.....	Mr	1923	182,588	4,49	1-XII-1932	0,00	1-3-IX-1928	—	617,0	—	id.	Pantaleoni Edoardo	b) Dal settembre Mescolini Bartolo.
id.	Metauro	Barco di Bellaguardia c)	Mr	1925	106,000 *	5,98	24-XII-1927	-0,07	23-IV-1931	—	1045,0	—	id.	Aiudi Felice	c) Dal febbraio 1921 al settembre 1925 funzionò la stazione di Ponte di Fossonbrone, circa km 4 a valle.
ESINO	Esino	Case Bergatano d).....	M	1931	264,660	2,00	19-III-1932	0,18	22-IX-1932	—	134,0	12	id.	Montanari Bernardo	d) Dall'ottobre 1926 al febbraio 1931 funzionarono altri tre idrometri a monte dell'attuale.
id.	Can. Le Fondighe	Abbadia S. Emilliano e)	M	1930	354,000 *	—	—	—	—	—	—	12	id.	Andreoli Ambrogio	e) Soppressa la stazione il 30 giugno.
id.	Sentino	Pantana f).....	Mr	1926	349,663	3,03	24-XII-1927	0,00	giorni vari ag. sett. 1930	—	101,0	—	id.	Cacciari Adalgisa	f) Soppressa la stazione il 31 dicembre.
id.	id.	San Vittore g).....	Mr	1927	191,404	3,38	24-XII-1927	0,22	20 e 22-VIII-1931	—	259,0	—	id.	Marinelli Giuseppe	g) Dall'agosto 1920 al dicembre 1926 funzionò un idrometro comune circa m 300 a monte (Ponte di San Vittore).
id.	Esino	Moie.....	Mr	1930	100,000 *	2,45	18-XII-1931	0,38	30-VIII-1931	—	791,0	—	id.	Contadini Giacomo	h) Dal settembre 1927 al dicembre 1928 funzionò altro idrometro poco a valle dell'attuale stramazzo
id.	Canale Manif. Tabacchi	Chiaravalle.....	I	1928	15,000 *	—	—	—	—	—	1047,0	12	id.	Bastianelli Aurelio	i) Col 1° gennaio l'idrometro di riferimento è stato spostato poco a monte.
POTENZA	Potenza	Spindoli.....	Mr	1927	466,460	1,27	9-V-1928	0,12	giorni vari ottobre 1931	—	89,0	—	id.	Fontenova Severino	j) Dal gennaio 1925 al maggio 1932 funzionò altro idrometrografo circa m 200 a valle.
id.	Scarzito	Capilaghi.....	Mr	1927	465,048	0,95	29-XII-1927	0,08	23-VII-1927	—	37,0	—	id.	Meco Giuseppe	m) Sostituisce la stazione di Rocca del Fluvione.
id.	Potenza	Cannucciaro.....	Mr	1929	206,575	1,84	22-II-1931	-0,19	18-IX-1932	—	438,0	—	id.	Cartuccia Nazzareno	n) Abbassato l'idrometro di cm 3,6 in data 1 gennaio. Soppressa la stazione il 31 dicembre.
CHIENTI	Chienti	Polverina.....	Mr	1928	393,158	1,53	22-II-1931	0,11	18-IX-1932	—	296,0	—	id.	Baleani Giuseppe	o) Dall'aprile 1924 al 12 agosto 1929 funzionò la stazione di Ca Mari, circa 200 m a valle, pure dotata di registratore. Detta stazione fu asportata dalla eccezionale piena del 12 agosto che raggiunse l'altezza di m 1,77 sullo zero idrometrico. Dall'agosto al dicembre 1929 funzionò altro idrometrografo poco a valle.
id.	Fiastrone	Fiume h).....	M	1929	620,540	0,80	13-XI-1932	0,11	giorni vari ottobre 1929	—	61,0	12	id.	Nebbia Emilio	p) Dal gennaio 1924 al dicembre 1925 funzionò la stazione di Ponte di Offida, circa km 11 a valle.
id.	Chienti	Tolentino.....	Mr	1930	185,896	2,15	22-II-1931	0,08	2-X-1932	—	661,0	—	id.	Mercorelli Pietro	q) Dal giugno Carassai Enrico.
TENNA	Tenna	Amandola i).....	Mr	1926	422,780	1,79	9-XII-1927	0,14	16-IV-1932	—	99,9	—	id.	Funari Adolfo	
ASO	Aso	Comunanza.....	Mr	1926	440,000 *	3,36	17-IX-1928	-0,01	30-XII-1928	—	80,2	—	id.	Santori Costantino	
TRONTO	Tronto	Ponte d'Arli l).....	Mr	1932	270,000 *	—	—	—	—	—	479,0	—	id.	Marocchi Giovanni	
id.	Fluvione	Ponte Pugliese m).....	Mr	1932	250,000 *	—	—	—	—	—	—	—	id.	Capriotti Marino	
id.	id.	Rocca del Fluvione n)	Mr	1928	240,000 *	3,79	12-VIII-1929	0,45	giorni vari sett. 1928	—	130,0	—	id.	Capriotti Marino	
id.	Castellano	Ascoli Piceno o).....	Mr	1930	130,789	1,37	22-II-1931	-0,27	27-XII-1932	—	166,0	—	id.	Corradetti Giuseppe	
id.	Tronto	Tolignano di Marino p)	Mr	1926	94,191	5,88	12-VIII-1929	0,15	27-VII e 1-X-1930	—	911,0	—	id.	Celani Vincenzo q)	

TAB. II.

Medie mensili ed annua delle altezze idrometriche

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
RENO	Pracchia	0,18	0,08	0,24	0,23	0,22	0,17	0,16	0,08	0,10	0,29	0,19	0,26	0,18
id.	Calvenzano " Camugnone „	0,47	0,19	0,68	0,78	0,66	0,45	0,47	0,18	0,27	0,68	0,50	0,78	0,51
SETTA	Vado	0,77	0,65	0,78	0,63	0,57	0,43	0,47	0,31	0,27	0,46	0,48	0,66	0,54
RENO	Chiusa di Casalecchio	-0,20	-1,01	0,01	0,22	-0,05	-0,17	0,09	-1,23	-0,95	0,12	0,05	0,20	-0,24
id.	Cento	0,91	0,54	1,55	1,36	0,96	1,07	1,03	0,44	0,75	1,13	0,74	1,28	0,98
IDICE	Castenaso	0,78	0,70	0,92	0,86	0,74	0,79	0,87	0,58	0,64	0,80	0,77	0,87	0,78
RENO	Bastia	0,85	0,16	1,78	1,58	0,97	0,86	1,30	0,01	0,50	1,51	0,94	2,09	1,05
SANTERNO	Bagnara di Romagna	-0,22	-0,57	0,33	-0,01	-0,12	-0,08	-0,04	-0,56	-0,18	0,02	-0,20	0,36	-0,10
SENIO	San Potito	-1,99	-2,23	-1,31	-1,85	-1,91	-1,77	-1,78	-2,34	-2,31	-1,97	-2,12	-1,90	-1,95
LAMONE	Santerno	-0,11	-0,48	0,41	-0,11	-0,28	-0,14	-0,33	-0,63	-0,63	-0,32	-0,48	0,08	-0,32
RONCO	Meldola	0,77	0,42	0,86	0,74	0,70	0,61	0,47	0,10	0,14	0,47	0,56	0,79	0,55
SAVIO	Mercato Saraceno	0,58	0,36	0,67	0,64	0,53	0,46	0,38	0,27	0,23	0,38	0,39	0,63	0,46
MARECCHIA	Ponte di Verucchio	0,65	0,23	0,67	0,58	0,44	0,38	0,35	0,33	0,39	0,40	0,42	0,48	0,45
METAURO	Barco di Bellaguardia	0,74	0,34	0,90	0,76	0,62	0,40	0,40	0,15	0,09	0,36	0,35	0,84	0,50
SENTINO	San Vittore	1,04	0,65	1,14	1,00	0,90	0,56	0,61	0,46	0,43	0,81	0,69	1,06	0,78
POTENZA	Cannucciaro	0,31	0,11	0,43	0,30	0,30	0,12	0,05	-0,04	-0,06	-0,02	0,00	0,15	0,14
CHIENTI	Tolentino	0,50	0,33	0,56	0,45	0,38	0,28	0,24	0,16	0,13	0,16	0,27	0,28	0,31
TENNA	Amandola	0,36	0,27	0,88	0,35	0,33	0,30	0,26	0,19	0,17	0,20	0,31	0,27	0,28
ASO	Comunanza	0,37	0,31	0,40	0,35	0,33	0,31	0,31	0,30	0,28	0,28	0,34	0,31	0,33
TRONTO	Tolignano di Marino	0,50	0,35	0,65	0,60	0,59	0,47	0,40	0,23	0,29	0,32	0,43	0,31	0,43

Frequenze e durate delle altezze idrometriche

RENO I Cento				RENO Ir Bastia				SANTERNO Bagnara di Rom. I				SENIO I San Potito				LAMONE I Santerno				SAVIO Mercato Saraceno Ir				MARECCHIA Ponte di Veruc. Ir			
Intervallo		Fre- quenze	Durate	Intervallo		Fre- quenze	Durate	Intervallo		Fre- quenze	Durate	Intervallo		Fre- quenze	Durate	Intervallo		Fre- quenze	Durate	Intervallo		Fre- quenze	Durate	Intervallo		Fre- quenze	Durate
da	a			da	a			da	a			da	a			da	a			da	a			da	a		
5,23	5,21	1	1	6,04	6,01	1	1	8,53	8,51	1	1	2,32	2,31	2	2	4,15	4,11	1	1	1,86	1,86	1	1	1,41	1,41	1	1
5,20	4,91	0	1	6,00	5,81	0	1	8,50	4,11	0	1	2,30	1,71	0	2	4,10	3,61	0	1	1,85	1,46	0	1	1,40	1,36	1	2
4,90	4,81	1	2	5,80	5,61	1	2	4,10	4,01	1	2	1,70	1,61	1	3	3,60	3,51	1	2	1,45	1,41	1	2	1,35	1,31	0	2
4,80	4,61	0	2	5,60	5,41	1	3	4,00	3,91	0	2	1,60	0,81	0	3	3,50	2,71	0	2	1,40	1,36	1	3	1,30	1,26	1	3
4,60	4,51	1	3	5,40	5,21	1	4	3,90	3,81	1	3	0,80	0,71	1	4	2,70	2,61	1	3	1,35	1,31	0	3	1,25	1,21	4	7
4,50	4,41	0	3	5,20	5,01	0	4	3,80	3,51	0	3	0,70	0,61	1	5	2,60	2,01	0	3	1,30	1,26	1	4	1,20	1,16	1	8
4,40	4,31	1	4	5,00	4,81	2	6	3,50	3,41	1	4	0,60	0,51	2	7	2,00	1,91	2	5	1,25	1,21	0	4	1,15	1,11	1	9
4,30	4,21	0	4	4,80	4,61	0	6	3,40	3,31	1	5	0,50	0,41	1	8	1,90	1,51	0	5	1,20	1,16	2	6	1,10	1,06	3	12
4,20	4,11	1	5	4,60	4,41	1	7	3,30	2,61	0	5	0,40	0,31	0	8	1,50	1,41	3	8	1,15	1,11	2	8	1,05	1,01	4	16
4,10	4,01	3	8	4,40	4,21	3	10	2,60	2,51	1	6	0,30	0,21	1	9	1,40	1,21	0	8	1,10	1,06	1	9	1,00	0,96	3	19
4,00	3,91	0	8	4,20	4,01	1	11	2,50	2,41	1	7	0,20	0,11	0	9	1,20	1,11	1	9	1,05	1,01	2	11	0,95	0,91	3	22
3,90	3,81	1	9	4,00	3,81	1	12	2,40	2,31	0	8	0,10	0,01	1	10	1,10	1,01	1	10	1,00	0,96	3	14	0,90	0,86	2	24
3,80	3,71	1	10	3,80	3,61	2	14	2,20	2,11	0	8	0,00	-0,09	1	11	1,00	0,81	0	10	0,95	0,91	3	17	0,85	0,81	1	25
3,70	3,61	0	10	3,60	3,41	2	16	2,10	2,01	1	9	-0,10	-0,29	0	11	0,80	0,71	4	14	0,90	0,86	3	20	0,80	0,76	1	26
3,60	3,51	1	11	3,40	3,21	5	21	2,00	1,91	0	9	-0,30	-0,39	1	12	0,70	0,61	2	16	0,85	0,81	0	20	0,75	0,71	7	33
3,50	3,41	0	11	3,20	3,01	4	25	1,90	1,81	1	10	-0,40	-0,59	0	12	0,60	0,51	6	22	0,80	0,76	8	28	0,70	0,66	6	39
3,40	3,31	1	12	3,00	2,81	5	30	1,80	1,71	1	11	-0,60	-0,69	2	14	0,50	0,41	3	25	0,75	0,71	6	34	0,65	0,61	6	45
3,30	3,21	1	13	2,80	2,61	2	32	1,50	1,41	0	12	-0,70	-0,79	1	15	0,40	0,31	5	30	0,70	0,66	13	47	0,60	0,56	19	64
3,20	3,11	0	13	2,60	2,41	7	39	1,40	1,31	1	13	-0,80	-0,89	0	15	0,30	0,21	6	36	0,65	0,61	11	58	0,55	0,51	19	83
3,10	3,01	2	15	2,40	2,21	7	46	1,30	1,21	0	13	-0,90	-0,99	5	20	0,20	0,11	8	44	0,60	0,56	34	92	0,50	0,46	18	101
3,00	2,91	0	15	2,20	2,01	9	55	1,20	1,11	2	15	-1,00	-1,09	8	28	0,10	0,01	14	58	0,55	0,51	27	119	0,45	0,41	44	145
2,90	2,81	1	16	2,00	1,81	7	62	1,00	0,91	0	19	-1,10	-1,19	2	30	0,00	-0,09	10	68	0,50	0,46	29	148	0,40	0,36	108	253
2,80	2,71	0	16	1,80	1,61	9	71	0,90	0,81	3	22	-1,20	-1,29	2	32	-0,10	-0,19	31	99	0,45	0,41	47	195	0,35	0,31	61	314
2,70	2,61	1	17	1,60	1,41	24	95	0,80	0,71	4	26	-1,30	-1,39	6	38	-0,20	-0,29	33	132	0,40	0,36	56	251	0,30	0,26	14	328
2,60	2,51	0	17	1,40	1,21	14	109	0,70	0,61	4	30	-1,40	-1,49	2	40	-0,30	-0,39	47	179	0,35	0,31	40	291	0,25	0,21	29	357
2,50	2,41	1	18	1,20	1,01	29	138	0,60	0,51	9	39	-1,50	-1,59	4	44	-0,40	-0,49	64	243	0,30	0,26	22	313	0,20	0,17	9	366
2,40	2,31	1	19	1,00	0,81	34	172	0,50	0,41	6	45	-1,60	-1,69	7	51	-0,50	-0,59	56	299	0,25	0,21	40	353	—	—	—	—
2,30	2,21	0	19	0,80	0,61	37	209	0,40	0,31	12	57	-1,70	-1,79	15	66	-0,60	-0,67	67	366	0,20	0,16	11	364	—	—	—	—
2,20	2,11	1	20	0,60	0,41	46	255	0,30	0,21	7	64	-1,80	-1,89	44	110	—	—	—	—	0,15	0,13	2	366	—	—	—	—
2,10	2,01	3	23	0,40	0,21	41	296	0,20	0,11	4	68	-1,90	-1,99	10	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,00	1,91	0	23	0,20	0,01	49	345	0,10	0,01	15	83	-2,00	-2,09	77	197	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,90	1,81	4	27	0,00	-0,19	14	359	0,00	-0,09	36	119	-2,10	-2,19	40	237	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,80	1,71	6	33	-0,20	-0,24	7	366	-0,10	-0,19	24	143	-2,20	-2,29	72	309	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,70	1,61	7	40	—	—	—	—	-0,20	-0,29	31	174	-2,30	-2,39	29	338	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,60	1,51	6	46	—	—	—	—	-0,30	-0,39	43	217	-2,40	-2,48	28	366	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,50	1,41	19	65	—	—	—	—	-0,40	-0,49	49	266	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,40	1,31	12	77	—	—	—	—	-0,50	-0,59	78	339	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,30	1,21	12	89	—	—	—	—	-0,60	-0,63	27	366	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,20	1,11	12	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,10	1,01	16	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,00	0,91	5	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,90	0,81	23	145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,80	0,71	27	172	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,70	0,61	23	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,60	0,51	48	243	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,50	0,41	108	346	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,40	0,40	20	366	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

TAB. IV.

Massimi incrementi delle altezze idrometriche

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	DURATA DELL'INTERVALLO																																	
	1 ora										6 ore										12 ore													
	Escursione	Altezza idrome- trica iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idrome- trica iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idrome- trica iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idrome- trica iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idrome- trica iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idrome- trica iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idrome- trica iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idrome- trica iniziale	Inizio			
			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora	data	ora
RENO Casalecchio (Tiro a volo)	2,43	-0,08	3-vi	4	2,11	0,36	27-ix	6.30	1,18	-0,21	26-v	4	3,38	-0,17	3-vi	1.15	2,55	0,30	27-ix	3	—	—	—	—	3,43	-0,21	3-vi	19.15	—	—	—	—	—	—
IDICE Castenaso	2,70	0,53	27-ix	6.15	1,17	0,80	1-xii	5.45	1,14	0,72	26-v	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
RENO Bastia	1,50	0,60	27-ix	12.30	1,00	2,10	27-ix	13.30	0,62	0,14	2-ix	9	4,26	0,26	27-ix	12	2,45	0,37	3-vi	6	2,30	2,82	3-vi	12	4,75	0,37	3-vi	6	4,68	0,26	27-ix	12	—	—
SANTERNO Bagnara di Romagna *	1,76	4,22	3-vi	4.30	1,75	5,45	27-ix	8	1,02	7,20	27-ix	9	3,09	5,45	27-ix	8	2,24	4,22	3-vi	4.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
RONCO Ghibullo *	0,41	3,25	1-xii	8	0,32	3,66	1-xii	9	0,30	3,85	19-iii	9	0,75	3,25	1-xii	8	0,64	3,70	19-iii	8	0,45	2,85	25-iv	3.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SAVIO San Vittore	0,90	1,62	1-xii	3	0,82	0,52	25-x	23.45	0,76	0,72	30-xi	12	1,74	0,96	30-xi	23	1,06	0,34	25-x	20	1,00	0,54	30-xi	10	1,78	0,92	30-xi	21	—	—	—	—	—	
MARECCHIA Ponte di Verucchio	0,62	0,56	30-xi	12	0,60	1,10	1-xii	3	0,54	0,64	5-v	5	0,95	0,58	30-xi	9	0,95	0,75	1-xii	0	0,64	0,54	5-v	1	0,99	0,54	30-xi	6	—	—	—	—	—	
METAURO Barco di Bellaguardia...	1,22	0,22	10-x	16.30	1,00	1,96	30-xi	20.30	0,94	0,44	20-vi	13	2,40	1,56	30-xi	20	1,43	0,51	30-xi	10	1,24	0,20	10-x	11	3,24	0,72	30-xi	12.30	—	—	—	—	—	
ESINO Mole	0,32	1,29	24-iv	14	0,30	1,12	30-xi	18	0,28	1,20	19-iii	4	1,00	0,98	30-xi	17	0,76	1,09	19-iii	2	0,64	1,13	5-v	3	1,14	0,85	30-xi	11.30	—	—	—	—	—	
TRONTO Tolignano di Marino ...	0,72	0,75	22-v	18	0,54	0,34	12-viii	18.30	0,40	0,92	13-xi	3.30	1,02	0,58	13-xi	0.30	0,92	0,55	22-v	15	—	—	—	—	1,34	0,52	13-xi	0	—	—	—	—	—	

* Vengono eseguite letture orarie a partire solo da livelli prossimi a quello di guardia.

Sezione D – FREATIMETRIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Stazione freatimetrica a lettura diretta	F	Dato mancante	»
Sezione Autonoma di Bologna per il Servizio Idrografico	S. I.	Dato incerto	?
Dato interpolato	[]		

Contenuto delle tabelle.

TABELLA I. – Contiene l'elenco e le caratteristiche delle stazioni freatimetriche che hanno funzionato nel corso dell'anno, e per le quali negli « Annali Idrologici Parte I » sono state pubblicate le osservazioni periodiche.

Le stazioni sono ordinate come negli « Annali Idrologici Parte I ». Per ognuna sono indicati: il tipo, le coordinate geografiche e la quota sul livello del mare del caposaldo di riferimento, l'anno dell'inizio del funzionamento, l'ente da cui essa dipende e che provvede al suo funzionamento, il cognome e il nome dell'osservatore.

TABELLA II. – Riporta i valori medi mensili e annuali dei livelli freatici per i pozzi elencati nella Tab. I. La media mensile più elevata è stampata in **grassetto**, la più bassa in *corsivo*.

Sono riportati, inoltre, i valori del massimo e del minimo livello osservati durante l'anno e l'escursione massima, che corrisponde alla differenza fra i due valori predetti.

Le altezze freatimetriche sono riferite al livello medio del mare, ad eccezione delle stazioni di Gualdo, Bastia, Argenta, Portomaggiore, Codigoro, Mesola, Porto Garibaldi, Campotto (pozzo Tinarelli), Ravenna, Savio e Case Pongetti, per le quali è stata assunta la quota (zero idrometrico) di *m* 10 sotto il livello del mare.

Le osservazioni vengono eseguite nei giorni 2, 5, 8, 12, 15, 18, 22, 25 e 28 di ogni mese.

Terminologia. — 1. – *Altezza freatimetrica (m)*: altezza del livello liquido nel pozzo sullo zero dell'idrometro.

TAB. I.

Elenco e caratteristiche delle stazioni freaticometriche

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m. s. m. del caposaldo di riferimento	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m. s. m. del caposaldo di riferimento	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
		Longit.	Latitud.							Longit.	Latitud.				
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO								(segue) RENO							
Piumazzo	F	1° 23' W	44° 32'	57,00	1925	S. I.	Garagnani Ferdinando (1)	Granarolo dell'Emilia	F	1° 00' W	44° 33'	27,00	1925	S. I.	Messeri Don Giuseppe
Calcara	F	1° 20' W	44° 33'	48,00	1926	id.	Ariatti Adelmo	Funo di Argelato	F	1° 06' W	44° 36'	26,00	1925	id.	Giovannini Giovanni
S. Giacomo del Martign. (pozzo n. 1)	F	1° 14' W	44° 37'	25,00	1926	id.	Serra Aldo	Maddalena di Cazzano	F	0° 57' W	44° 35'	22,00	1926	id.	Verri Don Ferdinando
S. Giacomo del Martign. (pozzo n. 2)	F	1° 14' W	44° 36'	25,00	1926	id.	Serra Aldo	San Raffaele	F	1° 06' W	44° 45'	19,00	1927	id.	Balletti Enrico
Persiceto	F	1° 15' W	44° 38'	21,00	1925	id.	Scagliarini Giovanni	San Giorgio di Piano	F	1° 05' W	44° 39'	18,00	1925	id.	Accorsi Benedetto
Cento (pozzo Bignozzi)	F	1° 12' W	44° 43'	15,00	1925	id.	Bignozzi Riccardo	Roversella	F	0° 54' W	44° 34'	16,45*	1926	id.	Presti Raffaele (2)
Cento (pozzo Bardasi)	F	1° 10' W	44° 43'	15,00	1926	id.	Bardasi Armando	San Pietro in Casale	F	1° 02' W	44° 41'	17,00	1925	id.	Boriani Albina
Sant'Agostino	F	1° 04' W	44° 47'	15,00	1926	id.	Ferrari Don Augusto	Galliera	F	1° 04' W	44° 45'	16,00	1925	id.	Gulinelli Ugo
Ferrara	F	0° 50' W	44° 50'	15,00	1926	id.	Chersoni Giuseppe	San Martino di Minerbio	F	0° 56' W	44° 36'	13,39*	1925	id.	Rivalta Renata
Passo Canne	F	0° 48' W	44° 39'	15,00	1925	id.	Altobelli Arrigo	Dosso	F	1° 06' W	44° 45'	15,00	1926	id.	Santi Cesare
Coronella	F	0° 56' W	44° 48'	13,00	1925	id.	Fantini Duilio	Casa Melloni	F	1° 05' W	44° 46'	15,00	1926	id.	Bardasi Avvenente
Poggio Renatico	F	0° 58' W	44° 46'	10,00	1925	id.	Feroli Giacomo	Casa Bisana	F	1° 04' W	44° 46'	15,00	1925	id.	Bardasi Didimo (4)
Casa di guardia Pradone	F	0° 54' W	44° 43'	10,00	1925	id.	Bonetti Luigi	Casa Sant'Anna	F	0° 58' W	44° 44'	14,00	1926	id.	Bardasi Girolamo
Casa Praitoni	F	0° 46' W	44° 38'	10,00	1925	id.	Praitoni Pietro	Casa Monari	F	0° 57' W	44° 44'	12,68*	1926	id.	Ariatti Alfonso
Gualdo	F	0° 43' W	44° 47'	6,00	1925	id.	Rossetti Tito	Altedo	F	0° 58' W	44° 40'	13,67*	1925	id.	Cavalli Don Giulio
Bastia	F	0° 35' W	44° 35'	8,87*	1925	id.	Dabbene Carlo	Malalbergo	F	0° 55' W	44° 43'	11,83*	1925	id.	Galletti Giuseppe
Boccaleone	F	0° 39' W	44° 38'	4,00	1927	id.	Signorini Giovanni	Portone di Barricella	F	0° 52' W	44° 42'	12,00	1926	id.	Mazzoni Pietro
Argenta	F	0° 37' W	44° 37'	4,00	1926	id.	Ranzi Giuseppe	Beccara Vecchia	F	0° 38' W	44° 37'	12,00	1926	id.	Campana Virgilio
Portomaggiore	F	0° 39' W	44° 42'	3,00	1925	id.	Bottoni Lavinia	San Gabriele	F	0° 52' W	44° 40'	11,00	1925	id.	Frabetti Giulio
Codigoro	F	0° 21' W	44° 50'	3,00	1926	id.	Magnani Antonio	Gallo (in destra del Reno) ...	F	0° 55' W	44° 43'	17,98*	1926	id.	Bonetti Luigi
Mesola	F	0° 13' W	44° 55'	1,00	1926	id.	Sangiorgi Pietro	Alberino	F	0° 48' W	44° 39'	10,00	1925	id.	Praitoni Domenico
Porto Garibaldi	F	0° 13' W	44° 41'	2,00	1926	id.	Trasforini Primo	Casa Punta	F	0° 35' W	44° 35'	7,42*	1926	id.	Consolini Ivo
RENO								Campotto (pozzo Gulinelli) ...	F	0° 40' W	44° 35'	7,00	1926	id.	Gulinelli Fortunato
Lavino di Mezzo	F	1° 13' W	44° 32'	45,00	1926	id.	Torchi Angiolina	Colunga	F	0° 59' W	44° 28'	51,87*	1925	id.	Ruggeri Don Giulio
Lavino di Sotto	F	1° 14' W	44° 35'	31,00	1926	id.	Lodi Medardo (2)	Prunaro	F	0° 55' W	44° 29'	34,00	1926	id.	Zucchi Francesco
Calderara di Reno	F	1° 11' W	44° 34'	30,00	1925	id.	Chiarini Aldo	Budrio	F	0° 55' W	44° 32'	26,37*	1925	id.	Trippa Leonida
Casa Sant'Agata di Sala Bologn.	F	1° 13' W	44° 36'	27,00	1926	id.	Mingozzi Antonio	Riccardina di Budrio	F	0° 55' W	44° 33'	23,95*	1927	id.	Sarti Cleto
San Biagio di Tavernelle	F	1° 12' W	44° 35'	25,00	1926	id.	Lambertini Gherardo	Castellazzo	F	0° 55' W	44° 33'	24,00	1927	id.	Rossi Adele
Cascina S. Francesco di Sala Bol.	F	1° 12' W	44° 37'	25,00	1926	id.	Cristofari Evaristo	Cimitero di Budrio	F	0° 54' W	44° 32'	22,00*	1927	id.	Grimaldi Costantino
Sala Bolognese	F	1° 12' W	44° 37'	25,00	1926	id.	Botti Don Gaetano	Pieve di Budrio (pozzo n. 1) .	F	0° 56' W	44° 33'	24,65*	1927	id.	Samoggia Don Cesare
Bagno di Piano (pozzo Baldazzi)	F	1° 12' W	44° 39'	24,00	1926	id.	Baldazzi Rinaldo	Pieve di Budrio (pozzo n. 2) .	F	0° 56' W	44° 33'	24,49*	1927	id.	Samoggia Don Cesare
Bagno di Piano (pozzo Sarti) ..	F	1° 10' W	44° 39'	24,00	1925	id.	Sarti Giulio	Barabana	F	0° 45' W	44° 34'	13,00	1926	id.	Scandellari Giuseppe
Anzola dell'Emilia "Martignone,,	F	1° 15' W	44° 33'	38,00	1925	id.	Zini Giovanni	Casetti Centonara	F	0° 50' W	44° 33'	11,00	1926	id.	Fiorini Giuseppe (5)
Bologna	F	1° 08' W	44° 30'	55,00	1926	id.	Baldi Rag. Alfonso	Villa Fontana	F	0° 50' W	44° 29'	21,67*	1925	id.	Verlicchi Don Angelo
Castenaso	F	0° 59' W	44° 30'	42,00*	1926	id.	Tozzi Aristide	Sesto Imolese	F	0° 43' W	44° 27'	17,49*	1925	id.	Milanesi Antonio
								Fiorentina	F	0° 49' W	44° 33'	11,00	1925	id.	Amaturo Francesco
								Portonovo (pozzo Cenacchi) ...	F	0° 42' W	44° 31'	8,00	1925	id.	Modelli Edgardo

Per le stazioni stampate in corsivo s'è assunta la quota (zero idrometrico) di m. 10 sotto il livello medio del mare. - Per le misure, gli osservatori si riferiscono al caposaldo metallico fissato presso l'orlo superiore del parapetto del pozzo, al quale è stata assegnata una quota approssimata dedotta dalle carte dell'I. G. M. - * Le quote contrassegnate da asterisco sono state dedotte da livellazioni di precisione. I dati riferiti alle quote approssimate dedotte dalle carte dell'I. G. M. pubblicati negli Annali precedenti le livellazioni di precisione, dovranno essere di conseguenza, ridotti alle nuove quote stabilite. - ⁽¹⁾ Dal luglio Melotti Luigi. - ⁽²⁾ Dal marzo Bozzoli Vito. - ⁽³⁾ Dal settembre Perini Carlo. - ⁽⁴⁾ Dal dicembre Bardasi Avvenente. - ⁽⁵⁾ Dall'ottobre Napoli Domenico.

TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni freaticometriche*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m. s. m. del caposaldo di riferimento	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore		BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m. s. m. del caposaldo di riferimento	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore				
		Longit.	Latitud.								Longit.	Latitud.								
(segue) RENO									BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA SAVIO E PISCIATELLO											
Portonovo (pozzo Masini)	F	0° 41' W	44° 31'	8,00	1926	S. I.	Masini Giulio		Cesena	F	0° 12' W	44° 08'	35,00	1925	S. I.	Montesi Egisto				
Campotto (pozzo Tinarelli)	F	0° 40' W	44° 33'	8,00	1926	id.	Tinarelli Mario		Villalta	F	0° 05' W	44° 10'	10,00	1925	id.	Venturi Luigi				
Castel San Pietro	F	0° 51' W	44° 24'	75,00	1925	id.	Giacometti Maria		Pisignanc.	F	0° 11' W	44° 14'	8,00	1925	id.	Foschi Rosina				
Piratello di Imola	F	0° 46' W	44° 22'	75,08*	1925	id.	Faccani Don Mario		FIUMICINO											
Massa Lombarda	F	0° 38' W	44° 27'	13,59*	1925	id.	Rasi Luigi		Case Missiroli	F	0° 08' W	44° 07'	37,00	1925	id.	Cacchi Egidio				
Lavezzola	F	0° 35' W	44° 33'	6,67*	1925	id.	Tampieri Serafino		BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMICINO ED USO											
Conselice	F	0° 38' W	44° 31'	6,22*	1925	id.	Calamosca Enrico		San Mauro di Romagna (2)...	F	0° 02' W	44° 06'	21,00	1925	id.	Domenichelli Luisa				
Voltana	F	0° 31' W	44° 32'	8,00	1928	id.	Zattoni Augusto (1)		BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA USO E MARECCHIA											
CANALE IN DESTRA DI RENO									Santarcangelo di Romagna...	F	0° 01' W	44° 04'	37,00	1925	id.	Rinaldi Guerrino				
Felisio	F	0° 35' W	44° 21'	27,65*	1926	id.	Gambi Stefano		BACINI MINORI FRA CESANO E MISA											
Lugo di Romagna	F	0° 32' W	44° 25'	13,22*	1925	id.	Massaroli Geom. Battista		Pace di Senigallia	F	0° 45' E	43° 43'	9,00	1926	id.	Silvestrini Alfredo				
Fusignano	F	0° 29' W	44° 28'	8,87*	1925	id.	Tassinari Wanda		Case Pongetti	F	0° 44' E	43° 44'	6,00	1926	id.	Pasquini Attilio				
Villanova di Bagnacavallo	F	0° 25' W	44° 27'	7,00	1925	id.	Baruzzi Decimo		BACINI MINORI FRA MISA ED ESINO											
Alfonsine	F	0° 25' W	44° 30'	6,03*	1925	id.	Santoni Giuseppe		Case Malatesta	F	0° 52' E	43° 39'	40,00	1926	id.	Malatesta Serafino				
CANALE CORSINI									Montignano	F	0° 49' E	43° 41'	15,00	1926	id.	Guidi Vincenzo				
Coccolia	F	0° 21' W	44° 18'	16,00	1925	id.	Gattamorta Anita		Portone di Senigallia	F	0° 46' E	43° 42'	6,00	1926	id.	Seta Alfredo				
San Pancrazio	F	0° 22' W	44° 21'	16,00	1925	id.	Benini Pietro		Contrada Poiole	F	0° 54' E	43° 39'	4,22*	1926	id.	Politi Enrico				
Ravenna	F	0° 15' W	44° 25'	4,00	1925	id.	Lorenzetti Olindo		ESINO											
FIUMI UNITI									Roncaglia	F	0° 50' E	43° 32'	55,00	1928	id.	Barchiesi Enrico				
Meldola	F	0° 23' W	44° 07'	57,00	1926	id.	Altini Barberina		Cà Pace	F	0° 51' E	43° 34'	43,00	1928	id.	Serrani Nazzareno				
Selbagnone	F	0° 21' W	44° 10'	42,00	1925	id.	Ruffilli Guglielmo		Casa Marzocchi	F	0° 52' E	43° 35'	30,00	1928	id.	Marzocchi Giannina				
Ospedaletto	F	0° 24' W	44° 14'	25,00	1925	id.	Zoli Domenico		Casa Giuliani	F	0° 52' E	43° 37'	20,00	1928	id.	Giuliani Ugo				
Villafranca	F	0° 26' W	44° 18'	16,00	1925	id.	Lega Lodovico													
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMI UNITI E SAVIO																				
Santa Croce	F	0° 17' W	44° 11'	25,17*	1925	id.	Gorini Don Antonio													
Mensa	F	0° 13' W	44° 14'	18,60*	1925	id.	Montanari Don Quirino													
Savio	F	0° 09' W	44° 18'	3,31*	1925	id.	Zampighi Domenico													

(¹) Dal novembre Gennari Albano. — (²) Con R. D. in data 22 settembre la denominazione del Comune è stata modificata in «San Mauro Pascoli».

TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni freaticometriche*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m. s. m. del caposaldo di riferimento	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m. s. m. del caposaldo di riferimento	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
		Longit.	Latitud.							Longit.	Latitud.				
MUSONE								(segue) ASO							
Padiglione	F	1° 01' E	43° 28'	62,00	1926	S. I.	Capannari Carmela	Casa Lauri	F	1° 16' E	43° 04'	98,58*	1930	S. I.	Lauri Fortunato
Crocette	F	1° 08' E	43° 28'	45,00	1926	id.	Capotondo Maria ⁽¹⁾	Contrada San Leonardo	F	1° 17' E	43° 04'	79,55*	1930	id.	Sparnanzoni Luigi
Albanacci	F	1° 04' E	43° 27'	33,00	1926	id.	Magi Enrico	Valdaso (pozzo Ficiarà)	F	1° 20' E	43° 05'	44,13*	1930	id.	Ficiarà Quirino
Aquaviva	F	1° 06' E	43° 27'	32,00	1926	id.	Sbacco Cesino	Valdaso (pozzo Castelli)	F	1° 21' E	43° 05'	28,60*	1930	id.	Castelli Angelo
CHIANTI								Casa Ripa	F	1° 23' E	43° 06'	10,60*	1930	id.	Ripa Giuseppe
Fontelepre	F	1° 02' E	43° 15'	113,00	1930	id.	Lucchetti Ulderico	TESINO							
San Claudio	F	1° 04' E	43° 17'	85,93*	1930	id.	Michetti Don Giovanni	Ischia	F	1° 25' E	42° 59'	10,00	1927	id.	Taffoni Italia
Campomaggio	F	1° 08' E	43° 16'	60,84*	1930	id.	Ciarpella Elpidio	BACINI MINORI FRA ALBULA E TRONTO							
Montecosaro	F	1° 12' E	43° 17'	40,76*	1930	id.	Mataloni Maria	Ragnola	F	1° 26' E	42° 56'	10,00	1927	id.	Mazza Umberto
Foce	F	1° 15' E	43° 18'	11,90*	1930	id.	Moncia Nazzareno	Porto d'Ascoli	F	1° 26' E	42° 55'	10,00	1927	id.	Cieconi Quinto
TENNA								TRONTO							
Pozzo Marcucci	F	1° 03' E	43° 06'	199,47*	1929	id.	Marziali Adolfo	Monticelli	F	1° 11' E	42° 51'	129,33*	1926	id.	Celani Vincenzo
Montegiorgio	F	1° 07' E	43° 07'	158,11*	1929	id.	Marini Remigio	Contrada Frobbio	F	1° 20' E	42° 53'	38,71*	1927	id.	Neroni Filippo
Casa Marchionni	F	1° 10' E	43° 09'	98,00	1929	id.	Baldassarri Tomaso	Monsampolo	F	1° 21' E	42° 53'	30,00	1927	id.	Narcisi Samuele
Cisterna	F	1° 13' E	43° 11'	72,78*	1929	id.	Paglialunga Oreste	Contrada Stella	F	1° 22' E	42° 53'	20,00	1927	id.	Perozzi Renato
Molino Tenna	F	1° 17' E	43° 13'	70,00	1929	id.	Mattiozzi Luigi	Centobuchi (pozzo Coccia)	F	1° 24' E	42° 54'	14,00	1927	id.	Coccia Giacinto
ASO								Centobuchi (pozzo Rosati)	F	1° 25' E	42° 54'	14,00	1927	id.	Rosati Achille
Ortezzano	F	1° 10' E	43° 02'	187,99*	1930	id.	Cappanelli Giuseppe	San Donato (pozzo Rosati) ...	F	1° 25' E	42° 54'	15,00	1927	id.	Rosati Federico
Contrada Liberata	F	1° 13' E	43° 03'	151,43*	1930	id.	Mattioli Giovanni	San Donato (pozzo Pignotti) ..	F	1° 25' E	42° 54'	15,00	1927	id.	Pignotti Vincenzo
Contrada San Marziale	F	1° 14' E	43° 03'	128,71*	1930	id.	Elenterì Ildebrando								

(¹⁾ Dall'agosto Capotondo Mario.

TAB. II. Medie mensili ed annuali dei livelli freatici - Escursione annua

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	Livello massimo		Livello minimo		Escursione annua
														m	data	m	data	
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO																		
Piumazzo	47,27	47,33	47,30	47,40	47,76	48,15	48,66	49,00	48,94	48,69	48,37	48,31	48,10	49,02	15-VIII	47,19	2-I	1,83
Calcara	41,38	41,27	41,58	41,83	42,00	41,77	42,33	41,60	41,39	41,44	41,47	41,95	41,67	42,80	22-VII	41,09	28-VIII	1,71
S. Giacomo del Martign. (pozzo n. 1)	20,88	20,74	21,08	21,52	21,75	21,55	22,32	21,72	20,53	20,88	21,42	22,71	21,42	23,03	12-XII	20,02	28-IX	3,01
S. Giacomo del Martign. (pozzo n. 2)	21,53	21,57	21,86	22,43	22,44	22,24	22,84	22,44	22,04	21,95	22,31	23,33	22,25	23,51	8 ÷ 12 e 28-XII	21,45	2-I	2,06
Persiceto	16,65	16,79	17,15	17,62	17,98	17,08	17,77	16,90	16,56	16,53	18,22	18,93	17,35	19,31	12-XI	16,24	2-X	3,07
Cento (pozzo Bignozzi)	»	»	»	»	13,61	13,53	13,53	13,28	13,07	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cento (pozzo Bardasi)	9,58	9,35	9,70	9,85	9,70	9,54	9,63	9,16	9,20	9,61	9,62	10,02	9,58	10,80	12-XII	9,02	22-VIII e 18-IX	1,78
Sant'Agostino	7,18	7,23	7,29	7,33	7,38	7,42	7,44	7,31	7,23	7,23	7,19	7,28	7,29	7,46	12-VII	7,16	8 e 15-I	0,30
Ferrara	10,00	10,21	10,58	11,06	11,06	11,00	10,46	10,07	10,17	10,54	10,61	10,61	10,53	11,42?	5-IV	9,90	28-I e 2-IX	1,52?
Passo Canne	7,80	7,79	8,04	8,40	8,44	8,24	7,97	7,90	7,76	7,73	8,01	8,35	8,04	8,53	2 e 8-V	7,69	12 e 22-X	0,84
Coronella	7,98	7,91	7,79	7,70	7,61	7,52	7,46	7,41	7,42	7,19	7,46	7,51	7,58	8,00	2 ÷ 5-I	6,98	12 ÷ 15-X	1,02
Poggio Renatico	5,38	5,37	5,55	5,68	5,70	5,63	5,73	5,46	5,20	5,05	5,04	5,37	5,43	5,98	28-IV	4,95	8-XI	1,03
Casa di guardia Pradone	5,59	5,58	6,07	7,27	7,65	7,55	6,97	6,72	6,05	5,82	5,73	6,63	6,47	7,82	5-V	5,50	5-I	2,32
Casa Praitoni	4,85	4,83	4,88	4,86	4,83	5,03	5,03	4,95	4,87	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gualdo	11,44	11,39	11,60	12,06	12,66	12,82	12,80	12,73	12,24	11,82	11,83	12,17	12,13	12,84	25-VI	11,34	28-I e 15 ÷ 18-II	1,50
Bastia	11,45	11,35	11,55	11,57	12,15	11,68	11,78	11,75	11,16	11,45	11,63	11,98	11,63	12,37	12-V	11,01	28-VIII	1,36
Boccaleone	0,57	0,64	1,26	1,53	1,68	1,50	1,37	1,19	0,78	0,66	0,70	1,31	1,10	1,89	28-IV	0,52	28-I e 8-XI	1,37
Argenta	9,37	9,40	9,54	9,76	9,92	9,90	9,87	9,74	9,55	9,49	9,46	9,68	9,64	9,97	8-V	9,34	5-I	0,63
Portomaggiore	10,11	9,80	9,85	10,30	10,54	10,50	10,54	10,30	10,09	9,95	10,17	10,27	10,20	10,70	12-VII	9,50	28-II	1,20
Codigoro	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Mesola	9,15	9,12	9,22	9,32	9,41	9,45	9,45	9,46	9,44	9,43	9,48	9,65	9,38	9,80	5 ÷ 8-XII	9,10	2 e 5-I; 2,12,22-II	0,70
Porto Garibaldi	9,35	9,33	9,41	9,58	9,63	9,57	9,48	9,39	9,39	9,40	9,37	9,49	9,45	9,66	12 ÷ 15-V	9,31	8-II	0,35
RENO																		
Lavino di Mezzo	41,17	41,28	41,60	41,93	42,07	41,84	41,93	41,61	41,28	41,31	41,56	42,10	41,64	42,80	25-IV	41,13	5 e 12-I	1,67
Lavino di Sotto	24,99	25,55	26,50	27,73	28,12	28,10	28,13	28,04	27,76	26,64	27,00	28,35	27,24	28,55	25-XII	24,70	28-I	3,85
Calderara di Reno	26,94	27,01	27,31	27,75	27,93	27,73	27,68	27,61	27,23	27,08	27,03	27,29	27,38	28,18	5-V	26,90	2-I	1,28
Casa Sant'Agata di Sala Bolognese	19,45	19,76	20,26	21,72	23,23	23,59	23,47	22,67	21,37	21,85	22,95	23,87	22,02	24,05	28-XII	19,25	2-I	4,80
San Biagio di Tavernelle	19,62	19,55	19,96	20,58	20,87	20,74	20,69	20,51	20,04	20,12	20,24	20,78	20,31	22,93?	25-IV	19,54	2, 25 e 28-II	3,39?
Cascina San Francesco di Sala Bolog.	20,95	20,91	21,30	21,37	21,53	21,47	21,44	21,22	21,01	20,90	20,95	21,19	21,19	21,75	25-IV	20,87	22-II, 5 e 15-X	0,88
Sala Bolognese	20,62	20,62	21,16	21,86	22,39	21,90	21,81	21,50	21,08	20,87	20,87	21,74	21,37	22,97	25-IV	20,55	12-I	2,42
Bagno di Piano (pozzo Baldazzi) ...	20,12	19,83	19,97	20,41	20,70	20,65	20,75	20,49	20,21	20,11	20,25	20,61	20,34	21,45	5-XII	19,71	22-II	1,74
Bagno di Piano (pozzo Sarti)	19,41	19,49	19,74	20,12	20,18	20,36	20,20	19,98	19,71	19,50	19,54	19,85	19,84	20,45	18 ÷ 22-VI	19,35	28-I	1,10
Anzola dell'Emilia " Martignone ,,	33,11	33,29	33,38	33,93	34,80	34,66	34,98	35,06	34,53	34,15	34,35	35,19	34,29	35,60	28-XII	32,96	8-I	2,64
Bologna	47,64	47,62	47,75	47,96	48,14	48,00	48,20	48,14	47,94	47,95	47,94	47,99	47,94	48,45	25-VII	47,60	15 ÷ 18-II	0,85

Per le stazioni stampate in corsivo s'è assunta la quota (zero idrometrico) di m 10 sotto il livello medio del mare. * Dal gennaio le quote dei caposaldi delle stazioni contrassegnate con asterisco sono state corrette in base a livellazioni di precisione dell'I.G.M.

TAB. II. - *Medie mensili ed annuali dei livelli freatici - Escursione annua*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	Livello massimo		Livello minimo		Escursione annua
														m	data	m	data	
(segue) RENO																		
Castenaso	34,62	34,48	34,54	34,89	35,17	35,08	35,21	35,26	35,06	34,93	34,74	34,82	34,90	35,48	28-VII	34,44	8-III	1,04
Granarolo dell'Emilia.....	22,41	22,41	22,61	22,99	23,37	23,30	23,29	23,30	23,00	22,90	22,90	23,16	22,97	23,47	28-VII	22,38	28-I	1,09
Funo di Argelato	19,51	19,54	19,49	19,52	19,58	19,66	19,47	19,36	19,49	19,39	19,39	19,33	19,48	20,00	15-VI	19,28	18-VIII	0,72
Maddalena di Cazzano.....	16,66	16,63	16,72	16,89	17,53	17,38	17,56	17,64	17,25	17,07	17,00	17,19	17,13	17,92	22-VII	16,59	18-II	1,33
San Raffaele	16,24	16,27	16,39	16,63	16,57	16,44	16,51	16,29	16,07	16,08	16,25	16,39	16,34	16,70	18-IV	16,01	12-X	0,69
San Giorgio di Piano.....	12,73	12,71	12,74	12,74	12,79	12,76	12,71	12,61	12,55	12,47	12,44	12,42	12,64	12,82	25-III e 28-V	12,35	28-XII	0,47
Roversella*	15,00	14,99	15,13	15,16	15,16	15,19	15,17	14,97	14,93	15,00	15,08	15,16	15,08	15,30	25-IV	14,72	2-IX	0,58
San Pietro in Casale	12,36	12,34	12,34	12,41	12,61	12,52	12,60	12,42	12,23	12,08	12,01	12,16	12,34	12,66	15-VII	11,88	12-XI	0,78
Galliera	11,56	11,72	11,93	12,47	12,76	12,71	12,53	12,20	11,86	11,63	11,64	12,14	12,10	12,90	2-V	11,40	5-I	1,50
San Martino di Minerbio	8,13	8,11	8,25	8,45	8,72	8,70	8,72	8,54	8,35	8,23	8,24	8,60	8,35	8,79	28-V e 28-VI	7,96	28-I	0,83
Dosso	12,83	12,94	13,83	13,95	13,73	13,49	13,50	13,20	12,77	12,76	12,88	13,32	13,27	13,96	15 ÷ 18 e 28-IV	12,74	25 ÷ 28-IX	1,22
Casa Melloni	13,53	13,53	13,64	13,74	13,75	13,72	13,68	13,64	13,61	13,63	13,66	13,67	13,65	13,78	28-IV	13,50	28-I ÷ 2-II	0,28
Casa Bisana	12,35	12,43	12,66	12,95	13,00	12,82	12,58	12,26	12,11	12,18	12,44	12,78	12,55	13,05	28-IV	12,05	28-VIII	1,00
Casa Sant'Anna.....	10,17	10,19	10,48	10,81	11,09	10,95	10,88	10,69	10,51	10,42	10,29	10,74	10,60	11,16	22-V	10,13	2-I	1,03
Casa Monari	10,81	10,81	10,97	11,05	11,25	10,88	10,87	10,68	10,47	10,72	10,97	11,09	10,86	11,28	25 ÷ 28-V	10,44	18-IX	0,84
Altedo.....	9,47	9,52	9,66	9,98	10,17	10,21	10,10	9,95	9,72	9,66	9,71	9,98	9,93	10,32	22-IV	9,41	12-I	0,91
Malalbergo.....	9,52	9,45	9,73	9,69	9,55	9,64	9,52	9,24	9,07	9,37	9,54	9,99	9,52	10,21	15-XII	8,93	25-IX	1,28
Portone di Baricella.....	9,76	9,80	10,13	10,50	10,52	10,39	10,22	9,74	9,47	9,82	10,04	10,74	10,09	10,95	25-IV	9,40	22 e 28-IX ÷ 2-X	1,55
Beccara Vecchia	6,26	6,16	6,40	6,72	6,91	7,21	7,33	6,98	6,90	6,60	6,47	6,78	6,72	7,46	22-VII	6,11	22-II	1,35
San Gabriele	6,03	5,97	5,93	6,09	6,38	6,29	6,24	6,02	5,91	5,85	5,84	6,05	6,05	6,50	8-V	5,75	22-XI	0,75
Gallo (in destra del Reno)*.....	10,71	10,56	11,03?	11,13?	10,76	9,92?	10,38?	9,71?	10,16	10,94	»	11,31	»	»	»	»	»	»
Alberino	4,31	4,20	4,29	4,37	4,48	4,65	4,83	4,79	4,79	4,61	4,46	4,50	4,52	4,89	28-VII e 8-IX	4,06	28-II	0,83
Casa Punta.....	2,19	2,03	2,43	2,97	3,28	2,93	2,79	2,33	1,98	2,47	2,38	3,24	2,59	3,76	2-V	1,65	22-IX	2,11
Campotto (pozzo Gulinelli)	3,71	3,72	3,99	4,15	4,45	4,58	4,48	4,22	4,06	3,87	3,83	4,22	4,10	4,61	5-VI	3,60	5-I	1,01
Colunga.....	45,26	45,23	45,30	45,46	45,65	45,63	45,63	45,69	45,57	45,46	45,40	[45,48]	[45,48]	»	»	»	»	»
Prunaro	28,26	28,23	28,75?	29,73	30,69	30,32	30,58	30,47	29,85	29,07	29,52	30,44	29,66?	31,28	22-VII	28,20	28-I ÷ 2-II	3,08
Budrio	23,65	23,72	24,17	24,81	24,24	23,97	24,09	23,84	23,55	23,59	23,73	24,20	23,92	24,97	25-IV	23,47	28-IX ÷ 5-X	1,50
Riccardina di Budrio.....	19,73	19,80	20,07	20,40	20,79	20,51	20,56	20,38	20,03	20,00	20,00	20,38	20,22	21,02	28-IV	19,69	5 ÷ 8-I	1,33
Castellazzo	20,65	20,53	20,91	21,39	21,98	21,59	21,52	21,34	21,03	20,77	20,73	21,17	21,13	22,10	28-IV	20,46	2-III	1,64
Cimitero di Budrio	18,48	18,41	18,68	18,95	19,22	19,20	19,54	19,00?	19,32?	19,03	19,31	19,62	19,06?	19,80	25-VII	18,30	15-II	1,50
Pieve di Budrio (pozzo n. 1).....	20,55	20,58	21,15	21,15	21,81	21,46	21,72	21,88	21,25	21,07	21,16	21,89	21,30	22,23	8-V	20,49	25-I	1,74
Pieve di Budrio (pozzo n. 2).....	20,18	20,17	20,37	20,79	20,98	20,84 ⁽¹⁾	21,20	20,89	20,71	20,59	20,66	21,08	20,71	22,27?	8-V	20,02	25-V	2,25?
Barabana	9,99	9,92	10,15	10,48	10,77	10,66	10,64	10,43	10,12	10,19	10,20	10,46	10,33	10,90	5-V	9,87	18-II	1,03
Casetti Centonara	7,37	7,50	7,67	7,81	7,79	7,68	7,64	7,44	7,18	7,18	7,33	7,66	7,52	8,16	25-IV	7,10	25-IX e 5-X	1,06
Villa Fontana	17,25	17,27	17,40	17,45	17,50	17,57	17,68	17,62	17,48	17,42	17,43	17,55	17,46	17,73	2-VIII	17,22	8-II	0,51
Sesto Imolese	12,95	13,15	15,13	14,76	15,02	14,70	15,38	13,20	13,45	14,38	14,75	15,96	14,39	16,19	5-XII	12,65	25-VIII	3,54
Fiorentina	7,07	7,16	7,25	7,28	7,27	7,24	7,21	6,95	6,88	6,96	7,01	7,23	7,13	7,35	25-IV	6,79	28-IX	0,56
Portonovo (pozzo Cenacchi).....	5,60	5,49	6,12	6,22	5,99	5,91	5,73	5,60	5,63	5,53	5,57	5,95	5,78	6,55	25-IV	5,22	22-X	1,33

⁽¹⁾ I livelli sono stati influenzati da forti prelievi di acqua.

TAB. II. - *Medie mensili ed annuali dei livelli freatici - Escursione annua*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	Livello massimo		Livello minimo		Escursione annua
														m	data	m	data	
(segue) RENO																		
Portonovo (pozzo Masini).....	5,27	5,33	5,53	5,81	6,37	6,16	5,94	5,42	5,35	5,39	5,51	5,75	5,66	6,95	25-IV	5,16	28-VIII	1,79
Campotto (pozzo Tinarelli)...	11,40	11,40	11,45	11,54	11,69	11,76	11,82	11,83	11,77	11,72	11,73	11,76	11,66	11,85	28-VII e 12 ÷ 15-VIII	11,40	2-I ÷ 12-III	0,45
Castel San Pietro	67,19	67,17	67,24	67,38	67,56	67,62	67,66	67,62	67,49	67,38	67,34	67,46	67,43	67,75	22-VII	67,14	15 ÷ 18-II	0,61
Piratello di Imola (¹).....	50,69	50,60	50,45	50,32	50,48	50,61	50,79	50,51	»	»	46,99	47,11	»	»	»	»	»	»
Massa Lombarda.....	9,78	9,74	10,25	10,34	10,25	10,25	10,40	10,21	10,00	10,16	10,17	10,58	10,18	10,84	25-IV	9,70	5-I	1,14
Lavezzola	1,50	1,44	1,47	1,55	1,65	1,75	1,81	1,76	1,67	1,61	1,57	1,62	1,62	1,83	28-VII	1,42	25 ÷ 28-II	0,41
Conselice.....	4,51	4,57	4,93	4,94	4,89	4,77	4,66	4,34	4,47	4,60	4,68	5,02	4,70	5,19	25-IV	4,24	28-VIII	0,95
Voltana.....	1,97	1,34	1,09	1,20	1,52	1,98	2,34	2,25	1,96	1,75	1,63	1,66	1,72	2,45	12-VII	1,02	2 e 18-III	1,43
CANALE IN DESTRA DI RENO																		
Felisio.....	22,56	22,55	22,58	22,74	22,76	22,76	22,77	22,66	22,56	22,56	22,57	22,68	22,65	22,85	28-IV	22,53	5-I	0,32
Lugo di Romagna	8,34	8,40	8,97	9,50	9,89	9,82	10,13	9,80	9,17	9,42	9,40	10,09	9,41	10,75	22-VII	8,22	5-II	2,53
Fusignano	5,70	5,77	6,23	6,48	6,57	6,43	6,18	5,95	5,31	5,51	6,02	6,86	6,08	7,02	12 e 25-XII	5,17	25-IX ÷ 2-X	1,85
Villanova di Bagnacavallo	5,00	5,09	5,51	5,54	5,38	5,18	5,11	4,47	4,48	5,11	5,19	5,70	5,15	5,99	12-XII	3,99	22-VIII	2,00
Alfonsine	2,49	2,53	2,77	3,06	3,33	3,37	3,22	2,77	2,47	2,65	2,79	3,04	2,87	3,40	28-V e 5-VI	2,42	2-IX	0,98
CANALE CORSINI																		
Coccolia	11,30	11,43	11,81	12,25	12,46	12,22	12,48	12,20	12,08	11,96	11,90	12,51	12,05	12,78	22-VII	11,15	5-I	1,63
San Pancrazio	11,96	12,05	12,20	12,42	12,57	12,54	12,58	12,42	12,32	12,22	12,21	12,49	12,33	12,70	25-VII	11,92	5-I	0,78
Ravenna	11,13	11,22	11,49	11,78	11,95	11,99	12,00	11,96	11,96	11,88	11,86	11,94	11,76	12,14	2-IX	11,10	25 ÷ 28-I	1,04
FIUMI UNITI																		
Meldola.....	49,80	49,86	50,11	50,73	51,08	51,15	51,35	51,24	50,39	49,92	49,85	49,81	50,44	51,50	25-VII	49,77	2 ÷ 5-I	1,73
Selbagnone	29,43	29,43	29,54	29,74	29,84	29,83	29,78	29,67	29,47	29,38	29,31	29,43	29,57	29,88	12 ÷ 15-V	29,30	8 ÷ 18 e 28-XI	0,58
Ospedaletto.....	19,96	19,92	20,19	20,55	20,63	20,60	20,65	20,52	20,27	20,14	20,14	20,45	20,34	20,78	18-VII	19,89	2-III	0,89
Villafranca	8,98	8,64	9,43	9,74	9,73	9,72	9,55	9,28	9,17	9,42	9,53	9,57	9,40	9,87	5-V	8,00	5-II	1,87
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMI UNITI E SAVIO																		
Santa Croce.....	20,65	20,97	22,14	22,93	23,07	22,39	22,74	22,74	21,81	21,58	21,44	22,56	22,08	23,37	2-VIII	20,37	8-I	3,00
Mensa.....	11,66	11,68	11,73	11,51	11,62	11,55	11,48	10,89(²)	11,07	11,25	11,08(²)	11,48(²)	11,42	11,83	18-III	10,53	2-IX	1,30
Savio	9,75	9,77	10,09	10,42	10,53	10,45	10,10	9,64	9,51	9,57	9,66	10,27	9,98	10,63	5-V	9,47	5-X	1,16
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA SAVIO E PISCIATELLO																		
Cesena.....	31,25	31,37	31,99	32,62	32,67	32,39	32,50	32,02	31,41	31,28	31,41	31,87	31,90	32,91	28-IV	31,12	2-I	1,79
Villalta	5,81	5,80	5,85?	5,53?	6,17	6,23	6,21	5,98	5,90	5,76	5,71	5,73	5,89?	6,30	18-VII	5,05?	2 ÷ 5-IV	1,25?
Pisignano	3,66	3,75	4,14	4,62	4,82	4,52	4,32	3,90	3,56	3,66	3,68	4,31	4,08	5,21	25-IV	3,45	15-IX	1,76

(¹) Durante i mesi di aprile, giugno e agosto furono eseguiti forti prelevamenti di acqua. Durante i mesi di settembre e ottobre furono eseguiti lavori di approfondimento del pozzo. — (²) I livelli sono stati influenzati da forti prelevamenti di acqua.

TAB. II. - *Medie mensili ed annuali dei livelli freatici - Escursione annua*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	Livello massimo		Livello minimo		Escursione annua
														m	data	m	data	
FIUMICINO																		
Case Missiroli	32,74	32,87	33,16	33,71	34,00	33,85	33,62	33,23	32,93	32,77	32,69	32,81	33,20	34,10	8-V	32,65	25-XI	1,45
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMICINO ED USO																		
San Mauro Pascoli	17,88	17,95	18,18	18,44	18,57	18,50	18,36	18,20	17,90	17,78	17,69	17,86	18,11	18,64	8-V	17,68	2 e 25 ÷ 28-XI	0,96
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA USO E MARECCHIA																		
Santarcangelo di Romagna	31,54	31,67	31,52	31,90	32,04	31,56	31,24	30,98	30,61	30,21	29,94	30,21	31,12	32,17	8-V	29,82	22-XI	2,35
BACINI MINORI FRA CESANO E MISA																		
Pace di Senigallia	5,95	6,37	6,34	6,62	6,86	6,84	6,57	6,37	6,14	5,82	5,55	5,72	6,26	7,10	28-V	5,45	5-XI	1,65
Case Pongetti	8,92	8,72	9,03	9,11	9,12	8,93	8,88	8,82	8,69	8,74	8,81	8,84	8,88	9,20	2-IV	8,65	18 ÷ 25-IX e 2-X	0,55
BACINI MINORI FRA MISA ED ESINO																		
Case Malatesta	32,90	32,67	34,22	34,21	34,10	32,67	32,33	32,09	31,98	31,99	32,06	32,33	32,80	35,14	22-III	31,16?	5-VI	3,98?
Montignano	10,41	10,32	11,26	11,96	11,95	11,22	10,52	10,26	9,68	9,73	9,83	9,99	10,59	12,17	5-V	9,51	15-IX	2,66
Portone di Senigallia	4,37	4,55	4,63	4,67	4,68	4,53	4,39	4,06	3,73	3,69	3,74	4,18	4,27	4,74	2-V	3,63	2-X	1,11
Contrada Poiole*	2,98	2,85	3,13	3,03	2,97	2,84	2,81	2,65	2,72	2,79	2,87	2,92	2,88	3,14	5, 12 e 22-III	2,38?	22-II	0,76?
ESINO																		
Roncaglia	49,13	48,84	49,03	48,90	48,90	48,75	48,75	48,67	48,59	48,56	48,57	48,85	48,79	49,25	2-I	48,54	28-X	0,71
Cà Pace	35,62	35,73	35,82	36,13	36,21	36,09	35,75	35,37	35,15	35,11	35,11	35,17	35,61	36,24	28-V	35,09	28-XI ÷ 2-XII	1,15
Casa Marzocchi	22,16	22,17	22,34	22,46	22,52	22,40	22,29	22,01	21,81	21,78	21,85	21,99	22,15	22,80	5-V	21,71	28-IX	0,89
Casa Giuliani	8,13	8,11	8,10	8,31	8,40	8,33	8,17	7,96	7,75	7,67	7,65	7,68	8,02	8,42	25-V	7,64	28-XI ÷ 5-XII	0,78
MUSONE																		
Padiglione	52,21	52,04	52,28	52,52	52,35	52,27	52,16	51,61	51,05	51,20	50,86	51,19	51,81	52,55	15-IV	50,70	15-XI	1,85
Crocette	27,71	27,86	28,70	30,31	31,00	31,21	31,05	30,48	29,90	29,32	28,92	28,36	29,57	31,43	28-VI	27,37	2-I	4,06
Albanacci	29,90	29,63	30,13	30,35	30,08	29,71	29,58	29,20	29,10	29,03	29,05	29,18	29,58	30,64	28-III	29,01	28-IX e 28-X	1,63
Acquaviva	29,05	28,98	29,72	29,74	29,41	29,07	28,87	28,65	28,43	28,44	28,54	28,70	28,96	30,00	8-III	28,34	25-IX	1,66
CHIANTI																		
Fontelepre	103,99	104,31	104,26	104,63	104,64	104,40	104,25	103,92	103,41	103,34	103,54	103,62	104,02	104,73	5-V	103,24	2-X	1,49
San Claudio*	80,88	80,98	81,08	81,12	81,04	80,96	80,87	80,81	80,77	80,72	80,70	80,74	80,89	81,15	28-III ÷ 8-IV	80,69	2 ÷ 12-XI	0,46
Campomaggio*	57,00	56,65	57,00	56,73?	56,82	56,73	56,68	56,60	56,57	56,58	56,58	56,71	56,72?	57,16	2-III	56,38?	28-IV	0,78?
Montecosaro*	28,14	28,34	28,37	28,48	28,47	28,34	28,19	28,15	27,98	27,87	27,78	27,80	28,16	28,51	25-IV ÷ 5-V	27,66	25-XI	0,85
Foce*	6,98	6,72	6,98	6,90	6,77	6,68	6,61	6,50	6,41	6,39	6,48	6,58	6,67	7,14	5-I	6,38	22-IX ÷ 5-X	0,76

TAB. II. - *Medie mensili ed annuali dei livelli freatici - Escursione annua*

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO	Livello massimo		Livello minimo		Escursione annua
														m	data	m	data	
TENNA																		
Pozzo Marcucci*	182,18	182,26	182,22	182,27	182,28	182,28	182,27	182,27	182,27	182,27	182,24	182,17	182,25	182,33	25 ÷ 28-IV	182,07	28-XII	0,26
Montegiorgio*	150,06	150,27	150,30	150,48	150,26	150,06	149,91	149,71	149,50	149,45	149,47	149,51	149,91	150,48	2 ÷ 8-IV	149,44	28-X ÷ 5-XI	1,04
Casa Marchionni	92,57	92,53	92,68	92,62	92,53	92,41	92,40	92,36	92,27	92,24	92,25	92,37	92,44	92,74	22-III	92,20	25-X	0,54
Cisterna*	69,51	69,27	69,44	69,35	69,31	69,23	69,16	69,08	69,11	68,99	69,00	69,05	69,21	69,62	18-I	68,93	12-XI	0,69
Molino Tenna	65,20	64,94	65,07	64,89	64,80	64,65	64,63	64,39	64,32	64,43	64,51	64,56	64,70	65,50	2-I	64,29	2-X	1,21
ASO																		
Ortezzano*	181,52	181,72	181,61	181,54	181,38	181,21	181,12	181,04	180,89	180,73	180,73	180,84	181,19	181,81	8-II	180,59	28-X	1,22
Contrada Liberata*	142,57	142,44	142,48	142,40	142,36	142,13	142,19	142,23	142,12	141,88	141,97	142,10	142,24	142,57	2 ÷ 28-I	141,81	8-XI	0,76
Contrada San Marziale*	122,83	123,08	123,22	123,18	123,81?	124,20	124,12	122,73?	121,86	120,83?	121,73?	122,72	122,86?	124,53	2-VII	120,56	15-X	3,97
Casa Lauri*	96,79	96,60	96,64	96,62	96,49	96,33	96,34	96,16	95,99	95,86	95,92	95,99	96,31	96,83	2 ÷ 5-I	95,78	8 ÷ 12-XI	1,05
Contrada San Leonardo*	78,09	77,39	77,69	77,40	77,30	77,23	77,38	77,32	77,12	77,13	77,14	77,17	77,36	78,53	2-I	77,10	15 ÷ 18 e 25-IX	1,43
Valdaso (pozzo Ficiarà)*	89,47	39,01	39,14	39,00	38,96	38,84	38,78	38,91	38,66	38,47	38,61	38,75	38,88	39,63	5 ÷ 8-I	38,40	5-XI	1,23
Valdaso (pozzo Castelli)*	26,90	26,57	26,75	26,64	26,56	26,50	26,50	26,49	26,47	26,40	26,46	26,45	26,57	27,30	2-I	26,38	22-X ÷ 12-XI	0,92
Casa Ripa*	8,44	7,77	7,78	7,71	7,67	7,63	7,80	7,62	7,54	7,38	7,41	7,52	7,69	8,80	2-I	7,34	28-X ÷ 2-XI	1,46
TESINO																		
Ischia	4,47	4,75	4,99	5,15	5,14	5,02	4,90	4,83	4,77	4,60?	4,08	4,36	4,75?	5,20	28-IV	4,00	12-XI	1,20
BACINI MINORI FRA ALBULA E TRONTO																		
Ragnola	0,54	0,60	0,65	0,73	0,73	0,64	0,68	0,75	0,79	0,75	0,69	0,74	0,69	0,83	18-VIII	0,51	18-I	0,32
Porto d'Ascoli	8,15	8,06	8,22	8,15	8,05	7,89	7,85	7,72	7,59	7,52	7,50	7,52	7,85	8,30	8-III	7,47	5 ÷ 8-XI	0,83
TRONTO																		
Monticelli	119,64	119,73	119,79	119,73	119,68	119,63	119,58	119,53	119,49	119,47	119,47	119,50	119,60	119,82	8-III	119,46	28-X e 28-XI	0,36
Contrada Frobbio*	28,82	29,15	29,32	29,49	29,29	29,17	29,13	29,10	28,93	28,62	28,62	28,46	29,01	29,52	8-IV	28,32	28-XII	1,20
Monsampolo	18,05	18,10	18,18	18,18	18,20	18,17	18,09	17,99	17,94	17,92	17,92	17,88	18,05	18,20	2-V ÷ 2-VI	17,87	15 ÷ 28-XII	0,33
Contrada Stella	9,57	9,60	9,60	9,68	9,71	9,73	9,65	9,49	9,40	9,37	9,27	9,19	9,52	9,80	25-IV e 18-VI	9,16	5 e 15-XII	0,64
Centobuchi (pozzo Coccia)	"	3,58	3,78	3,89	3,80	3,65	3,43	2,58	2,76	3,80	3,80	3,16	"	"	"	"	"	"
Centobuchi (pozzo Rosati)	11,46	11,53	11,68	11,67	11,65	11,56	11,47	11,48	11,50	11,50	11,49	11,41	11,53	12,00?	2-I	11,35	8 ÷ 18-I	0,65?
San Donato (pozzo Rosati)	9,99	10,42	10,49	10,51	10,32	10,13	9,94	9,69	9,43	9,30	9,25	9,21	9,89	10,53	28-III ÷ 8-IV	9,20	22 ÷ 28-XII	1,33
San Donato (pozzo Pignotti)	10,16	10,33	10,46	10,45	10,34	10,13	9,84	9,63	9,42	9,35	9,32	9,26	9,89	10,47	12-III ÷ 2-IV	9,25	15 ÷ 28-XII	1,22

Sezione E – PORTATE E BILANCI IDROLOGICI

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Stazione per misure di portata con idrometro a lettura diretta	M'	Dato estrapolato	[]
Stazione per misure di portata con idrometrografo	Mr	Dato desunto per riferimento	[]
Dato mancante	»	Sponda sinistra	sp. s.
Dato incerto	?	Sponda destra	sp. d.

Avvertenze.

I valori delle portate giornaliere sono stati determinati, in genere, mediante la curva delle portate, in base all'altezza osservata all'idrometro cui la curva stessa si riferisce.

Per le stazioni fornite di registratore, si è assunta, come portata giornaliera, di norma, la media dei valori corrispondenti alle altezze registrate ogni sei ore. Per i giorni in cui si ebbero variazioni notevoli nel livello, si è assunta la media delle portate orarie o biorarie.

I valori che si riferiscono a tratti delle curve delle portate tracciati per

estrapolazione sono segnati nella tabella delle portate giornaliere fra parentesi quadre.

Nella tabella suddetta sono stampati in carattere **grassetto** i valori più elevati di ogni mese, e in *corsivo* i più bassi.

Per il calcolo delle frequenze delle portate, il campo di escursione di queste è talora suddiviso in intervalli di differente ampiezza, con lo scopo di mettere in migliore evidenza la distribuzione delle portate stesse.

Terminologia.

1. – *Portata* in una sezione e in un dato istante (*mc/sec*): volume d'acqua che attraversa la sezione durante l'unità di tempo (*minuto secondo*) che comprende quell'istante.

2. – *Portata unitaria* (o *contributo*) relativa ad una determinata sezione e ad un dato istante (*l/sec. kmq*): quoziente della portata in quell'istante per l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione.

3. – *Portata media* in una sezione e per un dato intervallo di tempo: quoziente del deflusso relativo all'intervallo per la durata di questo.

4. – *Modulo* in una sezione: portata media di un gran numero di anni.

5. – *Portata giornaliera* in una sezione e per un determinato giorno: portata media nella sezione in quel giorno.

6. – *Frequenza di una determinata portata Q* (o di una determinata altezza idrometrica *H*) in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni dell'intervallo considerato, in cui nella sezione si è verificata la portata *Q* (l'altezza idrometrica *H*).

7. – *Durata di una determinata portata Q* (o di una determinata altezza idrometrica *H*) in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni dell'intervallo considerato, in cui nella sezione si verifica una portata non inferiore a *Q* (o un'altezza idrometrica non inferiore ad *H*).

8. – *Portata semipermanente* in una sezione e in un dato intervallo di

tempo: portata che non è stata superata per metà dei giorni dell'intervallo (ossia di durata uguale a metà dell'intervallo).

9. – *Portata semiannuale di un anno determinato*: la portata semipermanente di quell'anno.

10. – *Deflusso* in una determinata sezione e per un determinato intervallo di tempo (*mc*): volume liquido che ha attraversato la sezione nell'intervallo.

11. – *Altezza di deflusso* di un bacino idrografico per un determinato intervallo di tempo (*mm*): spessore dello strato d'acqua di volume pari al deflusso superficiale del bacino in quell'intervallo e uniformemente distribuito sulla superficie del bacino.

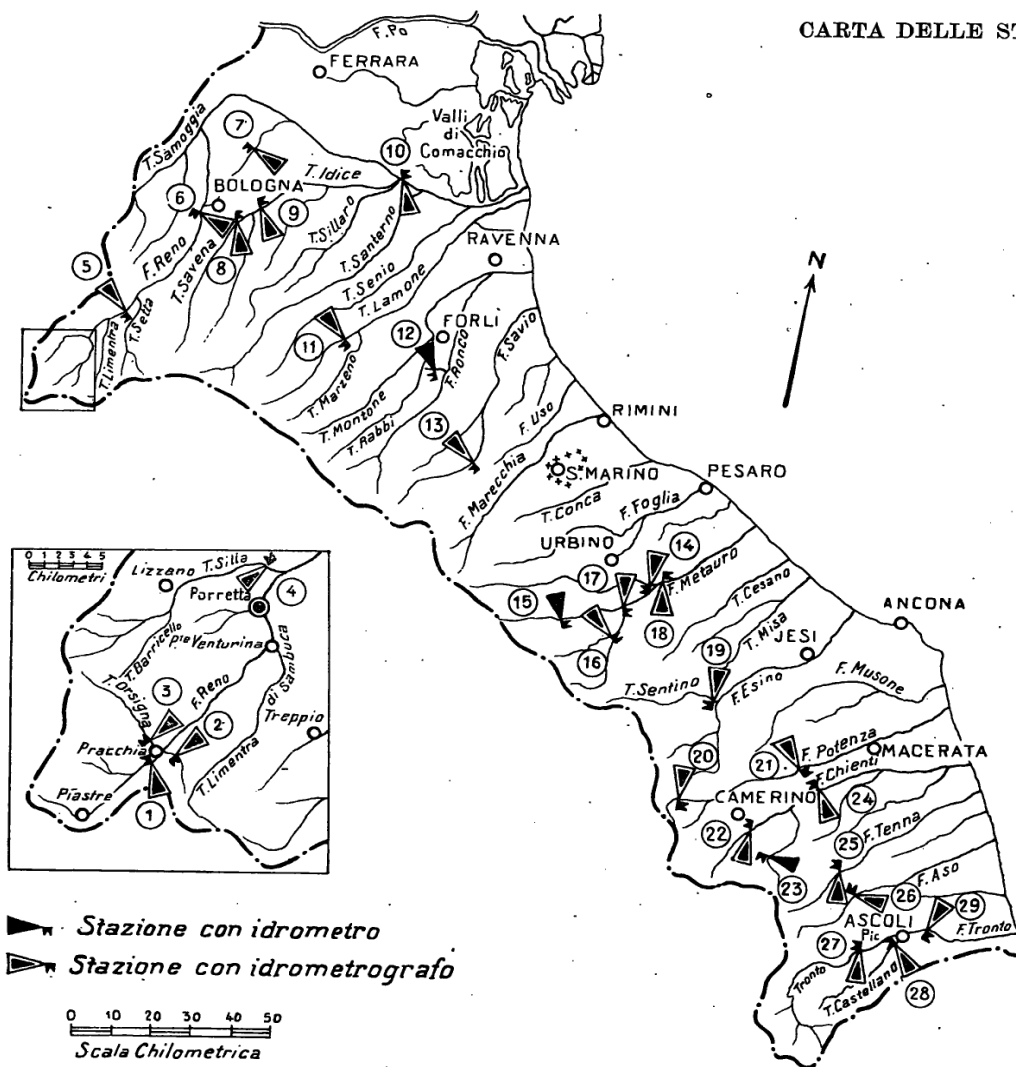
12. – *Deflusso giornaliero* in una determinata sezione e per un dato giorno (*mc*): volume liquido che ha attraversato la sezione in quel giorno.

13. – *Deflusso unitario* relativo ad una determinata sezione e in un dato intervallo di tempo (*mc/kmq*): quoziente del deflusso nell'intervallo per l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione.

14. – *Perdita apparente* di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: differenza fra l'altezza d'afflusso meteorico e l'altezza di deflusso relative all'intervallo.

15. – *Coefficiente di deflusso* di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: quoziente dell'altezza di deflusso per l'altezza di afflusso meteorico spettanti all'intervallo.

CARTA DELLE STAZIONI PERMANENTI PER LA MISURA DELLE PORTATE



▲ Stazione con idrometro
 ▲ Stazione con idrometrografo
 0 10 20 30 40 50
 Scala Chilometrica
 +++ Confine di Stato

ELENCO DELLE STAZIONI

- I - Reno a Pracchia "Ponte Appennino",
- II - Rio Falso (Reno) a Setteponti.
- III - Orsigna (Reno) a Setteponti "Vizzero",
- IV - Silla (Reno) a Silla.
- V - Reno a Calvenzano "Camugnone",
- VI - Reno a Casalecchio.
- VII - Canale Navile (Reno) a Ringhiera.
- VIII - Savena (Reno) a San Ruffillo.
- IX - Idice (Reno) a Castenaso.
- X - Reno a Bastia.
- XI - Lamone alla Chiusa Comunale di Faenza.
- XII - Para (Fiumi Uniti) a Ravaldino.
- XIII - Savio a Mercato Saraceno.
- XIV - Metauro a Calmazzo.
- XV - Candigliano (Metauro) a Piobbico "Cimitero",
- XVI - Bosso (Metauro) a Cagli.
- XVII - Candigliano (Metauro) ad Acqualagna.
- XVIII - Metauro a Barco di Bellaguardia.
- XIX - Sentino (Esino) a San Vittore.
- XX - Potenza a Spindoli.
- XXI - Potenza a Cannucciaro.
- XXII - Chienti a Polverina.
- XXIII - Fiastrone (Chienti) a Fiume.
- XXIV - Chienti a Tolentino.
- XXV - Tenna ad Amandola.
- XXVI - Aso a Comunanza.
- XXVII - Tronto a Ponte d'Arli.
- XXVIII - Castellano (Tronto) ad Ascoli Piceno.
- XXIX - Tronto a Tolignano di Marino.

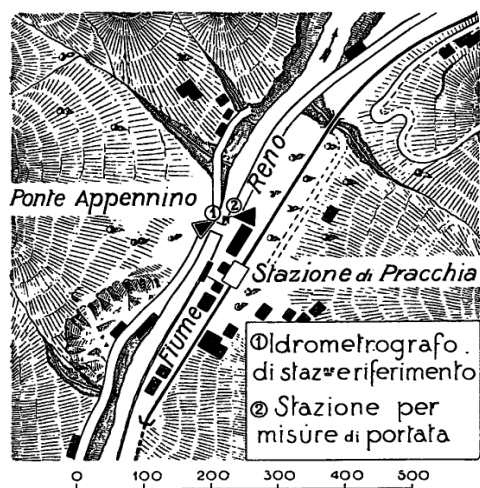
I - Reno a Pracchia "Ponte Appennino", (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: kmq 40,9 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 1640 s. m., media m 890 s. m.; distanza dalla foce: km 197 circa; inizio misure: gennaio 1924; totale misure eseguite al termine del 1932: n. 62. L'alveo nella sezione di misura è praticamente stabile.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: Ponte Appennino (sp. s.); quota zero: m 609,843 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1926; altezza idrometrica: massima m 1,54 (7-XI-1931) ⁽¹⁾, minima m 0,03 (7-X-1927, giorni vari agosto, settembre 1928, luglio 1929, agosto, settembre e ottobre 1931). Durante gli anni 1924 e 1925 funzionò un idrometro a lettura diretta a m 10 a valle dell'attuale registratore (sp. s.).
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1924: annua media: mc/sec 1,98 ($l/sec. kmq$ 48,3); massima: mc/sec [92,50] ($l/sec. kmq$ [2262]) (21-XII-1925); minima (giornaliera): mc/sec 0,06 ($l/sec. kmq$ 1,5) (giorni vari ottobre 1927, agosto e settembre 1928).

⁽¹⁾ Massima piena dall'inizio del funzionamento dell'Ir: portata corrispondente: mc/sec [69,20] ($l/sec. kmq$ [1692]).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

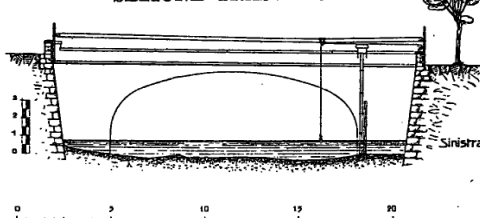


Fig. 1

Portate ⁽¹⁾. - Nel 1932 sono state eseguite 3 misure di portata i cui risultati (v. prospetto seguente e grafico di fig. 3) hanno confermato la validità della curva degli anni precedenti.

Nelle vicende delle portate dell'anno si notano piene abbastanza frequenti, ma generalmente poco notevoli, particolarmente: dal marzo alla prima decade di giugno (le più importanti), in ottobre e tra novembre-dicembre. È da rimarcare soltanto, per elevatissima di colmo, la piena avutasi nei primi di giugno, cui competono i massimi valori sia di portata istantanea che giornaliera dell'anno.

La massima portata istantanea registrata il 2 giugno alle ore 22,30 ha raggiunto mc/sec [66,5] pari a $l/sec. kmq$ [1626]; la portata giornaliera corrispondente è stata mc/sec [26,6] pari a $l/sec. kmq$ [650].

La magra estiva-autunnale è risultata relativamente breve e poco accentuata essendosi avuta un'estate più piovosa del normale, con frequenti, se pure modeste, intumescenze particolarmente nel luglio; essa può dirsi limitata al mese di agosto ed alle prime due decadi di settembre.

La portata giornaliera minima verificata il 20 settembre con mc/sec 0,12 pari a $l/sec. kmq$ 2,9, risulta una delle più sostenute dall'inizio di funzionamento della stazione. Elevata rispetto agli anni prece-

endenti risulta la minima mensile: mc/sec 0,25 in agosto, e sopra tutto la media mensile di giugno: mc/sec 2,18 di fronte a mc/sec 0,82 media del novennio 1924 ÷ 1932.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	16-V	0,150	1,061	0,335	0,385	0,530
2	11-VIII	0,090	0,318	0,222	0,243	0,300
3	6-XII	0,340	4,736	0,773	0,891	1,170

Scala numerica delle portate

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,00	0,00	0,50	11,81
0,05	0,10	0,60	17,23
0,10	0,43	0,70	22,76
0,20	1,50	0,80	28,29
0,30	3,30	0,90	33,82
0,40	6,75	1,00	39,35

per $H > 0,57$
 $Q = 15,848 + 55,3 (H - 0,575)$

Da rimarcare è di contro la scarsità di portata avutasi durante il periodo di magra invernale tra gennaio-febbraio: infatti nella seconda metà di febbraio le portate sono discese a valori assai prossimi a quelli della magra estiva. La media mensile corrispondente è pressochè uguale (mc/sec 0,27) alla minima mensile dell'anno (agosto).

La portata media annua (mc/sec 2,09 pari a $l/sec. kmq$ 51,1) è superiore alla media del detto novennio (mc/sec 1,98).

Bilancio idrologico. - L'altezza annua dell'afflusso meteorico ha raggiunto mm 2077 mentre quella di deflusso è risultata mm 1618. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 459, un coefficiente di deflusso di 0,78, un po' superiore a quello medio 0,75, nel novennio 1924-1932.

Nel prospetto e nel grafico seguenti è posta in rilievo la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi dell'anno in esame e degli analoghi valori dell'anno medio 1925-1932.

Tanto gli afflussi meteorici quanto i deflussi nel 1932 risultano inferiori a quelli medi nell'inverno e in autunno, superiori in primavera e in estate.

Notevoli appaiono gli scostamenti in meno nell'inverno (afflussi: — 365 mm pari al 66%) ed in più nell'estate (afflussi 216 mm pari al 97% della media anzidetta; deflussi: mm 142 pari al 151%).

Nei dodici mesi dal dicembre 1931 al novembre 1932 risultano una perdita apparente di mm 504 ed un coefficiente di deflusso 0,74; gli analoghi valori dell'ottennio 1925-1932 sono rispettivamente uguali a mm 549 ed a 0,74.

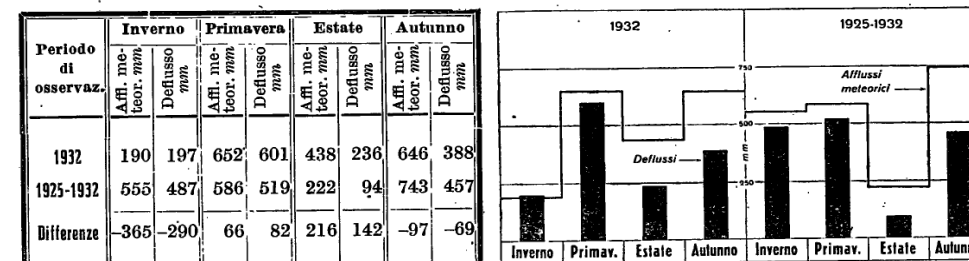


Fig. 2

⁽¹⁾ In questa stazione ci si limita ad eseguire, ogni anno, poche misure di controllo della curva delle portate, già bene definita da numerosi valori anche per livelli elevati, dato che l'alveo nel tronco in cui ricade la sezione di misura è risultato praticamente stabile.

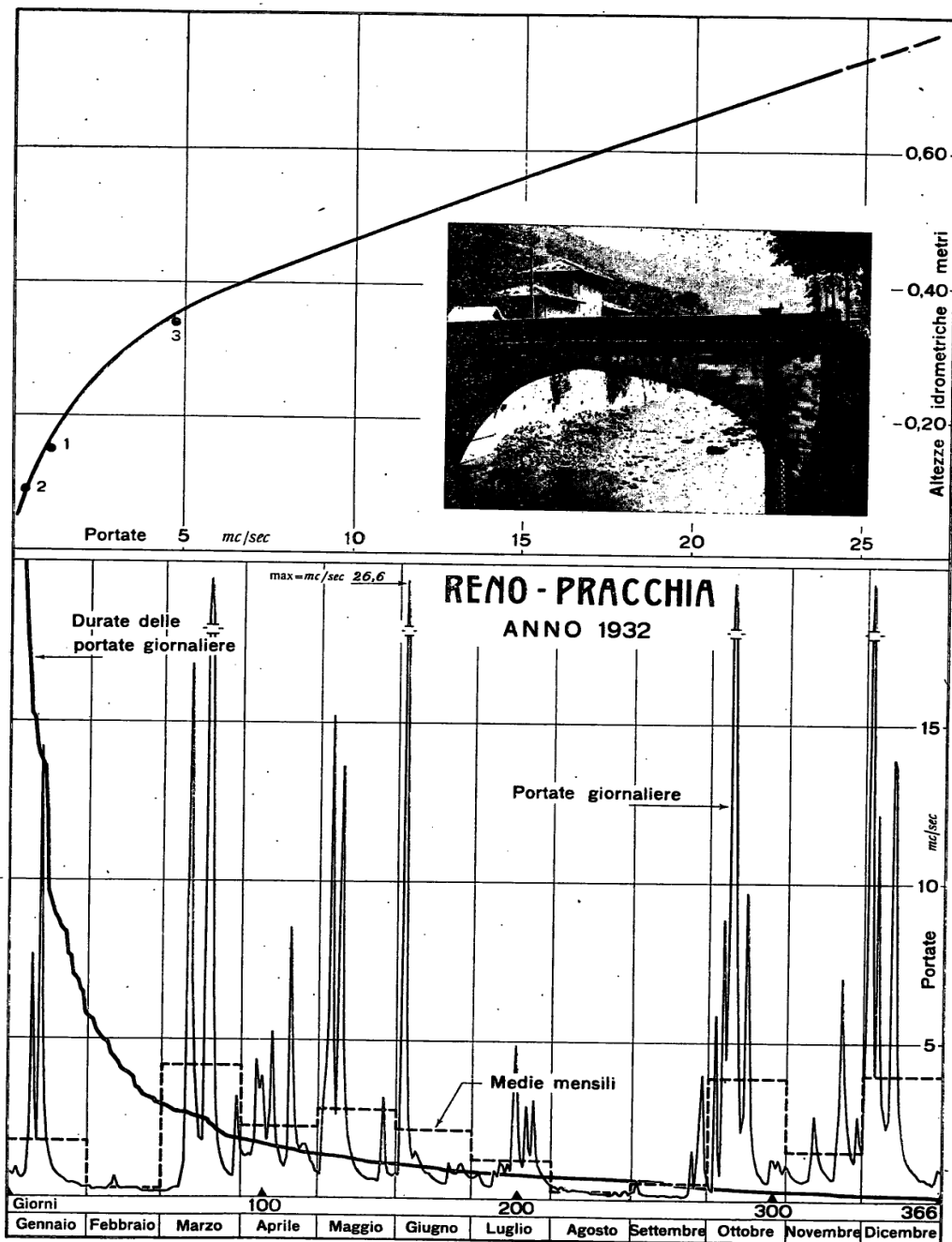


Fig. 3

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	0,78	0,33	0,20	1,32	0,74	0,75	0,68	0,41	0,28	0,37	1,01	6,85	
2	0,69	0,25	0,20	1,30	3,11	7,61	0,75	0,39	0,63	0,27	0,83	23,70	
3	0,93	0,25	0,20	1,39	3,92	[26,60]	0,78	0,32	0,25	5,86	0,75	8,41	
4	0,69	0,27	0,25	1,32	5,68	5,60	0,55	0,41	0,21	1,59	0,68	4,00	
5	0,60	0,27	0,27	1,85	15,20	2,51	0,43	0,34	0,18	0,80	0,62	12,20	
6	0,63	0,26	0,31	4,35	4,97	1,65	0,42	0,31	0,17	8,86	0,60	5,10	
7	0,81	0,25	0,31	3,44	2,63	1,29	0,39	0,26	0,18	4,47	0,60	3,17	
8	2,09	0,24	0,68	3,84	8,75	1,50	0,43	0,30	0,17	9,08	0,66	2,69	
9	7,66	0,33	1,13	2,58	13,60	1,31	0,91	0,31	0,17	24,40	0,67	2,30	
10	3,31	0,42	9,37	1,83	4,94	1,11	0,73	0,30	0,15	15,10	1,27	2,59	
11	1,83	0,66	16,80	2,67	2,83	0,94	1,18	0,28	0,14	8,36	2,70	13,90	
12	14,20	0,35	6,97	5,23	1,96	0,82	1,06	0,27	0,16	4,24	1,78	13,60	
13	6,50	0,27	4,06	2,55	1,55	0,83	0,82	0,26	0,17	2,20	1,37	5,31	
14	2,90	0,27	2,74	1,74	1,27	0,71	1,12	0,25	0,15	2,68	1,12	2,99	
15	1,78	0,27	1,87	1,40	1,05	0,63	0,90	0,25	0,16	9,66	0,97	2,11	
16	1,36	0,27	1,80	1,12	0,90	0,60	3,42	0,20	0,13	5,71	0,89	1,62	
17	1,05	0,27	17,70	0,98	0,80	0,54	4,90	0,19	0,15	2,51	0,78	1,35	
18	0,84	0,27	23,40	1,30	0,72	0,49	2,00	0,18	0,15	1,60	0,69	1,20	
19	0,75	0,27	17,70	8,54	0,66	0,48	1,34	0,18	0,15	1,17	0,70	1,08	
20	0,68	0,27	6,56	4,55	0,60	0,47	1,01	0,18	0,12	0,90	1,82	0,97	
21	0,60	0,22	2,96	2,43	0,60	1,16	2,94	0,18	0,14	0,78	2,88	0,89	
22	0,57	0,20	1,81	1,72	0,61	0,94	1,67	0,17	0,16	0,63	7,03	0,79	
23	0,48	0,20	1,37	1,55	0,61	0,82	1,39	0,14	0,27	0,58	3,77	0,68	
24	0,43	0,20	1,07	1,69	0,58	0,82	3,14	0,16	1,59	0,60	2,42	0,69	
25	0,45	0,20	0,90	1,70	1,11	1,07	1,50	0,27	0,42	1,30	1,78	0,69	
26	0,43	0,20	0,79	1,43	3,21	1,12	1,08	0,17	1,47	1,31	1,40	0,63	
27	0,42	0,20	0,70	1,20	1,14	0,87	0,86	0,14	2,78	1,06	1,23	0,60	
28	0,37	0,20	0,69	1,08	0,79	0,78	0,72	0,26	3,95	1,31	2,69	0,53	
29	0,31	0,20	3,18	0,87	0,77	0,69	0,60	0,30	1,05	1,04	1,90	0,65	
30	0,31		2,27	0,82	0,71	0,69	0,54	0,17	0,62	0,87	1,53	1,04	
31	0,32		1,52		0,78		0,47	0,25		1,12		0,97	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	1,77 6,6	4,19 102,4	2,26 55,3	2,80 68,5	2,18 53,3	1,25 30,6	0,25 6,1	0,54 13,2	3,88 94,9	1,57 38,4	3,98 97,3	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	14,20 347,2	0,66 16,1	23,40 572,1	8,54 208,8	15,20 371,6	[26,60] [650,4]	4,90 119,8	0,41 10,0	3,95 96,6	24,40 596,6	7,03 171,9	23,70 579,5
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	0,31 7,6	0,20 4,9	0,20 4,9	0,82 20,0	0,58 14,2	0,47 11,5	0,39 9,5	0,14 3,4	0,12 2,9	0,27 6,6	0,60 14,7	0,53 13,0
Defl. 10° mc mm		4,73 115,7	0,68 16,6	11,21 274,2	5,86 143,2	7,50 183,3	5,65 138,1	3,35 81,8	0,67 16,5	1,41 34,5	10,41 254,4	4,07 99,6	10,65 260,5
Aff. met. mm		87,6	33,9	272,4	172,7	206,5	213,6	188,7	36,2	176,3	341,3	128,6	219,6
Coeff. di defl.		1,32	0,49	1,01	0,83	0,89	0,65	0,43	0,46	0,20	0,75	0,77	1,19

Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO				
da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata	Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezzo	mm
mc/sec	mc/sec	(giorni)	(giorni)	mc/sec	mc/sec	(giorni)	(giorni)					
26,60	19,01	4	4	2,00	1,81	9	92	di giorni 91	1,82	44,5	di deflusso annuo	1618,4
19,00	17,01	2	6	1,80	1,61	11	103	id. 182	0,84	20,5	di afflusso meteorico annuo . . .	2077,4
17,00	15,01	3	9	1,60	1,41	11	114	id. 274	0,41	10,0	perdita apparente	459,0
15,00	13,01	4	13	1,40	1,21	21	135	media annua con la durata di giorni 83	2,09	51,1		
13,00	11,01	1	14	1,20	1,01	28	163				coeff. di deflusso	0,78
11,00	9,01	3	17	1,00	0,91	8	171					
9,00	7,01	8	25	0,90	0,81	19	190					
7,00	5,01	11	36	0,80	0,71	22	212					
5,00	3,01	21	57	0,70	0,61	29	241					
3,00	2,81	6	63	0,60	0,51	17	258					
2,80	2,61	8	71	0,50	0,41	16	274					
2,60	2,41	7	78	0,40	0,31	15	289					
2,40	2,21	2	80	0,30	0,21	36	325					
2,20	2,01	3	83	0,20	0,12	41	366					

Deflusso annuo	10° mc 66,19
Afflusso meteorico annuo	» » 84,96

II - Rio Faldo (Reno) a Setteponti (Mr)

Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 3,3 (praticamente impermeabile); altitudine: massima *m* 1296 s. m., media *m* 925 s. m.; distanza dalla confluenza col Reno: *km* 0,150 circa; inizio misure: agosto 1923; totale misure eseguite al termine del 1932: n. 108.
- b) - Idrometrografo ⁽¹⁾ di stazione è di riferimento: poco a monte dello stramazzo (sp. d.); quota zero: *m* 605,132 s. m.; inizio osservazioni: ottobre 1923; altezza idrometrica: massima *m* 1,90 (9-X-1932); minima *m* 0,05 (giorni vari settembre 1925 e ottobre 1929).
- c) - Portate, dal 1° gennaio 1924: annua media: *mc/sec* 0,158 (*l/sec. kmq* 47,9); massima: *mc/sec* [15,30] (*l/sec. kmq* [4636]) (9-X-1932); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,010 (*l/sec. kmq* 3,03) (giorni vari settembre 1925; luglio, agosto e settembre 1929; agosto, settembre e ottobre 1931).

⁽¹⁾ Ir in funzione dall'aprile 1932.

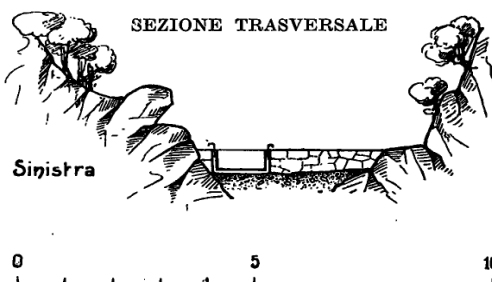
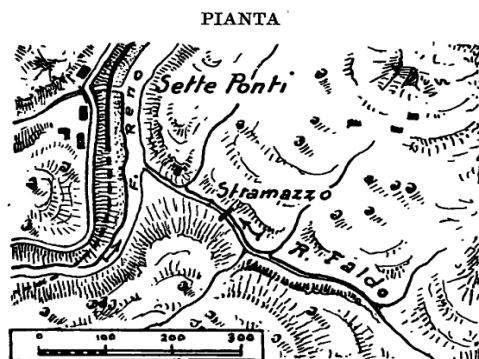


Fig. 4

Portate ⁽¹⁾. - Nel 1932 sono state eseguite le 17 misure di portata elencate nel prospetto seguente. Mentre le prime 13 misure ricadono ancora sulla curva applicata nei tre anni precedenti ⁽²⁾ confermandone così la validità, le ultime quattro misure eseguite dopo una piena notevolissima verificatasi il 9 ottobre accusano che la relazione fra altezze idrometriche e portate ha subito in dipendenza di tale piena scostamenti piuttosto sensibili.

Si è ritenuto peraltro ancora applicabile, a partire da detta piena, la stessa curva apportando correzioni di Stout basate sugli scostamenti segnalati dalle misure 14 ÷ 17.

La maggiore frequenza delle piene, nell'anno in esame, si è avuta nel periodo da marzo a luglio e nei mesi di ottobre e dicembre. Nell'ottobre, il giorno 9, i livelli hanno raggiunto, come già si è accennato, un'altezza assai rilevante (*m* 1,90) che è la massima del periodo di funzionamento (1924-1932). Tale altezza, per mancata registrazione dell'idrometrografo che rimase sommerso dalle acque, fu desunta dalle tracce lasciate dalla piena; è comunque da ritenersi sufficientemente prossima al

vero essendosi provveduto subito a tale determinazione a mezzo di accurata livellazione. La corrispondente portata, risultata di *mc/sec* [15,3], pari a *l/sec. kmq* [4636], è stata valutata approssimativamente per estrapolazione con la formula degli stramazzi liberi a larga soglia, cui la sezione di deflusso, sistemata in muratura, si approssima.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1932.

Scala numerica delle portate.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>			Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie				
1	14-I	0,210	0,230	STRAMAZZO			0,00	0,000	0,70	2,020
2	16-II	0,100	0,034		id.		0,05	0,005	0,75	2,370
3	14-III	0,185	0,160		id.		0,10	0,042	0,80	2,740
4	2-IV	0,250	0,293		id.		0,15	0,117	0,85	3,140
5	11-IV	0,190	0,167		id.		0,20	0,205	0,90	3,540
6	11-IV	0,188	0,195	0,378	0,472	0,690	0,25	0,298	0,95	3,990
7	25-IV	0,255	0,293	STRAMAZZO			0,30	0,398	1,00	4,440
8	16-V	0,155	0,122		id.		0,35	0,505	1,05	4,920
9	6-VI	0,196	0,187		id.		0,40	0,621	1,10	5,400
10	20-VI	0,120	0,078		id.		0,45	0,747	1,15	5,920
11	11-VIII	0,106	0,049		id.		0,50	0,881	1,20	6,440
12	16-VIII	0,100	0,042		id.		0,55	1,040	1,25	6,990
13	29-IX	0,160	0,130	0,569	0,597	0,950	0,60	1,300	1,30	7,540
14	13-X	0,265	0,285	0,436	0,543	0,820	0,65	1,660	1,35	8,120
15	27-X	0,202	0,180	STRAMAZZO						
16	23-XI	0,284	0,305	0,598	0,597	0,820				
17	6-XII	0,330	0,408	0,594	0,691	0,860				

La magra estiva-autunnale risulta oltre che poco accentuata di durata relativamente breve (dall'ultima decade di agosto all'ultima di settembre, salvo una breve ripresa ai primi di questo mese). La minima giornaliera registrata dall'8 al 20 settembre è stata di *mc/sec* 0,022 pari a *l/sec. kmq* 6,7, superiore cioè di circa due volte alla minima assoluta (*mc/sec* 0,010) del novennio di funzionamento 1924-1932.

Altro periodo di magra, e questo invece rimarchevole in relazione alla stagione in cui si è verificata, si riscontra nell'inverno tra fine gennaio ed i primi di marzo. Nella seconda metà di febbraio le portate sono discese a valori notevolmente bassi; la media mensile corrispondente, risultata *mc/sec* 0,041 in detto mese, segna il minimo dell'anno ed il minimo dall'inizio del funzionamento della stazione.

La portata media annua, *mc/sec* 0,193 è superiore alla media del novennio 1924-1932 (*mc/sec* 0,158).

Bilancio idrologico. - L'altezza annua di deflusso è risultata *mm* 1848 contro *mm* 2340 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente del bacino imbrifero di *mm* 492; un coefficiente di deflusso di 0,79 alquanto superiore al coefficiente medio (0,72) del novennio di osservazione 1924-1932.

⁽¹⁾ Le misure vengono, di regola, eseguite inserendo uno stramazzo, tipo Bazin, in un'apposita briglia in muratura attraverso la quale lasciassi normalmente libero deflusso; solo eccezionalmente per livelli alti, si opera con reometri ad asta da una passerella di circostanza.

⁽²⁾ Vedi nota ⁽²⁾ Annali precedenti circa tracciamento ramo superiore della curva.

