

**MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI**  
**SERVIZIO IDROGRAFICO**

---

X

**SEZIONE AUTONOMA DEL GENIO CIVILE CON SEDE IN BOLOGNA**

PER I

**BACINI CON FOCE AL LITORALE ADRIATICO DAL RENO AL TRONTO**

Direttore: Dott. Ing. **ALESSANDRO MAZZETTI**

---

# **ANNALI IDROLOGICI**

## **1934**

**PARTE II - ELABORAZIONI E STUDI**

**ROMA**  
**ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO**  
**LIBRERIA**  
**1938 - ANNO XVI**

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°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) SAN CASSIANO (m 234 s. m.)																															(Tm) ROCCA SAN CASSIANO (m 210 s. m.)																														
Gennaio	5,4	-0,3	2,6	9,1	15	-4,3	11	11,5	5,7	13,4	—	1	30	—	—	—	7,4	-3,1	2,1	12,8	17	-7,0	11	18,5	10,5	19,8	—	3	28	—	—	—	10,4	-4,8	2,8	15,4	18e21	-12,0	6	23,7	15,2	27,4	—	6	22	—	—	—														
Febbraio	6,7	-1,6	2,5	12,5	27	-7,6	6	13,2	8,3	20,1	—	6	22	—	—	—	13,9	2,7	8,3	19,2	22	-2,7	7	17,9	11,2	21,9	—	—	23	8	—	—	—	19,8	6,3	13,1	29,0	17	-1,5	5	21,5	13,5	30,5	—	—	6	24	—	—	—												
Marzo	11,4	5,4	8,4	14,6	22	0,4	7	9,7	6,0	14,2	—	—	23	8	—	—	25,9	9,5	17,7	33,0	23	4,3	29	24,5	16,4	28,7	—	—	—	26	5	—	28,9	11,2	20,0	35,7	25	7,1	18	25,0	17,7	28,6	—	—	—	18	12	—														
Aprile	15,5	9,0	12,3	23,6	17	1,0	5	12,9	6,5	22,6	—	—	8	22	—	—	33,7	14,5	24,1	38,0	31	10,5	1	25,0	19,2	27,5	—	—	—	—	—	—	31,4	13,5	22,4	38,0	19	7,0	16	27,5	17,9	31,0	—	—	—	5	26	—														
Maggio	22,3	12,5	17,4	28,8	22	8,0	29	17,2	9,8	20,8	—	—	—	26	5	—	27,7	11,1	19,4	35,0	8	7,0	3	24,9	16,6	28,0	—	—	—	—	—	—	20,6	5,1	12,9	29,0	2	-1,4	18	21,5	15,5	30,4	—	—	—	5	26	—														
Giugno	24,7	13,4	19,1	30,2	24	9,6	18	16,6	11,3	20,6	—	—	—	24	6	—	13,8	1,5	7,7	21,2	1	-5,5	27	20,0	12,3	26,7	—	—	—	—	—	—	10,4	0,5	5,4	14,5	15	-6,1	2	17,9	9,9	20,6	—	—	—	31	—	—														
Luglio	30,0	17,3	23,6	34,4	21	13,4	26	17,9	12,7	21,0	—	—	—	1	30	—	20,4	5,7	13,1	38,0	31 lug. e 19 ag.	-12,0	6 febr.	27,5	14,7	50,0	—	—	—	—	—	—	18,5	9,8	14,2	10	-4,0	2	10,7	6,3	18,2	—	—	—	29	2	—															
Agosto	26,9	16,0	21,4	31,8	3	9,9	16	16,4	10,9	21,9	—	—	—	9	22	—																																														
Settembre	22,4	13,5	18,0	26,8	8	9,5	3	14,2	8,9	17,3	—	—	—	27	3	—																																														
Ottobre	16,5	7,7	12,1	22,8	1	1,5	19	12,2	8,8	21,3	—	—	7	24	—	—																																														
Novembre	11,3	4,3	7,8	17,2	5	-1,9	26	11,3	7,0	19,1	—	—	21	9	—	—																																														
Dicembre	8,6	3,0	5,8	12,0	15	-2,4	2	13,7	5,6	14,4	—	—	31	—	—	—																																														
ANNO	16,9	8,4	12,7	34,4	21 luglio	-7,6	6 febr.	17,9	8,5	42,0	—	7	142	150	66	—																																														
	(Tm) FORLÌ (m 34 s. m.)																															(Tm) CLASSE (m 2 s. m.)																														
Gennaio	6,0	0,9	3,4	9,6	17e20	-2,4	12	8,0	5,1	12,0	—	—	31	—	—	—	5,9	-1,4	2,3	11,0	21	-6,5	12	12,1	7,3	17,5	—	4	27	—	—	—	7,3	-1,7	2,8	14,8	27	-7,0	10	15,0	9,0	21,8	—	3	25	—	—	—														
Febbraio	7,0	0,4	3,7	14,0	27	-2,6	14	11,4	6,6	16,6	—	—	28	—	—	—	13,9	5,6	9,7	18,0	21	0,0	7	13,9	8,3	18,0	—	—	17	14	—	—	—	18,1	9,4	13,7	26,5	18	1,0	5	16,5	8,7	25,5	—	—	4	26	—	—													
Marzo	14,1	7,1	10,6	18,0	vari	3,0	7	12,0	7,0	15,0	—	—	14	17	—	—	23,4	13,2	18,3	27,4	23	8,8	29	15,1	10,2	18,6	—	—	—	24	7	—	25,4	14,5	20,0	31,3	26	12,0	10e17	14,4	10,9	19,3	—	—	—	19	11	—														
Aprile	19,3	11,7	15,5	27,3	18	5,0	5	12,0	7,6	22,3	—	—	3	23	4	—	29,6	18,1	23,8	33,5	22	14,2	1	15,0	11,5	19,3	—	—	—	—	—	—	27,3	16,7	22,0	32,4	3	11,5	16	15,0	10,6	20,9	—	—	—	4	27	—														
Maggio	24,6	15,4	20,0	29,8	26	12,8	4e5	12,2	9,2	17,0	—	—	—	18	13	—	25,7	14,5	20,1	30,0	10	11,5	4	14,2	11,2	18,5	—	—	—	13	17	—	20,1	8,2	14,1	26,7	1	2,0	20	15,6	11,9	24,7	—	—	—	3	27	1														
Giugno	27,1	17,4	22,2	32,6	26	14,8	13	15,5	9,7	17,8	—	—	—	3	27	—	15,2	4,4	9,8	22,0	6	-2,0	27e28	15,4	10,8	24,0	—	—	—	15	15	—	9,2	2,4	5,8	14,2	10	-4,0	2	10,7	6,3	18,2	—	—	—	29	2	—														
Luglio	30,9	21,7	26,3	35,0	22	16,0	1	12,2	9,2	19,0	—	—	—	—	31	—																																														
Agosto	29,3	20,5	24,9	33,6	4	17,0	5e27	13,6	8,8	16,6	—	—	—	—	31	—																																														
Settembre	25,6	15,3	20,5	29,9	10	10,6	23	14,8	10,3	19,3	—	—	—	14	16	—																																														
Ottobre	19,4	6,7	13,1	26,4	1	1,6	20	14,8	12,7	24,8	—	—	7	24	—	—																																														
Novembre	13,4	3,5	8,4	21,0	1	1,0	27	13,8	9,9	20,0	—	—	20	10	—	—																																														
Dicembre	9,2	4,1	6,7	14,0	15	-2,4	2	7,8	5,1	16,4	—	—	29	2	—	—																																														
ANNO	18,9	10,5	14,7	35,0	22 luglio	-2,6	14 febr.	15,5	8,4	37,6	—	—	132	111	122	—																																														





## II - Rio Falso (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 al termine del 1934: n. 131.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: poco a monte dello stramazzo (sp. d.); quota zero:  $m$  605,132 s. m.; inizio osservazioni: ottobre 1923 (dotata di registratore nell'aprile 1932); altezza idrometrica: massima  $m$  1,90 (9-X-1932), minima  $m$  0,05 (giorni vari settembre 1925 e ottobre 1929).
- c) - Portate (1924 ÷ 1934): annua media:  $mc/sec$  0,163 ( $l/sec. kmq$  49,39); 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).

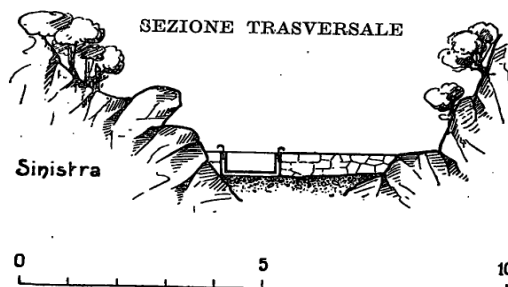
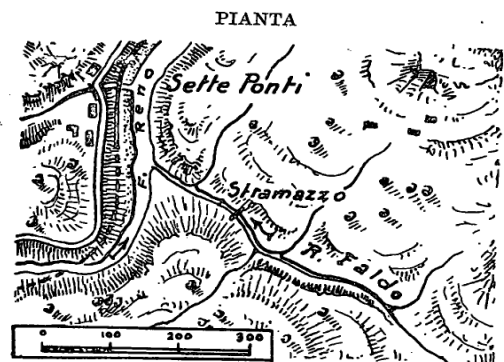


Fig. 4

$l/sec. kmq$  3,3; pure scarsa è la minima media mensile ( $mc/sec$  0,018 in settembre).

La portata media annua ( $mc/sec$  0,217;  $l/sec. kmq$  65,76) risulta alquanto superiore alla media dell'undicennio di funzionamento della stazione 1924-1934 ( $mc/sec$  0,163).

Portate <sup>(1)</sup>. - La curva adottata per il calcolo delle portate giornaliere è la stessa dell'anno precedente, tracciata in base alle misure eseguite negli anni 1933 e 1934 ed alle misure più elevate del 1935.

Nelle vicende delle portate dell'anno si riscontrano piene abbastanza frequenti nei periodi primaverile ed autunno-invernale. La massima altezza idrometrica dell'anno è stata registrata il 12 marzo alle ore 22 con  $m$  0,91 cui corrisponde una portata di  $mc/sec$  [7,89] pari a  $l/sec. kmq$  [2391], che pure essendo abbastanza elevata, resta molto al disotto della massima osservata nel precedente periodo di osservazione. La portata massima giornaliera si riscontra il giorno seguente 13 marzo con  $mc/sec$  3,73 pari a  $l/sec. kmq$  1130.

La magra estiva-autunnale si è estesa da fine giugno a fine ottobre, salvo qualche breve interruzione. Le portate più basse sono state registrate in settembre e nei primi giorni di ottobre con valori prossimi al minimo assoluto dell'intero periodo di osservazione. La minima giornaliera risulta infatti di appena  $mc/sec$  0,011 pari a

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	VELOCITÀ in $m/sec$		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	26-I	0,176	0,149	STRAMAZZO		
2	21-II	0,122	0,074	0,214	0,246	0,330
3	31-III	0,162	0,164	0,288	0,320	0,400
4	26-IV	0,225	0,262	0,393	0,474	0,620
5	23-V	0,138	0,087	STRAMAZZO		
6	16-VI	0,112	0,057	id.		
7	12-VII	0,086	0,031	id.		
8	24-VIII	0,070	0,014	id.		
9	14-IX	0,078	0,018	id.		
10	27-X	0,082	0,018	id.		
11	29-XI	0,152	0,099	id.		
12	14-XII	0,520	1,398	1,257	1,577	2,280

### Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$
0,06	0,011	0,40	0,809
0,10	0,042	0,45	1,020
0,15	0,107	0,50	1,304
0,20	0,205	0,55	1,720
0,25	0,324	0,60	2,381
0,30	0,464	0,65	3,201
0,35	0,628	0,70	4,088

per  $H > m$  0,70  
 $Q = 18,1 H - 8,582 mc/sec$

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso annuo è stata di  $mm$  2072 contro  $mm$  2325 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di  $mm$  253 ed un coefficiente di deflusso di 0,89 assai superiore al coefficiente medio dell'undicennio 1924-1934 (0,74).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta a confronto la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno con quella media del periodo 1925-1934. È da rimarcare la maggiore elevatezza dei valori di primavera nel 1934.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 risultano una perdita apparente di  $mm$  299 ed un coefficiente di deflusso di 0,87; gli analoghi valori per il decennio 1925-1934 sono rispettivamente uguali a  $mm$  583 ed a 0,73.

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 $mm$
1934	474	498	856	919	236	83	688	455
1925-1934	547	476	611	571	233	123	773	411
Differenze	-73	22	245	348	3	-40	-85	44

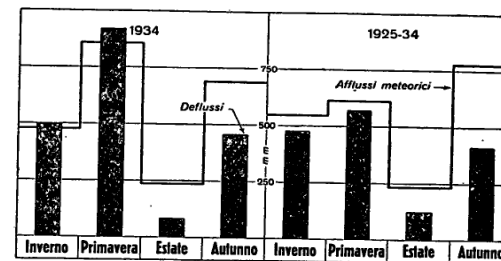


Fig. 5

<sup>(1)</sup> Le misure vengono, di regola, eseguite inserendo uno stramazzo, tipo Bazin, in apposita briglia in muratura attraverso la quale lasciassi normalmente libero deflusso; per livelli alti, al disopra del limite di applicabilità dello stramazzo, si opera con reometri ad asta.

<sup>(2)</sup> Per esigenze grafiche si omettono le misure del 1933.

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO

**Deflusso annuo.....** 10<sup>6</sup> mc 6,838

**Afflusso meteorico annuo . . . . . » » 7,672**

### III - Orsigna (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 al termine del 1934: n. 178. L'alveo nella sezione di misura è assai 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 e 11-XI-1934), minima m 0,01 (giorni vari ottobre 1933).

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 (1925 ÷ 1934): annua media: mc/sec 0,92 (l/sec. kmq 61,3); 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

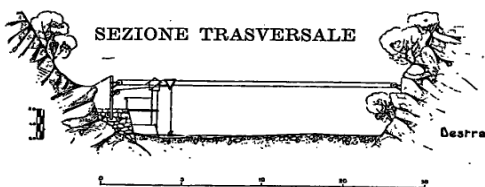
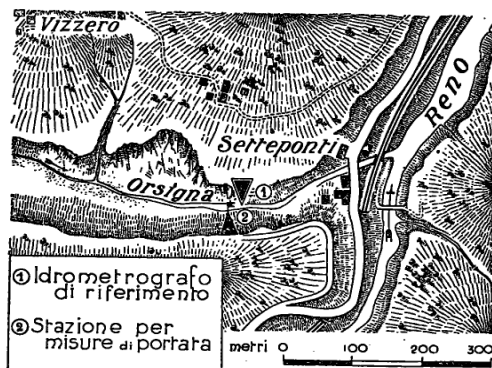


Fig. 7

accentuata per buona parte del bimestre agosto-settembre. La minima portata giornaliera, registrata in vari giorni di settembre è stata mc/sec 0,08 pari a l/sec. kmq 5,3, valore assai prossimo al minimo assoluto del decennio 1925-1934 (0,07); la minima mensile (agosto) mc/sec 0,13.

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 12 misure di portata elencate nel prospetto che segue. Sulla scorta di tali misure (v. grafico di fig. 9) si è ritenuta valevole sino all'intumescenza del 13 marzo la curva dell'ultimo periodo 1933, previe correzioni di Stout basate sulle misure 1-2; successivamente è stata applicata la curva definita dalle misure 3 ÷ 12 del corrispondente periodo.

L'anno in esame presenta piene frequenti, ma di entità modesta, in primavera e nell'ultimo bimestre.

La portata massima dell'anno registrata il giorno 13 marzo alle ore 15 circa è risultata, estrapolando la curva delle portate, di mc/sec [23,10] pari a l/sec. kmq [1540] per l'altezza idrometrica di m 0,84. Nello stesso giorno si riscontra la massima portata media giornaliera dell'anno: mc/sec [13,40] pari a l/sec. kmq [893] circa.

La magra estiva-autunnale si è estesa, salvo qualche breve interruzione, dai primi di luglio alla fine di ottobre, risultando

#### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	26-I	0,070	0,663	0,612	0,694	0,900
2	21-II	0,053	0,552	0,572	0,597	0,770
3	31-III	0,258	1,674	0,850	1,021	1,820
4	26-IV	0,235	1,396	0,773	0,899	1,150
5	23-V	0,152	0,510	0,471	0,651	0,830
6	16-VI	0,159	0,617	0,603	0,793	1,180
7	12-VII	0,098	0,209	0,331	0,374	0,580
8	24-VIII	0,074	0,120	0,275	0,342	0,460
9	14-IX	0,072	0,131	0,280	0,298	0,430
10	27-X	0,088	0,199	0,303	0,347	0,490
11	29-XI	0,178	0,660	0,697	0,897	1,280
12	14-XII	0,495	6,364	1,964	2,092	3,380

#### Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 22-IX-1933 al 13-III-1934			
Vedi «Annali 1933»			
Scala valida dal 14-III-1934 al 31-XII-1934			
0,04	0,04	0,30	2,23
0,10	0,23	0,35	2,95
0,15	0,50	0,40	3,90
0,20	0,95	0,45	5,10
0,25	1,58	0,50	6,51
per $H > m 0,50$			
$Q = 27,341 H^{\frac{3}{2}} - 3,157 \text{ mc/sec}$			

La portata media del 1934 è alquanto superiore alla media del decennio di osservazione 1925-1934; essa risulta infatti mc/sec 1,11 pari a l/sec. kmq 74,0 contro mc/sec 0,92 (l/sec. kmq 61,3).

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è stata di mm 2326 contro mm 2648 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 322 ed un coefficiente di deflusso di 0,88 che è pressochè uguale a quello medio del decennio 1925-1934 (0,87).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in evidenza la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi del 1934 rispetto a quella media del decennio 1925-1934. È da rilevare la notevole maggiore elevatezza dei valori di primavera del 1934 rispetto ai valori medi del periodo di confronto considerato.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 risultano una perdita apparente di mm 435 ed un coefficiente di deflusso di 0,83; gli analoghi valori del decennio 1925-1934 sono rispettivamente uguali a mm 281 ed a 0,87.

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
1934	488	448	956	1022	316	133	842	564
1925-1934	551	555	620	673	245	166	803	544
Differenza	-63	-107	336	349	71	-33	39	20

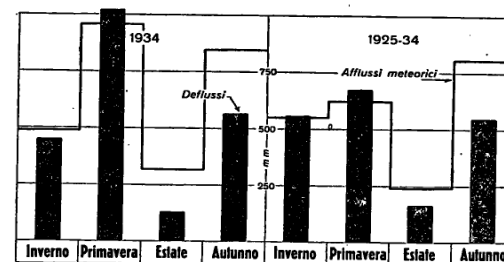


Fig. 8



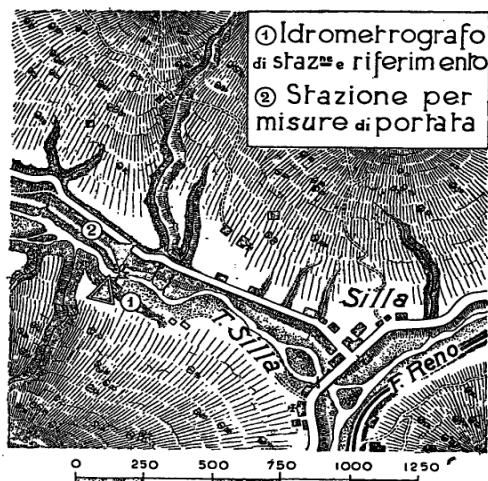
Deflusso annuo .....	10 <sup>6</sup> mc	34,88
Afflusso meteorico annuo .....	» »	39,72

# 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 al termine del 1934: n. 153.
- 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 e 13-III-1934), 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 (1924 e 1929 ÷ 1934): annua media: mc/sec 2,70 (l/sec. kmq 33,2); massima: mc/sec [82,80] (l/sec. kmq [1018]) (27-XII-1929 e 13-III-1934); minima (giornaliera): mc/sec 0,05 (l/sec. kmq 0,6) (5-X-1929).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

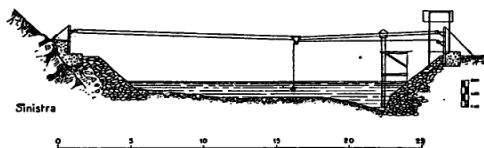


Fig. 10

**Portate.** - Il calcolo delle portate è stato effettuato in base alla stessa curva degli anni precedenti, la cui applicabilità è risultata convalidata dalle 12 misure di portata eseguite nell'anno (v. prospetto seguente e grafico fig. 12). Correzioni di Stout si sono ritenute necessarie per pochi giorni in marzo, fra aprile-maggio e negli ultimi di dicembre.

Nell'anno 1934 si riscontra notevole frequenza di intumesce nel periodo di primavera, nonché, in misura minore, nel periodo autunno-invernale.

La piena massima è stata registrata il giorno 13 marzo alle ore 19 circa con m 1,30 sullo zero idrometrico cui corrisponde estrapolando una portata di mc/sec [82,80] (l/sec. kmq [1018]), pari alla massima assoluta osservata nel precedente periodo di osservazione. Allo stesso giorno compete la massima portata giornaliera dell'anno determinata in mc/sec 43,6 (l/sec. kmq 536).

La magra estiva-autunnale risulta estesa dal luglio ai primi di ottobre, con alcune interruzioni però tra agosto e settembre. La minima portata giornaliera, osservata il 2 ottobre, è stata di mc/sec 0,19 pari a l/sec. kmq 2,3; la minima media mensile è stata di mc/sec 0,40, in agosto.

La portata media annua del 1934 è

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	31-I	0,266	1,455	0,274	0,272	0,400
2	10-III	0,414	5,209	0,691	0,813	1,020
3	5-V	0,437	7,838	0,911	1,111	1,350
4	7-VI	0,272	1,558	0,299	0,348	0,435
5	22-VI	0,227	0,779	0,438	0,578	0,920
6	22-VI	0,214	0,607	0,400	0,498	0,820
7	11-VII	0,199	0,443	0,370	0,456	0,660
8	25-VIII	0,178	0,229	0,386	0,436	0,680
9	30-IX	0,180	0,250	0,372	0,456	0,820
10	14-X	0,237	0,896	0,628	0,697	1,130
11	29-XI	0,279	1,619	0,519	0,628	0,750
12	21-XII	0,350	2,474	0,359	0,394	0,540

## Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
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
0,50	10,07	0,86	37,42

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

assai superiore alla media del settennio di osservazione (1924 e 1929-1934) (mc/sec 3,57 pari a l/sec. kmq 43,9 contro mc/sec 2,70 pari a l/sec. kmq 33,2); essa risulta anzi la massima determinata nel settennio.

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è stata di mm 1385 contro mm 2070 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente del bacino imbrifero di mm 685 ed un coefficiente di deflusso di 0,67 che è pressochè uguale a quello medio del settennio sopraindicato (0,66).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta a raffronto la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso del 1934 con quella media del sessennio 1929-1934. È particolarmente da segnalare la maggiore elevazione dei valori di primavera del 1934 rispetto all'anno medio considerato.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 la perdita apparente del bacino risulta di mm 741 ed il coefficiente di deflusso 0,65; i corrispondenti valori del sessennio 1929-1934 sono rispettivamente uguali a mm 527 ed a 0,68.

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
1934	395	311	746	604	308	58	640	375
1929-1934	377	280	468	469	232	80	558	279
Differenze	18	31	278	135	76	-22	82	96

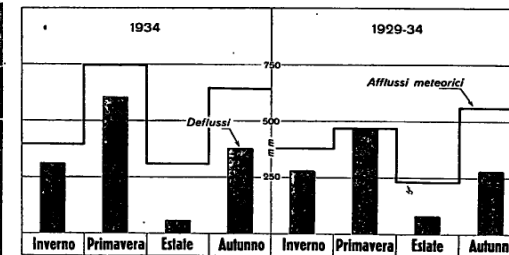


Fig. 11



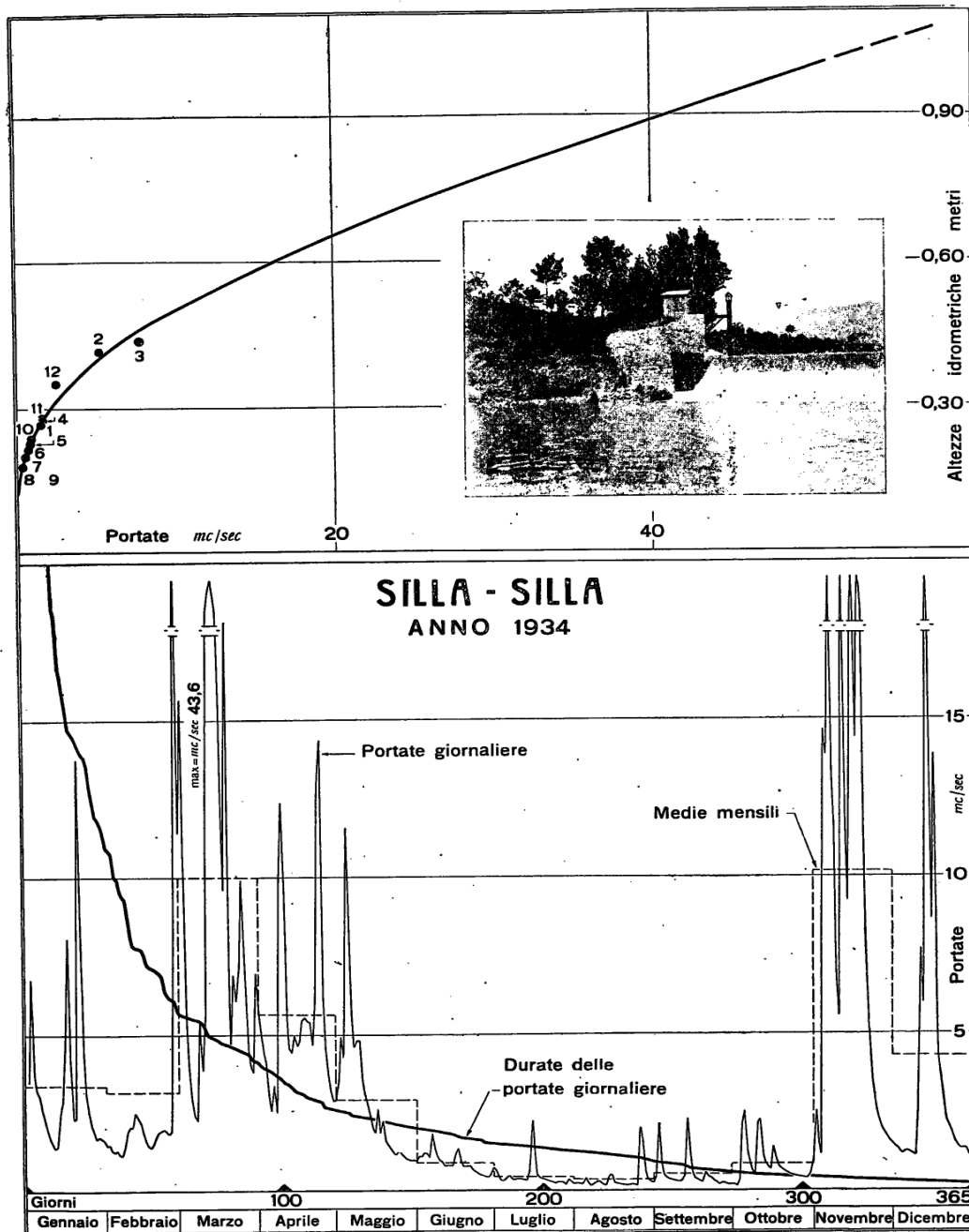


Fig. 12

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	3,50	1,49	15,70	4,98	3,40	1,14	0,68	0,26	0,48	0,25	2,58	1,45	
2	6,81	1,29	10,90	4,45	4,94	1,13	0,48	0,27	2,19	0,19	1,52	1,42	
3	3,78	1,26	5,51	4,15	4,32	1,24	0,36	0,25	0,92	0,38	1,17	1,29	
4	3,23	1,31	3,81	3,13	10,70	1,21	0,35	0,28	0,56	2,16	14,70	1,22	
5	3,01	1,19	2,92	2,59	7,21	1,11	0,43	0,44	0,46	2,59	13,90	1,30	
6	2,59	1,17	2,42	3,38	4,85	1,85	0,52	0,26	0,41	1,28	33,60	1,30	
7	2,33	1,42	2,26	2,54	3,93	1,35	0,43	0,21	0,39	1,02	13,50	1,26	
8	1,96	1,94	5,46	10,00	4,13	1,12	0,38	0,25	0,35	0,69	11,80	1,20	
9	1,68	2,08	3,89	12,40	4,49	0,99	0,40	0,34	0,35	0,56	7,06	1,17	
10	1,51	2,04	5,59	9,34	3,60	0,96	0,41	0,36	0,32	2,22	5,57	2,61	
11	1,40	2,52	21,60	5,58	3,12	0,81	0,39	0,27	0,36	2,33	33,20	14,70	
12	1,43	2,33	23,70	4,59	2,82	0,86	0,38	0,23	0,52	1,23	11,90	6,03	
13	2,52	2,20	43,60	4,45	2,39	0,85	0,38	0,24	2,31	0,93	9,27	25,20	
14	2,83	1,88	23,90	4,98	2,06	0,82	0,63	0,50	1,32	0,81	18,50	16,40	
15	4,64	1,60	16,60	4,65	1,88	1,21	2,24	0,59	0,64	0,75	21,10	8,68	
16	8,11	1,47	13,90	4,81	2,64	1,39	1,20	0,28	0,44	1,42	14,40	13,90	
17	4,13	1,40	9,60	5,47	1,97	0,96	0,52	0,26	0,42	1,07	23,80	7,07	
18	2,30	1,51	18,20	5,58	2,27	0,80	0,44	0,24	0,36	0,84	24,70	4,38	
19	2,36	1,74	7,71	5,57	1,63	0,82	0,42	0,22	0,32	0,75	11,60	3,52	
20	13,80	1,90	4,84	5,45	1,49	0,83	0,39	0,21	0,63	0,69	7,54	2,89	
21	7,71	1,93	6,92	4,69	1,40	0,83	0,35	0,21	0,48	0,63	5,32	2,33	
22	4,50	1,97	6,10	6,10	1,29	0,71	0,34	0,25	0,46	0,58	3,64	2,11	
23	3,16	1,92	7,14	12,90	1,18	0,69	0,33	0,26	0,37	0,53	3,08	1,90	
24	2,56	1,82	9,93	14,40	1,29	0,61	0,27	0,24	0,33	0,53	2,62	1,65	
25	2,11	1,95	7,77	6,34	1,22	0,54	0,32	0,21	0,25	0,51	2,33	1,51	
26	1,80	7,72	6,03	4,60	1,12	0,48	0,31	2,06	0,29	0,47	2,09	1,42	
27	1,68	26,20	4,50	3,72	1,04	0,48	0,31	1,62	0,30	0,46	1,92	1,42	
28	1,75	11,40	4,03	3,23	1,02	0,46	0,23	0,68	0,25	0,45	1,83	1,42	
29	1,70		3,84	2,91	1,01	0,55	0,39	0,38	0,24	0,43	1,65	1,29	
30	1,62		6,99	2,95	1,02	0,77	0,32	0,32	0,25	0,55	1,53	1,24	
31	1,51		5,68		1,00		0,26	0,30		1,00		1,12	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	3,36 41,3	3,17 39,0	10,00 123,0	5,66 69,6	2,81 34,6	0,92 11,3	0,48 5,9	0,40 4,9	0,57 7,0	0,91 11,2	4,34 53,4	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	13,80 169,7	26,20 322,3	43,60 536,3	14,40 177,1	10,70 131,6	1,85 22,8	2,24 27,6	2,06 25,3	2,31 28,4	2,59 31,9	25,20 310,0	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	1,40 17,2	1,17 14,4	2,26 27,8	2,54 31,2	1,00 12,3	0,46 5,7	0,23 2,8	0,21 2,6	0,24 3,0	0,19 2,3	1,12 13,8	
Defl. 10 <sup>6</sup> mc/mm		8,99	7,66	26,87	14,68	7,53	2,38	1,28	1,08	1,47	2,45	11,61	
Affl. met. mm		110,5	94,2	380,6	180,6	92,6	29,3	15,8	13,3	18,0	30,1	142,8	
Aff. met. mm		73,7	124,9	480,9	137,9	127,2	101,7	83,0	123,7	108,2	128,0	176,4	
Coeff. di def.		1,50	0,75	0,69	1,31	0,73	0,29	0,19	0,11	0,17	0,24	0,81	
ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO													
Portate		Portate		Portate		Portate		Portate		Portate		Portate	
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec
43,60	26,01	4	4	2,00	1,51	33	182	43,60	26,01	4	4	2,00	1,51
26,00	23,01	5	9	1,50	1,41	11	193	23,00	20,01	2	11	1,40	1,31
23,00	20,01	2	11	1,40	1,31	7	200	20,00	17,01	2	13	1,30	1,21
20,00	17,01	2	13	1,30	1,21	17	217	17,00	14,01	7	20	1,20	1,11
17,00	14,01	11	31	1,10	1,01	6	236	14,00	11,01	11	31	1,10	1,01
14,00	11,01	11	31	1,10	1,01	6	236	11,00	8,01	9	40	1,00	0,91
11,00	8,01	9	40	1,00	0,91	7	243	8,00	5,01	28	68	0,90	0,81
8,00	5,01	28	68	0,90	0,81	9	252	5,00	4,51	11	79	0,80	0,71
5,00	4,51	11	79	0,80	0,71	5	257	4,50	4,01	11	90	0,70	0,61
4,50	4,01	11	90	0,70	0,61	10	267	4,00	3,51	8	98	0,60	0,51
4,00	3,51	8	98	0,60	0,51	14	281	3,50	3,01	10	108	0,50	0,41
3,50	3,01	10	108	0,50	0,41	22	303	3,00	2,51	17	125	0,40	0,31
3,00	2,51	17	125	0,40	0,31	30	333	2,50	2,01	24	149	0,30	0,19
2,50	2,01	24	149	0,30	0,19	32	365						
Deflusso annuo.....		10 <sup>6</sup> mc		112,56		Deflusso annuo.....		10 <sup>6</sup> mc		112,56		Deflusso annuo.....	
Afflusso meteorico annuo.....		» »		168,27		Afflusso meteorico annuo.....		» »		168,27		Afflusso meteorico annuo.....	

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

### Caratteristiche della stazione:

- a) - 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 1934 n. 157. L'alveo nella sezione di misura è soggetto a notevoli variazioni.
- b) - 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 -0,06 (16, 18 e 19-IX-1933).
- c) - Portate (1925 ÷ 1934 esclusi il 1927 e il 1931): annua media: mc/sec 19,10 (l/sec. kmq 32,9); massima: mc/sec [814] (l/sec. kmq [1401]) (13-III-1934); minima (giornaliera): mc/sec 0,32 (l/sec. kmq 0,6) (30-VIII-1928).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

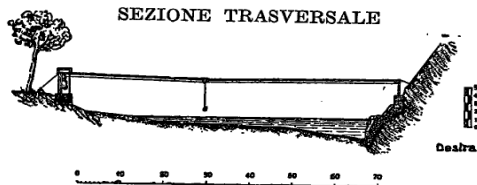


Fig. 13

estrapolando, una portata di mc/sec [814] pari a l/sec. kmq [1401]. Tale valore risulta il massimo dall'inizio di funzionamento della stazione (1925). La portata media dello stesso giorno, pure massima dell'anno, è stata di mc/sec 447 (l/sec. kmq 769).

La magra estiva-autunnale è risultata all'incirca estesa dai primi di luglio ai primi di ottobre, salvo brevi interruzioni tra agosto-settembre.

La portata minima giornaliera è stata di mc/sec 1,17 pari a l/sec. kmq 2,0 il 24 agosto; la minima mensile mc/sec 2,50, in luglio.

La portata media del 1934 risulta la massima dell'ottennio di osservazione (1925-1934 esclusi il 1927 ed il 1931). Essa supera di circa il 25% la media dell'ottennio (mc/sec 23,80; l/sec. kmq 41,0 contro mc/sec 19,10; l/sec. kmq 32,9).

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 13 misure di portata elencate nel prospetto seguente.

Sulla scorta di tali rilievi è risultato necessario applicare tre distinte curve per il calcolo delle portate giornaliere dell'anno, come rilevasi dal grafico di fig. 15. Le due curve adottate dopo la piena del marzo — che per esigenze grafiche sono riportate a parte, in altra scala — non risultano definite da misure oltre il livello idrometrico di m 0,40 circa; ma dato il profilo similare sperimentato per le varie curve, si è ritenuto di poterne tracciare, con sufficiente approssimazione, il ramo superiore adottando un andamento approssimativamente parallelo a quello della curva precedente che è definito sperimentalmente sino quasi ai massimi livelli raggiunti nell'anno.

Sono state applicate correzioni di Stout di poca entità tra gennaio-febbraio e tra luglio-agosto.

L'andamento delle portate nell'anno in esame presenta piene frequenti in primavera ed anche in autunno.

Di una certa importanza risulta soltanto la piena del 13 marzo il cui colmo ha raggiunto alle ore 16 circa l'altezza di m 3,30 sullo zero idrometrico cui corrisponde,

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	31-I	0,320	8,074	0,811	0,880	1,360
2	23-II	0,345	8,344	0,563	0,608	1,140
3	27-II	2,338	456,000	3,510	3,614	5,000
4	28-II	1,215	110,420	1,839	2,180	2,820
5	16-III	1,357	150,930	1,967	2,336	3,080
6	21-V	0,140	4,918	0,747	0,860	1,130
7	9-VI	0,203	7,416	0,834	0,974	1,370
8	23-VI	0,062	2,684	0,593	0,664	0,960
9	4-VII	0,025	1,742	0,560	0,650	1,000
10	3-VIII	0,041	1,837	0,544	0,659	0,970
11	10-VIII	0,009	1,252	0,473	0,545	0,960
12	30-IX	0,000	1,157	0,458	0,537	0,970
13	30-XI	0,339	10,490	0,851	0,935	1,310

### Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 5-III-1933 al 18-III-1934			
Vedi «Annali 1933»			
N. B. - Nell'equazione della curva invece di: per H > cm 128 leggere: per H > cm 248			
Scala valida dal 19-III-1934 al 15-XI-1934			
-0,04	0,58	1,25	135,22
0,00	1,16	1,50	202,20
0,25	9,25	1,75	277,15
0,50	21,52	2,00	359,40
0,75	43,86	2,25	445,83
1,00	82,78	2,42	508,00
per H > cm 242			
$Q = 0,171816 (H - 36)^2$			
Scala valida dal 16-XI-1934 al 31-XII-1934			
0,08	2,25	1,25	128,14
0,25	7,17	1,50	193,36
0,50	18,06	1,75	267,85
0,75	39,88	2,00	349,38
1,00	77,20	2,25	435,00
per H > cm 245			
$Q = 0,171816 (H - 39)^2$			

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è stata di mm 1293 contro mm 1814 di afflusso meteorico. Si ha così una perdita apparente di mm 521 ed un coefficiente di deflusso di 0,71 che è alquanto superiore al coefficiente medio degli otto anni di osservazione (0,66).

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in rilievo la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi dell'anno rispetto a quella media del periodo suddetto. Analogamente a quanto si è osservato per i bacini precedenti, rimarchevoli appaiono le differenze positive per la primavera 1934 rispetto ai valori medi.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, risulta una perdita apparente di mm 554 ed un coefficiente di deflusso di 0,69; gli analoghi valori del periodo di osservazione sono rispettivamente uguali a mm 534 ed a 0,66.

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
1934	371	349	655	598	247	51	535	256
1925-1926	363	289	443	394	207	72	547	271
1928-1930								
1932-1934								
Differenze	8	60	212	204	40	-21	-12	-15

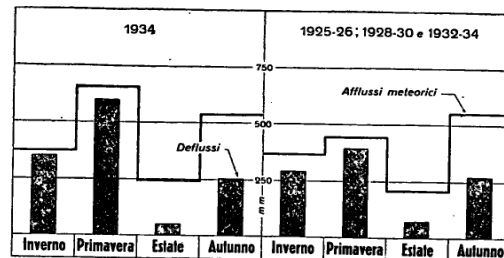


Fig. 14



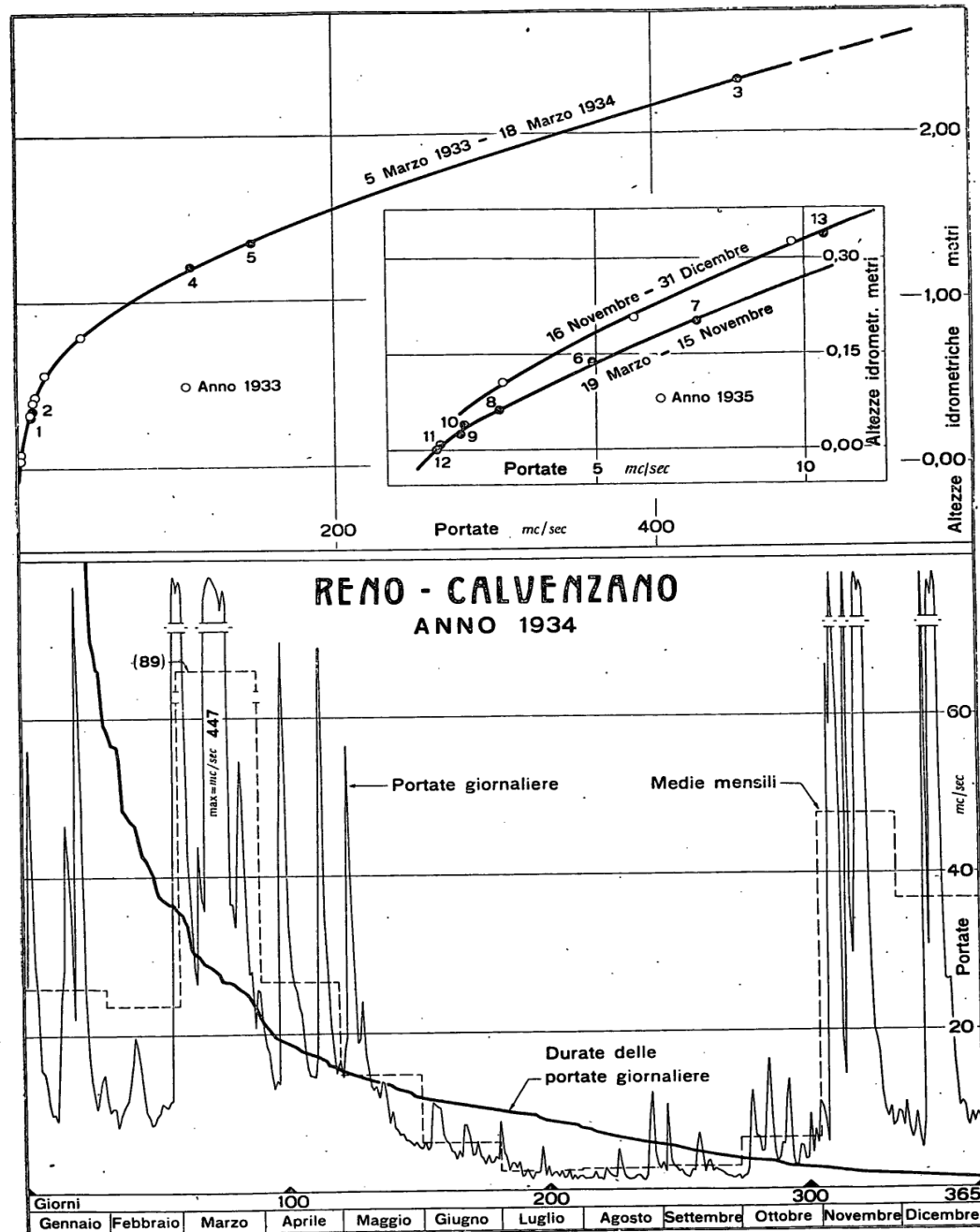


Fig. 15

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	26,20	10,20	129,00	21,10	14,40	6,29	4,76	1,44	2,31	1,68	10,30	9,55	
2	56,10	10,70	94,00	18,60	18,10	5,12	4,16	1,52	11,00	1,93	8,52	7,96	
3	40,90	10,70	57,60	17,70	19,40	5,84	2,54	1,55	3,75	2,69	5,77	11,10	
4	28,80	8,33	42,60	15,10	56,50	11,80	3,45	1,62	3,01	10,70	66,30	7,58	
5	24,90	9,91	36,30	13,70	40,10	11,00	3,47	2,34	2,89	12,60	58,70	6,31	
6	15,70	10,60	28,80	14,20	30,10	10,70	2,88	1,52	2,37	6,83	161,00	7,40	
7	15,20	11,10	26,30	13,70	18,90	10,60	3,84	1,54	2,51	6,76	66,10	9,69	
8	13,50	11,70	43,90	46,50	19,30	7,16	1,81	1,22	1,94	4,75	59,30	6,72	
9	11,30	13,80	37,20	69,90	24,20	6,26	2,01	2,90	1,88	4,98	19,50	5,03	
10	10,00	16,70	35,60	56,70	17,50	6,07	2,83	2,25	1,57	10,20	14,40	8,38	
11	10,10	19,70	162,00	34,10	15,90	5,02	1,98	1,95	2,61	16,60	116,00	109,00	
12	9,17	17,10	182,00	28,60	13,50	4,97	1,40	1,69	2,40	9,50	37,00	30,80	
13	18,00	15,70	447,00	26,30	12,90	4,10	2,28	1,65	5,40	4,88	29,80	218,00	
14	24,90	12,40	312,00	25,40	13,40	5,05	2,17	5,27	7,26	3,40	47,00	169,00	
15	28,30	10,10	194,00	23,60	11,90	4,37	2,43	3,42	4,46	4,05	153,00	68,30	
16	46,80	9,57	162,00	22,80	14,00	8,53	5,60	1,99	2,21	5,91	117,00	229,00	
17	42,10	8,67	82,70	18,30	13,90	8,33	1,94	1,47	3,42	5,84	135,00	42,20	
18	35,00	8,91	180,00	15,70	11,70	6,96	3,07	1,35	3,84	11,80	124,00	26,50	
19	22,10	9,82	87,50	14,80	8,78	4,52	1,79	1,44	2,35	13,90	47,00	26,40	
20	76,90	10,10	36,50	14,80	10,20	4,65	2,19	1,45	2,60	4,16	27,90	26,60	
21	61,90	11,30	36,50	14,60	7,97	6,24	2,31	1,96	2,48	2,86	20,30	17,20	
22	48,50	11,00	33,60	17,60	7,88	4,40	1,76	1,98	2,39	3,11	19,00	14,10	
23	28,60	10,90	45,00	38,50	7,16	4,20	2,52	1,27	2,08	5,52	17,30	10,30	
24	17,60	11,60	54,70	80,80	7,33	3,40	1,59	1,77	1,85	5,37	12,30	11,00	
25	14,30	11,80	48,10	35,20	6,48	4,49	1,87	1,91	1,77	3,83	10,10	10,30	
26	12,50	36,30	37,70	29,80	6,47	3,48	2,66	9,27	1,78	3,86	9,05	8,45	
27	10,80	208,00	27,50	21,60	6,22	3,67	1,23	12,50	1,38	9,52	10,30	7,85	
28	12,40	128,00	27,90	18,30	5,92	4,32	1,91	4,62	1,59	4,61	7,84	9,55	
29	14,30		20,90	15,00	6,25	4,01	1,28	3,19	1,97	7,49	8,34	8,17	
30	15,00		25,70	16,90	5,77	8,92	1,78	2,51	1,24	5,79	9,78	9,53	
31	11,80		25,40		5,41		1,90	3,45		11,10		8,73	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	25,90 44,6	23,70 40,8	89,00 153,2	26,60 45,8	14,80 25,5	6,13 10,6	2,50 4,3	2,69 4,6	2,94 5,1	6,65 11,4	47,60 81,9	36,80 63,3
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	76,90 132,4	208,00 358,0	447,00 769,4	80,80 139,1	56,50 97,2	11,30 19,4	5,60 9,6	12,50 21,5	11,00 18,9	16,60 28,6	161,00 277,1	229,00 394,1
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	9,17 15,8	8,33 14,3	20,90 36,0	13,10 22,5	5,41 9,3	3,40 5,9	1,23 2,1	1,17 2,0	1,24 2,1	1,68 2,9	5,77 9,9	5,03 8,7
Defl. 10° mc	mm	69,44	57,43	238,46	69,06	39,53	15,90	6,69	7,21	7,63	17,81	123,37	98,56
Aff. met. mm		119,5	98,9	410,4	118,9	68,0	27,4	11,5	12,4	13,1	30,7	212,3	169,6
Aff. met. mm		71,6	115,1	408,7	145,9	100,8	98,7	49,1	99,0	80,0	120,2	334,9	190,3
Coeff. di defl.		1,67	0,86	1,00	0,81	0,67	0,28	0,23	0,13	0,16	0,26	0,63	0,89
ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO													
Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec			di giorni					
447,00	250,01	2	2	22,00	19,01	8	98	di giorni 91	21,60	37,2		di deflusso annuo	1292,7
250,00	200,01	3	5	19,00	16,01	17	115	id. 182	10,10	17,4		di afflusso meteo- rico annuo . . .	1814,3
200,00	150,01	8	13	16,00	13,01	26	141	id. 274	3,86	6,6		perdita apparente	521,6
150,00	100,01	7	20	13,00	10,01	43	184	media annua con la durata di giorni 87	23,80	41,0		coeff. di deflusso	0,71
100,00	85,01	2	22	10,00	9,01	14	198						
85,00	70,01	3	25	9,00	8,01	13	211						
70,00	55,01	11	36	8,00	7,01	12	223						
55,00	40,01	14	50	7,00	6,01	13	236						
40,00	37,01	3	53	6,00	5,01	17	253						
37,00	34,01	9	62	5,00	4,01	20	273						
34,00	31,01	1	63	4,00	3,01	18	291						
31,00	28,01	9	72	3,00	2,01	29	320						
28,00	25,01	12	84	2,00	1,51	32	352						
25,00	22,01	6	90	1,50	1,17	13	365						
Deflusso annuo . . . . . 10° mc 751,09													
Afflusso meteorico annuo . . . . . » » 1054,13													

## VI - Sorgenti Grande Galleria dell'Appennino (Setta-Bisenzio) <sup>(1)</sup>

Imbocco Sud - San Quirico di Vernio (Mr)

### Caratteristiche della stazione:

- Distanza della sezione di misura (stramazzo) dalla confluenza col Fiumenta: *m* 70 circa; inizio misure: agosto 1933.
- Idrometrografo di riferimento: *m* 3 circa a monte stramazzo in ritiro dal canale in sp. s.; quota zero: *m* 257,540 s. m.; inizio osservazioni: agosto 1933.
- Portate (1934): annua media: *mc/sec* 0,502; massima (giornaliera): *mc/sec* 0,647 (24, 25, e 26-III-1934); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,386 (21-X-1934).
- Temperatura media dell'acqua: 18°,5.

<sup>(1)</sup> Le sorgenti sgorgano lungo la Grande Galleria dell'Appennino (Direttissima Bologna-Firenze) nel tratto che all'incirca è compreso tra il vertice della linea ferroviaria e l'imbocco Sud. Esse sono convogliate, mediante una cunetta centrale e due laterali, entro la galleria verso lo sbocco Sud, e all'uscita riversate nel Fiumenta (Bisenzio) a mezzo di unico cunicolo artificiale nella cui sezione mediana è posta la sezione di misura. Questa controlla la portata totale delle sorgenti sgorganti nella galleria, al netto di quelle utilizzate per uso potabile nei due versanti della Direttissima.

PIANTA



Fig. 16

ciamento della curva delle portate riprodotta nel grafico di fig. 17, curva che risulta esattamente definita dall'equazione  $Q = 2,348219 H^{1,593}$ .

Il diagramma delle portate giornaliere nell'anno mostra come il comportamento delle sorgenti <sup>(1)</sup> risenta nettamente delle vicende meteoriche, con non molto sfasamento; esso presenta i valori massimi sia giornalieri che mensili in primavera (marzo) ed i minimi in autunno (ottobre). Lo scostamento tra portata media giornaliera massima e minima appare notevole: infatti da *mc/sec* 0,647 (giorni vari marzo) si scende a *mc/sec* 0,386 (21 ottobre). Altrettanto dicasi per le medie mensili: da *mc/sec* 0,621 a *mc/sec* 0,393.

La portata media annua delle sorgenti defluite nel 1934 attraverso lo stramazzo a valle dell'imbocco Sud della Galleria e che vanno ad impinguare il F. Bisenzio risulta di *mc/sec* 0,502.

<sup>(1)</sup> Le oscillazioni giornaliere sono conseguenti alle variazioni di utilizzazione delle portate per uso potabile nei due versanti della Direttissima.

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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-II	0,422	0,594	0,879	1,045	1,212

### 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	0,060	0,30	0,345
0,15	0,114	0,35	0,441
0,20	0,181	0,40	0,546
0,25	0,258	0,45	0,658



«Reno a Calvenzano» - Idrometrografo.

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		10° VI	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		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) VERGHERETO (m 812 s. m.)																															(Tm) DIGA DI QUARTO (m 325 s. m.)																														
Gennaio	5,4	-1,8	1,8	10,5	26	-4,8	11	14,4	7,2	15,3	—	6	25	—	—	—	6,7	0,1	3,4	12,5	20	-3,2	11	14,0	6,6	15,7	—	—	31	—	—	—																														
Febbraio	8,3	-1,9	3,2	17,1	10	-6,8	1	17,9	10,2	23,9	—	6	22	—	—	—	8,6	-1,5	3,6	15,6	21	-8,0	6	17,3	10,1	23,6	—	6	22	—	—	—																														
Marzo	9,0	2,1	5,6	14,3	28	-1,8	7	11,4	6,9	16,1	—	—	31	—	—	—	12,2	5,4	8,8	15,2	26	0,4	7	11,0	6,8	14,8	—	—	21	10	—	—																														
Aprile	15,4	6,2	10,8	25,2	16	-2,2	3	13,2	9,2	27,4	—	—	16	14	—	—	17,8	9,1	13,4	26,5	17	1,0	5	14,2	8,7	25,5	—	—	7	23	—	—																														
Maggio	21,2	9,3	15,2	27,1	24	6,6	4 e 31	17,0	11,9	20,5	—	—	—	31	—	—	23,0	12,3	17,6	27,5	vari	7,8	29	16,0	10,7	19,7	—	—	—	27	4	—																														
Giugno	23,7	11,2	17,4	28,5	24	7,9	11	18,2	12,5	20,6	—	—	—	24	6	—	25,0	13,7	19,4	30,2	25	10,0	18	17,7	11,3	20,2	—	—	—	20	10	—																														
Luglio	27,6	15,9	21,7	29,8	29	11,4	16	15,6	11,7	18,4	—	—	—	4	27	—	29,8	17,2	23,5	33,5	31	12,0	1 e 2	17,5	12,6	21,5	—	—	—	2	29	—																														
Agosto	24,9	14,2	19,6	30,0	19	9,2	16	17,1	10,7	20,8	—	—	—	20	11	—	28,3	16,0	22,2	32,5	20	10,4	16	19,5	12,3	22,1	—	—	—	4	27	—																														
Settembre	22,8	12,3	17,5	26,8	8	8,2	2	15,4	10,5	18,6	—	—	—	26	4	—	25,3	13,6	19,5	31,0	8 e 9	10,0	3	17,0	11,7	21,0	—	—	—	21	9	—																														
Ottobre	15,9	7,6	11,8	22,1	2	1,5	19	13,9	8,3	20,6	—	—	9	22	—	—	18,7	8,7	13,7	27,2	1	1,5	19	16,8	10,0	25,7	—	—	4	27	—	—																														
Novembre	10,6	4,1	7,4	17,0	29	-3,1	24	13,7	6,5	20,1	—	—	26	4	—	—	13,5	5,2	9,3	20,0	6	0,0	23 e 26	14,9	8,3	20,0	—	—	19	11	—	—																														
Dicembre	8,4	3,4	5,9	12,2	28	-1,1	24	11,3	5,0	13,3	—	—	31	—	—	—	11,0	3,6	7,3	15,3	6	-1,0	1	13,5	7,4	16,3	—	—	31	—	—	—																														
ANNO	16,1	6,9	11,5	30,0	19 agosto	-6,8	1 febr.	18,2	9,2	36,8	—	12	160	145	48	—	18,4	8,7	13,5	33,5	31 luglio	-8,0	6 febr.	19,5	9,7	41,5	—	6	135	145	79	—																														
	(Tm) CESENA (m 44 s. m.)																															(Tm) CESENATICO (m 4 s. m.)																														
Gennaio	8,0	-0,2	3,9	14,5	21	-4,0	12 e 13	14,0	8,2	18,5	—	—	31	—	—	—	6,4	0,0	3,2	13,5	20	-4,0	13	12,0	6,4	17,5	—	1	30	—	—	—																														
Febbraio	9,8	0,1	5,0	16,0	23	-4,5	15	14,0	9,7	20,5	—	—	27	1	—	—	8,3	0,1	4,2	16,0	27	-3,5	6 e 10	15,2	8,2	19,5	—	—	27	1	—	—																														
Marzo	15,1	5,6	10,3	19,0	vari	1,0	7 e 8	15,5	9,5	18,0	—	—	14	17	—	—	14,3	6,6	10,4	18,2	30	2,0	6	13,2	7,7	16,2	—	—	13	18	—	—																														
Aprile	21,4	8,9	15,1	30,0	18	1,0	7	17,5	12,5	29,0	—	—	3	25	2	—	19,4	9,7	14,6	29,2	18	1,0	5	19,2	9,7	28,2	—	—	2	28	—	—																														
Maggio	27,6	12,4	20,0	32,0	25	8,5	29	20,1	15,2	23,5	—	—	—	16	15	—	25,7	13,6	19,7	29,9	23	10,5	19 e 20	16,2	12,1	19,4	—	—	—	18	13	—																														
Giugno	28,7	13,5	21,1	34,0	26	11,0	18	19,0	15,2	23,0	—	—	—	8	22	—	27,8	14,5	21,1	33,2	27	11,5	vari	18,2	13,3	21,7	—	—	—	9	21	—																														
Luglio	33,1	16,9	25,0	36,0	22	13,4	2	19,6	16,2	22,6	—	—	—	—	31	—	31,9	18,0	24,9	35,6	23	14,0	1	17,0	13,9	21,6	—	—	—	1	30	—																														
Agosto	30,7	14,6	22,7	35,5	3	12,0	vari	19,2	16,1	23,5	—	—	—	2	29	—	29,5	16,6	23,0	35,8	3	11,0	16	18,8	12,9	24,8	—	—	—	3	28	—																														
Settembre	28,4	15,0	21,7	31,5	10	13,0	24	17,0	13,4	18,5	—	—	—	2	28	—	25,2	14,6	19,9	29,5	10	11,0	3	15,5	10,6	18,5	—	—	—	22	8	—																														
Ottobre	21,6	8,6	15,1	30,0	1	4,0	19 e 20	17,2	13,0	26,0	—	—	—	29	2	—	19,4	9,0	14,2	27,7	3	2,5	20	15,7	10,4	25,2	—	—	2	29	—	—																														
Novembre	17,2	4,2	10,7	23,0	1 e 6	-0,5	27	16,8	13,0	23,5	—	—	11	19	—	—	13,7	5,4	9,6	22,0	1	-1,5	27	13,2	8,3	23,5	—	—	19	11	—	—																														
Dicembre	12,0	2,8	7,4	17,0	19	-4,5	2	14,5	9,2	21,5	—	—	24	7	—	—	9,3	3,5	6,4	15,0	11	-4,5	2	11,0	5,8	19,5	—	1	27	3	—	—																														
ANNO	21,2	8,6	14,9	36,0	22 luglio	-4,5	15 feb. e 2 dic.	20,1	12,6	40,5	—	—	110	126	129	—	19,3	9,4	14,3	35,8	3 agosto	-4,5	2 dic.	19,2	9,9	40,3	—	2	120	143	100	—																														

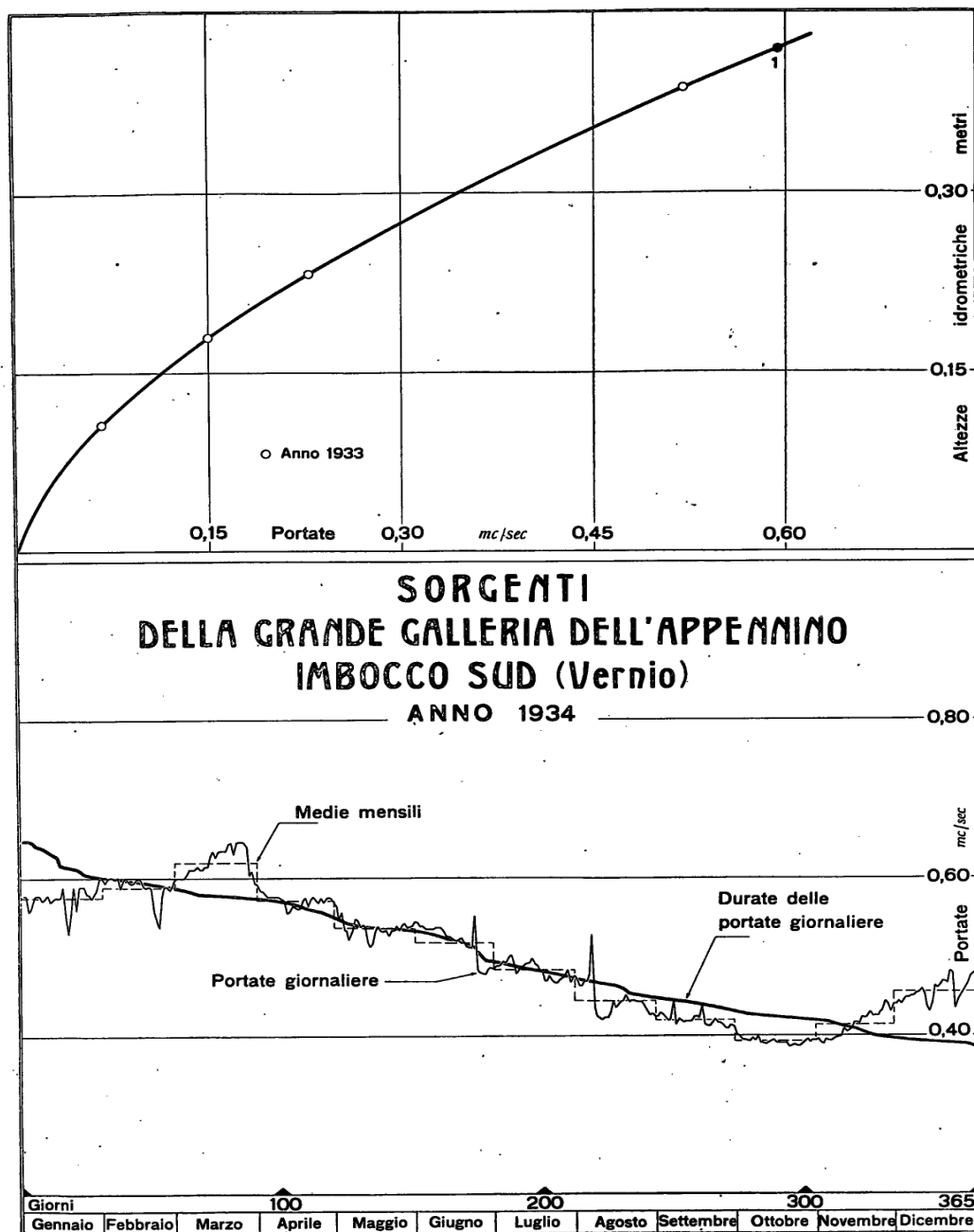


Fig. 17

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem
Giorno												
1	0,578	0,593	0,601	0,584	0,565	0,546	0,490	0,473	0,426	0,402	0,397	0,440
2	0,578	0,599	0,601	0,584	0,547	0,539	0,490	0,465	0,431	0,400	0,391	0,445
3	0,558	0,601	0,601	0,581	0,558	0,541	0,492	0,465	0,426	0,396	0,390	0,441
4	0,563	0,601	0,601	0,578	0,536	0,537	0,496	0,471	0,422	0,396	0,396	0,447
5	0,577	0,599	0,604	0,578	0,533	0,537	0,494	0,471	0,420	0,396	0,394	0,449
6	0,578	0,601	0,612	0,578	0,522	0,535	0,501	0,480	0,422	0,394	0,394	0,449
7	0,578	0,587	0,612	0,578	0,534	0,537	0,508	0,508	0,448	0,398	0,396	0,451
8	0,572	0,598	0,612	0,578	0,550	0,539	0,494	0,437	0,415	0,395	0,398	0,451
9	0,575	0,601	0,616	0,578	0,548	0,539	0,480	0,426	0,422	0,400	0,398	0,453
10	0,579	0,596	0,612	0,573	0,539	0,539	0,486	0,424	0,420	0,392	0,400	0,454
11	0,570	0,593	0,612	0,572	0,542	0,535	0,488	0,422	0,418	0,392	0,409	0,459
12	0,573	0,594	0,615	0,556	0,539	0,528	0,492	0,424	0,420	0,390	0,406	0,453
13	0,576	0,598	0,615	0,559	0,521	0,528	0,494	0,424	0,420	0,392	0,407	0,437
14	0,575	0,600	0,629	0,567	0,515	0,526	0,494	0,429	0,420	0,394	0,410	0,437
15	0,577	0,598	0,635	0,564	0,519	0,524	0,499	0,445	0,426	0,395	0,418	0,441
16	0,590	0,590	0,627	0,562	0,535	0,522	0,494	0,437	0,427	0,392	0,418	0,463
17	0,549	0,589	0,634	0,563	0,540	0,524	0,490	0,441	0,424	0,391	0,416	0,461
18	0,530	0,590	0,635	0,573	0,534	0,526	0,484	0,445	0,439	0,392	0,424	0,465
19	0,557	0,588	0,635	0,577	0,533	0,520	0,484	0,447	0,415	0,392	0,423	0,469
20	0,590	0,559	0,635	0,566	0,536	0,515	0,471	0,453	0,413	0,392	0,426	0,469
21	0,559	0,550	0,645	0,574	0,528	0,515	0,472	0,445	0,413	0,386	0,431	0,467
22	0,590	0,537	0,646	0,578	0,535	0,513	0,478	0,447	0,418	0,387	0,426	0,482
23	0,590	0,578	0,630	0,574	0,535	0,554	0,473	0,447	0,422	0,389	0,427	0,480
24	0,590	0,590	0,647	0,570	0,540	0,486	0,469	0,445	0,418	0,388	0,426	0,433
25	0,580	0,590	0,647	0,577	0,535	0,482	0,469	0,445	0,418	0,388	0,431	0,445
26	0,580	0,586	0,647	0,570	0,541	0,480	0,473	0,445	0,414	0,391	0,433	0,451
27	0,574	0,591	0,640	0,575	0,544	0,480	0,475	0,439	0,411	0,394	0,443	0,461
28	0,581	0,598	0,604	0,577	0,538	0,486	0,478	0,433	0,411	0,397	0,440	0,467
29	0,584		0,609	0,576	0,539	0,488	0,486	0,427	0,414	0,392	0,431	0,475
30	0,601		0,595	0,570	0,540	0,486	0,469	0,429	0,413	0,396	0,441	0,478
31	0,599		0,594		0,547		0,478	0,426		0,394		0,481
Media mc/sec	0,576	0,589	0,621	0,573	0,538	0,520	0,485	0,446	0,421	0,393	0,415	0,456
Massima mc/sec	0,601	0,601	0,647	0,584	0,565	0,554	0,503	0,530	0,443	0,402	0,443	0,482
Minima mc/sec	0,530	0,537	0,594	0,556	0,515	0,480	0,469	0,422	0,411	0,386	0,390	0,431
Deflusso 10 <sup>6</sup> mc	1,542	1,425	1,668	1,485	1,440	1,349	1,299	1,196	1,090	1,054	1,075	1,222

Portate				Portate			
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
0,647	0,641	5	5	0,510	0,501	2	177
0,640	0,631	6	11	0,500	0,491	9	186
0,630	0,621	3	14	0,490	0,481	15	201
0,620	0,611	8	22	0,480	0,471	18	219
0,610	0,601	12	34	0,470	0,461	13	232
0,600	0,591	15	49	0,460	0,451	8	240
0,590	0,581	18	67	0,450	0,441	20	260
0,580	0,571	33	100	0,440	0,431	15	275
0,570	0,561	11	111	0,430	0,421	24	299
0,560	0,551	8	119	0,420	0,411	21	320
0,550	0,541	11	130	0,410	0,401	5	325
0,540	0,531	27	157	0,400	0,396	14	339
0,530	0,521	12	169	0,395	0,391	19	358
0,520	0,511	6	175	0,391	0,386	7	365

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO		
Portate		mc/sec
di giorni	91	0,575
id.	182	0,494
id.	274	0,431
media annua con la durata di giorni	176	0,502

Deflusso annuo	10 <sup>6</sup> mc	15,840
----------------	--------------------	--------

## VII - 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* 128 circa; inizio misure: novembre 1923; totale misure al termine del 1934: n. 169 sul fiume; n. 98 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 Chiusa di Casalecchio; quota zero: *m* 47,814 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1926; altezza idrometrica: massima *m* 3,86 (13-III-1934).
- 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 <sup>(1)</sup>.
- Idrometrografo Chiusa 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 (fiume) (1921÷1934): annua media: *mc/sec* 26,90 (*l/sec. kmq* 25,6); massima: *mc/sec* [964] (*l/sec. kmq* [917]) (9-XI-1926); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,60 (*l/sec. kmq* 0,6) (21-VIII-1927).
- Portata (canale) (1924÷1934): annua media *mc/sec* 9,12.

<sup>(1)</sup> 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



**Portate Fiume Reno.** - Il controllo delle portate del Reno a Casalecchio viene effettuato mediante due stazioni di misura: una sul fiume circa 1 *km* a valle della Chiusa di Casalecchio per le acque da questa trascinanti; l'altra sul Canale di Reno per le acque derivate <sup>(1)</sup>.

Nel 1934 sono state eseguite sul fiume le 13 misure di portata elencate nel prospetto che segue. Esse individuano la curva riprodotta nel grafico di fig. 19 risultata applicabile a partire dalla piena del 20 gennaio. Sino a questa data è risultata ancora valevole la precedente curva del 1933.

Sono state applicate correzioni di Stout di poca entità nel settembre e tra novembre-dicembre.

Nel prospetto e nel grafico di pag. 112 sono riportati i valori delle portate giornaliere mensili ed annua ottenuti come somma delle portate contemporanee misurate nelle due stazioni.

L'andamento delle portate nell'anno è caratterizzato da piene piuttosto frequenti, verificatesi prevalentemente tra febbraio-marzo e nell'ultimo bimestre.

Ragguardevole può dirsi la piena del

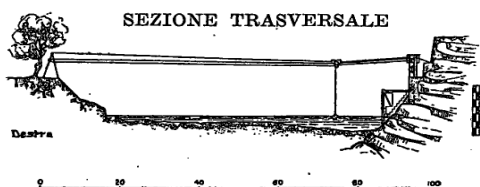


Fig. 18

### Risultati delle misure di portata eseguite sul fiume nel 1934. Scale numeriche delle portate.

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	24-II	0,390	17,218	0,567	0,589	1,070
2	27-II	1,631	233,289	2,224	2,365	3,430
3	27-II	3,190	643,819	3,106	3,345	5,120
4	1-III	1,437	180,595	2,021	2,159	3,480
5	24-IV	0,980	90,147	1,426	1,477	2,460
6	23-V	-0,310	0,057	0,377	0,355	0,610
7	22-VI	-0,310	0,038	0,300	0,292	0,470
8	21-VII	-0,183	0,862	0,433	0,507	0,760
9	15-IX	-0,305	0,021	0,223	0,213	0,340
10	27-X	-0,335	0,014	0,140	0,150	0,250
11	17-XI	1,120	115,403	1,687	1,945	2,660
12	13-XII	2,148	384,867	2,571	2,862	3,800
13	14-XII	1,430	185,152	1,907	2,123	3,200

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
Scala valida dal 5-III-1933 al 20-I-1934			
Vedi «Annali 1933»			
Scala valida dal 21-I-1934 al 31-XII 1934			
-0,35	0,01	1,40	175,22
-0,30	0,06	1,60	225,23
-0,20	0,69	1,80	278,10
-0,10	1,88	2,00	331,70
0,00	3,77	2,20	385,50
0,20	9,14	2,40	440,10
0,40	17,74	2,60	495,58
0,60	32,15	2,80	551,46
0,80	59,27	3,00	608,26
1,00	93,73	3,20	666,06
1,20	130,68	3,24	677,74
per $H > \text{cm } 324$			
$Q = 0,104398 (H + 24)^{\frac{3}{2}}$			

marzo per la sua ampia durata. Questa piena fornisce i massimi di portata istantanea e giornaliera: il primo è di poco inferiore al massimo dell'intero periodo di osservazione (1926), il secondo risulta il massimo assoluto del periodo.

Tali valori sono rispettivamente uguali a: *mc/sec* [929] (*l/sec. kmq* [884]) per il colmo idrometrico di *m* 3,86 registrato il giorno 13 marzo alle ore 2; e *mc/sec* 649.

La magra estiva-autunnale si è estesa dai primi di luglio ai primi di ottobre, salvo brevi interruzioni; la minima portata giornaliera dell'anno è stata registrata il 25 e 29 luglio e il 2 agosto con *mc/sec* 1,49 (*l/sec. kmq* 1,4), la minima mensile in luglio con *mc/sec* 3,18. Quest'ultimo valore è piuttosto elevato, risultando superato soltanto in due anni nel precedente periodo di osservazione.

La portata media annua del 1934 (*mc/sec* 32,70; *l/sec. kmq* 31,1) è sensibilmente superiore alla media del periodo di osservazione 1921-1934 (*mc/sec* 26,90).

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è risultata *mm* 981 contro *mm* 1602 di afflusso meteorico. Ne consegue: una perdita apparente di *mm* 621 ed un coefficiente di deflusso di 0,61 che è pressochè uguale a quello medio del quattordicennio di osservazione 1921-1934 (0,62).

Nella tabella e nel grafico di pag. 113 è posta in rilievo la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi dell'anno rispetto a quella media del tredicennio 1922-1934. Analogamente a quanto si è riscontrato nelle precedenti stazioni rimarchevole appare la maggiore elevazione dei valori di primavera del 1934 rispetto all'anno medio.

<sup>(1)</sup> 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.

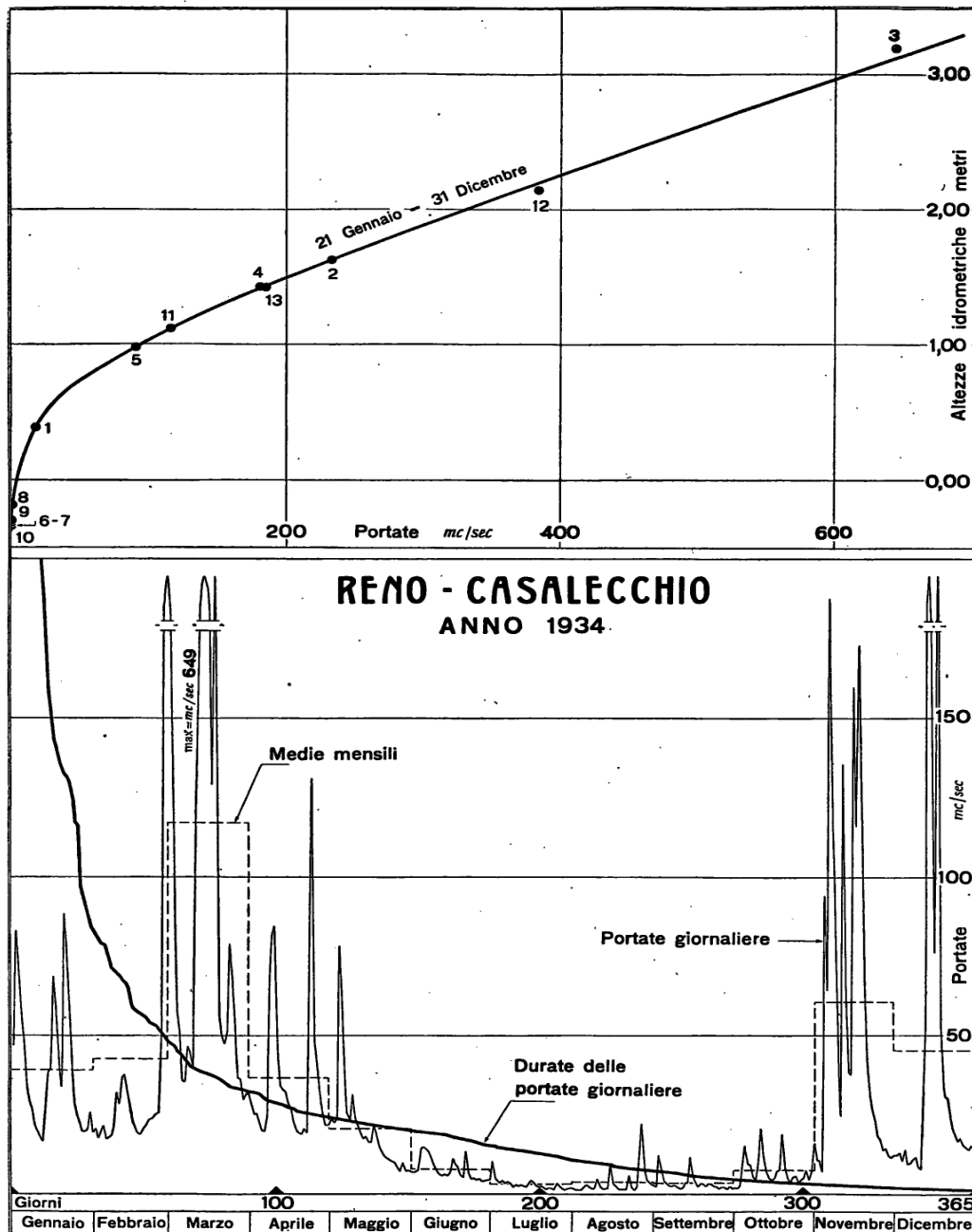


Fig. 19

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	46,80	20,80	198,00	28,30	23,40	7,05	10,50	1,64	3,40	2,27	10,80	12,60
2	83,00	17,40	140,00	25,20	22,60	7,36	5,01	1,49	12,30	2,03	10,80	13,20
3	71,00	19,40	91,00	25,80	24,20	7,75	4,21	1,57	8,34	2,98	7,08	10,70
4	56,20	21,60	58,10	22,70	78,80	14,70	3,82	1,63	4,20	9,72	94,10	14,20
5	47,70	17,10	50,80	20,20	59,50	14,80	4,45	2,86	3,41	15,50	64,30	9,68
6	33,70	17,80	35,80	20,00	36,80	14,20	3,22	3,05	2,73	9,82	188,00	10,10
7	29,10	18,40	35,50	24,50	25,90	13,60	4,08	2,26	2,72	9,37	117,00	11,20
8	27,00	21,30	46,60	69,00	23,70	11,20	3,34	1,68	2,94	5,90	97,60	11,90
9	21,80	32,00	44,80	81,30	31,70	8,92	2,22	2,39	2,18	4,65	43,20	8,82
10	20,00	28,40	40,20	84,60	24,20	7,71	3,15	4,99	1,88	10,40	24,80	8,04
11	18,30	36,80	131,00	44,30	21,30	6,54	2,83	2,43	2,28	20,70	136,00	132,00
12	16,60	37,70	189,00	34,40	19,70	6,20	3,03	1,83	3,82	12,00	66,20	53,20
13	27,10	33,00	649,00	33,20	17,50	6,66	2,92	1,92	3,84	7,39	38,20	226,00
14	38,20	28,50	491,00	32,20	18,40	6,06	2,29	2,01	12,00	5,01	37,50	207,00
15	39,80	22,90	262,00	28,80	16,40	7,08	3,63	9,39	5,97	4,59	160,00	76,10
16	68,60	21,10	240,00	27,10	16,30	11,60	4,66	3,22	4,09	5,22	116,00	260,00
17	57,70	19,70	129,00	22,70	21,90	9,82	3,71	2,45	2,59	7,24	173,00	53,60
18	40,00	18,90	223,00	20,20	19,40	8,88	2,93	1,61	3,63	7,99	143,00	33,80
19	33,70	20,60	132,00	19,40	15,60	6,11	2,49	1,63	3,44	19,10	70,10	31,80
20	88,80	21,20	56,40	19,00	13,30	5,44	2,83	1,60	2,72	8,40	42,20	30,50
21	73,10	23,20	50,10	21,00	12,00	13,80	2,10	1,50	3,68	5,07	31,70	25,30
22	55,30	23,60	47,50	19,50	11,50	7,09	1,56	6,10	3,27	3,78	27,00	20,90
23	37,80	24,50	51,30	56,40	10,90	5,03	2,04	2,21	2,62	5,52	24,10	19,00
24	28,60	25,50	78,90	181,00	10,40	5,08	2,11	1,65	2,61	6,15	18,60	16,60
25	25,00	25,60	67,20	48,80	10,10	4,84	1,49	2,51	1,79	3,94	17,20	17,80
26	22,40	52,90	53,80	40,60	8,42	5,02	3,53	13,80	2,39	4,50	14,00	15,50
27	19,90	321,00	36,80	29,40	7,08	4,15	2,68	22,40	2,29	5,13	14,70	14,70
28	20,10	218,00	36,30	25,40	10,00	4,55	1,91	7,40	1,80	7,92	12,50	14,40
29	20,60		30,00	21,40	7,25	4,74	1,49	4,65	2,49	4,51	12,00	15,40
30	26,10		31,70	22,00	7,66	4,82	2,00	3,70	1,84	7,28	12,50	14,00
31	19,70		31,80		7,40		2,23	3,07		16,00		13,40
Media { mc/sec l/sec. kmq	39,10 37,2	42,50 40,4	121,00 115,1	36,60 34,8	20,40 19,4	8,03 7,6	3,18 3,0	3,89 3,7	3,78 3,6	7,74 7,4	60,80 57,8	45,20 43,0
Min. Mass. Media { mc/sec l/sec. kmq	88,30 84,0	321,00 305,4	649,00 617,5	131,00 124,6	78,30 74,5	14,80 14,1	10,50 10,0	22,40 21,3	12,30 11,7	20,70 19,7	188,00 178,9	260,00 247,4
Defl. { 10° mc mm	104,82 99,8	102,72 97,7	324,74 309,0	94,90 90,3	54,68 52,0	20,81 19,8	8,51 8,1	10,42 9,9	9,79 9,3	20,74 19,7	157,61 150,0	121,08 115,2
Aff. met. mm	64,9	111,6	350,7	130,0	91,0	90,5	40,9	95,0	72,7	104,3	283,9	166,1
Coeff. di defl.	1,54	0,88	0,88	0,69	0,57	0,22	0,20	0,10	0,13	0,19	0,53	0,69

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					
649,00	350,01	2	2	40,00	35,01	13	81	di giorni 91	31,80	30,3	di deflusso annuo	980,8					
350,00	300,01	1	3	35,00	30,01	14	95										
300,00	250,01	2	5	30,00	25,01	20	115										
250,00	200,01	5	10	25,00	20,01	35	150										
200,00	150,01	5	15	20,00	18,01	18	168	id. 182	15,50	14,7	di afflusso meteo-	1601,6					
150,00	100,01	10	25	18,00	16,01	10	178										
100,00	90,01	3	28	16,00	14,01	12	190										
90,00	80,01	4	32	14,00	12,01	12	202										
80,00	70,01	6	38	12,00	10,01	18	220	id. 274	4,74	4,5	perdita apparente	620,8					
70,00	60,01	5	43	10,00	8,01	14	234										
60,00	55,01	7	50	8,00	6,01	24	258										
55,00	50,01	7	57	6,00	4,01	29	287										
50,00	45,01	5	62	4,00	2,01	57	344	media annua con la durata di giorni 88	32,70	31,1	coeff. di deflusso	0,61					
45,00	40,01	6	68	2,00	1,49	21	365										
													Deflusso annuo . . . . . 10 <sup>6</sup> mc 1030,82				
													Afflusso meteorico annuo . . . . . » » 1638,33				



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
1934	342	304	572	451	226	38	461	179
1922-1934	346	269	365	313	162	43	446	186
Differenze	-4	35	207	138	64	-5	15	-7

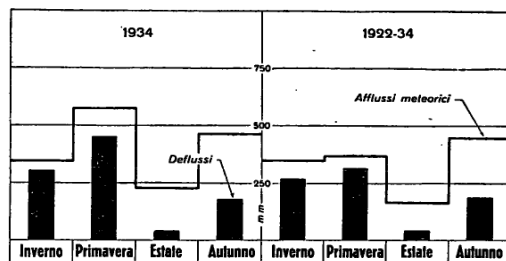
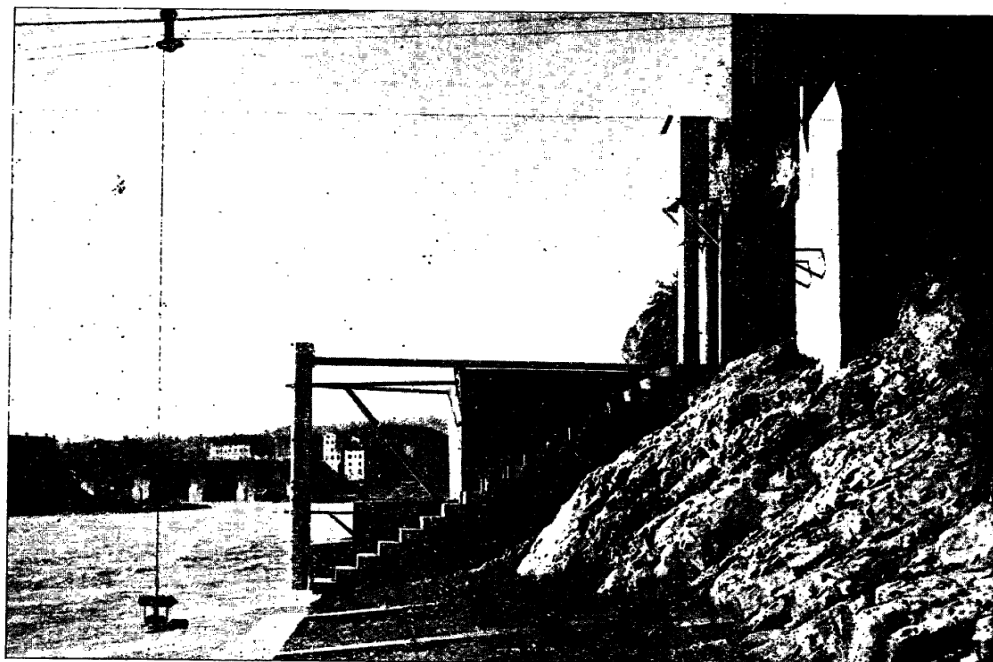


Fig. 20



« Reno a Casalecchio » - Idrometrografo e stazione per misure di portata.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, risultano una perdita apparente del bacino di *mm* 629 ed un coefficiente di deflusso di 0,61; gli analoghi valori nel periodo 1922-1934 sono rispettivamente uguali a *mm* 508 ed a 0,62.

**Portate Canale di Reno.** - Il calcolo delle portate giornaliere relative al canale è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico di pag. 114, già applicata per parte dell'anno 1933, determinata in base alle misure eseguite nel 1934 (in numero di 12) ed alle ultime due misure del 1933.

Dalla tabella a pag. 114 si rileva che la portata media derivata nel 1934 è stata *mc/sec* 7,64 pari al 23% della complessiva portata media annua del fiume (*mc/sec* 32,70).

I valori giornalieri <sup>(1)</sup> hanno oscillato dal massimo di *mc/sec* 13,70 (aprile) al minimo di *mc/sec* 1,44 (agosto); i valori mensili dal massimo di *mc/sec* 11,40 (aprile) al minimo di *mc/sec* 2,41 (luglio).

Risultati delle misure di portata eseguite sul canale nel 1934.

Scala numerica delle portate.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata <i>mc/sec</i>	VELOCITÀ in <i>m/sec</i>		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	30-I	1,450	11,251	1,198	1,196	1,640
2	21-III	0,875	4,976	0,885	0,943	1,220
3	21-III	1,280	9,367	1,117	1,177	1,490
4	21-III	1,590	13,157	1,249	1,326	1,860
5	8-IV	0,446	1,229	0,532	0,572	0,860
6	8-IV	0,587	2,217	0,611	0,658	0,870
7	8-IV	0,754	3,795	0,753	0,814	1,060
8	13-IV	1,460	11,618	1,139	1,149	1,560
9	9-VII	0,665	3,008	0,644	0,748	1,120
10	14-IX	1,175	8,083	1,013	1,004	1,410
11	1-XII	1,125	7,355	0,956	0,967	1,290
12	19-XII	1,325	9,641	1,069	1,090	1,460

Altezza idrometrica m	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica m	Portata <i>mc/sec</i>
0,15	0,00	0,90	5,22
0,20	0,08	1,00	6,20
0,25	0,24	1,10	7,20
0,30	0,44	1,20	8,27
0,40	0,95	1,30	9,46
0,50	1,59	1,40	10,72
0,60	2,38	1,50	12,00
0,70	3,28	1,60	13,29
0,80	4,24	1,70	14,60

<sup>(1)</sup> Trascurando i giorni in cui il canale è stato messo all'asciutto per i lavori di manutenzione annuale (16 ÷ 22 luglio).

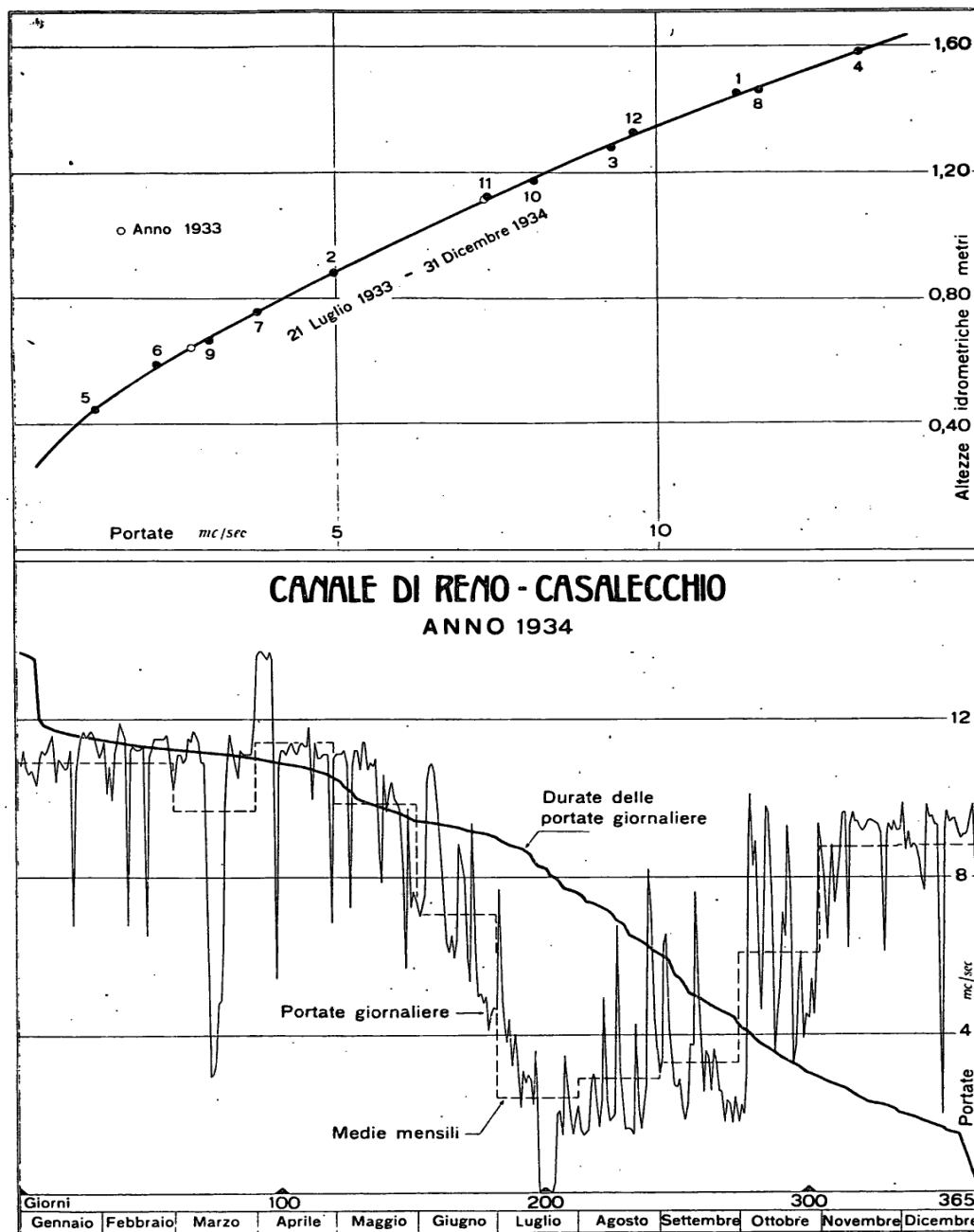


Fig. 21

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

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)
13,70	11,91	8	8	8,00	7,51	11	214
11,90	11,61	6	14	7,50	7,01	12	226
11,60	11,31	25	39	7,00	6,51	8	234
11,30	11,01	42	81	6,50	6,01	12	246
11,00	10,71	28	109	6,00	5,51	3	249
10,70	10,41	11	120	5,50	5,01	7	256
10,40	10,11	6	126	5,00	4,51	13	269
10,10	9,81	10	136	4,50	4,01	10	279
9,80	9,51	12	148	4,00	3,51	10	289
9,50	9,21	21	169	3,50	3,01	13	302
9,20	8,91	15	184	3,00	2,51	16	318
8,90	8,61	10	194	2,50	2,01	16	334
8,60	8,31	4	198	2,00	1,51	20	354
8,30	8,01	5	203	1,50	0,00	11	365

di giorni	91	11,00
id.	182	9,00
id.	274	4,27
media annua con la durata di giorni	211	7,64

Deflusso annuo	10 <sup>e</sup> mc	240,79
----------------	--------------------	--------

<sup>(1)</sup> Canale all'asciutto per lavori di manutenzione annuale.



# VIII - Reno a Passo del Gallo (Malalbergo) (Mr)

## Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 1562 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 1945 s. m., media m 491 s. m.; distanza dalla foce: km 69 circa; inizio misure: maggio 1933; totale misure al termine del 1934: n. 18.
- Idrometrografo di riferimento: Ponte di Passo Gallo; quota zero: m 13,919 s. m.; inizio osservazioni: anno 1851 (dotata di registratore nel settembre 1932); altezza idrometrica: massima m 5,40 (12-II-1915), minima: asciutto.
- Portate <sup>(1)</sup> (1933 ÷ 1934): annua media: mc/sec 27,60 (l/sec. kmq 17,7); massima: mc/sec [592] (l/sec. kmq [379]) (14-III-1934); minima (giornaliera): mc/sec 0,02 (l/sec. kmq 0,01) (giorni vari agosto, settembre 1933).

<sup>(1)</sup> Questa stazione controlla i deflussi scolanti dall'intero bacino montano del Reno e dal tributario bacino in sinistra del Samoggia, diminuiti però dei deflussi derivati dal Canale Navile, prosecuzione del Canale di Reno con origine a Casalecchio e di quelli derivati direttamente dal fiume principalmente a mezzo chiaviche (particolarmente importante: Chiavica Aldini).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

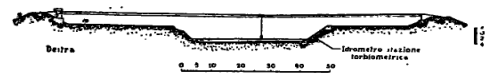


Fig. 22

**Portate.** - La curva adottata per il calcolo delle portate è la stessa del 1933 (v. grafico di fig. 23) basata su tutte le misure eseguite nei due anni, delle quali 14 nel 1934.

Correzioni di Stout di una certa entità sono state applicate in parte del gennaio ed in maggio-giugno.

Le piene maggiori dell'anno si sono avute tra febbraio-marzo e nell'ultimo bimestre. Importante risulta la piena del marzo, per la notevole durata dell'onda. Il massimo colmo, registrato il giorno 14 alle ore 6, risulta pure elevato (m 4,82 sullo zero idrometrico) per quanto assai al disotto del massimo assoluto dal-

l'inizio di funzionamento della stazione (m 5,40). La portata corrispondente a tale colmo è stata valutata per estrapolazione in mc/sec [592] pari a l/sec. kmq [379]; la portata giornaliera corrispondente, pure massima dell'anno, risulta mc/sec [553].

Il periodo di maggior depressione delle portate si è avuto tra luglio-agosto con le seguenti minime giornaliera e mensile: mc/sec 0,03 (7 agosto) e mc/sec 0,95 (luglio) rispettivamente.

La portata media annua del 1934 (mc/sec 32,20; l/sec. kmq 20,6) risulta elevata; essa supera del 40% quella del precedente anno (mc/sec 23,00).

**Bilancio idrologico.** - È da notare che da Casalecchio a Passo del Gallo vengono sottratti al fiume cospicui deflussi sia a mezzo del Canale Navile sia a mezzo delle chiaviche in funzione per maceri ed irrigazione (prevalentemente di risaie) (v. nota Caratteristiche stazione).

Un bilancio basato sul deflusso controllato a Passo del Gallo non rispecchia quindi, com'è ovvio, l'esatto comportamento del bacino.

I valori della perdita apparente e del coefficiente di deflusso, riportati a pag. 116 sono pertanto da ritenersi rispettivamente per eccesso e per difetto in misura non lieve. Essi risultano per il 1934 uguali a mm 756 ed a 0,46.

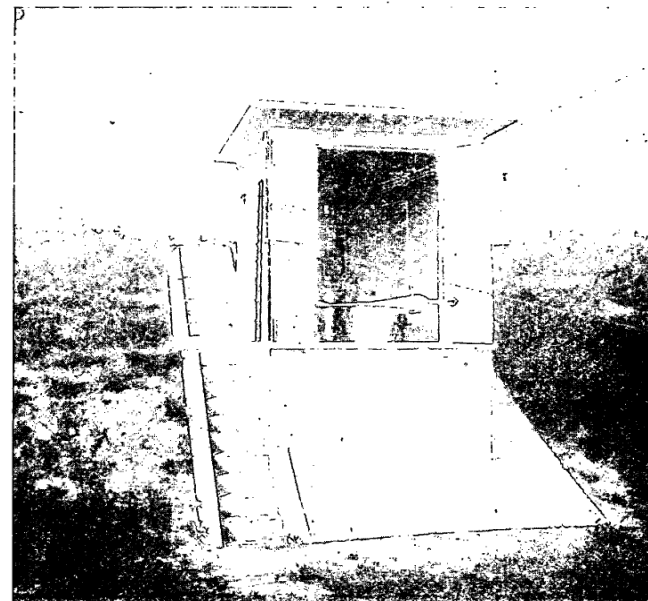
## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	-1,713	52,015	0,815	0,945	1,130
2	20-II	-2,519	20,928	0,637	0,702	0,790
3	28-II	2,280	304,124	1,271	0,890	1,600
4	1-III	1,582	267,690	1,302	1,239	1,850
5	15-III	3,660	464,175	1,069	0,935	1,810
6	28-IV	-2,405	23,765	0,658	0,770	0,880
7	17-V	-2,854	11,544	0,488	0,548	0,630
8	19-VI	-3,285	2,189	0,267	0,314	0,430
9	24-VII	-3,443	0,534	0,204	0,246	0,310
10	21-VIII	-3,575	0,011	0,119	0,114	0,180
11	3-X	-3,440	0,509	0,239	0,293	0,390
12	25-X	-3,372	1,008	0,159	0,197	0,370
13	5-XI	-1,510	54,200	0,726	0,760	0,970
14	15-XII	-0,575	95,666	0,867	0,906	1,130

## Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
-3,58	0,01	-0,50	103,24
-3,50	0,27	-0,25	118,03
-3,25	2,40	0,00	133,72
-3,00	6,32	0,25	150,04
-2,75	13,08	0,50	167,37
-2,50	21,17	0,75	185,75
-2,25	29,42	1,00	205,00
-2,00	37,68	1,50	246,45
-1,75	46,16	2,00	292,54
-1,50	55,01	2,50	342,64
-1,25	65,29	3,00	394,87
-1,00	76,70	3,50	447,37
-0,75	89,35	4,00	500,54

$$\text{per } H > \text{cm } 400 \\ Q = 0,0276163 (H + 290)^2$$



«Reno a Passo del Gallo (Malalbergo)» - Stazione per misure di portata.

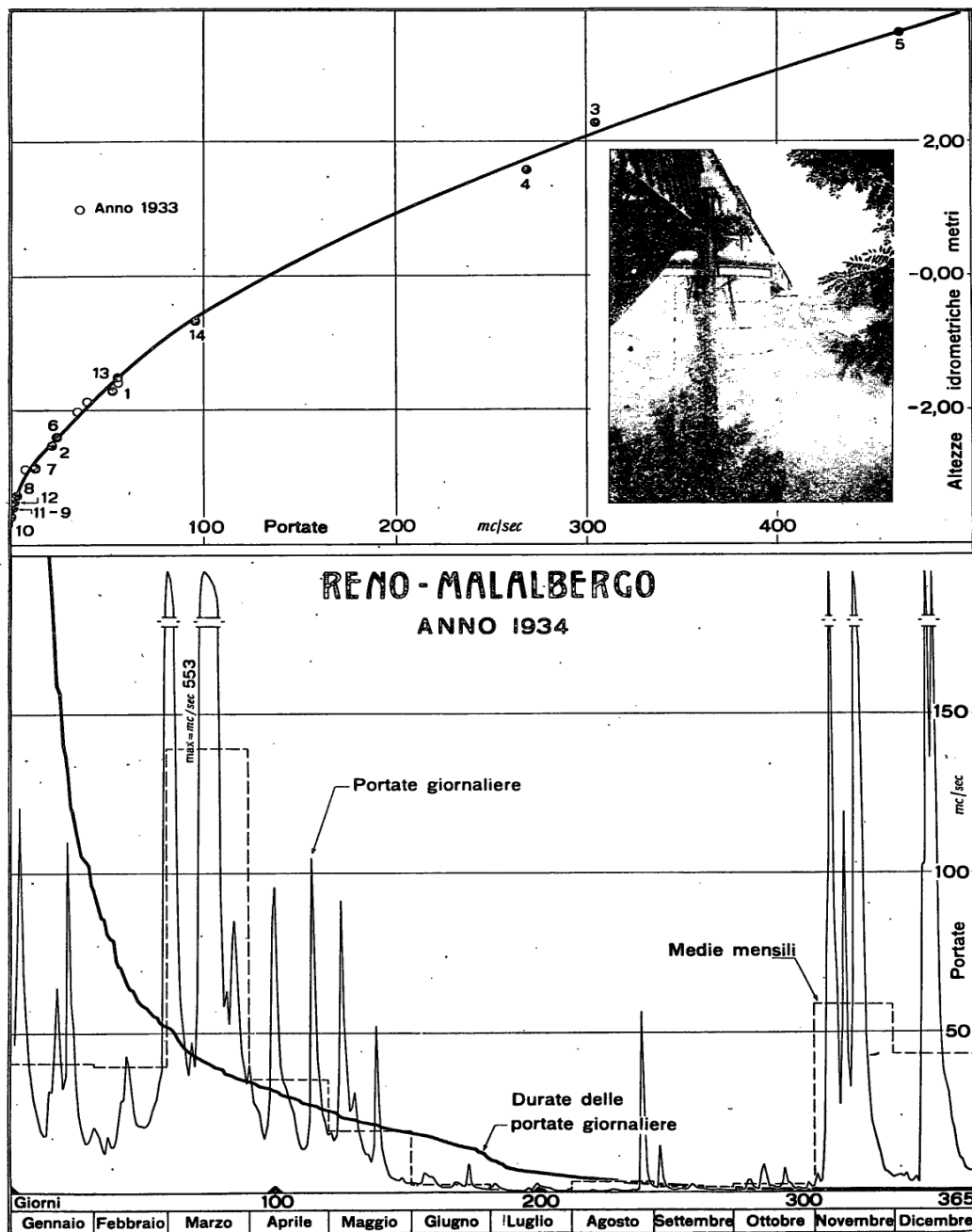


Fig. 23

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	46,60	19,10	256,00	34,00	19,00	2,90	1,75	0,33	1,42	0,43	5,92	4,39	
2	79,20	17,20	230,00	28,60	16,10	2,74	2,81	0,27	1,25	0,58	2,97	4,78	
3	121,00	13,90	156,00	27,00	18,00	2,52	1,84	0,26	14,40	0,60	3,57	5,02	
4	68,80	12,30	81,70	25,10	35,70	2,95	1,03	0,19	4,64	0,60	19,80	4,63	
5	55,50	18,10	59,60	20,00	91,80	6,21	0,76	0,11	2,09	0,80	72,50	5,91	
6	41,40	14,80	50,20	17,20	54,80	5,52	0,67	0,06	1,39	3,67	103,00	3,45	
7	34,40	14,40	40,30	21,50	38,70	4,96	0,64	0,03	0,99	3,81	205,00	3,09	
8	29,30	16,50	36,80	30,00	25,30	4,94	0,57	0,34	0,66	1,42	88,20	3,88	
9	26,40	23,30	47,00	85,60	26,60	3,44	0,53	0,18	0,69	1,15	62,90	4,70	
10	22,20	28,80	39,70	95,90	31,30	2,27	0,34	0,08	0,81	0,87	27,20	2,92	
11	19,60	29,60	58,00	57,60	19,90	2,02	0,29	0,04	1,00	6,21	51,20	36,10	
12	18,00	42,90	158,00	40,30	17,20	1,77	0,22	0,04	0,89	8,71	119,00	102,00	
13	18,40	38,50	317,00	35,00	13,80	1,64	0,24	0,19	0,71	3,79	43,10	103,00	
14	32,00	32,20	[553,00]	33,40	12,00	1,61	0,52	0,37	1,49	1,90	32,40	282,00	
15	31,90	24,90	[501,00]	30,10	12,00	1,53	1,13	0,29	2,33	2,00	66,10	136,00	
16	45,70	21,70	356,00	27,70	9,80	2,08	0,58	0,33	1,53	1,45	202,00	229,00	
17	64,10	21,00	232,00	25,20	14,10	3,43	1,65	0,60	1,09	1,09	189,00	130,00	
18	44,50	21,00	217,00	19,30	52,00	2,90	2,58	0,32	0,89	1,26	171,00	54,60	
19	32,90	20,80	210,00	15,90	27,50	2,49	1,80	0,18	0,71	2,77	113,00	38,50	
20	36,40	21,20	94,40	14,00	14,30	1,76	1,77	0,10	0,60	7,50	49,40	34,50	
21	110,00	22,80	58,60	13,90	9,99	2,29	1,52	0,04	0,53	2,74	32,00	31,10	
22	59,60	25,90	63,10	15,10	7,27	9,82	1,42	0,26	0,52	2,55	22,60	22,30	
23	51,70	27,20	52,70	22,90	5,84	2,96	1,31	0,26	0,52	1,35	19,60	19,90	
24	34,90	29,50	78,70	105,00	4,69	1,86	0,72	0,68	0,63	0,93	16,20	13,70	
25	25,10	34,70	85,20	70,40	4,48	1,53	0,44	0,46	0,71	1,09	13,20	10,90	
26	21,00	38,30	70,20	41,90	4,16	1,29	0,46	0,68	0,59	1,04	8,61	9,95	
27	17,70	140,00	51,30	35,40	3,93	1,10	0,38	56,80	0,48	0,80	6,39	7,69	
28	15,40	333,00	43,80	25,40	4,60	0,99	0,41	21,50	0,43	0,86	6,26	6,63	
29	16,20		39,40	22,90	3,07	0,94	0,33	6,25	0,42	2,81	5,24	6,16	
30	18,20		34,30	18,30	2,80	1,20	0,34	2,69	0,41	1,48	4,31	6,78	
31	20,90		40,10		2,67		0,33	1,88		1,72		6,91	
Media	{ mc/sec { l/sec. kmq	40,60 26,0	39,40 25,2	139,00 89,0	35,20 22,5	19,50 12,5	2,77 1,8	0,95 0,6	3,11 2,0	1,49 1,0	2,19 1,4	58,70 37,6	42,90 27,5
Min. Mass.	{ mc/sec { l/sec. kmq	121,00 77,5	333,00 213,2	[553,00] [354,0]	105,00 67,2	91,80 58,8	9,32 6,0	2,81 1,8	56,80 36,4	14,40 9,2	8,71 5,6	205,00 131,2	282,00 180,5
Def.	{ 10* mc { mm	108,78 69,6	95,35 61,0	372,48 238,5	91,12 58,3	52,13 33,4	7,19 4,6	2,54 1,6	8,32 5,3	3,87 2,5	5,87 3,8	152,21 97,5	114,95 73,6
Affl. met.	mm	56,6	100,5	297,2	105,9	89,5	86,3	41,1	102,3	68,1	87,1	235,9	135,2
Coeff. di defl.		1,23	0,61	0,80	0,55	0,37	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,41	0,54

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO									
Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm					
di giorni 91	34,30	22,0	di deflusso annuo	649,7					
id. 182	9,80	6,3	di afflusso meteo-	1405,7					
id. 274	1,42	0,9	rico annuo . . .	756,0					
media annua con la durata di giorni 96	32,20	20,6	perdita apparente						
			coeff. di deflusso	0,46					

Deflusso annuo . . . . .	10 <sup>6</sup> mc	1014,81
Afflusso meteorico annuo . . . . .	» »	2195,73

## IX - Canale Navile (Reno) a Ringhiera <sup>(1)</sup> (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 1934: n. 26.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Ringhiera (sp. d.); quota zero: m 13 circa s. m.; inizio osservazioni: marzo 1929.
- c) - Portata (1930 ÷ 1934): annua media: mc/sec 7,99.

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

PIANTA

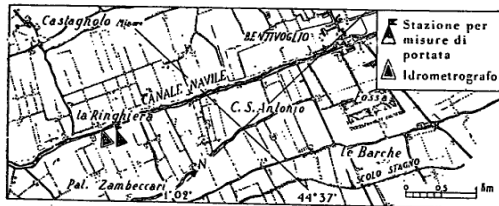


Fig. 24

**Portate.** - La curva adottata per il calcolo delle portate è la stessa degli anni precedenti <sup>(1)</sup> risultando la sua applicabilità mediamente confermata dalle 3 misure di controllo eseguite nell'anno (v. prospetto e grafico di fig. 25).

La portata media annua derivata nel 1934 (v. tabella a pag. 118) risulta uguale a mc/sec 7,64 con durata di giorni 208.

I valori giornalieri hanno oscillato da un massimo di mc/sec [14,70] (marzo)

ad un minimo di mc/sec 0,45 (luglio); occorre però notare che i valori notevolmente bassi registrati in luglio e precisamente dal 16 al 23 si hanno in conseguenza della sottrazione delle acque per i lavori di manutenzione annuale. Astrazione fatta da tale periodo la portata minima di magra risulta mc/sec 1,82 in settembre.

I valori mensili presentano un massimo di mc/sec 11,00 in febbraio ed un minimo di mc/sec 2,84 in luglio.

<sup>(1)</sup> Dagli «Annali 1931»: «Le misure che individuano la curva, non risultano sempre molto concordi 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».

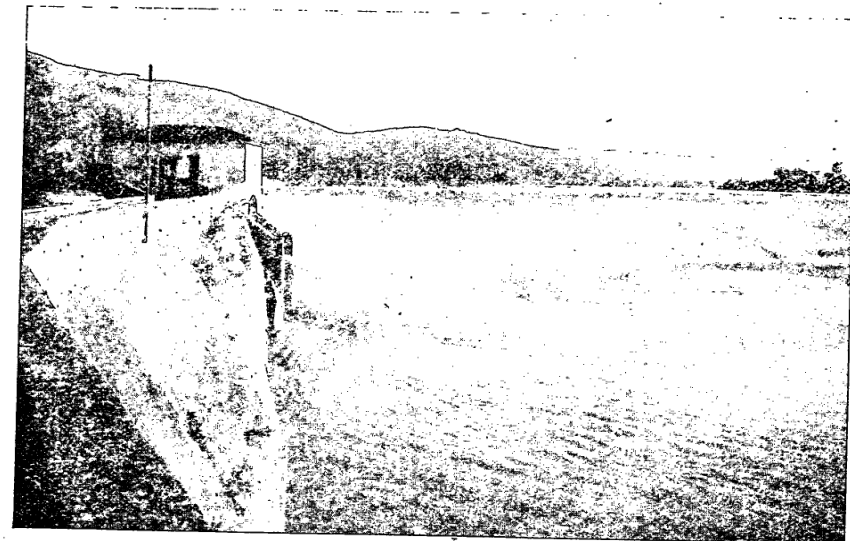
### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	20-VII	-0,290	0,591	0,269	0,295	0,390
2	6-X	0,702	6,234	0,612	0,678	0,840
3	20-XI	1,084	9,744	0,673	0,769	1,010

### Scala numerica delle portate.

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

per  $H \geq 180$   
 $Q = 0,004845 (H + 50)^{\frac{3}{2}}$



Derivazione del Canale di Reno alla «Chiuse di Casalecchio».

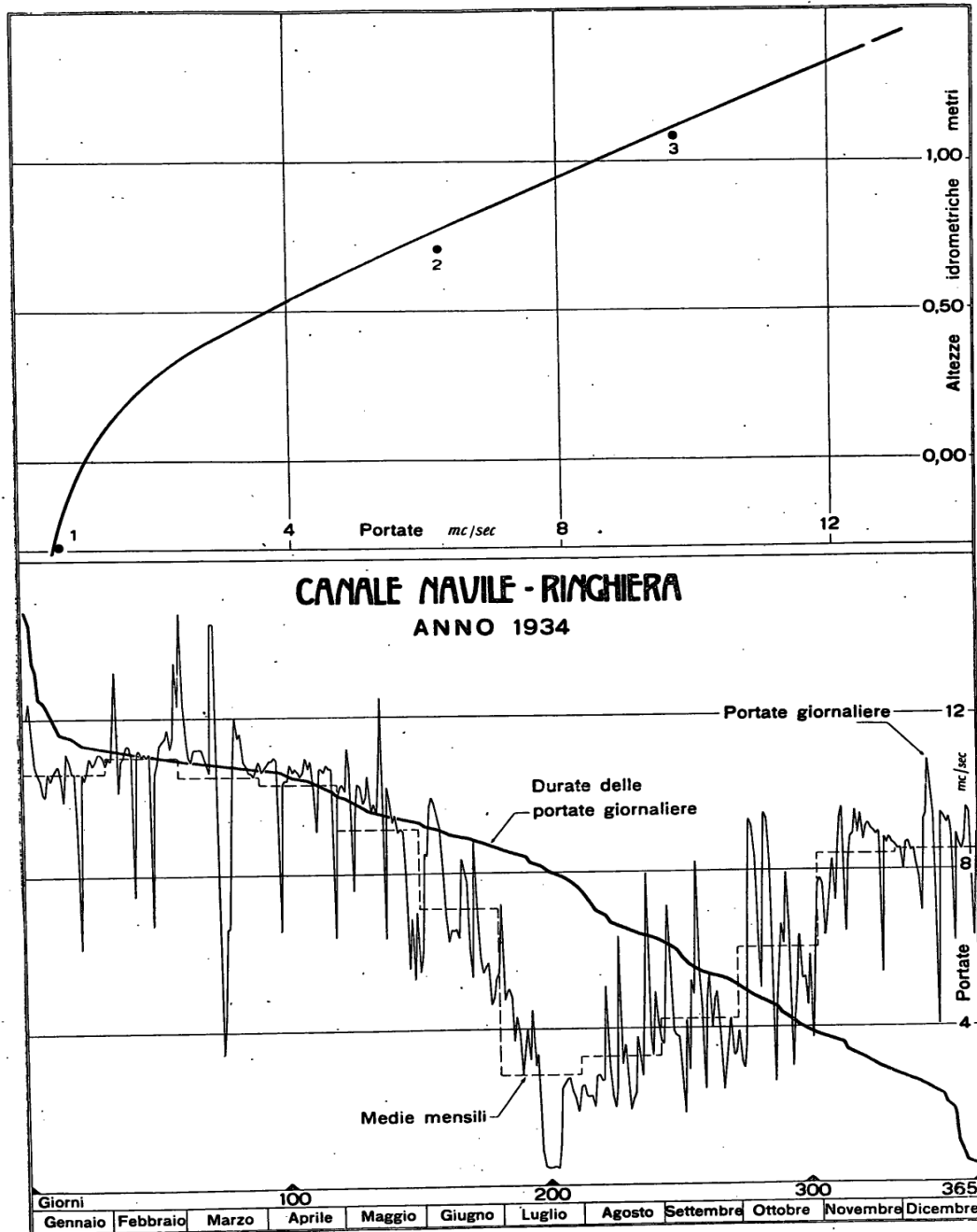


Fig. 25

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

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)				
14,70	14,01	3	3	7,00	6,51	14	230				
14,00	13,01	2	5	6,50	6,01	17	247				
13,00	12,01	4	9	6,00	5,51	7	254				
12,00	11,51	5	14	5,50	5,01	17	271				
11,50	11,01	22	36	5,00	4,51	15	286				
11,00	10,51	60	96	4,50	4,01	8	294				
10,50	10,01	20	116	4,00	3,51	17	311				
10,00	9,51	17	133	3,50	3,01	12	323				
9,50	9,01	26	159	3,00	2,51	18	341				
9,00	8,51	27	186	2,50	2,01	13	354				
8,50	8,01	15	201	2,00	1,51	3	357				
8,00	7,51	9	210	1,50	1,01	1	358				
7,50	7,01	6	216	1,00	0,45	7	365				

Portate			mc/sec
di giorni.....			91
id. ....			182
id. ....			274
media annua con la durata di giorni			208

Deflusso annuo.....	10 <sup>6</sup> mc	241,06
---------------------	--------------------	--------

## X - Savena (Reno) 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 al termine del 1934: n. 53 sul fiume; n. 28 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 (dotata di registratore nell'anno 1903).
- c) - Portate (fiume) (1925 ÷ 1934) (2°): annua media: *mc/sec* 2,40 (*l/sec. kmq* 15,3); massima: *mc/sec* [241] (*l/sec. kmq* [1535]) (27-IX-1932); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,00 (giorni vari agosto e settembre 1931).
- Portata (canale) (1927 ÷ 1934): annua media: *mc/sec* 0,951.

(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 pressoché uguale.

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

(3) Nel periodo 1925-1934 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.

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

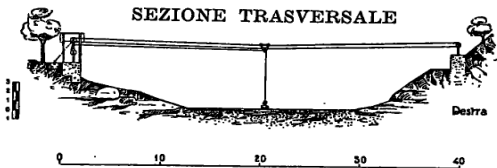


Fig. 26

**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 1934 sono state eseguite sul fiume le 9 misure di portata elencate nel prospetto seguente. Sulla scorta di tali rilievi (v. grafico di fig. 28) la precedente curva del 1933 è risultata valevole non oltre la piena del 27 febbraio; successivamente fino alla piena del 16 dicembre è stata applicata la curva definita dalle restanti misure 3 ÷ 9 dell'anno; per i rimanenti giorni la curva del 1935.

Nel prospetto e nel grafico di pag. 120 sono riportati i valori delle portate medie giornaliere del Savena, ottenuti come somma delle portate contemporanee controllate nelle due stazioni predette.

Nel 1934 si registrano piene abbastanza frequenti in primavera e nell'ultimo bimestre. Di una certa importanza appaiono soltanto le piene tra febbraio-marzo.

La portata massima istantanea è stata registrata alle ore 16 del 27 febbraio con *mc/sec* [147] (*l/sec. kmq* [936]) per l'altezza idrometrica di *m* 2,12; la portata massima giornaliera compete invece alla piena del 13 marzo con *mc/sec* [91,80] (*l/sec. kmq* [585] circa).

La magra estiva-autunnale non è stata, salvo per pochi giorni tra luglio-agosto, molto accentuata. La minima portata giornaliera è risultata *mc/sec* 0,04 (*l/sec. kmq* 0,3) (giorni vari agosto); la minima mensile *mc/sec* 0,16 (luglio).

### Risultati delle misure di portata eseguite sul fiume nel 1934.

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	2-II	-0,196	0,452	0,477	0,569	0,720
2	17-II	-0,046	1,816	0,889	0,920	1,390
3	14-III	0,920	47,028	2,112	2,232	2,790
4	17-IV	-0,277	0,604	0,540	0,642	0,910
5	2-V	-0,280	0,653	0,585	0,645	0,870
6	14-V	-0,363	0,139	0,381	0,354	0,580
7	14-V	-0,384	0,104	0,386	0,431	0,610
8	5-VI	-0,250	0,967	0,659	0,796	1,230
9	9-XI	-0,298	0,487	0,559	0,728	0,970

### 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 5-III-1933 al 27-II-1934 Vedi «Annali 1933»			
Scala valida dal 28-II-1934 al 16-XII-1934			
-0,49	0,00	0,30	12,17
-0,40	0,09	0,40	15,91
-0,30	0,47	0,50	20,35
-0,20	1,62	0,60	25,70
-0,10	3,06	0,70	31,88
0,00	4,65	0,80	38,50
0,10	6,58	0,90	45,55
0,20	9,05	1,00	53,03
per $H > m$ 1,00			
$Q = 50,667 H^{\frac{3}{2}} + 2,367 \text{ mc/sec}$			
Scala valida dal 17-XII-1934 al 31-XII-1934			
-0,67	0,00	0,00	11,75
-0,60	0,08	0,10	15,05
-0,50	0,47	0,20	18,78
-0,40	2,13	0,30	23,01
-0,30	4,15	0,40	27,70
-0,20	6,34	0,50	33,04
-0,10	8,80	0,60	38,52
per $H > m$ 0,60			
$Q = 55,000 H + 5,52 \text{ mc/sec}$			

La portata media annua (*mc/sec* 3,52; *l/sec. kmq* 22,4) risulta la massima del decennio di osservazione 1925-1934; essa supera la corrispondente media del periodo di circa il 47 %.

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è risultata *mm* 707 contro *mm* 1255 di afflusso meteorico. Ne consegue: una perdita apparente di *mm* 548 ed un coefficiente di deflusso di 0,56 che è il massimo del decennio di osservazione suddetto.

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in evidenza la distribuzione stagionale dei valori del 1934 rispetto a quella dei valori medi del periodo 1926-1934.

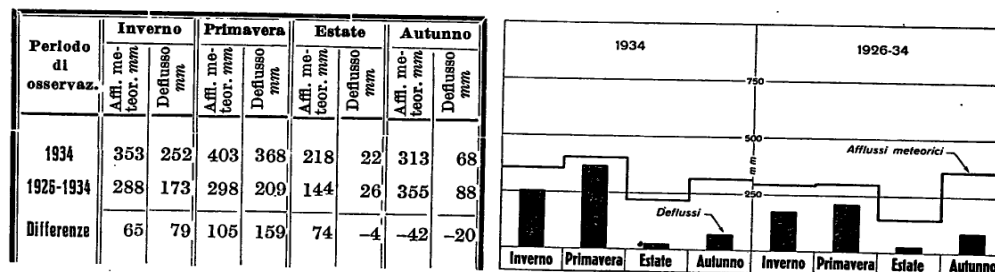


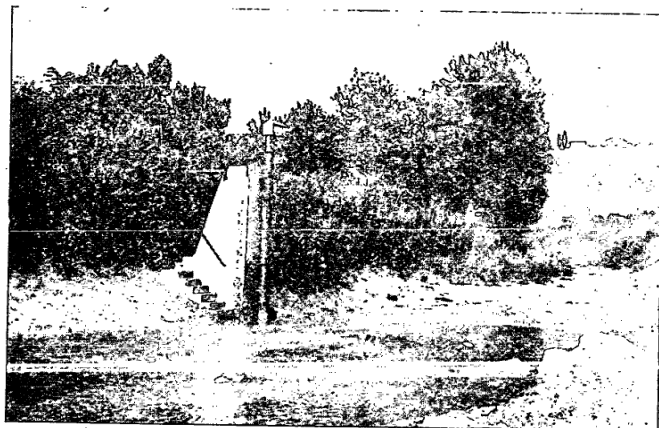
Fig. 27

MESE	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°,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							
(Tm) SAN MARINO (m 652 s. m.)																
Gennaio .....	3,2	0,1	1,6	8,5	15	-3,4	30	7,0	3,1	11,9	—	9	22	—	—	—
Febbraio .....	5,0	0,8	2,9	10,7	21e22	-5,2	6	7,6	4,2	15,9	—	7	21	—	—	—
Marzo .....	8,5	3,8	6,2	11,7	13e20	0,2	6	8,5	4,7	11,5	—	—	31	—	—	—
Aprile .....	13,9	8,4	11,1	22,6	17	0,7	4	8,8	5,5	21,9	—	—	14	16	—	—
Maggio .....	19,4	12,6	16,0	23,5	23e26	9,0	4e5	9,5	6,8	14,5	—	—	—	29	2	—
Giugno .....	21,2	13,8	17,5	26,8	19	5,5	30	13,5	7,4	21,3	—	—	—	23	7	—
Luglio .....	26,1	17,2	21,6	30,2	22	5,0	1	15,2	8,9	25,2	—	—	—	10	21	—
Agosto .....	24,3	16,5	20,4	29,4	3	8,8	15	15,6	7,8	20,6	—	—	—	11	20	—
Settembre .....	20,9	14,2	17,5	25,0	8	9,0	2	11,0	6,7	16,0	—	—	—	24	6	—
Ottobre .....	14,4	8,9	11,6	21,0	1 e 3	2,3	17	9,6	5,5	18,7	—	—	12	19	—	—
Novembre .....	9,9	5,0	7,5	16,3	6	0,0	23e26	12,8	4,9	16,3	—	—	25	5	—	—
Dicembre .....	7,0	3,8	5,4	12,0	6	0,0	28	6,4	3,2	12,0	—	—	30	1	—	—
ANNO.....	14,5	8,8	11,7	30,2	22 luglio	-5,2	6 febr.	15,6	5,7	35,4	—	16	155	138	56	—
(Tm) RIMINI (m 7 s. m.)																
Gennaio .....	6,9	1,6	4,2	12,0	20	-3,2	11	9,2	5,3	15,2	—	—	31	—	—	—
Febbraio .....	7,7	1,4	4,6	15,4	27	-1,8	15	9,9	6,3	17,2	—	—	27	1	—	—
Marzo .....	13,2	7,8	10,5	19,0	13	1,8	7	12,0	5,4	17,2	—	—	13	18	—	—
Aprile .....	17,9	10,7	14,3	27,5	18	2,2	5	14,3	7,2	25,3	—	—	4	25	1	—
Maggio .....	23,5	15,0	19,2	27,8	22	10,7	29	12,8	8,5	17,1	—	—	—	22	9	—
Giugno .....	25,5	16,4	20,9	30,5	26	13,7	22	12,9	9,1	16,8	—	—	—	11	19	—
Luglio .....	29,4	19,9	24,7	33,5	12	15,4	1	14,0	9,5	18,1	—	—	—	—	31	—
Agosto .....	27,5	18,7	23,1	34,5	3	13,8	15	16,0	8,8	20,7	—	—	—	1	30	—
Settembre .....	23,7	16,2	20,0	29,0	10	14,0	2	9,8	7,5	15,0	—	—	—	20	10	—
Ottobre .....	18,3	10,9	14,6	25,2	3	4,5	19	11,0	7,4	20,7	—	—	2	28	1	—
Novembre .....	13,1	6,9	10,0	21,8	6	0,9	27	9,3	6,2	20,9	—	—	18	12	—	—
Dicembre .....	9,0	5,0	7,0	14,5	15	-1,5	2	6,8	4,0	16,0	—	—	29	2	—	—
ANNO.....	18,0	10,9	14,5	34,5	3 agosto	-3,2	11 genn.	16,0	7,1	37,7	—	—	124	140	101	—
(Tm) PESARO (m 11 s. m.)																
Gennaio .....	6,9	1,9	4,4	11,8	15	-3,0	12	10,9	5,0	14,8	—	—	31	—	—	—
Febbraio .....	8,1	1,7	4,9	16,0	27	-2,8	15	10,6	6,4	18,8	—	—	27	1	—	—
Marzo .....	13,1	7,5	10,3	20,6	13	0,6	7	13,0	5,6	20,0	—	—	15	16	—	—
Aprile .....	16,4	10,2	13,3	26,5	18	1,1	5	12,1	6,2	25,4	—	—	5	24	1	—
Maggio .....	22,5	14,3	18,4	26,6	26	9,4	29	12,1	8,2	17,2	—	—	—	25	6	—
Giugno .....	24,7	15,8	20,3	32,4	26	12,4	11e19	13,8	8,9	20,0	—	—	—	18	12	—
Luglio .....	28,4	19,6	24,0	32,7	12	15,0	1	13,1	8,8	17,7	—	—	—	1	30	—
Agosto .....	26,8	18,8	22,8	32,7	3	12,9	16	12,7	8,0	19,8	—	—	—	3	28	—
Settembre .....	23,0	15,9	19,5	29,1	10	13,3	4	10,4	7,1	15,8	—	—	—	23	7	—
Ottobre .....	17,8	10,7	14,3	24,0	3	3,8	20	10,9	7,1	20,2	—	—	3	27	1	—
Novembre .....	13,2	7,1	10,2	20,6	1	0,2	27	10,8	6,1	20,4	—	—	14	16	—	—
Dicembre .....	9,6	5,3	7,4	14,0	15	-0,5	2	11,9	4,3	14,5	—	—	26	5	—	—
ANNO.....	17,6	10,8	14,2	32,7	12 lug. 3 ag.	-3,0	12 genn.	13,8	6,8	35,7	—	—	121	159	85	—





Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 la perdita apparente del bacino risulta di *mm* 577 ed il coefficiente di deflusso 0,55; i corrispondenti valori medi del novennio 1926-1934 sono rispettivamente uguali a *mm* 589 ed a 0,46.



«Savena a San Ruffillo» - Idrometrografo.

Portate Canale di Savena. - La curva adottata per il calcolo delle portate è la stessa dei due anni precedenti risultando confermata dalle due misure di controllo eseguite nel 1934 (v. prospetto seguente e grafico di fig. 29).

Risultati delle misure di portata eseguite sul canale nel 1934.

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-VI	0,814	0,782	0,612	0,666	0,770
2	18-VIII	0,400	0,052	0,121	0,155	0,240

Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,27	0,000	0,80	0,771
0,30	0,004	0,90	1,044
0,40	0,053	1,00	1,345
0,50	0,150	1,10	1,679
0,60	0,306	1,20	2,051
0,70	0,518	1,30	2,472

La portata media annua derivata dal Canale di Savena nel 1934 risulta *mc/sec* 0,93 con la durata di giorni 186, pari al 26 % circa della portata media determinata per il Fiume Savena a San Ruffillo.

I valori giornalieri hanno oscillato dal massimo di *mc/sec* 1,80 circa (inverno-primavera) al minimo di *mc/sec* 0,04 in agosto <sup>(1)</sup>; i valori mensili dal massimo di *mc/sec* 1,55 (aprile) al minimo di *mc/sec* 0,16 circa (luglio).

<sup>(1)</sup> Dal 15 al 16 marzo e dal 4 al 9 giugno il canale è all'asciutto per lavori di manutenzione.



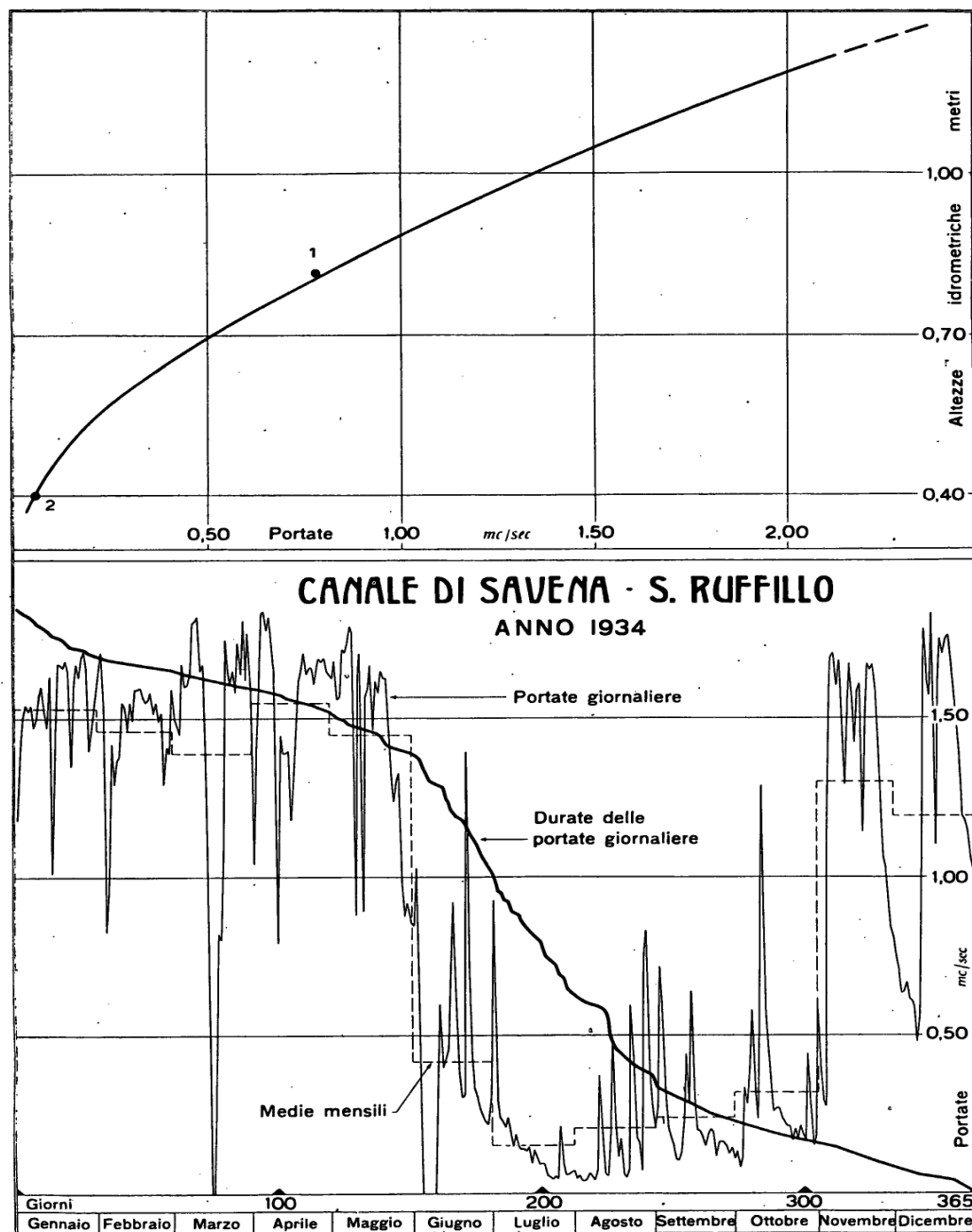


Fig. 29

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	1,180	1,710	1,500	1,040	1,630	0,847	0,928	0,045	0,276	0,132	0,411	0,738
2	1,410	1,540	1,480	1,400	1,680	1,130	0,298	0,060	0,719	0,082	0,295	0,697
3	1,500	0,828	1,450	1,610	1,560	0,648	0,236	0,041	0,590	0,112	0,275	0,630
4	1,540	0,953	1,670	1,830	1,570	— <sup>(1)</sup>	0,228	0,040	0,334	0,336	1,210	0,635
5	1,520	1,420	1,600	1,840	1,720	— <sup>(1)</sup>	0,215	0,050	0,213	0,282	1,590	0,666
6	1,540	1,290	1,610	1,780	1,710	— <sup>(1)</sup>	0,218	0,067	0,182	0,384	1,690	0,612
7	1,470	1,370	1,650	1,820	1,740	— <sup>(1)</sup>	0,194	0,054	0,163	0,581	1,710	0,605
8	1,500	1,380	1,800	1,720	1,790	— <sup>(1)</sup>	0,150	0,041	0,110	0,334	1,600	0,587
9	1,570	1,550	1,810	1,650	1,770	— <sup>(1)</sup>	0,194	0,073	0,108	0,234	1,680	0,474
10	1,600	1,530	1,820	0,792	0,883	0,403	0,154	0,373	0,129	0,679	1,460	0,558
11	1,520	1,460	1,650	1,450	1,630	0,604	0,139	0,176	0,231	1,290	1,290	1,470
12	1,470	1,550	1,670	1,390	1,710	0,396	0,143	0,062	0,437	0,594	1,540	1,780
13	1,630	1,490	1,200	1,390	0,892	0,436	0,134	0,057	0,294	0,371	1,670	1,610
14	1,010	1,590	0,682	1,400	1,570	0,459	0,148	0,187	0,641	0,256	1,530	1,570
15	1,450	1,590	— <sup>(1)</sup>	1,180	1,600	0,720	0,096	0,490	0,315	0,274	1,420	1,330
16	1,670	1,600	— <sup>(1)</sup>	1,290	1,670	0,924	0,140	0,220	0,204	0,274	1,580	1,100
17	1,670	1,570	0,389	1,460	1,470	0,592	0,113	0,117	0,199	0,239	1,610	1,600
18	1,660	1,550	0,823	1,620	1,620	0,377	0,091	0,172	0,179	0,226	1,140	1,750
19	1,680	1,560	0,803	1,660	1,580	0,305	0,098	0,061	0,146	0,210	1,530	1,700
20	1,650	1,580	1,150	1,710	1,650	0,313	0,092	0,052	0,185	0,214	1,670	1,750
21	1,350	1,520	1,750	1,640	1,630	1,400	0,056	0,077	0,203	0,163	1,650	1,760
22	1,590	1,550	1,650	1,660	1,630	0,753	0,055	0,595	0,194	0,206	1,670	1,690
23	1,670	1,490	1,610	1,660	1,460	0,457	0,045	0,437	0,121	0,170	1,590	1,490
24	1,630	1,520	1,650	1,610	1,330	0,333	0,058	0,177	0,163	0,215	1,380	1,590
25	1,690	1,290	1,580	1,670	1,240	0,310	0,047	0,161	0,166	0,182	1,250	1,400
26	1,710	1,410	1,740	1,690	1,310	0,272	0,216	0,074	0,164	0,164	1,060	1,190
27	1,660	1,390	1,640	1,670	1,330	0,251	0,097	0,748	0,151	0,444	1,030	1,180
28	1,400	1,590	1,810	1,690	0,987	0,232	0,061	0,832	0,126	0,285	0,955	1,140
29	1,470		1,620	1,650	0,884	0,223	0,062	0,388	0,148	0,150	0,841	1,060
30	1,540		1,770	1,640	0,924	0,313	0,070	0,284	0,110	0,172	0,812	1,030
31	1,620		1,590		0,861		0,073	0,215		0,617		0,884
Media mc/sec	1,530	1,460	1,390	1,550	1,450	0,423	0,156	0,207	0,240	0,318	1,300	1,190
Massima mc/sec	1,710	1,710	1,820	1,840	1,790	1,400	0,928	0,832	0,719	1,290	1,710	1,830
Minima mc/sec	1,010	0,828	— <sup>(1)</sup>	0,792	0,861	— <sup>(1)</sup>	0,045	0,040	0,108	0,082	0,275	0,474
Deflusso 10 <sup>e</sup> mc	4,110	3,531	3,730	4,027	3,891	1,097	0,419	0,555	0,622	0,853	3,382	3,177

Portate				Portate				ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO			
da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata	Portate		mc/sec	
mc/sec	mc/sec	(giorni)	(giorni)	mc/sec	mc/sec	(giorni)	(giorni)				
1,840	1,801	8	8	0,700	0,651	3	210				
1,800	1,701	19	27	0,650	0,601	9	219	di giorni		91	
1,700	1,601	53	80	0,600	0,551	7	226	id.		182	
1,600	1,501	41	121	0,550	0,501	0	226				
1,500	1,401	23	144	0,500	0,451	3	229	id.		274	
1,400	1,301	15	159	0,450	0,401	7	236				
1,300	1,201	8	167	0,400	0,351	7	243				
1,200	1,101	9	176	0,350	0,301	9	252	media annua con la durata di giorni 186		0,932	
1,100	1,001	7	183	0,300	0,251	13	265				
1,000	0,901	6	189	0,250	0,201	20	285				
0,900	0,851	5	194	0,200	0,151	23	308				
0,850	0,8	7	201	0,150	0,101	19	327				
0,800	0,751	2	203	0,100	0,051	23	350				
0,750	0,701	4	207	0,050	0,000	15	365				

Deflusso annuo ..... 10<sup>e</sup> mc 29,394

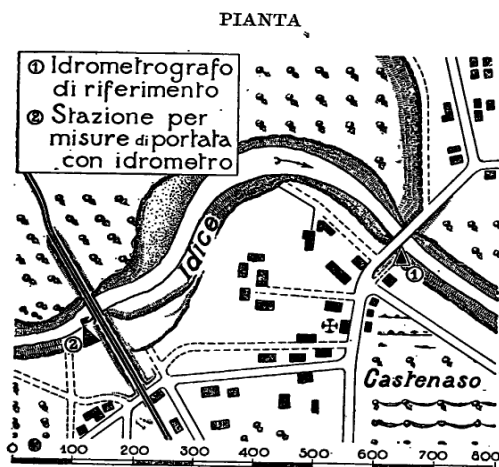
(1) Canale all'asciutto per lavori di manutenzione.

# XI - Idice (Reno) 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 1934: n. 130. 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 0,42 (giorni vari settembre 1933).
- 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 (1926 ÷ 1934) (1): annua media: mc/sec 5,00; 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 Chiusa di San Ruffillo. La corrispondente portata annua media del bacino complessivo dell'Idice (incluse le portate derivate dal Canale di Savena) risulta: mc/sec 5,98 (l/sec. kmq 15,1).



**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 14 misure elencate nel prospetto che segue. Sulla scorta di tali rilievi si è ritenuta valevole sino alla piena del 14 marzo la precedente curva applicata per il 1933 sulla quale ricadono le prime 4 misure del 1934; successivamente è stata applicata la curva individuata dalle altre 10 misure dell'anno e dalle prime 3 di quello successivo.

Sono state applicate correzioni di Stout, generalmente di non molta entità, in febbraio, giugno e da settembre a novembre.

I valori riportati nel prospetto di pagina 124 rappresentano le portate dell'Idice diminuite di quelle derivate dall'affluente Savena alla Chiusa di San Ruffillo (v. nota (1) « Caratteristiche della stazione »). In conseguenza non compaiono nel prospetto i rapporti tra deflussi ed afflussi meteorici.

Il bilancio idrologico dell'intero bacino, che tiene conto anche delle portate derivate, figura a parte nella tabella che segue.

L'anno 1934 si presenta piuttosto ricco di intumescenze, verificatesi prevalentemente in primavera e nell'ultimo bimestre.

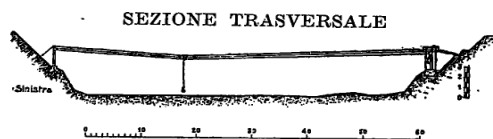


Fig. 30

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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-I	0,655	1,615	0,522	0,670	0,820
2	26-II	1,157	20,953	1,350	1,383	1,910
3	28-II	1,567	44,158	1,397	1,389	2,520
4	14-III	2,360	119,222	1,841	1,988	2,880
5	17-IV	0,645	3,073	0,723	0,775	1,065
6	12-V	0,555	1,217	0,521	0,597	0,750
7	18-VI	0,542	0,379	0,287	0,338	0,440
8	6-VII	0,510	0,165	0,477	0,536	0,980
9	25-VIII	0,493	0,099	0,152	0,192	0,270
10	13-IX	0,646	0,665	0,351	0,392	0,580
11	24-X	0,587	0,271	0,182	0,190	0,290
12	29-XI	0,595	0,674	0,267	0,290	0,390
13	11-XII	1,160	21,673	1,379	0,900	1,940
14	13-XII	1,881	81,307	1,744	1,848	2,540

## Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 13-II-1933 al 14-III-1934 Vedi « Annali 1933 »			
Scala valida dal 15-III-1934 al 31-XII-1934			
0,46	0,02	1,20	25,97
0,50	0,12	1,30	33,19
0,55	0,32	1,40	40,72
0,60	0,54	1,50	48,80
0,70	1,45	1,60	57,14
0,80	4,01	1,70	65,54
0,90	7,81	1,80	74,04
1,00	12,80	1,90	83,17
1,10	19,07	1,94	87,14
per H > cm 194 $Q = 0,05746667 (H - 62)^{3/2}$			

Le maggiori si sono avute a fine febbraio ed in marzo con valori abbastanza elevati, ma al disotto del massimo assoluto del precedente periodo di osservazione. Il massimo colmo dell'anno, registrato il 27 febbraio alle ore 19, ha raggiunto l'altezza idrometrica di m 3,75 cui corrisponde, estrapolando, una portata di mc/sec [316].

La portata massima giornaliera si registra per la piena del 14 marzo con mc/sec [182].

Non molto accentuata è stata la magra estiva-autunnale, spesso interrotta da piccole intumescenze tra agosto-settembre. Le portate più depresse si sono avute tra luglio-agosto con una minima giornaliera di mc/sec 0,03 il 5 agosto. La minima mensile è stata di mc/sec 0,17 in luglio.

La portata media annua del 1934 (mc/sec 6,92) risulta molto superiore alla media del novennio di osservazione 1926-1934 (mc/sec 5,00).

**Bilancio idrologico.** - Il prospetto di pag. 125 riassume il bilancio del bacino complessivo dell'Idice, ottenuto, come si è detto, sommando ai deflussi controllati a Castenaso quelli derivati contemporaneamente dal Canale di Savena.

L'altezza di deflusso annuo per il 1934 è stata di mm 623 contro mm 1194 circa di afflusso meteorico; conseguentemente la perdita apparente risulta mm 571 ed il coefficiente di deflusso 0,52. Quest'ultimo valore è fra i più elevati determinati nel novennio di osservazione 1926-1934.

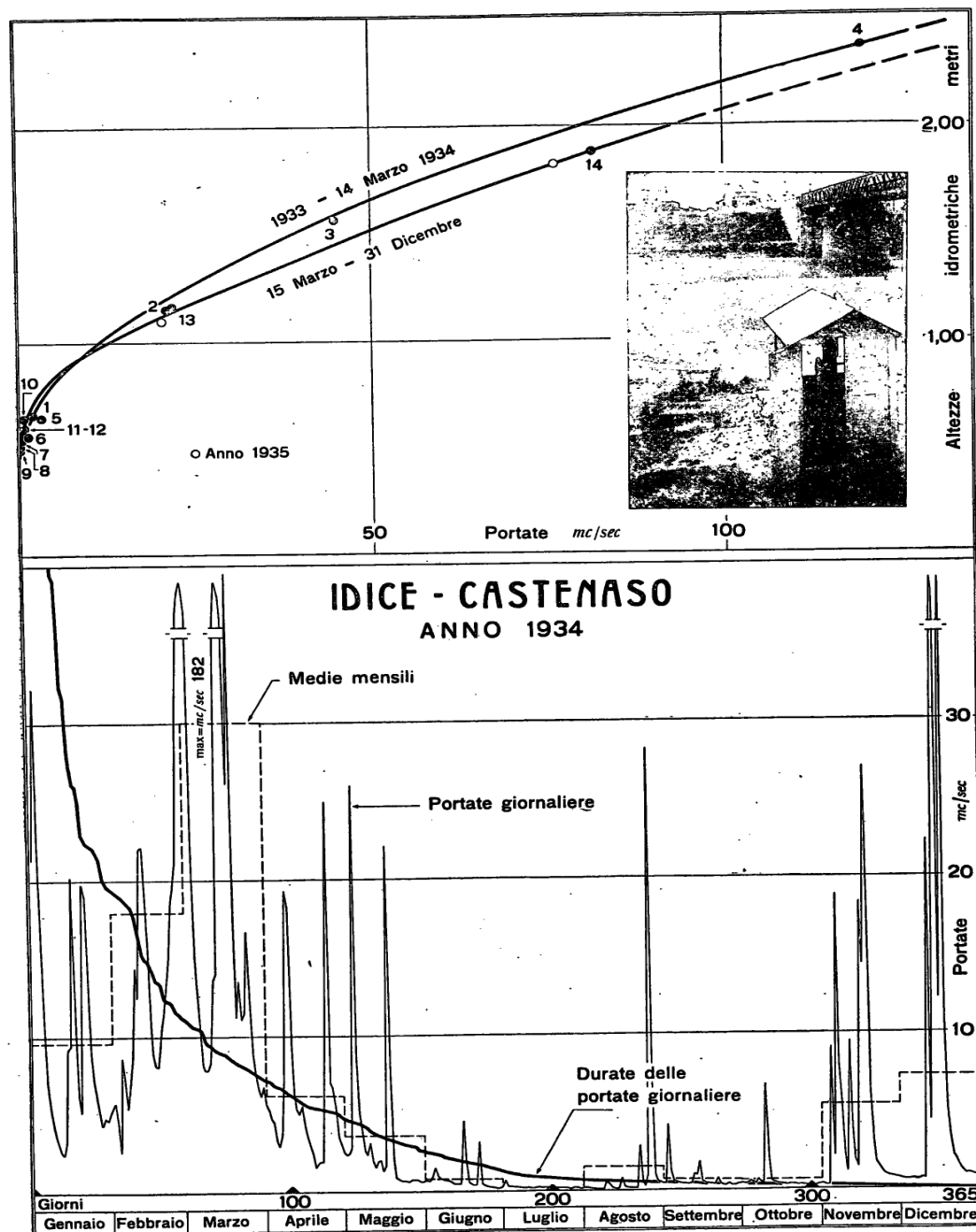


Fig. 31

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	21,30	5,79	70,30	5,29	2,33	0,66	0,66	0,11	0,42	0,44	0,31	0,65
2	32,30	4,55	39,20	4,65	2,50	0,67	0,27	0,08	4,16	0,36	0,79	0,59
3	22,60	2,63	22,90	4,49	2,89	0,98	0,25	0,06	1,18	0,42	0,25	0,55
4	14,80	8,67	15,20	3,36	26,00	1,49	0,20	0,05	0,57	0,56	9,09	0,57
5	10,50	7,38	12,30	2,91	8,88	0,94	0,21	0,03	0,47	0,53	2,10	0,56
6	7,20	5,41	10,30	3,64	5,09	0,81	0,18	0,04	0,40	0,38	18,90	0,59
7	5,42	7,15	8,19	6,99	3,82	0,71	0,18	0,04	0,39	0,66	8,01	0,50
8	4,45	8,59	7,82	19,30	2,62	0,64	0,16	0,04	0,36	0,48	5,43	0,59
9	3,73	14,40	7,86	18,20	2,39	0,62	0,14	0,52	0,34	0,42	2,27	0,68
10	3,15	12,50	8,57	9,66	3,16	0,62	0,17	0,38	0,34	6,75	1,06	0,59
11	2,60	22,00	13,60	6,42	1,95	0,45	0,14	0,14	0,41	2,14	9,45	22,30
12	2,47	22,10	14,00	5,29	1,54	0,46	0,14	0,12	1,04	0,53	3,76	4,36
13	3,35	19,50	[175,00]	5,02	1,93	0,47	0,20	0,09	0,91	0,45	1,84	59,70
14	9,20	15,20	[182,00]	5,53	2,00	0,44	0,22	0,17	1,79	0,35	1,32	36,40
15	9,44	10,70	94,20	4,13	1,29	4,50	0,16	0,81	0,52	0,31	18,40	12,20
16	20,20	8,95	48,30	3,48	1,66	1,86	0,19	0,20	0,43	0,32	14,40	49,60
17	10,70	8,14	26,10	2,98	22,10	0,52	0,15	0,16	0,39	0,28	27,00	10,60
18	6,19	8,08	39,60	2,38	8,40	0,43	0,11	0,11	0,34	0,28	18,90	5,15
19	5,22	10,50	17,70	1,53	2,00	0,37	0,12	0,13	0,36	0,27	6,36	3,54
20	19,80	11,40	11,20	1,83	0,83	0,40	0,12	0,10	0,34	0,29	3,20	2,85
21	18,90	13,30	13,50	1,93	0,75	3,20	0,12	0,09	0,74	0,28	1,70	2,11
22	12,20	14,90	11,10	1,92	0,65	0,43	0,12	2,88	0,39	0,25	1,48	1,87
23	8,94	18,40	11,50	10,70	0,64	0,34	0,12	0,64	0,31	0,27	1,17	1,52
24	7,13	19,30	16,70	25,00	0,66	0,28	0,11	0,25	0,41	0,25	0,97	1,27
25	6,05	21,10	11,80	6,98	0,62	0,25	0,08	0,98	0,32	0,23	0,82	1,08
26	5,04	31,70	8,95	6,69	0,70	0,21	0,12	28,30	0,30	0,24	0,80	0,92
27	4,30	114,00	7,57	5,36	0,70	0,21	0,16	7,63	0,31	0,21	0,80	0,98
28	4,83	54,70	6,63	3,52	0,72	0,17	0,15	0,94	0,32	0,13	0,73	0,89
29	4,62	.	6,16	3,02	0,63	0,19	0,12	0,54	0,39	0,20	0,69	0,84
30	5,11	.	6,72	2,57	0,60	0,22	0,10	0,43	0,41	0,19	0,65	0,75
31	5,43	.	5,62	.	0,67	.	0,13	0,41	.	0,29	.	0,75
Media mc/sec	9,59	17,90	30,00	6,16	3,57	0,78	0,17	1,50	0,64	0,61	5,40	7,28
Massima mc/sec	32,30	114,00	[182,00]	25,00	26,00	4,50	0,66	28,30	4,16	6,75	27,00	59,70
Minima mc/sec	2,47	2,63	5,62	1,53	0,60	0,17	0,08	0,03	0,30	0,13	0,19	0,50
Deflusso 10 <sup>6</sup> mc	25,67	43,29	80,39	15,96	9,57	2,03	0,46	4,01	1,65	1,62	14,00	19,49

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)
182,00	150,01	2	2	3,00	2,51	9	153
150,00	100,01	1	3	2,50	2,01	9	162
100,00	50,01	3	6	2,00	1,51	15	177
50,00	40,01	3	9	1,50	1,01	10	187
40,00	30,01	5	14	1,00	0,91	8	195
30,00	20,01	14	28	0,90	0,81	6	201
20,00	17,01	12	40	0,80	0,71	9	210
17,00	14,01	6	46	0,70	0,61	20	230
14,00	11,01	13	59	0,60	0,51	16	246
11,00	8,01	24	83	0,50	0,41	20	266
8,00	5,01	35	118	0,40	0,31	25	291
5,00	4,01	11	129	0,30	0,21	25	316
4,00	3,51	6	135	0,20	0,11	37	353
3,50	3,01	9	144	0,10	0,03	12	365

Portate		mc/sec
di giorni.....		91
id. ....		182
id. ....		274
media annua con la durata di giorni		93

Deflusso annuo .....	10 <sup>6</sup> mc	218,14
----------------------	--------------------	--------

	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Media { <i>mc/sec</i> <i>l/sec.kmq</i>	11,10 28,0	19,40 48,9	31,40 79,1	7,71 19,4	5,02 12,6	1,21 3,0	0,33 0,8	1,71 4,3	0,88 2,2	0,92 2,3	6,71 16,9	8,46 21,3
Def. { <i>10<sup>6</sup> mc</i> <i>mm</i>	29,79 75,0	46,82 117,9	84,12 211,9	19,99 50,4	13,46 33,9	3,13 7,9	0,88 2,2	4,57 11,5	2,27 5,7	2,47 6,2	17,38 43,8	22,66 57,1
Aff. met. <i>mm</i>	68,0	133,7	207,9	89,2	89,6	75,7	36,3	113,4	64,9	68,9	150,8	96,2
Coef. di def.	1,10	0,88	1,02	0,57	0,38	0,10	0,06	0,10	0,09	0,09	0,29	0,59
Portata media annua . . .	{ <i>mc/sec</i> 7,85 <i>l/sec.kmq</i> 19,8						Altezza di deflusso annuo . . . . . <i>mm</i> 623,5					
Deflusso annuo . . . . .	» <i>10<sup>6</sup> mc</i> 247,54						» di afflusso meteor. annuo » 1194,6					
Afflusso meteorico annuo . . . . .	» 474,26						Perdita apparente . . . . . » 571,1					
							Coefficiente di deflusso. . . . . 0,52					

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi dell'anno rispetto a quella dei corrispondenti valori medi dell'ottennio 1927-1934.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, la perdita apparente del bacino risulta uguale a  $mm$  598 ed il coefficiente di deflusso uguale a 0,51; i corrispondenti valori medi dell'ottennio 1927-1934 sono rispettivamente uguali a  $mm$  597 ed a 0,45.

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 $mm$
1934	327	252	387	296	225	22	285	56
1927-1934	287	183	307	206	137	22	351	74
Differenze	40	69	80	90	88	—	-66	-18

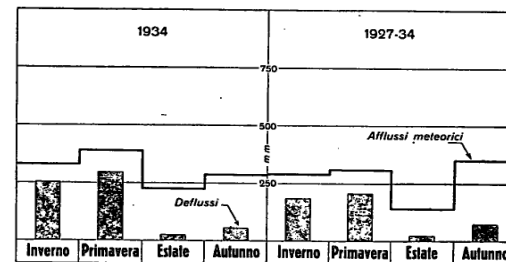


Fig. 32

## XII - Canale Molini Santerno (Reno) alla Pila Cipolla <sup>(1)</sup> (Mr)

### Caratteristiche della stazione:

- a) - Distanza della sezione di misura dalla confluenza col Reno: km 42 circa; inizio misure: gennaio 1929; totale misure al termine del 1934: n. 6.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Pila Cipolla (sp. d.); quota zero: m 65,587 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1929 (dotata di registratore nel dicembre 1931).
- c) - Portata (1933÷1934): annua media: mc/sec 1,71

<sup>(1)</sup> Questo Canale deriva dal Santerno qualche chilometro a monte di Imola e precisamente alla « Chiusa dei Molini ». A finalità industriale ed irrigua, è fra i più importanti della Romagna; attraversa i territori di Imola, Massa Lombarda e Conselice e termina nel Reno a Bastia dopo un percorso di circa km 42.

PIANTA



Fig. 33

**Portate.** - Il calcolo delle portate è stato effettuato in base alla curva riprodotta nel grafico di fig. 34 definita in base alle misure di portata eseguite dal 1929 al 1934.

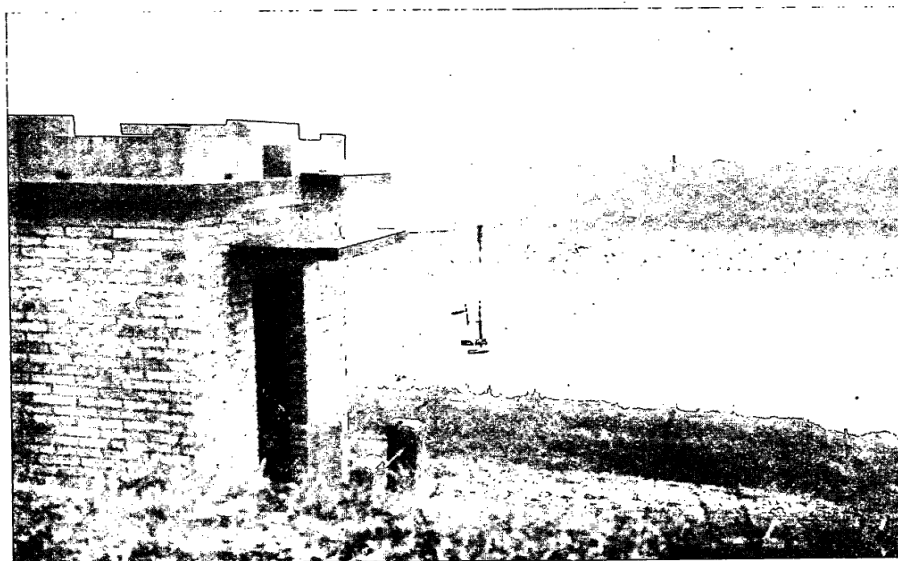
La portata media derivata nell'anno risulta mc/sec 1,69 con durata di giorni 205; la portata massima mensile risulta mc/sec 2,42 in febbraio, la minima mc/sec 0,80 in settembre.

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	1-IX	0,453	0,751	0,499	0,587	0,730

### Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,08	0,01	0,50	0,91
0,10	0,02	0,60	1,31
0,20	0,15	0,70	1,71
0,30	0,35	0,80	2,11
0,40	0,59	0,90	2,51
per $H > m 0,91$			
$Q = 5,000 H - 2,00 \text{ mc/sec}$			



«Reno a Bastia» - Stazione per misure di portata.

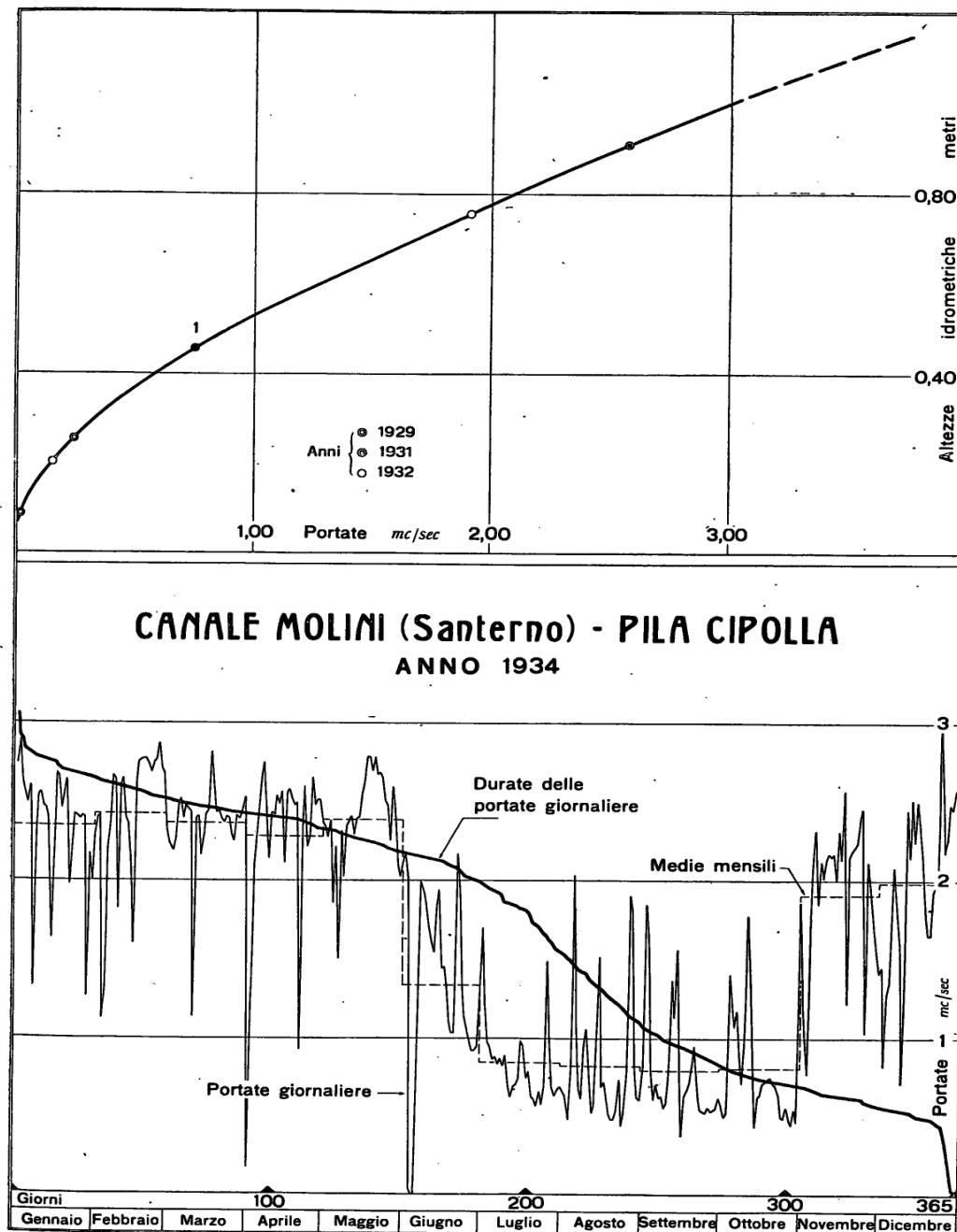


Fig. 34

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

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L' ANNO													
Portate				Portate				Portate					mc/sec
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)						
3,05	2,71	17	17	1,40	1,31	7	230						
2,70	2,61	20	37	1,30	1,21	6	236						
2,60	2,51	24	61	1,20	1,11	8	244						
2,50	2,41	35	96	1,10	1,01	7	251						
2,40	2,31	29	125	1,00	0,91	14	265						
2,30	2,21	20	145	0,90	0,81	13	278						
2,20	2,11	23	168	0,80	0,71	22	300						
2,10	2,01	11	179	0,70	0,61	29	329						
2,00	1,91	10	189	0,60	0,51	20	349						
1,90	1,81	10	199	0,50	0,41	11	360						
1,80	1,71	6	205	0,40	0,31	1	361						
1,70	1,61	5	210	0,30	0,21	0	361						
1,60	1,51	6	216	0,20	0,11	1	362						
1,50	1,41	7	223	0,10	0,00	3	365						
di giorni.....								91		2,41			
id. ....								182		1,98			
id. ....								274		0,84			
media annua con la durata di giorni								205		1,69			
Deflusso annuo .....								10 <sup>e</sup> mc		53,28			

<sup>(1)</sup> Canale all'asciutto per lavori di manutenzione annuale.

### XIII - 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 1934: n. 80.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Ponte di Bastia; quota zero: *m* 2,501 s. m. <sup>(1)</sup>; inizio osservazioni: gennaio 1929; altezza idrometrica: massima *m* 8,21 (14-III-1934), minima *m* -0,50 (21 ÷ 25-VIII e 3-IX-1931).
- c) - Portate (1929 ÷ 1934): annua media: *mc/sec* 40,70 (*l/sec. kmq* 11,9); massima: *mc/sec* [740] (*l/sec. kmq* [217]) (14-III-1934); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,01 (*l/sec. kmq* 0,003) (14 ÷ 26-VIII e 1 ÷ 3-IX-1931).

<sup>(1)</sup> 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. 35

La portata media annua del 1934 (*mc/sec* 62,60; *l/sec. kmq* 18,4) risulta notevolmente superiore (di circa il 50%) alla media dei 6 anni di osservazione (1929-1934) (*mc/sec* 40,70).

**Portate.** - La curva adottata per il calcolo delle portate è la stessa applicata per il periodo aprile-dicembre 1933, individuata dalle misure effettuate in detto periodo e dalle 11 misure eseguite nel 1934 (v. prospetto seguente e grafico di fig. 37).

Per gli intervalli di tempo in cui le misure accusano scostamenti di una certa entità dalla relazione suddetta sono state applicate opportune correzioni di Stout; esse risultano abbastanza estese e non di rado sensibili.

L'andamento delle portate nell'anno 1934 presenta frequenza di piene, delle quali abbastanza importanti per elevatezza di colmo, e soprattutto per durata dell'onda, quelle di fine febbraio-marzo.

Il massimo colmo dell'anno, registrato alle ore 13 circa del 14 marzo, ha raggiunto *m* 8,21 sullo zero idrometrico, cui corrisponde estrapolando una portata di *mc/sec* [740] pari a *l/sec. kmq* [217]; la portata giornaliera corrispondente è stata *mc/sec* [671].

Poco accentuata è stata la magra estiva-autunnale. Durante il periodo di maggiore depressione delle portate, limitato a poco più di un mese (luglio-agosto) si sono registrate una minima giornaliera di *mc/sec* 0,30 (30 luglio e 1 agosto) ed una minima mensile di *mc/sec* 2,97 (luglio).

#### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	5-I	3,547	140,506	0,780	0,778	1,070
2	1-III	5,752	300,379	0,889	0,874	1,270
3	16-III	6,396	430,421	1,010	1,033	1,540
4	28-IV	1,844	61,274	0,819	0,941	1,070
5	15-V	0,859	24,482	0,673	0,749	1,110
6	25-VI	0,196	4,938	0,408	0,429	0,580
7	28-VII	-0,198	0,433	0,311	0,364	0,460
8	31-VIII	0,644	22,013	0,630	0,749	0,980
9	1-X	0,084	4,061	0,291	0,334	0,620
10	30-X	0,190	8,078	0,429	0,516	0,830
11	30-XI	0,639	20,994	0,725	0,778	0,970

#### Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
-0,24	0,50	2,40	88,10
-0,20	0,76	2,60	96,30
0,00	3,06	2,80	104,70
0,20	7,57	3,00	113,30
0,40	13,25	3,40	131,30
0,60	20,02	3,80	150,15
0,80	27,22	4,20	172,03
1,00	34,52	4,60	197,23
1,20	41,92	5,00	228,49
1,40	49,32	5,40	268,07
1,60	56,72	5,80	320,98
1,80	64,30	6,20	383,86
2,00	72,10	6,60	448,41
2,20	80,00	7,00	513,61

per  $H > m 7,00$   
 $Q = 41,324 H^{\frac{3}{2}} - 251,72 \text{ mc/sec}$

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è stata di *mm* 579 contro *mm* 1166 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 587 ed un coefficiente di deflusso di 0,50 assai superiore a quello medio dei 6 anni sopraindicati (0,40).

La tabella ed il grafico seguenti mettono in chiara evidenza le caratteristiche di distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno 1934 rispetto all'anno medio 1930-1934. I valori del 1934 risultano quasi sempre superiori a quelli medi, con differenze rimarchevoli in primavera.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 la perdita apparente risulta *mm* 604 ed il coefficiente di deflusso 0,49; gli analoghi valori medi del quinquennio 1930-1934 sono rispettivamente uguali a *mm* 584 ed a 0,39.

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>
1934	270	197	395	285	218	24	306	79
1930-1934	228	118	291	171	157	27	287	63
Differenza	42	79	104	114	61	-3	19	16

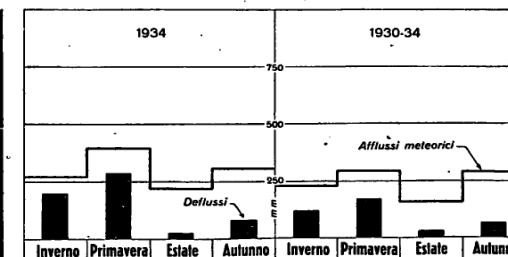


Fig. 36



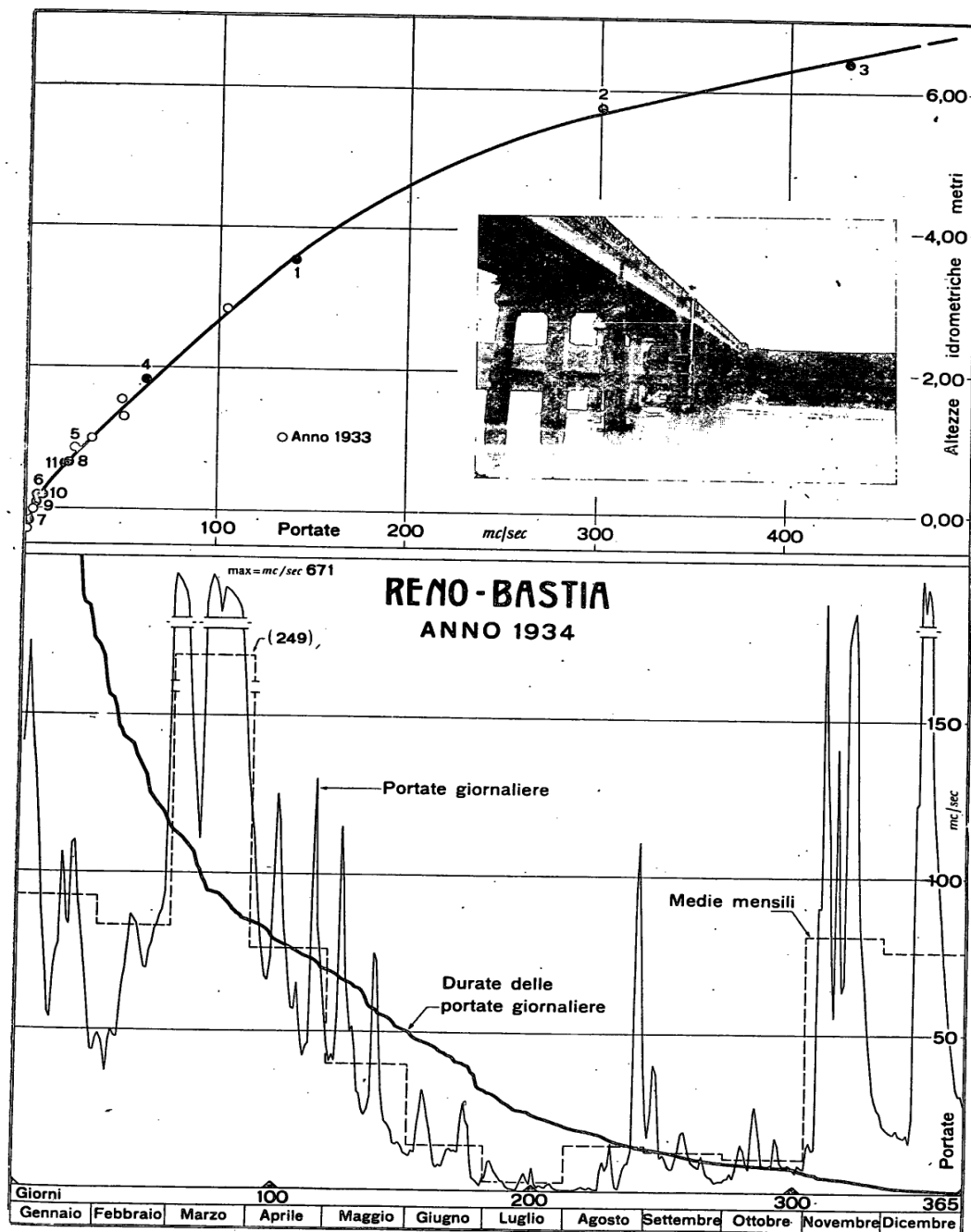


Fig. 37

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	141,00	48,80	324,00	111,00	40,50	11,00	4,14	0,30	17,30	4,31	14,50	20,40
2	152,00	48,70	307,00	100,00	42,90	12,60	9,47	0,31	25,40	4,58	16,10	19,50
3	178,00	42,10	250,00	88,10	40,90	12,20	9,76	0,31	40,60	5,98	13,20	18,90
4	156,00	36,90	202,00	79,30	55,00	21,60	6,71	0,34	37,20	4,29	13,80	18,80
5	140,00	47,00	184,00	73,10	115,00	25,80	5,42	0,88	22,80	7,83	90,60	20,10
6	132,00	50,00	170,00	67,30	97,10	32,10	4,40	0,93	10,70	12,10	90,60	18,30
7	119,00	48,10	155,00	66,00	68,80	27,50	3,23	1,31	11,80	15,70	187,00	17,90
8	106,00	47,60	141,00	73,50	58,50	22,70	3,10	1,09	9,97	13,10	137,00	17,60
9	89,40	57,70	132,00	102,00	50,40	19,70	1,48	0,96	7,76	9,39	113,00	18,60
10	80,70	65,10	121,00	125,00	51,60	14,50	0,84	1,18	7,07	7,07	76,00	15,90
11	68,20	69,20	111,00	117,00	44,00	8,61	0,48	0,96	7,23	18,80	54,80	23,70
12	55,50	77,30	155,00	94,40	31,10	7,20	0,41	0,78	10,30	27,10	141,00	123,00
13	53,50	86,90	391,00	82,20	30,40	8,04	0,31	0,74	13,60	22,60	90,60	124,00
14	68,80	85,00	[671,00]	76,40	25,30	7,92	2,63	6,41	18,50	16,10	63,80	286,00
15	74,40	83,80	[639,00]	65,70	23,80	10,30	4,97	9,07	19,80	8,57	66,40	216,00
16	77,70	78,80	442,00	57,50	25,70	13,00	5,71	6,68	14,70	8,56	174,00	248,00
17	106,00	73,90	355,00	57,20	29,80	13,20	3,65	8,61	12,00	7,70	180,00	211,00
18	98,20	69,90	326,00	65,90	75,30	12,40	2,35	15,20	9,42	8,62	184,00	143,00
19	84,80	69,60	330,00	54,40	72,20	12,70	7,47	4,87	8,78	8,82	168,00	120,00
20	83,20	75,60	291,00	46,90	50,40	12,20	2,41	1,12	7,92	17,60	113,00	106,00
21	109,00	77,40	256,00	42,20	32,30	23,10	1,15	1,00	7,31	15,00	84,30	94,20
22	110,00	82,10	233,00	45,20	25,20	28,10	1,91	4,33	11,50	9,41	73,20	85,60
23	93,60	83,80	214,00	46,30	22,00	22,30	1,35	7,40	8,10	8,39	62,20	73,60
24	85,20	86,80	204,00	93,30	21,10	20,70	1,23	8,78	5,69	8,30	51,30	63,60
25	78,20	88,40	198,00	180,00	18,60	9,04	2,14	9,08	4,80	8,76	40,50	52,70
26	69,70	93,70	185,00	84,10	14,80	3,89	2,53	13,50	4,50	8,00	32,20	45,50
27	60,90	146,00	172,00	76,90	14,70	3,76	1,15	94,10	2,97	7,26	29,10	39,70
28	51,00	402,00	160,00	64,00	15,10	2,68	0,56	111,00	3,16	5,96	26,60	33,00
29	43,60		145,00	55,90	13,70	1,73	0,46	71,50	3,48	8,76	25,10	31,00
30	43,50		132,00	46,20	12,00	4,00	0,30	39,90	3,45	7,86	21,30	31,00
31	47,40		121,00		11,70		0,33	24,70		7,54		27,90
Media	mc/sec 92,00	82,90	249,00	76,20	39,70	14,20	2,97	14,40	12,30	10,50	81,10	76,30
	l/sec. kmq 27,0	24,3	78,0	22,3	11,6	4,2	0,9	4,2	3,6	3,1	23,8	22,4
Min. Media	mc/sec 173,00	402,00	[671,00]	130,00	115,00	32,10	9,76	111,00	40,60	27,10	187,00	286,00
	l/sec. kmq 50,7	117,9	[196,8]	38,1	33,7	9,4	2,9	32,6	11,9	7,9	54,8	83,9
Def.	mc/sec 43,50	36,90	111,00	42,20	11,70	1,73	0,30	0,30	2,97	4,29	13,20	15,90
	l/sec. kmq 12,8	10,8	32,6	12,4	3,4	0,5	0,1	0,1	0,9	1,3	3,9	4,7
Def. 10° mc	246,37	200,45	666,75	197,60	106,26	36,68	7,95	38,65	31,78	27,99	210,23	204,29
mm	72,3	58,8	195,5	57,9	31,2	10,8	2,3	11,3	9,3	8,2	61,7	59,9
Aff. met. mm	49,8	89,9	230,8	85,8	78,4	78,0	33,8	101,7	62,3	68,1	175,8	106,4
Coef. di def.	1,45	0,65	0,85	0,67	0,40	0,14	0,06	0,11	0,15	0,12	0,35	0,56

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
671,00	400,01	4	4	30,00	25,01	13	198	di giorni 91	84,30	24,7	di deflusso annuo
400,00	300,01	6	10	25,00	23,01	4	202	id. 182	31,10	9,1	di afflusso meteo-
300,00	200,01	11	21	23,00	21,01	8	210	id. 274	8,78	2,6	rico annuo . . .
200,00	150,01	16	37	21,00	19,01	6	216	media annua	62,60	18,4	perdita apparente
150,00	100,01	32	69	19,00	17,01	11	227	con la durata			
100,00	90,01	12	81	17,00	15,01	6	233	di giorni 133			
90,00	80,01	17	98	15,00	13,01	13	246				
80,00	70,01	19	117	13,00	11,01	12	258				
70,00	60,01	18	135	11,00	9,01	13	271				
60,00	50,01	16	151	9,00	7,01	30	301				
50,00	45,01	12	163	7,00	5,01	8	309				
45,00	40,01	10	173	5,00	3,01	19	328				
40,00	35,01	4	177	3,00	1,01	18	346				
35,00	30,01	8	185	1,00	0,30	19	365				

Deflusso annuo ..... 10° mc 1975,00  
Afflusso meteorico annuo ..... » » 3975,54



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° — 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		max. nel mese e nell'anno	10° — 10°	da -9° a 0°	da 0° a 10°	da 10° a 20°	da 20° a 30°	> 30°
								max.	media															max.	media							
	(Tm) MERCATELLO (m 429 s. m.)																(Tm) URBINO (m 451 s. m.)															
Gennaio	6,3	-0,1	3,1	10,8	20	-4,6	11	11,1	6,4	15,4	—	1	30	—	—	—	5,2	1,2	3,2	10,8	19	-1,4	29	8,5	4,0	12,2	—	2	29	—	—	—
Febbraio	7,5	-1,0	3,2	12,8	27	-5,3	15	13,5	8,5	18,1	—	2	26	—	—	—	7,0	1,5	4,3	13,5	27	-2,7	1	8,5	5,5	16,2	—	5	22	1	—	—
Marzo	11,8	4,8	8,3	16,0	28	-1,5	7	12,0	7,0	17,5	—	—	25	6	—	—	10,6	5,5	8,0	15,0	13	1,2	7	9,2	5,1	13,8	—	—	26	5	—	—
Aprile	17,5	7,5	12,5	26,4	17	0,5	5	16,4	10,0	25,9	—	—	6	24	—	—	15,6	9,1	12,3	24,0	17	1,5	5	10,4	6,5	22,5	—	—	7	23	—	—
Maggio	22,8	10,4	16,6	30,7	25	4,3	29	18,2	12,4	26,4	—	—	—	28	3	—	20,8	13,3	17,0	27,0	25	10,5	29	11,8	7,5	16,5	—	—	—	27	4	—
Giugno	24,0	11,4	17,7	28,8	25	7,9	18e22	18,2	12,6	20,9	—	—	—	26	4	—	22,7	15,3	19,0	28,5	26	11,7	13	13,7	7,4	16,8	—	—	—	20	10	—
Luglio	28,5	14,4	21,5	32,0	31	10,5	7	19,5	14,1	21,5	—	—	—	8	23	—	27,7	18,6	23,1	31,5	31	11,4	2	14,7	9,1	20,1	—	—	—	4	27	—
Agosto	25,9	13,9	19,9	30,2	2	7,4	16	17,4	12,0	22,8	—	—	—	17	14	—	25,9	17,7	21,8	30,5	3	10,6	16	10,8	8,2	19,9	—	—	—	5	26	—
Settembre	22,8	11,9	17,4	27,0	7	7,5	3	16,8	10,9	19,5	—	—	—	28	2	—	21,3	14,8	18,1	26,7	8	10,8	2	10,4	6,5	15,9	—	—	—	24	6	—
Ottobre	16,2	7,4	11,8	24,0	1	0,0	19	14,4	8,8	24,0	—	—	12	19	—	—	15,5	9,9	12,7	23,2	1	4,5	19	8,3	5,6	18,7	—	—	6	25	—	—
Novembre	11,2	3,9	7,5	18,2	6	-1,3	28	15,1	7,3	19,5	—	—	26	4	—	—	11,0	5,9	8,4	16,9	1	2,3	26	10,0	5,1	14,6	—	—	21	9	—	—
Dicembre	9,6	3,2	6,4	14,1	4	-2,0	1	11,2	6,4	16,1	—	—	28	3	—	—	9,9	5,0	7,5	14,6	4	1,6	27	7,2	4,9	13,0	—	—	23	8	—	—
ANNO	17,1	7,4	12,2	32,0	31 luglio	-5,3	15 febr.	19,5	9,7	37,3	—	3	153	163	46	—	16,1	9,9	13,0	31,5	31 luglio	-2,7	1 febr.	14,7	6,2	34,2	—	7	134	151	73	—
	(Tm) BARGNI (m 273 s. m.)																(Tm) MONTECAROTTO (m 388 s. m.)															
Gennaio	5,9	2,8	4,3	10,8	19	0,0	14e30	7,5	3,1	10,8	—	—	31	—	—	—	6,8	1,1	4,0	12,0	19	-1,7	31	10,0	5,7	13,7	—	—	31	—	—	—
Febbraio	8,5	3,1	5,8	14,0	27	-1,0	vari	10,0	5,4	15,0	—	—	26	2	—	—	9,3	1,9	5,6	17,2	27	-2,3	14	12,0	7,4	19,5	—	1	25	2	—	—
Marzo	12,0	7,1	9,5	17,5	13	3,2	7	8,8	4,9	14,3	—	—	14	17	—	—	13,1	5,7	9,4	19,5	13	0,9	7	11,2	7,4	18,6	—	—	16	15	—	—
Aprile	16,5	10,7	13,6	25,0	18	3,4	6	10,8	5,8	21,6	—	—	6	23	1	—	18,5	9,7	14,1	25,6	17	1,8	5	11,6	8,8	23,8	—	—	5	23	2	—
Maggio	21,1	14,6	17,9	25,4	26	11,2	5	12,2	6,5	14,2	—	—	—	25	6	—	23,6	13,6	18,6	29,2	25	9,6	4	14,8	10,0	19,6	—	—	—	22	9	—
Giugno	22,7	16,0	19,4	28,5	26	13,2	17	13,0	6,7	15,3	—	—	—	22	8	—	25,5	15,5	20,5	31,9	25	12,2	17	15,4	10,0	19,7	—	—	—	14	16	—
Luglio	27,5	19,7	23,6	32,0	22	13,8	1	11,3	7,8	18,2	—	—	—	4	27	—	29,9	19,4	24,6	33,8	22	12,8	1	14,7	10,5	21,0	—	—	—	2	29	—
Agosto	26,3	18,8	22,5	31,5	3	12,5	16	10,8	7,5	19,0	—	—	—	5	26	—	28,2	18,2	23,2	32,2	2e3	11,2	15	12,4	10,0	21,0	—	—	—	3	28	—
Settembre	22,1	16,5	19,3	27,2	25	12,6	3	10,2	5,6	14,6	—	—	—	22	8	—	23,8	15,8	19,8	28,5	9	12,0	2	10,7	8,0	16,5	—	—	—	22	8	—
Ottobre	16,0	11,8	13,9	23,0	3	6,0	17e18	7,4	4,2	17,0	—	—	4	27	—	—	17,9	10,4	14,2	24,0	1	4,5	19	11,4	7,5	19,5	—	—	4	26	1	—
Novembre	11,6	7,7	9,7	20,0	6	4,2	26	9,6	3,9	15,8	—	—	17	13	—	—	13,3	6,4	9,8	22,1	6	0,7	25	10,5	6,9	21,4	—	—	14	16	—	—
Dicembre	9,8	5,7	7,7	13,6	3	2,8	28	8,0	4,1	10,8	—	—	28	3	—	—	11,1	4,9	8,0	17,4	4	2,0	27e28	10,1	6,2	15,4	—	—	24	7	—	—
ANNO	16,7	11,2	14,0	32,0	22 luglio	-1,0	vari febr.	13,0	5,5	33,0	—	—	126	163	76	—	18,5	10,3	14,4	33,8	22 luglio	-2,3	14 febr.	15,4	8,2	36,1	—	1	119	152	93	—

## XIV - Lamone a Sarna (Mr)

## Caratteristiche della stazione (1):

- a) - Bacino di dominio: kmq 261 (parte permeabile 2,8%); altitudine: massima m 1242 s.m., media m 511 s.m.; distanza dalla foce: km 64 circa; inizio misure: marzo 1933; totale misure al termine del 1934 n. 21.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: Sarna (sp. d.); quota zero: m 50 circa s.m.; inizio osservazioni: marzo 1933; altezza idrometrica: massima m 4,91 (13-III-1934), minima m 0,30 (29-IX-1933).
- c) - Portate (1925 ÷ 1934) (1): annua media: mc/sec 5,69 (l/sec. kmq 21,8); massima: mc/sec [296] (l/sec. kmq [1125]) (2) (3-VI-1932); minima (giornaliera): mc/sec 0,13 (l/sec. kmq 0,5) (27-VIII e 3-IX-1927).

(1) Sostituisce dal maggio 1933 la stazione di «Chiusa Comunale di Faenza» posta circa km 2 a valle. Data la trascurabile differenza di area di bacino fra le due stazioni le portate relative possono considerarsi praticamente confrontabili. Il numero complessivo delle misure eseguite nella stazione della Chiusa Comunale di Faenza è di 76.

(2) Riferita al bacino della Chiusa Comunale di Faenza.

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

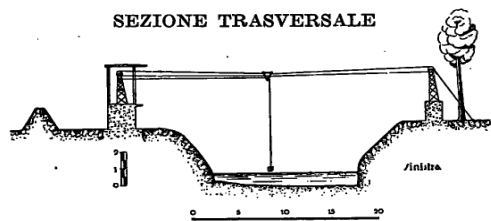


Fig. 38

registrato il giorno 13 alle ore 10, con m 4,91 sullo zero idrometrico, cui corrisponde, estrapolando, una portata di mc/sec [235] pari a l/sec. kmq [900]. Allo stesso giorno compete la portata massima giornaliera con mc/sec [143].

La magra estiva-autunnale non è stata molto accentuata. Le portate più depresse si sono avute prevalentemente in agosto e settembre con una minima giornaliera di mc/sec 0,19 (l/sec. kmq 0,7) il 9 e 30 settembre. La minima mensile (settembre) è stata uguale a mc/sec 0,44.

La portata media annua del 1934 (mc/sec 7,44; l/sec. kmq 28,5) risulta assai superiore (di oltre il 30%) alla media del decennio di osservazione 1925-1934 (mc/sec 5,69).

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 13 misure di portata elencate nel prospetto che segue. Sulla scorta di tali rilievi è risultata valevole sino alla piena del 13 marzo la curva già applicata nel 1933 definita in base alle misure di tale anno e alle prime tre del 1934: successivamente la curva individuata dalle restanti misure 4-13 dell'anno e dalle prime due del 1935 (v. grafico di fig. 40).

Sono state applicate correzioni di Stout per intervalli di tempo piuttosto estesi nell'anno, ma generalmente di non molta entità.

L'andamento delle portate nell'anno in esame presenta, come per il bacino del Reno, piene abbastanza frequenti, specialmente in primavera. Degna di nota appare soltanto la piena del marzo. Il colmo corrispondente, massimo dell'anno, è stato

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	2-II	0,632	4,153	0,442	0,480	0,630
2	21-II	0,836	10,440	1,103	1,296	1,430
3	1-III	1,912	53,162	1,675	1,451	2,030
4	28-III	0,903	7,066	0,712	0,735	0,850
5	27-IV	0,921	7,611	0,602	0,656	0,790
6	21-V	0,704	2,636	0,270	0,289	0,360
7	19-VI	0,587	1,025	0,359	0,445	0,600
8	17-VII	0,525	0,630	0,604	0,708	0,980
9	31-VIII	0,455	0,236	0,495	0,614	0,840
10	29-IX	0,430	0,097	0,282	0,352	0,500
11	31-X	0,465	0,465	0,311	0,378	0,480
12	30-XI	0,550	1,313	0,443	0,547	0,670
13	18-XII	0,923	8,757	1,090	1,340	1,610

## Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 21-IV-1933 al 13-III-1934			
Vedi «Annali 1933».			
Scala valida dal 14-III-1934 al 31-XII-1934			
0,41	0,03	1,40	26,70
0,50	0,55	1,50	31,10
0,60	1,44	1,60	35,56
0,70	2,58	1,70	40,06
0,80	4,54	1,80	44,56
0,90	7,44	1,90	49,12
1,00	10,61	2,00	53,72
1,10	14,09	2,10	58,40
1,20	17,96	2,20	63,15
1,30	22,30	2,30	67,95
per H > cm 230			
$Q = 0,02201337 (H - 18)^{3/2}$			

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno è stata uguale a mm 899 di fronte a mm 1400 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 501 ed un coefficiente di deflusso di 0,64 che è sensibilmente superiore a quello medio del decennio sopraindicato (0,55).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi del 1934 rispetto a quella media del novennio 1926-1934. Si rileva che i valori del 1934 sono stati superiori a quelli medi, tranne in autunno, con differenze notevoli in primavera ed in inverno.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, la perdita apparente del bacino risulta mm 480 ed il coefficiente di deflusso 0,67. I corrispondenti valori medi del novennio 1926-1934 sono rispettivamente uguali a mm 544 ed a 0,57.

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
1934	443	443	453	440	245	39	307	46
1926-1934	341	278	337	268	153	38	420	123
Differenze	102	165	116	172	92	1	-113	-77

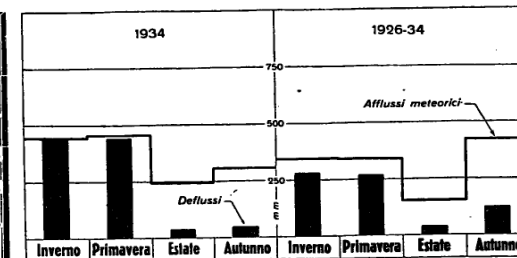


Fig. 39

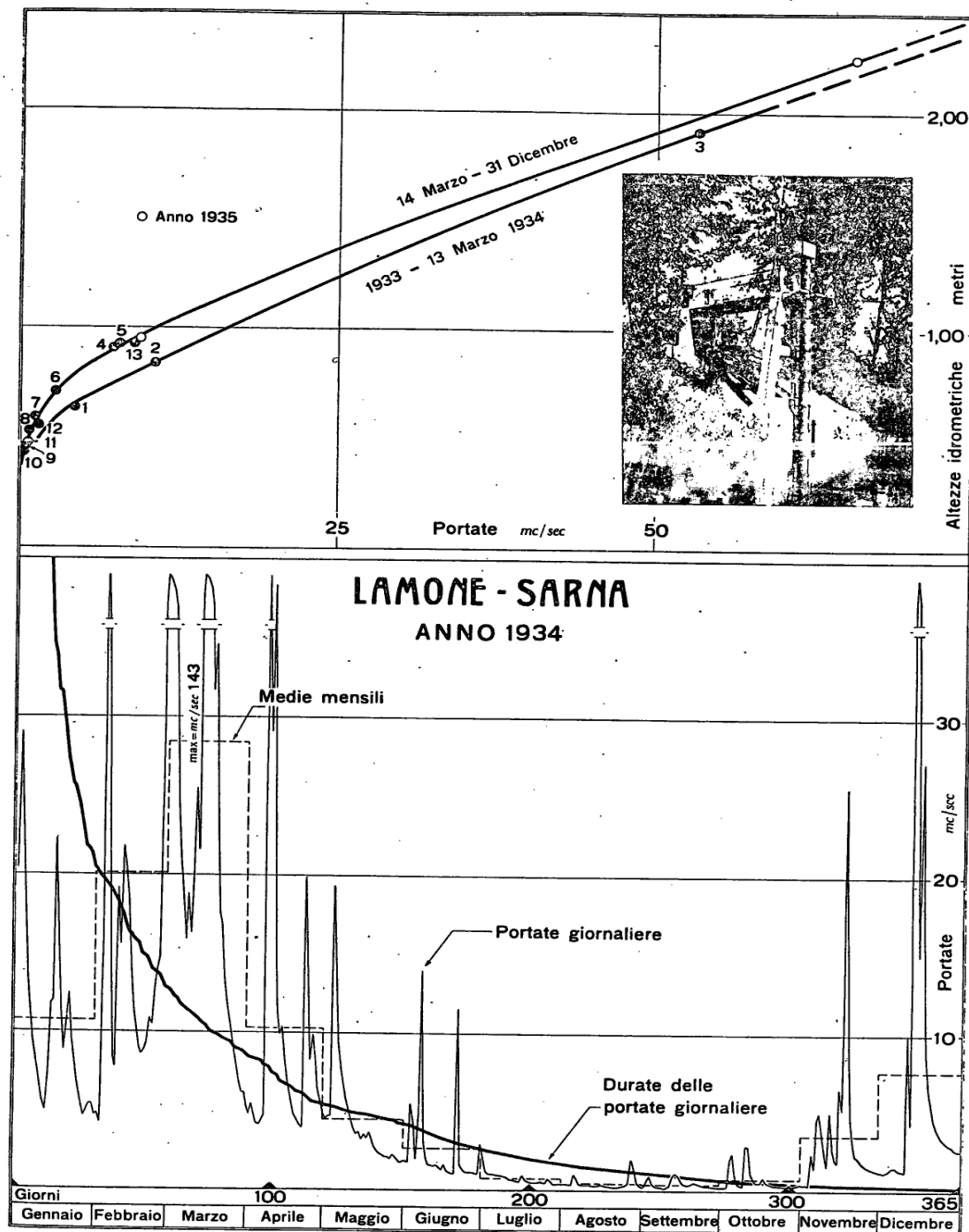


Fig. 40

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec											
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.
Gior no											Dicem.
1	20,40	4,85	53,50	4,81	4,48	1,86	2,08	0,44	0,33	0,20	0,41
2	29,10	4,19	43,90	5,50	4,71	1,77	1,20	0,46	0,68	0,22	0,44
3	23,50	14,90	31,60	4,81	4,71	5,47	1,03	0,36	0,95	0,25	0,37
4	17,50	46,00	24,90	4,26	19,40	4,19	1,02	0,37	0,51	2,02	2,38
5	13,70	33,90	21,30	4,15	13,30	2,00	1,01	1,03	0,32	2,41	1,48
6	11,30	19,60	18,50	4,47	9,45	4,95	0,95	0,73	0,27	0,93	4,49
7	9,56	8,44	15,90	4,82	7,89	14,00	0,92	0,46	0,23	0,45	5,00
8	8,40	7,86	18,80	40,00	6,75	3,21	0,90	0,38	0,20	0,42	3,56
9	7,40	19,20	16,30	29,10	5,86	2,03	0,86	0,40	0,19	0,31	2,44
10	6,36	15,60	19,80	38,30	5,01	1,65	0,84	0,38	0,20	2,91	1,58
11	5,58	21,80	25,50	16,20	4,42	1,61	0,70	0,40	0,41	2,80	5,01
12	5,03	20,30	21,60	11,50	3,89	1,58	0,64	0,37	0,94	1,13	2,66
13	7,31	18,30	[148,00]	9,93	3,56	1,60	0,62	0,31	1,14	0,82	2,00
14	11,80	13,90	[90,90]	10,40	3,74	1,46	0,59	0,34	0,99	0,55	1,86
15	12,10	11,30	69,20	8,37	3,21	1,30	0,52	0,37	0,63	0,53	6,50
16	22,50	10,10	50,70	7,22	3,55	1,68	0,96	0,41	0,43	0,59	5,24
17	15,70	9,04	31,70	6,20	3,31	1,26	0,66	0,32	0,42	0,84	25,70
18	11,00	8,57	34,60	5,50	3,66	1,12	0,61	0,30	0,39	0,56	9,66
19	8,96	8,96	25,70	4,80	3,19	1,07	0,51	0,26	0,46	0,49	4,49
20	10,70	9,39	17,70	4,45	2,74	1,04	0,52	0,25	0,55	0,46	3,01
21	12,50	10,90	16,80	4,14	2,53	11,70	0,50	0,21	0,47	0,36	2,27
22	9,52	10,50	13,70	3,97	2,32	1,61	0,48	0,26	0,44	0,38	2,12
23	8,19	12,80	12,20	19,90	2,24	1,32	0,53	0,24	0,36	0,36	1,89
24	6,90	14,00	11,10	12,70	2,13	1,17	0,48	0,29	0,29	0,31	1,73
25	6,08	14,80	9,79	8,25	2,12	1,17	0,48	0,35	0,25	0,34	1,61
26	5,26	24,40	8,81	9,87	1,99	1,16	0,76	0,49	0,22	0,31	1,54
27	4,63	[106,00]	7,90	8,29	2,32	1,12	-0,59	2,07	0,20	0,30	1,46
28	5,16	[62,80]	6,87	6,53	2,17	1,06	0,41	1,47	0,21	0,28	1,33
29	5,50		6,19	5,78	1,88	1,08	0,41	0,57	0,21	0,31	1,32
30	5,38		6,23	4,90	1,75	2,96	0,45	0,42	0,19	0,34	1,25
31	4,70		5,23		1,79		0,45	0,29		0,45	2,63
Media	10,70	20,10	28,40	10,30	4,52	2,64	0,73	0,48	0,44	0,73	3,49
Max	41,0	77,0	108,8	39,5	17,3	10,1	2,8	1,8	1,7	2,8	13,4
Min	29,10	[106,00]	[148,00]	40,00	19,40	14,00	2,03	2,07	1,14	2,91	25,70
Defl.	111,5	[406,1]	[547,9]	153,3	74,3	53,6	7,8	7,9	4,4	11,1	98,5
Aff. met.	4,63	4,19	5,28	3,91	1,75	1,04	0,41	0,21	0,19	0,20	0,37
Coeff. di defl.	1,32	0,96	1,38	0,72	0,47	0,22	0,25	0,05	0,05	0,08	0,27

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO											
Portate	mc/sec	l/sec.kmq	Altezze	mm							
di giorni 91	8,44	32,3	di deflusso annuo	899,2							
id. 182	2,53	9,7	di afflusso meteorico annuo	1400,3							
id. 274	0,61	2,3	perdita apparente	501,1							
media annua con la durata di giorni 99	7,44	28,5	coeff. di deflusso	0,64							

Deflusso annuo	10 <sup>6</sup> mc	234,68
Afflusso meteorico annuo	"	365,47

# XV - Ronco (Fiumi Uniti) a Meldola "Casa Luzia,, (Mr)

## Caratteristiche della stazione (1):

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 442 (parte permeabile 3%); altitudine: massima *m* 1657 s. m., media *m* 569 s. m.; distanza dalla confluenza col Montone: *km* 39 circa; inizio misure: giugno 1934; totale misure al termine del 1934: n. 7.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: Casa Luzia (sp. s.); quota zero: *m* 58 circa s. m.; inizio osservazioni: giugno 1934; altezza idrometrica: massima *m* 2,94 (13-XII-1934), minima *m* 0,49 (11-IX-1934).
- c) - Portate (1926 ÷ 1930 e 1933 ÷ 1934) (1): annua media: *mc/sec* 10,20 (*l/sec. kmq* 23,1); massima: *mc/sec* [404] (*l/sec. kmq* [912]) (2) (20-I-1927); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,23 (*l/sec. kmq* 0,5) (16 e 18-X-1929).

(1) Sostituisce dal giugno 1934 la stazione di "Meldola,, posta circa 700 metri a valle. Data la trascurabile differenza di area di bacino fra le due stazioni (*kmq* 442 contro 443) le portate relative possono considerarsi praticamente confrontabili. Il numero complessivo delle misure eseguite alla vecchia stazione è di 104.

(2) Riferita al bacino chiuso a Meldola.

## PIANTA



## SEZIONE TRASVERSALE

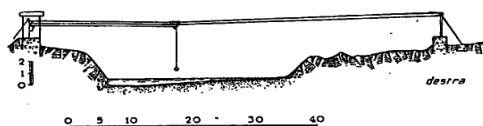


Fig. 41

duata dalle misure eseguite nel corrispondente periodo di applicabilità; la seconda, riferita al nuovo idrometrografo di Casa Luzia, risulta individuata dalle corrispondenti misure dell'anno e da quelle degli anni 1935 e 1936 tutte bene concordanti fra loro (v. grafico di fig. 43).

Sono state applicate lievi correzioni di Stout nel gennaio, dal giugno all'ottobre e nella seconda metà di dicembre.

L'andamento delle portate nell'anno presenta piene piuttosto frequenti delle quali abbastanza elevate soltanto quelle del febbraio-marzo.

La portata massima istantanea è risultata *mc/sec* [385] pari a *l/sec. kmq* [869] per una altezza idrometrica di *m* 3,49 alle ore 20.30 del giorno 27 febbraio; nello stesso giorno si registra la massima portata giornaliera con *mc/sec* [186].

La magra estiva-autunnale, di frequente interrotta da piccole intumescenze, risulta poco accentuata. La minima portata giornaliera è stata uguale a *mc/sec* 0,34 (*l/sec. kmq* 0,8) il 25 agosto; la minima mensile *mc/sec* 1,14 (settembre).

La portata media annua (*mc/sec* 12,30; *l/sec. kmq* 27,8) risulta la massima del settennio di osservazione (1926-1930 e 1933-1934). Essa supera la corrispondente media del settennio (*mc/sec* 10,20) di oltre il 20%.

Portate. - Il controllo delle portate del Ronco viene effettuato a partire dal giugno 1934 nella stazione "Casa Luzia" circa *m* 700 a monte della stazione preesistente di Meldola: ciò al fine di determinazioni più sicure.

La nuova stazione chiude un bacino imbrifero di area pressochè uguale (differenza in meno 1 *kmq*); quindi le portate controllate nelle due stazioni possono considerarsi praticamente fra loro confrontabili.

Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato in base alle due curve riprodotte nel grafico di fig. 43.

La prima curva, riferita all'idrometrografo di Meldola, già applicata per l'ultimo bimestre 1933, risulta bene indivi-

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	24-I	0,892	9,476	1,076	1,269	1,580
2	27-II	2,221	164,193	1,970	1,932	2,830
3	28-II	1,860	109,582	1,612	1,515	2,210
4	30-III	1,055	21,348	0,469	0,518	0,740
5	27-IV	0,984	16,254	1,111	1,264	1,620
6	22-V	0,745	3,667	0,425	0,442	0,670

## CASA LUZIA

1	23-VI	0,716	2,671	0,698	0,750	1,240
2	17-VII	0,610	1,178	0,350	0,371	0,620
3	31-VIII	0,539	0,565	0,394	0,450	0,740
4	29-IX	0,503	0,358	0,240	0,301	0,470
5	31-X	0,592	1,087	0,430	0,459	0,720
6	27-XI	0,694	2,805	0,709	0,831	1,130
7	14-XII	2,195	110,700	1,792	1,810	2,480

## 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 22-XI-1933 al 23-VI-1934			
0,52	0,56	1,40	49,40
0,60	0,96	1,60	73,22
0,70	2,19	1,80	100,64
0,80	5,51	2,00	130,70
1,00	17,23	2,20	161,00
1,20	31,46	2,30	176,20
per $H > 230$ $Q = 0,0767682 (H - 56)^2$			
Scala valida dal 23-VI-1934 al 31-XII-1934			
0,49	0,31	1,20	21,69
0,50	0,38	1,40	35,51
0,60	1,44	1,60	51,22
0,70	2,88	1,80	68,81
0,80	4,84	2,00	88,96
0,90	7,46	2,20	111,30
1,00	11,21	2,24	116,23
per $H > 2,24$ $Q = 56,125 H^2 - 71,93 mc/sec$			

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso annuo è stata di *mm* 881 contro *mm* 1410 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 529 ed un coefficiente di deflusso di 0,62 che è il massimo valore determinato nell'intero periodo di osservazione. (Il coefficiente medio del settennio 1926-1930 e 1933-1934 risulta 0,56).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella media del sessennio 1927-1930 e 1933-1934. I valori del 1934 risultano superiori a quelli medi, tranne in autunno, e con differenze sensibili.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, la perdita apparente del bacino risulta *mm* 536 ed il coefficiente di deflusso 0,64. I corrispondenti valori medi del sessennio sono rispettivamente uguali a *mm* 555 ed a 0,57.

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>
1934	467	446	421	350	273	61	315	83
1927-1930 1933-1934	391	305	337	267	151	34	407	125
Differenze	76	141	84	83	122	27	-92	-42

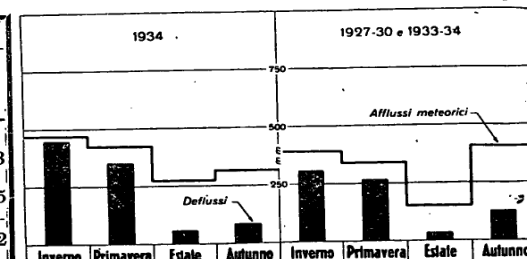


Fig. 42



# XVI - Savio a Mercato Saraceno (Mr)

## Caratteristiche della stazione:

- 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 al termine del 1934: n. 133. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- 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 -0,10 (31-X e 2-XI-1934).
- Portate (1926-1934 escluso il 1931): annua media: mc/sec 8,50 (l/sec. kmq 23,5); 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).

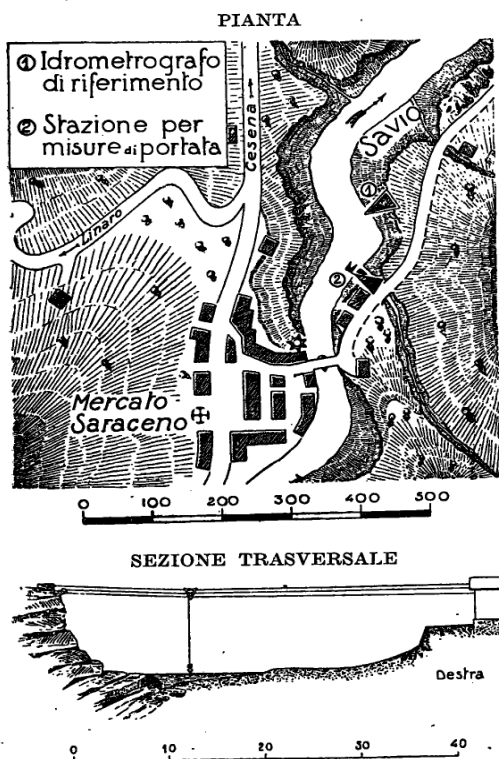


Fig. 44

(mc/sec 11; l/sec. kmq 30,5) risulta assai superiore (di circa il 30%) alla media dell'ottennio di osservazione (1926-1934 escluso il 1931) (mc/sec 8,50).

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno in esame è stata di mm 957 contro mm 1348 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 391 ed un coefficiente di deflusso di 0,71 alquanto superiore a quello medio dell'ottennio (0,60).

(<sup>1</sup>) 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.** - Nel 1934 sono state eseguite le 16 misure elencate nel prospetto seguente. Sulla scorta di tali rilievi si è ritenuta ancora valevole sino alla piena del 27 febbraio la precedente curva del 1933; successivamente sono state applicate le tre curve riprodotte nel grafico (v. fig. 46) con i limiti di validità indicati a fianco di ciascuna di esse.

Sono state apportate correzioni di Stout di lieve entità nell'ultimo bimestre.

Nell'anno 1934 si sono avute piene piuttosto frequenti, di entità all'incirca normale: le maggiori si riscontrano in febbraio-marzo.

Alla piena del 27 febbraio compete sia la portata massima istantanea (ore 20) con mc/sec [348] pari a l/sec. kmq [964] per un'altezza idrometrica di m 3,10, sia la massima giornaliera con mc/sec [190].

La magra estiva-autunnale, la cui durata va da metà luglio ai primi di ottobre con un periodo di interruzione in settembre, risulta non molto accentuata nei confronti degli anni precedenti.

La minima portata giornaliera (<sup>1</sup>) è stata registrata il 13 agosto ed il 1° ottobre con mc/sec 0,39 pari a l/sec. kmq 1,1; la minima mensile in agosto con mc/sec 0,72.

La portata media annua del 1934

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	3-I	0,815	31,935	1,767	1,600	2,600
2	24-I	0,389	8,083	1,038	0,893	1,340
3	27-II	1,845	155,287	2,916	2,787	3,580
4	30-III	0,532	18,511	1,527	1,325	1,980
5	28-IV	0,390	10,816	1,243	1,139	1,820
6	21-V	0,193	4,228	0,730	0,744	1,030
7	23-VI	0,255	2,404	0,632	0,644	0,800
8	16-VII	0,190	0,930	0,331	0,329	0,420
9	31-VIII	0,123	0,380	0,211	0,215	0,310
10	29-IX	0,136	0,526	0,483	0,588	0,860
11	15-X	0,161	1,953	0,561	0,620	0,750
12	27-X	-0,042	0,242	0,467	0,542	0,950
13	27-XI	0,132	2,053	0,668	0,694	0,870
14	13-XII	1,966	163,148	2,776	2,519	3,360
15	13-XII	1,610	115,674	2,501	2,339	3,100
16	14-XII	1,035	51,660	2,037	2,061	2,610

## Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 14-XI-1933 al 26-II-1934 Vedi «Annali 1933»			
Scala valida dal 27-II-1934 al 5-VI-1934			
0,04	1,52	1,00	54,30
0,20	4,40	1,20	74,22
0,40	11,25	1,40	97,08
0,60	22,90	1,60	122,58
0,80	36,97	1,90	162,71
per $H > m 1,90$			
$Q = 65,293 H^{\frac{3}{2}} - 8,29$ mc/sec			
Scala valida dal 6-VI-1934 al 10-X-1934			
0,03	0,15	1,00	43,41
0,20	1,14	1,20	61,66
0,40	6,80	1,60	106,53
0,60	15,62	2,00	159,62
0,80	27,72	2,06	167,77
per $H > m 2,06$			
$Q = 63,226 H^{\frac{3}{2}} - 19,17$ mc/sec			
Scala valida dall'11-X-1934 al 31-XII-1934			
-0,10	0,10	1,00	48,57
0,00	0,50	1,20	67,61
0,20	2,93	1,40	89,45
0,40	9,09	1,60	114,35
0,60	18,93	1,80	140,82
0,80	32,07	2,00	167,77
per $H > m 2,00$			
$Q = 64,112 H^{\frac{3}{2}} - 13,57$ mc/sec			

Nella tabella e nel grafico seguenti è posta in rilievo la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi rispetto a quella media dell'ottennio. L'anno 1934 presenta valori superiori all'anno medio (ed in misura sensibile) in tutte le stagioni, tranne in autunno.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 la perdita apparente risulta mm 373 ed il coefficiente di deflusso 0,73. I corrispondenti valori medi dell'ottennio 1926-1934 (escluso il 1931) sono uguali rispettivamente a mm 484 ed a 0,61.

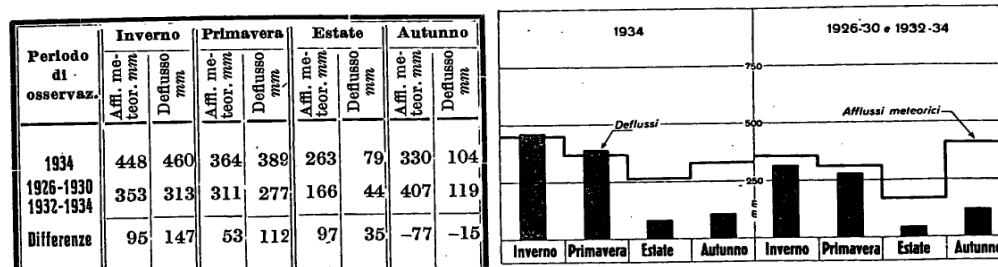


Fig. 45



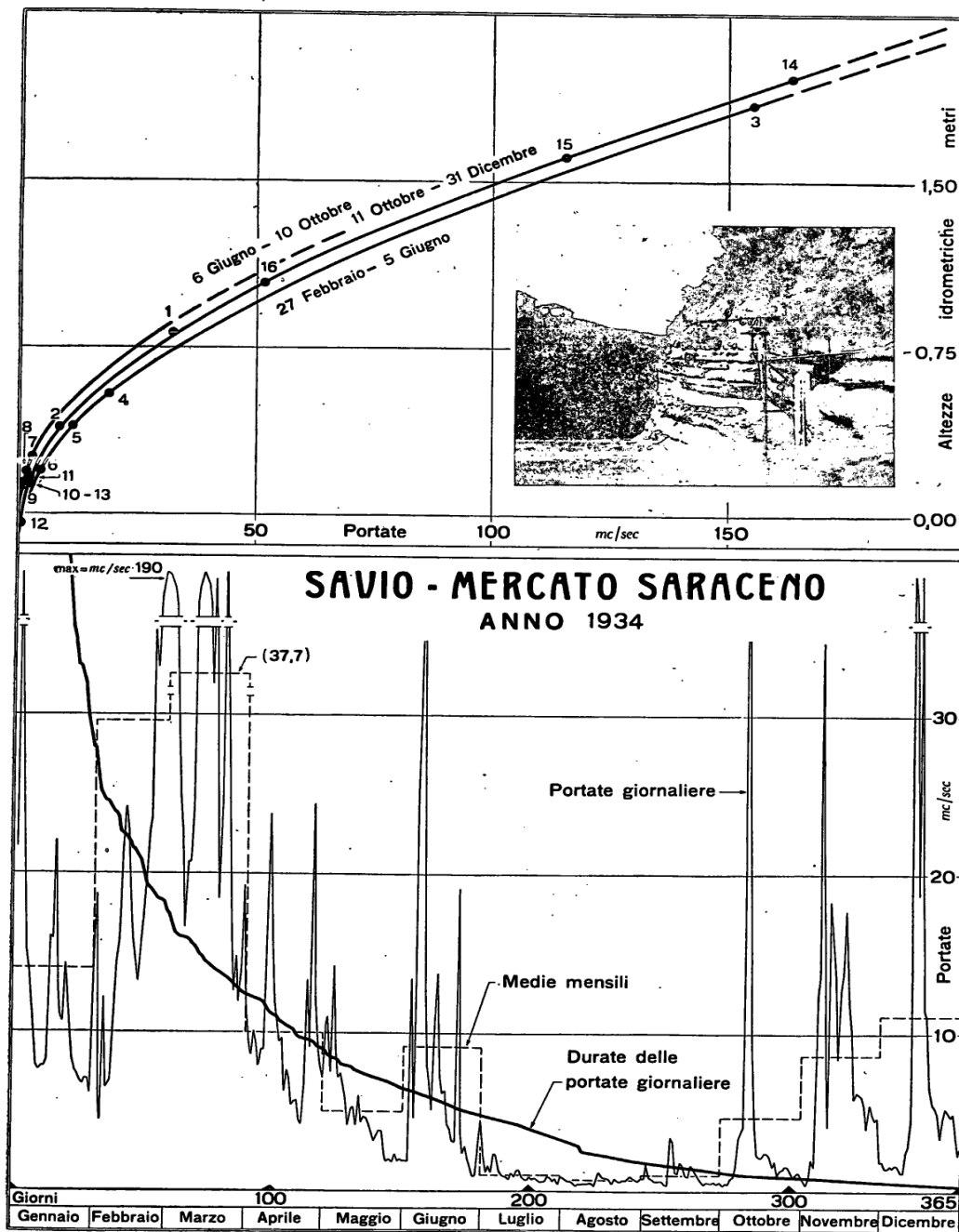


Fig. 46

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	21,60	18,70	67,70	9,57	10,40	1,97	2,27	0,75	0,86	0,39	0,69	1,92	
2	[70,80]	6,40	70,80	8,52	11,00	1,93	1,23	0,78	1,76	0,51	0,43	1,49	
3	31,90	4,43	39,50	10,10	7,49	13,40	1,61	0,68	0,91	0,49	0,90	1,50	
4	21,20	12,20	29,10	9,36	14,20	4,67	1,22	0,69	0,82	0,82	2,03	1,69	
5	15,20	6,53	24,90	7,96	9,00	25,20	2,40	0,51	0,69	0,95	1,60	1,55	
6	13,90	6,78	22,30	8,95	7,19	29,80	2,23	0,40	0,65	1,60	12,40	1,72	
7	11,90	7,09	16,60	8,96	7,45	[64,80]	1,35	0,53	0,65	3,40	13,70	1,62	
8	9,73	11,20	20,70	18,30	6,55	12,70	1,06	0,49	0,69	3,84	84,70	1,26	
9	7,90	14,40	20,70	23,80	5,82	7,93	0,96	0,54	0,48	4,15	10,30	1,20	
10	7,61	15,80	23,90	16,30	4,16	6,86	0,92	0,50	0,44	58,00	4,13	2,49	
11	7,86	21,50	65,70	12,00	5,10	5,11	0,76	0,55	3,48	27,80	18,30	2,90	
12	7,86	24,20	42,40	10,60	5,31	10,40	1,15	0,57	3,19	9,68	15,90	4,45	
13	8,29	22,60	144,00	9,44	4,20	13,70	0,95	0,39	1,21	4,23	13,60	114,00	
14	16,00	18,20	84,40	9,67	6,04	7,36	1,30	0,80	1,09	2,33	8,36	54,00	
15	15,90	15,90	72,90	6,37	4,38	6,24	1,42	1,81	1,90	2,11	12,70	18,70	
16	22,10	14,70	40,70	7,68	4,76	6,37	0,95	0,99	1,68	2,24	13,80	51,10	
17	13,10	13,20	31,90	7,14	4,66	4,23	0,73	0,93	1,02	2,46	17,70	11,50	
18	11,10	15,50	67,00	5,46	4,28	3,93	0,74	0,96	0,93	2,44	11,90	11,00	
19	10,70	17,40	27,90	5,70	3,74	3,20	0,94	0,81	1,71	2,15	10,10	6,53	
20	14,30	19,90	18,40	5,80	3,20	3,17	0,71	0,54	1,49	1,52	5,87	5,55	
21	12,30	22,50	26,20	4,53	3,60	19,10	0,87	0,87	1,14	1,99	6,31	5,33	
22	9,67	23,50	51,80	4,24	3,94	3,73	0,71	0,72	0,89	1,05	6,20	5,00	
23	8,31	35,40	33,10	6,80	3,83	2,48	0,57	0,64	0,70	1,35	6,04	3,36	
24	7,57	33,00	24,60	13,30	2,40	2,89	0,64	0,73	0,46	1,41	5,45	4,58	
25	7,31	37,30	16,80	9,09	1,94	2,02	0,66	0,73	0,61	1,63	3,97	5,31	
26	6,95	99,90	12,60	24,50	2,03	1,64	0,96	0,85	0,55	1,60	5,56	5,06	
27	6,76	[190,00]	14,80	12,30	1,89	1,00	0,88	1,01	0,52	1,28	4,91	4,79	
28	7,11	101,00	12,70	9,44	2,41	1,02	0,65	0,85	0,63	0,96	4,54	4,95	
29	7,06		13,90	7,98	1,96	2,97	0,82	0,75	0,49	1,07	4,71	3,62	
30	6,74		19,20	7,21	2,09	4,52	0,49	0,69	0,61	1,26	1,96	2,35	
31	15,40		12,70		1,96		1,02	0,86		1,04		2,86	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	14,00 38,8	29,60 82,0	37,70 104,4	10,00 27,7	5,06 14,0	9,14 23,5	1,07 3,0	0,72 2,0	1,07 3,0	4,70 13,0	8,63 23,9	11,10 30,7
	mc/sec l/sec. kmq	[70,80] [196,1]	[190,00] [526,3]	144,00 398,9	24,50 67,9	14,20 39,3	[64,80] [179,5]	2,40 6,6	1,31 3,6	3,48 9,6	58,00 160,7	34,70 96,1	114,00 315,8
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	6,14 17,0	4,43 12,3	12,10 33,5	4,24 11,7	1,89 5,2	1,00 2,8	0,49 1,4	0,39 1,1	0,44 1,2	0,39 1,1	0,43 1,2	1,20 3,3
Defl. { 10° mc/mm		37,46 103,7	71,64 198,5	100,97 279,7	26,01 72,1	13,56 37,6	23,70 65,6	2,87 7,9	1,94 5,4	2,79 7,7	12,59 34,9	22,36 61,9	29,67 82,2
Aff. met. mm		109,2	168,4	186,8	96,3	81,3	198,6	16,7	47,3	100,8	130,3	99,3	113,6
Coeff. di defl.		0,95	1,18	1,50	0,75	0,46	0,33	0,47	0,11	0,08	0,27	0,62	0,72
ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO													
Portate		Frequenza (giorni)		Portate		Frequenza (giorni)		ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO					
da mc/sec	a mc/sec	da mc/sec	a mc/sec	da mc/sec	a mc/sec	da mc/sec	a mc/sec	Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm	
190,00	100,01	4	4	9,00	8,01	7	126	di giorni 91	12,30	34,1	di deflusso annuo	957,2	
100,00	50,01	13	17	8,00	7,01	19	145						
50,00	40,01	2	19	7,00	6,01	17	162						
40,00	35,01	3	22	6,00	5,01	14	176						
35,00	30,01	5	27	5,00	4,51	12	188						
30,00	25,01	6	33	4,50	4,01	11	199	media annua con la durata di giorni 103	11,00	30,5	di afflusso meteorico annuo . . .	1348,6	
25,00	20,01	16	49	4,00	3,51	9	208						
20,00	15,01	22	71	3,50	3,01	7	215						
15,00	14,01	5	76	3,00	2,51	4	219						
14,00	13,01	10	86	2,50	2,01	18	237						
13,00	12,01	9	95	2,00	1,51	24	261	coeff. di deflusso			0,71		
12,00	11,01	6	101	1,50	1,01	27	288						
11,00	10,01	9	110	1,00	0,61	55	343						
10,00	9,01	9	119	0,60	0,39	22	365	Deflusso annuo..... 10° mc 345,56					
								Afflusso meteorico annuo ..... » » 486,84					



## XVII - Marecchia a Ponte Molino Baffoni (Mr)

### Caratteristiche della stazione (1):

- a) - Bacino di dominio: kmq 288 (parte permeabile 11%); altitudine: massima m 1454 s. m., media m 744 s. m.; distanza dalla foce: km 39 circa; inizio misure: settembre 1933; totale misure al termine del 1934: n. 12.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: m 150 circa a monte ponte sul Marecchia (sp. s.); quota zero: m 280 circa s. m.; inizio osservazioni: settembre 1933.

(1) In funzione per il periodo di magra estiva.

PIANTA



Fig. 47

Portate. - Gli accertamenti sulle portate del Marecchia, sia in questa stazione che nella sottostante di Villa Palazzo, sono limitati al periodo di magra estiva.

Essi sono stati promossi principalmente al fine di determinare l'entità delle dispersioni d'acqua attraverso l'ampio alveo del Marecchia lungo la sua asta valliva da Penabilli al Ponte di Verucchio, in relazione ad un futuro studio sulle importanti falde idriche sotterranee della plaga riminese, largamente utilizzata per acquedotto.

Per quanto relativi ad un intervallo di tempo ristretto (luglio-agosto) è sembrato utile pubblicarne i risultati, anche per l'interesse che possono presentare in relazione ad un eventuale ulteriore sviluppo delle utilizzazioni irrigue.

Nel grafico di fig. 48 è riprodotta la curva che ha servito per il calcolo delle portate medie giornaliere, determinata in base alle misure eseguite nel bimestre suddetto.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec				
Mese	Luglio	Agosto	Settemb.	
Giorno				
1	1,26	0,50	1,82	
2	1,20	0,47	2,80	
3	1,19	0,34		
4	1,28	0,36		
5	1,48	0,34		
6	1,24	0,36		
7	0,85	0,42		
8	0,69	0,59		
9	0,49	0,49		
10	0,67	0,44		
11	0,77	0,42		
12	0,73	0,25		
13	0,82	0,24		
14	1,60	0,29		
15	1,96	0,62		
16	1,56	0,56		
17	1,12	0,52		
18	1,10	0,48		
19	0,92	0,30		
20	0,72	0,28		
21	0,78	0,36		
22	0,85	0,45		
23	0,80	0,45		
24	0,71	0,36		
25	0,73	0,40		
26	0,77	0,48		
27	0,61	1,00		
28	0,48	1,12		
29	0,55	0,80		
30	0,52	0,60		
31	0,71	0,89		
Media { mc/sec	0,94	0,49		
{ l/sec. kmq	3,3	1,7		
Mass. Media { mc/sec	1,96	1,12		
{ l/sec. kmq	6,8	3,9		
Min. Media { mc/sec	0,48	0,24		
{ l/sec. kmq	1,7	0,8		
Deflusso 10° mc	2,52	1,31		

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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-VII	0,246	1,276	0,592	0,697	1,070
2	14-VIII	0,080	0,310	0,332	0,407	0,620
3	14-VIII	0,047	0,126	0,248	0,263	0,370
4	14-VIII	0,102	0,347	0,364	0,487	0,680
5	14-VIII	0,070	0,126	0,535	0,545	0,650

### Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,00	0,04	0,20	0,98
0,05	0,12	0,25	1,30
0,10	0,36	0,30	1,62
0,15	0,67	0,32	1,75

per  $H > m 0,32$   
 $Q = 8,250 H^{\frac{3}{2}} + 0,26 mc/sec$

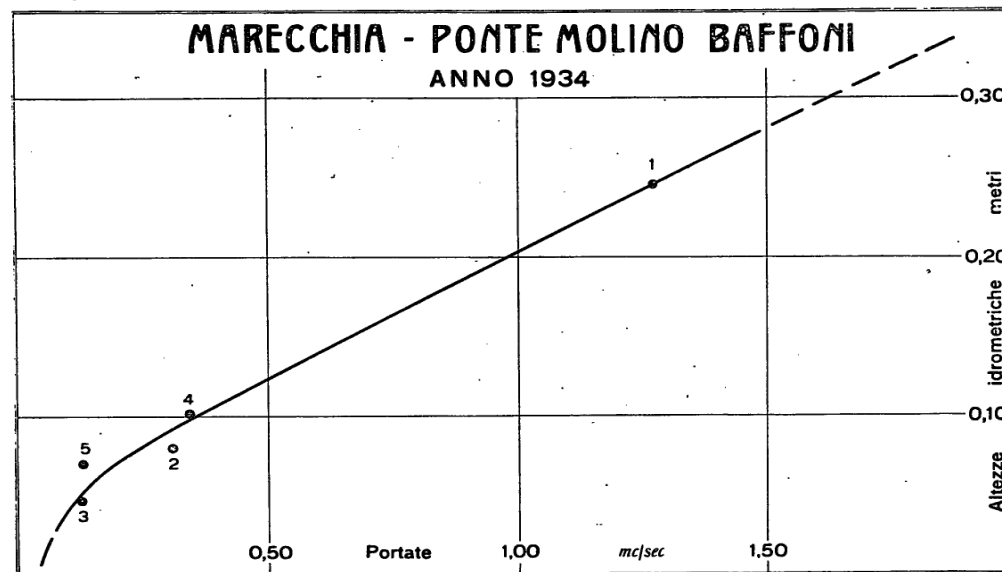


Fig. 48

# XVIII - Marecchia a Villa Palazzo (Mr)

## Caratteristiche della stazione (1):

- a) - Bacino di dominio: kmq 416 (parte permeabile 11%); altitudine: massima m 1454 s. m., media m 659 s. m.; distanza dalla foce: km 24 circa; inizio misure: settembre 1933; totale misure al termine del 1934: n. 9.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: Villa Palazzo (sp. s.); quota zero: m 125 circa s. m.; inizio osservazioni: settembre 1933.

(1) In funzione per il periodo di magra estiva-autunnale.

PIANTA



Fig. 49

Portate. - Il controllo delle portate in questa stazione riflette il quadrimestre giugno-settembre (1), i cui dati sono riportati nel prospetto seguente.

Nel grafico di fig. 50 è riprodotta la curva che ha servito per il calcolo delle portate giornaliere, determinata in base alle misure eseguite nel quadrimestre suddetto.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec				
Mese	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.
Giorno				
1	1,18	1,60	0,31	2,01
2	1,42	0,96	0,29	[6,08]
3	2,46	0,70	0,29	1,77
4	[4,40]	0,60	0,28	0,62
5	[7,09]	1,96	0,27	0,45
6	[7,46]	0,82	0,28	0,43
7	[20,90]	0,58	0,29	0,42
8	[6,84]	0,50	0,29	0,40
9	[3,54]	0,47	0,29	0,37
10	2,76	0,46	0,28	0,34
11	2,42	0,42	0,29	[5,97]
12	2,52	0,41	0,27	[3,32]
13	[5,29]	0,41	0,29	1,50
14	[4,03]	0,73	0,29	[6,17]
15	2,52	1,69	1,09	2,22
16	[10,20]	[3,16]	0,44	0,97
17	[3,41]	0,87	0,34	0,66
18	2,31	0,58	0,32	0,58
19	1,70	0,50	0,33	0,54
20	1,20	0,45	0,30	0,98
21	[12,60]	0,40	0,28	0,57
22	[3,34]	0,37	0,28	0,50
23	1,95	0,37	0,29	0,49
24	1,40	0,35	0,29	0,47
25	1,07	0,34	0,30	0,44
26	0,82	0,34	0,33	0,43
27	0,67	0,33	0,36	0,42
28	0,59	0,31	0,63	0,41
29	[5,70]	0,27	0,41	0,41
30	[3,15]	0,30	0,36	0,40
31		0,32	0,59	
Max. Media	4,16	0,70	0,35	1,34
Min. Media	10,0	1,7	0,8	3,2
Max. Media	[20,90]	[3,16]	1,09	[6,17]
Min. Media	[50,2]	[7,6]	2,6	[14,8]
Max. Media	0,59	0,27	0,27	0,34
Min. Media	1,4	0,6	0,6	0,8
Deflusso 10 <sup>4</sup> mc	10,70	1,86	0,95	3,49

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITA in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	16-VII	-0,015	2,163	0,573	0,686	0,900
2	14-VIII	-0,290	0,226	0,393	0,470	0,600
3	20-IX	-0,157	0,571	0,666	0,872	1,320
4	20-IX	-0,127	0,732	0,730	0,968	1,530

## Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
-0,32	0,24	-0,10	1,03
-0,30	0,26	-0,05	1,68
-0,25	0,33	0,00	2,37
-0,20	0,43	0,05	3,09
-0,15	0,60	0,10	3,84

per  $H > m 0,10$   
 $Q = 31,623 H^{\frac{3}{2}} + 2,84 mc/sec$

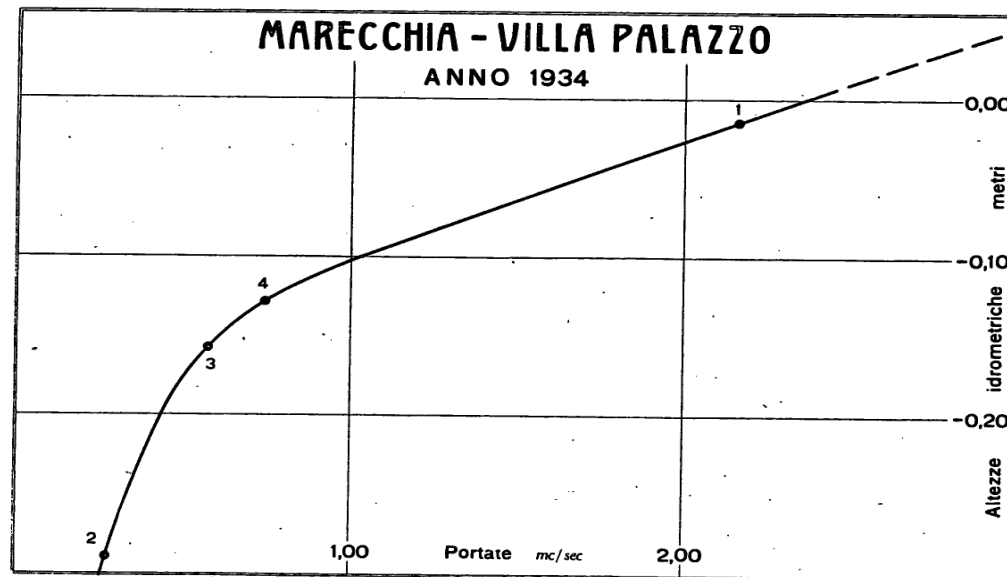


Fig. 50

(1) V. notizie date a pag. 136.

## XIX - 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 1934: n. 102.
- 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 (1926-1934 escluso il 1931): annua media: *mc/sec* 7,09 (*l/sec. kmq* 19,0); 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).

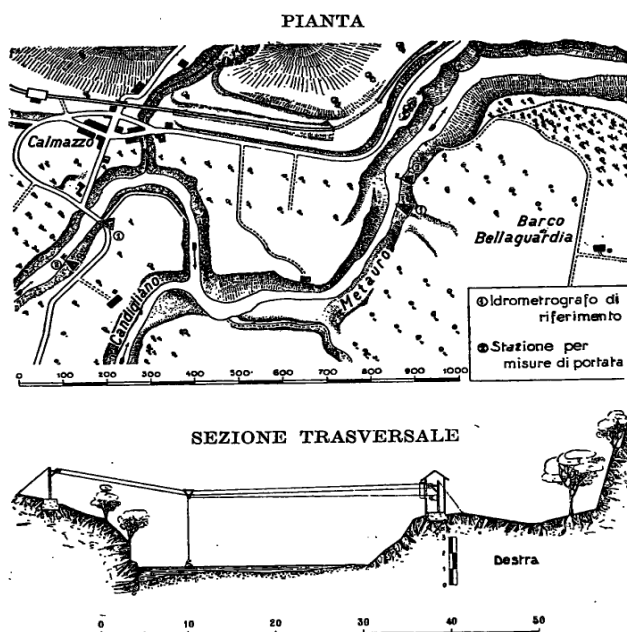


Fig. 51

polazione, *mc/sec* [195] pari a *l/sec. kmq* [521]. La portata massima giornaliera è stata *mc/sec* [75,10] il giorno successivo.

Non molto accentuata e di durata piuttosto limitata (da fine luglio ai primi di ottobre, con qualche interruzione) risulta la magra estiva-autunnale. La portata minima giornaliera è stata *mc/sec* 0,09 pari a *l/sec. kmq* 0,2 (giorno 30 settembre); la minima mensile *mc/sec* 0,26 (agosto).

La portata media annua (*mc/sec* 7,20; *l/sec. kmq* 19,3) supera di poco la corrispondente media dell'ottennio di osservazione (1926-1934 escluso il 1931) (*mc/sec* 7,09).

**Portate.** - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato in base alla curva riprodotta nel grafico di fig. 53. Tale curva, già applicata per l'ultimo bimestre 1933, risulta bene individuata dalle misure eseguite nel corrispondente periodo di validità (novembre 1933-dicembre 1934) delle quali 13 nell'anno in esame (v. prospetto seguente).

Sono state apportate correzioni di Stout in gennaio, fra ottobre-novembre, ed in parte del dicembre.

L'andamento delle portate nell'anno in esame presenta piene di poca importanza, ma frequenti in primavera.

Il massimo colmo di piena dell'anno è stato registrato il 13 dicembre alle ore 18 con un'altezza di *m* 3,03 sullo zero idrometrico; la portata corrispondente risulta, per estra-

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	26-I	1,120	4,608	0,615	0,712	0,950
2	26-II	1,415	19,323	1,168	1,299	1,640
3	28-III	1,240	10,577	0,825	0,949	1,150
4	3-V	1,060	4,434	0,526	0,612	0,780
5	4-VI	1,012	3,102	0,446	0,532	0,690
6	19-VI	0,905	1,103	0,426	0,500	0,620
7	12-VII	0,865	0,418	0,254	0,318	0,390
8	17-VIII	0,865	0,425	0,314	0,384	0,470
9	17-IX	0,855	0,306	0,286	0,289	0,460
10	8-X	0,943	2,108	0,328	0,372	0,530
11	30-X	0,825	0,556	0,394	0,420	0,540
12	29-XI	0,975	2,380	0,347	0,443	0,600
13	22-XII	1,075	5,753	0,507	0,622	0,870

### Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrometrica <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
0,79	0,06	1,25	11,05
0,80	0,07	1,30	13,48
0,85	0,26	1,35	15,97
0,90	1,00	1,40	18,52
0,95	2,00	1,45	21,27
1,00	3,04	1,50	24,25
1,05	4,19	1,55	27,45
1,10	5,49	1,60	31,03
1,15	7,04	1,65	35,25
1,20	8,87	1,66	36,23

per  $H > m 1,66$   
 $Q = 50,708 H^{\frac{3}{2}} - 72,22 \text{ mc/sec}$

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno 1934 è stata di *mm* 607 contro *mm* 1177 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 570 ed un coefficiente di deflusso di 0,52 lievemente inferiore a quello medio dell'ottennio sopraindicato (0,55).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in rilievo la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella media del settennio 1927-1930 e 1932-1934. Come vedesi, i valori del 1934 non si discostano generalmente di molto, da quelli dell'anno medio considerato.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, la perdita apparente del bacino risulta *mm* 519 ed il coefficiente di deflusso 0,59; gli analoghi valori del settennio sopraindicato sono rispettivamente uguali a *mm* 501 ed a 0,55.

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>
1934	398	407	280	229	218	19	360	82
1927-1930 1932-1934	335	284	288	211	133	24	353	89
Differenza	63	123	-8	18	85	-5	7	-7

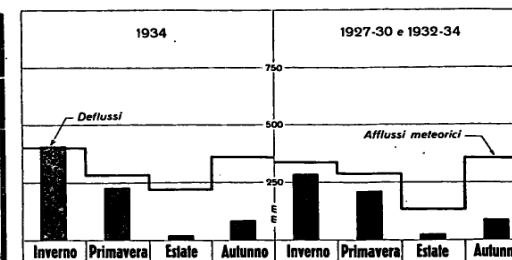


Fig. 52

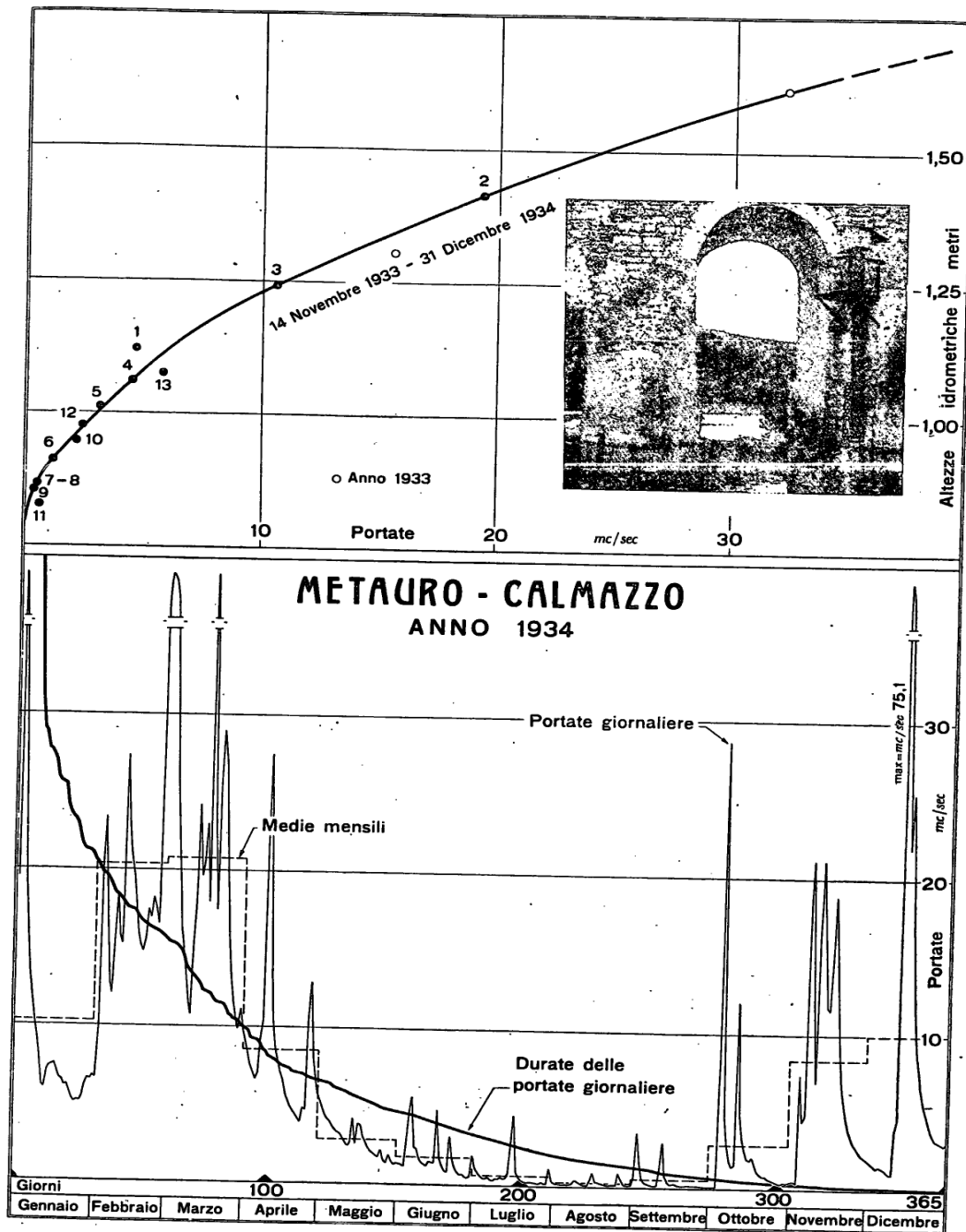


Fig. 53

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	19.60	6,63	[39,40]	8,97	5,82	1,37	1,12	0,22	0,74	0,11	0,56	1,88
2	[53,40]	9,98	[42,20]	8,43	4,84	1,30	0,85	0,20	3,59	0,10	0,53	1,70
3	27,70	20,50	31,10	7,60	4,40	1,17	0,61	0,16	1,63	0,10	0,48	1,55
4	19,30	23,40	25,50	7,17	4,18	2,84	0,49	0,15	0,66	8,02	7,42	1,41
5	15,70	16,70	21,10	6,71	4,04	4,59	0,46	0,18	0,35	28,80	4,45	1,55
6	13,50	12,80	16,30	7,07	3,66	5,70	0,54	0,15	0,21	4,62	4,76	1,43
7	11,50	12,10	15,30	9,29	3,49	2,44	0,39	0,16	0,17	2,93	18,30	1,35
8	10,10	16,10	13,30	10,40	3,33	2,39	0,34	0,25	0,14	1,90	21,30	1,20
9	9,18	18,50	11,50	21,50	3,24	1,75	0,44	0,46	0,16	1,43	12,30	1,09
10	7,93	15,80	10,80	27,60	2,93	1,44	0,42	0,30	0,16	1,55	6,98	0,99
11	6,08	15,30	15,40	13,50	2,66	1,35	0,56	0,19	1,05	12,10	16,80	3,96
12	6,01	27,40	17,90	10,40	2,43	1,22	0,45	0,15	3,05	4,81	21,20	4,51
13	7,09	23,30	24,20	8,53	2,74	1,55	0,49	0,16	0,79	3,22	16,10	[74,60]
14	7,38	21,20	19,70	7,91	4,30	1,50	0,84	0,12	0,37	2,45	11,80	[75,10]
15	7,44	19,80	20,60	7,13	2,61	1,45	2,62	0,50	0,28	1,97	11,60	22,00
16	7,56	17,60	23,00	6,63	3,94	4,87	4,61	0,93	0,30	1,84	14,80	25,50
17	7,09	16,00	18,00	5,82	3,81	1,72	0,93	0,34	0,32	2,07	18,90	16,40
18	6,59	15,20	[54,20]	5,35	3,07	1,28	0,54	0,20	0,21	1,55	13,90	12,20
19	6,51	14,80	23,70	4,94	2,75	0,93	0,38	0,16	0,16	1,15	9,31	9,19
20	6,15	15,60	17,50	4,71	2,32	0,90	0,27	0,16	0,15	0,92	6,68	7,79
21	6,20	17,50	25,60	4,43	2,12	3,20	0,24	0,13	0,13	0,82	5,50	6,43
22	5,75	17,00	29,00	4,28	2,00	1,89	0,27	0,12	0,17	0,82	4,65	5,54
23	5,28	18,30	26,90	3,95	1,87	1,20	0,22	0,16	0,16	0,63	4,01	4,92
24	5,07	17,50	20,30	4,89	1,77	0,81	0,20	0,14	0,14	0,61	3,41	4,29
25	5,18	16,60	16,10	4,79	2,22	0,66	0,21	0,14	0,14	0,58	2,96	3,76
26	5,14	25,90	13,20	10,70	1,65	0,73	0,19	0,97	0,13	0,45	2,78	3,49
27	5,42	[70,40]	11,50	13,00	1,37	0,53	0,29	0,49	0,10	0,39	2,46	3,20
28	6,21	[50,00]	10,50	8,19	1,92	0,51	0,19	0,21	0,11	0,33	2,25	3,13
29	6,63		9,91	6,95	1,57	0,60	0,19	0,15	0,10	0,48	2,18	3,01
30	6,59		11,20	5,82	1,30	1,94	1,20	0,17	0,09	0,42	2,05	2,98
31	6,80		9,86		1,40		0,40	0,16		0,48		3,09
Mass Media	mc/sec	10,30	20,40	20,80	8,56	2,88	1,79	0,68	0,26	0,53	8,35	9,98
	l/sec. kmq	27,5	54,5	55,6	22,9	7,7	4,8	1,8	0,7	1,4	22,3	26,7
Min. Mass Media	mc/sec	[53,40]	[70,40]	[54,20]	27,60	5,32	5,70	4,61	0,97	3,59	28,80	21,30
	l/sec. kmq	[142,8]	[188,2]	[147,6]	73,8	14,2	15,2	12,3	2,6	9,6	77,0	57,0
Defl. 10° mc		5,07	6,63	9,86	3,95	1,30	0,51	0,19	0,12	0,09	0,10	0,48
Aff. met. mm		13,6	17,7	26,4	10,6	3,5	1,4	0,5	0,3	0,2	0,3	1,3
Defl. 10° mm		27,65	49,41	55,71	22,18	7,71	4,65	1,81	0,69	1,36	7,57	21,64
Aff. met. mm		73,9	132,2	149,0	59,3	20,6	12,4	4,8	1,8	3,6	20,2	57,9
Coeff. di defl.		86,4	125,8	146,0	85,4	48,7	101,6	47,6	68,4	82,8	140,3	137,1
		0,86	1,05	1,02	0,69	0,42	0,12	0,10	0,03	0,04	0,14	0,42
												0,67

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO					
Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm	
di giorni 91	9,91	26,5	di deflusso annuo	607,2	
id. 182	3,20	8,6	di afflusso meteorico annuo	1176,8	
id. 274	0,61	1,6	perdita apparente	569,6	
media annua con la durata di giorni 109	7,20	19,3	coeff. di deflusso	0,52	

Deflusso annuo	10° mc	227,10
Afflusso meteorico annuo	» »	440,11

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	V	da -10° a 0°	da 0° a 10°	da 10° a 20°	da 20° a 30°	> 30°	max.	minima	diurna	max.	giorno	minima	giorno	diurna		max. nel mese e nell'anno	V	da -10° 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	7,7	-0,3	3,7	13,5	19	-7,0	27	18,5	8,0	20,5	—	1	30	—	—	—	5,6	-0,6	2,5	8,5	20	-10,2	12	15,7	6,2	18,7	—	5	26	—	—	—		
Febbraio	10,8	-0,7	5,0	18,5	27	-8,0	15	19,5	11,5	26,5	—	1	26	1	—	—	7,9	-1,3	3,3	14,0	27	-8,0	15	17,3	9,2	22,0	—	2	25	1	—	—		
Marzo	13,2	4,4	8,8	18,5	13	-4,0	7	14,5	8,8	22,5	—	—	22	9	—	—	10,5	3,7	7,1	17,2	29	-3,4	7	14,0	6,8	20,6	—	—	28	3	—	—		
Aprile	18,6	7,6	13,1	27,5	17	-1,0	4	18,5	11,0	28,5	—	—	6	24	—	—	15,9	6,3	11,1	25,5	17	0,0	4	18,5	9,6	25,5	—	—	10	20	—	—		
Maggio	23,3	10,0	16,7	28,9	25	5,5	29	21,5	13,3	23,4	—	—	—	28	3	—	20,8	9,1	14,9	25,5	24	5,4	20	15,9	11,7	20,1	—	—	—	31	—	—		
Giugno	25,8	12,3	19,1	33,0	24 e 25	7,0	22	22,0	13,5	26,0	—	—	—	17	13	—	22,6	10,2	16,4	27,6	25	6,2	19	21,0	12,4	21,4	—	—	—	30	—	—		
Luglio	30,7	15,6	23,2	35,0	21	10,0	1	21,5	15,1	25,0	—	—	—	3	28	—	27,8	12,9	20,4	31,0	31	8,8	27	19,5	14,9	22,2	—	—	—	11	20	—		
Agosto	27,7	15,3	21,5	32,0	3 e 10	9,0	17	20,0	12,4	23,0	—	—	—	5	26	—	25,0	12,5	18,7	29,7	4	8,7	17	17,9	12,5	21,0	—	—	—	23	8	—		
Settembre	24,1	12,6	18,4	30,0	7	8,0	4	19,0	11,5	22,0	—	—	—	26	4	—	22,4	10,8	16,6	26,2	9	7,0	30	17,0	11,6	19,2	—	—	—	30	—	—		
Ottobre	19,1	6,6	12,9	25,5	1	-2,0	20	18,0	12,5	27,5	—	—	7	24	—	—	16,0	6,1	11,0	23,3	1	-1,0	18	16,1	9,9	24,3	—	—	8	23	—	—		
Novembre	13,6	4,0	8,8	23,0	6	-3,5	27 e 28	17,0	9,6	26,5	—	—	18	12	—	—	11,3	3,9	7,6	19,0	5	-2,0	29 e 20	14,0	7,4	21,0	—	—	24	6	—	—		
Dicembre	11,5	4,7	8,1	17,5	4	-4,0	2	17,0	6,8	21,5	—	—	20	11	—	—	9,0	2,9	6,0	11,5	5	-3,0	2 e 24	13,6	6,7	14,5	—	—	31	—	—	—		
ANNO	18,9	7,7	13,3	35,0	21 luglio	-8,0	15 febr.	22,0	11,2	43,0	—	2	129	160	74	—	16,3	6,4	11,4	31,0	31 luglio	-10,2	12 genn.	21,0	9,9	41,2	—	7	152	178	28	—		
	(Tm) MONTE CAPPUCCINI (m 104 s. m.)																(Tm) POGGIO SORIFA (m 552 s. m.)																	
Gennaio	8,0	3,3	5,6	13,0	16	0,0	19	11,0	4,7	13,0	—	—	31	—	—	—	7,9	0,5	4,2	12,1	15	-6,4	30	15,2	7,4	18,5	—	2	29	—	—	—		
Febbraio	9,0	3,9	6,5	16,6	28	0,3	6	8,4	5,1	16,3	—	—	26	2	—	—	9,2	0,9	5,1	14,5	20	-12,7	3	18,8	8,3	27,2	—	5	19	4	—	—		
Marzo	12,6	7,8	10,2	20,0	14	4,5	7	14,0	4,8	15,5	—	—	14	17	—	—	12,4	3,7	8,1	19,1	21	1,9	vari	15,7	8,7	17,2	—	—	26	5	—	—		
Aprile	16,5	9,8	13,2	24,5	19	5,0	3	11,0	6,7	19,5	—	—	6	22	2	—	19,3	6,0	12,6	27,1	21	1,6	4	20,6	13,3	25,5	—	—	6	24	—	—		
Maggio	20,9	15,6	18,3	24,4	24	9,5	1	9,5	5,3	14,9	—	—	—	27	4	—	26,6	8,0	17,3	30,1	24	5,9	3 e 12	22,0	18,6	24,2	—	—	—	29	2	—		
Giugno	24,3	17,0	20,7	30,0	26 e 27	10,0	13	13,0	7,8	20,0	—	—	—	13	17	—	28,3	9,9	19,1	31,6	26	6,2	15	22,7	18,4	25,4	—	—	—	25	5	—		
Luglio	27,5	20,6	24,1	31,0	23	10,9	27	15,1	6,9	20,1	—	—	—	2	29	—	32,1	13,4	22,8	35,4	10	9,4	16	21,6	18,7	26,0	—	—	—	2	29	—		
Agosto	25,9	20,6	23,3	32,0	4	14,0	27	9,0	5,3	18,0	—	—	—	2	29	—	31,8	12,2	22,0	34,9	4	7,5	16	24,5	19,6	27,4	—	—	—	4	27	—		
Settembre	22,4	18,1	20,3	25,5	9	13,8	3	8,0	4,3	11,7	—	—	—	11	19	—	26,7	11,2	18,9	31,9	7	7,5	26	21,4	15,5	24,4	—	—	—	21	9	—		
Ottobre	18,1	13,8	16,0	22,8	4	8,2	19	7,3	4,3	14,6	—	—	—	26	5	—	21,4	5,2	13,3	25,0	2 e 4	0,0	18	23,0	16,2	25,0	—	—	2	29	—	—		
Novembre	14,0	9,6	11,8	21,5	1	5,5	26 e 27	9,3	4,4	16,0	—	—	9	21	—	—	14,4	3,5	8,9	21,5	6	-3,5	30	18,1	10,9	25,0	—	—	21	9	—	—		
Dicembre	10,6	7,1	8,8	15,5	3	4,5	3 e 29	11,0	3,5	11,0	—	—	23	8	—	—	12,7	2,4	7,6	16,5	14	-4,5	24	16,2	10,3	21,0	—	—	23	8	—	—		
ANNO	17,5	12,3	14,9	32,0	4 agosto	0,0	19 genn.	15,1	5,2	32,0	—	—	109	151	105	—	20,3	6,4	13,4	35,4	10 luglio	-12,7	3 febr.	24,5	13,9	48,1	—	7	126	160	72	—		

## XX - 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 1934: n. 122.
- 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).
- Da l'aprile 1921 al febbraio 1926 funzionò un altro idrometro circa  $m$  300 a monte (Ponte di Piobbico).
- c) - Portate (1926 ÷ 1934): annua media:  $mc/sec$  4,56 ( $l/sec.kmq$  24,5); 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).

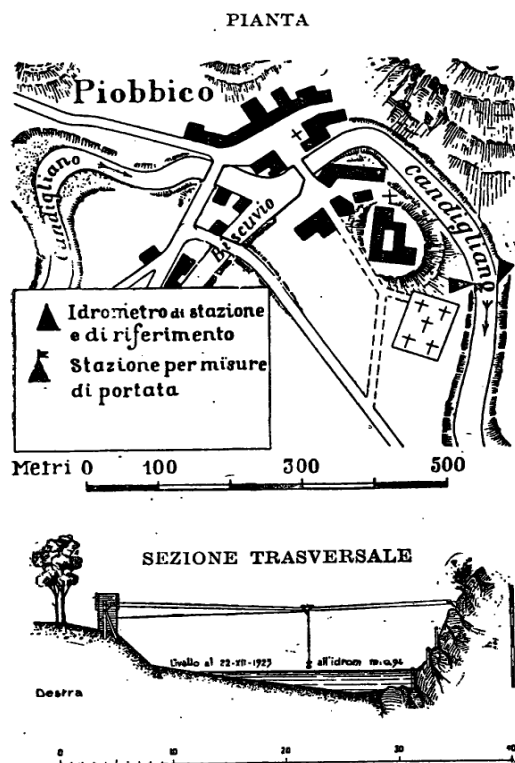


Fig. 54

**Portate.** - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato sino all'intumescenza del 2 gennaio in base alla precedente curva del 1933, successivamente mediante la nuova curva (riprodotta nel grafico di fig. 56) individuata dalle misure eseguite (in numero di 15) nell'anno 1934 medesimo.

L'andamento delle portate nell'anno in esame registra piene di limitata importanza. Il massimo colmo dell'anno è stato osservato il 13 dicembre, come sul Metauro a Calmazzo, con  $m$  2,50 sullo zero idrometrico, cui corrisponde, estrapolando la curva, una portata di  $mc/sec$  [136] pari a  $l/sec.kmq$  [731]. Nello stesso giorno si riscontra la massima portata giornaliera dell'anno con  $mc/sec$  [70] circa.

La magra estiva-autunnale ha interessato poco più di due mesi: da fine luglio ai primi di ottobre, con qualche interruzione in settembre, registrando minime di entità normale. La portata minima giornaliera e mensile, verificatesi entrambi in agosto, sono state rispettivamente uguali a  $mc/sec$  0,07 ( $l/sec.kmq$  0,4) e  $mc/sec$  0,13.

La portata media annua ( $mc/sec$  5,16;  $l/sec.kmq$  27,7) risulta superiore (di circa il 15%) alla media del novennio di osservazione 1926-1934 ( $mc/sec$  4,56).

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	0,485	3,460	0,694	0,753	1,090
2	26-II	1,240	30,388	1,616	1,645	2,370
3	27-III	0,680	7,026	0,901	1,137	1,430
4	4-V	0,395	2,298	0,775	0,798	1,180
5	4-VI	0,222	0,912	0,522	0,498	0,730
6	19-VI	0,155	0,540	0,387	0,427	0,730
7	12-VII	0,080	0,213	0,337	0,321	0,460
8	23-VII	0,030	0,104	0,267	0,303	0,400
9	23-VII	0,098	0,279	0,359	0,407	0,520
10	17-VIII	0,055	0,136	0,250	0,280	0,410
11	5-IX	0,053	0,120	0,276	0,331	0,475
12	8-X	0,250	1,514	0,569	0,578	1,140
13	31-X	0,293	1,395	0,646	0,708	1,040
14	29-XI	0,362	2,118	0,786	0,843	1,260
15	22-XII	0,505	4,083	0,855	0,986	1,450

### Scala numeriche delle portate.

Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$
Scala valida dal 23-IX-1933 al 2-I-1934			
Vedi « Annali 1933 »			
Scala valida dal 3-I-1934 al 31-XII-1934			
0,00	0,07	0,70	7,48
0,10	0,28	0,80	10,23
0,20	0,78	0,90	13,64
0,30	1,44	1,00	17,64
0,40	2,41	1,10	22,33
0,50	3,68	1,20	27,88
0,60	5,38	1,28	33,13
Per $H > m$ 1,28			
$Q = 41,249 H^{3/2} - 26,60 mc/sec$			

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno in esame è stata uguale a  $mm$  875 contro  $mm$  1297 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di  $mm$  422 ed un coefficiente di deflusso di 0,67 pressochè uguale a quello medio del novennio 1926-1934 (0,66).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella media dell'ottennio 1927-1934. I valori del 1934 risultano tutti superiori a quelli dell'anno medio considerato con differenze però non notevoli, tranne in inverno.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 la perdita apparente del bacino risulta  $mm$  377 ed il coefficiente di deflusso 0,73. Gli analoghi valori dell'ottennio sopraindicato sono rispettivamente uguali a  $mm$  396 ed a 0,66.

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 $mm$
1934	465	498	334	329	167	37	453	178
1927-1934	362	333	310	278	128	33	378	138
Differenza	103	165	24	51	39	4	75	40

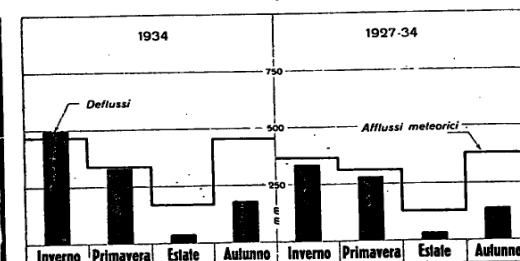


Fig. 55



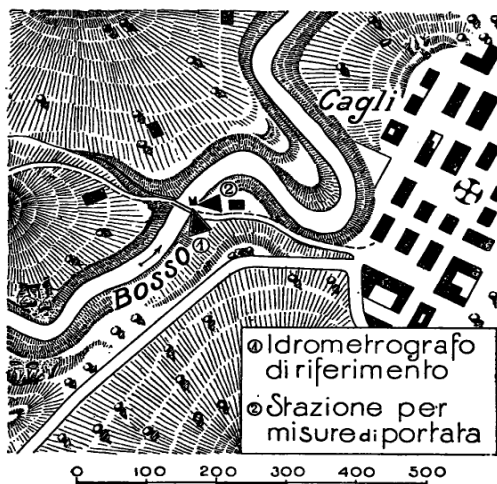


## XXI - Bosso (Metauro) a Cagli (Mr)

### Caratteristiche della stazione:

- a) - 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 1934: n. 122. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- b) - 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).
- c) - Portate (1925 ÷ 1934): annua media: *mc/sec* 3,20 (*l/sec. kmq* 25,4); 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).

PIANTA



0 100 200 300 400 500

SEZIONE TRASVERSALE

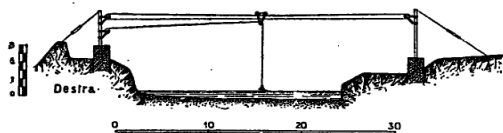


Fig. 57

tembre); la minima mensile di *mc/sec* 0,35 (agosto).

La portata media annua del 1934 (*mc/sec* 3,47; *l/sec. kmq* 27,5) risulta di poco superiore alla media del decennio di osservazione 1925-1934 (*mc/sec* 3,20).

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 15 misure di portata elencate nel prospetto seguente. Sulla scorta di tali rilievi e di quelli del successivo anno 1935, sono state adottate per il calcolo delle portate le due curve riprodotte nel grafico di fig. 59. La prima curva valevole fino alla piana del 14 dicembre, è bene individuata dalle 13 misure del corrispondente periodo; la seconda è individuata dalle rimanenti due misure dell'anno e dalle prime due del 1935.

Sono state apportate lievi correzioni di Stout da metà maggio ai primi di ottobre.

Nell'andamento delle portate del 1934 si riscontrano piene di non molta entità. Le maggiori si sono avute a fine febbraio e a metà dicembre. Alla prima compete la portata massima istantanea dell'anno con *mc/sec* [121] pari a *l/sec. kmq* [960] per l'altezza idrometrica di *m* 1,83 registrata alle ore 3 del 27 febbraio. Alla seconda compete la massima portata giornaliera dell'anno (14 dicembre) con *mc/sec* [44,30].

Da segnalare è anche la rapida piena del giugno, il cui colmo ha uguagliato all'incirca quello della piena del 27 febbraio.

La magra estiva-autunnale si è estesa da circa metà luglio ai primi di ottobre. La portata giornaliera minima dell'anno è stata di *mc/sec* 0,25 (7 agosto e 6 set-

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	26-I	0,387	2,174	0,480	0,549	0,710
2	26-II	0,650	11,361	1,276	1,266	1,710
3	27-III	0,500	4,909	0,743	0,876	1,240
4	4-V	0,372	2,107	0,456	0,566	0,690
5	4-VI	0,290	1,169	0,355	0,425	0,540
6	19-VI	0,258	0,724	0,414	0,592	1,000
7	12-VII	0,242	0,603	0,690	0,789	1,000
8	17-VIII	0,240	0,376	0,548	0,647	0,860
9	7-IX	0,220	0,260	0,476	0,587	0,775
10	8-X	0,417	2,588	0,601	0,715	1,000
11	18-X	0,307	1,100	0,647	0,821	1,090
12	31-X	0,352	1,578	0,441	0,556	0,830
13	29-XI	0,375	2,118	0,663	0,744	1,210
14	22-XII	0,508	3,743	0,773	0,846	1,110
15	27-XII	0,437	2,263	0,524	0,604	0,770

### 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 14-XII-1933 al 14-XII-1934			
0,17	0,07	0,60	8,84
0,20	0,19	0,70	13,63
0,25	0,58	0,80	20,27
0,30	1,03	0,90	28,16
0,40	2,51	1,00	36,48
0,50	5,19	1,06	41,52
per $H > cm 106$ $Q = 0,065224562 (H - 32)^{3/2}$			
Scala valida dal 15-XII-1934 al 31-XII-1934			
0,30	0,65	0,70	12,03
0,35	1,15	0,80	18,14
0,40	1,72	0,90	25,72
0,50	3,70	1,00	33,96
0,60	7,44	1,09	41,52
per $H > cm 109$ $Q = 0,065224562 (H - 35)^{3/2}$			

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è stata di *mm* 868 contro *mm* 1304 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 436 ed un coefficiente di deflusso di 0,67 che è di poco superiore a quello medio del decennio di osservazione sopraindicato (0,63).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella media del novennio 1926-1934. I valori stagionali del 1934 risultano, in prevalenza, superiori a quelli medi, ma con differenze di poca entità, tranne in inverno.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 la perdita apparente del bacino risulta *mm* 437 ed il coefficiente di deflusso 0,68. Gli analoghi valori del novennio 1926-1934 sono rispettivamente uguali a *mm* 444 ed a 0,64.

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>
1934	432	446	312	287	177	49	443	145
1926-1934	381	337	319	269	139	51	403	141
Differenze	51	109	-7	18	38	-2	40	4

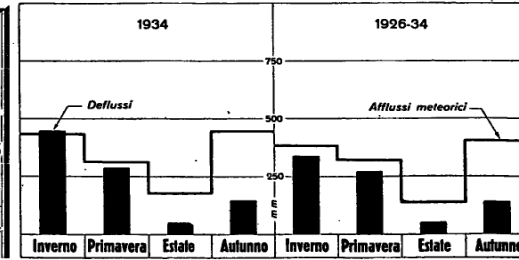


Fig. 58



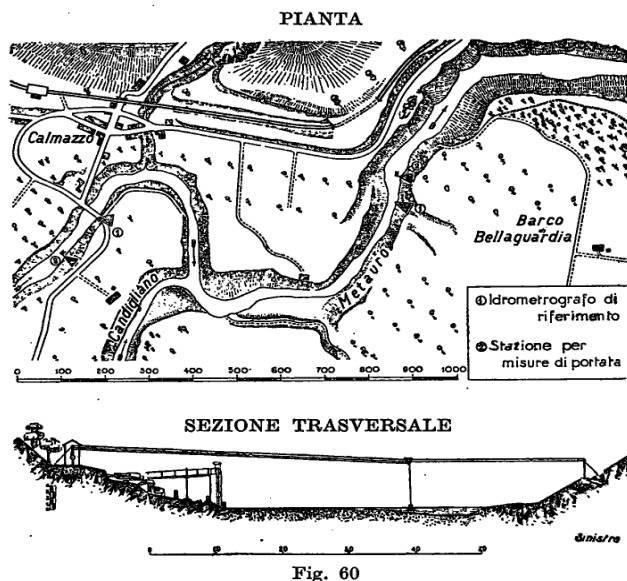
## XXII - Metauro a Barco di Bellaguardia (Mr)

### 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 al termine del 1934: n. 104.
- b) - Idrometrografo di riferimento: presso Barco di Bellaguardia (sp. d.); quota zero: m 109,735 s. m.; inizio osservazioni: settembre 1925; altezza idrometrica: massima m 5,98 (24-XII-1927), minima m -0,10 (8 e 12-VIII-1934).

Dal febbraio 1921 al settembre 1925 funzionò la stazione di Ponte di Fossombrone (circa 4 km a valle).

- c) - Portate (1926 ÷ 1934): annua media: mc/sec 23,50 (l/sec. kmq 22,5); massima: mc/sec [1230] (l/sec. kmq [1177]) (24-XII-1927); minima (giornaliera): mc/sec 0,28 (l/sec. kmq 0,3) (15-VIII-1927)



**Portate.** - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato in base alla curva riprodotta nel grafico di fig. 62, basata su tutte le misure eseguite nell'anno (in numero di 13) e sulle prime due del 1935 bene concordanti tra loro. Tale curva, già adottata per la seconda metà del dicembre 1933, risulta definita sperimentalmente sino al livello idrometrico di m 1,40 circa, superato per non molti giorni nell'anno. Sono state apportate correzioni di Stout di lieve entità nella prima metà di febbraio e tra marzo-aprile.

Nell'andamento delle portate dell'anno in esame si riscontrano piene di poca importanza. Il massimo colmo dell'anno è stato registrato in dicembre il

giorno 14 alle ore 2 con m 3,03 sullo zero idrometrico, cui corrispondono mc/sec [590] pari a l/sec. kmq [565].

La massima portata giornaliera, verificatasi pure lo stesso giorno, è risultata mc/sec [305].

La magra estiva-autunnale ha interessato poco più di due mesi; all'incirca da fine luglio ai primi di ottobre con varie interruzioni specie in settembre: la portata minima giornaliera e mensile, registrate entrambi in agosto sono state rispettivamente uguali a mc/sec 0,72 (l/sec. kmq 0,7) e mc/sec 1,41 <sup>(1)</sup>.

La portata media annua del 1934 (mc/sec 25,80; l/sec. kmq 24,7) risulta superiore (di circa il 10%) alla media del novennio di osservazione (1926-1934) (mc/sec 23,50).

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo nel 1934 è stata di mm 779 contro mm 1213 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 434 ed un

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	0,615	21,630	0,802	0,867	1,370
2	5-II	0,892	43,242	1,032	1,004	1,730
3	19-III	1,150	71,883	1,345	1,601	2,450
4	27-III	0,823	35,731	1,015	1,166	1,710
5	3-V	0,475	13,290	0,458	0,580	0,870
6	4-VI	0,410	10,559	0,390	0,514	0,750
7	19-VI	0,115	3,494	0,636	0,796	1,080
8	12-VII	0,047	1,997	0,585	0,594	0,960
9	17-VIII	0,067	2,423	0,657	0,700	1,020
10	17-IX	0,047	2,018	0,530	0,610	0,890
11	31-X	0,100	3,136	0,539	0,550	0,890
12	29-XI	0,406	10,513	0,523	0,620	0,780
13	27-XII	0,517	16,079	0,563	0,577	0,890

### Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
-0,10	0,15	0,70	27,36
-0,05	0,60	0,75	31,02
0,00	1,22	0,80	34,90
0,05	2,07	0,85	38,89
0,10	3,14	0,90	43,19
0,15	4,24	0,95	48,11
0,20	5,34	1,00	53,31
0,25	6,47	1,10	65,11
0,30	7,64	1,20	79,26
0,35	8,93	1,30	96,93
0,40	10,35	1,40	115,87
0,45	12,19	1,50	136,30
0,50	14,80	1,60	159,42
0,55	17,71	1,70	185,19
0,60	20,71	1,80	214,86
0,65	23,87	1,90	245,11

per  $H > m 1,91$   
 $Q = 305.000 H - 334,40 \text{ mc/sec}$

coefficiente di deflusso di 0,64, un poco superiore a quello medio del novennio sopra-indicato (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 media del novennio 1926-1934. I valori del 1934 risultano quasi sempre superiori a quelli dell'anno medio considerato; le differenze peraltro non sono sensibili, tranne in inverno.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 la perdita apparente risulta mm 417 ed il coefficiente di deflusso 0,68: gli analoghi valori nell'anno idrologico medio 1926-1934 sono rispettivamente uguali a mm 433 ed a 0,62.

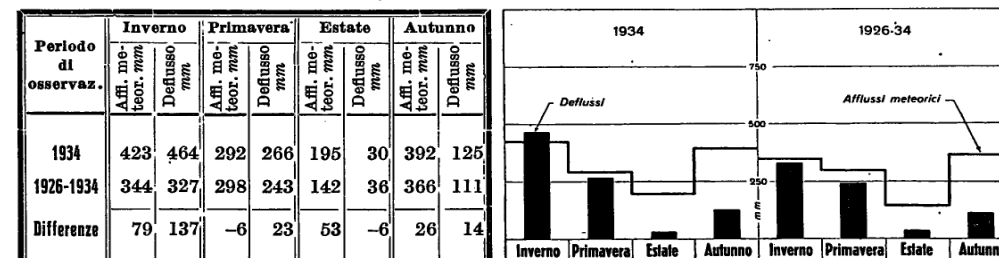


Fig. 61

<sup>(1)</sup> È da notare che le portate giornaliere di magra in questa stazione possono essere talora influenzate dal funzionamento del soprastante serbatoio dell'impianto idroelettrico del Furlo (Candigliano).

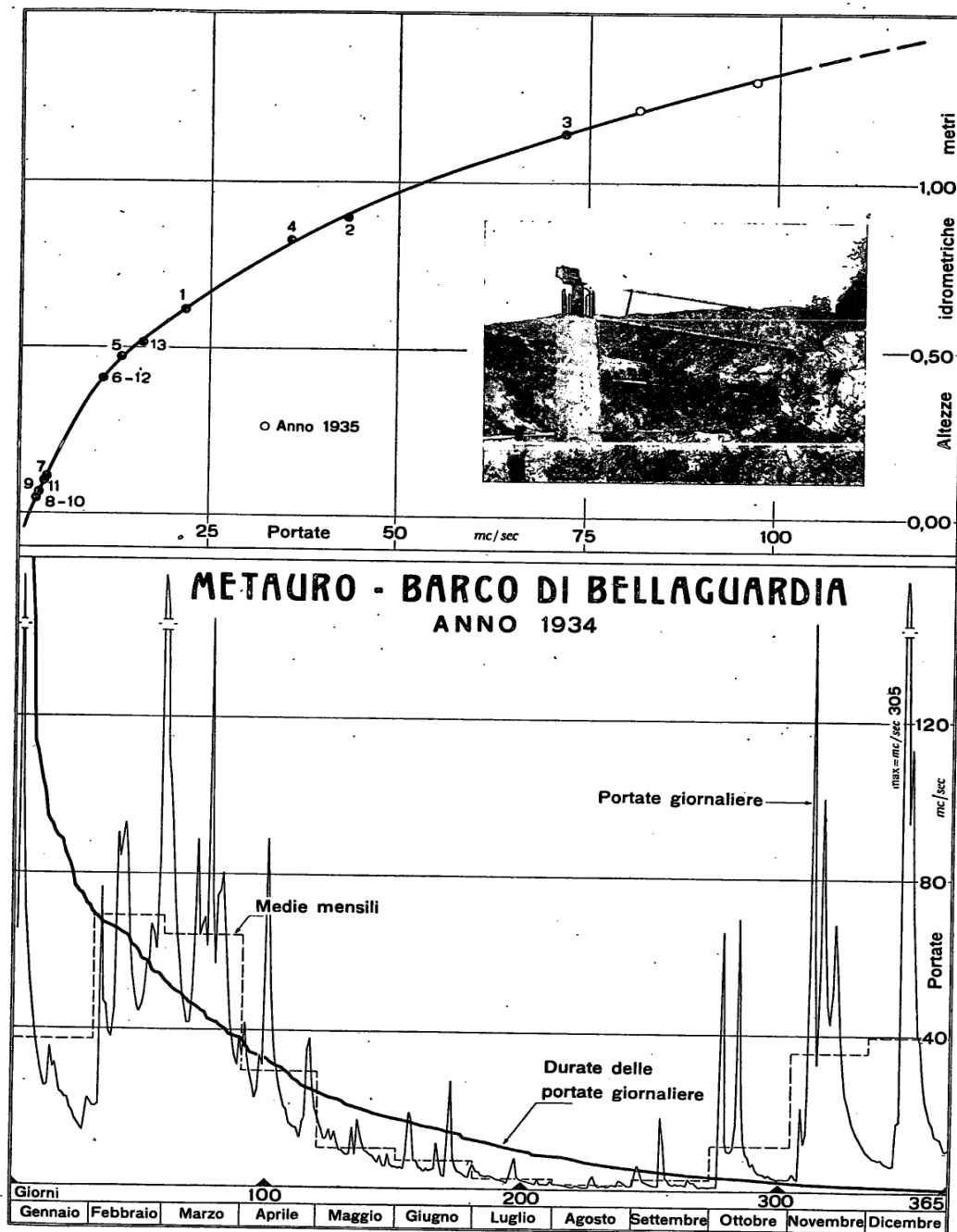


Fig. 62

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	65,30	20,40	111,00	42,10	16,40	5,23	4,57	1,59	4,85	1,16	4,80	9,27
	[177,00]	20,90	107,00	33,00	15,10	5,41	4,58	1,44	6,53	1,51	3,50	8,93
	103,00	76,60	92,40	29,10	12,60	5,10	3,45	1,32	4,18	1,37	3,27	8,53
	71,80	47,50	73,70	26,40	12,80	8,89	3,48	1,14	2,39	32,50	21,80	8,30
	60,00	46,20	63,90	22,80	15,10	19,60	3,40	1,13	2,13	66,60	12,20	8,59
	51,80	39,70	57,80	25,10	12,10	17,80	3,56	1,01	1,61	12,90	15,30	7,79
	44,60	38,10	49,20	33,80	14,60	7,03	3,36	0,80	1,50	10,10	54,50	7,70
	38,80	45,20	45,20	31,60	10,60	7,24	3,14	0,76	1,19	10,00	[145,00]	6,96
	33,90	90,50	41,90	66,30	9,57	5,42	2,92	1,31	1,10	11,00	61,30	6,90
	30,30	84,50	42,00	89,20	9,62	5,27	2,49	1,13	1,25	17,20	32,70	6,99
	27,40	88,40	50,10	52,10	8,96	4,65	2,28	1,17	18,90	69,90	54,60	17,90
	25,30	93,10	68,00	41,10	8,59	5,30	2,07	0,72	12,00	24,70	101,00	18,10
	25,60	85,60	89,00	33,20	8,95	4,80	1,87	0,88	2,96	12,50	67,10	[217,00]
	35,90	63,90	64,50	29,70	15,50	5,00	3,14	0,97	2,81	9,50	47,80	[305,00]
	30,30	54,50	66,90	25,90	8,60	5,12	5,83	2,72	1,92	8,82	42,70	94,40
	31,70	49,70	69,00	23,10	17,80	11,60	8,10	3,96	1,74	6,47	50,50	[113,00]
	27,60	46,20	61,50	20,70	14,00	6,43	3,07	1,96	1,97	7,24	68,70	72,10
	24,00	44,90	[145,00]	20,00	11,40	3,58	2,82	0,98	1,52	5,58	55,10	52,70
	23,60	46,60	75,10	16,60	9,74	3,29	2,66	1,05	1,69	4,72	40,90	40,30
	22,40	49,50	57,40	16,00	9,41	16,00	2,49	1,10	1,52	4,78	30,80	38,40
	22,50	57,70	74,90	15,30	8,62	27,70	2,28	0,94	1,36	4,40	24,90	28,90
	19,90	58,10	76,00	15,30	8,64	8,20	2,07	1,03	3,14	3,82	22,50	23,70
	19,10	67,20	80,50	12,40	7,53	5,94	1,90	1,43	2,07	4,23	19,80	20,90
	17,10	64,80	65,70	17,00	6,61	4,65	1,47	1,24	2,28	3,63	17,20	18,50
	16,30	60,90	53,90	18,00	8,45	4,10	2,65	1,08	1,52	3,65	15,40	17,30
	15,10	82,70	42,40	35,50	5,99	3,91	1,35	2,83	1,01	3,19	14,10	14,40
	14,00	[249,00]	38,10	38,30	5,89	3,29	1,50	2,31	1,18	3,36	12,60	14,10
	18,00	[166,00]	33,70	25,50	8,95	3,74	1,29	1,76	1,23	3,19	11,60	13,90
	22,60	37,20	20,20	6,09	4,86	1,39	1,26	1,06	3,11	10,40	12,10	10,50
	21,20	38,50	18,20	5,77	6,35	2,37	1,14	1,10	3,11	10,10	10,50	10,90
	20,40	33,70			5,67	1,73	1,45		3,50			
Min. Media	37,30	69,20	64,50	29,80	10,30	7,50	2,88	1,41	2,99	11,50	35,70	39,80
Max. Media	35,7	66,2	61,7	28,5	9,9	7,2	2,8	1,3	2,9	11,0	34,2	38,1
Min. Mass.	[177,00]	[249,00]	[145,00]	89,20	17,80	27,70	8,10	3,96	18,90	69,90	[145,00]	[305,00]
Max. Mass.	[169,4]	[238,3]	[138,8]	85,4	17,0	26,5	7,8	3,8	18,1	66,9	[138,8]	[291,9]
Defl. (10 <sup>6</sup> mc/mm)	14,00	20,40	31,20	12,40	5,67	3,14	1,29	0,72	1,01	1,16	3,27	6,90
Aff. met. mm	13,4	19,5	29,9	11,9	5,4	3,0	1,2	0,7	1,0	1,1	3,1	6,6
Coeff. di defl.	1,09	1,20	1,13	0,83	0,47	0,18	0,21	0,06	0,09	0,21	0,54	0,90

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	l/sec.kmq
305,00	100,01	12	12	18,00	16,01	13	159			di giorni	91	35,90
100,00	90,01	4	16	16,00	14,01	14	173			id.	182	12,40
90,00	80,01	7	23	14,00	12,01	12	185			id.	274	3,45
80,00	70,01	7	30	12,00	11,01	4	189			media annua		25,80
70,00	60,01	18	48	11,00	10,01	7	196			con la durata		
60,00	50,01	15	63	10,00	9,01	7	203			di giorni	114	
50,00	40,01	20	83	9,00	8,01	16	219					
40,00	30,01	23	106	8,00	7,01	6	225					
30,00	28,01	3	109	7,00	6,01	9	234					
28,00	26,01	4	113	6,00	5,01	14	248					
26,00	24,01	7	120	5,00	4,01	15	263					
24,00	22,01	9	129	4,00	3,01	26	289					
22,00	20,01	8	137	3,00	2,01	20	309					
20,00	18,01	9	146	2,00	0,72	56	365					

Portate	mc/sec	l/sec.kmq	Altezzo	mm
di giorni	91	35,90	34,4	778,7
id.	182	12,40	11,9	1212,9
id.	274	3,45	3,3	434,2
media annua		25,80	24,7	
con la durata				
di giorni	114			
coeff. di deflusso				0,64

Deflusso annuo	10 <sup>6</sup> mc	818,77
Afflusso meteorico annuo	"	1267,46

# XXIII - 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 1934: n. 87.
- Idrometrografo di riferimento: circa  $m$  500 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 (1926-1934): annua media:  $mc/sec$  6,79 ( $l/sec. kmq$  26,2); 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).

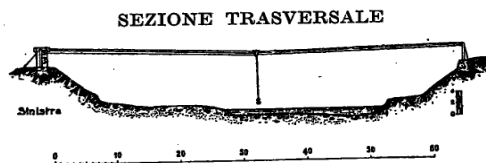
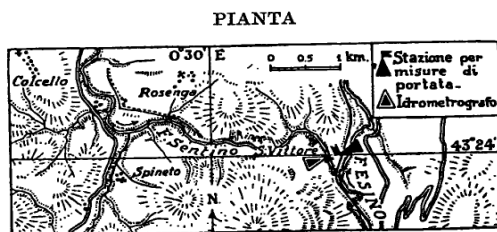


Fig. 63

**Portate.** - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato in base alla stessa curva dell'anno precedente risultando la sua validità confermata dalle 12 misure eseguite nel 1934 (v. prospetto seguente e grafico di fig. 65).

Sono state applicate correzioni di Stóut di lieve entità tra febbraio-marzo e tra agosto-settembre.

Nel corso dell'anno 1934 si registrano piene di poca entità. La piena massima si è verificata il giorno 14 dicembre alle ore 3.30 con un colmo di  $m$  2,61 sullo zero idrometrico cui corrisponde una portata di  $mc/sec$  [121] pari a  $l/sec. kmq$  [467]. La portata massima giornaliera, avutasi lo stesso giorno, è risultata  $mc/sec$  75,50.

La magra estiva-autunnale si è estesa, salvo brevi interruzioni, dalla seconda decade di luglio ai primi di ottobre, con portate non più depresse del normale.

Le portate minime giornaliera e mensile, registrate entrambi in agosto, sono risultate uguali a  $mc/sec$  0,36 ( $l/sec. kmq$  1,4) e  $mc/sec$  0,49 rispettivamente.

La portata media annua del 1934 ( $mc/sec$  6,35;  $l/sec. kmq$  24,5) è lievemente inferiore alla media del novennio di osservazione 1926-1934 ( $mc/sec$  6,79).

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno in esame risulta  $mm$  773 contro  $mm$  1285 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di  $mm$  512 ed un

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	VELOCITÀ in $m/sec$		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	25-I	0,800	4,298	0,594	0,710	0,830
2	24-II	1,055	9,135	1,028	1,237	1,500
3	28-III	1,051	8,927	0,998	1,168	1,370
4	26-IV	0,761	3,826	0,580	0,662	0,750
5	30-V	0,573	1,675	0,358	0,433	0,520
6	23-VI	0,603	2,021	0,385	0,447	0,540
7	18-VII	0,454	0,831	0,240	0,279	0,380
8	24-VIII	0,366	0,384	0,358	0,425	0,500
9	20-IX	0,407	0,531	0,428	0,503	0,590
10	19-X	0,630	2,180	0,397	0,458	0,530
11	9-XI	1,315	23,744	1,646	1,729	2,750
12	14-XII	2,123	68,365	2,295	2,444	3,120

## Scala numerica delle portate

Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$
0,29	0,20	0,90	6,09
0,35	0,38	0,95	7,12
0,40	0,57	1,00	8,24
0,45	0,83	1,10	10,81
0,50	1,13	1,20	14,19
0,55	1,49	1,30	18,63
0,60	1,89	1,40	24,32
0,65	2,34	1,50	30,53
0,70	2,87	1,60	37,15
0,75	3,55	1,70	44,35
0,80	4,32	1,80	52,23
0,85	5,15	1,90	60,64

per  $H > m$  1,90  
 $Q = 85,204 H - 101,25 mc/sec$

coefficiente di deflusso di 0,60 che è alquanto inferiore a quello medio del novennio di osservazione sopraindicato (0,66).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso nell'anno in esame rispetto a quella media dell'ottennio 1927-1934. L'anno 1934 non presenta, in genere, scostamenti notevoli dalla media.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 la perdita apparente del bacino risulta  $mm$  488 ed il coefficiente di deflusso 0,64; gli analoghi valori medi dell'ottennio di osservazione sopraindicato sono rispettivamente uguali a  $mm$  408 ed a 0,67.

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 $mm$
1934	418	432	342	250	217	30	363	140
1927-1934	375	377	327	265	143	42	390	143
Differenze	43	55	15	-15	74	-12	-27	-3

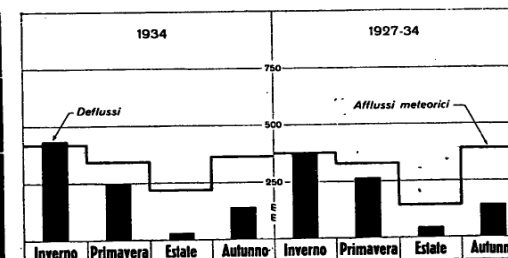


Fig. 64

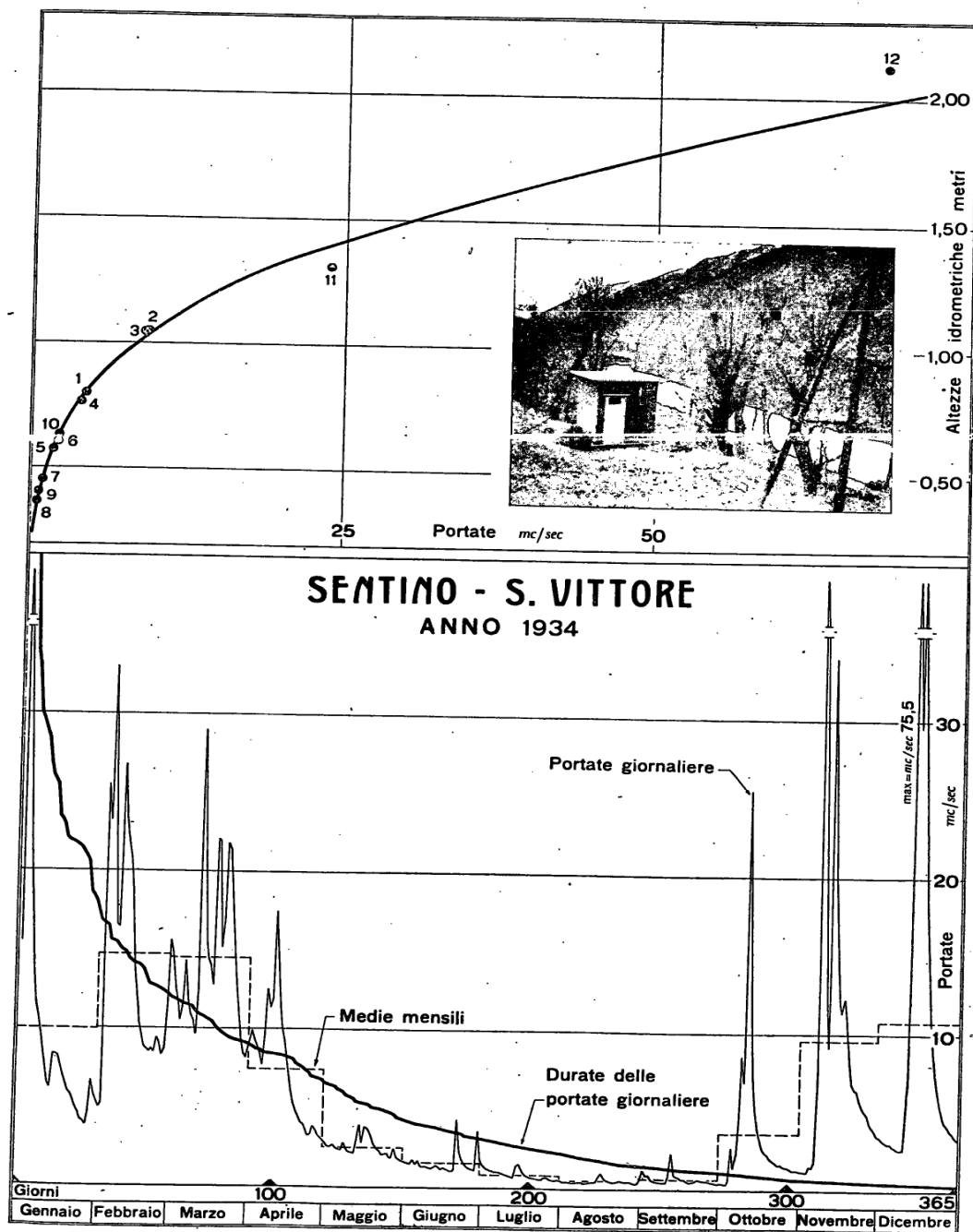


Fig. 65

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.	
Giorno													
1	15,50	5,07	14,80	9,93	2,71	1,64	1,42	0,47	1,22	0,45	1,22	3,45	
2	42,60	5,24	12,60	9,37	2,57	1,56	1,31	0,48	0,85	0,44	1,21	3,27	
3	30,00	25,50	11,90	8,91	2,57	1,49	1,18	0,42	0,94	0,39	1,19	3,16	
4	21,50	23,20	10,50	8,43	2,63	1,79	1,10	0,40	0,61	0,68	1,54	3,03	
5	16,80	33,00	11,60	7,78	2,47	1,50	1,03	0,40	0,55	2,75	1,48	3,07	
6	13,70	22,90	14,30	9,46	2,41	1,70	1,01	0,46	0,48	1,41	1,82	2,87	
7	11,60	16,60	11,80	12,60	2,39	1,38	1,04	0,46	0,48	2,41	7,00	2,76	
8	10,80	16,50	10,90	11,40	2,84	1,33	0,99	0,48	0,46	4,70	42,10	2,64	
9	9,80	26,80	10,60	11,90	2,47	1,37	0,94	0,41	0,46	8,49	26,10	2,65	
10	8,47	23,40	9,69	17,50	2,23	1,32	0,83	0,41	0,47	6,92	12,70	2,68	
11	7,35	21,80	12,40	13,80	2,16	1,20	0,75	0,44	0,85	25,50	9,14	5,08	
12	6,52	20,80	29,00	11,40	2,13	1,26	0,71	0,44	2,33	12,40	34,00	6,84	
13	6,19	18,70	21,70	10,10	2,97	1,43	0,67	0,43	1,00	7,53	21,10	20,50	
14	8,38	14,00	15,50	9,22	4,00	1,31	1,44	0,47	0,85	5,27	15,00	75,50	
15	8,32	11,80	14,40	8,10	2,82	1,17	1,52	0,83	0,79	3,95	12,20	29,60	
16	8,22	10,40	14,10	7,27	3,84	1,21	1,17	1,00	0,64	3,20	11,40	40,30	
17	7,67	9,56	12,80	6,17	3,77	1,16	0,95	0,67	0,67	2,65	12,30	28,40	
18	6,99	8,88	22,10	5,36	3,51	1,13	0,79	0,55	0,55	2,39	10,60	18,40	
19	6,51	8,71	21,90	4,83	3,11	1,03	0,73	0,49	0,50	2,28	8,35	14,00	
20	6,02	8,48	15,20	4,44	2,65	1,16	0,67	0,44	0,53	1,99	6,86	11,10	
21	5,83	8,69	16,90	4,08	2,43	4,32	0,62	0,40	0,56	1,88	6,55	9,27	
22	5,40	8,52	21,80	3,99	2,29	2,25	0,58	0,43	0,69	1,74	6,43	7,64	
23	5,02	9,41	21,40	3,55	2,06	1,82	0,56	0,55	0,60	1,60	5,81	6,41	
24	4,60	9,06	18,10	3,25	2,10	1,54	0,56	0,46	0,60	1,65	5,38	5,63	
25	4,22	8,36	14,90	3,39	2,16	1,33	0,72	0,42	0,52	1,52	5,02	4,92	
26	4,08	8,69	12,80	3,87	1,86	1,22	0,72	0,46	0,50	1,46	4,85	4,40	
27	3,79	11,50	10,80	3,60	1,90	1,13	0,58	0,49	0,49	1,43	4,29	4,21	
28	4,65	15,60	9,27	3,26	2,44	1,16	0,56	0,45	0,47	1,32	4,05	3,91	
29	6,70		8,44	3,10	1,89	3,62	0,53	0,36	0,46	1,28	3,88	3,74	
30	5,74		8,21	2,98	1,74	1,86	0,60	0,37	0,41	1,29	3,53	3,45	
31	5,39		9,09		1,66		0,54	0,63		1,24		3,23	
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	9,95 38,4	14,70 56,8	14,50 56,0	7,43 28,7	2,54 9,8	1,58 6,1	0,87 3,4	0,49 1,9	0,68 2,6	3,62 14,0	9,57 36,9	10,80 41,7
	mc/sec l/sec. kmq	42,60 164,5	33,00 127,4	29,00 112,0	17,50 67,6	4,00 15,4	4,32 16,7	1,52 5,9	1,00 3,9	2,33 9,0	25,50 98,5	42,10 162,5	75,50 291,5
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	3,79 14,6	5,01 19,3	8,21 31,7	2,98 11,5	1,66 6,4	1,03 4,0	0,53 2,0	0,36 1,4	0,41 1,6	0,39 1,5	1,19 4,6	2,64 10,2
Defl. { 10 <sup>a</sup> mc (mm)	26,64 102,9	35,52 137,1	88,84 149,9	19,27 74,4	6,81 26,3	4,09 15,8	2,32 8,9	1,31 5,1	1,77 6,9	9,69 37,4	24,81 95,8	29,04 112,1	
Aff. met. mm	100,2	155,7	147,9	87,0	107,6	98,6	50,9	67,7	99,1	130,2	133,8	106,1	
Coeff. di defl.	1,03	0,88	1,01	0,86	0,24	0,16	0,15	0,08	0,07	0,29	0,72	1,06	

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		
75,50	40,01	2	2	11,00	10,01	8	77	di giorni 91	8,91	34,4	di deflusso annuo	772,6		
40,00	35,01	2	4	10,00	9,01	13	90							
35,00	30,01	2	6	9,00	8,01	18	108							
30,00	25,01	8	14	8,00	7,01	6	114	id. 182	3,11	12,0	di afflusso meteo-	1284,8		
25,00	20,01	13	27	7,00	6,01	14	128	id. 274	1,16	4,5	rico annuo . . .			
20,00	19,01	0	27	6,00	5,01	14	142	media annua con la durata di giorni 125	6,35	24,5	perdita apparente		512,2	
19,00	18,01	3	30	5,00	4,01	15	157				coeff. di deflusso			0,60
18,00	17,01	1	31	4,00	3,51	15	172							
17,00	16,01	4	35	3,50	3,01	13	185							
16,00	15,01	4	39	3,00	2,51	16	201							
15,00	14,01	6	45	2,50	2,01	18	219							
14,00	13,01	4	49	2,00	1,51	21	240							
13,00	12,01	9	58	1,50	1,01	41	281							
12,00	11,01	11	69	1,00	0,36	84	365							

Deflusso annuo . . . . .	10 <sup>a</sup> mc	200,11
Afflusso meteorico annuo . . . . .	"	332,76

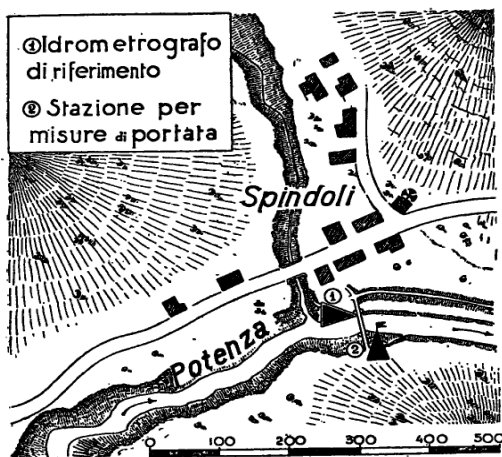


## XXIV - Potenza a Spindoli (Mr)

## 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 al termine del 1934: n. 78. 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 (1927 ÷ 1934): annua media: mc/sec 2,55 (l/sec. kmq 28,7); 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).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

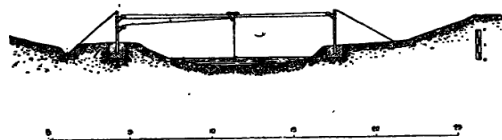


Fig. 66

lità. Infatti sia la minima portata giornaliera di mc/sec 0,55 pari a l/sec. kmq 6,2 (30 settembre ed 1, 2, 3 ottobre), che la minima mensile di mc/sec 0,64 (settembre) si discostano di assai poco (in meno) dai corrispondenti valori medi nell'ottennio 1927-1934 (rispettivamente mc/sec 0,57 e 0,67).

La portata media annua del 1934 (mc/sec 2,63; l/sec. kmq 29,6) è pressochè uguale alla media dell'ottennio di osservazione sopraindicato (mc/sec 2,55).

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 12 misure elencate nel prospetto seguente. Esse individuano la curva riprodotta nel grafico di fig. 68 che è risultata applicabile a partire dalla intumescenza del 2 gennaio. La nuova curva si discosta alquanto dalla precedente, applicata sino al 2 gennaio, nel ramo inferiore sino a livelli idrometrici di m 0,45 circa fornendo valori superiori; al disopra invece risulta praticamente coincidente.

Per gli intervalli di tempo in cui le misure accusano scostamenti di una certa entità dalla curva delle portate, dovuti a variazioni d'alveo, sono state applicate opportune correzioni di Stout.

L'andamento delle portate nell'anno 1934 presenta piene di scarsa importanza. Il massimo colmo è stato registrato alle ore 0.30 del 12 novembre con m 1,02 sullo zero idrometrico, ed una portata corrispondente di mc/sec [23,20] pari a l/sec. kmq [261]; la massima giornaliera compete al 2 gennaio con mc/sec [12,40].

La magra estiva-autunnale ha interessato poco più di due mesi, da fine luglio ai primi di ottobre salvo brevi interruzioni, presentando all'incirca caratteri di norma-

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	25-I	0,367	2,889	0,833	0,993	1,380
2	24-II	0,449	4,141	0,987	1,128	1,630
3	28-III	0,450	4,776	1,197	1,348	1,710
4	25-IV	0,358	2,562	0,788	0,891	1,320
5	30-V	0,264	1,592	0,647	0,681	0,960
6	23-VI	0,239	1,218	0,533	0,608	0,780
7	18-VII	0,200	0,865	0,450	0,471	0,670
8	24-VIII	0,178	0,632	0,548	0,546	0,980
9	20-IX	0,175	0,538	0,341	0,379	0,520
10	19-X	0,235	0,930	0,474	0,533	0,680
11	9-XI	0,480	6,070	1,212	1,318	2,030
12	13-XII	0,355	2,525	0,808	0,942	1,230

## Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 31-I-1933 al 1-I-1934 Vedi « Annali 1933 »			
Scala valida dal 2-I-1934 al 31-XII-1934			
0,16	0,52	0,65	10,32
0,20	0,79	0,70	11,92
0,25	1,27	0,75	13,57
0,30	1,87	0,80	15,26
0,35	2,59	0,85	17,00
0,40	3,54	0,90	18,75
0,45	4,72	0,95	20,54
0,50	5,99	1,00	22,39
0,55	7,33	1,05	24,36
0,60	8,78	1,07	25,16
per $H > \text{cm } 107$ $Q = 0,0277844 (H - 13,4)^{3/2}$			

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno in esame risulta mm 931 contro mm 1243 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 312 ed un coefficiente di deflusso di 0,75 alquanto superiore a quello medio dell'ottennio 1927-1934 (0,69).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella media del settennio 1928-1934.

Le caratteristiche di distribuzione del 1934 non si discostano in genere di molto da quelle dell'anno medio considerato.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, la perdita apparente del bacino risulta mm 353 ed il coefficiente di deflusso 0,74. Gli analoghi valori medi nel settennio 1928-1934 sono rispettivamente uguali a mm 422 ed a 0,69.

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
1934	382	428	309	337	201	84	465	155
1928-1934	353	294	396	370	170	125	432	140
Differenze	29	134	-87	-33	31	-41	33	15

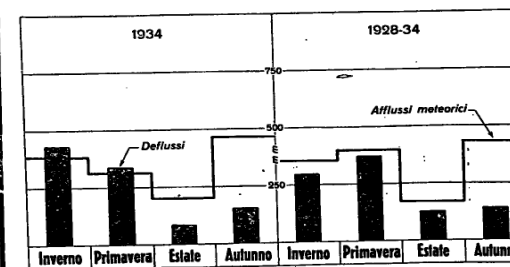


Fig. 67





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	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							
	(Tm) CAMERINO (m 664 s. m.)															
Gennaio.....	4,6	0,9	2,7	10,0	20	-2,6	30	7,2	3,7	12,6	—	3	28	—	—	—
Febbraio.....	6,1	1,2	3,7	13,1	27	-4,3	14	10,0	4,9	17,4	—	5	22	1	—	—
Marzo.....	10,0	5,1	7,5	16,0	13	0,5	7	8,1	4,9	15,5	—	—	28	3	—	—
Aprile.....	15,5	9,2	12,4	23,0	17	0,0	4	9,3	6,3	23,0	—	—	8	22	—	—
Maggio.....	19,6	12,7	16,1	24,8	25	9,6	4	10,3	6,9	15,2	—	—	—	23	2	—
Giugno.....	22,7	14,5	18,6	28,0	26	9,6	21	12,7	8,2	18,4	—	—	—	22	8	—
Luglio.....	26,8	18,1	22,5	31,5	21	13,0	1	11,6	8,7	18,5	—	—	—	5	26	—
Agosto.....	24,8	17,1	20,9	29,0	3	9,8	15	10,1	7,7	19,2	—	—	—	7	24	—
Settembre.....	20,8	14,6	17,7	25,0	8	10,7	2	9,8	6,2	14,3	—	—	—	26	4	—
Ottobre.....	15,1	9,4	12,3	22,0	1	3,7	19	10,0	5,7	18,3	—	—	7	24	—	—
Novembre.....	10,8	6,0	8,4	18,3	6	1,6	23 e 26	7,5	4,8	16,7	—	—	21	9	—	—
Dicembre.....	9,0	5,5	7,2	13,3	5	1,5	24	6,2	3,5	11,8	—	—	26	5	—	—
ANNO.....	15,5	9,6	12,6	31,5	21 luglio	-4,3	14 febr.	12,7	5,9	35,8	—	8	140	153	64	—
	(Tm) ORNANO (m 232 s. m.)															
Gennaio.....	8,2	1,6	4,9	14,6	19	-1,0	26	11,6	6,6	15,6	—	—	31	—	—	—
Febbraio.....	11,3	2,7	7,0	18,7	27	-1,5	3	13,6	8,6	20,2	—	—	25	3	—	—
Marzo.....	13,6	6,4	10,0	21,6	13	1,2	7	11,8	7,2	20,4	—	—	16	15	—	—
Aprile.....	19,0	10,1	14,6	27,4	18	2,5	4	12,7	8,9	24,9	—	—	4	23	3	—
Maggio.....	23,8	13,6	18,7	28,6	26	9,1	4	13,3	10,2	19,5	—	—	—	22	9	—
Giugno.....	25,7	15,5	20,6	31,6	26	12,5	18	15,4	10,2	19,1	—	—	—	14	16	—
Luglio.....	29,5	18,8	24,2	32,8	11	12,5	1	14,8	10,7	20,3	—	—	—	1	30	—
Agosto.....	28,4	18,3	23,4	32,3	4	12,9	16	14,4	10,1	19,4	—	—	—	2	29	—
Settembre.....	25,1	16,1	20,6	29,5	9	11,5	5	17,3	9,0	18,0	—	—	—	11	19	—
Ottobre.....	19,7	11,2	15,5	27,2	1	5,0	20	12,6	8,5	22,2	—	—	—	27	4	—
Novembre.....	14,3	7,2	10,7	21,0	6	3,0	27 e 28	11,5	7,1	18,0	—	—	11	19	—	—
Dicembre.....	11,5	5,8	8,6	17,6	4	2,2	24	11,6	5,7	15,4	—	—	22	9	—	—
ANNO.....	19,2	10,7	14,9	32,8	11 luglio	-1,5	3 febr.	17,3	8,5	34,3	—	—	109	146	110	—
	(Tm) DIGNANO (m 873 s. m.)															
Gennaio.....	3,2	-1,6	0,8	7,7	20	-4,9	12	11,7	4,8	12,6	—	12	19	—	—	—
Febbraio.....	3,8	-2,4	0,7	11,0	27	-7,7	14	13,7	6,2	18,7	—	13	15	—	—	—
Marzo.....	8,7	2,4	5,5	14,0	13 e 14	-2,5	7	10,9	6,3	16,5	—	—	31	—	—	—
Aprile.....	15,0	5,9	10,4	23,4	17	-2,0	4	14,4	9,1	25,4	—	1	15	14	—	—
Maggio.....	19,1	9,1	14,1	24,5	24	4,6	4	16,0	10,0	19,9	—	—	1	30	—	—
Giugno.....	21,8	10,8	16,3	28,0	24	7,5	11	18,4	11,0	20,5	—	—	—	29	1	—
Luglio.....	26,5	13,8	20,1	31,0	31	7,5	1	17,2	12,7	23,5	—	—	—	11	20	—
Agosto.....	24,5	12,7	18,6	30,6	23	8,4	16	17,5	11,8	22,2	—	—	—	22	9	—
Settembre.....	20,6	10,8	15,7	26,5	7	6,3	3	14,9	9,8	20,2	—	—	—	30	—	—
Ottobre.....	14,4	6,0	10,2	21,0	1	-1,0	18	13,4	8,4	22,0	—	—	15	16	—	—
Novembre.....	9,8	2,8	6,3	18,0	5	-0,7	23	11,0	7,0	18,7	—	—	27	3	—	—
Dicembre.....	7,7	2,3	5,0	11,0	5	-1,5	24	10,4	5,4	12,5	—	—	31	—	—	—
ANNO.....	14,7	6,1	10,4	31,0	31 luglio	-7,7	14 febr.	18,4	8,6	38,7	—	26	154	155	30	—
	(Tm) FERMO (m 280 s. m.)															
Gennaio.....	7,4	1,6	4,5	12,5	19	-1,0	26 e 30	9,0	5,8	13,5	—	—	31	—	—	—
Febbraio.....	9,6	2,3	6,0	13,0	vari	-2,0	14	10,5	7,3	15,0	—	—	28	—	—	—
Marzo.....	13,4	6,4	9,9	20,0	14	2,0	6	13,0	7,0	18,0	—	—	14	17	—	—
Aprile.....	17,6	9,9	13,8	25,0	18	3,0	3	12,0	7,7	22,0	—	—	4	26	—	—
Maggio.....	22,6	13,2	17,9	26,0	25	10,0	3 e 4	13,0	9,4	16,0	—	—	—	29	2	—
Giugno.....	25,6	15,1	20,3	29,3	28	11,5	1	15,0	10,5	17,8	—	—	—	17	13	—
Luglio.....	28,5	19,7	24,1	33,5	12	12,4	4	15,8	8,8	21,1	—	—	—	2	29	—
Agosto.....	27,7	19,0	23,3	32,2	6	13,4	15	14,1	8,7	18,8	—	—	—	2	29	—
Settembre.....	24,6	16,6	20,6	28,0	8	12,5	2	14,0	8,0	15,5	—	—	—	11	19	—
Ottobre.....	18,8	11,6	15,2	25,2	2	5,8	18	14,2	7,2	19,4	—	—	1	27	3	—
Novembre.....	13,6	7,7	10,6	20,6	7	3,5	25	12,6	5,9	17,1	—	—	11	19	—	—
Dicembre.....	11,3	6,2	8,8	14,8	4 e 6	3,6	23 e 27	7,9	5,1	11,2	—	—	20	11	—	—
ANNO.....	18,4	10,8	14,6	33,5	12 luglio	-2,0	14 febr.	15,8	7,6	35,5	—	—	109	161	95	—

## XXV - Potenza a Cannucciario "Rocchetta,, (Mr)

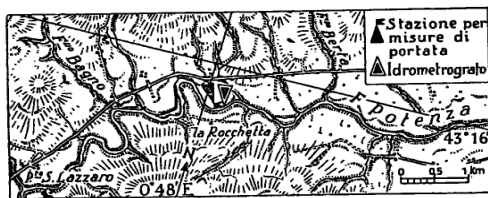
### Caratteristiche della stazione (1):

- a) - Bacino di dominio:  $kmq$  439 (parte permeabile 56,8 %); altitudine: massima  $m$  1570 s. m., media  $m$  616 s. m.; distanza dalla foce:  $km$  42 circa; inizio misure: settembre 1934; totale misure al termine del 1934: n. 4. L'alveo nella sezione dell'idrometro è soggetto a variazioni.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: Rocchetta (sp. s.); quota zero:  $m$  168,010 s. m.; inizio osservazioni: settembre 1934.  
Dal maggio 1929 al giugno 1934 funzionò altra stazione circa  $m$  300 a monte.
- c) - Portate (1) (1933 e 1934): annua media (1933):  $mc/sec$  9,06 ( $l/sec. kmq$  20,7) (2); massima:  $mc/sec$  [185] ( $l/sec. kmq$  [422]) (2) (21-II-1933); minima (giornaliera):  $mc/sec$  2,14 ( $l/sec. kmq$  4,9) (2-X-1934).

(1) Sostituisce dal settembre 1934 la preesistente stazione di "Cannucciario,, posta circa 300  $m$  a monte. Data la trascurabile differenza di area di bacino fra le due stazioni le portate relative possono considerarsi praticamente confrontabili. Il numero complessivo delle misure eseguite nella stazione di Cannucciario è di 35.

(2) Riferita al bacino della vecchia stazione.

### PIANTA



### SEZIONE TRASVERSALE

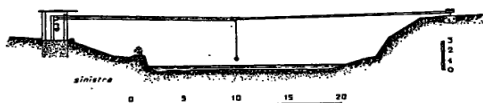


Fig. 69

1934 ed alle successive 4 misure del 1935 (v. prospetto seguente e grafico di fig. 70).

La prima curva è basata su due sole misure (1 e 2) relative a livelli non superiori a  $m$  1,40 e profilata superiormente con andamento approssimativamente parallelo alla successiva che è bene definita invece sperimentalmente sino a livelli abbastanza elevati; ma è da notare che la sua applicabilità è limitata ad un breve periodo di magra (poco più di un mese) durante il quale raramente si sono avute portate superiori a quelle controllate.

Nel prospetto di pag. 151 sono riportati i valori delle portate giornaliere e mensili determinati nel periodo di funzionamento della stazione.

**Portate.** - Frammenti di sponda verificatisi nei primi mesi del 1934 hanno obbligato a spostare la preesistente stazione di misura di Cannucciario, circa 300 metri a valle in località « Rocchetta ». La nuova stazione, ubicata in un tratto rettilineo ed assai regolare del corso d'acqua, chiude un bacino imbrifero di area pressochè uguale al precedente (1  $kmq$  in più); le portate relative possono quindi ritenersi praticamente confrontabili con quelle determinate nella vecchia stazione di Cannucciario.

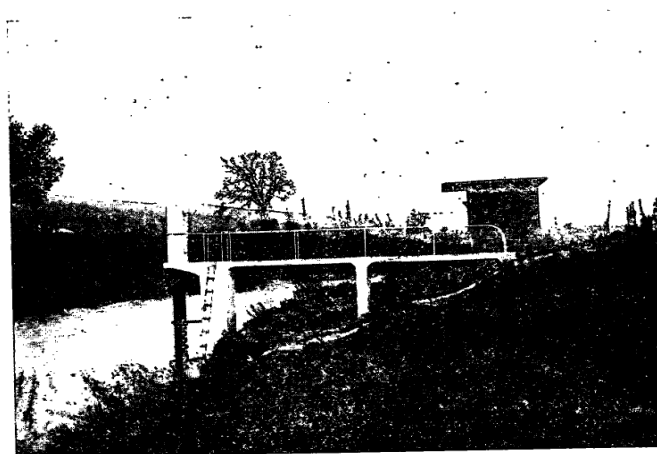
Il calcolo delle portate, il cui controllo ha avuto regolare inizio con i primi di settembre, è stato effettuato mediante le due curve riprodotte nel grafico di fig. 70, tracciate in base alle misure eseguite nel

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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-IX	1,361	2,391	0,491	0,602	0,690
2	22-IX	1,396	3,503	0,618	0,715	0,840
3	30-X	1,384	3,537	0,625	0,748	0,860
4	19-XII	1,535	10,330	1,175	1,311	1,610

### Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$
Scala valida dal 7-IX-1934 al 10-X-1934			
1,29	1,20	1,40	3,57
1,30	1,33	1,45	5,47
1,35	2,19	1,50	7,77
Scala valida dall' 11-X-1934 al 31-XII-1934			
1,33	2,16	1,55	11,16
1,35	2,59	1,60	14,12
1,40	4,07	1,65	17,49
1,45	6,18	1,70	21,20
1,50	8,55	1,75	25,40
per $H > m$ 1,75			
$Q = 44,348 H^{\frac{3}{2}} - 77,27 mc/sec$			



« Potenza a Cannucciario "Rocchetta,, » - Idrometrografo.

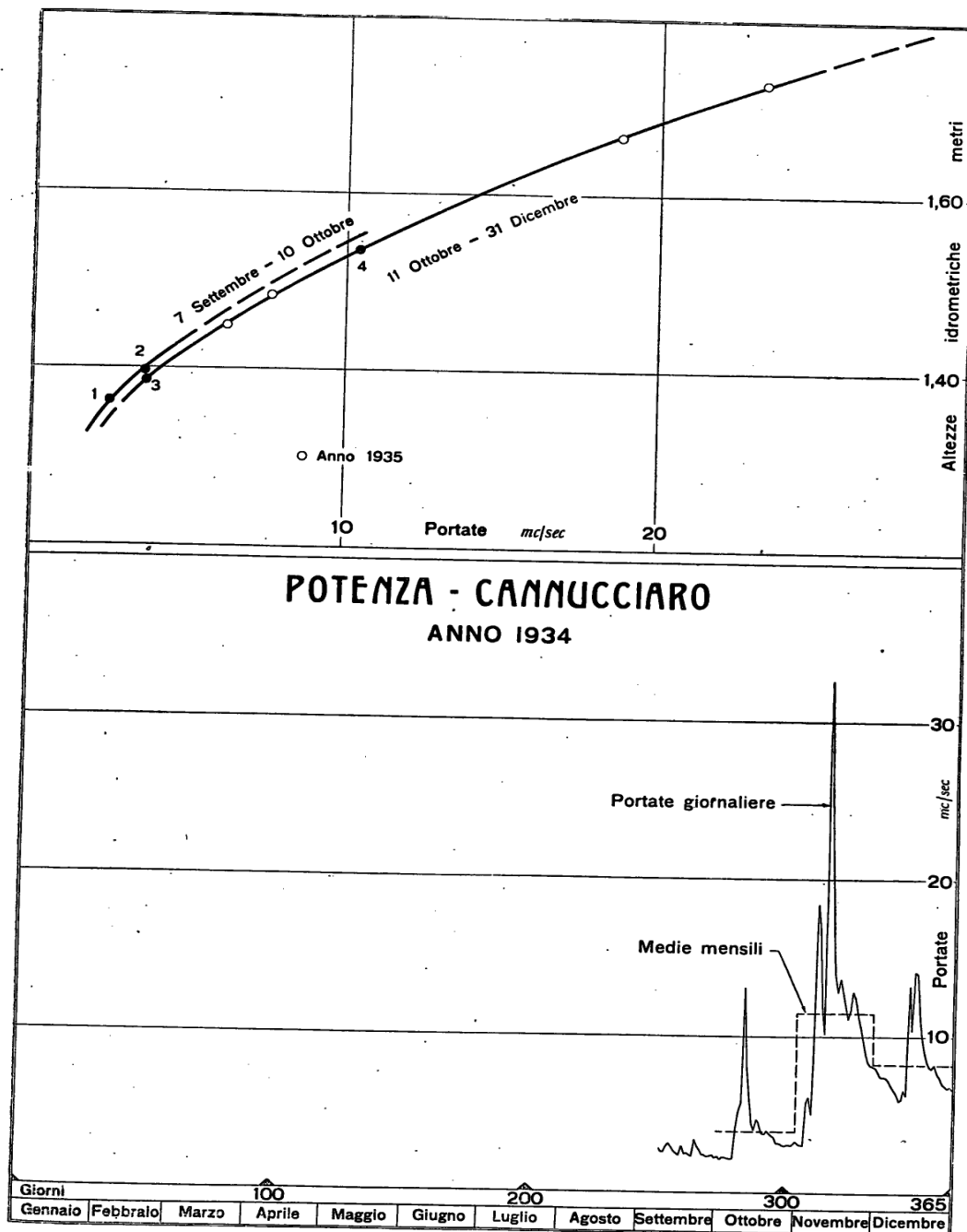


Fig. 70

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1										2,37	3,18	8,07
2										2,14	3,09	7,71
3										2,29	3,05	7,47
4										2,26	5,81	7,47
5										2,27	6,19	7,48
6										2,17	5,05	7,24
7									(1)	2,25	10,50	6,88
8									2,88	4,13	18,50	6,65
9									2,67	5,19	16,90	6,50
10									2,72	5,77	11,90	5,95
11									2,99	18,10	10,20	6,07
12									3,21	8,08	[32,70]	6,65
13									2,96	5,89	22,10	6,30
14									2,65	4,46	17,60	13,30
15									2,51	4,04	14,00	10,40
16									2,40	4,74	12,90	14,20
17									2,96	4,45	13,70	14,10
18									2,49	3,90	12,80	11,30
19									2,57	3,81	12,00	10,10
20									2,40	3,98	11,20	9,04
21									2,33	3,81	11,70	8,52
22									3,42	3,65	12,90	8,18
23									2,98	3,57	12,50	8,11
24									2,74	3,18	11,40	8,31
25									2,46	3,20	10,80	7,71
26									2,46	3,11	10,00	7,48
27									2,25	3,01	8,92	7,10
28									2,36	3,09	8,43	6,93
29									2,49	3,11	8,19	6,81
30									3,04	3,04	8,19	6,94
31									2,24	3,35		6,68
Mass. Media										3,98	11,50	8,25
l/sec. kmq										9,1	26,3	18,8
Min. Mass. Media										13,10	[32,70]	14,20
l/sec. kmq										29,9	[74,7]	32,4
Defl. 10° mc										2,14	3,05	5,95
mm										4,9	7,0	13,6
Aff. met. mm	104,8	145,3	114,6	86,4	77,2	51,0	75,1	68,6	96,5	10,66	29,93	22,09
										24,3	68,3	50,4
Coeff. di defl.										113,4	176,2	51,3
										0,21	0,39	0,98

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO					
Portate	mc/sec	l/sec. kmq	Altezze	mm	
di giorni 91	»	»	di deflusso annuo	»	
id. 182	»	»	di afflusso meteorico annuo	»	1160,4
id. 274	»	»	perdita apparente	»	
media annua con la durata di giorni »	»	»	Coeff. di deflusso	»	
Deflusso annuo ..... 10 <sup>6</sup> mc »					
Afflusso meteorico annuo ..... » » 509,38					

(1) Inizio delle osservazioni alla nuova stazione.

## XXVI - Fiastrone (Chienti) a Fiume (M)

### Caratteristiche della stazione:

- a) - 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 al termine del 1934: n. 35.
- b) - Idrometro di riferimento: Stramazzone Fiume (sp. d.); quota zero:  $m$  621,552 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1929; altezza idrometrica: massima  $m$  0,80 (13-XI-1932), minima  $m$  0,11 (giorni vari ottobre 1929 e settembre 1933).  
Dal settembre 1927 al dicembre 1928 funzionò un idrometro comune poco a valle dell'attuale stramazzone.
- c) - Portate (1929 ÷ 1934 escluso il 1933): annua media:  $mc/sec$  1,71 ( $l/sec. kmq$  28,0); massima:  $mc/sec$  [13,90] ( $l/sec. kmq$  [228]) (8-X-1934); minima (giornaliera):  $mc/sec$  [0,48] ( $l/sec. kmq$  [7,9]) (giorni vari ottobre 1929 e ottobre 1930).

PIANTA

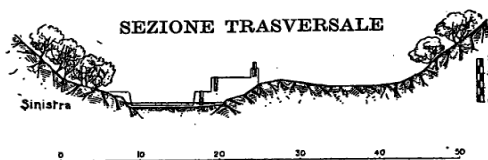


Fig. 71

**Portate.** - Il calcolo delle portate è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico di fig. 73, individuata dalle 6 misure di portata eseguite nel 1934 e da quelle dell'anno successivo, bene concordanti tra loro.

L'andamento delle portate nel 1934 presenta un ampio periodo di intumescenze in primavera con colmi però modesti; livelli relativamente elevati si riscontrano invece per le piene avutesi in ottobre. Il giorno 8 ottobre si registra la portata massima istantanea dell'anno con  $mc/sec$  [13,90] pari a  $l/sec. kmq$  [228] che risulta anche la massima dell'intero periodo di osservazione. La portata giornaliera massima compete invece all'11 ottobre con  $mc/sec$  [11,20]

La magra estiva-autunnale ha interessato all'incirca due mesi; da fine luglio ai primi di ottobre con qualche interruzione. La portata minima giornaliera (settembre-ottobre) è risultata di  $mc/sec$  0,70 pari a  $l/sec. kmq$  11,5; la minima mensile (settembre) di  $mc/sec$  0,83: tali valori sono alquanto superiori a quelli riscontrati negli anni precedenti.

La portata media annua ( $mc/sec$  2,71;  $l/sec. kmq$  44,4) risulta molto superiore alla media del quinquennio di osservazione (1929-1934 escluso il 1933) ( $mc/sec$  1,71).

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	VELOCITÀ in $m/sec$		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	28-III	0,390	5,190	1,455	1,626	2,200
2	29-V	0,316	2,823	1,186	1,344	1,950
3	27-VI	0,245	1,509	0,851	1,017	1,460
4	20-VII	0,204	1,162	0,747	0,998	1,720
5	22-IX	0,249	1,700	0,911	1,060	1,630
6	29-X	0,258	1,784	1,086	1,233	1,830

### Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$
0,15	0,70	0,30	2,46
0,20	1,13	0,35	3,79
0,25	1,68	0,40	5,51

per  $H > m$  0,40  
 $Q = 35 H - 8,49 mc/sec$

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è stata uguale a  $mm$  1399 di fronte a  $mm$  1687 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di  $mm$  288 ed un coefficiente di deflusso di 0,83 notevolmente superiore a quello medio del quinquennio sopraindicato (0,67).

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 quadriennio 1930-1932 e 1934. I valori stagionali del 1934 risultano tutti superiori a quelli medi. Rimarchevoli sono le differenze in autunno sia per l'afflusso meteorico che per il deflusso ed in primavera per il deflusso. Ad elevare questo valore ha indubbiamente contribuito lo scioglimento del manto nevoso accumulatosi in seguito alla notevole nevicata del febbraio. A questo riguardo è da notare che la valutazione dell'afflusso meteorico invernale è presumibilmente per difetto, a causa della forzata mancanza di stazioni nivometriche nelle parti più elevate del bacino.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 risulta una perdita apparente di  $mm$  332 ed un coefficiente di deflusso di 0,80; i corrispondenti valori medi nel quadriennio sopraindicato sono uguali a  $mm$  487 ed a 0,64.

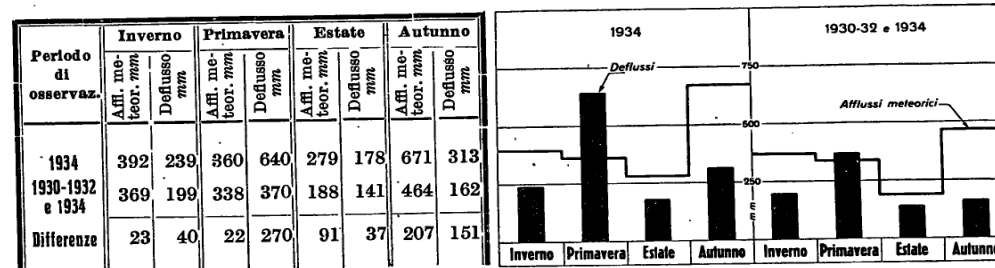


Fig. 72

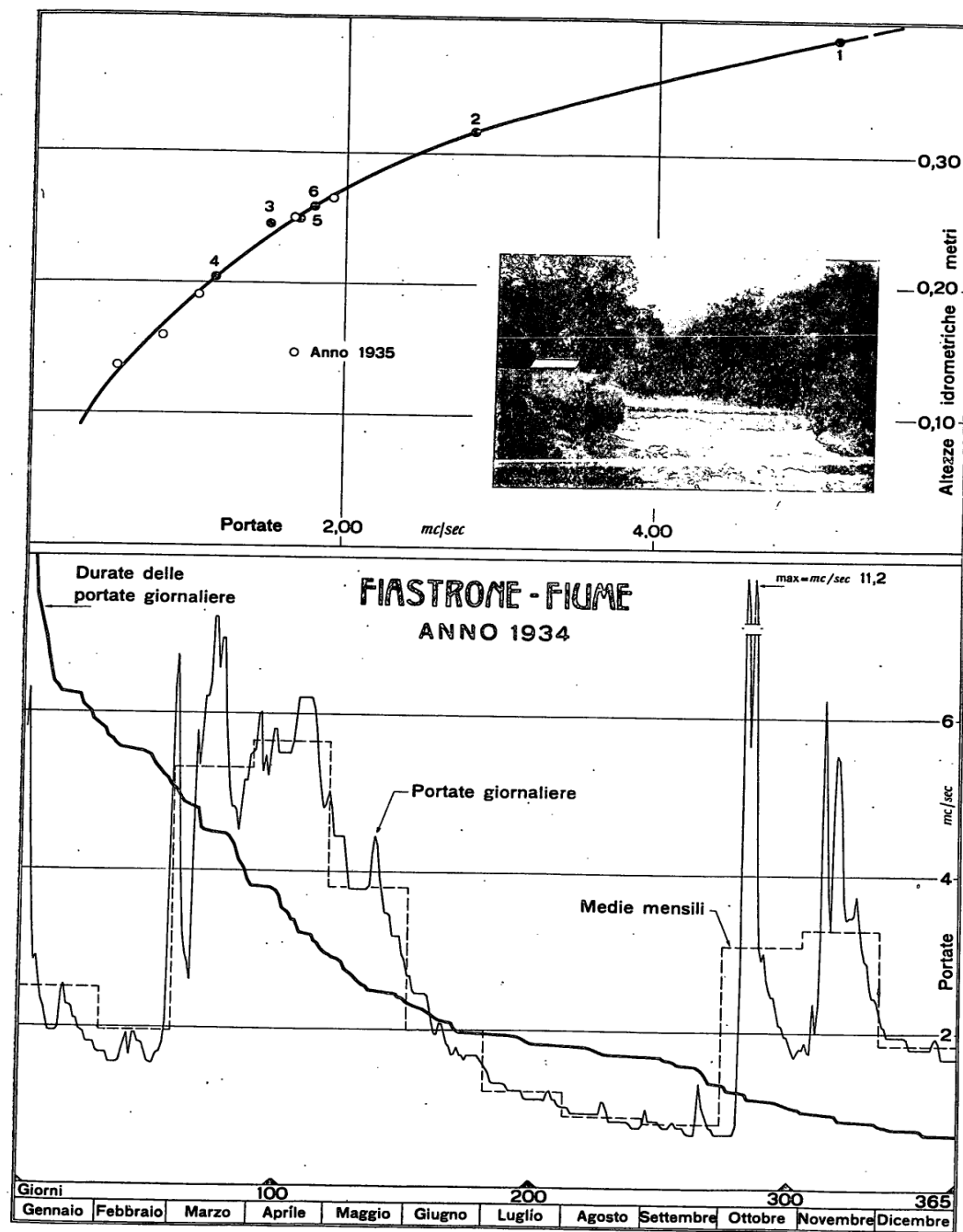


Fig. 73

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
1	[5,81]	1,68	[6,73]	5,55	4,77	2,68	1,51	1,04	1,03	0,70	1,63	2,10
2	[6,80]	1,68	[5,60]	[5,99]	4,46	2,49	1,44	1,03	0,86	0,70	1,51	2,08
3	4,51	1,68	4,02	[6,03]	4,46	2,46	1,34	0,95	0,86	0,70	1,49	1,95
4	3,38	1,56	3,19	5,25	4,46	2,46	1,33	0,95	0,86	0,70	2,38	1,95
5	2,83	1,56	2,95	5,47	4,46	2,46	1,33	0,95	0,86	0,70	2,01	1,95
6	2,90	1,56	2,83	5,20	4,46	2,46	1,33	0,95	0,86	0,81	2,38	1,95
7	2,57	1,56	2,60	5,51	4,12	2,46	1,33	0,95	0,81	2,74	3,22	1,95
8	2,34	1,57	4,33	[5,82]	3,79	2,44	1,33	0,95	0,78	[10,80]	[6,25]	1,95
9	2,25	1,70	[5,77]	3,79	2,27	1,32	0,95	0,78	[9,65]	5,25	1,95	1,95
10	2,08	1,83	5,33	5,51	3,79	2,10	1,23	0,95	0,78	[5,64]	3,80	1,95
11	1,95	1,92	[5,68]	5,51	3,79	1,95	1,23	0,95	0,81	[11,20]	3,31	1,93
12	1,95	1,64	[6,21]	5,51	3,79	1,95	1,23	0,95	0,86	[7,48]	4,85	1,81
13	1,95	1,93	[6,21]	5,51	3,79	2,09	1,23	0,95	0,79	4,48	5,55	1,81
14	1,95	1,93	[6,38]	5,51	3,79	2,08	1,23	0,95	0,78	3,12	5,47	1,81
15	1,99	1,81	[7,22]	5,51	3,79	1,95	1,23	1,11	0,78	2,92	4,77	1,81
16	2,44	1,81	[7,22]	[5,64]	3,83	1,83	1,14	1,10	0,78	3,03	3,68	1,81
17	2,55	1,79	[6,56]	[5,90]	4,25	1,79	1,13	0,99	0,71	2,68	3,44	1,81
18	2,27	1,68	[6,95]	[6,21]	4,46	1,68	1,13	0,86	0,70	2,54	3,48	1,81
19	2,27	1,57	[6,95]	[6,21]	4,46	1,70	1,13	0,86	0,70	2,46	3,48	1,81
20	2,25	1,56	[6,03]	[6,21]	3,91	1,79	1,13	0,86	0,70	2,46	3,52	1,81
21	2,10	1,56	5,51	[6,21]	3,75	1,68	1,13	0,86	0,88	2,27	3,75	1,81
22	2,10	1,63	5,07	[6,21]	3,48	1,68	1,13	0,86	1,84	2,10	3,37	1,90
23	1,97	1,68	4,81	[6,21]	3,48	1,62	1,13	0,86	1,04	2,08	3,09	1,95
24	1,95	1,70	4,81	[6,08]	3,44	1,68	1,12	0,86	0,95	1,95	2,92	1,88
25	1,93	1,81	4,77	[5,82]	3,19	1,68	1,22	0,86	0,86	1,95	2,89	1,68
26	1,81	2,10	4,50	5,38	3,19	1,68	1,24	0,83	0,78	1,86	2,60	1,68
27	1,81	4,07	4,85	5,03	3,19	1,68	1,13	0,78	0,77	1,76	2,46	1,68
28	1,81	[6,80]	5,16	4,81	3,19	1,68	1,13	0,78	0,70	1,68	2,46	1,68
29	1,81		5,16	4,85	2,95	1,63	1,07	0,78	0,70	1,76	2,39	1,68
30	1,70		5,47	5,03	2,89	1,56	1,04	0,78	0,70	1,81	2,25	1,68
31	1,68		5,51		2,68		1,04	0,82		1,79		1,68
Max. Media	2,49	1,96	5,30	5,65	3,80	1,99	1,22	0,91	0,83	3,11	3,32	1,85
Min. Mass. Media	40,8	32,1	86,9	92,6	62,3	32,6	20,0	14,9	13,6	51,0	54,4	30,3
Defl. 10° mc	6,67	4,74	14,20	14,65	10,17	5,15	3,26	2,45	2,14	8,34	8,61	4,95
Aff. met. mm	109,4	77,7	232,8	240,1	166,7	84,5	53,4	40,1	35,1	136,7	141,2	81,2
Coeff. di defl.	0,80	0,39	1,55	2,87	1,32	0,79	0,58	0,50	0,32	0,49	0,50	1,90

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
11,20	8,01	3	3	3,00	2,76	9	126	di giorni 91	3,79	62,1	di deflusso annuo
8,00	7,51	0	3	2,75	2,51	9	135	id. 182	1,95	32,0	di afflusso meteo-
7,50	7,01	3	6	2,50	2,26	20	155	id. 274	1,33	21,8	rico annuo . . .
7,00	6,51	4	10	2,25	2,01	15	170	media annua	2,71	44,4	perdita apparente
6,50	6,01	15	25	2,00	1,76	55	225	con la durata			
6,00	5,51	22	47	1,75	1,51	42	267	di giorni 127			
5,50	5,01	13	60	1,50	1,41	1	268				
5,00	4,51	10	70	1,40	1,31	8	276				
4,50	4,26	13	83	1,30	1,21	8	284				
4,25	4,01	4	87	1,20	1,11	12	296				
4,00	3,76	11	98	1,10	1,01	9	305				
3,75	3,51	4	102	1,00	0,91	14	319				
3,50	3,26	6	108	0,90	0,81	21	340				
3,25	3,01	9	117	0,80	0,70	25	365				

Deflusso annuo . . . . .	10° mc	85,38
Afflusso meteorico annuo . . . . .	"	102,89

# XXVII - Chienti a Tolentino (Mr)

## Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: kmq 661 (parte permeabile 66%); altitudine: massima m 2103 s. m., media m 780 s. m.; distanza dalla foce: km 41 circa; inizio misure: settembre 1930; totale misure al termine del 1934: n. 42. L'alveo nella sezione dell'idrometro è soggetto a variazioni.
- Idrometrografo di riferimento: presso Tolentino (sp. s.); quota zero: m 185,942 s. m.; inizio osservazioni: luglio 1930; altezza idrometrica: massima m 2,15 (22-II-1931), minima m -0,33 (23-IX-1934).
- Portate (1933 ÷ 1934): annua media: mc/sec 15,50 (l/sec. kmq 23,4); massima: mc/sec [166] (l/sec. kmq [251]) (21-II-1933); minima (giornaliera): mc/sec 2,93 (l/sec. kmq 4,4) (2-X-1934).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE



Fig. 74

L'andamento delle portate nell'anno 1934 presenta piene di poca importanza. La massima portata istantanea dell'anno si è avuta alle ore 1 del 2 gennaio con mc/sec [132] pari a l/sec. kmq [200] per un'altezza idrometrica di m 1,72; la massima giornaliera compete al 5 febbraio con mc/sec 88,40.

La magra estiva-autunnale si è estesa da fine luglio ai primi di ottobre, con le portate più depresse tra fine settembre e i primi di ottobre. La portata minima giornaliera è risultata mc/sec 2,93 (l/sec. kmq 4,4) il giorno 2 ottobre e la minima mensile mc/sec 3,42 in settembre.

Portate. - Nel 1934 sono state eseguite le 15 misure di portata elencate nel prospetto seguente.

Sulla scorta di tali rilievi e di quelli dell'anno successivo sono state applicate: fino alla piena del 2 gennaio la precedente curva del 1933, successivamente le tre curve riprodotte nel grafico di fig. 75, individuate dalle misure eseguite nei corrispondenti periodi di validità.

Le ultime due curve sono definite da valori sperimentali fino a livelli idrometrici non superiori a m 0,50; è da notare peraltro che questi sono stati superati per intervalli brevi durante il periodo di applicabilità delle curve medesime.

Sono state apportate lievi correzioni di Stout durante l'ultimo trimestre.

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	3-I	0,771	48,544	2,029	2,220	2,820
2	22-I	0,394	20,527	1,387	1,608	1,960
3	4-II	1,064	75,724	2,534	2,766	3,500
4	5-II	1,450	110,157	2,642	2,562	3,625
5	28-III	0,395	26,110	1,617	1,791	2,260
6	30-IV	0,228	18,406	1,306	1,518	1,830
7	29-V	0,119	12,622	1,118	1,295	1,640
8	27-VI	-0,025	7,687	0,855	0,990	1,310
9	20-VII	-0,097	5,695	0,695	0,826	1,130
10	18-VIII	-0,158	4,133	0,587	0,704	0,980
11	30-VIII	-0,186	3,429	0,558	0,655	0,930
12	22-IX	-0,091	5,730	0,721	0,822	1,080
13	29-X	-0,140	5,582	0,629	0,739	0,980
14	23-XI	0,129	15,648	1,265	1,457	1,730
15	19-XII	0,002	9,366	1,016	1,167	1,400

## Sca'e numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 22-II-1933 al 2-I-1934			
Vedi « Annali 1933 »			
Scala valida dal 3-I-1934 al 5-II-1934			
0,30	15,26	1,00	69,66
0,40	20,89	1,20	87,66
0,60	34,66	1,40	105,66
0,80	51,68	1,50	114,66
per $H > m 1,50$			
$Q = 48,990 H^{\frac{3}{2}} + 24,66 \text{ mc/sec}$			
Scala valida dal 6-II-1934 all'11-X-1934			
-0,33	1,34	0,60	40,52
-0,20	3,19	0,80	57,10
0,00	8,53	1,00	75,06
0,20	16,20	1,20	93,06
0,40	27,13	1,44	114,66
per $H > m 1,44$			
$Q = 50,000 H^{\frac{3}{2}} + 28,26 \text{ mc/sec}$			
Scala valida dal 12-X-1934 al 31-XII-1934			
-0,19	3,89	0,60	47,59
0,00	9,89	0,80	65,16
0,20	20,29	1,00	83,16
0,40	32,93	1,36	114,66
Per $H > m 1,36$			
$Q = 51,450 H^{\frac{3}{2}} + 33,06 \text{ mc/sec}$			

La portata media annua del 1934 (mc/sec 16,60; l/sec. kmq 25,1) è alquanto superiore a quella dell'anno precedente (mc/sec 14,40).

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso annuo è stata di mm 792 contro mm 1324 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 532 ed un coefficiente di deflusso di 0,60 alquanto superiore a quello del precedente anno (0,50).



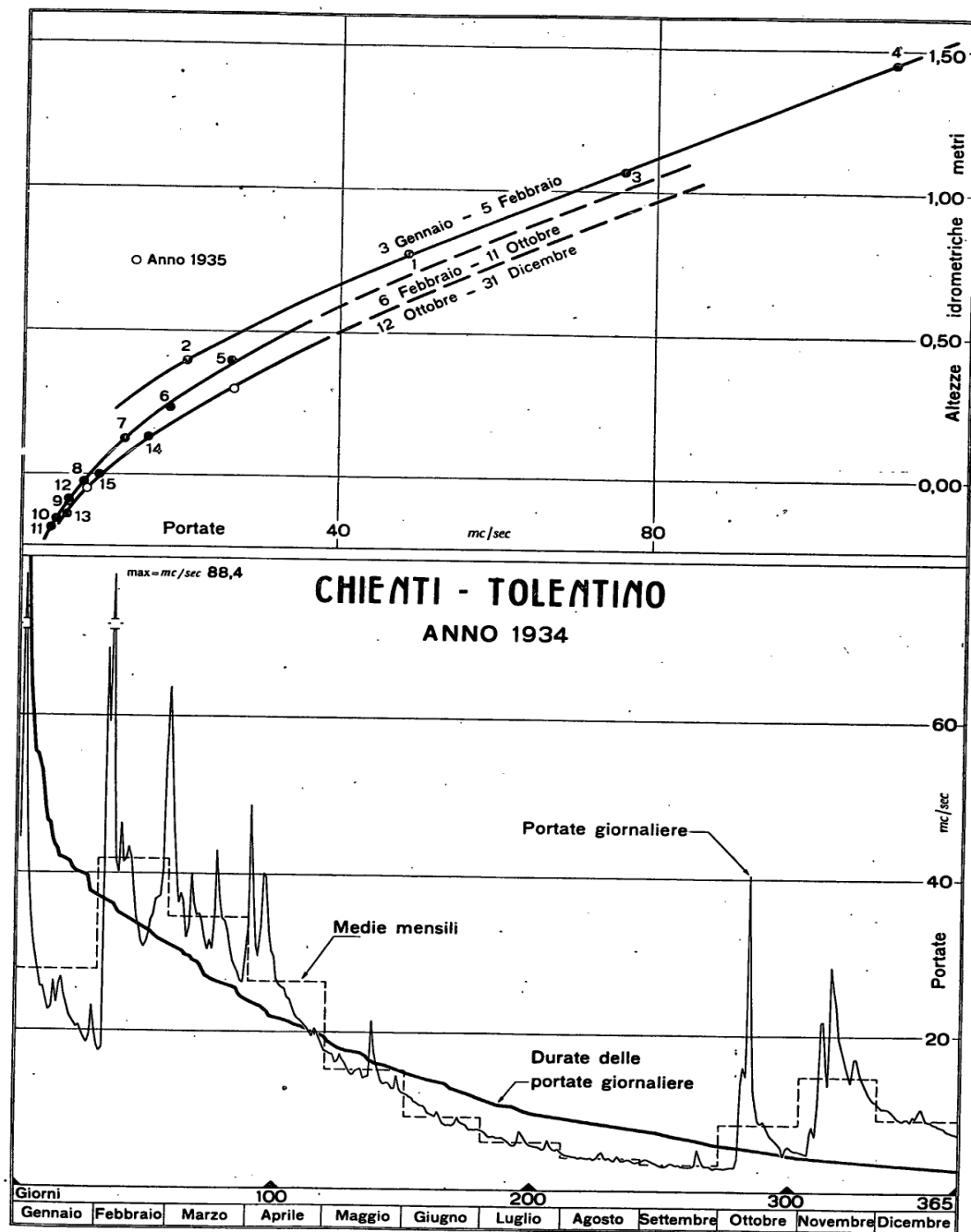


Fig. 75

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno												
1	[44,40]	17,30	[54,10]	[48,80]	17,50	12,20	7,49	4,67	[3,93]	3,02	5,01	11,10
2	[86,70]	17,90	[46,40]	36,20	17,30	11,90	7,32	4,54	4,04	2,93	4,91	10,60
3	53,10	68,70	39,90	31,00	17,30	11,80	6,92	4,41	4,01	2,97	4,85	10,70
4	41,50	59,20	36,30	29,70	16,10	11,20	6,84	4,39	3,73	3,05	7,40	10,70
5	34,40	88,40	37,60	33,30	16,40	11,10	7,00	4,28	3,59	3,08	8,32	10,60
6	31,00	[55,10]	36,50	[40,20]	17,30	10,80	6,92	4,20	3,52	3,06	7,09	10,30
7	29,10	[41,80]	31,90	39,60	16,50	10,80	6,67	4,16	3,29	4,21	11,30	9,94
8	27,10	[40,20]	33,40	32,80	16,00	10,60	6,90	4,19	3,09	13,80	21,70	9,48
9	25,50	[46,50]	[40,00]	30,20	15,30	9,74	6,70	4,12	3,07	15,90	21,90	9,38
10	25,60	[41,40]	36,50	29,50	14,80	9,66	6,41	4,11	3,09	14,80	16,00	9,23
11	23,90	[41,90]	34,70	26,80	14,60	9,55	6,18	4,07	3,49	[40,30]	13,60	9,28
12	22,50	[43,40]	35,00	26,00	15,10	9,37	5,89	4,13	3,54	21,40	28,80	9,48
13	23,10	[42,00]	33,70	25,60	15,20	10,10	5,81	3,93	3,34	13,00	26,00	9,08
14	26,40	37,30	31,90	25,50	15,40	9,32	6,11	4,04	3,23	10,70	24,10	9,79
15	23,60	34,40	30,40	24,30	14,20	8,49	7,59	4,71	3,33	8,99	19,70	9,48
16	25,90	33,00	31,60	24,20	14,30	8,29	7,08	4,98	3,08	8,60	18,50	10,30
17	26,90	31,30	30,50	23,30	14,40	8,15	6,43	4,18	3,05	9,03	17,30	10,70
18	24,70	30,70	35,30	22,50	21,60	8,23	6,08	4,07	3,05	8,36	15,90	9,96
19	23,20	31,40	[43,00]	21,90	17,60	8,15	5,76	4,19	3,03	7,76	15,00	9,24
20	22,00	32,40	37,00	21,70	15,80	8,49	5,74	3,94	3,10	7,15	14,00	9,18
21	21,50	34,20	34,40	21,30	14,70	9,31	5,67	3,83	3,34	6,85	17,00	9,06
22	21,00	34,90	34,10	20,90	13,90	8,76	5,56	4,40	5,44	6,52	17,10	8,79
23	20,40	36,80	32,80	20,60	13,40	8,53	5,40	4,14	4,12	6,06	15,60	8,79
24	20,80	37,00	30,80	20,00	13,60	8,42	5,16	3,77	3,55	5,66	14,60	8,40
25	19,60	37,30	29,00	19,50	13,60	8,08	5,23	3,79	3,19	4,42	13,90	8,31
26	19,00	[40,60]	28,30	20,60	12,90	7,63	6,46	3,84	3,19	5,66	13,20	8,26
27	18,40	[55,20]	27,60	19,90	12,90	7,70	5,53	3,98	3,21	5,91	12,60	7,94
28	19,50	[63,60]	26,50	18,90	14,50	7,63	5,16	3,74	2,99	5,40	12,10	7,94
29	23,30		26,30	18,20	12,80	7,86	5,06	3,62	3,03	5,27	11,70	7,80
30	20,10		29,50	17,60	12,40	7,79	5,31	[3,72]	3,01	5,23	11,50	7,58
31	18,10		33,40		12,30		4,93	[3,82]		5,17		7,49
Min. Mass. Media	mc/sec l/sec. kmq	27,80 42,1	41,90 63,4	34,50 52,2	26,40 39,9	15,20 23,0	9,32 14,1	6,17 9,3	4,13 6,2	3,42 5,2	8,52 12,9	14,70 22,2
	mc/sec l/sec. kmq	[86,70] [131,2]	88,40 133,7	[54,10] [81,8]	[48,80] [73,8]	21,60 32,7	12,20 18,5	7,59 11,5	4,98 7,5	5,44 8,2	[40,30] [61,0]	28,80 43,6
	mc/sec l/sec. kmq	18,10 27,4	17,30 26,2	26,30 39,8	17,60 26,6	12,30 18,6	7,63 11,5	4,93 7,5	3,62 5,5	2,99 4,5	2,93 4,4	4,85 7,3
Defl. 10° mc mm		74,50 112,7	101,43 153,4	92,31 139,7	68,31 103,3	40,58 61,4	24,16 36,6	16,53 25,0	11,06 16,7	8,87 13,4	22,82 34,5	38,08 57,6
Aff. met. mm		124,8	172,7	123,7	95,0	110,3	74,0	74,7	59,5	87,9	159,0	197,8
Coeff. di defl.		0,90	0,89	1,13	1,09	0,56	0,49	0,33	0,28	0,15	0,22	0,29

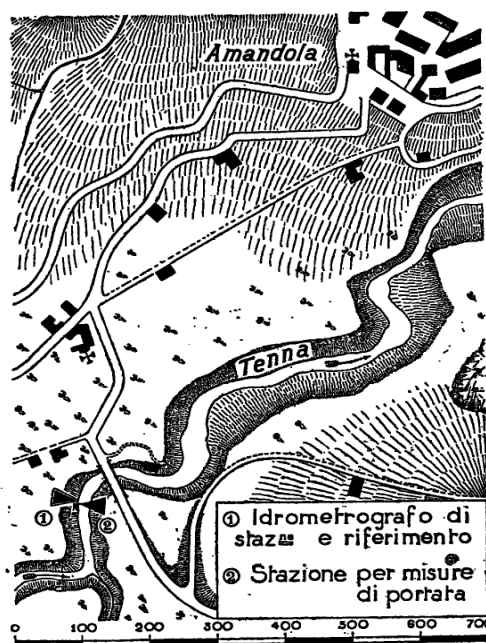
Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO				
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec			Portate	mc/sec	l/sec.kmq	Altezze	mm
88,40	50,01	9	9	7,00	6,51	9	265	di giorni 91 id. 182 id. 274 media annua con la durata di giorni 138	24,10	36,5	di deflusso annuo di afflusso meteo- rico annuo . . . perdita apparente	792,1 1324,3 532,2
50,00	40,01	15	24	6,50	6,01	7	272					
40,00	30,01	42	66	6,00	5,51	10	282					
30,00	25,01	21	87	5,50	5,01	12	294					
25,00	20,01	28	115	5,00	4,81	4	298					
20,00	18,01	12	127	4,80	4,61	2	300					
18,00	16,01	14	141	4,60	4,41	3	303					
16,00	14,01	20	161	4,40	4,21	4	307					
14,00	12,01	18	179	4,20	4,01	15	322					
12,00	11,01	8	187	4,00	3,81	7	329					
11,00	10,01	11	198	3,80	3,61	6	335					
10,00	9,01	21	219	3,60	3,41	5	340					
9,00	8,01	19	238	3,40	3,21	6	346					
8,00	7,01	18	256	3,20	2,93	19	365					
								Deflusso annuo..... 10° mc 523,61				
								Afflusso meteorico annuo ..... » » 875,86				

# XXVIII - Tenna ad Amandola (*Mr*)

## Caratteristiche della stazione:

- 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 al termine del 1934: n. 91. L'alveo nella sezione di misura è instabile.
- Idrometrografo di stazione e di riferimento: *m* 35 circa a monte del Ponte della Statale (sp. s.); quota zero: *m* 424,838 s.m.; inizio osservazioni: febbraio 1926; altezza idrometrica: massima *m* 1,79 (9-XII-1927), minima *m* 0,14 (16 e 17 - IX - 1932).
- Portate (1927-1934 escluso il 1930): annua media: *mc/sec* 3,26 (*l/sec. kmq* 32,6); massima: *mc/sec* [90,80] (*l/sec. kmq* [909]) (21-IX-1934); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,82 (*l/sec. kmq* 8,2) (3-IX-1928).

PIANTA



SEZIONE. TRASVERSALE



Fig. 76

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 10 misure elencate nel prospetto seguente, le quali accusano che l'alveo nei primi mesi del 1934 ha subito variazioni assai notevoli. Sulla scorta di tali rilievi si è ritenuto di poter ancora applicare sino alla intumescenza del 25 luglio la precedente curva del 1933 cui più si approssimano le prime cinque misure, apportando però opportune correzioni di Stout; successivamente è stata applicata la curva individuata dalle rimanenti misure (6-10) dell'anno e dalle prime due del 1935.

Correzioni di Stout, di poca entità, si sono ritenute necessarie anche nel periodo di applicabilità della seconda curva fra giugno-luglio ed in settembre.

L'andamento delle portate nell'anno presenta piene frequenti, ma con colmi non rimarchevoli tranne in autunno. Il giorno 21 settembre si è avuta una piena rapida e violenta che ha culminato, alle ore 17, in un livello assai elevato: *m* 1,56 sullo zero idrometrico; portata corrispondente *mc/sec* [90,80] pari a *l/sec. kmq* [909].

La magra estiva-autunnale è stata poco accentuata; essa ha interessato all'incirca due mesi da fine luglio a fine settembre. La portata minima giornaliera registrata il 9 settembre è risultata di *mc/sec* 1,32 pari a *l/sec. kmq* 13,2; la minima mensile (agosto) *mc/sec* 1,64.

La portata media annua del 1934 (*mc/sec* 4,48; *l/sec. kmq* 44,8) è assai superiore alla media del settennio di osservazione (1927-1934 escluso il 1930) (*mc/sec* 3,26).

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	27-I	0,317	2,890	1,038	1,152	1,600
2	19-III	0,441	8,225	1,404	1,567	2,100
3	25-IV	0,377	6,055	1,202	1,615	1,930
4	23-VI	0,322	2,879	0,904	1,127	1,570
5	23-VII	0,287	1,898	0,870	1,150	1,440
6	24-VIII	0,282	1,440	0,791	0,978	1,280
7	14-IX	0,282	1,315	0,730	0,934	1,500
8	30-X	0,347	2,512	0,947	1,130	1,590
9	23-XI	0,410	4,070	1,088	1,300	2,220
10	27-XII	0,318	1,978	0,809	0,861	1,250

## 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 1-I-1932 al 25-VII-1934			
0,16	0,96	0,60	12,26
0,20	1,21	0,70	18,46
0,30	2,26	0,80	25,65
0,40	4,19	0,90	33,14
0,50	7,52	0,94	36,21
per $H > cm\ 94$			
$Q = 0,060556989 (H - 23)^{3/2}$			
Scala valida dal 26-VII-1934 al 31-XII-1934			
0,28	1,42	0,60	11,21
0,30	1,69	0,70	17,09
0,35	2,58	0,80	24,19
0,40	3,73	0,90	31,62
0,50	6,78	0,96	36,21
per $H > cm\ 96$			
$Q = 0,060556989 (H - 25)^{3/2}$			

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno in esame è stata *mm* 1413 contro *mm* 1620 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 207 ed un coefficiente di deflusso di 0,87 un poco superiore a quello medio del settennio sopraindicato (0,82).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella media del sessennio 1928-1929 e 1931-1934. I valori del 1934 risultano superiori a quelli dell'anno medio considerato, con differenze talora sensibili.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, la perdita apparente risulta *mm* 294 ed il coefficiente di deflusso 0,84. Gli analoghi valori del sessennio sopraindicato sono rispettivamente uguali a *mm* 260 ed a 0,80.

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>
1934	558	434	354	546	269	184	602	325
1928-1929	391	300	337	409	170	170	425	184
1931-1934								
Differenza	167	134	17	137	99	14	177	141

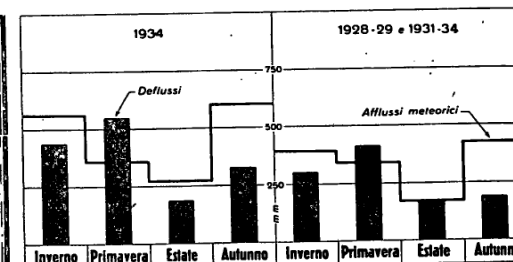


Fig. 77



## XXIX - Tenna a Ponte di Servigliano

### Caratteristiche della stazione (1):

- a) - Bacino di dominio: kmq 356 (parte permeabile 28,3%); altitudine: massima m 2334 s. m., media m 707 s. m.; distanza dalla foce: km 31 circa; inizio misure: maggio 1933; totale misure al termine del 1934: n. 11.
- b) - Idrometrografo di riferimento: Ponte di Servigliano; quota zero: m 183,325 s. m.; inizio osservazioni: maggio 1933.

(1) In funzione per il solo periodo di magra estiva-autunnale.

PIANTA



Fig. 79

Portate. - Sino dal 1933 la Sezione ha ritenuto utile eseguire sistematici accertamenti sulle portate del Tenna a Servigliano durante la magra estiva-autunnale, dato l'interesse che una più precisa conoscenza delle disponibilità delle acque superficiali nel periodo critico dell'anno può presentare specialmente agli effetti di un ulteriore sviluppo delle utilizzazioni irrigue dei fertili terreni della vallata del Tenna a valle di Servigliano.

Nell'anno decorso non è stato possibile peraltro un controllo esatto delle portate medie giornaliere se non, saltuariamente, per pochi giorni, a causa di frequenti notevoli variazioni subite dall'alveo nel periodo di funzionamento della stazione.

Una maggiore continuità e regolarità nel controllo delle portate si è potuta avere invece nell'anno 1934, sistemando più stabilmente, con opportuni lavori, la sezione di misura; e ciò grazie anche al concorso della Direzione della Bonifica di Valle Tenna che,

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec					
Mese	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	
Giorno					
1		4,12	2,15	2,06	
2		3,37	2,07	1,74	
3		3,23	2,04	1,53	
4		3,09	2,05	1,53	
5		3,17	2,06	1,53	
6		3,78	1,94	1,53	
7		3,95	1,92	1,53	
8		3,56	1,90	1,61	
9		3,27	1,92	1,61	
10		3,14	1,90	1,72	
11		2,97	2,10	2,48	
12		2,95	2,12	2,83	
13		2,93	2,07	3,11	
14		2,86	2,22		
15		4,29	2,40		
16		3,45	2,62		
17		3,44	2,20		
18		3,10	2,02		
19		2,98	1,96		
20		2,84	1,95		
21		2,72	1,88		
22		2,49	1,98		
23		2,48	2,55		
24	3,74	2,45	1,95		
25	3,74	2,54	1,90		
26	3,53	3,51	2,18		
27	3,49	2,57	2,75		
28	"	2,37	2,10		
29	"	2,36	1,79		
30	4,40	2,35	1,65		
31		2,40	1,65		
Min. Massa Media					
{ mc/sec		"	3,06	2,06	[3,28]
{ l/sec. kmq		"	8,6	5,8	[9,2]
{ mc/sec		"	4,29	2,75	"
{ l/sec. kmq		"	12,1	7,7	"
{ mc/sec		"	2,35	1,65	"
{ l/sec. kmq		"	6,6	4,6	"
Deflusso 10° mc		"	8,18	5,53	"

### Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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-VI	0,405	3,915	0,953	1,122	1,650
2	23-VII	0,310	2,506	0,774	0,907	1,410
3	24-VIII	0,282	1,935	0,666	0,793	1,130
4	14-IX	0,300	2,083	0,688	0,836	1,340

### Scala numerica delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
0,25	1,46	0,40	3,83
0,30	2,21	0,45	4,68
0,35	3,01	0,50	5,58
per $H > m 0,50$			
$Q = 17,143 H^{3/2} - 0,48 \text{ mc/sec}$			

com'è noto, sta attuando importanti opere di sistemazione lungo questo corso d'acqua.

Si è creduto pertanto opportuno pubblicarne i risultati ottenuti, per quanto si riferiscano sempre ad un periodo breve, da fine giugno a non oltre metà settembre.

Nel grafico seguente è riportata la curva che ha servito per il calcolo delle portate giornaliere, determinata in base alle misure eseguite nel corrispondente periodo.

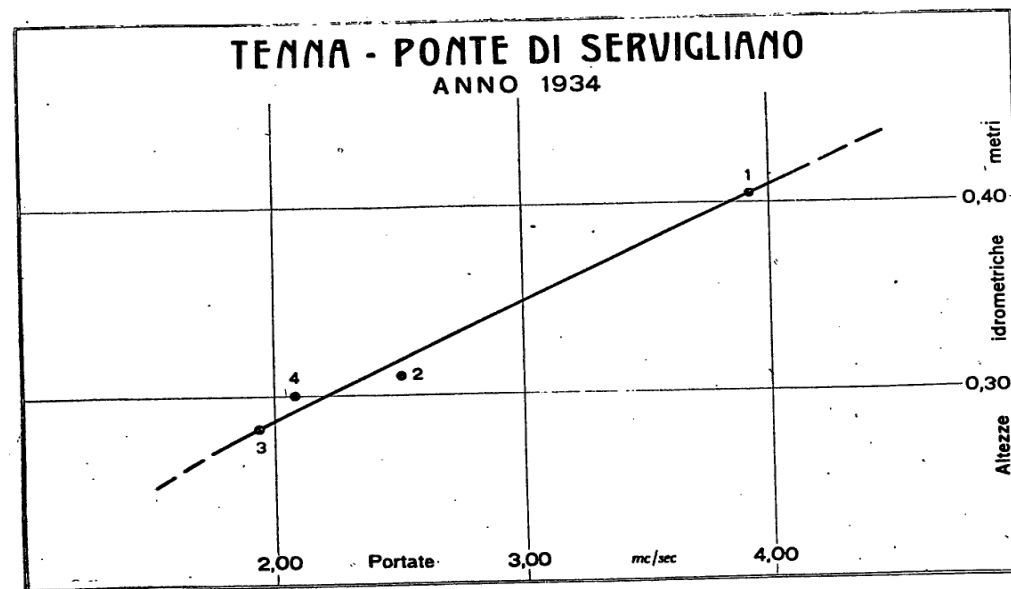


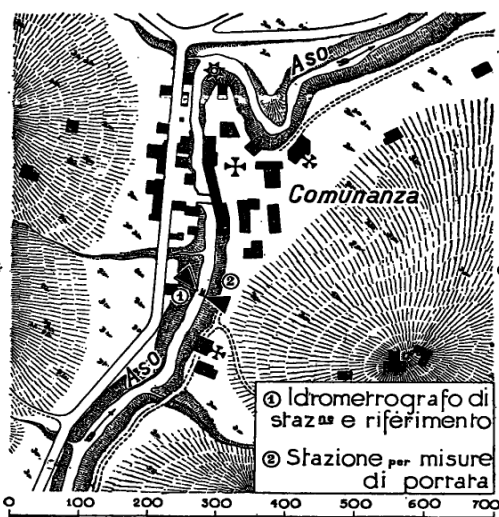
Fig. 80

## XXX - Aso a Comunanza del Littorio (Mr)

## Caratteristiche della stazione:

- a) - 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 1934: n. 94. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- b) - 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).
- c) - Portate (1927-1934 escluso il 1929): annua media:  $mc/sec$  3,29 ( $l/sec. kmq$  41,0); 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).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

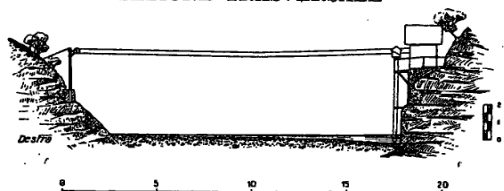


Fig. 81

tembre con  $mc/sec$  1,29 ( $l/sec. kmq$  16,1) e  $mc/sec$  1,89 rispettivamente (\*).

La portata media annua del 1934 ( $mc/sec$  3,83;  $l/sec. kmq$  47,8) risulta superiore (di circa il 15%) a quella media del settennio di osservazione (1927-1928 e 1930-1934) ( $mc/sec$  3,29).

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 12 misure di portata elencate nel prospetto seguente. Sulla scorta di tali rilievi è stata riconosciuta valevole fino alla piena del 30 marzo la precedente curva del 1933 (v. misure 1-2); da tale piena a quella del 10 ottobre è risultata applicabile la curva definita dalle misure 4-9, successivamente la curva definita dalle misure 10-12 e dalle successive del 1935.

Le ultime due curve sono definite da elementi sperimentali soltanto fino al livello di  $m$  0,50 circa e tracciate quindi superiormente con profilo approssimativamente parallelo alla precedente; è da notare però che la loro applicabilità per livelli elevati è limitata a rari giorni nei corrispondenti periodi di validità.

Correzioni di Stout, generalmente di non molta entità, sono state applicate da marzo a metà maggio.

L'andamento delle portate nell'anno 1934 presenta piene di entità normale. La massima portata istantanea è registrata alle ore 18.30 del 17 maggio con  $mc/sec$  [84,70] pari a  $l/sec. kmq$  [1056] per un'altezza idrometrica di  $m$  1,90; la massima giornaliera l'11 ottobre con  $mc/sec$  [23,20].

La magra estiva-autunnale (\*) (interessante all'incirca agosto-settembre) risulta poco accentuata. Le portate minime giornaliera e mensile competono al set-

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	VELOCITÀ in $m/sec$		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	27-I	0,306	2,660	0,897	1,027	1,660
2	27-II	0,717	14,883	1,907	1,968	2,720
3	19-III	0,405	5,494	1,130	1,237	2,070
4	25-IV	0,405	3,882	0,934	1,168	1,760
5	22-V	0,358	2,892	0,760	0,826	1,430
6	23-VI	0,385	2,981	0,932	0,986	1,660
7	23-VII	0,252	1,328	0,557	0,513	1,040
8	24-VIII	0,299	1,696	0,684	0,728	1,190
9	24-IX	0,358	2,624	0,854	0,939	1,670
10	30-X	0,247	2,976	0,861	1,038	1,300
11	23-XI	0,357	4,557	1,062	1,340	1,570
12	27-XII	0,221	2,465	0,765	0,843	1,080

## Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$
Scala valida dal 5-III-1933 al 30-III-1934			
Vedi «Annali 1933»			
Scala valida dal 31-III-1934 al 10-X-1934			
0,17	0,77	0,60	8,80
0,20	0,95	0,70	12,75
0,25	1,31	0,80	17,45
0,30	1,85	0,90	22,59
0,40	3,46	1,00	27,79
0,50	5,73	1,03	29,35
per $H > cm$ 103			
$Q = 0,3765155 (H - 18,3)^{3/2}$			
Scala valida dall'11-X-1934 al 31-XII-1934			
0,14	1,46	0,60	11,55
0,20	2,23	0,70	15,97
0,30	3,67	0,80	21,03
0,40	5,40	0,90	26,23
0,50	8,00	0,96	29,35
per $H > cm$ 96			
$Q = 0,3765155 (H - 11,3)^{3/2}$			

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno è stata di  $mm$  1508 contro  $mm$  1490 di afflusso meteorico. Ne consegue una differenza in più di deflusso di  $mm$  18, concordemente a quanto si è constatato negli anni precedenti, salvo il 1933.

Si ricorda che il bilancio idrologico non ha significato fisico concreto, dato che il bacino di alimentazione è certamente superiore a quello di dominio apparente. Con tale riserva, è messa in evidenza la distribuzione stagionale delle predette altezze di afflusso meteorico e di deflusso in confronto a quelle delle corrispondenti medie del sessennio 1928 e 1930-1934.

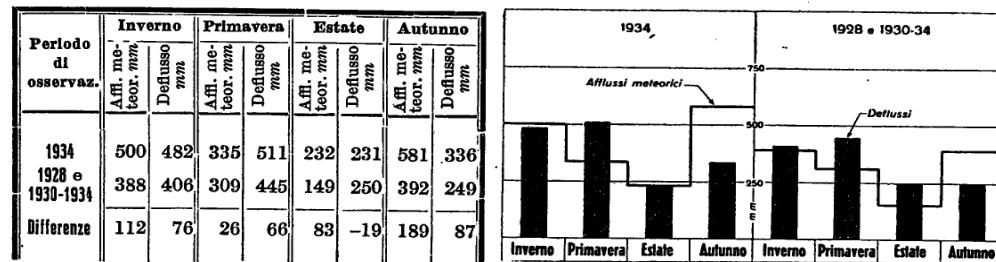


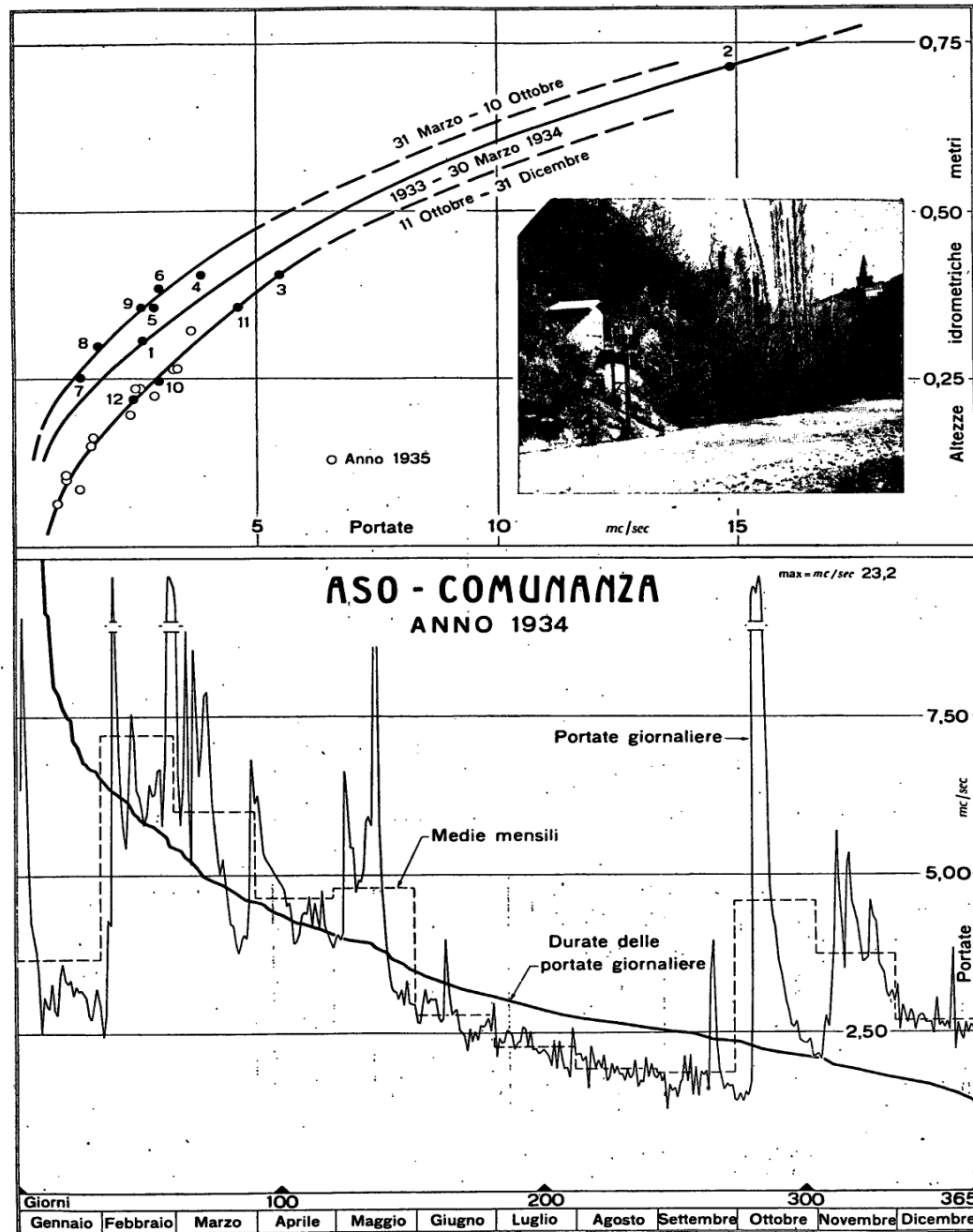
Fig. 82

(\*) Si ricorda che l'Aso è ricco di acque perenni che scaturiscono in gran parte dalle copiose sorgenti di Foece.  
(\*) È da notare che le portate sono sensibilmente alterate, specialmente nei periodi di magra, per effetto delle notevoli oscillazioni di esercizio della soprastante centrale idroelettrica di Gerosa.

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

MESE	MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE			NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA							MEDIE 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° V	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° V	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) MONTEMONACO (m 987 s. m.)																												(Tm) AMATRICE (m 955 s. m.)																											
Gennaio.....	5,6	-1,0	2,3	12,0	vari	-5,5	11	14,1	6,6	17,5	—	7	24	—	—	—	3,0	-3,1	0,0	9,6	23	-7,0	vari	10,5	6,1	16,6	—	16	15	—	—	—																								
Febbraio.....	9,4	-0,7	4,3	19,0	8	-7,5	14	20,5	10,1	26,5	—	4	23	1	—	—	5,3	-2,0	1,6	10,3	27	-6,7	1	12,5	7,3	17,0	—	7	21	—	—	—																								
Marzo.....	9,8	3,1	6,4	14,8	13	-3,0	7	17,5	6,7	17,8	—	—	30	1	—	—	9,0	2,9	6,0	15,0	13	-2,7	4	10,0	6,1	17,7	—	—	30	1	—	—																								
Aprile.....	15,8	7,0	11,4	25,5	17	-2,0	4	12,1	8,8	27,5	—	—	12	18	—	—	14,9	6,4	10,7	21,0	19	0,0	4 e 5	12,0	8,5	21,0	—	—	14	16	—	—																								
Maggio.....	19,9	10,6	15,2	25,0	25	6,5	4	14,5	9,3	18,5	—	—	—	31	—	—	18,9	8,7	13,8	24,8	25	6,4	6	12,8	10,2	18,4	—	—	—	31	—	—																								
Giugno.....	22,1	12,2	17,2	29,6	26	8,0	17	16,3	9,9	21,6	—	—	—	26	4	—	21,3	10,3	15,8	26,9	26	6,6	11	15,3	11,0	20,3	—	—	—	30	—	—																								
Luglio.....	27,2	15,6	21,4	31,0	13	9,0	1	14,5	11,6	22,0	—	—	—	7	24	—	25,3	13,6	19,5	29,5	vari	8,1	1	14,2	11,7	21,4	—	—	—	20	11	—																								
Agosto.....	25,9	14,8	20,3	29,6	20	8,5	16	13,4	11,1	21,1	—	—	—	12	19	—	23,8	12,6	18,2	27,2	25	8,5	17 e 28	14,3	11,2	18,7	—	—	—	26	5	—																								
Settembre.....	21,7	11,8	16,8	27,5	8 e 9	6,6?	10	19,8?	9,9	20,9?	—	—	—	27	3	—	20,5	10,8	15,7	23,8	8	6,5	3	13,0	9,7	17,3	—	—	—	30	—	—																								
Ottobre.....	15,3	7,3	11,3	24,0	1	0,0	19	13,0	8,0	24,0	—	—	12	19	—	—	15,1	6,2	10,6	20,5	2	0,1	19 e 20	12,5	8,9	20,4	—	—	11	20	—	—																								
Novembre.....	10,9	3,7	7,3	17,0	5 e 6	-1,0	32 e 26	13,1	7,2	18,0	—	—	25	5	—	—	10,3	2,4	6,4	17,0	5 e 6	-3,1	26	12,0	7,9	20,1	—	—	26	4	—	—																								
Dicembre.....	9,5	2,9	6,2	15,5	6	-0,9	23	11,7	6,6	16,4	—	—	28	3	—	—	8,7	1,8	5,2	12,0	5 e 13	-2,3	24	12,5	6,9	14,3	—	—	31	—	—	—																								
ANNO.....	16,1	7,3	11,7	31,0	13 luglio	-7,5	14 febr.	20,5	8,8	38,5	—	11	154	150	50	—	14,7	5,9	10,3	29,5	vari luglio	-7,0	vari genn.	15,3	8,8	36,5	—	23	148	178	16	—																								
	(Tm) COLLE LE CESE (m 1475 s. m.)																												(Tr) ASCOLI PICENO (m 136 s. m.)																											
Gennaio.....	0,1	-6,1	-3,0	7,2	28	-12,0	30	18,9	6,2	19,2	—	27	4	—	—	—	8,4	2,4	5,4	13,6	15	-1,3	12	12,9	6,0	14,9	—	—	31	—	—	—																								
Febbraio.....	2,2	-6,8	-2,3	10,0	24	-13,6	4	15,7	9,0	23,6	—	17	11	—	—	—	10,7	2,3	6,5	19,2	27	-0,9	14	13,5	8,4	20,1	—	—	25	3	—	—																								
Marzo.....	6,2	-0,7	2,7	12,4	11	-4,2	14	11,9	6,9	16,6	—	3	28	—	—	—	15,3	7,2	11,3	22,7	13	1,5	7	14,0	8,1	21,2	—	—	8	23	—	—																								
Aprile.....	11,3	2,5	6,9	19,2	18	-3,3	5	13,8	8,8	22,5	—	—	23	7	—	—	20,5	10,3	15,4	28,0	17	3,2	4	15,8	10,2	24,8	—	—	3	24	3	—																								
Maggio.....	15,8	4,4	10,1	20,3	25	1,1	28	16,9	11,4	19,2	—	—	15	16	—	—	24,7	13,2	18,9	30,2	24	8,7	29	15,9	11,5	21,5	—	—	—	23	8	—																								
Giugno.....	19,1	5,2	12,1	22,8	27	1,9	16	18,1	13,9	20,9	—	—	3	27	—	—	27,5	14,8	21,1	32,6	26	12,3	12	18,8	12,7	20,3	—	—	—	9	21	—																								
Luglio.....	22,5	8,6	15,6	26,2	22	2,5	1	17,2	13,9	23,7	—	—	1	29	1	—	31,0	18,2	24,6	33,9	11	13,1	1	16,3	12,8	20,8	—	—	—	—	31	—																								
Agosto.....	21,2	7,7	14,5	24,8	10	3,3	16	16,9	13,5	21,5	—	—	2	29	—	—	30,1	17,7	23,9	33,0	3 e 24	13,0	17	16,5	12,4	20,0	—	—	—	1	30	—																								
Settembre.....	17,9	5,5	11,7	22,6	9	2,3	29	16,2	12,4	20,3	—	—	5	25	—	—	27,3	16,0	21,6	32,5	6	14,0	vari	16,5	11,3	18,5	—	—	—	3	27	—																								
Ottobre.....	12,1	0,8	6,5	18,0	2	-4,8	19	15,8	11,3	22,8	—	1	26	4	—	—	20,3	10,8	15,6	27,6	1	3,7	20	13,9	9,5	23,9	—	—	1	26	4	—																								
Novembre.....	6,7	-1,7	2,5	12,6	5	-6,8	26	12,6	8,4	19,4	—	6	24	—	—	—	14,5	7,0	10,7	23,3	6	1,4	27	12,2	7,5	21,9	—	—	11	19	—	—																								
Dicembre.....	5,6	-1,0	2,3	9,4	6	-7,1	27	12,7	6,6	16,5	—	2	29	—	—	—	11,9	5,5	8,7	16,1	4	1,8	2 e 24	12,7	6,4	14,3	—	—	23	8	—	—																								
ANNO.....	11,8	1,6	6,7	26,2	22 luglio	-13,6	4 febr.	18,9	10,2	39,8	—	56	171	137	1	—	20,2	10,5	15,4	33,9	11 luglio	-1,3	12 genn.	18,8	9,7	35,2	—	—	102	139	124	—																								





**Fig. 83**

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Mese		Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno													
1		6,35	2,45	11,90	[6,26]	4,03	2,70	2,12	2,18	1,91	1,45	2,17	3,26
2		9,09	2,79	6,65	[5,92]	4,08	2,68	2,43	2,20	1,75	1,56	2,09	2,54
3		6,76	4,30	5,79	[5,35]	3,98	3,00	2,36	2,08	1,87	1,42	2,56	2,94
4		5,23	4,20	6,40	5,26	4,11	3,20	2,38	2,13	1,29	1,60	2,76	2,81
5		4,24	12,00	8,87	5,19	[6,66]	2,98	2,58	1,64	1,70	1,51	2,59	2,63
6		3,99	8,48	6,37	5,12	[6,15]	3,06	2,55	2,81	1,59	1,72	3,40	2,86
7		3,81	7,01	5,17	5,05	[5,44]	3,04	2,48	2,12	1,64	3,24	3,94	2,75
8		3,45	6,21	8,57	4,98	[5,44]	3,07	2,27	1,97	1,49	[12,50]	5,70	2,52
9		2,53	5,70	7,31	4,91	4,73	2,77	2,37	2,09	1,74	[11,70]	4,92	2,74
10		3,09	5,44	6,56	4,84	4,93	2,70	2,39	1,95	1,78	[13,20]	4,09	2,79
11		2,94	6,33	7,08	4,77	4,91	2,76	2,62	2,17	2,15	[23,20]	3,50	2,77
12		2,90	7,57	7,82	4,52	5,10	4,00	2,59	1,75	1,73	[9,37]	5,17	2,65
13		3,30	7,13	7,90	4,57	[5,84]	3,14	2,30	1,81	2,18	6,49	5,35	2,65
14		2,87	6,35	6,86	4,39	[5,92]	2,80	2,56	2,03	1,53	4,85	4,58	2,68
15		2,81	6,24	6,18	3,93	[5,79]	2,86	2,23	1,86	1,99	4,36	4,42	2,47
16		3,40	6,06	5,76	3,96	[7,97]	2,90	2,28	2,00	1,52	4,15	4,25	3,05
17		3,60	5,80	5,23	4,11	[14,60]	2,58	2,19	1,85	1,90	3,66	3,93	2,59
18		3,35	5,97	5,03	4,38	[5,79]	2,53	2,22	1,88	1,84	3,49	3,61	2,66
19		3,29	6,45	5,27	4,42	4,58	2,47	2,24	1,75	1,91	3,26	3,66	2,57
20		3,34	6,25	4,86	4,40	4,05	2,23	2,22	1,93	1,60	2,99	3,68	2,67
21		3,11	6,29	4,56	4,68	3,66	2,60	2,15	1,79	3,49	2,85	4,60	2,54
22		3,25	6,64	4,24	4,21	3,26	2,37	1,99	1,87	3,98	2,65	4,32	3,82
23		3,17	6,69	4,21	4,58	3,19	2,54	2,39	2,09	2,39	2,61	4,24	2,21
24		3,19	5,77	3,93	4,40	3,17	2,40	1,95	1,65	1,93	2,70	3,60	2,64
25		3,12	6,75	3,78	4,19	3,05	2,65	2,39	1,76	1,77	2,40	3,52	2,46
26		3,08	9,91	3,97	4,77	3,21	2,63	2,11	1,72	1,61	2,36	3,46	2,36
27		2,80	[19,90]	4,06	4,22	2,95	2,66	1,95	2,13	1,71	2,35	3,17	2,66
28		2,74	[17,20]	4,00	4,10	3,35	2,77	1,98	1,81	1,65	2,34	3,06	2,48
29		2,98		4,59	3,99	2,99	2,54	1,80	2,02	1,69	2,41	3,16	2,61
30		3,22		6,83	3,87	2,98	3,00	2,61	1,84	1,44	2,11	2,99	2,53
31		2,95		6,13		2,98		2,18	1,79		2,14		2,29
Min. Mass. Media	{ mc/sec 1/sec. kmq	3,68 45,9	7,21 89,9	6,00 74,8	4,64 57,9	4,80 59,9	2,79 34,8	2,29 28,6	1,94 24,2	1,89 23,6	4,60 57,4	3,75 46,8	2,68 33,4
	{ mc/sec 1/sec. kmq	9,09 113,3	[19,90] [248,1]	11,90 148,4	[6,26] [78,1]	[14,60] [182,0]	4,00 49,9	2,62 32,7	2,31 28,8	3,98 49,6	[23,20] [289,8]	5,70 71,1	3,82 47,6
Min. Mass. Media	{ mc/sec 1/sec. kmq	2,53 31,5	2,45 30,5	3,78 47,1	3,87 48,3	2,95 36,8	2,23 27,8	1,80 22,4	1,64 20,4	1,29 16,1	1,42 17,7	2,09 26,1	2,21 27,6
Defl. { 10 <sup>6</sup> mc mm		9,85 122,8	17,44 217,5	16,06 200,2	12,04 150,1	12,86 160,4	7,23 90,1	6,12 76,3	5,20 64,8	4,90 61,2	12,32 153,7	9,72 121,2	7,19 89,6
Aff. met. mm		121,8	190,4	152,9	70,5	111,5	90,6	92,2	49,2	176,5	241,8	162,8	30,0
Coeff. di defl.		1,01	1,14	1,31	2,13	1,44	0,99	0,83	1,32	0,35	0,64	0,74	2,99

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L' ANNO						
Portate		mc/sec	1/sec. kmq	Altezze		mm
da mc/sec	a mc/sec					
23,20	10,01	9	9	2,70	2,61	20
10,00	9,01	3	12	2,60	2,51	18
9,00	8,01	3	15	2,50	2,41	8
8,00	7,01	8	23	2,40	2,31	15
7,00	6,01	25	48	2,30	2,21	10
6,00	5,51	12	60	2,20	2,11	16
5,50	5,01	16	76	2,10	2,01	6
5,00	4,51	20	96	2,00	1,91	12
4,50	4,01	27	123	1,90	1,81	10
4,00	3,51	24	147	1,80	1,71	14
3,50	3,01	37	184	1,70	1,61	7
3,00	2,91	13	197	1,60	1,51	7
2,90	2,81	8	205	1,50	1,41	4
2,80	2,71	12	217	1,40	1,29	1
						237
						255
						263
						278
						288
						304
						310
						322
						332
						346
						353
						360
						364
						365
di giorni 91		4,58	57,1	di deflusso annuo		1507,9
id. 182		3,05	38,0	di afflusso meteo-		
id. 274		2,36	29,4	rica annuo . . .		1489,7
media annua		3,83	47,8	perdita apparente		-18,2
con la durata						
di giorni 136				coeff. di deflusso		1,01
Deflusso annuo . . . . . 10 <sup>6</sup> mc 120,93						
Afflusso meteorico annuo . . . . . » » 119,48						



# XXXI - Sorgente Pescara di Arquata del Tronto (Tronto) <sup>(1)</sup>

## Caratteristiche della stazione:

- a) - Distanza della sezione di misura dalla confluenza con il Tronto: km 0,200 circa; inizio misure: luglio 1928; totale misure al termine del 1934: n. 46.
- b) - Portate (1933 ÷ 1934): annua media: mc/sec 0,34; massima: mc/sec 0,74 (giugno 1934); minima: mc/sec 0,14 (gennaio 1933).

<sup>(1)</sup> Scaturisce da varie polle a quota 750 m circa s.m. nel « Fosso Cavone », che attraversa l'estremo dell'abitato di Pescara di Arquata del Tronto, da un ammasso di detriti calcarei soprastante una decina di metri al ponte della Via Salaria. Precipita formando varie cascatelle su un fronte largo circa 10 m e confluisce nel Tronto.

È concessa l'utilizzazione per l'approvvigionamento idrico di numerosi Comuni della Valle del Tronto (Province di Ascoli Piceno e Teramo) (Consorzio Acquedotto di Arquata del Tronto).

## PIANTA



Fig. 84

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 12 misure di portata elencate nel prospetto seguente.

Il diagramma di fig. 85, tracciato in base ai risultati di tali misure, effettuate sistematicamente ogni mese, può rappresentare con sufficiente approssimazione l'andamento delle sorgenti nell'anno in esame.

La massima portata misurata nel 1934 è stata di mc/sec 0,74 in giugno, la minima mc/sec 0,23 in febbraio. La media annua in base a dette misure risulta pari a mc/sec 0,42 circa. Tali valori risultano notevolmente superiori agli analoghi del 1933.

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934

N. d'ordine	Data	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
			media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	27-I	0,252	0,879	1,045	1,710
2	26-II	0,233	0,773	0,934	1,350
3	28-III	0,377	1,143	1,234	1,710
4	30-IV	0,625	1,118	1,450	2,230
5	23-V	0,715	1,212	1,483	2,140
6	18-VI	0,741	1,214	1,396	2,130
7	24-VII	0,546	1,009	1,120	1,690
8	25-VIII	0,438	0,942	1,007	1,510
9	13-X	0,288	0,718	0,773	1,530
10	29-X	0,279	0,699	0,697	1,280
11	24-XI	0,296	0,634	0,684	1,260
12	20-XII	0,241	0,513	0,528	0,980

## SORGENTE PESCARA DI ARQUATA DEL TRONTO

ANNO 1934

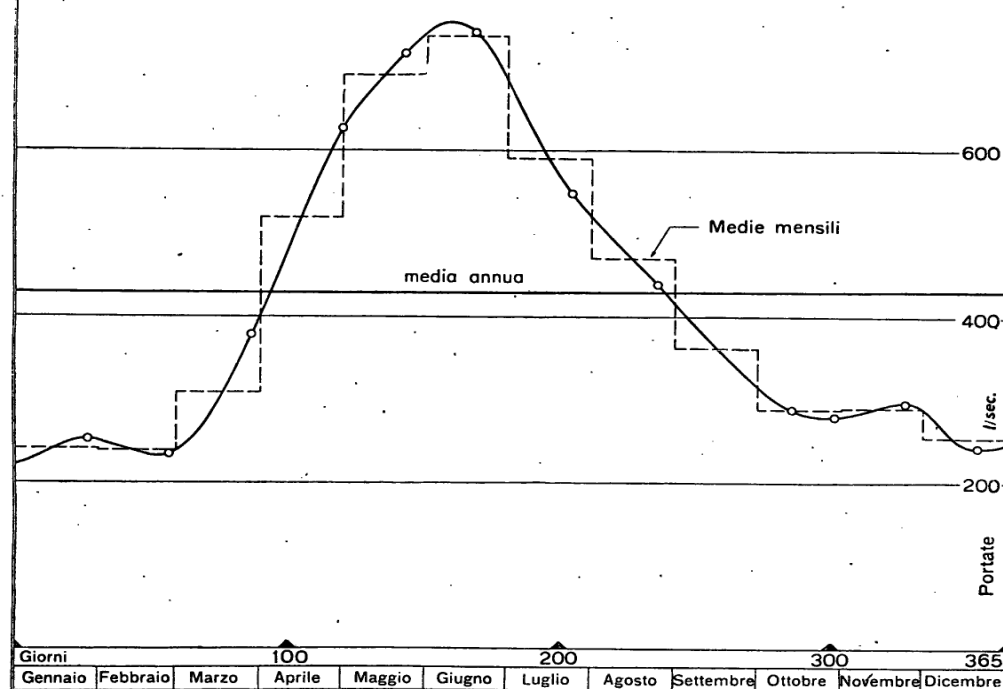


Fig. 85



«Sorgente Pescara di Arquata del Tronto (Tronto)».

# XXXII - 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 al termine del 1934: n. 127.
- Idrometrografo di riferimento: presso Arli (sp. d.); quota zero: m 268,167; inizio osservazioni: giugno 1932; altezza idrometrica: massima m 2,36 (13-XI-1932), minima m 0,02 (26-X-1933).  
Dal gennaio 1925 al maggio 1932 funzionò altro idrometrografo circa m 200 a valle.
- Portate (1925-1934 escluso il 1931): annua media: mc/sec 9,49 (l/sec. kmq 19,8); massima <sup>(1)</sup>: mc/sec [180] (l/sec. kmq [376]) (27-III-1928); minima (giornaliera): mc/sec [1,11] (l/sec. kmq [2,3]) (4-IX-1927).

<sup>(1)</sup> La portata massima del periodo si è presumibilmente avuta durante la eccezionale piena del 12-VIII-1929; di questa manca peraltro la registrazione.

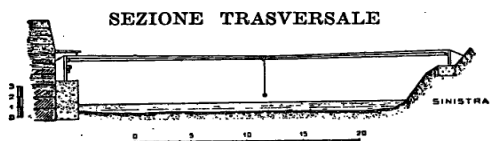
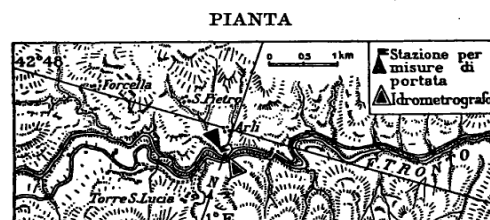


Fig. 86

è caratterizzato da un periodo di piene primaverili assai ampio che naturalmente ha contribuito molto ad elevare la media annua. Tali piene come pure le successive, più importanti, verificatesi nel bimestre ottobre-novembre non hanno però avuto colmi molto elevati.

Il massimo colmo idrometrico dell'anno è stato registrato il giorno 9 ottobre alle ore 2 con m 2,19, cui corrisponde, estrapolando la curva, una portata di mc/sec [127] circa pari a l/sec. kmq [265].

La portata massima giornaliera dell'anno, osservata il giorno precedente, è stata di mc/sec [74,70].

La magra estiva-autunnale risulta poco accentuata; le portate minime giornaliera e mensile sono rispettivamente uguali a mc/sec 2,20 pari a l/sec. kmq 4,6 (16 settembre) ed a mc/sec 3,37 (agosto).

La portata media annua del 1934 (mc/sec 12,30; l/sec. kmq 25,7) risulta elevata; essa è la massima assoluta del novennio di osservazione (1925-1934 escluso il 1931).

**Portate.** - Nel 1934 sono state eseguite le 12 misure di portata elencate nel prospetto seguente. Dette misure individuano la curva riprodotta nel grafico di fig. 88 risultata applicabile a partire dal 3 gennaio. Tale curva, definita sperimentalmente fino a livelli abbastanza elevati rispetto ai massimi raggiunti nell'anno, non si discosta di molto dalla precedente del 1933 applicata fino al 2 gennaio.

Sono state apportate correzioni di Stout in gennaio-febbraio, da metà giugno a metà agosto ed in parte dell'ottobre; esse risultano di poca entità tranne in gennaio, in relazione allo scostamento accusato dalla misura 1.

L'andamento delle portate nell'anno 1934

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	VELOCITÀ in m/sec		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	27-I	0,481	8,145	0,734	0,834	1,010
2	7-II	0,780	19,558	1,233	1,400	1,780
3	28-III	0,906	26,264	1,324	1,526	1,930
4	30-IV	0,670	15,640	1,041	1,267	1,590
5	23-V	0,608	13,343	0,969	1,130	1,360
6	18-VI	0,377	6,392	0,599	0,743	0,960
7	24-VII	0,297	4,310	0,484	0,599	0,790
8	25-VIII	0,266	4,030	0,506	0,610	0,730
9	24-IX	0,191	2,627	0,348	0,422	0,540
10	29-X	0,261	4,219	0,406	0,500	0,600
11	24-XI	0,474	9,330	0,753	0,889	1,120
12	20-XII	0,390	7,135	0,662	0,794	1,040

## Scale numeriche delle portate.

Altezza idrometrica m	Portata mc/sec	Altezza idrometrica m	Portata mc/sec
Scala valida dal 22-II-1933 al 2-I-1934 Vedi « Annali 1933 »			
Scala valida dal 3-I-1934 al 31-XII-1934			
0,09	1,64	0,60	13,09
0,10	1,69	0,70	16,54
0,20	2,82	0,80	20,76
0,30	4,79	0,90	25,93
0,40	7,23	1,00	32,01
0,50	9,97	1,10	38,60
per H > m 1,10			
Q = 42,588 H <sup>3</sup> - 10,53 mc/sec			

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso nell'anno in esame è stata di mm 809 contro mm 1127 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di mm 318 ed un coefficiente di deflusso di 0,72, assai superiore a quello medio del novennio di osservazione (0,63).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso dell'anno rispetto a quella media dell'ottennio (1926-1930 e 1932-1934). I valori del 1934 risultano superiori a quelli medi del periodo considerato in quasi tutte le stagioni.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, la perdita apparente del bacino risulta mm 378 ed il coefficiente di deflusso 0,70. Gli analoghi valori medi dell'ottennio di cui sopra sono rispettivamente uguali a mm 359 ed a 0,64.

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
1934	375	245	301	379	177	85	397	163
1926-1930 1932-1934	300	183	271	286	144	87	288	88
Differenze	75	62	30	93	33	-2	109	75

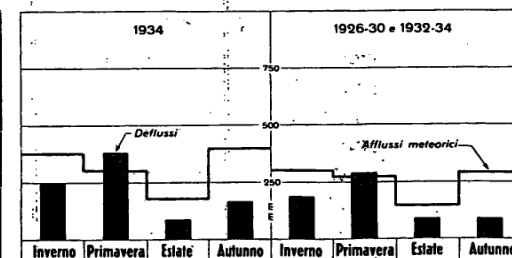


Fig. 87

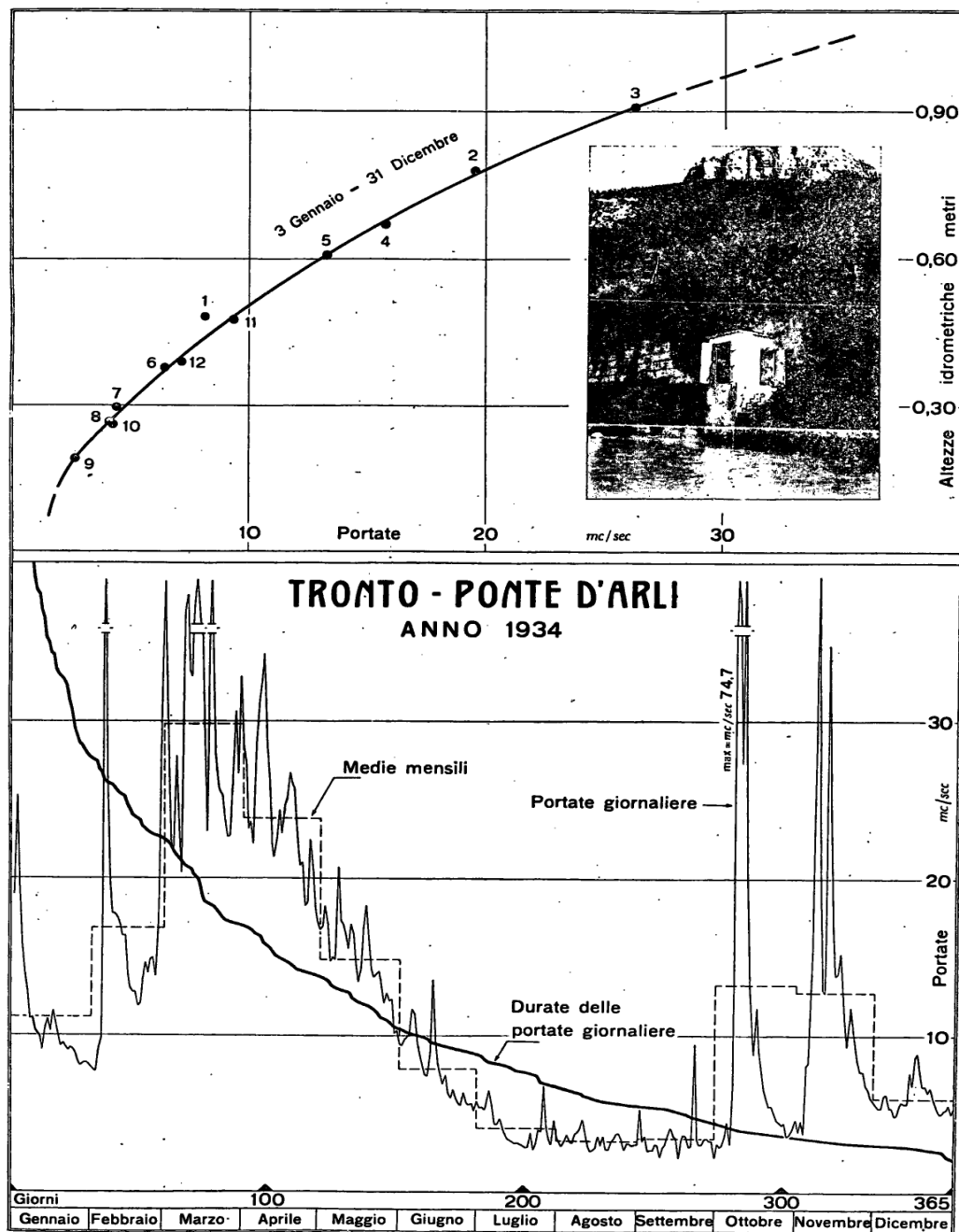


Fig. 88

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Mese	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Nov.	Dicem.
Giorno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	19,00	7,90	[32,30]	27,50	17,10	9,46	5,46	3,27	5,41	3,17	3,92	5,67
2	25,80	7,70	26,90	23,20	18,40	9,87	5,52	3,00	3,29	2,97	4,67	5,46
3	20,10	9,23	22,50	23,70	17,10	9,93	5,34	3,35	3,76	3,12	3,80	5,48
4	15,90	9,80	21,70	22,30	14,80	10,10	5,96	3,76	2,65	3,72	8,14	6,20
5	14,00	[43,60]	27,80	28,50	15,10	11,80	6,61	3,35	2,76	4,52	8,32	6,35
6	13,00	26,00	23,30	[31,20]	14,90	11,50	5,49	3,17	2,73	3,09	15,70	5,46
7	11,10	19,90	20,40	[32,60]	20,80	9,60	4,43	3,80	3,18	6,81	23,80	5,44
8	11,20	17,80	[37,00]	[34,30]	17,40	8,85	4,41	3,93	3,04	[74,70]	[39,20]	4,89
9	10,40	17,80	[38,00]	28,60	17,20	8,21	4,81	4,13	2,28	[73,50]	20,60	5,04
10	10,10	17,60	[33,20]	26,20	16,60	7,59	4,18	4,74	2,94	27,40	13,00	5,59
11	10,00	17,10	[32,80]	22,30	15,60	7,53	3,75	4,06	3,14	[64,30]	12,80	5,85
12	9,11	16,40	[42,30]	21,40	17,20	8,96	3,48	3,08	3,79	20,80	[34,90]	5,73
13	10,50	16,40	[43,60]	22,60	16,50	13,70	3,37	2,65	4,28	13,80	24,00	5,75
14	11,10	14,00	[36,50]	24,40	14,60	9,88	3,29	2,77	3,64	10,90	16,80	7,72
15	10,30	13,10	[35,30]	22,90	13,50	8,22	3,17	2,90	3,52	8,88	13,90	6,90
16	11,60	12,80	[29,60]	24,70	14,30	7,56	3,23	3,69	2,20	11,90	14,00	8,64
17	10,90	12,80	23,00	25,20	17,00	6,95	3,17	3,06	3,39	9,11	15,30	8,97
18	10,10	11,90	[41,80]	26,80	18,40	7,06	3,05	3,72	3,73	7,80	12,20	7,64
19	9,30	12,10	[34,20]	26,00	15,80	6,45	2,91	3,81	3,63	6,66	10,40	6,82
20	9,52	13,60	28,00	25,80	14,30	6,02	2,96	2,78	2,94	6,16	9,37	6,88
21	9,29	14,70	26,10	22,70	13,80	6,65	3,87	3,36	3,04	5,55	11,90	6,45
22	9,03	14,00	25,60	20,90	14,00	6,02	2,73	3,45	9,50	5,59	10,60	6,75
23	9,27	14,90	25,40	21,10	14,20	5,76	3,15	3,80	3,56	5,12	9,35	6,03
24	9,14	15,00	23,80	18,30	13,20	5,59	4,01	3,87	3,11	4,65	8,45	5,55
25	8,87	13,70	22,70	18,50	12,10	6,47	3,94	3,48	3,11	4,52	7,77	5,16
26	8,34	16,80	22,80	22,60	12,80	5,82	6,99	2,71	3,48	4,32	7,77	5,06
27	8,08	28,20	27,60	20,60	12,30	5,66	4,31	3,24	3,51	4,50	6,94	5,31
28	8,22	[38,20]	[30,70]	18,30	12,40	5,74	3,53	3,17	3,32	3,61	6,61	5,39
29	8,31		26,80	17,30	10,20	5,27	3,07	3,03	3,38	3,76	6,18	5,65
30	8,21		[32,90]	16,80	10,40	5,87	4,71	3,12	2,24	4,05	5,89	5,05
31	8,02		28,60		9,57		3,57	3,12		4,74		5,43
Min. Mass. Media	mc/sec 11,20 l/sec. kmq 23,4	16,90 35,3	29,80 62,2	23,90 49,9	14,90 31,1	7,94 16,6	4,14 8,6	3,37 7,0	3,48 7,3	13,30 27,8	12,90 26,9	6,07 12,7
Min. Mass. Media	mc/sec 25,30 l/sec. kmq 52,8	[43,60] [91,0]	[43,60] [91,0]	[34,30] [71,6]	20,80 43,4	13,70 28,6	6,99 14,6	4,74 9,9	9,50 19,8	[74,70] [155,9]	[39,20] [81,8]	8,97 18,7
Defl. 10° mc/mm	30,00 62,6	40,87 85,3	79,76 166,5	61,97 129,4	39,88 83,3	20,57 42,9	11,10 23,2	9,02 18,8	9,03 18,9	35,75 74,6	33,38 69,7	16,27 34,0
Affl. met. mm	74,9	137,8	143,2	80,3	77,1	68,2	68,4	40,4	77,4	178,1	141,7	39,8
Coeff. di defl.	0,84	0,62	1,16	1,61	1,08	0,63	0,34	0,43	0,24	0,42	0,49	0,85

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
74,70	30,01	23	23	10,00	9,01	20	179	di giorni 91	17,00	35,5	di deflusso annuo
30,00	26,01	15	38	9,00	8,01	17	196	id. 182	8,88	18,5	di afflusso meteorico annuo
26,00	24,01	9	47	8,00	7,51	10	206	id. 274	4,50	9,4	perdita apparente
24,00	22,01	16	63	7,50	7,01	1	207	media annua con la durata di giorni 135	12,30	25,7	coeff. di deflusso
22,00	20,01	10	73	7,00	6,51	12	219				0,72
20,00	18,01	7	80	6,50	6,01	10	229				
18,00	17,01	10	90	6,00	5,51	18	247				
17,00	16,01	8	98	5,50	5,01	17	264				
16,00	15,01	6	104	5,00	4,51	9	273				
15,00	14,01	9	113	4,50	4,01	11	284				
14,00	13,01	14	127	4,00	3,51	25	309				
13,00	12,01	11	138	3,50	3,01	37	346				
12,00	11,01	9	147	3,00	2,51	16	362				
11,00	10,01	12	159	2,50	2,20	3	365				

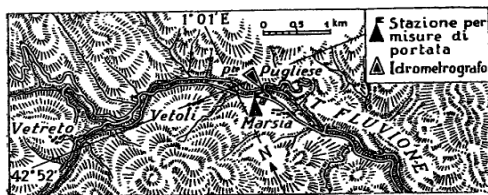
Deflusso annuo..... 10<sup>6</sup> mc 337,60  
Afflusso meteorico annuo ..... » » 539,99

# XXXIII - Fluvione (Tronto) a Ponte Pugliese (Mr)

## Caratteristiche della stazione:

- a) - Bacino di dominio: *kmq* 99,0 (parte permeabile 4,5%); altitudine: massima *m* 2478 s. m., media *m* 788 s. m.; distanza dalla confluenza col Tronto: *km* 6,2 circa; inizio misure: novembre 1932; totale misure al termine del 1934: n. 27. L'alveo nella sezione dell'idrometro è instabile.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: Ponte Pugliese (sp. s.); quota zero *m* 268,572 s. m.; inizio osservazioni: dicembre 1932; altezza idrometrica: massima *m* 2,40 (21-II-1933), minima *m* 0,63 (15, 16 e 28-X-1933).
- Dal maggio 1925 al dicembre 1932 funzionarono altre stazioni a valle e precisamente fino al maggio 1928 una stazione ubicata a Buglione di Mozzano e successivamente una stazione a Rocca Fluvione.
- c) - Portate (1933 ÷ 1934): annua media: *mc/sec* 2,07 (*l/sec. kmq* 20,9); massima: *mc/sec* [49,2] (*l/sec. kmq* [497]) (21-II-1933); minima (giornaliera): *mc/sec* 0,16 (*l/sec. kmq* 1,6) (9 e 10-IX-1934).

## PIANTA



## SEZIONE TRASVERSALE



Fig. 89

Portate. - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante le due curve riprodotte nel grafico di fig. 90. La prima, valida fino alla piena del 13 giugno, è la stessa curva applicata nell'ultimo bimestre 1933, individuata dalle ultime due misure di detto anno e dalle prime 5 del 1934; la seconda è basata sulle restanti misure del 1934 (6 ÷ 12) e sulle prime due del 1935 concordanti tra loro.

Sono state applicate correzioni di Stout fra giugno-luglio e fra ottobre-novembre; abbastanza sensibili in quest'ultimo periodo, in relazione allo scostamento accusato dalla misura 10.

Nell'andamento delle portate dell'anno 1934 è da rimarcare, come per il Tronto a Ponte d'Arli, la notevole ampiezza del periodo di intumescenze in primavera. Esse non hanno peraltro raggiunto colmi molto

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	18-I	0,942	2,472	0,721	0,843	1,190
2	26-II	1,269	8,999	1,391	1,363	2,240
3	28-III	1,012	3,242	0,824	0,910	1,370
4	25-IV	0,900	2,169	0,677	0,759	1,075
5	22-V	0,845	1,696	0,538	0,621	0,900
6	27-VI	0,775	0,730	0,377	0,385	0,510
7	23-VII	0,714	0,328	0,242	0,258	0,310
8	24-VIII	0,690	0,221	0,193	0,191	0,230
9	24-IX	0,710	0,348	0,267	0,265	0,360
10	29-X	0,718	0,769	0,384	0,420	0,560
11	23-XI	0,879	1,763	0,531	0,563	0,800
12	21-XII	0,770	0,803	0,371	0,429	0,570

## 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 10-XI-1933 al 13-VI-1934			
0,74	0,95	1,00	3,16
0,80	1,37	1,10	4,70
0,85	1,74	1,20	7,03
0,90	2,15	1,30	9,95
per $H > m 1,30$			
$Q = 18,129 H^{3/2} - 16,92 mc/sec$			
Scala valida dal 14-VI-1934 al 31-XII-1934			
0,66	0,10	1,00	2,86
0,70	0,27	1,10	4,17
0,75	0,61	1,20	6,25
0,80	1,03	1,30	9,03
0,90	1,93	1,32	9,64
per $H > m 1,32$			
$Q = 17,988 H^{3/2} - 17,64 mc/sec$			

elevati; così pure le altre piene avutesi in ottobre. I valori massimi di portata istantanea e giornaliera dell'anno sono stati riscontrati rispettivamente il 13 maggio alle ore 15 con *mc/sec* [44,30] pari a *l/sec. kmq* [447] (altezza idrometrica *m* 2,25) ed il 5 febbraio con *mc/sec* [24,90].

La magra estiva-autunnale risulta di durata breve e poco accentuata per le frequenti interruzioni avutesi, specialmente in settembre.

Le minime portate giornaliera e mensile sono state osservate in settembre con *mc/sec* 0,16 (*l/sec. kmq* 1,6) e *mc/sec* 0,37 rispettivamente.

La portata media annua risulta *mc/sec* 2,57 pari a *l/sec. kmq* 26,0 notevolmente superiore a quella dell'anno precedente (*mc/sec* 1,57).

Bilancio idrologico. - L'altezza di deflusso annuo corrisponde a *mm* 818 contro *mm* 1206 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 388 ed un coefficiente di deflusso di 0,68, valore notevolmente superiore a quello del precedente anno (0,43).



# XXXIV - 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 al termine del 1934: *n.* 89.
- b) - Idrometrografo di stazione e di riferimento: presso Tolignano di Marino (sp. d.); quota zero: *m.* 90,479 s. *m.*; inizio osservazioni: gennaio 1934; altezza idrometrica: massima *m.* 3,23 (5-II-1934), minima *m.* 1,24 (giorni vari ottobre 1934).  
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.  
Dal gennaio 1926 al dicembre 1933 funzionò altro idrometrografo circa *m.* 150 a monte: (sp. s.); quota zero: *m.* 94,191 s. *m.*; altezza idrometrica: massima *m.* 5,88 (12-VIII-1929), minima *m.* 0,15 (27-VII e 1-X-1930).
- c) - Portate (1926÷1934): annua media: *mc/sec* 20,00 (*l/sec. kmq* 22,0); 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).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

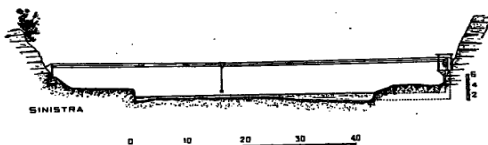


Fig. 91

Questa seconda curva è definita sperimentalmente sino a livelli non superiori a *m.* 2 circa; tali livelli sono stati peraltro superati soltanto per pochi giorni (piena dell'ottobre), durante il corrispondente periodo di validità.

Correzioni di Stout sono state applicate dal febbraio all'aprile e in settembre-ottobre; queste ultime di una certa entità.

L'andamento delle portate nell'anno 1934 presenta, come già si è rilevato per le stazioni a monte, un periodo di intumescenze alquanto ampio in primavera.

Di entità limitata risultano peraltro i colmi raggiunti da tali piene, come dalle successive dell'ottobre. La massima portata istantanea dell'anno è stata registrata il giorno 5 febbraio alle ore 11,30 circa con *mc/sec* [316], pari a *l/sec. kmq* [347], per il colmo idrometrico di *m.* 3,23; la massima giornaliera si è riscontrata nello stesso giorno con *mc/sec* 184 e pari valore si è avuto il 9 ottobre.

Poco accentuata è risultata la magra estiva-autunnale, di frequente interrotta specie in settembre; le portate minime giornaliera e mensile sono state riscontrate in agosto rispettivamente con *mc/sec* 3,60 (*l/sec. kmq* 4,0) e *mc/sec* 5,81.

**Portate.** - Dal 1934 è entrata in funzione una nuova stazione idrometrografica e di misura in sponda destra del Tronto a Tolignano di Marino, in sostituzione della precedente ubicata circa 150 *m.* a monte. Il nuovo impianto, risultato necessario per ragioni di sicurezza in dipendenza di frangimenti di sponda verificatisi in corrispondenza della ormai vecchia stazione, ricade in un tronco sufficientemente rettilineo e regolare del corso d'acqua.

Le misure eseguite durante il 1934 nella nuova stazione sono in numero di 12. Sulla scorta di tali rilievi è risultata applicabile sino alla piena del 27 agosto una prima curva individuata dalle misure 1÷8; successivamente la curva individuata dalle misure 9÷12 e da quelle dell'anno successivo.

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

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	18-I	1,641	24,330	1,196	1,242	1,890
2	5-II	2,777	222,077	2,450	2,473	3,860
3	9-III	1,986	64,248	1,597	1,838	2,440
4	25-IV	1,765	35,036	1,239	1,405	1,760
5	12-V	1,750	34,762	1,095	1,369	1,750
6	18-VI	1,569	17,824	0,864	1,007	1,250
7	24-VII	1,419	6,897	0,547	0,694	0,860
8	25-VIII	1,422	5,681	0,515	0,541	0,780
9	24-IX	1,304	4,625	0,495	0,573	0,760
10	30-X	1,267	8,083	0,485	0,518	0,680
11	24-XI	1,441	16,877	0,994	1,013	1,400
12	21-XII	1,396	10,813	0,762	0,826	1,090

## 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 dall'1-I-1934 al 27-VIII-1934			
1,34	2,05	2,20	109,87
1,40	4,91	2,40	148,27
1,60	21,09	2,60	186,70
1,80	39,67	2,80	226,72
2,00	71,65	2,86	238,84
per $H > m 2,86$			
$Q = 79,630 H^{\frac{3}{2}} - 146,31 mc/sec$			
Scala valida dal 28-VIII-1934 al 31-XII-1934			
1,24	4,65	2,00	86,83
1,30	7,04	2,20	125,23
1,40	12,82	2,40	163,63
1,60	29,50	2,60	202,55
1,80	52,18	2,78	238,84
per $H > m 2,78$			
$Q = 80,768 H^{\frac{3}{2}} - 135,53 mc/sec$			

La portata media annua del 1934 (*mc/sec* 25,40; *l/sec. kmq* 27,9) risulta alquanto superiore (di oltre il 25%) alla media del novennio di osservazione 1926÷1934 (*mc/sec* 20).

**Bilancio idrologico.** - L'altezza del deflusso annuo è stata di *mm* 881 contro *mm* 1124 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di *mm* 243 ed un coefficiente di deflusso di 0,78 sensibilmente superiore a quello medio del novennio di osservazione (0,69).

Nella tabella e nel grafico seguenti è messa in evidenza la distribuzione stagionale dell'afflusso meteorico e del deflusso nell'anno in esame rispetto a quella media dell'ottenno 1927-1934. I valori del 1934 risultano superiori a quelli dell'anno medio considerato in tutte le stagioni; le differenze maggiori si riscontrano in autunno.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934, la perdita apparente del bacino risulta *mm* 300 ed il coefficiente di deflusso 0,76. Gli analoghi valori medi dell'ottenno sopraindicato sono rispettivamente uguali a *mm* 317 ed a 0,69.

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>
1934	384	290	299	388	170	93	391	173
1927-1934	335	213	275	326	119	85	302	90
Differenze	49	77	24	62	51	8	89	83

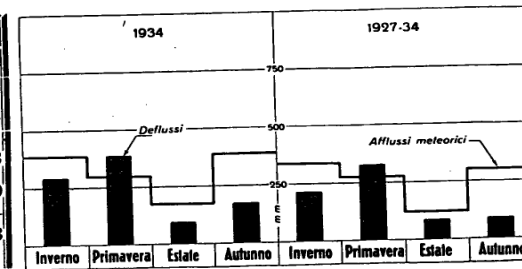


Fig. 92







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) FIUMI UNITI					
Setta	Vado	3-I	Riferimento	0,482	18,645	Molinello	Canale di Ravaldino	Collina	24-IX	Riferimento	0,547	0,194	Molinello
id.	id.	15-II	id.	0,415	8,414	id.	id.	id.	31-X	id.	0,628	0,343	id.
id.	id.	28-II	id.	0,722	46,671	id.							
id.	id.	1-III	id.	1,011	72,214	id.		MARECCHIA					
id.	id.	16-III	id.	0,697	45,211	id.							
id.	id.	11-IV	id.	0,312	7,408	id.	Marecchia	Ponte Molino Baffoni	20-IX	id.	0,207	0,426	id.
id.	id.	7-V	id.	0,437	4,840	id.	id.	id.	27-X	id.	0,316	0,634	id.
id.	id.	26-V	id.	0,202	1,732	id.							
id.	id.	13-VI	id.	0,150	1,188	id.		METAURO					
id.	id.	29-VI	id.	0,071	0,508	id.							
id.	id.	13-VII	id.	0,134	0,879	id.	Candigliano	Acqualagna	26-I	id.	0,390	9,352	id.
id.	id.	17-VIII	id.	0,137	0,732	id.							
id.	id.	27-VIII	id.	0,236	1,756	id.		POTENZA					
id.	id.	18-IX	id.	0,050	0,254	id.							
id.	id.	29-IX	id.	0,068	0,266	id.	Potenza	Cannucciario	3-I	id.	0,530	35,719	id.
id.	id.	17-X	id.	0,226	1,474	id.	id.	id.	22-I	id.	0,092	12,741	id.
id.	id.	8-XI	id.	0,490	16,434	id.	id.	id.	4-II	id.	1,010	70,427	id.
id.	id.	17-XI	id.	0,472	23,136	id.	id.	id.	5-II	id.	1,375	113,220	id.
Rio della Cella	San Benedetto del Querceto	19-III	id.	0,181	0,127	id.							
Sillaro	Ponte del Grillo	22-I	id.	0,115	1,221	id.		TRONTO					
id.	id.	26-IV	id.	0,150	2,059	id.							
	FIUMI UNITI						Castellano	Ascoli Piceno	18-I	id.	-0,212	5,060	id.
							id.	id.	6-II	id.	0,010	14,630	id.
							id.	id.	29-III	id.	-0,080	9,306	id.
							id.	id.	30-IV	id.	-0,110	7,549	id.
Para	Ravaldino	28-II	id.	0,495	0,383	id.	id.	id.	23-V	id.	-0,130	7,426	id.
id.	id.	31-III	id.	0,225	0,022	id.	id.	id.	27-VI	id.	-0,274	3,563	id.
Canale di Ravaldino	Collina	23-VI	id.	0,982	1,080	id.	id.	id.	24-VII	id.	-0,382	1,932	id.
id.	id.	17-VII	id.	0,766	0,618	id.	id.	id.	25-VIII	id.	-0,440	1,601	id.
id.	id.	1-IX	id.	0,622	0,270	id.	id.	id.	24-XI	id.	-1,053	3,592	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 .....	2,00	1,82	8,04	2,76	1,38	0,67	0,22	0,18	0,21	0,43	6,09	4,48	2,36	2,16	4,06	0,36	2,24	1,89	0,74	0,22	0,80	0,31	0,09
	%	84,7	77,1	340,7	116,9	58,5	28,4	9,3	7,6	8,9	18,2	258,0	189,8		91,5	172,0	15,3	94,9						
Setteponti .....	RIO FALDO .....	0,204	0,189	0,776	0,237	0,127	0,059	0,026	0,020	0,018	0,036	0,524	0,383	0,217	0,210	0,380	0,035	0,193	0,188	0,083	0,024	0,87	0,38	0,11
	%	94,0	87,1	357,6	109,2	58,5	27,2	12,0	9,2	8,3	16,6	241,5	176,5		96,8	175,1	16,1	88,9						
Setteponti .....	ORSIGNA .....	0,86	0,90	3,27	1,73	0,78	0,42	0,21	0,13	0,15	0,32	2,78	1,73	1,11	0,87	1,93	0,25	1,08	1,19	0,52	0,21	1,07	0,47	0,19
	%	77,5	81,1	294,6	155,9	70,3	37,8	18,9	11,7	13,5	28,8	250,5	155,9		78,4	173,9	22,5	97,3						
Silla .....	SILLA .....	3,36	3,17	10,00	5,66	2,81	0,92	0,48	0,40	0,57	0,91	10,20	4,34	3,57	3,25	6,16	0,60	3,89	3,93	1,51	0,55	1,10	0,42	0,15
	%	94,1	88,8	280,1	158,5	78,7	25,8	13,4	11,2	16,0	25,5	285,7	121,6		91,0	172,5	16,8	109,0						
Calvenzano .....	RENO .....	25,90	23,70	89,60	26,60	14,80	6,13	2,50	2,69	2,94	6,65	47,60	36,80	23,80	26,00	43,50	3,77	19,10	21,60	10,10	3,86	0,91	0,42	0,16
	%	108,8	99,6	373,9	111,8	62,2	25,8	10,5	11,3	12,4	27,9	200,0	154,6		109,2	182,8	15,8	80,3						
San Quirico di Vernio	SORGENTI GRANDE	0,576	0,589	0,621	0,573	0,538	0,520	0,485	0,446	0,421	0,393	0,415	0,456	0,502	0,570	0,577	0,484	0,410	0,575	0,494	0,431	1,15	0,98	0,86
	GALLERIA APPENNINO	114,7	117,3	123,7	114,1	107,2	103,6	96,6	88,8	83,9	78,3	82,7	90,8		113,5	114,9	96,4	81,7						
Casalecchio .....	RENO .....	39,10	42,50	121,00	36,60	20,40	8,03	3,18	3,89	3,78	7,74	60,80	45,20	32,70	41,20	59,30	5,03	24,10	31,80	15,50	4,74	0,97	0,47	0,14
	%	119,6	130,0	370,0	111,9	62,4	24,6	9,7	11,9	11,6	23,7	185,9	138,2		126,0	181,3	15,4	73,7						
Casalecchio .....	CAN. DI RENO	10,90	10,90	9,68	11,40	9,86	7,05	2,41	2,89	3,32	6,07	8,74	8,76	7,64	10,90	10,30	4,11	6,04	11,00	9,00	4,27	1,44	1,18	0,56
	%	142,7	142,7	126,7	149,2	129,1	92,3	31,5	37,8	43,5	79,5	114,4	114,7		142,7	134,8	53,8	79,1						
Gallo (Malalbergo) (2)	RENO .....	40,60	39,40	139,00	35,20	19,50	2,77	0,95	3,11	1,49	2,19	58,70	42,90	32,20	43,20	64,60	2,28	34,60	34,30	9,80	1,42	1,07	0,30	0,04
	%	126,1	122,4	431,7	109,3	60,6	8,6	3,0	9,7	4,6	6,8	182,3	133,2		134,2	200,6	7,1	107,5						
Ringhiera .....	CAN. NAVILE	10,60	11,00	10,50	10,30	9,13	7,10	2,84	3,33	4,24	6,05	8,40	8,49	7,64	10,70	9,98	4,42	6,23	10,60	8,56	4,94	1,39	1,12	0,65
	%	138,7	144,0	137,4	134,8	119,5	92,9	37,2	43,6	55,5	79,2	109,9	111,1		140,1	130,6	57,9	81,5						
San Ruffillo .....	SAVENA .....	4,49	7,04	14,90	4,07	2,66	0,70	0,16	0,46	0,36	0,45	3,29	3,80	3,52	5,15	7,21	0,44	1,37	3,96	1,65	0,30	1,12	0,47	0,09
	%	127,6	200,0	423,3	115,6	75,6	19,9	4,5	13,1	10,2	12,8	93,5	108,0		146,3	204,8	12,5	38,9						
San Ruffillo .....	CAN. DI SAVENA	1,530	1,460	1,390	1,550	1,450	0,423	0,156	0,207	0,240	0,318	1,300	1,190	0,932	1,410	1,460	0,262	0,619	1,590	1,030	0,220	1,71	1,11	0,24
	%	164,2	156,7	149,1	166,3	155,6	45,4	16,7	22,2	25,8	34,1	139,5	127,7		151,3	156,7	28,1	66,4						
Castenaso (3) .....	IDICE .....	9,59	17,90	30,00	6,16	3,57	0,78	0,17	1,50	0,64	0,61	5,40	7,28	6,92	11,70	13,20	0,82	2,22	7,13	1,27	0,38	1,03	0,18	0,05
	%	138,6	258,7	433,5	89,0	51,6	11,3	2,5	21,7	9,2	8,8	78,0	105,2		169,1	190,8	11,8	32,1						
Pila Cipolla .....	CAN. MOLINI	2,34	2,42	2,36	2,28	2,39	1,34	0,85	0,83	0,80	0,81	1,92	1,99	1,69	2,33	2,34	1,01	1,18	2,41	1,98	0,84	1,43	1,17	0,50
	%	138,5	143,2	139,6	134,9	141,4	79,3	50,3	49,1	47,3	47,9	113,6	117,8		137,9	138,5	59,8	69,8						
Bastia .....	RENO .....	92,00	82,90	249,00	76,20	39,70	14,20	2,97	14,40	12,30	10,50	81,10	76,30	62,60	86,30	122,00	10,50	34,60	84,30	31,10	8,78	1,35	0,50	0,14
	%	147,0	132,4	397,8	121,7	63,4	22,7	4,7	23,0	19,6	16,8	129,6	121,9		137,9	194,9	16,8	55,3						
Sarna .....	LAMONE .....	10,70	20,10	28,40	10,30	4,52	2,64	0,73	0,48	0,44	0,73	3,49	7,60	7,44	15,10	14,40	1,28	1,55	8,44	2,53	0,61	1,13	0,34	0,08
	%	143,8	270,2	381,7	138,4	60,8	35,5	9,8	6,5	5,9	9,8	46,9	102,2		203,0	193,5	17,2	20,8						
Meldola .....	RONCO .....	15,40	38,20	38,40	13,80	5,94	7,75	1,19	1,34	1,14	3,52	9,44	13,90	12,30	25,80	19,40	3,43	4,70	15,90	5,24	1,40	1,29	0,43	0,11
	%	125,2	310,6	312,2	112,2	48,3	63,0	9,7	10,9	9,3	28,6	76,7	113,0		209,8	157,7	27,9	38,2						
Mercato Saraceno ..	SAVIO .....	14,00	29,60	37,70	10,00	5,06	9,14	1,07	0,72	1,07	4,70	8,63	11,10	11,00	21,60	17,60	3,64	4,80	12,30	4,71	1,23	1,12	0,43	0,11
	%	127,3	269,1	342,7	90,9	46,0	83,1	9,7	6,5	9,7	42,7	78,5	100,9		196,4	160,0	33,1	43,6						
Calmazzo .....	METAURO .....	10,30	20,40	20,80	8,56	2,88	1,79	0,68	0,26	0,53	2,83	8,35	9,98	7,20	19,60	10,70	0,91	3,90	9,91	3,20	0,61	1,38	0,44	0,08
	%	143,1	233,3	288,9	118,9	40,0	24,9	9,4	3,6	7,4	39,3	116,0	138,6		272,2	148,6	12,6	54,2						

(1) Si considerano invernali i mesi di dicembre 1933, gennaio e febbraio 1934. — (2) I valori indicati rappresentano la portata del corso d'acqua a meno dei deflussi derivati dal Canale Navile. — (3) I valori indicati rappresentano la portata del corso d'acqua a meno dei deflussi derivati dal Canale di Savena.

## Sezione B – PLUVIOMETRIA

### ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Pluviometro comune .....	P	Consorzio Bonifica Renana .....	C. B. R.
Pluvionivometro .....	Pn	Consorzio Bonifica Reno Samoggia .....	C.B.R.S.
Pluviometro registratore .....	Pr	Consorzio Idraulico Argenta .....	C. I. A.
Pluvionivometro totalizzatore .....	Pt	Precipitazione nevosa (misurata al pluvionivometro) .....	*
Sezione Autonoma di Bologna per il Servizio Idrografico .....	S. I.	Precipitazione nevosa (dedotta dalla neve sul suolo) .....	*
Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica .....	U. C. M.	Precipitazione nulla .....	—
Istituto Idrografico della Regia Marina .....	I. R. M.	Dato incerto .....	?
Consorzio Grande Bonificazione Ferrarese .....	C. B. F.	Dato mancante .....	»
Consorzio Bonifica Crevalcorese .....	C. B. C.	Dato interpolato .....	[ ]
Consorzio II Circondario Polesine di San Giorgio .....	C.P.S.G.	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.

*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	ANNO	Invernale (1)	Primave- rile	Estiva	Autunnale	91 giorni	182 giorni	274 giorni	91 giorni	182 giorni	274 giorni
Piobbico .....	CANDIGLIANO	6,32	9,90	15,00	5,72	2,35	2,20	0,32	0,13	0,39	3,14	9,13	7,73	5,16	11,80	7,69	0,88	4,22	5,92	2,20	0,51	1,15	0,43	0,10
	%	122,5	191,9	290,7	110,9	45,5	42,6	6,2	2,5	7,6	60,9	176,9	149,8		228,7	149,0	17,1	81,8						
Cagli .....	BOSSO .....	4,67	8,12	8,83	3,88	1,44	1,47	0,52	0,35	0,39	1,17	5,45	6,19	3,47	7,26	4,55	0,78	2,34	4,47	1,79	0,66	1,29	0,52	0,19
	%	134,6	234,0	240,1	111,8	41,5	42,4	15,0	10,1	11,2	33,7	157,1	178,4		209,2	131,1	22,5	67,4						
Barco di Bellaguardia	METAURO ....	37,30	69,20	64,50	29,80	10,30	7,50	2,88	1,41	2,99	11,50	35,70	39,80	25,80	62,60	34,90	3,93	16,70	35,90	12,40	3,45	1,39	0,48	0,13
	%	144,6	268,2	250,0	115,5	39,9	29,1	11,2	5,5	11,6	44,6	138,4	154,3		242,6	135,3	15,2	64,7						
San Vittore.....	SENTINO .....	9,95	14,70	14,50	7,43	2,54	1,58	0,87	0,49	0,68	3,62	9,57	10,80	6,35	14,40	8,16	0,98	4,62	8,91	3,11	1,16	1,40	0,49	0,18
	%	156,7	281,5	228,3	117,0	40,0	24,9	13,7	7,7	10,7	57,0	150,7	170,1		226,8	128,5	15,4	72,8						
Spindoli .....	POTENZA.....	4,38	4,78	5,91	3,49	1,90	1,29	0,87	0,68	0,64	1,06	3,59	3,11	2,63	4,90	3,77	0,94	1,76	3,96	2,00	0,84	1,51	0,76	0,32
	%	166,5	181,7	224,7	132,7	72,2	49,0	33,1	25,9	24,3	40,3	136,5	118,3		186,3	143,3	35,7	66,9						
Cannucciaro.....	POTENZA.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3,98	11,50	8,25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	%	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Fiastrone .....	FIUME .....	2,49	1,96	5,30	5,65	3,80	1,99	1,22	0,91	0,83	3,11	3,32	1,85	2,71	1,87	4,92	1,37	2,42	3,79	1,95	1,33	1,40	0,72	0,49
	%	91,9	72,3	195,6	208,5	140,2	73,4	45,0	33,6	30,6	114,8	122,5	68,3		69,0	181,5	50,6	89,3						
Tolentino .....	CHIENTI.....	27,80	41,90	34,50	26,40	15,20	9,32	6,17	4,13	3,42	8,52	14,70	9,32	16,60	33,30	25,40	6,54	8,88	24,10	11,70	5,89	1,45	0,70	0,35
	%	167,5	252,4	207,8	159,0	91,6	56,1	37,2	24,9	20,6	51,3	88,6	56,1		200,6	153,0	39,4	53,5						
Amandola .....	TENNA .....	4,02	7,80	8,59	7,00	5,01	3,22	2,10	1,64	2,49	5,79	4,04	2,30	4,48	5,65	6,87	2,32	4,11	6,38	3,30	2,19	1,42	0,74	0,49
	%	89,7	174,1	191,7	156,2	111,8	71,9	46,9	36,6	55,6	129,2	90,2	51,3		126,1	153,3	51,8	91,7						
Comunanza .....	ASO.....	3,68	7,21	6,00	4,64	4,80	2,79	2,29	1,94	1,89	4,60	3,75	2,68	3,83	5,04	5,15	2,34	3,41	4,58	3,05	2,36	1,20	0,80	0,62
	%	96,1	188,3	156,7	121,1	125,3	72,8	59,8	50,7	49,3	120,1	97,9	70,0		131,6	134,5	61,1	89,0						
Ponte d'Arli .....	TRONTO.....	11,20	16,90	29,80	23,90	14,90	7,94	4,14	3,37	3,48	13,30	12,90	6,07	12,30	15,10	22,90	5,15	9,89	17,00	8,88	4,50	1,38	0,72	0,37
	%	91,1	137,4	242,8	194,3	121,1	64,6	33,7	27,4	28,3	108,1	104,9	49,3		122,8	186,2	41,9	80,4						
Ponte Pugliese.....	FLUVIONE ...	2,85	8,41	7,00	3,93	2,01	1,05	0,56	0,42	0,37	2,23	1,63	0,82	2,57	4,79	4,31	0,68	1,41	2,77	1,34	0,62	1,08	0,52	0,24
	%	110,9	327,2	272,4	152,9	78,2	40,9	21,8	16,3	14,4	86,8	63,4	31,9		186,4	167,7	26,5	54,9						
Tollignano di Marino	TRONTO.....	26,20	44,60	54,50	48,10	30,90	17,80	8,41	5,81	8,12	30,20	21,50	10,80	25,40	34,40	44,50	10,70	19,90	35,10	19,30	8,92	1,38	0,76	0,35
	%	103,1	175,6	214,6	189,4	121,7	70,1	33,1	22,9	32,0	118,9	84,6	42,5		135,4	175,2	42,1	78,3						

(1) Si considerano invernali i mesi di dicembre 1933, gennaio e febbraio 1934.

# TRASPORTO TORBIDO DEI CORSI D'ACQUA

## Terminologia.

*Portata torbida* in una sezione ed in un dato istante: peso del materiale solido in sospensione che attraversa la sezione nell'unità di tempo che comprende quell'istante ( $kg/sec$ ).

*Torbidità specifica* in una sezione ed in un dato istante: quoziente fra il valore della portata torbida e quello della portata liquida relativi a quella sezione e a quell'istante ( $kg/mc$ ).

*Deflusso torbido* in una sezione e per un dato intervallo di tempo: peso del materiale solido in sospensione che ha attraversato la sezione nell'intervallo ( $tonn$ ).

*Portata torbida media* in una sezione e per un dato intervallo di tempo: quoziente del deflusso torbido relativo all'intervallo e il numero di secondi di questo ( $kg/sec$ ).

*Deflusso torbido unitario* in una sezione e per un dato intervallo di tempo: quoziente fra il valore del deflusso torbido relativo a quell'intervallo e l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione ( $tonn/kmq$ ).

## TORBIDE DEI CORSI D'ACQUA

Nel 1934 le osservazioni giornaliere sul materiale torbido trasportato in sospensione dalle acque sono state estese al fiume Reno a Passo del Gallo (Malalbergo), ove la Sezione disponeva, fino dall'anno precedente, di una stazione di misura delle portate corredata di idrometrografo e di teleferica per molinello sospeso manovrabile da riva.

Quattro risultano pertanto le stazioni nelle quali è stato effettuato il controllo sistematico delle torbide durante il 1934, come è indicato nel prospetto che segue:

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Anno d'inizio dei rilievi	Bacino di dominio kmq	Parte permeabile %	Altitudine media m s. m.
Reno .....	Passo del Gallo (Malalbergo)	1934	1562	Praticamente impermeabile	491
Idice (Reno)....	Castenaso .....	1932	397	id.	430
Lamone .....	Sarna <sup>(1)</sup> .....	1929	261	2,8	511
Savio.....	Me reato Saraceno .....	1929	361	3,8	597

<sup>(1)</sup> Sostituisce la stazione di «Chiusa Comunale di Faenza».

Sono state inoltre proseguite misure complete di portata torbida in sezione sul Reno a Passo del Gallo <sup>(1)</sup> ed iniziate determinazioni granulometriche dei materiali relativi sia al corso che al fondo del fiume nella stazione medesima.

Il prelevamento dei campioni giornalieri di torbida viene eseguito con la sonda «Magistrato alle Acque» a mezzo della teleferica nelle stazioni del Reno e del Lamone; con la bottiglia «Giandotti» manovrata da ponti nelle stazioni dell'Idice e del Savio.

Il prelevamento si fa sistematicamente una volta al giorno (ore 12) durante gli stati idrometrici ordinari, più volte al giorno (generalmente tre: in fase di crescita, di stanca e di decrescenza) durante gli stati di piena. Esso è, di regola, effettuato su una verticale fissa ed a profondità dal pelo acqua opportunamente determinate in relazione ai vari stati idrometrici, sulla base di misure di portata torbida eseguite in precedenza.

<sup>(1)</sup> Tali misure furono iniziate in questa stazione nel 1933.

Alla sonda Magistrato è applicato un particolare dispositivo a galleggiante che ne aziona automaticamente la chiusura a profondità determinata, agendo sulla leva di svincolo, non appena il galleggiante medesimo viene a contatto con l'acqua (v. fotografie figg. 1 e 2). La profondità di prelevamento si può, ovviamente, regolare facendo scorrere il gambo del galleggiante lungo l'asola ricavata nel braccio di leva e fissandola nella posizione voluta con vite a pressione; il campo di variazione delle profondità di prelevamento risulta

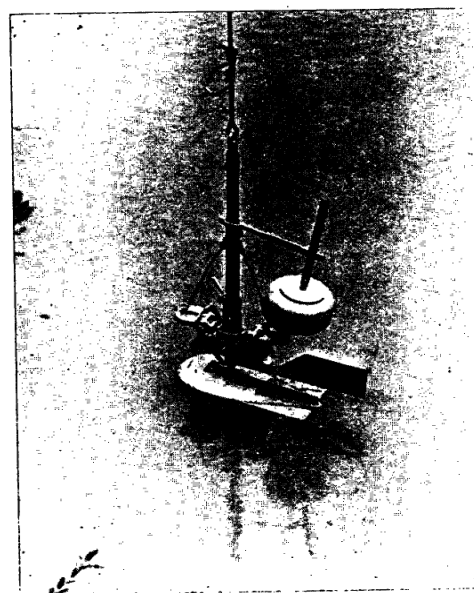


Fig. 1 - Sonda fuori acqua.

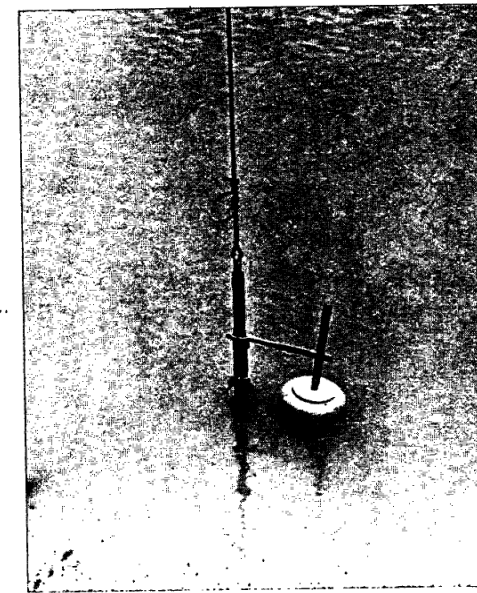


Fig. 2 - Sonda in immersione.

all'incirca doppio della lunghezza del gambo, potendosi invertire la posizione del galleggiante rispetto al braccio di leva.

Eliminata così la difficoltà di chiusura della sonda presentata dal sistema del cordino di sgancio, si può oggi operare i prelevamenti a mezzo della teleferica con grande praticità.

Le misure complete di portata torbida in sezione vengono eseguite esclusivamente con la sonda Magistrato operando da un natante appositamente attrezzato, mentre contemporaneamente si misurano le velocità dell'acqua con molinello a mezzo della teleferica (ved. fig. 3).

Durante le misure di portata torbida viene naturalmente rilevata anche la pendenza superficiale del pelo acqua, media nell'intervallo di tempo della misura.

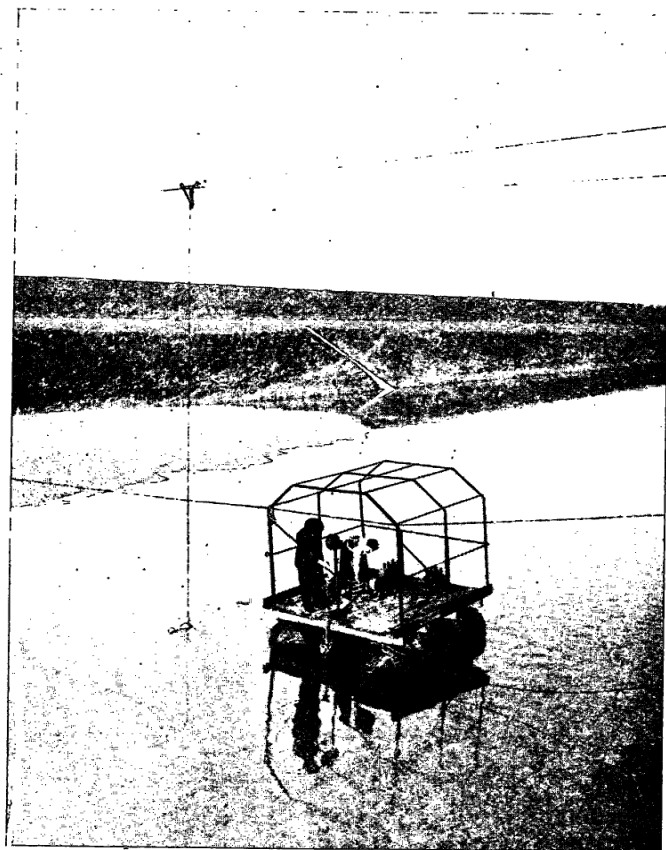


Fig. 3 - Misura contemporanea di portata liquida e torbida sul Reno a Passo del Gallo (Malalbergo).

Sul Reno a Passo del Gallo la cui stazione è stata particolarmente attrezzata per le indagini sul trasporto solido, tale rilievo viene effettuato con molta precisione mediante letture contemporanee, di 15" in 15" per un intervallo di tempo di 10', a tre idrometri installati in sinistra su un tronco di circa 100 metri comprendente la sezione di misura (v. fig. 5).

Le modalità per la determinazione del materiale di torbida prelevato sono, in linea di massima, quelle esposte negli Annali precedenti.

La Sezione invia i filtri numerati e già tarati (con approssimazione al decimo di milligrammo) ai singoli osservatori i quali provvedono sul posto al filtraggio, e dopo un primo prosciugamento li restituiscono all'Ufficio chiusi in buste separate sulle quali sono oppor-

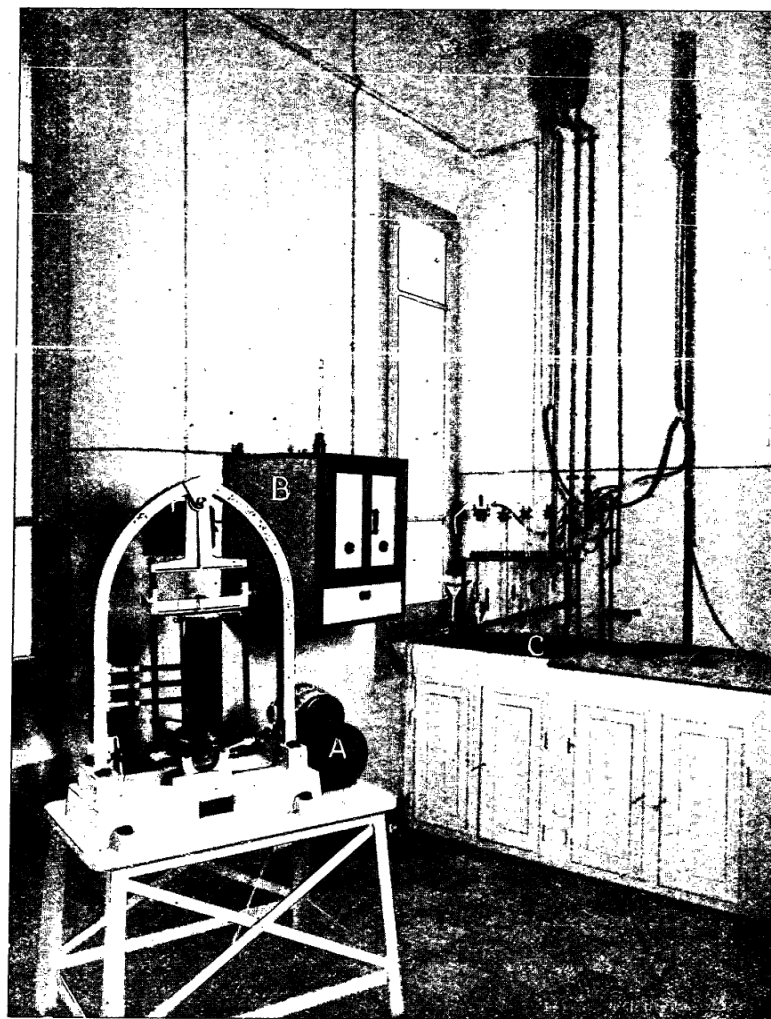


Fig. 4 - Gabinetto per analisi  
A: Stacciatore; B: Stufa d'essiccazione; C: Levigatore.

tunamente segnati i dati caratteristici relativi al campione prelevato. Nel gabinetto della Sezione si provvede quindi alla completa essiccazione a 110° C dei filtri restituiti ed alla determinazione del nuovo peso con l'approssimazione, come già si è detto, di un decimo di milligrammo.



Nel 1934 il gabinetto per le analisi (che già era corredato degli apparecchi per filtrazione, essiccamento, pesatura e determinazione del peso specifico dei materiali) si è potuto arricchire di un elettro-stacciatore (con serie di 12 stacci) e di un levigatore per le analisi granulometriche dei materiali (v. fig. 4).

Qui di seguito sono riportati, per le singole stazioni, i risultati dei rilievi eseguiti nell'anno in esame.

Come già si è accennato, per il Reno a Passo del Gallo tali risultati riflettono, oltre le osservazioni giornaliere di torbidità e portata torbida, due misure complete di portata torbida nella sezione e l'esame granulometrico dei materiali in sospensione e del fondo corrispondenti alle misure suddette.

I - Reno a Passo del Gallo (Malalbergo)

(v. anche a pag. 115)

Misure di portata torbida.

N. d'ordine	Data della misura	Altezza idrometrica media <i>m</i>	Area della sezione liquida <i>mq</i>	Profondità media <i>m</i>	Raggio 'medio <i>m</i>	Pendenza superficiale ‰	Velocità media nella sezione <i>m/sec</i>	N. dei campioni prelevati	PORTATE			Peso specifico medio della materia <i>tonn/mc</i>
									Liquida <i>mc/sec</i>	Torbida		
										<i>mc/sec</i>	<i>kg/sec</i>	
(1)												
3	5-XI	-1,510	74,675	1,741	1,692	0,227	0,726	44	54,200	0,0396	95,5	2,408
4	15-XII	-0,575	110,349	2,522	2,390	0,279	0,867	41	95,666	0,0396	98,3	2,484

Con le due sopraindicate, ammontano a quattro le misure di portata torbida eseguite in questa stazione (1).

Nel prospetto che segue sono posti a confronto i valori delle torbidità specifiche medie nelle sezioni, risultanti dalla serie di misure di portata torbida complete finora eseguite sul Reno, con quelli forniti dai campioni nei punti di prelevamento giornaliero.

Come vedesi, lo scostamento relativo a detti valori è lieve; infatti il rapporto medio di correzione per passare dalle torbidità specifiche relative ai campioni giornalieri nei punti di prelevamento fissati, alle torbidità medie nella sezione risulterebbe di 1,07 circa.

Ciò considerato, è sembrato che le determinazioni risultanti dai prelevamenti giornalieri, senza correzioni, forniscano agli effetti pratici un'approssimazione sufficiente.

(1) I risultati delle prime due misure eseguite nel 1933 sono riportati negli Annali relativi a tale anno.



Fig. 5 - Tratto del Reno (a valle di Passo del Gallo) in cui si eseguono le misure. Idrometri in sponda sinistra per il rilievo delle pendenze superficiali.

Misura N°	TORBIDITÀ SPECIFICA				$\frac{R}{R_1}$	$\frac{R}{R_2}$	ANNOTAZIONI
	Nella sezione $R = \frac{Q_s}{Q_a}$	Nella verticale dei prelevamenti giornalieri					
		a m 0,25 dal pelo acqua $R_1$	a m 0,58 dal pelo acqua $R_2$				
1	3,082	3,088	3,088	1,00	1,00	I prelevamenti giornalieri vengono effettuati su verticale fissa, all'incirca nella mezzzeria del corso d'acqua, alla profondità di m 0,25 dal pelo liquido negli stati di morbida e di magra e di m 0,58 durante le piene.	
2	2,953	2,650	2,725	1,11	1,08		
3	1,762	1,655	1,708	1,06	1,03		
4	1,027	0,875	0,900	1,17	1,14		
			Medie . . . .	1,08	1,06		

## Esame granulometrico dei materiali in sospensione e del fondo <sup>(1)</sup>.

L'esame, già si è accennato, viene eseguito sia per i materiali provenienti dai campioni di torbida prelevati nelle misure complete nella sezione, sia per i corrispondenti materiali che costituiscono il fondo della sezione medesima all'atto della misura, al fine di metterne in relazione le rispettive granulazioni.

Prelevamento dei campioni di fondo.

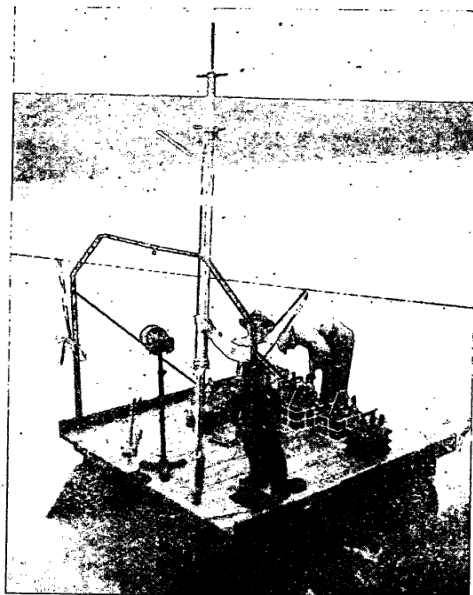


Fig. 6

Trasportata la sonda con la teleferica sulla verticale di prelevamento, viene fatta discendere guidata dal natante fino ad infiggere rapidamente l'ago per la profondità voluta nel materasso fluviale.

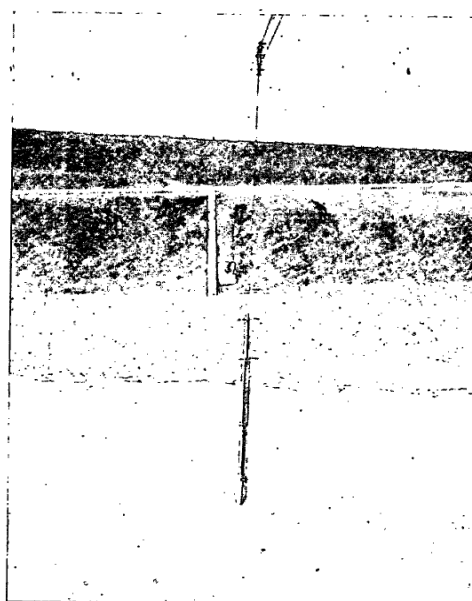


Fig. 7

Captato il campione e sollevata la sonda, questa viene ritirata a riva per l'estrazione della «carota» dal tubo (ago).

Il prelevamento dei campioni di fondo si esegue mediante la speciale sonda illustrata in figg. 6 e 7, fatta costruire appositamente dalla Sezione. Tale sonda consente di estrarre molto bene i materiali sotto forma di «carota» senza quasi turbarne il naturale regime di movimento; essa viene portata mediante la teleferica sulla verticale di prelevamento prescelta e quindi manovrata dallo stesso natante impiegato per le misure di portata torbida.

La determinazione delle «curve granulometriche» dei materiali è eseguita con l'elettrostacciatore (impiegando una serie di stacci opportunamente ripartiti <sup>(2)</sup>) sino al diametro dei granuli non inferiore a mm 0,042 corrispondente al lato minimo di maglia della rete più fitta praticamente esistente in commercio; al di sotto di tale diametro viene effet-

tuata con il levigatore che consente un ulteriore ripartizione in 5 parti dei materiali residui (v. fig. 4).

Nel prospetto che segue sono riassunti i risultati delle determinazioni granulometriche relative ai materiali di cui alle misure di portata torbida 3 e 4 del 1934 ed ai corrispondenti campioni di fondo.

### Risultati delle analisi granulometriche.

Materiali nel corso		Materiali del fondo		Materiali nel corso		Materiali del fondo	
Diametro dei granuli $d$ mm	Peso del reparto dei granuli $P$ %	Diametro dei granuli $d$ mm	Peso del reparto dei granuli $P$ %	Diametro dei granuli $d$ mm	Peso del reparto dei granuli $P$ %	Diametro dei granuli $d$ mm	Peso del reparto dei granuli $P$ %
<b>Misura N. 3</b>				<b>Misura N. 4</b>			
0,400	5,8870	2,000	0,3829	1,000	0,2590	3,000	0,0699
0,052	6,7798	1,000	26,8137	0,500	1,6178	2,000	0,5907
0,040	8,2175	0,500	23,2912	0,300	12,6339	1,000	19,0187
0,030	9,4021	0,300	45,5633	0,200	22,7939	0,500	22,2703
0,024	12,5516	0,200	2,9931	0,088	2,9314	0,300	52,9186
0,020	57,1620	0,120	0,3540	0,070	25,7490	0,200	2,7441
< 0,020		0,088	0,2425	0,042	9,2633	0,151	1,4680
		0,070	0,0516	0,038	6,0011	0,114	0,4819
		0,042	0,3077	0,029	3,8229	0,087	0,1524
		< 0,042		0,023	2,4185	0,069	0,1314
				0,020	12,5092	0,048	0,0652
				< 0,020		0,028	0,0584
						0,019	0,0304
						< 0,019	
$\bar{d} = \text{mm } 0,0303$		$\bar{d} = \text{mm } 0,4194$		$\bar{d} = \text{mm } 0,0980$		$\bar{d} = \text{mm } 0,3821$	

N. B. I dati in corsivo si riferiscono alle determinazioni mediante il levigatore.

<sup>(1)</sup> Per maggiori dettagli sia su questo importante argomento che sul precedente e sugli strumenti impiegati si rimanda alla particolareggiata memoria «*Rilevi e determinazioni sul trasporto solido del fiume Reno a Malalbergo*» pubblicata a cura del Dott. ING. FRANCESCO SENSIDONI, Ingegnere Principale del Genio Civile, negli «Annali dei Lavori Pubblici (già Giornale del Genio Civile)» Anno 1938, Fasc. I.

<sup>(2)</sup> La serie degli stacci attualmente in dotazione è di n. 12, con maglie di aperture graduali da un massimo di mm 4 ad un minimo di mm 0,042.

*Osservazioni giornaliere di torbidità e portata torbida.*

Come rilevasi dalla tabella che segue, il deflusso annuo di torbida controllato sul Reno a Passo del Gallo (Malalbergo), in base alle osservazioni giornaliere, è risultato per il 1934

di tonn 2,2 milioni circa pari a tonn 1410 per kmq di bacino sotteso, con un massimo mensile di tonn 764000 in marzo ed un minimo mensile di tonn 277 in luglio.

Il massimo valore della torbidità specifica giornaliera è stato di  $kg/mc$  25,400 il 27 agosto; quello della portata torbida giornaliera di  $kg/sec$  4650 il 16 dicembre.

TORBIDITÀ SPECIFICHE GIORNALIERE in kg/mc E PORTATE TORBIDE GIORNALIERE in kg/sec																								
GIORNO	GENNAJO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec
1	0,460	21,40	0,419	8,00	3,560	911,00	0,081	2,75	0,026	0,49	0,010	0,03	0,021	0,04	0,015	0,00	0,001	0,00	0,002	0,00	0,946	5,60	0,076	0,33
2	0,890	70,50	0,537	9,24	1,900	437,00	0,935	26,70	1,190	19,20	0,010	0,03	0,005	0,01	0,003	0,00	0,002	0,00	0,003	0,00	0,978	2,90	0,055	0,26
3	1,890	168,00	0,266	3,70	1,250	195,00	0,178	4,81	0,111	2,00	0,001	0,00	1,130	2,08	0,017	0,00	8,710	125,00	0,001	0,00	0,072	0,26	0,050	0,25
4	0,830	57,10	0,055	0,68	0,381	31,10	0,288	7,23	0,155	5,53	0,008	0,02	0,113	0,12	0,005	0,00	1,030	4,78	0,001	0,00	0,104	2,06	0,032	0,15
5	0,690	38,30	0,177	3,20	0,312	18,60	0,089	1,78	1,350	124,00	0,104	0,65	0,109	0,08	0,001	0,00	0,003	0,01	0,002	0,00	1,320	95,70	0,026	0,15
6	0,480	19,90	0,140	2,07	0,417	20,90	0,112	1,93	0,312	17,10	0,013	0,07	0,031	0,02	0,003	0,00	0,034	0,05	0,154	0,57	2,580	266,00	0,029	0,10
7	0,360	12,40	0,130	1,87	0,149	6,00	0,013	0,28	0,319	12,30	0,055	0,27	0,021	0,01	0,011	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	9,300	1910,00	0,026	0,08
8	0,270	7,91	0,240	3,96	0,044	1,62	0,203	6,09	0,005	0,13	0,021	0,10	0,039	0,02	0,008	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	1,220	108,00	0,028	0,11
9	0,240	6,34	0,370	8,62	0,182	8,55	1,430	122,00	0,047	1,25	0,451	1,55	0,049	0,03	0,011	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	0,517	32,50	0,029	0,14
10	0,160	3,55	0,485	14,00	0,204	8,10	0,501	48,00	0,376	11,80	0,004	0,01	0,050	0,02	0,007	0,00	0,002	0,00	0,001	0,00	0,280	7,62	0,056	0,16
11	0,125	2,45	0,435	12,90	0,174	10,10	0,780	44,90	0,104	2,07	0,000	0,00	0,004	0,00	0,005	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	0,002	0,01	3,600	184,00
12	0,090	1,62	0,724	31,10	1,620	256,00	0,383	15,40	0,176	3,03	0,001	0,00	0,002	0,00	0,007	0,00	0,002	0,00	0,002	0,00	5,280	45,60	1,010	120,00
13	0,085	1,56	0,387	14,90	3,660	1160,00	0,096	3,36	0,023	0,32	0,002	0,00	0,001	0,00	0,002	0,00	0,002	0,00	0,002	0,00	0,515	1,95	0,421	18,10
14	0,315	10,10	1,460	47,00	3,950	2180,00	0,153	5,11	0,019	0,23	0,002	0,00	0,001	0,00	0,030	0,01	0,001	0,00	0,001	0,00	0,077	0,15	0,418	13,50
15	0,315	10,00	0,344	8,57	3,620	1810,00	0,101	3,04	0,426	5,11	0,007	0,01	0,001	0,00	0,007	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	0,020	0,04	2,600	172,00
16	0,493	22,50	0,289	6,27	1,710	609,00	0,100	2,77	0,107	1,05	2,630	5,47	0,003	0,00	0,006	0,00	0,002	0,00	0,002	0,00	0,610	1230,00	20,300	4650,00
17	0,917	58,80	0,350	7,35	1,660	385,00	0,109	2,75	0,119	1,68	0,105	0,36	0,001	0,00	0,003	0,00	0,001	0,00	0,002	0,00	0,450	858,00	0,758	98,50
18	0,263	11,70	0,452	9,49	1,280	278,00	0,128	2,47	9,050	471,00	0,107	0,31	0,001	0,00	0,004	0,00	0,003	0,00	0,001	0,00	0,964	165,00	0,466	25,40
19	0,245	8,06	0,384	7,99	1,020	214,00	0,114	1,81	0,013	0,36	0,033	0,08	0,001	0,00	0,010	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	0,907	102,00	0,180	6,93
20	0,315	11,50	0,386	8,18	0,977	92,20	0,103	1,44	2,580	36,90	0,042	0,07	0,001	0,00	0,007	0,00	0,003	0,00	0,175	1,31	0,248	12,30	0,108	3,73
21	1,300	143,00	0,409	9,33	0,208	12,20	0,084	1,17	0,034	0,34	0,021	0,05	0,003	0,00	0,004	0,00	0,002	0,00	0,002	0,00	0,002	0,01	0,256	8,19
22	0,740	44,10	0,496	12,80	0,118	7,45	0,065	0,98	0,013	0,09	1,490	13,90	0,540	0,77	0,002	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	0,144	3,25	0,023	0,51
23	0,672	34,70	0,635	17,30	0,067	3,53	0,091	2,08	0,026	0,15	0,289	0,86	0,004	0,01	0,001	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	0,216	4,23	0,001	0,02
24	0,266	9,28	0,520	15,30	0,592	46,60	1,100	115,00	0,005	0,02	0,890	1,66	0,003	0,00	0,003	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	0,135	2,19	0,090	1,23
25	0,283	7,10	0,563	19,50	0,477	40,60	0,374	26,30	0,010	0,04	0,042	0,06	0,001	0,00	0,002	0,00	0,001	0,00	0,001	0,00	0,119	1,57	0,002	0,02
26	0,243	5,10	2,090	80,00	0,092	6,46	0,095	3,98	0,010	0,04	0,046	0,06	0,004	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,005	0,01	0,120	1,03	0,005	0,05
27	0,121	2,14	2,470	346,00	1,200	61,60	0,100	3,54	0,010	0,04	0,051	0,06	0,003	0,00	25,400	1440,00	0,002	0,00	0,003	0,00	0,111	0,71	0,055	0,42
28	0,131	2,02	2,330	776,00	0,102	4,47	0,019	0,48	0,010	0,05	0,031	0,03	0,002	0,00	5,000	107,00	0,001	0,00	0,003	0,00	0,108	0,68	0,032	0,21
29	0,142	2,30			0,082	3,23	0,054	1,24	0,010	0,03	0,001	0,00	0,003	0,00	2,570	16,10	0,001	0,00	0,002	0,01	-0,076	0,40	0,125	0,77
30	0,153	2,78			0,073	2,50	0,022	0,40	0,010	0,03	0,002	0,00	0,001	0,00	0,903	2,43	0,002	0,00	0,001	0,00	0,050	0,22	0,105	0,71
31	0,168	3,51			0,435	17,40			0,010	0,03			0,003	0,00	0,558	1,05			0,044	0,08			0,150	1,04
Media mensile	0,635	25,80	1,350	53,00	2,050	255,00	0,435	15,30	1,180	23,10	0,310	0,86	0,105	0,10	16,200	50,50	2,910	4,33	0,731	1,60	3,030	178,00	4,620	198,00
Mass. nel mese	1,390	168,00	2,470	776,00	3,950	2180,00	1,430	122,00	9,050	471,00	2,630	13,90	1,130	2,08	25,400	1440,00	8,710	125,00	5,230	45,60	9,300	1910,00	20,300	4650,00
Min. nel mese	0,085	1,56	0,055	0,68	0,044	1,62	0,013	0,28	0,005	0,02	0,000	0,00	0,001	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,001	0,00	0,050	0,22	0,001	0,02
Deflusso torbi- do mensile tonn	69100,0		128000,0		764000,0		39700,0		61900,0		2220,0		277,0		135000,0		11200,0		4300,0		460000,0		531000,0	
Torbidità specifica media annua . . . . . kg/mc												2,170												
Portata torbida media annua . . . . . kg/sec												70,00												
Deflusso torbido annuo . . . . . tonn												2210000												
Deflusso torbido unitario annuo . . . . . tonni/kmq												1410												

## II - Idice a Castenaso

Il deflusso torbido di questo corso d'acqua è risultato nell'anno 1934 di *tonn* 1,19 milioni circa pari a *tonn* 2990 per *kmq* di bacino. I corrispondenti valori mensili presentano un massimo di *tonn* 372000 in febbraio ed un minimo di *tonn* 131 in luglio.

La massima torbidità specifica giornaliera è risultata *kg/mc* 48,000 il 22 agosto e la massima portata torbida giornaliera *kg/sec* 3340 il 27 febbraio.

**TORBIDITÀ SPECIFICHE GIORNALIERE in *kg/mc* E PORTATE TORBIDE GIORNALIERE in *kg/sec***

GIORNO	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		
	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	
1	5,670	121,00	0,943	5,46	11,900	887,00	0,376	1,99	0,154	0,36	0,004	0,00	2,230	1,47	0,001	0,00	0,089	0,04	0,073	0,03	0,103	0,03	0,133	0,09	
2	10,600	342,00	0,527	2,40	19,600	768,00	0,066	0,31	0,840	2,10	0,061	0,04	0,042	0,01	0,001	0,00	1,230	5,12	0,079	0,03	0,093	0,02	0,151	0,09	
3	1,470	33,20	0,627	1,65	1,320	30,20	0,518	2,33	0,136	0,39	0,030	0,03	0,118	0,03	0,001	0,00	0,093	0,11	0,095	0,04	0,098	0,02	0,154	0,08	
4	0,800	11,80	2,870	24,90	0,890	13,50	0,353	1,19	14,400	374,00	3,090	4,60	0,001	0,00	0,022	0,00	0,262	0,15	0,260	0,15	27,700	252,00	0,159	0,09	
5	0,687	7,21	1,380	10,20	0,704	8,66	0,280	0,81	1,960	17,40	0,159	0,15	0,018	0,00	0,000	0,00	0,178	0,08	0,114	0,06	1,470	3,09	0,154	0,09	
6	0,358	2,58	0,900	4,87	0,391	4,03	0,273	0,99	0,443	2,25	0,121	0,10	0,001	0,00	0,001	0,00	0,128	0,05	0,130	0,05	4,300	81,30	0,111	0,07	
7	1,120	6,07	1,670	11,90	0,369	3,02	1,060	7,41	0,241	0,92	0,102	0,07	0,005	0,00	0,001	0,00	0,091	0,04	0,380	0,25	1,470	11,80	0,133	0,07	
8	0,313	1,39	4,860	41,70	0,402	3,14	19,900	384,00	0,305	0,80	0,033	0,02	0,016	0,00	0,001	0,00	0,097	0,03	0,155	0,07	0,788	4,28	0,117	0,07	
9	0,199	0,74	9,000	130,00	0,369	2,90	4,960	90,30	0,246	0,59	0,001	0,00	0,000	0,00	25,500	13,30	0,063	0,02	0,131	0,06	0,486	1,10	0,115	0,08	
10	0,209	0,66	6,680	83,50	0,391	3,27	0,875	8,45	1,750	5,53	0,000	0,00	0,000	0,00	17,700	6,73	0,106	0,04	4,400	29,70	0,118	0,13	0,115	0,07	
11	0,218	0,57	1,940	42,70	0,730	9,93	0,414	2,66	0,185	0,36	0,024	0,01	0,000	0,00	0,263	0,04	0,095	0,04	2,550	5,46	1,080	10,20	2,970	66,20	
12	0,087	0,21	0,690	15,20	0,579	8,11	0,257	1,36	0,284	0,44	0,093	0,04	0,000	0,00	0,114	0,01	11,400	11,90	0,626	0,33	0,971	3,65	0,432	1,88	
13	0,187	0,63	1,380	26,90	2,170	380,00	0,251	1,26	0,242	0,47	0,075	0,04	0,000	0,00	0,035	0,00	0,280	0,25	0,450	0,20	0,289	0,53	21,800	1300,00	
14	1,470	13,50	0,449	6,82	3,470	632,00	0,414	2,29	0,214	0,43	0,057	0,03	0,019	0,00	1,050	0,18	15,300	27,40	0,150	0,05	0,138	0,18	1,100	40,00	
15	0,515	4,86	0,489	5,23	2,810	265,00	0,184	0,76	0,355	0,46	22,000	99,00	0,012	0,00	13,800	11,20	0,900	0,47	0,159	0,05	1,400	25,80	0,428	5,22	
16	2,640	53,30	0,361	3,23	2,150	104,00	0,237	0,82	0,349	0,58	9,400	17,50	0,001	0,00	2,380	0,48	0,419	0,18	0,173	0,06	0,729	10,50	23,700	1180,00	
17	0,808	8,65	0,412	3,35	1,820	47,50	0,301	0,90	0,281	6,21	0,465	0,24	0,075	0,01	0,140	0,02	0,166	0,06	0,131	0,04	2,570	69,40	0,608	6,44	
18	9,113	0,70	0,390	3,15	2,620	104,00	0,120	0,29	0,822	6,90	0,241	0,10	0,001	0,00	0,077	0,01	0,149	0,05	0,024	0,01	10,700	202,00	0,236	1,22	
19	0,277	1,45	0,606	6,36	0,849	15,00	0,851	1,30	3,410	6,82	0,157	0,06	0,001	0,00	0,072	0,01	0,116	0,04	0,002	0,00	0,475	3,02	0,193	0,68	
20	5,250	104,00	0,624	7,11	0,533	5,97	0,198	0,36	0,729	0,61	0,135	0,05	0,001	0,00	0,000	0,00	0,101	0,03	0,001	0,00	0,110	0,35	0,184	0,52	
21	3,410	64,40	0,479	6,37	0,731	9,87	0,156	0,30	0,177	0,13	18,000	57,60	0,001	0,00	0,000	0,00	0,569	0,42	0,001	0,00	0,153	0,26	0,306	0,65	
22	1,610	19,60	0,941	14,00	0,572	6,35	0,166	0,32	0,274	0,18	1,090	0,47	0,033	0,00	48,000	138,00	0,585	0,23	0,004	0,00	0,278	0,41	0,147	0,27	
23	0,545	4,87	0,729	13,40	1,070	12,30	3,850	41,20	0,150	0,10	0,083	0,03	0,001	0,00	17,900	11,50	0,223	0,07	0,005	0,00	0,272	0,32	0,214	0,33	
24	0,220	1,57	1,270	24,50	1,130	18,90	8,370	209,00	0,213	0,14	0,074	0,02	0,001	0,00	0,393	0,10	0,123	0,05	0,001	0,00	0,379	0,37	0,205	0,26	
25	0,185	1,12	2,070	43,70	0,677	7,99	0,708	4,94	0,276	0,17	0,045	0,01	0,001	0,00	0,156	0,15	0,131	0,04	0,007	0,00	0,133	0,11	0,314	0,34	
26	0,107	0,54	2,290	72,60	0,570	5,10	0,508	3,40	0,207	0,14	0,039	0,01	0,032	0,00	9,900	290,00	0,112	0,03	0,010	0,00	0,164	0,13	0,164	0,15	
27	0,095	0,41	29,300	3340,00	1,620	12,30	0,427	2,29	0,168	0,12	0,064	0,01	0,002	0,00	7,710	58,80	0,101	0,03	0,007	0,00	0,198	0,16	0,124	0,12	
28	0,190	0,92	6,480	354,00	0,173	1,75	0,151	0,53	0,153	0,11	0,030	0,01	0,001	0,00	2,420	2,27	0,096	0,03	0,001	0,00	0,150	0,11	0,134	0,12	
29	0,132	0,61			0,218	1,34	0,160	0,48	0,198	0,12	0,029	0,01	0,001	0,00	0,126	0,07	0,094	0,04	0,031	0,01	0,163	0,11	0,124	0,10	
30	0,254	1,30			1,040	6,99	0,366	0,94	0,173	0,10	0,030	0,01	0,005	0,00	0,033	0,01	0,097	0,04	0,001	0,00	0,141	0,09	0,133	0,10	
31	0,853	4,63			0,213	1,20			0,193	0,13			0,001	0,00	0,040	0,02		0,020	0,01			0,044	0,03		
Media mensile	2,740	26,30	8,600	154,00	3,570	107,00	4,190	25,80	3,870	13,80	7,710	6,01	0,294	0,05	11,300	16,90	2,450	1,57	1,930	1,18	4,200	22,70	11,500	84,00	
Mass. nel mese	10,600	342,00	29,300	3340,00	19,600	837,00	19,900	384,00	14,400	374,00	22,000	99,00	2,230	1,47	48,000	280,00	15,300	27,40	4,400	29,70	27,700	252,00	23,700	1300,00	
Min. nel mese	0,087	0,21	0,361	1,65	0,173	1,15	0,066	0,29	0,136	0,10	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,063	0,02	0,001	0,00	0,093	0,02	0,044	0,03	
Deflusso torbi- do mensile tonn	70400,0		372000,0		288000,0		66800,0		37100,0		15600,0		131,0		45200,0		4070,0		3170,0		58900,0		225000,0		

Torbidità specifica media annua . . . . . *kg/mc* 5,430  
 Portata torbida media annua . . . . . *kg/sec* 37,60

Deflusso torbido annuo . . . . . *tonn* 1190000  
 Deflusso torbido unitario annuo . . . . . *tonn/kmq* 2990

### III - Lamone a Sarna

Il deflusso di torbida nell'anno 1934 è risultato di *tonn* 444000 pari a *tonn* 1700 per *kmq* di bacino, con un massimo mensile di *tonn* 180000 in marzo ed un minimo di *tonn* 163. in settembre.

La massima torbidità specifica giornaliera è stata di *kg/mc* 22,300 il 21 giugno; la massima portata torbida giornaliera di *kg/sec* 1080 il 13 marzo, giorno in cui si è verificata la piena massima dell'anno.

TORBIDITÀ SPECIFICHE GIORNALIERE in kg/mc E PORTATE TORBIDE GIORNALIERE in kg/sec																								
GIORNO	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec	Torbidità specifica in kg/mc	Portata torbida in kg/sec
1	2,350	47,90	0,130	0,63	1,550	82,90	0,042	0,20	0,034	0,15	0,091	0,17	1,140	2,31	0,000	0,00	0,103	0,03	0,009	0,00	0,029	0,01	0,077	0,09
2	0,506	14,70	0,075	0,31	4,720	207,00	0,042	0,23	0,048	0,23	0,090	0,16	0,398	0,48	0,001	0,00	0,143	0,10	0,001	0,00	0,015	0,01	0,080	0,09
3	0,288	6,77	0,229	3,41	0,328	10,40	0,260	1,25	0,052	0,24	0,510	2,79	0,177	0,18	0,001	0,00	0,245	0,23	0,001	0,00	0,002	0,00	0,074	0,09
4	3,230	56,50	0,155	7,13	0,499	12,40	0,043	0,18	1,790	34,70	2,480	10,40	0,099	0,10	0,001	0,00	0,167	0,09	1,410	2,85	1,980	4,71	0,066	0,09
5	0,009	0,12	0,182	6,17	0,225	4,79	0,031	0,13	0,215	2,86	0,731	1,46	0,073	0,07	0,001	0,00	0,120	0,04	0,516	1,24	0,175	0,26	1,050	1,59
6	0,018	0,20	0,176	3,45	0,015	0,28	0,027	0,12	0,112	1,06	0,306	1,51	0,182	0,17	0,050	0,04	0,122	0,03	0,965	0,90	0,000	0,00	0,063	0,10
7	0,029	0,28	0,288	2,43	0,131	2,08	0,036	0,17	0,083	0,65	8,900	125,00	0,166	0,15	0,001	0,00	0,107	0,02	0,320	0,14	3,040	15,20	0,043	0,06
8	0,077	0,65	0,471	3,70	0,331	6,22	5,950	238,00	0,102	0,69	0,276	0,89	0,168	0,15	0,052	0,02	0,089	0,02	0,160	0,07	0,365	1,30	0,052	0,07
9	0,025	0,18	0,781	15,00	0,148	2,41	0,534	15,50	0,055	0,32	0,266	0,54	0,152	0,13	0,032	0,01	0,101	0,02	0,050	0,02	0,038	0,09	0,055	0,07
10	0,025	0,16	0,640	9,98	0,001	0,02	0,667	25,50	0,061	0,31	0,129	0,21	0,179	0,15	0,009	0,00	0,108	0,02	0,005	0,01	0,000	0,00	0,049	0,06
11	0,021	0,12	0,861	18,80	0,025	0,64	0,175	2,83	0,060	0,27	0,097	0,16	0,161	0,11	0,116	0,05	0,073	0,03	1,400	3,92	0,001	0,01	2,600	25,70
12	0,020	0,10	0,462	9,38	0,145	3,13	0,001	0,01	0,067	0,26	0,090	0,14	0,151	0,10	0,001	0,00	0,197	0,19	0,119	0,13	0,175	0,47	0,074	0,31
13	0,008	0,06	0,198	3,62	7,520	1080,00	0,080	0,79	0,067	0,24	0,109	0,17	0,163	0,10	0,001	0,00	0,167	0,19	0,001	0,00	0,000	0,00	10,400	574,00
14	0,250	2,95	0,216	3,00	3,930	357,00	0,131	1,36	0,109	0,41	0,142	0,21	0,149	0,19	0,145	0,08	0,043	0,02	0,208	0,13	0,000	0,00	0,117	1,75
15	0,070	0,85	0,136	1,54	2,080	144,00	0,000	0,00	0,064	0,21	0,149	0,19	0,145	0,08	0,043	0,02	0,208	0,13	0,000	0,00	0,002	0,01	0,117	1,75
16	1,840	41,40	0,079	0,80	2,240	114,00	0,000	0,00	0,061	0,22	0,177	0,30	0,132	0,13	0,000	0,00	0,093	0,04	0,003	0,00	0,235	1,23	0,425	11,60
17	0,153	2,40	0,102	0,92	0,386	12,20	0,014	0,09	0,378	1,25	0,296	0,37	0,135	0,09	0,001	0,00	0,108	0,05	0,082	0,07	11,400	293,00	0,044	0,57
18	0,065	0,71	0,379	3,25	0,441	15,30	0,024	0,13	0,148	0,54	0,172	0,19	0,147	0,09	0,001	0,00	0,086	0,03	0,031	0,02	0,438	4,23	0,064	0,56
19	0,048	0,43	0,349	3,13	0,307	7,89	0,037	0,18	0,076	0,24	0,166	0,18	0,070	0,04	0,001	0,00	0,057	0,03	0,001	0,00	0,001	0,00	0,035	0,23
20	0,079	0,85	0,408	3,83	0,344	6,09	0,048	0,21	0,078	0,21	0,123	0,13	0,025	0,01	0,001	0,00	0,091	0,05	0,022	0,01	0,000	0,00	0,016	0,09
21	1,950	24,40	0,218	2,38	0,120	2,02	0,037	0,15	0,178	0,45	22,300	261,00	0,014	0,01	0,001	0,00	0,094	0,04	0,000	0,00	0,021	0,05	0,013	0,06
22	1,040	9,90	0,334	3,51	0,226	3,10	0,064	0,25	0,088	0,20	0,728	1,17	0,037	0,02	0,000	0,00	0,039	0,02	0,004	0,00	0,003	0,01	0,020	0,08
23	1,030	8,44	0,361	4,62	0,129	1,57	0,771	15,30	0,000	0,00	0,193	0,25	0,010	0,01	0,003	0,00	0,002	0,00	0,000	0,00	0,002	0,00	0,012	0,04
24	0,540	3,73	0,239	3,35	0,120	1,33	0,173	2,20	0,001	0,00	0,104	0,12	0,007	0,00	0,000	0,00	0,058	0,02	0,000	0,00	0,002	0,00	0,012	0,04
25	0,340	2,07	0,315	4,66	0,015	0,15	0,054	0,45	0,001	0,00	0,149	0,17	0,001	0,00	0,000	0,00	0,034	0,01	0,000	0,00	0,001	0,00	0,022	0,07
26	0,200	1,05	0,485	11,80	0,055	0,48	5,020	49,50	0,001	0,00	0,119	0,14	0,001	0,00	0,003	0,00	0,028	0,01	0,001	0,00	0,003	0,00	0,001	0,00
27	0,110	0,51	7,100	753,00	0,058	0,46	0,093	0,77	0,003	0,01	0,024	0,03	0,000	0,00	1,020	2,11	0,052	0,01	0,001	0,00	0,004	0,01	0,001	0,00
28	0,180	0,93	2,150	135,00	0,014	0,10	0,057	0,37	0,345	0,75	0,090	0,10	0,002	0,00	2,280	3,35	0,012	0,00	0,005	0,00	0,000	0,00	0,014	0,04
29	0,240	1,32			0,031	0,19	0,060	0,35	1,810	3,40	0,101	0,11	0,001	0,00	0,353	0,20	0,011	0,00	0,024	0,01	0,023	0,03	0,001	0,00
30	0,220	1,18			0,067	0,42	0,057	0,28	0,260	0,45	0,292	0,86	0,001	0,00	0,203	0,09	0,020	0,00	0,015	0,01	0,029	0,04	0,001	0,00
31	0,115	0,54			0,134	0,71			0,001	0,00			0,001	0,00	0,206	0,06		0,045	0,02				0,001	0,00
Media mensile	0,697	7,46	1,810	36,40	2,360	67,10	1,160	11,90	0,358	1,62	5,150	13,60	0,205	0,15	0,396	0,19	0,136	0,06	0,411	0,30	3,070	10,70	2,780	21,10
Mass. nel mese	3,230	56,50	7,100	753,00	7,520	1080,00	5,950	238,00	1,810	34,70	22,300	261,00	1,140	2,31	2,280	3,35	0,444	0,44	1,410	3,92	11,400	293,00	10,400	574,00
Min. nel mese	0,008	0,06	0,075	0,31	0,001	0,02	0,000	0,00	0,000	0,00	0,024	0,03	0,000	0,00	0,000	0,00	0,002	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,001	0,00
Deflusso torbido mensile tonn	20000,0		88000,0		180000,0		30800,0		4350,0		35300,0		412,0		514,0		163,0		816,0		27700,0		56600,0	
Torbidità specifica media annua . . . . . kg/mc 1,900																							Deflusso torbido annuo . . . . . tonn 444000	
Portata torbida media annua . . . . . kg/sec 14,10																							Deflusso torbido unitario annuo . . . tonn/kmq 1700	

## IV - Savio a Mercato Saraceno

Il deflusso di torbida annuo è risultato nel 1934 di *tonn* 1,72 milioni pari a *tonn* 4780 per *kmq* di bacino, con un massimo mensile di *tonn* 711000 in marzo ed un minimo di *tonn* 190 in agosto.

I massimi valori giornalieri della torbidità specifica e della portata torbida sono stati rispettivamente di *kg/mc* 134,000 il 15 settembre e di *kg/sec* 4080 il 13 marzo.

TORBIDITÀ SPECIFICHE GIORNALIERE in *kg/mc* E PORTATE TORBIDE GIORNALIERE in *kg/sec*

GIORNO	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica in <i>kg/mc</i>	Portata torbida in <i>kg/sec</i>
1	2,940	63,50	0,621	11,60	5,680	385,00	0,275	2,63	0,133	1,38	0,160	0,32	0,017	0,04	0,065	0,05	0,348	0,30	0,099	0,04	0,018	0,01	0,032	0,06
2	6,550	464,00	3,960	25,30	17,700	1250,00	0,366	3,12	0,402	4,42	0,238	0,46	0,010	0,01	0,034	0,03	0,187	0,33	0,088	0,04	0,019	0,01	0,028	0,04
3	0,478	15,20	2,830	12,50	3,660	145,00	0,269	2,72	0,176	1,32	11,300	151,00	0,028	0,05	0,025	0,02	0,429	0,39	0,092	0,05	0,015	0,01	0,049	0,07
4	0,199	4,22	0,681	8,31	1,910	55,60	0,192	1,80	22,400	318,00	34,000	159,00	0,037	0,05	0,008	0,01	0,153	0,13	0,126	0,10	0,183	0,37	0,051	0,09
5	0,202	3,07	0,670	4,38	0,995	24,80	0,240	1,91	0,277	2,49	25,600	645,00	0,008	0,02	0,005	0,00	0,187	0,13	1,180	1,12	0,301	0,48	0,048	0,07
6	0,164	2,28	0,396	2,68	0,878	19,60	0,304	2,72	1,080	7,77	14,800	441,00	0,077	0,17	0,003	0,00	0,031	0,02	0,490	0,78	1,260	15,60	0,038	0,07
7	0,172	2,05	0,472	3,35	0,390	6,47	0,745	6,68	0,183	1,36	2,260	146,00	0,012	0,02	0,002	0,00	0,070	0,05	1,090	3,71	2,050	28,10	0,031	0,05
8	0,121	1,18	0,896	10,00	0,598	12,40	1,410	25,80	0,055	0,36	0,233	2,96	0,013	0,01	0,004	0,00	0,100	0,07	0,160	0,61	0,731	25,40	0,029	0,04
9	0,118	0,93	0,740	10,70	0,408	8,45	3,290	78,30	0,116	0,68	0,175	1,39	0,039	0,04	0,003	0,00	0,078	0,04	1,150	4,77	0,202	2,08	0,058	0,07
10	0,066	0,50	0,439	6,94	0,575	13,70	0,581	9,47	0,076	0,32	0,171	1,17	0,032	0,03	0,004	0,00	0,066	0,03	0,194	11,30	0,143	0,59	0,085	0,21
11	0,049	0,39	1,190	25,60	13,100	861,00	0,247	2,96	0,133	0,68	1,200	6,13	0,034	0,03	0,003	0,00	18,700	65,10	1,660	46,10	1,150	21,00	0,071	0,21
12	0,051	0,40	3,510	84,90	3,970	168,00	0,128	1,36	0,055	0,29	1,820	18,90	0,046	0,05	0,003	0,00	62,300	199,00	0,203	1,97	0,797	12,70	0,186	0,83
13	0,115	0,95	0,717	16,20	28,300	4080,00	0,167	1,58	0,064	0,27	1,010	13,80	0,010	0,01	0,002	0,00	2,040	2,47	0,053	0,22	1,040	14,10	7,610	868,00
14	0,974	15,60	0,437	7,95	4,600	388,00	0,297	2,87	0,586	3,54	0,147	1,08	0,035	0,05	0,034	0,03	1,530	1,67	0,005	0,01	0,186	1,55	1,260	68,00
15	0,501	7,97	0,381	6,06	2,210	161,00	0,276	1,12	0,617	2,70	0,046	0,29	1,450	2,06	0,265	0,35	134,000	255,00	0,000	0,00	1,230	15,60	0,234	4,38
16	1,560	34,50	0,322	4,73	0,833	33,90	0,096	0,74	0,132	0,63	0,020	0,13	0,094	0,09	0,093	0,09	0,355	0,60	0,013	0,03	0,342	4,72	1,770	90,40
17	0,270	3,54	0,391	5,16	0,545	17,40	0,079	0,56	1,510	7,04	0,013	0,05	0,062	0,05	0,053	0,05	0,294	0,30	0,004	0,01	1,300	23,00	0,277	3,19
18	0,142	1,58	0,356	5,52	1,970	132,00	0,051	0,28	0,609	2,61	0,001	0,00	0,034	0,03	0,051	0,05	0,136	0,13	0,001	0,00	0,265	3,15	0,245	2,69
19	0,195	2,09	0,550	9,57	0,303	8,45	0,045	0,26	0,144	0,54	0,043	0,14	0,043	0,04	0,042	0,03	1,900	3,25	0,033	0,07	0,139	1,40	0,158	1,03
20	0,255	3,65	0,561	11,20	0,257	4,73	0,118	0,68	0,236	0,76	0,028	0,09	0,022	0,02	0,067	0,04	1,900	2,83	0,009	0,01	0,167	0,98	0,142	0,79
21	0,167	2,05	1,560	35,10	0,210	5,50	0,078	0,35	0,102	0,37	23,000	439,00	0,007	0,01	0,042	0,04	0,403	0,46	0,001	0,00	0,162	1,02	0,099	0,53
22	0,177	1,71	0,625	14,90	4,080	211,00	0,213	0,90	0,000	0,00	5,870	21,90	0,042	0,03	0,034	0,02	0,143	0,13	0,003	0,00	0,075	0,46	0,096	0,48
23	0,174	1,45	3,390	120,00	0,973	32,20	0,382	2,60	0,026	0,10	0,335	0,83	0,022	0,01	0,023	0,01	0,046	0,03	0,003	0,00	0,095	0,57	0,076	0,26
24	0,224	1,70	0,932	30,80	0,457	11,20	0,120	1,60	0,027	0,06	0,156	0,45	0,021	0,01	0,007	0,01	0,107	0,05	0,001	0,00	0,075	0,41	0,056	0,26
25	0,173	1,26	1,690	63,00	0,407	6,84	0,190	1,73	0,027	0,05	0,076	0,15	0,012	0,01	0,004	0,00	0,097	0,06	0,001	0,00	0,039	0,15	0,019	0,10
26	0,121	0,84	10,800	1080,00	0,438	5,52	7,700	189,00	0,149	0,30	0,042	0,07	0,010	0,01	0,028	0,02	0,028	0,02	0,001	0,00	0,109	0,61	0,046	0,23
27	0,145	0,98	21,000	3990,00	0,275	4,07	0,206	2,53	0,145	0,27	0,033	0,03	0,015	0,01	0,745	0,75	0,043	0,02	0,001	0,00	0,042	0,21	0,033	0,16
28	0,669	4,76	8,400	848,00	0,221	2,67	0,111	1,05	2,270	5,47	0,034	0,03	0,006	0,00	0,475	0,40	0,007	0,00	0,001	0,00	0,062	0,28	0,132	0,65
29	0,414	2,92			1,050	14,60	0,133	1,06	0,200	0,39	0,554	1,65	0,011	0,01	0,089	0,07	0,026	0,01	0,001	0,00	0,044	0,21	0,172	0,62
30	0,373	2,29			5,230	100,00	0,071	0,51	0,177	0,37	1,770	8,00	0,035	0,02	0,040	0,03	0,023	0,01	0,005	0,01	0,061	0,12	0,069	0,16
31	1,390	21,40			5,020	60,70			0,456	0,89			0,014	0,01	0,120	0,10			0,001	0,00			0,017	0,05
Media mensile	1,540	21,60	7,800	231,00	7,030	265,00	1,160	11,60	2,330	11,80	7,520	68,70	0,093	0,10	0,097	0,07	16,600	17,80	0,487	2,29	0,676	5,83	3,040	33,70
Mass. nel mese	6,550	464,00	21,000	3990,00	28,300	4080,00	7,700	189,00	22,400	318,00	34,000	645,00	1,450	2,06	0,745	0,75	134,000	255,00	1,660	46,10	2,050	28,10	7,610	868,00
Min. nel mese	0,049	0,39	0,322	2,68	0,210	2,67	0,045	0,26	0,000	0,00	0,001	0,00	0,006	0,00	0,002	0,00	0,007	0,00	0,000	0,00	0,015	0,01	0,017	0,04
Deflusso torbido mensile <i>tonn</i>	57800,0		558000,0		711000,0		30100,0		31600,0		178000,0		259,0		190,0		46000,0		6130,0		15100,0		90200,0	

Torbidità specifica media annua . . . . . *kg/mc* 4,970

Portata torbida media annua . . . . . *kg/sec* 54,70

Deflusso torbido annuo . . . . . *tonn* 1720000

Deflusso torbido unitario annuo . . . . . *tonn/kmq* 4780



## 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 superficie 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.*





# CARATTERI IDROLOGICI DELL'ANNO

## TERMOMETRIA

Nel prospetto I e nei diagrammi di fig. 1 sono poste a confronto, per le consuete stazioni di Bologna, Pesaro, Urbino e Fermo, le temperature medie mensili ed annue del 1934 con le corrispondenti medie del quarantennio 1867-1906.

Si rileva che nel 1934 la temperatura media annua è stata superiore a quella normale di 1°,4 a Bologna, 0°,7 a Pesaro, e 0°,8 a Urbino e Fermo.

Ad elevare la media annua hanno particolarmente contribuito, quasi ovunque, le temperature dal marzo al maggio, del luglio e del bimestre novembre-dicembre; infatti le medie

PROSPETTO I - Temperature mensili ed annue.

MESI	BOLOGNA			PESARO			URBINO			FERMO		
	1934	1867 1906	scosta- mento	1934	1867 1906	scosta- mento	1934	1867 1906	scosta- mento	1934	1867 1906	scosta- mento
Gennaio . . .	2,5	1,8	0,7	4,4	3,4	1,0	3,2	2,5	0,7	4,5	4,6	-0,1
Febbraio . . .	4,2	4,4	-0,2	4,9	5,2	-0,3	4,3	4,1	0,2	6,0	5,6	0,4
Marzo . . . .	10,1	8,4	1,7	10,3	8,4	1,9	8,0	6,9	1,1	9,9	8,4	1,5
Aprile . . . .	15,4	12,9	2,5	13,3	12,6	0,7	12,3	10,8	1,5	13,8	12,1	1,7
Maggio . . . .	20,5	17,3	3,2	18,4	16,7	1,7	17,0	14,9	2,1	17,9	16,5	1,4
Giugno . . . .	22,6	21,8	0,8	20,3	20,9	-0,6	19,0	19,4	-0,4	20,3	20,7	-0,4
Luglio . . . .	26,1	24,9	1,2	24,0	23,7	0,3	23,1	22,9	0,2	24,1	24,0	0,1
Agosto . . . .	24,2	24,0	0,2	22,8	22,9	-0,1	21,8	22,2	-0,4	23,3	23,5	-0,2
Settembre . . .	21,2	20,2	1,0	19,5	19,7	-0,2	18,1	18,4	-0,3	20,6	19,8	0,8
Ottobre . . . .	15,0	14,3	0,7	14,3	14,8	-0,5	12,7	12,9	-0,2	15,2	15,0	0,2
Novembre . . .	8,9	7,9	1,0	10,2	9,3	0,9	8,4	7,7	0,7	10,6	9,6	1,0
Dicembre . . .	6,1	3,3	2,8	7,4	5,0	2,4	7,5	4,1	3,4	8,8	6,0	2,8
ANNO . . . .	14,8	13,4	1,4	14,2	13,5	0,7	13,0	12,2	0,8	14,6	13,8	0,8

mensili relative risultano sensibilmente superiori al normale con scostamenti massimi di 3°,2 a Bologna (maggio), 2°,4 a Pesaro (dicembre), 3°,4 ad Urbino (dicembre) e 2°,8 a Fermo (dicembre). I rimanenti mesi presentano generalmente scostamenti assai lievi dal normale, in prevalenza positivi a Bologna ed a Fermo, negativi nelle altre due stazioni.

Le massime e minime temperature medie mensili si riscontrano rispettivamente nei mesi di luglio e di gennaio, come nell'anno normale. Le escursioni fra detti valori estremi risultano molto prossime alle medie del quarantennio di riferimento.

Le temperature massime giornaliere dell'anno, come può rilevarsi dall'esame degli « Annali Idrologici » parte I e della tab. II, sez. A del presente fascicolo, si sono avute generalmente, nella seconda metà di luglio e nella prima decade di agosto, prevalentemente

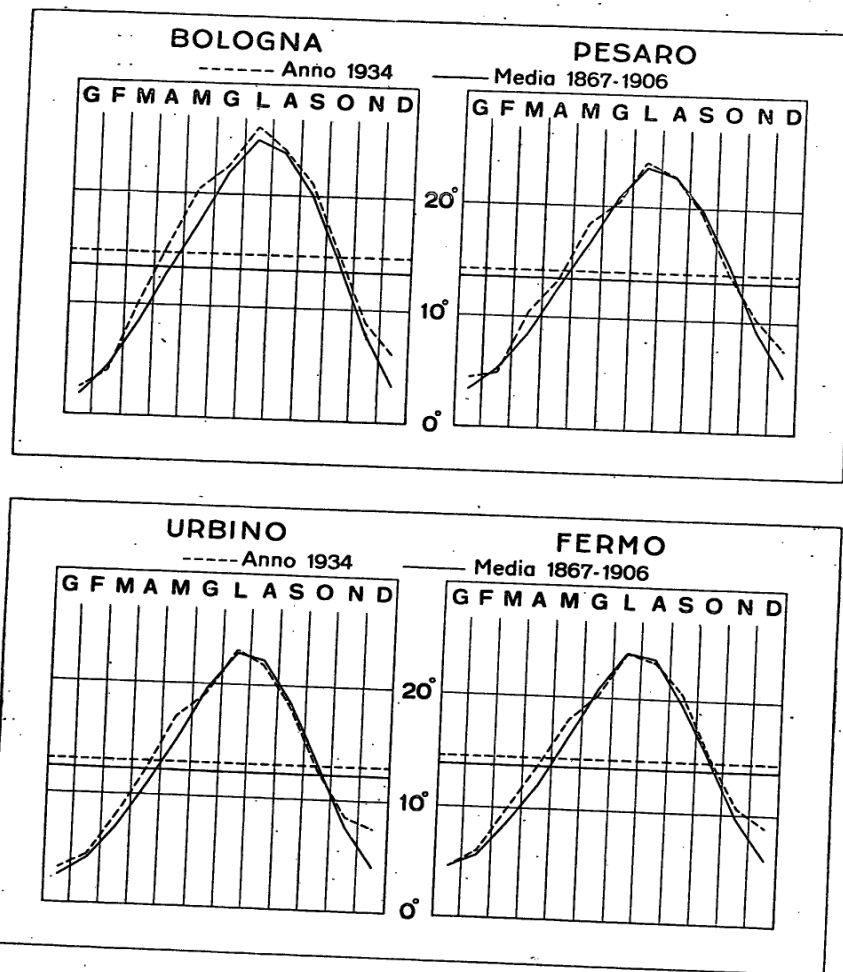


Fig. 1

nel luglio, con valori non di rado assai elevati sebbene non eccezionali. Le temperature minime giornaliere sono state registrate generalmente tra la seconda decade di gennaio e la prima di febbraio con valori non molto discosti da quelli normali.

PROSPETTO II - 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	TOTALE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE
Ferrara .....	—	—	—	1	—	1	20	18	—	—	—	2	7	47
Codigoro .....	—	—	6	3	—	9	22	18	—	—	—	8	11	59
Maresca (interno abetina) ..	—	—	—	—	—	—	23	17	9	2	—	6	5	62
Maresca (esterno abetina) ..	—	—	—	—	—	—	26	19	11	3	4	7	9	79
Collina Pistoiese .....	—	—	—	—	—	—	26	9	7	1	—	5	2	50
Porretta Terme .....	—	—	2	—	—	2	24	23	7	—	—	11	8	73
Monzuno .....	—	—	—	—	—	—	16	24	—	—	—	3	—	43
Monteombraro .....	—	1	14	—	—	15	27	20	4	—	—	6	5	62
Bologna Osserv. R. Università	—	6	22	7	—	35	10	9	—	—	—	—	2	21
Firenze .....	1	3	14	7	—	25	17	22	2	1	1	7	8	58
Imola .....	—	1	22	8	—	31	18	21	—	—	—	3	7	49
Alfonsine .....	—	1	12	7	—	20	18	17	—	—	—	4	8	47
San Cassiano .....	—	1	19	4	—	24	16	20	—	—	—	8	4	48
Forlì .....	—	6	22	9	—	37	6	10	—	—	—	—	1	17
Classe .....	—	2	12	3	—	17	19	20	—	—	—	7	10	56
Verghereto .....	—	—	—	—	—	—	28	21	7	1	—	2	1	60
Diga di Quarto .....	—	1	15	11	2	29	14	20	—	—	—	—	3	37
Cesena .....	6	11	27	16	7	67	14	13	—	—	—	1	2	30
San Marino .....	—	—	1	—	—	1	15	11	—	—	—	—	—	26
Rimini .....	—	1	9	4	—	14	6	7	—	—	—	—	1	14
Lido di Rimini .....	—	—	4	2	—	6	7	6	—	—	—	—	1	14
Pesaro .....	—	1	6	3	—	10	4	5	—	—	—	—	1	10
Mercatello .....	1	—	12	1	—	14	17	20	1	—	—	5	4	47
Urbino .....	—	—	9	1	—	10	9	10	—	—	—	—	—	19
Montecarotto .....	—	2	17	6	—	25	11	9	—	—	—	—	—	20
Fabriano .....	—	6	20	8	—	34	16	17	1	1	4	4	3	46
Scheggia .....	—	—	5	—	—	5	14	20	2	—	1	2	6	45
Monte Cappuccini (Ancona) .	—	—	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Camerino .....	—	—	2	—	—	2	11	10	—	—	—	—	—	21
Dignano .....	—	—	1	2	—	3	23	20	7	2	1	3	3	59
Ornano .....	—	1	15	8	—	24	5	4	—	—	—	—	—	9
Fermo .....	—	—	7	2	—	9	2	6	—	—	—	—	—	8
Montemonaco .....	—	—	4	—	—	4	20	16	3	2	—	4	2	47
Amatrice .....	—	—	—	—	—	—	27	24	4	—	—	6	6	67
Colle le Cese .....	—	—	—	—	—	—	31	27	19	4	10	21	19	131
Ascoli Piceno .....	1	6	23	16	5	51	4	2	—	—	—	—	—	6

Nel prospetto II è indicato per le stazioni di osservazione che hanno regolarmente funzionato nell'anno, 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°. Nel primo caso i valori più elevati competono a Cesena (giorni 67) e ad Ascoli Piceno (giorni 51); nel secondo caso, a Colle le Cese (giorni 131) ed a Maresca (est. abetina) (giorni 79).

## PLUVIOMETRIA

Quantità e distribuzione delle precipitazioni nel 1934.  
Confronto con i valori medi.

Nel 1934 la precipitazione annua è stata superiore alla normale nella quasi totalità del Compartimento, come emerge dal confronto con i valori medi di lungo periodo (non inferiore ai 30 anni) di cui si omette il prospetto per brevità.

Il grafico di fig. 2 <sup>(1)</sup> fornisce una rappresentazione sufficientemente approssimata dell'entità dei distacchi della precipitazione annua del 1934 rispetto alla media del decennio 1921-1930. L'anno 1934 risulta più piovoso, e generalmente in misura sensibile, salvo nelle zone della Romagna tra Lamone e Fiumi Uniti (escluso il bacino del Ronco) ed in alcune zone delle Marche settentrionali interessanti prevalentemente i bacini mediani dal Metauro all'Esino e l'alto bacino del Musone; zone nelle quali le precipitazioni sono risultate invece inferiori alla media, però in misura lieve.

Valori sensibilmente superiori al normale si riscontrano specialmente nel bacino del Reno con i maggiori scostamenti nelle zone di pianura (rapporti di 1,50; 1,40) e nei bacini delle Marche meridionali tra Chienti ed Aso (rapporti di 1,40).

La distribuzione della precipitazione annua nelle varie zone del Compartimento risulta chiaramente dalla carta delle isoiete allegata in fine fascicolo, cui pertanto si rimanda.

Ci si limita a fare rilevare la notevole ampiezza che anche nel 1934, come già nei due anni precedenti, presenta generalmente la fascia con precipitazioni superiori ai mm 1000 lungo la dorsale appenninica; il che è in relazione alle notate caratteristiche di abbondante piovosità del 1934.

Le precipitazioni maggiori si riscontrano, come di solito, nella parte alta del bacino del Reno, ove quest'anno hanno raggiunto valori alquanto elevati; in non poche stazioni si registrano infatti valori annui notevolmente superiori ai 2000 mm sino a toccare in due stazioni i 3000 mm. Totali pure rimarchevoli, sui 2000 mm o di non molto inferiori, sono stati ancora osservati negli altri bacini più elevati, lungo la dorsale appenninica; particolarmente nell'alto bacino del Lamone, dei Fiumi Uniti, del Savio, del Marecchia, del Cesano, del Chienti e dell'Aso.

Le precipitazioni più basse si notano, come di solito, nella piana emiliano-romagnola (600 ÷ 700 mm) ed in talune zone lungo il litorale (700 ÷ 800 mm). Tali minimi non si discostano di molto dal normale.

<sup>(1)</sup> La carta delle linee di ugual rapporto è basata sui dati di circa 130 stazioni. Si è 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.

Nei grafici di fig. 3 e nel prospetto III è posta in rilievo, per nove stazioni opportunamente scelte nelle varie zone del Compartimento ed aventi lungo periodo di regolare funzionamento, la distribuzione mensile e stagionale delle precipitazioni del 1934 rispetto alla distribuzione normale (media trentacinquennio 1881-1915).

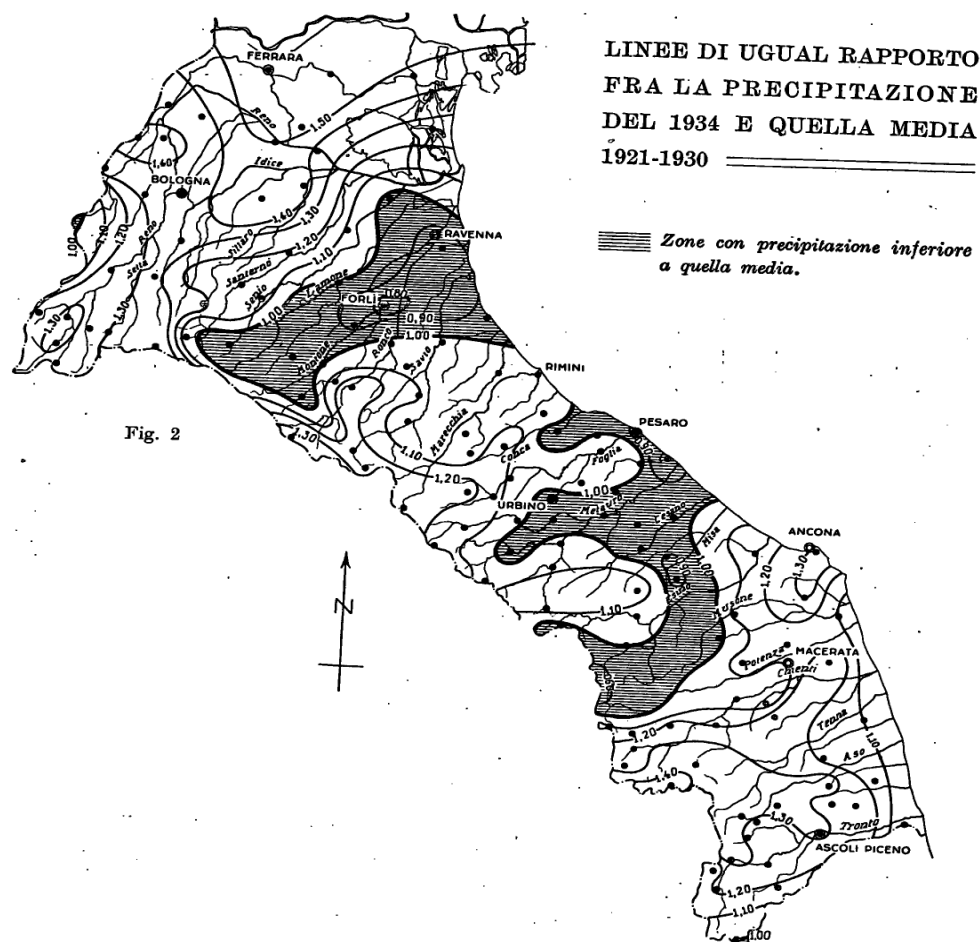


Fig. 2

Come vedesi, la distribuzione mensile presenta nel 1934 caratteri di non molta uniformità nelle varie zone del Compartimento.

Rispetto all'andamento normale sono particolarmente da notare gli scostamenti accusati dai mesi di: febbraio in entrambi le regioni salvo nel bacino del Reno; agosto nella Romagna; settembre nelle Marche settentrionali; marzo nel bacino del Reno.

Di contro, risaltano gli scostamenti negativi, generalmente, dell'ottobre nella Romagna e dell'ultimo bimestre nelle Marche.

I massimi mensili appaiono all'incirca distribuiti tra i mesi di febbraio, marzo e novembre e non di rado (Romagna) di giugno ed agosto. In linea generale, ha prevalso il marzo nella parte settentrionale del Compartimento sino al bacino del Reno incluso; il

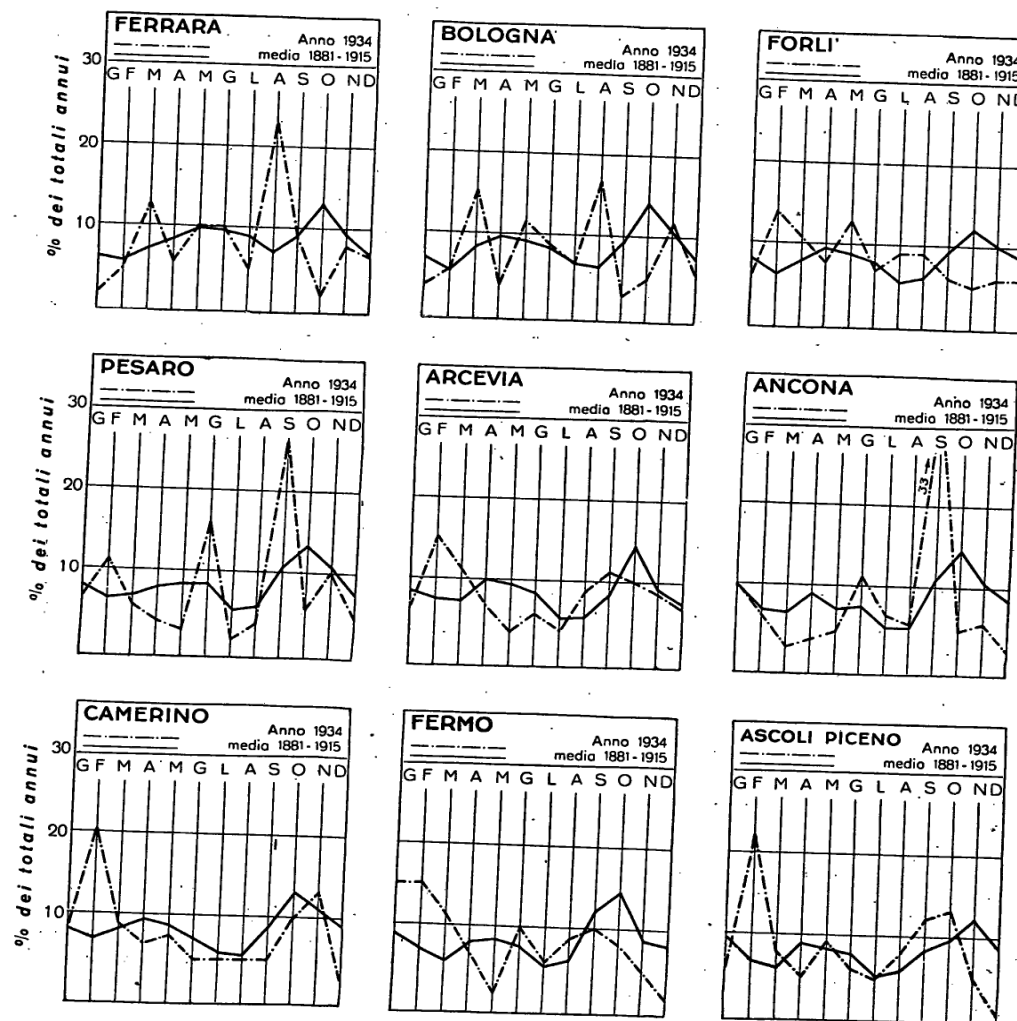


Fig. 3

febbraio negli altri bacini della Romagna e delle Marche, tranne nell'alto bacino del Tronto ove ha predominato il novembre ed anche l'ottobre.

I totali mensili più elevati competono al marzo nell'alto bacino del Reno, con valori pari al 20 ÷ 30% dei corrispondenti totali annui.

I massimi giornalieri (v. tab. VIII, sez. B del presente fascicolo) risultano non molto rilevanti; sono degni di rilievo quelli osservati in talune zone della pianura bolognese il giorno 27 agosto (mm 185 a San Giovanni in Persiceto) e nell'alto bacino del Reno nei giorni 13, 14 e 15 marzo (mm 144 a Treppio; mm 140 a Lavaccioni il 13 marzo) e nel bacino dell'Aso il 3 febbraio (mm 143 a Diga di Carassai).

Il mese con precipitazioni minime è risultato, in grande prevalenza, il luglio in tutti i bacini con foce al litorale di Romagna ed in quelli delle Marche sino al bacino dell'Esino; il dicembre nei restanti bacini delle Marche. Come nell'anno precedente la siccità estiva-autunnale non è stata, generalmente, molto sentita.

PROSPETTO III - Valori stagionali delle precipitazioni.

STAZIONE	Precipitazioni stagionali espresse come percentuali dei rispettivi totali annui							
	Media 1881-1915				Anno 1934			
	Inverno*	Primavera	Estate	Autunno	Inverno*	Primavera	Estate	Autunno
Ferrara . . . .	18	26	25	31	18	28	36	18
Bologna (Oss. R. Univ.)	19	27	20	34	23	29	29	19
Forlì . . . . .	23	27	19	31	32	29	24	15
Pesaro . . . . .	22	22	19	37	29	13	20	38
Aretria . . . . .	22	26	19	33	36	20	17	27
Ancona (M. Cappuccini)	25	23	17	35	28	10	22	40
Camerino . . . .	23	27	18	32	41	22	13	24
Fermo . . . . .	24	22	19	35	41	17	22	20
Ascoli Piceno . .	25	24	20	31	36	20	17	27

(\*) La stagione invernale comprende: da dicembre (1933) a febbraio; la primaverile: da marzo a maggio, e così di seguito.

L'andamento stagionale del 1934 accusa pure, in genere, deviazioni sensibili dal normale, come può rilevarsi dall'esame del prospetto III.

Lo scostamento maggiore si riscontra generalmente nell'inverno risultato ovunque alquanto più piovoso del normale. Giova notare che ad elevare il totale di precipitazione nell'inverno dell'anno in esame ha contribuito non poco l'abbondante nevicata generale verificatasi nel febbraio; nevicata che in alcune zone della Romagna presenta carattere di eccezionalità, come vedremo più avanti.

Pioggie intense.

Nella tab. IX a pag. 61 sono riportate le piogge intense più rimarchevoli, di durata non superiore a 1 ÷ 2 ore, registrate durante l'anno 1934 nelle diverse zone del Compartimento. Tali piogge sono risultate assai frequenti, particolarmente nell'estate che registra nell'anno in esame numerosi fenomeni temporaleschi sovente accompagnati da grandine con

BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLA ROMAGNA

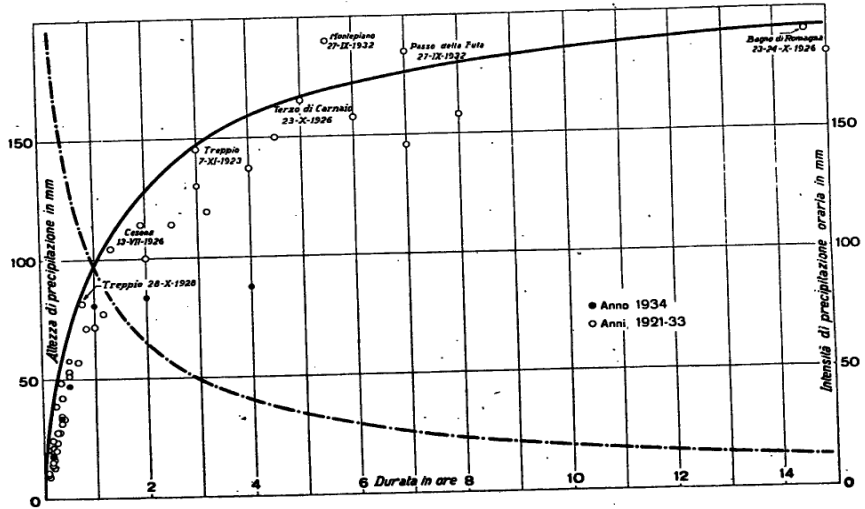


Fig. 4

BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLE MARCHE

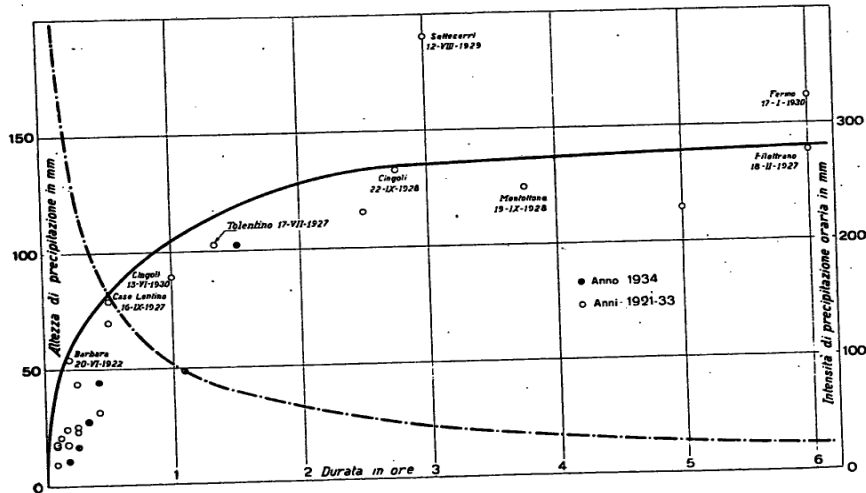


Fig. 5

# BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLA ROMAGNA

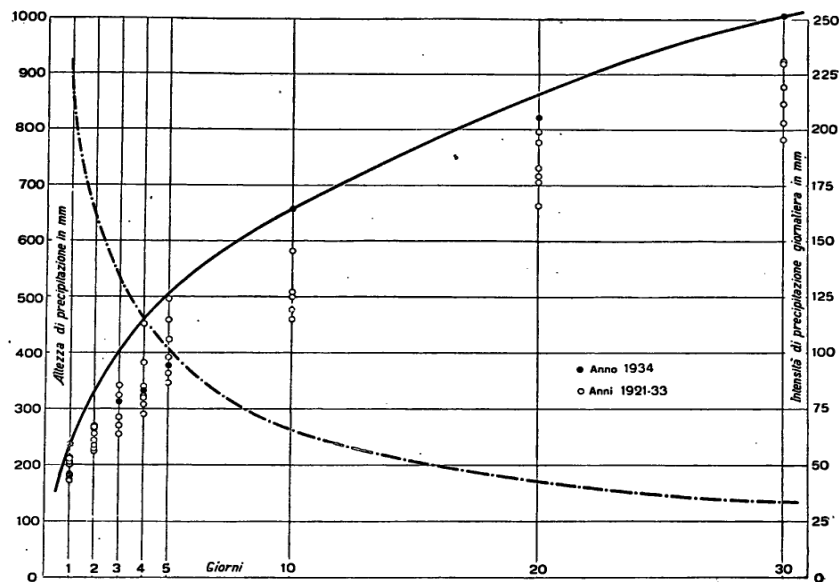


Fig. 6

# BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLE MARCHE

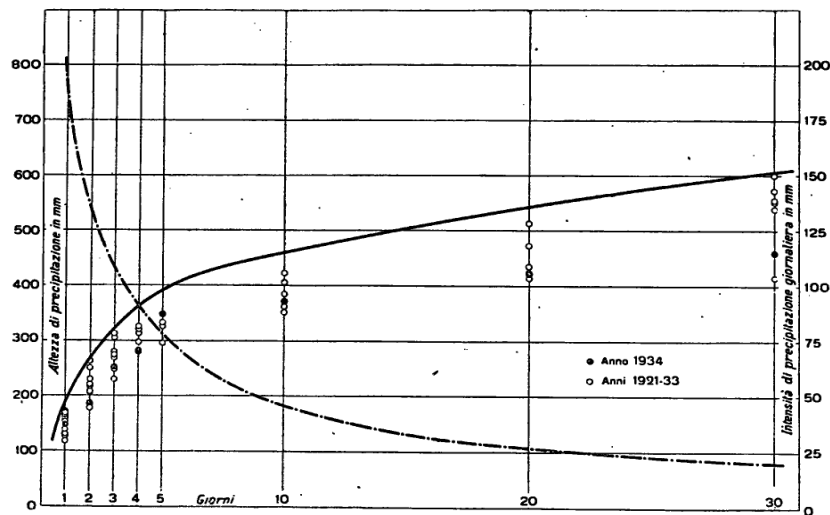


Fig. 7

danni talora considerevoli alle colture agrarie; non hanno peraltro raggiunto valori molto elevati, tanto che i massimi di intensità media oraria restano sensibilmente al disotto dei corrispondenti valori determinati nel periodo di osservazione precedente, con inizio dal 1921, per durate analoghe.

Meritano di essere segnalate le seguenti piogge: *mm* 69,4 in 1 ora (il 12-VI) a Bagno di Romagna, *mm* 80,5 in 1 ora (il 14-VIII) a Riolo Bagni, *mm* 76,8 in 1 ora e 5' (l'11-IX) a Denore nella Romagna; *mm* 44,1 in 25' (l'11-IX) ad Ancarani, *mm* 102,2 in 1 ora e 30' (il 13-V) a Camponoecchio nelle Marche.

Le piogge con durate maggiori fino a 24 ore (v. tab. V a pag. 46) risultano pure inferiori ai massimi degli anni precedenti.

Altrettanto si riscontra nei riguardi delle precipitazioni osservate per periodi di più giorni consecutivi (v. tab. VI a pag. 48) tranne per quelle assai rilevanti misurate alla stazione di Acquerino (alto bacino del Limentra di Riola) dalla fine di febbraio alla fine di marzo. Infatti tale stazione fornirebbe in periodi consecutivi di giorni 10 (10 ÷ 19-III), 20 (27-II ÷ 18-III) e 30 (24-II ÷ 25-III) rispettivamente totali di *mm* 656,5, *mm* 820,6 e *mm* 1005,3.

Nei grafici di figg. 4, 5, 6, e 7 sono riportate le curve inviluppo (regionali) delle massime altezze di precipitazione, per durate da pochi minuti fino a qualche ora e per periodi consecutivi da 1 a 30 giorni, aggiornate a tutto il 1934 (1).

Tali curve sono naturalmente restaste immutate tranne quella relativa alla Romagna di fig. 6, che è stata lievemente modificata nel tratto tra 10 e 30 giorni sulla base dei valori misurati ad Acquerino nell'anno in esame.

## Precipitazioni nevose.

Nel 1934 si sono avute nevicate generali quasi esclusivamente nei primi due mesi.

Speciale rilievo merita la nevicata del febbraio che, come nell'anno precedente, è risultata ovunque assai notevole. In talune zone poi, come nei bacini mediani della Romagna, tale nevicata ha assunto caratteri di eccezionalità.

Sono state infatti misurate, nelle zone di media montagna dal Santerno al Savio inclusi, totali di neve, nelle 24 ore, rilevantissimi rispetto al normale. Così ad esempio il giorno 3 febbraio: *m* 0,80 a Castel del Rio (Santerno); *m* 0,82 a Casola Valsenio (Senio); *m* 0,92 a San Cassiano; *m* 1,05 a Modigliana e *m* 0,90 a Brisighella (Lamone); *m* 0,96 a Rocca San Casciano (Montone); *m* 1,00 a Civorio (Savio). Al termine della nevicata (durata circa quattro giorni, dall'1 al 5 febbraio) l'altezza mediamente raggiunta dal manto nevoso è risultata in varie località delle plaghe citate, prossima ai *m* 1,50; generalmente mai inferiore al metro.

Altezze giornaliere rimarchevoli sono state misurate, durante la stessa nevicata, anche nelle Marche meridionali (v. tab. X a pag. 64 e segg.).

L'entità delle nevi cadute nel Compartimento complessivamente durante l'inverno 1933-1934, e più precisamente durante il periodo compreso tra la ripresa delle nevicate del 1933 ed il loro termine nell'inverno-primavera 1934, presenta, com'è ovvio, una distribuzione nettamente influenzata dalla nevicata del febbraio; del tutto analoga a quella osservata nell'anno precedente.

(1) Il materiale di osservazione assunto a base delle curve risale al 1921 (v. anche osservazioni fatte negli Anni precedenti in merito alle curve medesime).

Una rappresentazione approssimata di tale distribuzione è fornita dalla carta delle nevi riprodotta in fig. 8 tracciata in base ai dati forniti dalle stazioni nivometriche di più sicura attendibilità <sup>(1)</sup>.

Nella Romagna le zone con altezze di neve superiori al metro interessano una fascia assai ampia (più che nel 1933) lungo la dorsale appenninica sino a raggiungere la Via Emilia; nelle Marche invece sono limitatissime salvo in alcuni bacini meridionali.

## CARTA DELLE NEVI

Inverno 1933-1934

Zone con precipitazione nevosa:

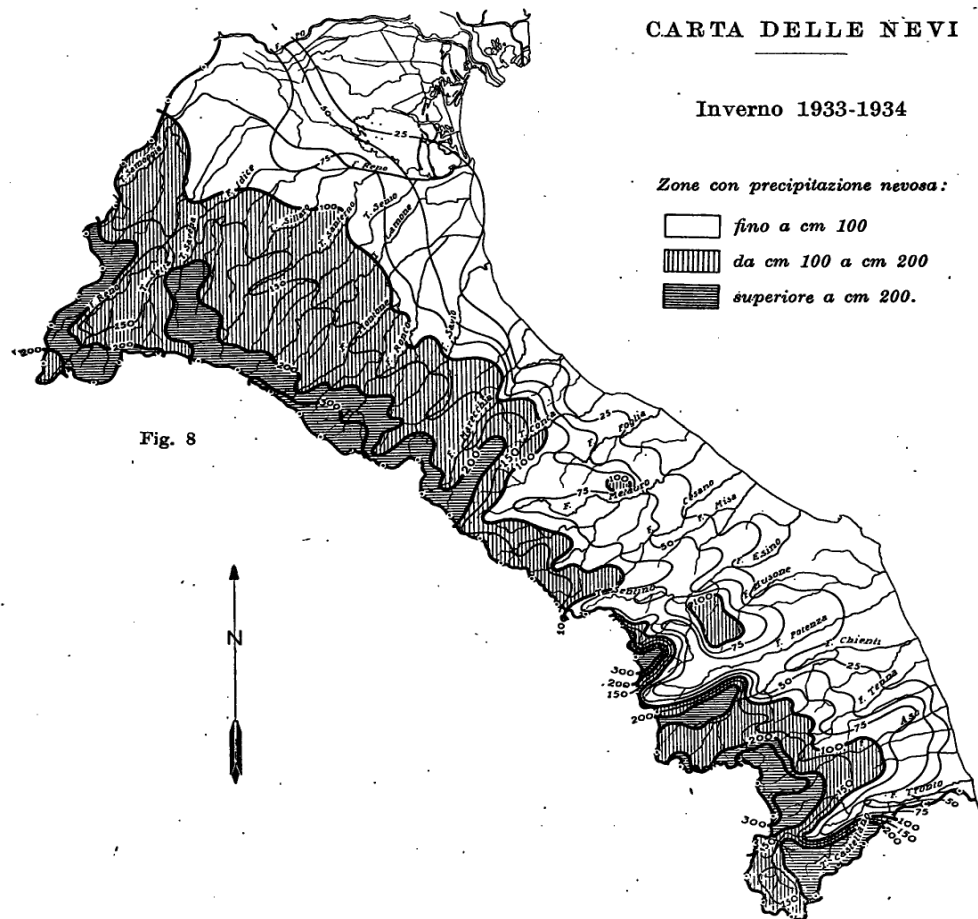
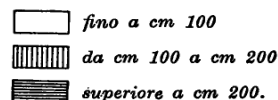


Fig. 8

Totali di 200 cm risultano quasi sempre superati nelle zone più elevate lungo il crinale dell'appennino emiliano-romagnolo; meno frequentemente invece lungo l'appennino

<sup>(1)</sup> Le stazioni considerate risultano oltre 200.

marchigiano. I massimi misurati non vanno generalmente oltre i 300 cm; solo in poche stazioni superano di poco i 350 cm (alto bacino del Chienti e dell'Aso).

Eccezione fatta forse per la parte mediana dei bacini della Romagna, il totale di nevi nell'inverno 1933-1934 non può dirsi notevole; modeste essendo state, come nell'inverno 1932-1933, le precipitazioni nevose negli altri mesi oltre il febbraio.

## IDROMETRIA

Confronto fra le portate del 1934

e quelle medie dall'inizio di funzionamento delle stazioni.

Il comportamento dei corsi d'acqua durante l'anno è già stato oggetto di particolare esame nella sezione E ove sono riportati da pag. 97 a pag. 167 i bilanci idrologici annuali per 26 bacini riflettenti quasi tutte le varie situazioni idrologiche del Compartimento.

Ci limiteremo qui a riassumerne le caratteristiche più salienti, particolarmente nei confronti dell'anno medio.

A tal fine è stato istituito — nei grafici di figg. 9 ÷ 20 e nei prospetti IV e V — il raffronto tra i valori del 1934 e quelli medi dall'inizio di funzionamento delle stazioni, per 12 bacini opportunamente scelti fra i più tipici alle varie latitudini.

Si rileva che nel 1934 i valori annui delle portate dei corsi d'acqua considerati sono stati quasi ovunque sensibilmente superiori ai corrispondenti valori medi del periodo di riferimento; fanno eccezione i valori determinati per i due bacini contigui del Sentino a San Vittore (Esino) e del Potenza a Spindoli che risultano pressochè uguali a quelli medi.

Gli scostamenti (positivi) appaiono notevoli specialmente nelle stazioni vallive del Reno (Reno a Bastia 54%), nelle stazioni dei corsi d'acqua romagnoli in genere (Lamone a Sarna 31%) nonché dei corsi d'acqua marchigiani più meridionali (Tenna ad Amandola 37%); sono invece ridotti per gli altri corsi d'acqua delle Marche sino quasi ad annullarsi, come si è detto, per le stazioni degli alti bacini dell'Esino e del Potenza. (v. anche sezione E).

I diagrammi delle portate mensili mostrano chiaramente che ad elevare la media annua ha contribuito in misura notevole, ovunque, il deflusso del bimestre febbraio-marzo che è risultato assai più abbondante del normale. Gli scarti in tali mesi risultano spesso elevati; così ad esempio nel marzo: 216% a Pracchia, 208% a Casalecchio, 196% a Bastia (Reno), 207% a Sarna (Lamone); nel febbraio: 190% a Castenaso (Idice), 210% a Sarna (Lamone), 196% ad Amandola (Tenna).

Negli altri mesi la distribuzione non si discosta, generalmente, di molto dalla media, tranne per l'ottobre nei corsi d'acqua delle Marche meridionali il cui valore medio supera notevolmente il corrispondente del periodo di confronto. Sul Tronto a Tolignano di Marino si registra in tale mese lo scostamento positivo (percentuale) massimo, pari al 348%.

Il raffronto tra l'andamento delle curve delle durate del 1934 e quelle dell'anno medio considerato, rispecchia nettamente l'influenza delle caratteristiche sopra segnalate (v. pagg. 187-188).



# BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLA ROMAGNA

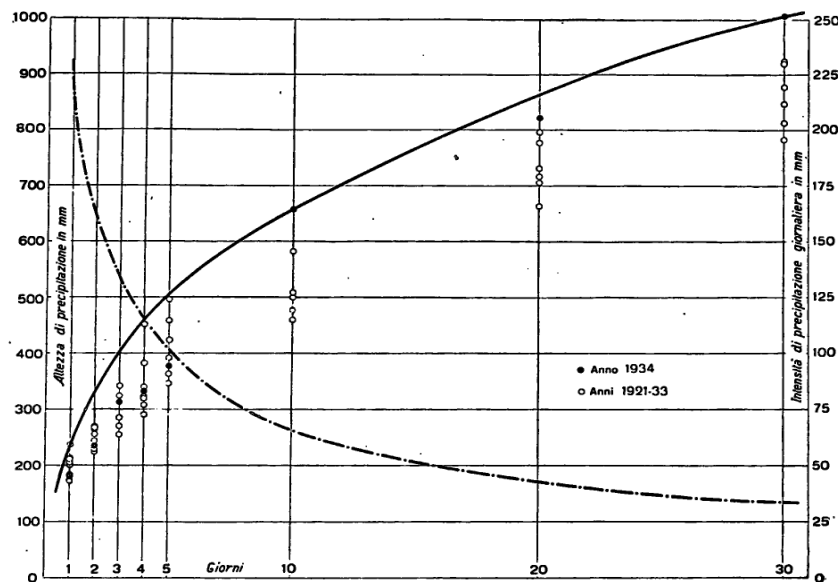


Fig. 6

# BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLE MARCHE

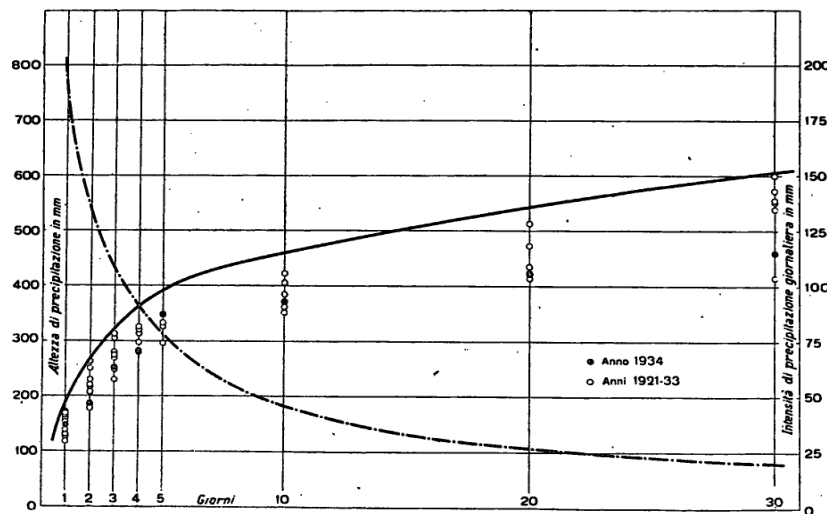


Fig. 7

danni talora considerevoli alle colture agrarie; non hanno peraltro raggiunto valori molto elevati, tanto che i massimi di intensità media oraria restano sensibilmente al disotto dei corrispondenti valori determinati nel periodo di osservazione precedente, con inizio dal 1921, per durate analoghe.

Meritano di essere segnalate le seguenti piogge: *mm* 69,4 in 1 ora (il 12-VI) a Bagno di Romagna, *mm* 80,5 in 1 ora (il 14-VIII) a Riolo Bagni, *mm* 76,8 in 1 ora e 5' (l'11-IX) a Denore nella Romagna; *mm* 44,1 in 25' (l'11-IX) ad Ancarani, *mm* 102,2 in 1 ora e 30' (il 13-V) a Camponocchiechio nelle Marche.

Le piogge con durate maggiori fino a 24 ore (v. tab. V a pag. 46) risultano pure inferiori ai massimi degli anni precedenti.

Altrettanto si riscontra nei riguardi delle precipitazioni osservate per periodi di più giorni consecutivi (v. tab. VI a pag. 48) tranne per quelle assai rilevanti misurate alla stazione di Acquerino (alto bacino del Limentra di Riola) dalla fine di febbraio alla fine di marzo. Infatti tale stazione fornirebbe in periodi consecutivi di giorni 10 (10 ÷ 19-III), 20 (27-II ÷ 18-III) e 30 (24-II ÷ 25-III) rispettivamente totali di *mm* 656,5, *mm* 820,6 e *mm* 1005,3.

Nei grafici di figg. 4, 5, 6, e 7 sono riportate le curve inviluppo (regionali) delle massime altezze di precipitazione, per durate da pochi minuti fino a qualche ora e per periodi consecutivi da 1 a 30 giorni, aggiornate a tutto il 1934 (1).

Tali curve sono naturalmente restate immutate tranne quella relativa alla Romagna di fig. 6, che è stata lievemente modificata nel tratto tra 10 e 30 giorni sulla base dei valori misurati ad Acquerino nell'anno in esame.

## Precipitazioni nevose.

Nel 1934 si sono avute nevicate generali quasi esclusivamente nei primi due mesi.

Speciale rilievo merita la nevicata del febbraio che, come nell'anno precedente, è risultata ovunque assai notevole. In talune zone poi, come nei bacini mediani della Romagna, tale nevicata ha assunto caratteri di eccezionalità.

Sono state infatti misurate, nelle zone di media montagna dal Santerno al Savio inclusi, totali di neve, nelle 24 ore, rilevantissimi rispetto al normale. Così ad esempio il giorno 3 febbraio: *m* 0,80 a Castel del Rio (Santerno); *m* 0,82 a Casola Valsenio (Senio); *m* 0,92 a San Cassiano; *m* 1,05 a Modigliana e *m* 0,90 a Brisighella (Lamone); *m* 0,96 a Rocca San Casciano (Montone); *m* 1,00 a Civorio (Savio). Al termine della nevicata (durata circa quattro giorni, dall'1 al 5 febbraio) l'altezza mediamente raggiunta dal manto nevoso è risultata in varie località delle plaghe citate, prossima ai *m* 1,50; generalmente mai inferiore al metro.

Altezze giornaliere rimarchevoli sono state misurate, durante la stessa nevicata, anche nelle Marche meridionali (v. tab. X a pag. 64 e segg.).

L'entità delle nevi cadute nel Compartimento complessivamente durante l'inverno 1933-1934, e più precisamente durante il periodo compreso tra la ripresa delle nevicate del 1933 ed il loro termine nell'inverno-primavera 1934, presenta, com'è ovvio, una distribuzione nettamente influenzata dalla nevicata del febbraio; del tutto analoga a quella osservata nell'anno precedente.

(1) Il materiale di osservazione assunto a base delle curve risale al 1921 (v. anche osservazioni fatte negli Annali precedenti in merito alle curve medesime).

Una rappresentazione approssimata di tale distribuzione è fornita dalla carta delle nevi riprodotta in fig. 8 tracciata in base ai dati forniti dalle stazioni nivometriche di più sicura attendibilità <sup>(1)</sup>.

Nella Romagna le zone con altezze di neve superiori al metro interessano una fascia assai ampia (più che nel 1933) lungo la dorsale appenninica sino a raggiungere la Via Emilia; nelle Marche invece sono limitatissime salvo in alcuni bacini meridionali.

## CARTA DELLE NEVI

Inverno 1933-1934

Zone con precipitazione nevosa:




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

Fig. 8



Totali di 200 cm risultano quasi sempre superati nelle zone più elevate lungo il crinale dell'appennino emiliano-romagnolo; meno frequentemente invece lungo l'appennino

<sup>(1)</sup> Le stazioni considerate risultano oltre 200.

marchigiano. I massimi misurati non vanno generalmente oltre i 300 cm; solo in poche stazioni superano di poco i 350 cm (alto bacino del Chienti e dell'Aso).

Eccezione fatta forse per la parte mediana dei bacini della Romagna, il totale di nevi nell'inverno 1933-1934 non può dirsi notevole; modeste essendo state, come nell'inverno 1932-1933, le precipitazioni nevose negli altri mesi oltre il febbraio.

## IDROMETRIA

Confronto fra le portate del 1934

e quelle medie dall'inizio di funzionamento delle stazioni.

Il comportamento dei corsi d'acqua durante l'anno è già stato oggetto di particolare esame nella sezione *E* ove sono riportati da pag. 97 a pag. 167 i bilanci idrologici annuali per 26 bacini riflettenti quasi tutte le varie situazioni idrologiche del Compartimento.

Ci limiteremo qui a riassumerne le caratteristiche più salienti, particolarmente nei confronti dell'anno medio.

A tal fine è stato istituito — nei grafici di figg. 9 ÷ 20 e nei prospetti IV e V — il raffronto tra i valori del 1934 e quelli medi dall'inizio di funzionamento delle stazioni, per 12 bacini opportunamente scelti fra i più tipici alle varie latitudini.

Si rileva che nel 1934 i valori annui delle portate dei corsi d'acqua considerati sono stati quasi ovunque sensibilmente superiori ai corrispondenti valori medi del periodo di riferimento; fanno eccezione i valori determinati per i due bacini contigui del Sentino a San Vittore (Esino) e del Potenza a Spindoli che risultano pressoché uguali a quelli medi.

Gli scostamenti (positivi) appaiono notevoli specialmente nelle stazioni vallive del Reno (Reno a Bastia 54%), nelle stazioni dei corsi d'acqua romagnoli in genere (Lamone a Sarna 31%) nonché dei corsi d'acqua marchigiani più meridionali (Tenna ad Amandola 37%); sono invece ridotti per gli altri corsi d'acqua delle Marche sino quasi ad annullarsi, come si è detto, per le stazioni degli alti bacini dell'Esino e del Potenza. (v. anche sezione *E*).

I diagrammi delle portate mensili mostrano chiaramente che ad elevare la media annua ha contribuito in misura notevole, ovunque, il deflusso del bimestre febbraio-marzo che è risultato assai più abbondante del normale. Gli scarti in tali mesi risultano spesso elevati; così ad esempio nel marzo: 216% a Pracchia, 208% a Casalecchio, 196% a Bastia (Reno), 207% a Sarna (Lamone); nel febbraio: 190% a Castenaso (Idice), 210% a Sarna (Lamone), 196% ad Amandola (Tenna).

Negli altri mesi la distribuzione non si discosta, generalmente, di molto dalla media, tranne per l'ottobre nei corsi d'acqua delle Marche meridionali il cui valore medio supera notevolmente il corrispondente del periodo di confronto. Sul Tronto a Tolignano di Marino si registra in tale mese lo scostamento positivo (percentuale) massimo, pari al 348%.

Il raffronto tra l'andamento delle curve delle durate del 1934 e quelle dell'anno medio considerato, rispecchia nettamente l'influenza delle caratteristiche sopra segnalate (v. pagg. 187-188).

# RENO A PRACCHIA

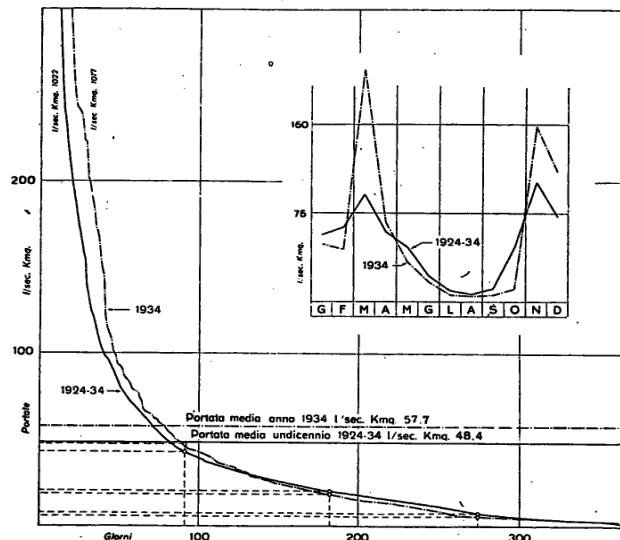


Fig. 9

# RENO A CASALECCHIO

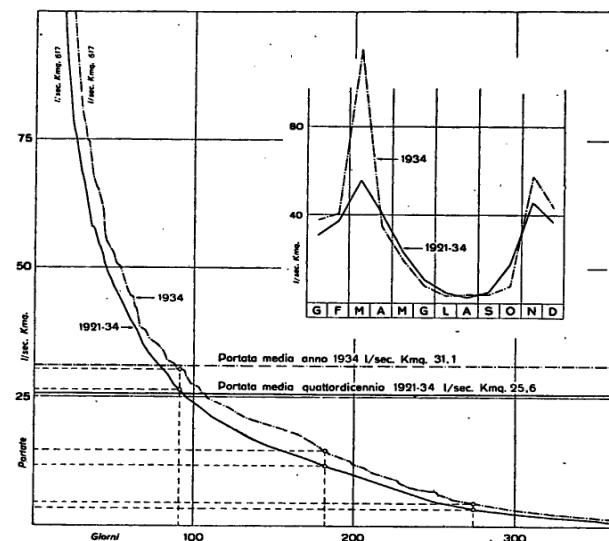


Fig. 10

# IDICE A CASTENASO

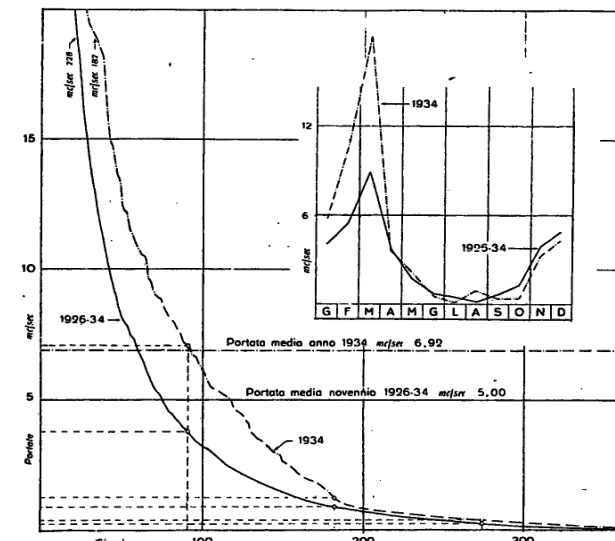


Fig. 11

# RENO A BASTIA

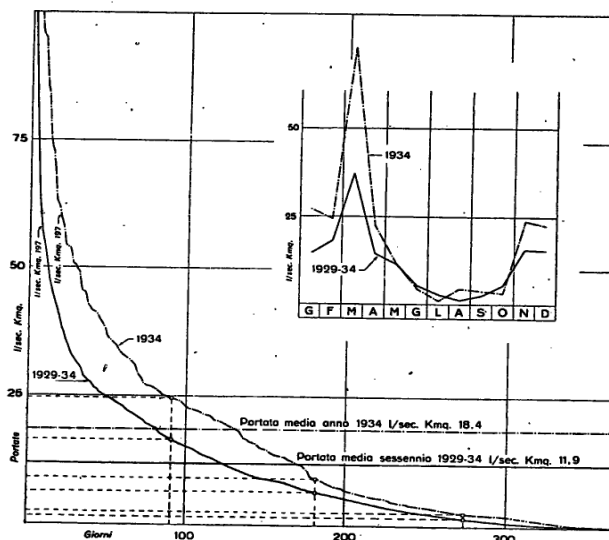


Fig. 12

# LAMONE A SARNA

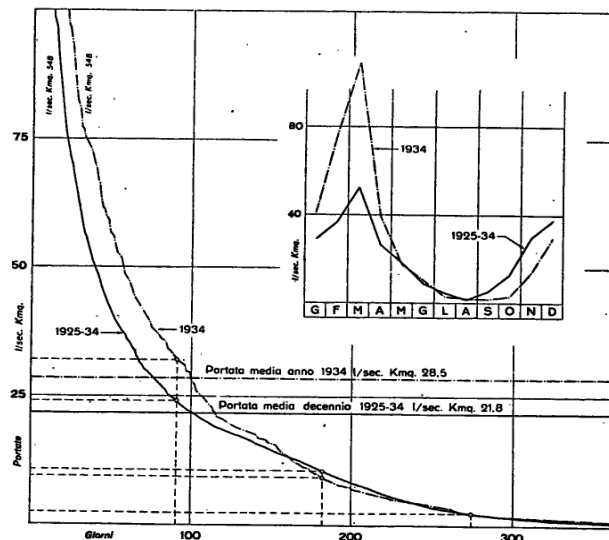


Fig. 13

# CANDIGLIANO A PIOBBICO

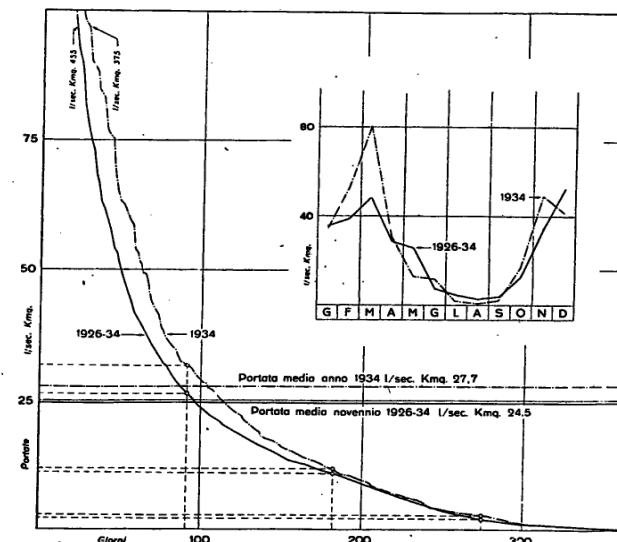


Fig. 14

TAB. I.

## Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparechio	Quota sul mare (m)	Altezza della boc- ca dell'apparec- chio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente daciuidipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Bacino secondario di 1° ordine	Tipo dell'apparechio	Quota sul mare (m)	Altezza della boc- ca dell'apparec- chio sul suolo (m)	Anno dell'inizio delle osservazioni	Ente daciuidipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
<b>ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO</b>								<b>(segue) RENO</b>							
Ferrara .....	Zona di pian. fra Po e Reno	P	15	42,00	1865	Oss. Univ.	Pizzo Ing. Mario	Porretta Terme ....	Reno	Pr <sup>(*)</sup>	349	1,80	1897 <sup>(10)</sup>	S. I.	Melani Ing. Giuseppe
Piumazzo .....	id.	P	57	13,50	1894	C. B. C.	Degli Esposti Umberto	Monteacuto dell'Alpi	Silla	Pn	915	1,50	1924	id.	Biagi Paolo
S. Giovanni Persiceto	id.	P	21	6,40	1894	id.	Barbieri Armando	Monte Tresca .....	id.	Pt	1450	3,00	1924	id.	Milizia Naz. Forestale
Cento .....	id.	P	15	1,50	1885	S. I.	Bardasi Armando	Lizzano in Belvedere	id.	Pr	640	1,70	1919	id.	Gasparetti Fabiano
Copparo .....	id.	Pr	2	7,30	1933	C. B. F.	Brancaleoni Gino	Bombiana .....	id.	Pn	804	1,50	1924	id.	Lusso Suor Anna
Cornacervina .....	id.	Pr	1	10,40	1933	id.	Simeoli Giovanni	Acquerino .....	Limentra di Riola	Pn	890	1,50	1929	id.	Mazzoni Bruna
Iolanda di Savoia ..	id.	Pr	-2	10,70	1933	id.	Saccomandi Enzo	Treppio .....	id.	Pr	719	1,80	1920	id.	Guidalotti Icilio
Berra .....	id.	Pr	2	9,45	1933	id.	Tumiati Luigi	Castel di Bargi ....	id.	Pr	630	1,75	1920	id.	Muzzarelli Aminode
Arzano .....	id.	Pr	0	12,50	1933	id.	Terni Mario	Pieve di Casio .....	id.	Pn	634	1,50	1924	id.	Mellini Don Egidio
Codigoro .....	id.	Pr	2	15,00	1889	id.	Tagliati Mario	Le Spiagge di Lissano	Reno	P	240	1,20	1920	id.	Monti Ireneo
Marozzo .....	id.	P	1	1,60	( <sup>1</sup> )	C. P. S. G.	Piva Gaetano	Riola di Labante ..	Vergatello	Pn	722	1,50	1924	id.	Mainardis Pina
Comacchio (Saline) ..	id.	P	1	4,55	1886	Regia Salina	Direzione R. Salina	Vergato .....	Reno	Pr	195	1,65	1919	id.	Medaglieri Antonio
Porto Garibaldi ....	id.	P	1	1,35	1930	S. I.	Cavallari Carlo Alberto	Montepiano .....	Setta	Pr	696	1,70	1924 <sup>(11)</sup>	id.	Storai Ruggero
Bevilacqua .....	id.	P	1	9,70	1904	C. P. S. G.	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	1,20	1924 <sup>(2)</sup>	S. I.	Farinelli Augusto	Pian di Balestra ...	id.	Pn	1040	1,35	1924	id.	Stefanini Riccardo
Benvignante .....	id.	P	2	1,70	1904	C. P. S. G.	Balboni Manfredo	Lavaccioni .....	id.	Pn	1016	1,65	1924	id.	Guidoni Francesco
Argenta .....	id.	P	4	1,90	1924 <sup>(2)</sup>	S. I.	Sigismondi Sigismondo	Diga del Brasimone	id.	Pr	830	1,75	1912	id.	De Zordi Italo
Bando .....	id.	P	3	1,70	1906 <sup>(2)</sup>	id.	Leonelli Luisa ( <sup>4</sup> )	Burzanella .....	id.	Pn	546	1,60	1925	id.	Rossi Aureliano
Umana .....	id.	P	1	1,80	1928	C. I. A.	Farina Getulio	Monteacuto Vallese.	id.	Pn	747	1,75	1924	id.	Benassi Amalia
<b>RENO</b>								Monzuno .....	id.	Pn	620	1,50	1921	id.	Milani Suor Sofia
Piastre .....	Reno	Pn	741	1,80	1919	S. I.	Begliomini Alessio	Praduro e Sasso ...	Reno	P	130	1,50	1923	id.	Cremonini Gaetano
Maresca (Tenuta Teso)	Maresca	Pn	1043	1,20	1925	id.	Acuti Roberto	Calderara di Reno .	Reno, Lavino e Samoggia	P	30	1,30	1924 <sup>(12)</sup>	id.	Chiarini Aldo
Bardalone .....	id.	Pn	750	1,50	1920	id.	Venturini Don Lionello <sup>(5)</sup>	Bagno di Piano ....	id.	P	24	1,50	1894	C. B. R. S.	Sarti Vittorio
Pracechia .....	Reno	Pr	627	3,10	1926	id.	Lenzi Alfonso ( <sup>6</sup> )	Monteombraro .....	Samoggia	Pn	727	1,50	1909	S. I.	Vandelli Giuseppe
Casa Paoluccio .....	Orsigna	Pn	1125	1,50	1929	id.	Pacchioni Giuseppe	Montepastore .....	id.	P	596	1,10	1926	id.	Cuppi Oliviero
Orsigna .....	id.	Pn	806	1,50	1923 <sup>(7)</sup>	id.	Caporali Giovanni	Monte San Pietro ..	id.	P	317	1,05	1926	id.	Govoni Don Giuseppe
Cà Chiombi .....	Reno	Pn	571	1,00	1919	id.	Lenzi Alfonso ( <sup>6</sup> )	Lavino di Sopra ...	id.	P	83	1,45	1891	C. S. B.	Bonvicini Celso
Collina Pistoiese ...	Limentra di Sambuca	Pt	950	3,00	1923	id.	Signorini Guido	Bologna Oss. San Luta	Reno, Savena e Idice	Pr <sup>(13)</sup>	286	1,45	1883	Oss. S. Luca	Fanti Don Luigi
Collina Pistoiese ...	id.	Pr	932	1,75	1923	id.	Signorini Guido	Bologna Oss. Sez. Idr.	id.	Pr	60	29,50	1934	S. I.	Sezione Idrografica
Spedaletto Pistoiese	id.	Pn	775	1,50	1920	id.	Magni Iginia	Bologna Oss. R. Univ.	id.	Pr	52 <sup>(14)</sup>	49,20	1813	Oss. R. Univ.	Jacchia Dott. Luigi
Poggio di Badi ....	id.	Pn	650	1,50	1927	id.	Medola Costantino	Argelato .....	id.	Pr	25	1,85	1894	C. B. R.	Ottani Alfredo

(<sup>1</sup>) Anteriormente al 1904. — (<sup>2</sup>) Funzionò anche dal 1886 al 1918. — (<sup>3</sup>) Funzionò anche dal 1889 al 1892 e dal 1894 al 1903. — (<sup>4</sup>) Dal maggio Calzolari Alfeo. — (<sup>5</sup>) Dall'agosto Ferrari Nello. — (<sup>6</sup>) Dal luglio Pillotti Mario. — (<sup>7</sup>) Funzionò anche nel 1920. — (<sup>8</sup>) Dal luglio Brasa Eugenio. — (<sup>9</sup>) Dotata la stazione di registratore il 7 dicembre. Osservatore: Gualandri Galileo. — (<sup>10</sup>) Funzionò saltuariamente dal 1883. — (<sup>11</sup>) Funzionò anche dal 1920 al 1921. — (<sup>12</sup>) Funzionò anche dal 1894 al 1918; nel 1920 e nel 1922. — (<sup>13</sup>) Dotata la stazione di registratore il 4 dicembre. S. I. — (<sup>14</sup>) La quota pubblicata negli Annali Idrologici precedenti si riferisce al centro della Città (base Torre Asinelli).

# METAURO A BARCO DI BELLAGUARDIA

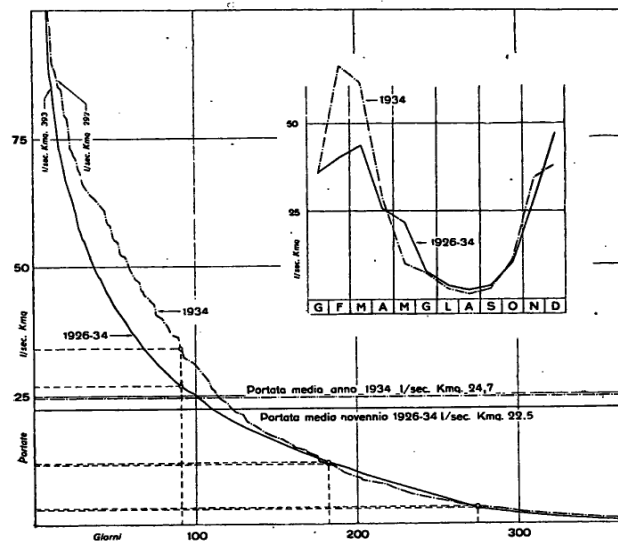


Fig. 15

# SENTINO A SAN VITTORE

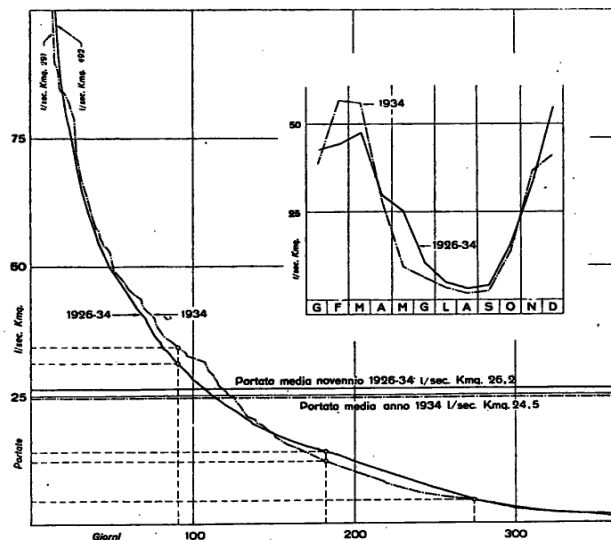


Fig. 16

# POTENZA A SPINDOLI

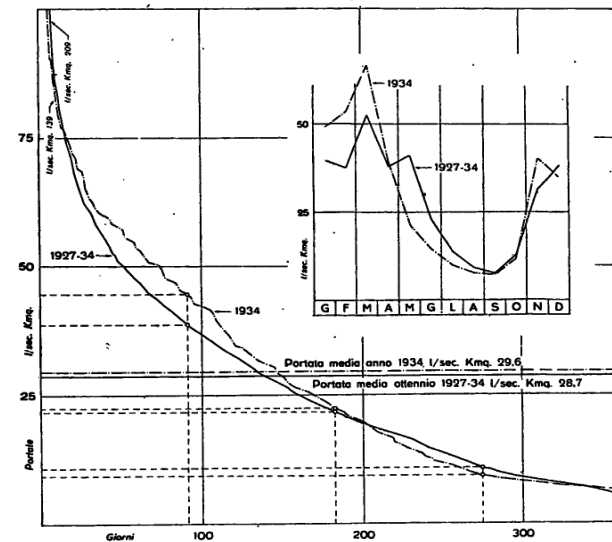


Fig. 17

# TENNA AD AMANDOLA

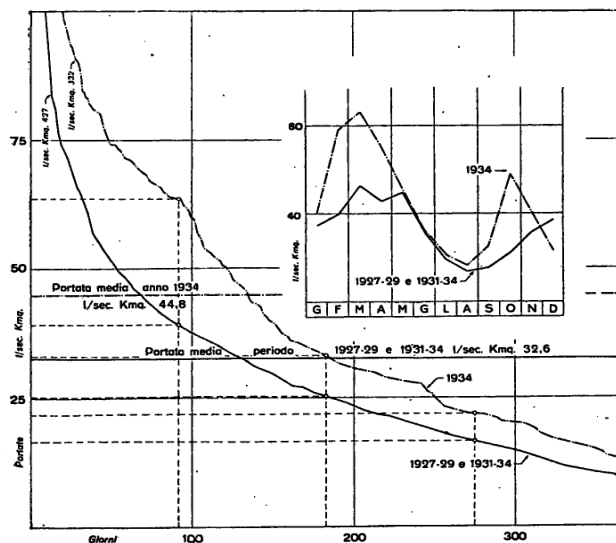


Fig. 18

# ASO A COMUNANZA DEL LITTORIO

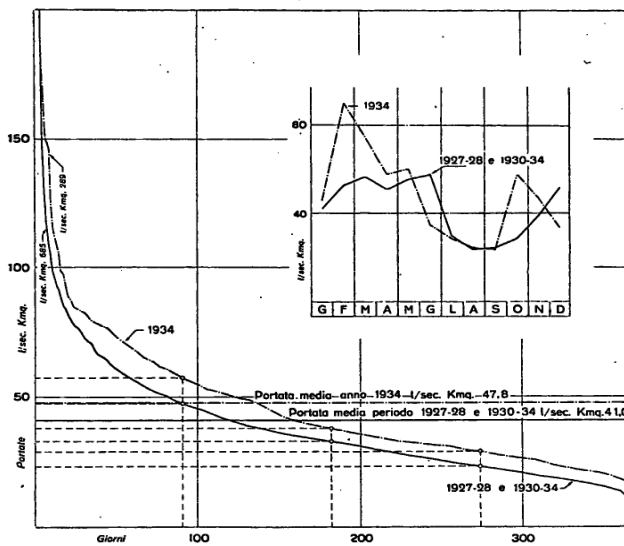


Fig. 19

# TRONTO A TOLIGNANO DI MARINO

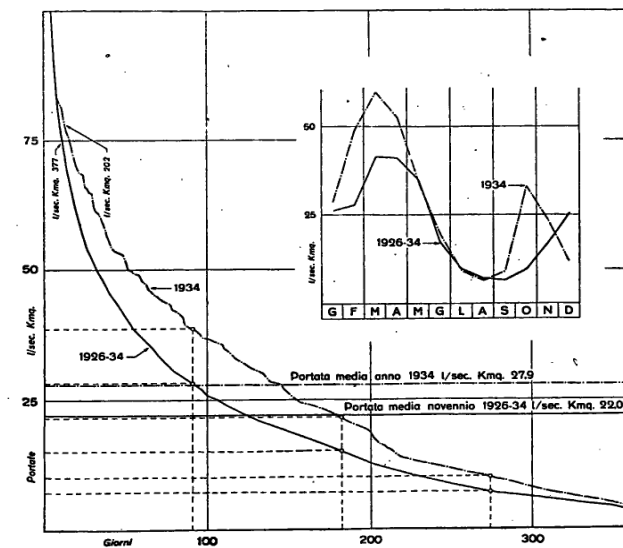


Fig. 20

PROSPETTO IV - Portate caratteristiche dell'anno 1934  
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	(1934 a)	1,89	46,2	0,74	18,1	0,22	5,4	2,36	57,7
Pracchia.....	(1924-34 b)	1,72	42,1	0,80	19,6	0,31	7,6	1,98	48,4
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,10		0,92		0,71		1,19	
RENO	(1934 a)	31,80	30,3	15,50	14,7	4,74	4,5	32,70	31,1
Casalecchio .....	(1921-34 b)	27,70	26,4	12,40	11,8	3,60	3,4	26,90	25,6
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,15		1,25		1,32		1,22	
IDICE	(1934 a)	7,13	"	1,27	"	0,38	"	6,92	"
Castenaso (1) .....	(1926-34 b)	3,77	"	0,87	"	0,21	"	5,00	"
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,89		1,46		1,81		1,38	
RENO	(1934 a)	84,30	24,7	31,10	9,1	8,78	2,6	62,60	18,4
Bastia.....	(1929-34 b)	55,70	16,3	21,90	6,4	5,23	1,5	40,70	11,9
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,51		1,42		1,68		1,54	
LAMONE	(1934 a)	8,44	32,3	2,53	9,7	0,61	2,3	7,44	28,5
Sarna.....	(1925-34 b)	6,32	24,2	2,80	10,7	0,64	2,5	5,69	21,8
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,34		0,90		0,95		1,31	
CANDIGLIANO	(1934 a)	5,92	31,8	2,20	11,8	0,51	2,7	5,16	27,7
Piobbico.....	(1926-34 b)	4,96	26,7	2,02	10,9	0,37	2,0	4,56	24,5
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,19		1,09		1,38		1,13	
METAURO	(1934 a)	35,90	34,4	12,40	11,9	3,45	3,3	25,80	24,7
Barco di Bellaguardia ..	(1926-34 b)	28,80	27,6	12,30	11,8	3,13	3,0	23,50	22,5
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,25		1,01		1,10		1,10	
SENTINO	(1934 a)	8,91	34,4	3,11	12,0	1,16	4,5	6,35	24,5
San Vittore .....	(1926-34 b)	8,06	31,1	3,63	14,0	1,17	4,5	6,79	26,2
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,11		0,86		0,99		0,94	
POTENZA	(1934 a)	3,96	44,5	2,00	22,5	0,84	9,4	2,63	29,6
Spindoli.....	(1927-34 b)	3,47	39,0	1,94	21,8	0,96	10,8	2,55	28,7
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,14		1,04		0,87		1,03	
TENNA	(1934 a)	6,38	63,9	3,30	33,0	2,19	21,9	4,48	44,8
Amandola .....	(1927-29 e 31-34 b)	3,93	39,3	2,53	25,3	1,67	16,7	3,26	32,6
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,62		1,30		1,31		1,37	
ASO	(1934 a)	4,58	57,1	3,05	38,0	2,36	29,4	3,83	47,8
Comunanza del Littorio	(1927-28 e 30-34 b)	3,82	47,6	2,65	33,0	1,90	23,7	3,29	41,0
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,20		1,15		1,24		1,16	
TRONTO	(1934 a)	35,10	38,5	19,30	21,2	8,92	9,8	25,40	27,9
Tolignano di Marino ..	(1926-34 b)	25,50	28,0	13,30	14,6	6,58	7,2	20,00	22,0
	Rapp. $\frac{a}{b}$	1,38		1,45		1,36		1,27	

PROSPETTO V - Confronti fra le portate medie mensili del 1934  
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	(1934 a)	48,9	44,5	196,6	67,5	33,7	16,4	5,4	4,4	5,1	10,5	148,9
Pracchia.....	(1924-34 b)	56,0	62,8	91,0	59,2	46,2	21,8	9,8	5,9	10,3	46,9	100,7
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	87	71	216	114	73	75	55	75	50	22	148
RENO	(1934 a)	37,2	40,4	115,1	34,8	19,4	7,6	3,0	3,7	3,6	7,4	57,8
Casalecchio .....	(1921-34 b)	30,2	37,1	55,3	40,4	23,0	10,6	4,6	2,4	4,9	17,4	45,7
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	123	109	208	86	84	72	65	154	73	43	126
IDICE	(1934 a)	28,0	48,9	79,1	19,4	12,6	3,0	0,8	4,3	2,2	2,3	16,9
Castenaso (1) .....	(1927-34 b)	20,9	25,8	45,9	20,3	11,4	4,5	2,8	0,9	3,8	6,5	18,0
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	134	190	172	96	111	67	29	478	58	35	94
RENO	(1934 a)	27,0	24,3	73,0	22,3	11,6	4,2	0,9	4,2	3,6	3,1	23,8
Bastia.....	(1929-34 b)	14,7	18,0	37,3	14,4	11,6	5,1	2,7	1,1	2,3	5,3	15,8
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	184	135	196	155	100	82	33	382	157	58	151
LAMONE	(1934 a)	41,0	77,0	108,8	39,5	17,3	10,1	2,8	1,8	1,7	2,8	13,4
Sarna.....	(1925-34 b)	28,9	36,7	52,5	26,2	17,5	8,4	4,1	1,6	5,1	12,6	29,4
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	142	210	207	151	99	120	68	112	33	22	46
CANDIGLIANO	(1934 a)	34,0	53,2	80,6	30,8	12,6	11,8	1,7	0,7	2,1	16,9	49,1
Piobbico.....	(1926-34 b)	35,4	38,7	48,7	28,4	25,7	7,2	4,4	2,7	3,7	12,7	34,7
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	96	137	166	108	49	164	39	26	57	133	141
METAURO	(1934 a)	35,7	66,2	61,7	28,5	9,9	7,2	2,8	1,3	2,9	11,0	34,2
Barco di Bellaguardia ..	(1926-34 b)	35,9	40,4	43,8	25,8	21,8	7,5	3,8	2,4	3,8	10,3	28,3
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	99	164	141	110	45	96	74	54	76	107	121
SENTINO	(1934 a)	38,4	56,8	56,0	28,7	9,8	6,1	3,4	1,9	2,6	14,0	36,9
San Vittore .....	(1926-34 b)	42,7	44,2	47,7	29,9	25,2	10,4	4,9	3,1	3,9	15,4	33,1
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	90	129	117	96	39	59	69	61	67	91	111
POTENZA	(1934 a)	49,2	53,7	66,4	39,2	21,3	14,5	9,8	7,6	7,2	11,9	40,3
Spindoli.....	(1927-34 b)	39,7	37,6	52,8	38,1	41,0	22,9	13,5	9,0	7,6	12,7	31,5
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	124	143	126	103	52	63	73	84	95	94	128
TENNA	(1934 a)	40,2	78,1	86,0	70,1	50,2	32,2	21,0	16,4	24,9	58,0	40,4
Amandola .....	(1927-29 e 31-34 b)	34,4	39,9	52,7	45,5	49,5	31,2	19,0	13,7	15,0	22,0	31,4
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	117	196	163	154	101	103	111	120	166	264	129
ASO	(1934 a)	45,9	89,9	74,8	57,9	59,9	34,8	28,6	24,2	23,6	57,4	46,8
Comunanza del Littorio	(1927-28 e 30-34 b)	42,0	52,6	56,4	50,6	55,2	57,5	29,7	24,1	23,9	28,3	39,0
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	109	171	133	114	109	61	96	100	99	203	120
TRONTO	(1934 a)	28,8	49,0	59,8	52,8	33,9	19,5	9,2	6,4	8,9	33,1	23,6
Tolignano di Marino...	(1926-34 b)	26,1	27,8	41,4	41,0	34,8	17,3	9,9	7,0	6,4	9,5	17,0
	Rapp. $\frac{a}{b}$ in %	110	176	144	129	97	113	93	91	139	348	139

(1) Nel prospetto IV e nei grafici di fig. 11 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. 119). Nel prospetto V 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 all'ottennio 1927-1934, mancando i dati per il Canale di Savena per il 1926.

## PIENE

Le piene dell'anno 1934 nei corsi d'acqua del Compartimento risultano, in generale, di poca importanza.

Un'eccezione si riscontra per la piena del marzo sul Reno nel suo corso di pianura che è stata invece notevole non tanto per elevatizza di colmi quanto per durata dell'onda specialmente nell'asta più valliva. Data anche l'importanza del corso d'acqua, questa piena merita un esame particolareggiato.

### Piena del marzo sul Reno.

Dal giorno 8 al giorno 18 marzo si sono avute, quasi ininterrottamente, precipitazioni generali su tutto il bacino del Reno, che hanno raggiunto la massima intensità (con valori alquanto elevati) tra il giorno 12 ed il giorno 13. Giova notare che le piogge hanno trovato i terreni pressoché sgombri ormai da neve (tranne nelle zone più elevate) ma indubbiamente già notevolmente imbevuti, sia per effetto del manto nevoso conseguente la notevole nevicata dei primi di febbraio e rimasto sul suolo sino quasi a fine mese, sia in dipendenza delle successive precipitazioni verificatesi tra fine febbraio ed i primi di marzo.

Tali condizioni sono, generalmente, le più favorevoli per la formazione di piene notevoli nell'asta valliva del bacino del Reno, e ciò principalmente per il temibile apporto delle onde di piena dei suoi affluenti di pianura che non di rado immettono nel Reno con sfasamenti lievi tra i colmi corrispondenti, come nel caso specifico. Così, mentre fino a Casalecchio la piena non ha superato o quasi i limiti del normale, nei tronchi vallivi invece ha raggiunto colmi ragguardevoli, se pure sensibilmente inferiori ai massimi assoluti dell'intero periodo di osservazione. Interesse anche maggiore presenta la durata dell'onda di piena, specialmente nei tronchi inferiori a valle di Bastia, per la sua ampiezza, assai superiore al normale.

Il grafico di fig. 21 illustra chiaramente l'andamento della piena dal tronco montano al tronco di riviera — mediante i diagrammi registrati dai 6 idrometrografi di Pracchia, Calvenzano, Casalecchio, Malalbergo, Bastia e Sant'Alberto — in correlazione con l'andamento medio delle precipitazioni biorarie determinato in base ai pluviografi <sup>(1)</sup> in funzione nei rispettivi bacini di dominio delle stazioni idrometrografiche considerate.

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

<sup>(1)</sup> Per il Reno a Pracchia è stato assunto quale diagramma medio delle precipitazioni quello di pluviografo omonimo; per il Reno a Calvenzano quello medio dei registratori di Pracchia, Lizzano in Belvedere, Treppio e Vergato; per il Reno a Casalecchio il diagramma medio dei predetti pluviografi più quello di Diga del Brasimone e Bologna; per il Reno a Malalbergo il diagramma medio delle predette stazioni più Argelato; per il Reno a Bastia il diagramma medio delle predette stazioni più Alberino, Castel San Pietro, Fiorentina, Firenzuola e S. Benedetto del Querceto, infine per il Reno a S. Alberto il diagramma medio delle predette stazioni e Imola.

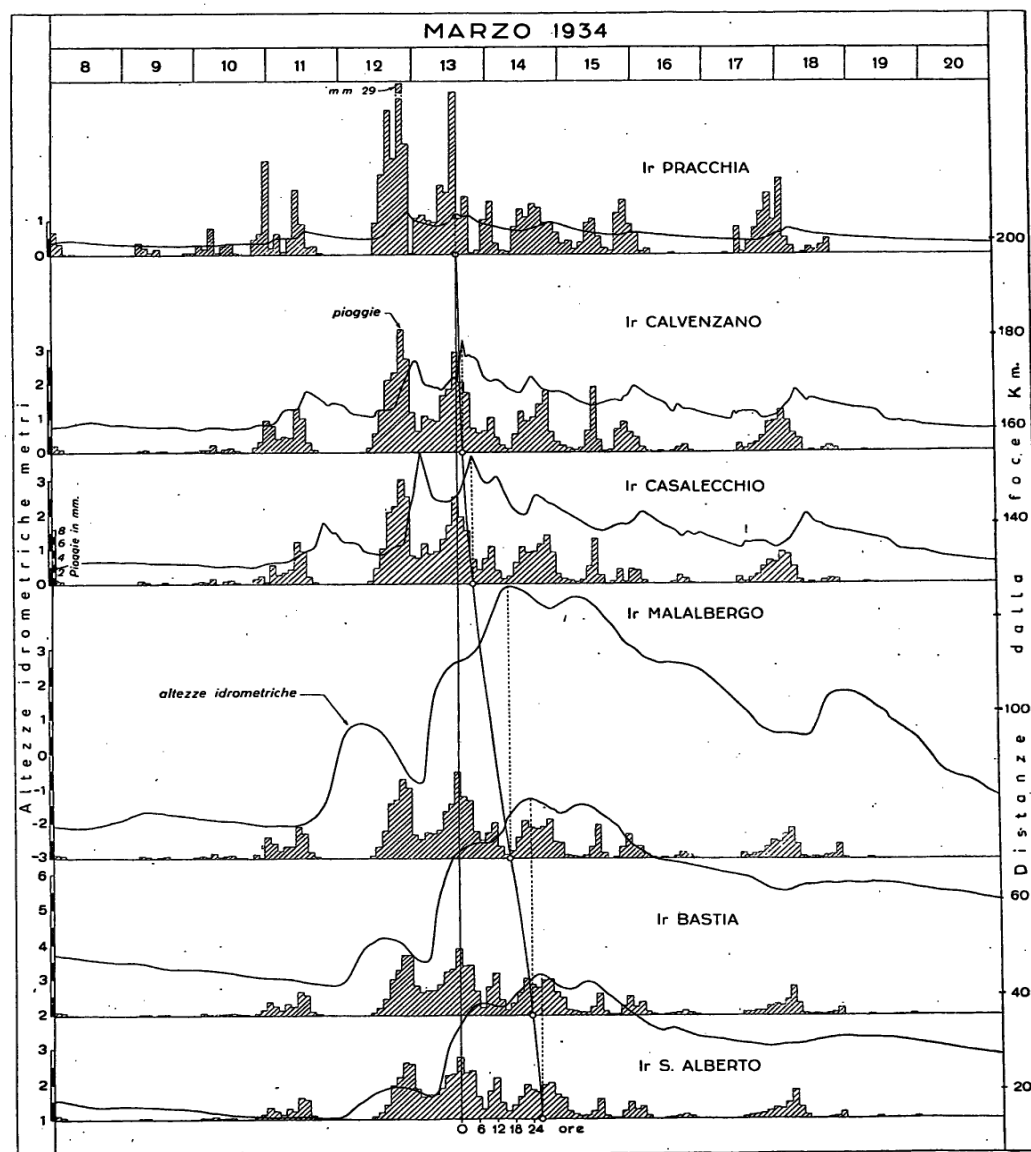
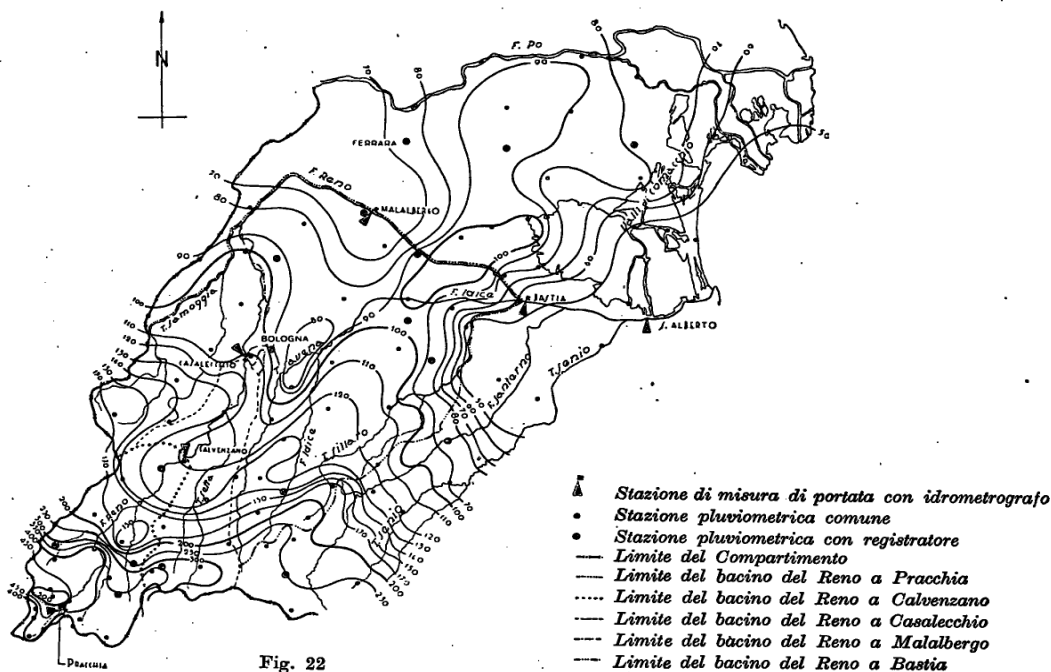


Fig. 21

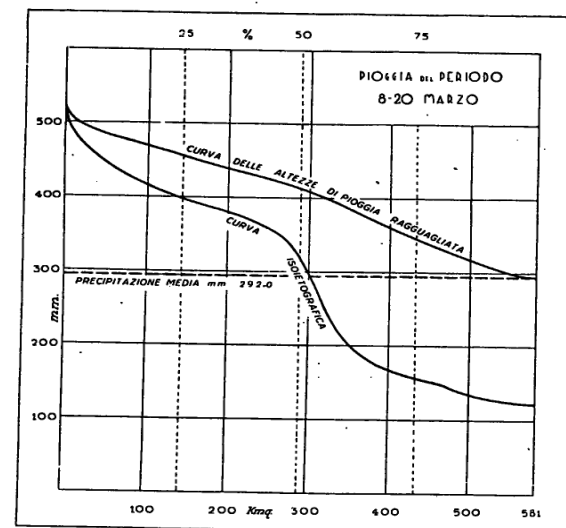
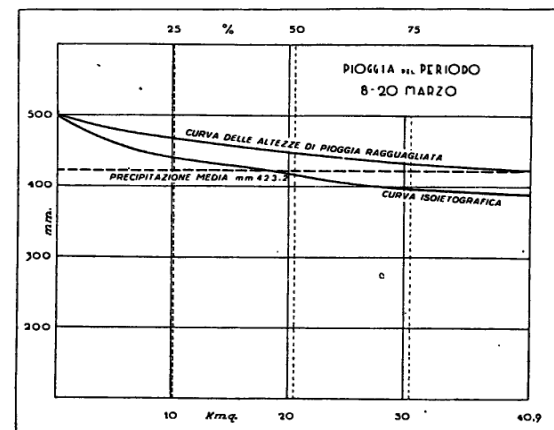


l'origine dell'asse dei tempi (giorni) comune per tutti i diagrammi, le proiezioni dei punti dei singoli colmi di piena sui relativi assi forniscono con le loro ascisse i tempi nei quali i colmi stessi si sono verificati alle varie stazioni. Unendo detti punti si ha quindi la « curva degli sfasamenti » che individua la legge con la quale l'onda di piena si è propagata lungo il corso d'acqua.



La valutazione delle portate ed il raffronto tra deflussi ed afflussi meteorici è stato effettuato per le prime cinque stazioni che funzionano come stazioni regolari di misura; le determinazioni sono state condotte con i consueti criteri e procedimenti adottati per le piene studiate negli Annali precedenti cui pertanto si rimanda per maggiori chiarimenti. Nei grafici di pagg. 191-192 sono riprodotte la carta delle isoiete relativa al periodo

considerato (8 ÷ 20 marzo) per l'intero bacino del Reno e le curve isoietografiche e delle altezze di pioggia ragguagliate per i singoli bacini presi in esame.



Nel prospetto VI sono riassunti tutti gli elementi più caratteristici relativi alla piena in esame.

RENO A CASALECCHIO

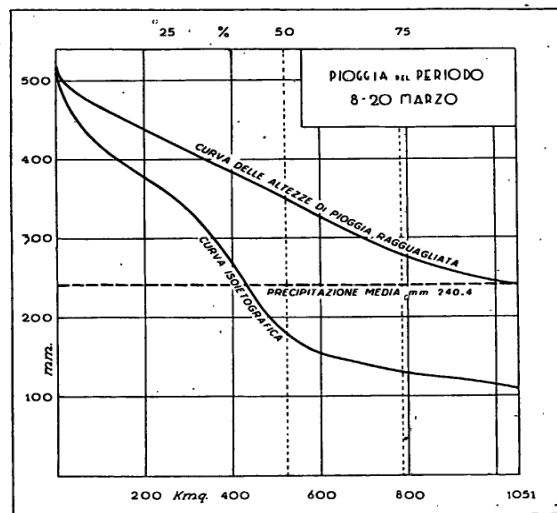


Fig. 25

RENO A PASSO DEL GALLO (MALALBERGO)

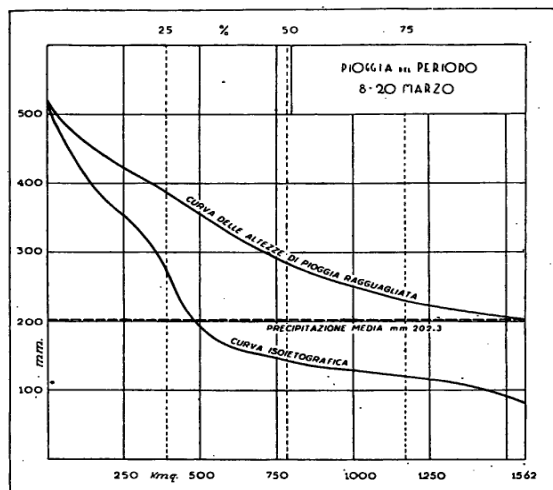


Fig. 26

RENO A BASTIA

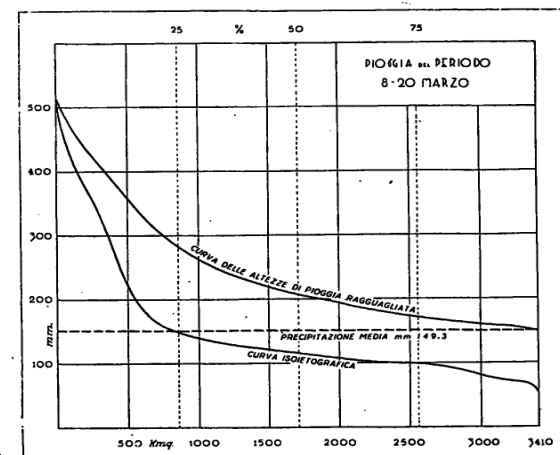


Fig. 27

PROSPETTO VI.

STAZIONE	Distanza Km			Sfasamento colmo di piena (2° colmo) (1)				Afflusso meteorico 8-20 marzo		Deflusso 8-20 marzo		$\frac{D}{A}$	Afflusso meteorico massimo di 24 ore A'		Deflusso massimo di 24 ore D'		$\frac{D'}{A'}$	Portata massima Q		$\frac{Q}{A'}$
	Parziali	Dall'Ir di Pracchia	Dalla foce	Altezza idrometrica m	Giorno	Ora	Sfasamento ore	A		D			A'		D'			Q		
								10 <sup>6</sup> mc	l/sec. kmq	10 <sup>6</sup> mc	l/sec. kmq		10 <sup>6</sup> mc	l/sec. kmq	10 <sup>6</sup> mc	l/sec. kmq		mc/sec	l/sec. kmq	
Pracchia .....	42 27 59 33 22	00	197	1,20	13	14.—	2.— 3.— 11.— 7.— 2.15	17,31	376,8	16,31	355,4	0,94	5,70	1613,4	3,89	1100,5	0,68	69,90	1709,0	1,06
Calvenzano .....		42	155	3,30	13	16.—		169,65	260,0	169,53	259,7	1,00	60,25	1200,2	39,25	781,4	0,65	814,00	1401,0	1,17
Casalecchio .....		69	128	3,71	13	19.—		252,66	214,0	295,83 <sup>(2)</sup>	250,6	1,17	93,33	1027,8	56,24 <sup>(2)</sup>	619,3	0,60	929,00	883,9	0,86
Passo del Gallo (Malalbergo) .....		128	69	4,82	14	6.—		315,99	180,1	243,52	138,8	0,77	118,09	850,7	48,01	356,0	0,42	592,00	379,0	0,45
Bastia .....		161	36	8,21	14	13.—		509,11	132,9	354,50	92,5	0,70	178,00	604,2	60,76	205,3	0,34	740,00	217,0	0,36
Sant'Alberto. ....		183	14	6,00	14	15.15		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(1) Agli effetti dello sfasamento si è considerato il 2° colmo come nel grafico di fig. 21. — (2) È compreso il deflusso derivato dal Canale di Reno a Casalecchio.

## TEMPERATURA DELL'ACQUA DEI FIUMI

Durante il 1934 sono state proseguite osservazioni giornaliere (alle ore 12) sulla temperatura dell'acqua dei fiumi Idice, Lamone e Savio nelle stesse stazioni in cui vengono effettuate misure di torbidità.

Nella tabella che segue sono riportati i corrispondenti valori delle temperature (in C°) medie mensili ed annue.

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
Idice	Castenaso .....	1,7	2,0	8,0	14,4	22,6	25,0	28,7	25,7	22,5	14,9	8,2	3,8	14,9
Lamone	Sarna .....	"	"	"	"	"	"	26,4	25,4	23,4	17,0	11,4	10,0	"
Savio	Mercato Saraceno ..	4,2	3,2	8,2	12,9	18,4	20,1	26,8	23,6	20,0	13,5	9,5	6,9	14,0

## FREATIMETRIA

I pozzi che hanno funzionato regolarmente nell'anno risultano in numero di 134, così distribuiti: 30 nella pianura emiliana tra Po e Reno (Samoggia incluso); 35 nella pianura bolognese, tra Reno e Sillaro; 27 nella pianura romagnola, tra Sillaro ed Uso; 7 nella valle del Marecchia; 4 nella valle dell'Esino; 2 nella valle del Musone; 5 nella valle del Chienti; 5 nella valle del Tenna; 6 nella valle dell'Aso; 7 nella valle del Tronto e 6 lungo il litorale marchigiano, tra Cesano ed Esino e tra Tesino e Tronto.

La tab. II della sez. D del presente fascicolo (pag. 91 e seguenti) contiene le corrispondenti medie mensili ed annue dei livelli freatici.

Nei grafici di figg. 28 ÷ 33 sono riassunti i diagrammi giornalieri di alcuni gruppi di pozzi, opportunamente scelti, in guisa da rendere meglio evidente l'andamento nell'anno dei livelli freatici nelle varie zone oggetto di studio. Tali pozzi in numero di 54, sono in linea di massima gli stessi considerati negli anni precedenti (v. planimetria allegata a pag. 194), salvo l'aggiunta di alcuni interessanti la piana romagnola tra Pisciatello e Fiumicino e la valle del Marecchia. Su ognuno dei grafici sono riportati anche i diagrammi delle precipitazioni giornaliere quali risultano dalla media di opportune stazioni di riferimento, in relazione alle zone considerate.

Il prospetto VII pone a confronto le medie mensili ed annue e le escursioni annue del 1934 con i corrispondenti valori medi dell'intero periodo di osservazione <sup>(1)</sup>, per 25 stazioni freaticometriche scelte tra le più caratteristiche nelle varie zone e che hanno, in detto periodo, funzionato regolarmente. Il grafico di fig. 34 riproduce i corrispondenti diagrammi freatici medi mensili.

Esaminando l'andamento dei livelli <sup>(2)</sup> nell'anno in esame, si osserva che il massimo principale si è generalmente avuto tra febbraio e marzo (prevalentemente in marzo nella Romagna, in febbraio nelle Marche) e cioè alquanto in anticipo rispetto al normale, analogamente a quanto si è verificato per l'anno precedente. Ciò appare in stretta relazione con le abbondanti precipitazioni di quei due mesi e principalmente con la notevole nevicata dei primi di febbraio.

Il minimo principale si presenta irregolarmente distribuito nel Compartimento dall'agosto al novembre; comunque esso risulta, come il massimo principale, generalmente in forte anticipo rispetto all'andamento normale (minimo in autunno inoltrato). Le frequenti piogge del periodo estivo-autunnale hanno infatti attenuato il decrescere rapido dei livelli ed in molti casi hanno tanto incrementata la falda da farle riprendere la fase ascendente assai prima del normale (così ad esempio nella pianura emiliana e non di rado in quella romagnola ove il minimo si riscontra in agosto).

La falda al termine dell'anno risulta ritornata pressochè al livello iniziale soltanto nella pianura emiliana e nel litorale marchigiano fra Aso e Tronto; nelle rimanenti zone del Compartimento invece è rimasta alquanto più depressa, specie nella valle del Marecchia. Questo fatto è da mettere in relazione, in linea di massima, con le scarse precipitazioni avutesi, generalmente, nell'ultimo trimestre.

Relativamente ai valori medi mensili, si osserva che i massimi si sono avuti in marzo ed aprile nella pianura emiliana, in febbraio e marzo nelle rimanenti zone; i minimi livelli medi mensili si sono avuti prevalentemente in agosto nella pianura emiliana, dall'agosto al dicembre nella pianura romagnola, tra agosto-settembre, talora anche in gennaio, nel litorale e nelle valli marchigiane.

Nei confronti dell'andamento medio della falda (v. diagrammi di fig. 34), si rileva che nel 1934 il livello freatico si è mantenuto generalmente più elevato in quasi ogni mese, come già per l'anno precedente. Ne conseguono livelli medi annuali alquanto superiori ai corrispondenti livelli del periodo medio di riferimento.

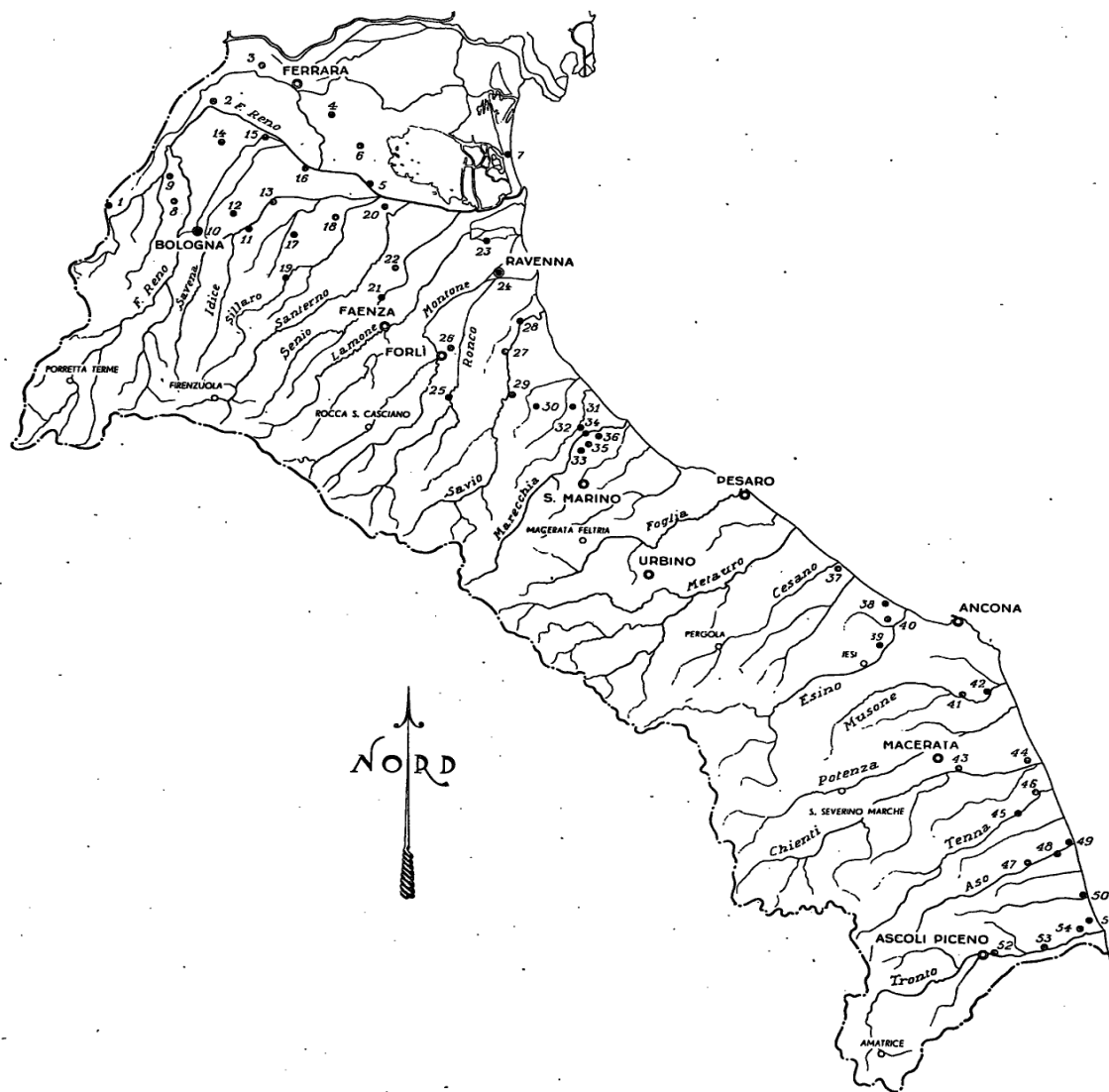
La variazione dei livelli dell'anno non differisce sostanzialmente da quella che caratterizza il periodo medio considerato, all'infuori del già notato sfasamento del massimo e del minimo principali, sfasamento che generalmente resta confermato in anticipo, mediamente di uno-due mesi, rispetto al normale.

<sup>(1)</sup> Il periodo di raffronto è il settennio 1927-1933, salvo per le stazioni seguenti di più recente impianto: San Pietro in Casale (pianura bolognese fra Reno e Sillaro) 1928 ÷ 1933; Casa Giuliani (valle Esino) 1928 ÷ 1933; San Claudio (valle Chienti) 1931 ÷ 1933; Cisterna (valle Tenna) 1930 ÷ 1933 e Casa Lauri (valle Aso) 1931 ÷ 1933.

<sup>(2)</sup> L'andamento delle falde freatiche finora in studio risulta, in linea di massima, in stretta relazione con la distribuzione delle precipitazioni e dominato ovunque da una stessa legge di variazione, caratterizzata da un massimo principale in primavera e da un minimo in autunno più o meno sfasati di anno in anno a seconda delle vicende meteorologiche.

# CARTA DELLE STAZIONI FREATIMETRICHE

considerate nei grafici di figg. 28 .... 33



## ELENCO DELLE STAZIONI

- 1 - Piumazzo.
- 2 - Sant'Agostino.
- 3 - Cà Franceschini (Tenuta Diamantina).
- 4 - Gualdo.
- 5 - Argenta.
- 6 - Portomaggiore.
- 7 - Porto Garibaldi.
- 8 - Calderara di Reno.
- 9 - Sala Bolognese.
- 10 - Bologna.
- 11 - Castenaso.
- 12 - Granarolo dell'Emilia.
- 13 - Roversella.
- 14 - San Pietro in Casale.
- 15 - Malalbergo.
- 16 - Alberino.
- 17 - Villa Fontana.
- 18 - Portonovo (pozzo Masini).
- 19 - Castel San Pietro.
- 20 - Lavezzola.
- 21 - Felisio.
- 22 - Lugo di Romagna.
- 23 - Casa del Bosco.
- 24 - Ravenna.
- 25 - Meldola.
- 26 - Ospedaletto.
- 27 - Mensa.
- 28 - Savio.
- 29 - Cesena.
- 30 - Case Missiroli.
- 31 - San Mauro Pascoli.
- 32 - Santarcangelo di Romagna.
- 33 - Corpòlo.
- 34 - Casa Via Pieve 203.
- 35 - Uff. Postale S. Martino e S. Ermete.
- 36 - Casa Vergiano 71.
- 37 - Case Pongetti.
- 38 - Case Malatesta.
- 39 - Cà Pace.
- 40 - Casa Giuliani.
- 41 - Albanacci.
- 42 - Acquaviva.
- 43 - San Claudio.
- 44 - Foce.
- 45 - Cisterna.
- 46 - Molino Tenna.
- 47 - Casa Lauvi.
- 48 - Vaidaso (pozzo Ficiarà).
- 49 - Casa Ripa.
- 50 - Ischia.
- 51 - Raguola.
- 52 - Monticelli.
- 53 - Contrada Frobbo.
- 54 - San Donato (pozzo Pignotti).

Quasi ovunque i livelli massimi mensili e quelli minimi hanno superato i corrispondenti livelli del periodo medio di riferimento con uno scostamento, positivo, piuttosto marcato.

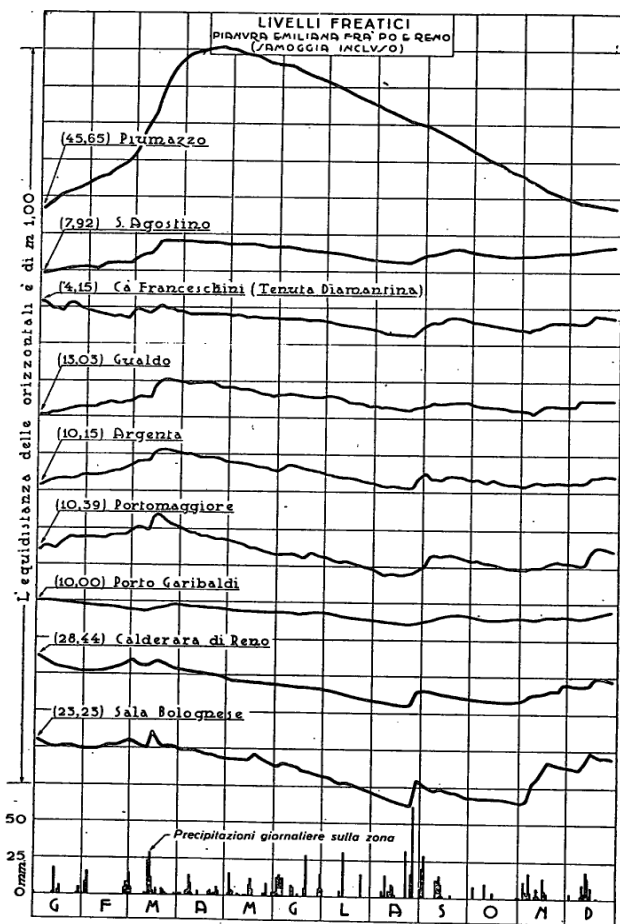


Fig. 28

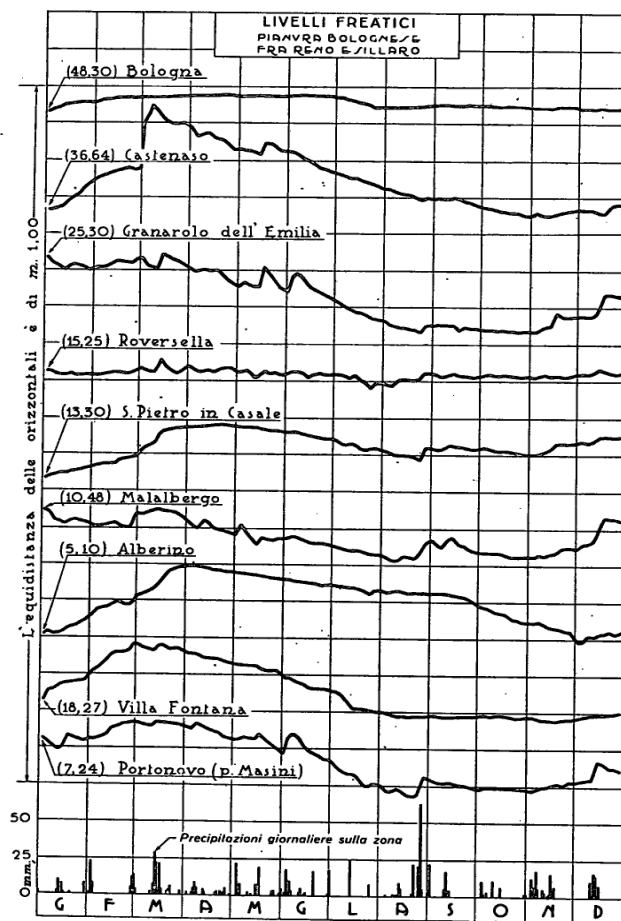


Fig. 29

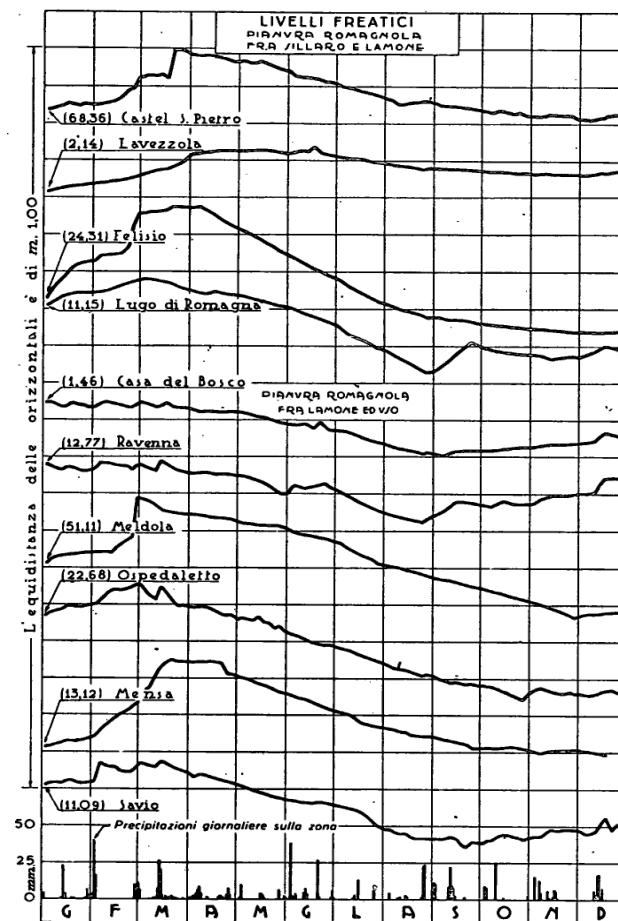


Fig. 30

In merito alle escursioni annue, quelle del 1934 sono risultate alquanto superiori alle medie, tranne che per alcune zone della pianura fra Po e Reno, del litorale marchigiano fra Cesano ed Esino e della valle Musone ove si è verificato il contrario.

Le escursioni più ampie riscontrate nel 1934 nelle varie zone del Compartimento (v. tab. II sez. D) hanno interessato i seguenti pozzi: Piumazzo ( $m$  4,44), Bastia ( $m$  4,83), pianura fra Po e Reno; Castenaso ( $m$  3,05), Reno; Felisio ( $m$  3,40), Canale in destra di

Reno; Santa Croce ( $m$  3,48), fra Fiumi Uniti e Savio; Casa Bianchini ( $m$  10,25), S. Martino e S. Ermete ( $m$  9,20), valle Marecchia; Case Malatesta ( $m$  4,92), fra Misa ed Esino; Cà Pace ( $m$  2,99), valle Esino; Albanacci ( $m$  2,74), valle Musone; Fontelepre ( $m$  2,38),

valle Chienti; Pozzo Marcucci ( $m$  5,30), valle Tenna; Contrada San Marziale ( $m$  2,90), valle Aso; Ischia ( $m$  3,40), Tesino; Contrada Frobbio ( $m$  2,53), valle Tronto.

Le escursioni più limitate hanno interessato, invece, le stazioni freatimetriche di: Porto Garibaldi ( $m$  0,61), fra Po e Reno; Bologna ( $m$  0,45), Roversella ( $m$  0,82), Reno; Case Pongetti ( $m$  1,00), fra Cesano e Misa; Contrada Poiole ( $m$  0,62), fra Misa ed Esino; Pozzo Castelli ( $m$  1,17), valle Aso.

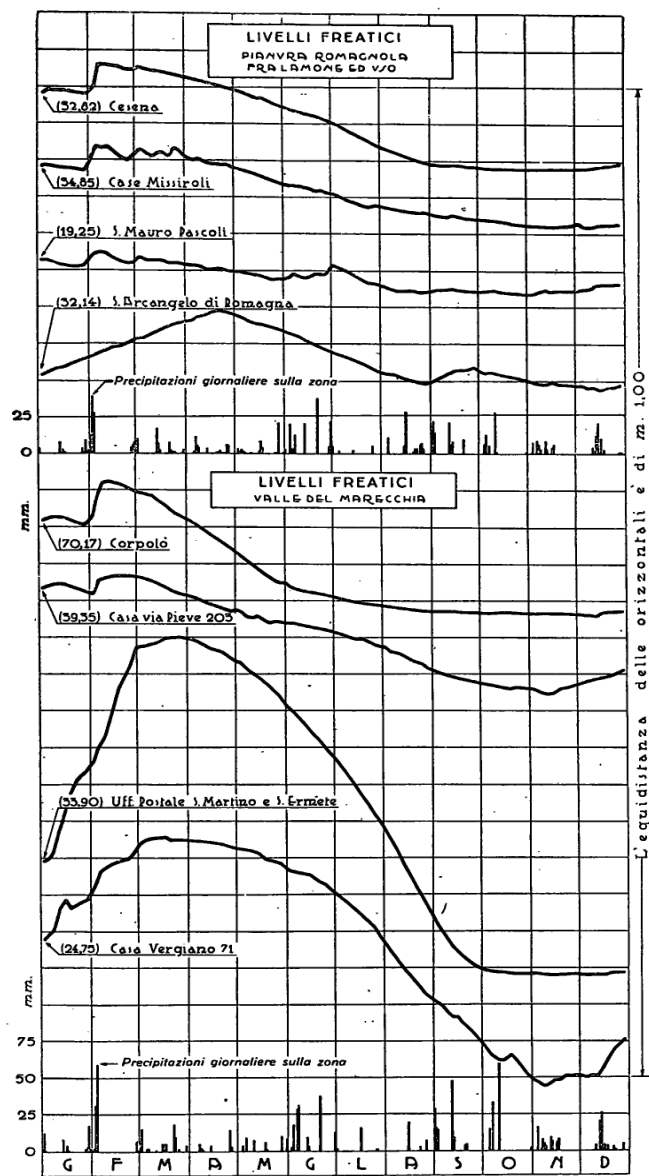


Fig. 31

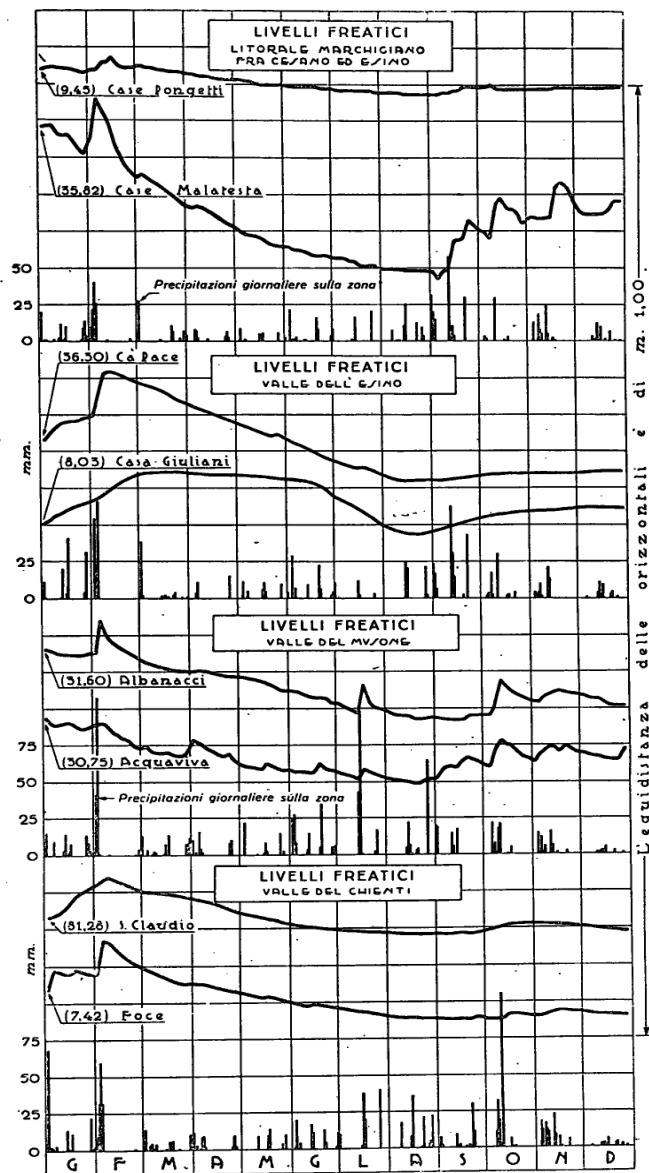


Fig. 32

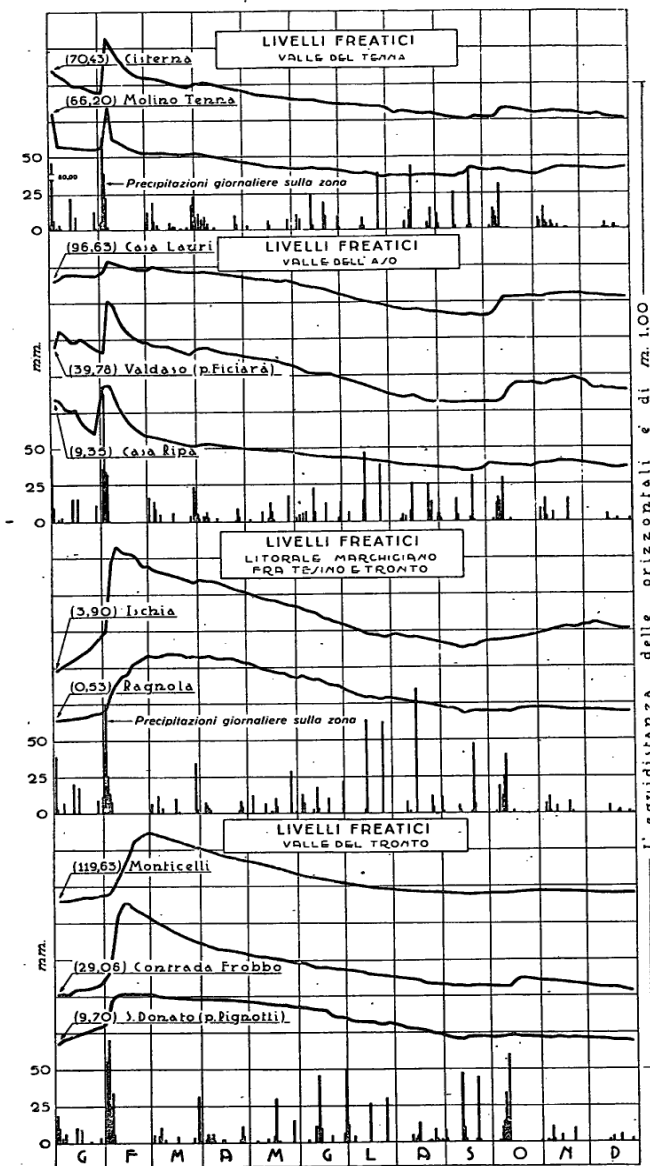


Fig. 33

PROSPETTO VII - Livelli freatici: Confronto tra i valori medi mensili ed annui e tra le escursioni annue del 1934 ed i corrispondenti valori medi dall'inizio del funzionamento al 1933.

ZONA E STAZIONE	Periodo	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicembre	ANNO	Escursione m
<b>PIANURA EMILIANA FRA PO E RENO (Samoggia incluso)</b>															
Sant'Agostino .....	1927-1933	7,49	7,58	7,71	7,81	7,82	7,80	7,70	7,56	7,46	7,43	7,46	7,53	7,61	0,60
	1934	8,01	8,16	8,61	8,77	8,70	8,58	8,43	8,27	8,53	8,44	8,47	8,60	8,46	0,88
Gualdo .....	1927-1933	12,51	12,68	12,93	13,09	13,20	13,10	12,95	12,76	12,49	12,26	12,22	12,44	12,72	1,38
	1934	13,15	13,34	13,75	13,90	13,70	13,58	13,46	13,26	13,41	13,29	13,28	13,46	13,46	1,00
Argenta .....	1927-1933	9,90	10,06	10,23	10,35	10,34	10,21	9,98	9,72	9,54	9,52	9,63	9,81	9,94	1,12
	1934	10,29	10,51	10,95	10,91	10,68	10,60	10,36	10,15	10,38	10,27	10,23	10,35	10,47	1,04
Porto Garibaldi .....	1927-1933	9,64	9,68	9,71	9,63	9,65	9,55	9,39	9,09	9,26	9,36	9,45	9,58	9,50	0,72
	1934	9,97	9,84	9,82	9,84	9,74	9,72	9,62	9,47	9,62	9,57	9,60	9,67	9,71	0,61
Sala Bolognese .....	1927-1933	22,05	22,57	22,88	22,77	22,77	22,40	21,96	21,46	21,13	21,13	21,33	21,71	22,01	2,41
	1934	23,06	23,07	23,12	22,88	22,72	22,46	22,07	21,69	21,86	21,67	22,27	22,71	22,46	1,99
<b>PIANURA BOLOGNESE FRA RENO E SILLARO</b>															
Bologna .....	1927-1933	48,25	48,21	48,38	[48,89]	[48,34]	48,26	48,25	48,21	48,12	48,13	48,11	48,21	[48,24]	[0,92]
	1934	48,46	48,65	48,70	48,74	48,73	48,73	48,57	48,44	48,49	48,47	48,44	48,41	48,57	0,45
San Pietro in Casale .....	1928-1933	12,87	12,99	13,19	13,38	13,40	13,40	13,27	13,02	12,85	12,74	12,79	12,89	13,06	1,03
	1934	13,45	13,76	14,43	14,74	14,67	14,50	14,22	13,99	14,19	14,09	14,17	14,42	14,22	1,48
Alberino .....	1927-1933	4,89	5,01	5,19	5,39	5,50	5,39	5,21	4,93	4,78	4,58	4,69	4,78	5,03	1,41
	1934	5,22	5,85	6,51	6,87	6,68	6,51	6,36	6,25	6,16	5,68	5,33	5,10	6,04	2,02
Villa Fontana .....	1927-1933	17,50	17,60	18,04	18,18	18,23	18,10	17,74	17,52	17,38	17,34	17,38	17,47	17,71	1,34
	1934	18,66	19,46	19,71	19,44	19,18	18,73	18,22	17,90	17,88	17,87	17,80	17,93	18,56	2,05
<b>PIANURA ROMAGNOLA FRA SILLARO E LAMONE</b>															
Castel San Pietro .....	1927-1933	68,12	67,94	[68,29]	68,41	68,52	68,53	68,38	68,22	68,06	68,02	68,00	[68,06]	[68,21]	[1,41]
	1934	68,47	68,73	69,51	69,78	69,61	69,23	68,90	68,59	68,46	68,30	68,22	68,18	68,83	1,90
Lavezzola .....	1927-1933	2,21	2,27	2,39	2,52	2,58	2,57	2,47	2,32	2,17	2,10	2,08	2,12	2,32	0,73
	1934	2,25	2,44	2,74	3,21	3,23	3,21	3,01	2,82	2,74	2,65	2,61	2,63	2,79	1,23
Lugo di Romagna .....	1927-1933	10,03	10,24	10,60	10,81	10,90	10,67	10,19	9,67	9,44	9,43	9,66	10,02	10,14	2,39
	1934	11,33	11,60	11,71	11,43	11,24	10,83	10,24	9,55	9,75	9,83	9,71	9,86	10,59	2,59
<b>PIANURA ROMAGNOLA FRA LAMONE ED USO</b>															
Ospedaletto .....	1927-1933	20,86	21,20	22,01	22,20	21,99	21,71	21,25	20,97	20,50	20,40	20,47	20,85	21,20	2,61
	1934	22,86	23,31	23,21	22,82	22,52	22,04	21,66	21,20	20,89	20,64	20,64	20,61	21,87	3,16
Savio .....	1927-1933	10,62	10,75	11,03	10,99	10,88	10,69	10,20	9,59	9,39	9,52	9,86	10,23	10,31	2,14
	1934	11,15	11,51	11,62	11,29	10,92	10,64	10,36	9,75	9,59	9,66	9,82	9,95	10,52	2,35
Case Missiroli .....	1927-1933	33,92	34,25	34,66	34,63	34,46	34,18	33,72	33,37	33,15	33,11	33,22	33,60	33,85	2,17
	1934	34,80	35,21	35,22	34,95	34,63	34,26	33,89	33,64	33,46	33,33	33,23	33,23	34,15	2,21



# INDICE

<i>Notizie sommarie sul lavoro svolto nel 1934 e sulla situazione del servizio al termine dell'anno</i> . . . . .	Pag. 3
<i>Sezione A. — Termometria</i> — Abbreviazioni e segni convenzionali - Contenuto delle tabelle . . . . .	» 5
Tabella I — Elenco e caratteristiche delle stazioni termometriche . . . . .	» 6
» II — Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura . . . . .	» 7
<i>Sezione B. — Pluviometria</i> — Abbreviazioni e segni convenzionali - Terminologia . . . . .	» 17
Contenuto delle tabelle . . . . .	» 18
Tabella I — Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche . . . . .	» 19
» II — Totali annui e riassunto dei totali mensili delle quantità di precipitazione e del numero dei giorni piovosi . . . . .	» 26
Appendice alla Tab. II — Osservazioni ai pluviometri totalizzatori . . . . .	» 37
» III — Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate . . . . .	» 38
» IV — Durate delle precipitazioni mensili ed annue registrate ai pluviografi . . . . .	» 44
» V — Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi . . . . .	» 46
» VI — Massime precipitazioni dell'anno per periodi di più giorni consecutivi . . . . .	» 48
» VII — Giorni consecutivi con precipitazione nulla o molto bassa . . . . .	» 49
» VIII — Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese . . . . .	» 52
» IX — Precipitazioni di notevole intensità e breve durata . . . . .	» 61
» X — Nevicate e manto nevoso . . . . .	» 64
» XI — Afflussi meteorici annui . . . . .	» 70
» XII — Afflussi meteorici mensili ed annui . . . . .	» 77
<i>Sezione C. — Idrometria</i> — Abbreviazioni e segni convenzionali - Terminologia - Contenuto delle tabelle . . . . .	» 79
Tabella I — Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche . . . . .	» 80
» II — Medie mensili ed annua delle altezze idrometriche . . . . .	» 83
» III — Frequenze e durate delle altezze idrometriche . . . . .	» 84
» IV — Massimi incrementi delle altezze idrometriche . . . . .	» 86
<i>Sezione D. — Freatimetria</i> — Abbreviazioni e segni convenzionali - Contenuto delle tabelle - Terminologia . . . . .	» 87
Tabella I — Elenco e caratteristiche delle stazioni freatiche . . . . .	» 88
» II — Medie mensili ed annuali dei livelli freatici - Escursione annua . . . . .	» 91
<i>Sezione E. — Portate e bilanci idrologici</i> — Abbreviazioni e segni convenzionali - Avvertenze - Terminologia . . . . .	» 97
Carta delle stazioni di misura . . . . .	» 98

I	— Reno a Pracchia «Ponte Appennino» . . . . .	Pag. 99
II	— Rio Faldo (Reno) a Setteponti . . . . .	» 101
III	— Orsigna (Reno) a Setteponti «Vizzero» . . . . .	» 103
IV	— Silla (Reno) a Silla . . . . .	» 105
V	— Reno a Calvenzano «Camugnone» . . . . .	» 107
VI	— Sorgenti Grande Galleria dell'Appennino (Setta - Bisenzio) Imbocco Sud. - San Quirico di Vernio . . . . .	» 109
VII	— Reno a Casalecchio . . . . .	» 111
VIII	— Reno a Passo del Gallo (Malalbergo) . . . . .	» 115
IX	— Canale Navile (Reno) a Ringhiera . . . . .	» 117
X	— Savena (Reno) a San Ruffillo . . . . .	» 119
XI	— Idice (Reno) a Castenaso . . . . .	» 123
XII	— Canale Molini - Santerno (Reno) alla Pila Cipolla . . . . .	» 126
XIII	— Reno a Bastia . . . . .	» 128
XIV	— Lamone a Sarna . . . . .	» 130
XV	— Ronco (Fiumi Uniti) a Meldola «Casa Luzia» . . . . .	» 132
XVI	— Savio a Mercato Saraceno . . . . .	» 134
XVII	— Marecchia a Ponte Molino Baffoni . . . . .	» 136
XVIII	— Marecchia a Villa Palazzo . . . . .	» 137
XIX	— Metauro a Calmazzo . . . . .	» 138
XX	— Candigliano (Metauro) a Piobbico «Cimitero» . . . . .	» 140
XXI	— Bosso (Metauro) a Cagli . . . . .	» 142
XXII	— Metauro a Barco di Bellaguardia . . . . .	» 144
XXIII	— Sentino (Esino) a San Vittore . . . . .	» 146
XXIV	— Potenza a Spindoli . . . . .	» 148
XXV	— Potenza a Cannucciaro «Rocchetta» . . . . .	» 150
XXVI	— Fiastrone (Chienti) a Fiume . . . . .	» 152
XXVII	— Chienti a Tolentino . . . . .	» 154
XXVIII	— Tenna ad Amandola . . . . .	» 156
XXIX	— Tenna a Ponte di Servigliano . . . . .	» 158
XXX	— Aso a Comunanza del Littorio . . . . .	» 159
XXXI	— Sorgente Pescara di Arquata del Tronto (Tronto) . . . . .	» 161
XXXII	— Tronto a Ponte d'Arli . . . . .	» 162
XXXIII	— Fluvione (Tronto) a Ponte Pugliese . . . . .	» 164
XXXIV	— Tronto a Tolignano di Marino . . . . .	» 166

<i>Altre misure di portata eseguite nell'anno oltre a quelle precedentemente considerate</i> . . . . .	» 168
<i>Riassunto delle portate medie mensili, stagionali ed annue e delle portate con durata di giorni 91, 182, 274</i> . . . . .	» 169
<i>Trasporto torbido dei corsi d'acqua</i> . . . . .	» 171
<i>Caratteri idrologici dell'anno</i> . . . . .	» 181
<i>Mareografia</i> . . . . .	» 200
<i>Elenco alfabetico generale delle stazioni idrografiche</i> . . . . .	» 201
<i>Elenco alfabetico dei corsi d'acqua riportati nella presente pubblicazione</i> . . . . .	» 204

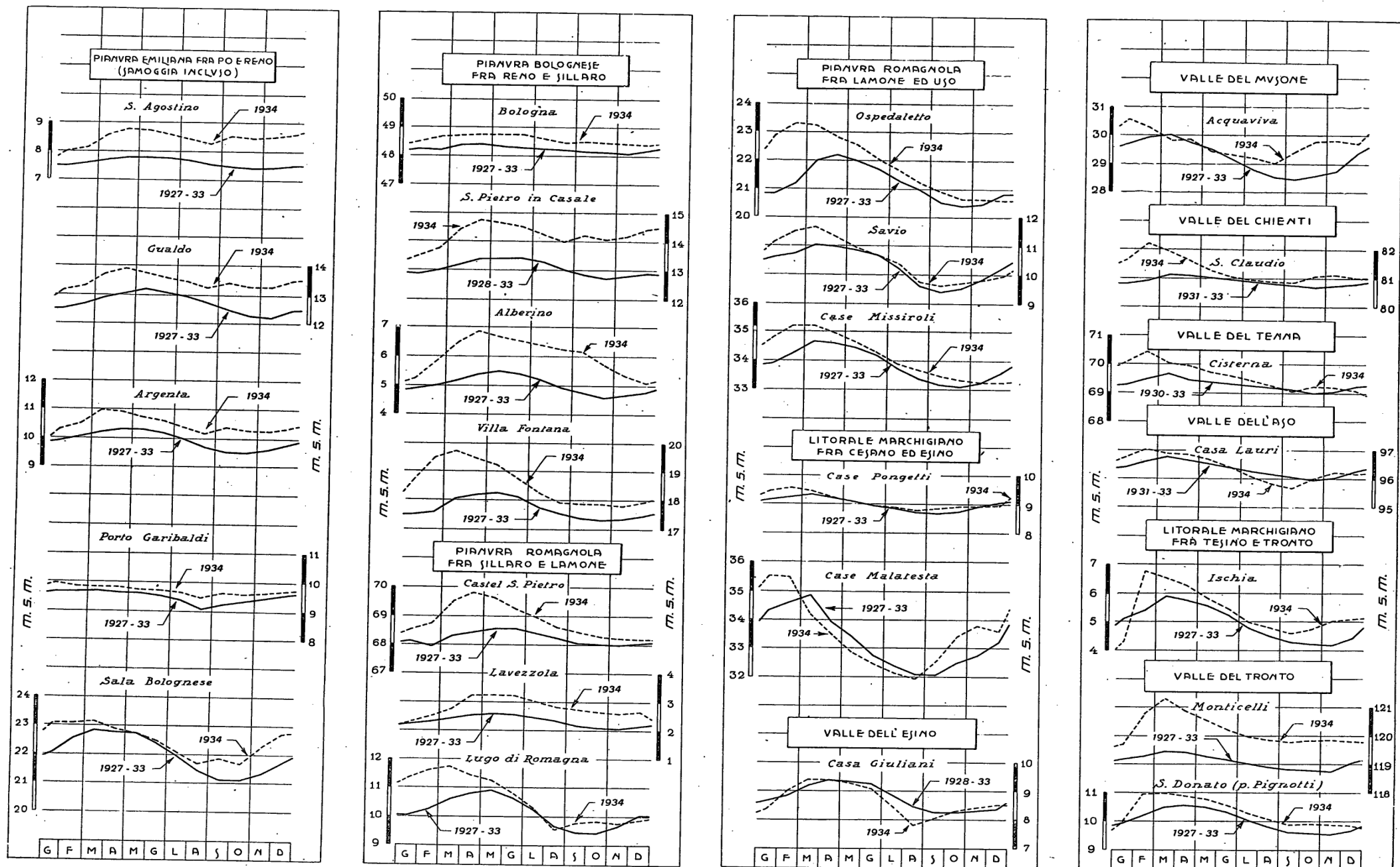
TAB. I. - *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche*

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) RENO</i>								<i>(segue) RENO</i>							
San Pietro in Casale	Reno, Savena e Idice	P	17	1,20	1894	C. B. R.	Bitelli Aldo	Parrocchia di Croara	Santerno	P	391	1,50	1926	S. I.	Colli Lanzi Ing. Ettore <sup>(6)</sup>
Malalbergo .....	id.	Pr	12	1,80	1894	id.	Galletti Giuseppe	Imola .....	id.	Pr	47	1,65	1919 <sup>(7)</sup>	id.	R. Ist. Tecn. Agrario
Maddalena di Cazzano	id.	P	22	1,55	1894	id.	Verri Don Ferdinando	Acquadalto .....	Senio	Pn	482	1,15	1920	id.	Serantoni Maria
San Gabriele .....	id.	P	11	1,55	1894	id.	Frabetti Giulio	Casola Valsenio ....	id.	P	195	1,75	1920	id.	Mariani Giulio
Alberino .....	id.	Pr	10	1,90	1894	id.	Manini Vincenzo	Riolo Bagni .....	id.	P	98	1,40	1926 <sup>(8)</sup>	id.	Melone Antonio
Salarino <sup>(1)</sup> .....	id.	Pr	12	1,80	1934	id.	Piazzi Enzo	<b>CANALE IN DESTRA DI RENO</b>							
San Benedetto del Q.	Idice	Pr	340	1,80	1920	id.	Faggioli Amedea	Massa Lombarda...	Canale in destra di Reno	P	13	1,00	1925	id.	Rasi Luigi
Casoni di Romagna	id.	Pr	720	1,80	1933	id.	Chiluzzi Guido	Bagnacavallo .....	id.	P	17	15,00	1919	id.	Albertini Francesco
Cà di Bertano .....	id.	Pr	660	1,80	1933	id.	Nobili Enrico	Lugo di Romagna ..	id.	P	14	18,45	1897	Consorzio Fosso Vecchio Cons. Bon. Bassa Pian. Ravennate	Massaroli Geom. Batt.
Lojano (S. Antonio)	id.	Pn	710	1,80	1919	S. I.	Magnani Francesco	Alfonsine .....	id.	P	7	1,70	1909 <sup>(9)</sup>	S. I.	Santoni Giuseppe
Santa Maria di Zena	id.	P	263	1,50	1926	id.	Capitani Alfredo	<b>LAMONE</b>							
Monte Calvo .....	id.	P	335	1,10	1927	id.	Brighetti Don Edoardo	Casaglia .....	Lamone	Pn	754	8,70	1924	id.	Braschi Don Enrico
Monghidoro .....	id.	Pn	841	1,80	1920	id.	Gualandi Alberto	Marradi .....	id.	P	335	1,35	1905	id.	Ceroni Giuseppe
Pianoro .....	id.	P	187	1,15	1919	id.	Veggetti Giuseppe	San Cassiano .....	id.	Pr	234	2,80	1925	id.	Montevecchi Don Batt.
Colunga .....	id.	P	51	1,35	1894	C. B. R.	Bergami Maria	Brisighella .....	id.	P	115	1,50	1920	id.	Cavina Paolo
Casetti Centonara ..	id.	P	11	1,30	1894	id.	Scandellari Guglielmo	Gamogna .....	Torr. della Valle	Pn	814	1,50	1924	id.	Malavolti Mario <sup>(10)</sup>
Settefonti .....	id.	P	366	1,30	1927	S. I.	Gorrieri Don Raffaele	Tredozio .....	id.	P	334	4,80	1920	id.	Astengo Manlio
Piancaldoli .....	Sillaro	Pr	500	1,80	1920	Consorzio Bacino montano Sillaro	Bedetti Claudio	Modigliana .....	id.	P	173	1,50	1905	id.	Bandini Virginia
Sassoleone .....	id.	Pr	285	1,80	1933	id.	Bettini Arturo <sup>(2)</sup>	Faenza .....	Lamone	P	35	1,50	1917 <sup>(11)</sup>	id.	Gaudenzi Massimina
Castel San Pietro ..	id.	Pr	75	1,80	1894	C. B. R.	Lazzari Enrico	<b>CANALE CORSINI</b>							
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	1,85	1923	id.	Amaturo Francesco <sup>(3)</sup>	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 <sup>(12)</sup>	id.	Arsani Paolo
Via Nuova .....	id.	Pr	16	9,50	1930	id.	Martelli Pio	Porto Corsini .....	id.	P	3	10,00	1922 <sup>(13)</sup>	id.	Capo posto Semaforo
Portonovo .....	id.	P	8	1,40	1894	S. I.	Modelli Edgardo <sup>(4)</sup>	<b>FIUMI UNITI</b>							
Passo della Futa...	Santerno	Pn	903	1,70	1920	id.	Sabatini Virgilio	Muraglione .....	Montone	Pn	911	1,80	1921	id.	Finetti Antonio
Firenzuola .....	id.	Pr	422	24,00	1920 <sup>(5)</sup>	id.	Seminario	SanBenedettoinAlpe	id.	Pn	503	1,70	1921	id.	Frasineti Luigi
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	1,50	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								
Fontanelice .....	id.	P	165	1,05	1920	id.	Casadio Giuseppe								

<sup>(1)</sup> Dal gennaio sostituisce la stazione di Beccara Vecchia in funzione dal 1894. — <sup>(2)</sup> Dall'agosto Guidotti Domenico. — <sup>(3)</sup> Dal dicembre Rindi Rindo. — <sup>(4)</sup> Dal maggio Masini Giulio. — <sup>(5)</sup> Funzionò anche dal 1883 al 1904. — <sup>(6)</sup> Dal novembre Ortolani Don Pietro. — <sup>(7)</sup> Funzionò anche dal 1891 al 1893. — <sup>(8)</sup> Funzionò anche dal 1920 al 1921. — <sup>(9)</sup> Funzionò anche dal 1897 al 1906. — <sup>(10)</sup> Dall'aprile Rossi Don Giuseppe. — <sup>(11)</sup> Funzionò anche dal 1905 al 1915. — <sup>(12)</sup> Funzionò anche dal 1902 al 1910 e dal 1918 al 1921. — <sup>(13)</sup> Funzionò anche dal 1891 al 1906.

PROSPETTO VII - *Livelli freatici: Confronto tra i valori medi mensili ed annui e tra le escursioni annue del 1934 ed i corrispondenti valori medi dall'inizio del funzionamento al 1933.*

ZONA E STAZIONE	Periodo	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicembre	ANNO	Escursione m
<b>LITORALE MARCHIGIANO FRA CESANO ED ESINO</b>															
Case Pongetti .....	1937-1933	9,14	9,23	9,81	9,21	9,08	8,94	8,83	8,75	8,67	8,76	8,93	9,05	8,99	1,31
	1934	9,43	9,52	9,42	9,22	9,06	8,94	8,85	8,77	8,85	8,92	8,92	8,95	9,07	1,00
Case Malatesta .....	1927-1933	34,34	34,62	34,87	33,95	33,44	32,74	32,37	32,09	32,09	[32,47]	[32,76]	33,22	[33,24]	[4,18]
	1934	35,56	35,46	34,20	33,49	32,82	32,42	32,15	31,93	32,48	33,40	33,74	33,58	33,44	4,92
<b>VALLE ESINO</b>															
Casa Giuliani .....	1928-1933	8,63	8,84	9,17	9,37	9,33	9,24	8,88	8,45	8,23	8,23	8,28	8,35	8,75	1,39
	1934	8,35	9,03	9,40	9,37	9,29	9,09	8,44	7,81	8,01	8,28	8,40	8,47	8,66	1,67
<b>VALLE MUSONE</b>															
Acquaviva .....	1927-1933	29,74	29,97	30,08	29,75	29,54	29,13	28,81	28,55	28,45	28,57	28,76	29,37	29,22	2,28
	1934	30,56	30,30	29,79	29,84	29,40	29,31	29,19	29,03	29,42	29,76	29,82	29,69	29,68	1,80
<b>VALLE CHIENZI</b>															
San Claudio .....	1931-1933	80,85	80,94	81,14	81,11	81,01	80,95	80,89	80,82	80,76	80,71	80,73	80,80	80,89	0,62
	1934	81,66	82,22	81,94	81,65	81,27	81,04	80,93	80,85	80,85	81,05	81,11	81,00	81,30	1,55
<b>VALLE TENNA</b>															
Cisterna .....	1930-1933	69,29	69,51	69,68	69,43	69,39	69,32	69,23	69,18	69,10	69,00	69,03	69,21	69,28	1,09
	1934	70,06	70,51	70,05	69,96	69,70	69,54	69,42	69,25	69,08	69,22	69,21	69,10	69,59	2,25
<b>VALLE ASO</b>															
Casa Lauri .....	1931-1933	96,41	96,60	96,77	96,66	96,54	96,38	96,25	96,11	96,03	95,96	96,02	96,28	96,33	1,03
	1934	96,75	97,01	96,92	96,82	96,65	96,41	96,07	95,80	95,68	95,99	96,20	96,17	96,37	1,56
<b>LITORALE MARCHIGIANO FRA TESINO E TRONTO</b>															
Ischia .....	1927-1933	[5,12]	[5,41]	5,90	5,78	5,58	5,21	4,78	4,52	4,28	4,18	4,17	4,43	[4,94]	[2,12]
	1934	4,30	6,78	6,51	6,26	5,85	5,42	4,96	4,80	4,58	4,75	5,02	5,09	5,36	3,40
<b>VALLE TRONTO</b>															
Monticelli .....	1927-1933	119,17	119,29	119,45	119,42	119,26	119,14	119,03	118,91	118,85	118,81	118,76	[119,06]	[119,09]	[0,98]
	1934	119,70	120,75	121,28	120,85	120,53	120,19	119,98	119,85	119,79	119,83	119,85	119,81	120,21	1,86
San Donato (pozzo Pignotti) .....	1927-1933	[9,93]	[10,18]	[10,51]	10,56	10,49	10,34	10,06	9,79	9,61	9,57	9,52	9,65	[10,02]	[1,20]
	1934	9,94	10,95	10,96	10,90	10,77	10,56	10,29	10,08	9,87	9,89	9,86	9,81	10,32	1,35



# MAREOGRAFIA

Gli elementi mareografici qui di seguito riportati si riferiscono alla stazione registratrice di Porto Corsini affidata dal Genio Civile di Ravenna a questa Sezione.

L'attuale impianto mareografico, ubicato sul molo guardiano di destra del Porto Canale in prossimità della bocca, è entrato in funzione nel 1933 in sostituzione del vecchio

dio del mare, decadico, mensile ed annuo <sup>(1)</sup>; livello massimo e minimo assoluti nell'anno; escursioni mensile ed annua; massime ampiezze mensile ed annua.

Si rileva che il livello massimo assoluto dell'anno è stato registrato in dicembre con *cm* 174 ed il minimo in febbraio con *cm* 2.

ELEMENTI CARATTERISTICI		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
Livello del mare in <i>cm</i>	media I decade .....	83,77	90,23	99,98	102,71	94,07	89,25	85,01	86,67	86,65	88,76	100,55	80,28	88,64
	media II decade .....	74,27	52,42	110,65	87,49	95,09	89,80	89,17	86,18	86,62	88,02	111,48	120,95	
	media III decade .....	60,77	74,26	92,08	89,49	89,45	86,36	85,62	86,00	81,92	77,21	87,74	106,22	
	media mensile ed annua ..	72,48	70,25	100,95	93,11	92,71	88,34	86,76	86,24	84,99	84,58	99,97	100,74	
	massimo mensile ed annuo	127,0	143,0	156,0	139,0	145,0	132,0	127,5	128,0	130,0	140,0	154,5	174,0	
	minimo mensile ed annuo	14,0	2,0	41,0	45,0	31,0	25,5	24,0	25,0	42,5	31,0	35,0	31,5	
Mas. ampiezza mensile ed annua in <i>cm</i>	dall'alta alla bassa .....	103,5	92,5	91,0	78,0	103,0	98,0	103,0	86,5	72,5	89,5	88,5	84,0	103,5
	dalla bassa all'alta .....	82,0	90,0	79,0	60,0	83,0	84,0	88,5	94,0	78,0	87,5	81,5	78,0	94,0
Escursione mensile ed annua in <i>cm</i> .....		113,0	141,0	115,0	94,0	114,0	106,5	103,5	103,0	87,5	109,0	119,5	142,5	172,0

mareografo <sup>(1)</sup> già esistente a monte (in corrispondenza dell'alloggiamento idraulico del Genio Civile).

Col 1934 si è potuto così disporre di un anno di regolari registrazioni di cui è sembrato utile iniziare la pubblicazione sia nell'interesse degli studi scientifici che pratico dei lavori marittimi in genere.

Le altezze di marea desunte dai diagrammi sono riferite ad un piano ideale situato a *cm* 74 sullo zero del mareografo di Porto Corsini, piano che è stato assunto come livello medio del mare.

Nel prospetto sono riassunti i valori caratteristici dell'anno e precisamente: livello me-

Nei riguardi dei valori medi mensili il minimo si riscontra pure in febbraio; il massimo invece in marzo con un valore di assai poco superiore però a quello del dicembre.

Le escursioni mensili sono andate da un massimo di *cm* 142,5 (dicembre) ad un minimo di *cm* 87,5 (settembre), mentre le massime ampiezze mensili hanno avuto il valore maggiore in gennaio con *cm* 103,5 e il minore in settembre con *cm* 72,5.

<sup>(1)</sup> La raccolta degli elementi mareografici a Porto Corsini risale a vari anni addietro, ma non presenta purtroppo per il passato carattere di regolarità e di continuità.

<sup>(2)</sup> La determinazione del livello medio decadico e mensile è stata fatta eseguendo la media delle ordinate di tutte le alte e basse maree verificatesi.

# Elenco alfabetico generale delle stazioni idrografiche

STAZIONE	Pagina	STAZIONE	Pagina	STAZIONE	Pagina	STAZIONE	Pagina
<b>A</b>		<b>C</b>		<b>D</b>			
Accumoli . . . . .	Pn 25	Beccara Vecchia . . . . .	F 88	Casa Cagnona Vecchia . . . . .	F 89	Cervia . . . . .	P 21
Acquadalto . . . . .	Pn 20	Benvignante . . . . .	P 19	Casa del Bosco . . . . .	F 89	Cervidone . . . . .	P 23
Acqualagna . . . . .	Ir 82	Berra . . . . .	Pr 19	Casa Ghetto Potini . . . . .	F 89	Cesena . . . . .	F 89
Acqualagna . . . . .	P 22	Bertinoro . . . . .	P 21	Casa Giuliani . . . . .	F 90	Cesena . . . . .	Pr 21
Acquasanta . . . . .	P 25	Bertinoro . . . . .	Tm 6	Casaglia . . . . .	Pn 20	Cesena . . . . .	Tm 6
Acquaviva . . . . .	F 90	Bertoni . . . . .	I 81	Casalecchio (Canale) . . . . .	Mr 80	Cesenatico . . . . .	P 21
Acquerino . . . . .	Pn 19	Bevilacqua . . . . .	P 19	Casalecchio (Tiro a volo) . . . . .	Mr 80	Cesenatico . . . . .	Tm 6
Agugliano . . . . .	P 23	Biserno . . . . .	Pn 21	Casa Lauri . . . . .	F 90	Chiaravalle . . . . .	P 23
Albanacci . . . . .	F 90	Boccaleone . . . . .	F 88	Casa Marchionni . . . . .	F 90	Chiusa dei Molini . . . . .	I 81
Albereto . . . . .	P 20	Bocca Serriola . . . . .	Pn 22	Casa Marzocchi . . . . .	F 90	Chiusa di Casalecchio . . . . .	Ir 80
Alberino . . . . .	F 88	Bocca Trabaria . . . . .	Pn 22	Casa Melloni . . . . .	F 88	Chiusa di Collina . . . . .	Ir 81
Alberino . . . . .	Pr 20	Bocconi . . . . .	P 20	Casa Monari . . . . .	F 88	Cima Fonteguidone . . . . .	Pt 25
Alfero . . . . .	Pn 21	Bologna . . . . .	F 8	Casa Palloni . . . . .	F 89	Cimitero di Budrio . . . . .	F 88
Alfonsine . . . . .	F 89	Bologna Osserv. R. Università . . . . .	Pr 19	Casa Praitoni . . . . .	F 88	Cingoli . . . . .	P 23
Alfonsine . . . . .	P 20	Bologna Osserv. San Luca . . . . .	Pr 19	Casa Punta . . . . .	F 88	Cisterna . . . . .	F 90
Alfonsine . . . . .	Tm 6	Bologna Osserv. Sezione Idrogr. . . . .	Pr 19	Casa Ripa . . . . .	F 90	Civitella di Romagna . . . . .	Pr 21
Altedo . . . . .	F 88	Bologna Osserv. Sezione Idrogr. . . . .	Tr 6	Casa San Michele 45 . . . . .	F 89	Civovio . . . . .	P 21
Amandola . . . . .	Mr 82	Bolognola . . . . .	Pr 24	Casa Sant'Agata di Sala Bol. . . . .	F 88	Classe . . . . .	Pr 21
Amandola . . . . .	Pr 24	Bombiana . . . . .	Pn 19	Casa Sant'Anna . . . . .	F 88	Classe . . . . .	Tm 6
Amatrice . . . . .	Pn 25	Brisighella . . . . .	P 20	Casa Vergiano 71 . . . . .	F 89	Coccolia . . . . .	F 89
Amatrice . . . . .	Tm 6	Budrio . . . . .	F 88	Casa Via Pieve 203 . . . . .	F 89	Coccolia . . . . .	P 21
Ancarano . . . . .	P 25	Bulgaria 137 . . . . .	F 89	Cascina S. Franc. di Sala Bol. . . . .	F 88	Codigoro . . . . .	F 88
Anzola dell'Emilia «Martignone» . . . . .	F 88	Burraia (Monte Falterona) . . . . .	Pt 21	Casa Bergatano . . . . .	F 82	Codigoro . . . . .	Pr 19
Apiro . . . . .	P 23	Burzanella . . . . .	Pn 19	Casa Lentino . . . . .	Pn 23	Codigoro . . . . .	Tm 6
Appennino . . . . .	Pn 24			Casa Malatesta . . . . .	F 90	Colle le Cese . . . . .	Pn 25
Appignano . . . . .	P 24			Casa Missiroli . . . . .	F 89	Colle le Cese . . . . .	Pt 25
Arcevia . . . . .	Pn 23			Casa Paoluccio . . . . .	Pn 19	Colle le Cese . . . . .	Tm 6
Argelato . . . . .	Pr 19	Cà Buraccia . . . . .	P 20	Casa Pongetti . . . . .	F 89	Collina (Canale Ravaldino) . . . . .	Mr 81
Argenta . . . . .	F 88	Cà Chiombi . . . . .	I 80	Casa San Giovanni . . . . .	Pn 23	Collina Pistoiese . . . . .	Pr 19
Argenta . . . . .	P 19	Cà Chiombi . . . . .	Pn 19	Casetti Centonara . . . . .	F 88	Collina Pistoiese . . . . .	Pt 19
Ariano . . . . .	Pr 19	Cà di Bertano . . . . .	Pr 20	Casetti Centonara . . . . .	P 20	Collina Pistoiese . . . . .	Tm 6
Arlì . . . . .	Pn 25	Cà Franceschini (Fenuta Diamantina) . . . . .	F 88	Casola Valsenio . . . . .	P 20	Colunga . . . . .	F 88
Arquata del Tronto . . . . .	Pn 25	Cagli . . . . .	Mr 82	Casoni di Romagna . . . . .	Pr 20	Colunga . . . . .	P 20
Ascoli Piceno . . . . .	Pr 25	Cagli . . . . .	P 22	Casteldelci . . . . .	Pn 21	Comacchio (Saline) . . . . .	P 19
Ascoli Piceno (R. Scuola Agr.) . . . . .	Tr 6	Calcarà . . . . .	F 88	Castel del Rio . . . . .	P 20	Comacchio (Saline) . . . . .	Tm 6
Ascoli Piceno (Castellano) . . . . .	Mr 82	Caldarola . . . . .	P 24	Castel di Bargi . . . . .	Pr 19	Comunanza del Littorio . . . . .	Mr 82
<b>B</b>		Calderara di Reno . . . . .	F 88	Castellazzo . . . . .	F 88	Comunanza del Littorio . . . . .	P 25
Badia Tedalda . . . . .	Pr 21	Calderara di Reno . . . . .	P 19	Castello di Naro . . . . .	Pn 22	Conselice . . . . .	F 89
Bagnacavallo . . . . .	P 20	Calmazzo . . . . .	Mr 82	Castel Raimondo . . . . .	P 23	Contrada Frobbio . . . . .	F 90
Bagnara di Romagna . . . . .	I 81	Calvenzano «Camugnone» . . . . .	Mr 80	Castel San Pietro . . . . .	Ir 89	Contrada Liberata . . . . .	F 90
Bagno di Piano . . . . .	P 19	Camerino . . . . .	P 23	Castel San Pietro . . . . .	Pr 20	Contrada Poiole . . . . .	F 90
Bagno di Piano (pozzo Baldazzi) . . . . .	F 88	Camerino . . . . .	Tm 6	Castel San Pietro (Canale Medicina) . . . . .	Mr 81	Contrada San Leonardo . . . . .	F 90
Bagno di Piano (pozzo Sarti) . . . . .	F 88	Campagna . . . . .	Pn 21	Castenaso . . . . .	F 88	Contrada San Marziale . . . . .	F 90
Bagno di Piano (pozzo Sarti) . . . . .	Pr 21	Campodiegoli . . . . .	Pn 23	Castenaso . . . . .	Mr 80	Contrada Stella . . . . .	F 90
Balzo di Montegallo . . . . .	Pn 25	Campomaggio . . . . .	F 90	Castignano . . . . .	P 25	Copparo . . . . .	Pr 19
Bando . . . . .	P 19	Camponocechio . . . . .	P 23	Castrocaro . . . . .	P 20	Coriano . . . . .	P 22
Barabana . . . . .	F 88	Campotto (pozzo Gulinelli) . . . . .	F 88	Cattolica . . . . .	P 22	Corinaldo . . . . .	P 23
Baragazza . . . . .	Pn 19	Campotto (pozzo Tinarelli) . . . . .	F 89	Cà Vecchia . . . . .	F 89	Cornacervina . . . . .	Pr 19
Barbara . . . . .	P 23	Candelara . . . . .	P 22	Cella . . . . .	Pn 22	Coronella . . . . .	F 88
Barchi . . . . .	P 22	Cannuciaro «Rocchetta» . . . . .	Mr 82	Cento . . . . .	I 80	Corpolò . . . . .	F 89
Barco . . . . .	Pn 20	Cà Pace . . . . .	F 90	Cento . . . . .	P 19	Corridonia . . . . .	P 24
Barco di Bellaguardia . . . . .	Mr 82	Capodacqua . . . . .	Pr 25	Centobuchi (pozzo Coccia) . . . . .	F 90	Cossignano . . . . .	P 25
Bardalene . . . . .	Pn 19	Capo il Colle . . . . .	Pn 25	Centobuchi (pozzo Rosati) . . . . .	F 90	Crocette . . . . .	F 90
Bargni . . . . .	P 22	Capo Tenna . . . . .	Pt 24	Cento (pozzo Bardasi) . . . . .	F 88	Cupramontana . . . . .	Pn 23
Bargni . . . . .	Tm 6	Carassai . . . . .	P 25	Cento (pozzo Bignozzi) . . . . .	F 88		
Bastia . . . . .	F 88	Carignano . . . . .	P 22	Centrale di Castro . . . . .	Pr 25		
Bastia . . . . .	Mr 81	Carpegna . . . . .	Pn 22	Centrale di Pavana (Can. sc.) . . . . .	Mr 80		
		Cartoceto . . . . .	P 22	Centrale di Quarto (Can. sc.) . . . . .	Mr 81		
		Casa Bianchini . . . . .	F 89	Centrale Santa Maria (Can. sc.) . . . . .	Ir 80	Denore . . . . .	Pr 19
		Casa Bisana . . . . .	F 88	Centrale Scanderella (Can. sc.) . . . . .	Mr 82	Diga del Brasimone . . . . .	Pr 19
				Cerreto d'Esi . . . . .	P 23	Diga di Carassai (Can. sc.) . . . . .	Ir 82
						Diga di Carassai . . . . .	Pr 25

(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*

STAZIONE	Pagina	STAZIONE	Pagina	STAZIONE	Pagina	STAZIONE	Pagina
Diga di Quarto . . . . . <i>Pr</i>	21	Granarolo dell'Emilia . . . . . <i>F</i>	88	Mazzoni . . . . . <i>I</i>	80	Montottone . . . . . <i>P</i>	24
Diga di Quarto . . . . . <i>Tm</i>	6	Grottammare . . . . . <i>P</i>	25	Meldola . . . . . <i>F</i>	89	Monzuno . . . . . <i>Pn</i>	19
Dignano . . . . . <i>Pn</i>	24	Grottazzolina . . . . . <i>P</i>	24	Meldola (Casa Luzia) . . . . . <i>Mr</i>	81	Monzuno . . . . . <i>Tm</i>	6
Dignano . . . . . <i>Tm</i>	6	Gualdo . . . . . <i>F</i>	88	Meldola . . . . . <i>P</i>	21	Morciano di Romagna . . . . . <i>P</i>	22
Dosso . . . . . <i>F</i>	88			Mensa . . . . . <i>F</i>	89	Morrovalle . . . . . <i>P</i>	24
<b>E</b>				Mensa . . . . . <i>P</i>	21	Muraglione . . . . . <i>Pn</i>	20
Elcito . . . . . <i>Pn</i>	23	<b>G</b>		Mercatello . . . . . <i>P</i>	22	Muraglione . . . . . <i>Tm</i>	6
<b>F</b>				Mercatello . . . . . <i>Tm</i>	6	Murazze . . . . . <i>Ir</i>	80
Fabiano . . . . . <i>Pr</i>	23	Imbocco Sud - San Quirico di Vernio (Sorg. grande galleria) . . . . . <i>Mr</i>	80	Mercatino Marecchia . . . . . <i>P</i>	21		
Fabiano . . . . . <i>Tm</i>	6	Imola . . . . . <i>Pr</i>	20	Mercatino Marecchia . . . . . <i>Tm</i>	6		
Faenza . . . . . <i>P</i>	20	Imola . . . . . <i>Tm</i>	6	Mercato Saraceno . . . . . <i>Mr</i>	81		
Falerone . . . . . <i>Pn</i>	24	Imola . . . . . <i>Pr</i>	19	Mesola . . . . . <i>F</i>	88		
Fano . . . . . <i>P</i>	22	Iolanda di Savoia . . . . . <i>Pr</i>	19	Miratoio . . . . . <i>Pn</i>	21	Offida . . . . . <i>P</i>	25
Felisio . . . . . <i>F</i>	89	Ischia . . . . . <i>F</i>	90	Modigliana . . . . . <i>P</i>	20	Offida . . . . . <i>Tm</i>	6
Fermignano . . . . . <i>P</i>	22			Moie . . . . . <i>Pr</i>	23	Ornano . . . . . <i>P</i>	24
Fermo . . . . . <i>Pr</i>	24	<b>J</b>		Molino del Pallone (imb. gall.) . . . . . <i>Ir</i>	80	Ornano . . . . . <i>Tm</i>	6
Fermo . . . . . <i>Tm</i>	6	Jesi . . . . . <i>P</i>	23	Molino di Porchia . . . . . <i>F</i>	90	Orsigna . . . . . <i>Pn</i>	19
Ferrara . . . . . <i>F</i>	88			Molino Tenna . . . . . <i>F</i>	90	Ortezzano . . . . . <i>F</i>	90
Ferrara . . . . . <i>P</i>	19	<b>L</b>		Mondolfo . . . . . <i>P</i>	23	Osimo . . . . . <i>P</i>	23
Ferrara . . . . . <i>Tm</i>	6	Lago del Brasimone . . . . . <i>Ir</i>	80	Monghidoro . . . . . <i>Pn</i>	20	Ospedaletto . . . . . <i>F</i>	89
Filottirano . . . . . <i>P</i>	23	Lago di Pavana . . . . . <i>Ir</i>	80	Monsampolo . . . . . <i>F</i>	90	Ostra . . . . . <i>P</i>	23
Fiorentina . . . . . <i>F</i>	88	Lago di Quarto . . . . . <i>Ir</i>	81	Montalto delle Marche . . . . . <i>P</i>	25		
Fiorentina . . . . . <i>Pr</i>	20	Lago di Pilato (Monte Vettore) . . . . . <i>Pt</i>	24	Monteaudo dell'Alpi . . . . . <i>Pn</i>	19	<b>P</b>	
Firenzuola . . . . . <i>Pr</i>	20	Lago Scandarella . . . . . <i>I</i>	82	Monteaudo Vallesse . . . . . <i>Pn</i>	19	Pace di Senigallia . . . . . <i>F</i>	89
Firenzuola . . . . . <i>Tr</i>	6	Lavaccioni . . . . . <i>Pn</i>	19	Monte Calvo . . . . . <i>P</i>	23	Padiglione . . . . . <i>F</i>	90
Fiume . . . . . <i>M</i>	82	Lavezzola . . . . . <i>F</i>	89	Monte Cappuccini . . . . . <i>Tm</i>	6	Palazzo . . . . . <i>Pn</i>	23
Fiume di Fiastra . . . . . <i>Pn</i>	24	Lavino di Mezzo . . . . . <i>F</i>	88	Montecarotto . . . . . <i>P</i>	23	Parrocchia di Croara . . . . . <i>P</i>	20
Foce . . . . . <i>F</i>	90	Lavino di Sopra . . . . . <i>P</i>	19	Montecassiano . . . . . <i>Tm</i>	6	Parrocchia di Salia . . . . . <i>Pn</i>	22
Foce . . . . . <i>Pn</i>	24	Lavino di Sotto . . . . . <i>F</i>	88	Montecastello . . . . . <i>Pr</i>	21	Passo Canne . . . . . <i>F</i>	88
Fontanelice . . . . . <i>P</i>	20	Le Spiagge di Lissano . . . . . <i>P</i>	19	Monte Catria . . . . . <i>Pt</i>	23	Passo della Futa . . . . . <i>Pn</i>	20
Fonte Avellana . . . . . <i>Pn</i>	23	Lido di Rimini . . . . . <i>Pr</i>	21	Monte Colombo . . . . . <i>P</i>	22	Pedaso . . . . . <i>Pr</i>	25
Fontelepre . . . . . <i>F</i>	90	Lido di Rimini . . . . . <i>Tm</i>	6	Monte Conero . . . . . <i>P</i>	23	Pennabilli . . . . . <i>Pn</i>	21
Forcella . . . . . <i>Pn</i>	24	Lizzano in Belvedere . . . . . <i>Pr</i>	19	Monte Coroncina . . . . . <i>Pt</i>	19	Pergola . . . . . <i>P</i>	23
Foresta della Cesana . . . . . <i>Pn</i>	22	Lojano (Sant'Antonio) . . . . . <i>Pn</i>	20	Montecosaro . . . . . <i>F</i>	90	Pergola . . . . . <i>Tm</i>	6
Foresta della Cesana . . . . . <i>Tm</i>	6	Loreto . . . . . <i>P</i>	23	Montefano . . . . . <i>P</i>	23	Pesaro . . . . . <i>Pr</i>	22
Forlì . . . . . <i>Pr</i>	21	Loro Piceno . . . . . <i>Pr</i>	24	Montefortino . . . . . <i>Pn</i>	24	Pesaro . . . . . <i>Tm</i>	6
Forlì . . . . . <i>Tm</i>	6	Lugo di Romagna . . . . . <i>F</i>	89	Monte Giorgio . . . . . <i>F</i>	90	Petriano . . . . . <i>P</i>	22
Fosso Ghiaia . . . . . <i>F</i>	89	Lugo di Romagna . . . . . <i>P</i>	20	Monte Giorgio . . . . . <i>P</i>	24	Petriolo . . . . . <i>P</i>	24
Fossombrone . . . . . <i>P</i>	22	Lunano . . . . . <i>P</i>	22	Montegrignano . . . . . <i>P</i>	22	Petricoli . . . . . <i>P</i>	25
Francavilla d'Ete . . . . . <i>P</i>	24	Luzzena . . . . . <i>P</i>	21	Monte Jottone . . . . . <i>P</i>	21	Piagge . . . . . <i>P</i>	23
Funo di Argelato . . . . . <i>F</i>	88			Montelabbate . . . . . <i>P</i>	22	Pianaccio . . . . . <i>I</i>	80
Fusignano . . . . . <i>F</i>	89	<b>M</b>		Montelabreve . . . . . <i>Pn</i>	22	Piancaldoli . . . . . <i>Pr</i>	20
<b>G</b>		Macerata . . . . . <i>P</i>	24	Montelago . . . . . <i>Pn</i>	23	Pian di Balestra . . . . . <i>Pn</i>	19
Galliera . . . . . <i>F</i>	88	Maddalena . . . . . <i>P</i>	22	Montemaggio . . . . . <i>P</i>	21	Pianello . . . . . <i>P</i>	22
Gallo . . . . . <i>F</i>	88	Maddalena di Cazzano . . . . . <i>F</i>	88	Montemonaco . . . . . <i>Pr</i>	24	Pianoro . . . . . <i>P</i>	20
Gallo (Malalbergo) . . . . . <i>Mr</i>	80	Maddalena di Cazzano . . . . . <i>P</i>	20	Montemonaco . . . . . <i>Tm</i>	6	Pianoro . . . . . <i>Pn</i>	19
Gamogna . . . . . <i>Pn</i>	20	Magazzino Idraulico . . . . . <i>I</i>	81	Montemoro di Force . . . . . <i>Pn</i>	25	Piastre . . . . . <i>Pn</i>	24
Gelagna Alta . . . . . <i>Pn</i>	24	Malacappa . . . . . <i>I</i>	80	Monteombraro . . . . . <i>Pn</i>	19	Piè del Sasso . . . . . <i>Pr</i>	25
Genga . . . . . <i>P</i>	23	Malalbergo . . . . . <i>F</i>	88	Monteombraro . . . . . <i>Tm</i>	6	Pietralta . . . . . <i>Pr</i>	25
Ghibullo . . . . . <i>I</i>	81	Malalbergo . . . . . <i>Pr</i>	20	Montepastore . . . . . <i>P</i>	19	Pietramala . . . . . <i>Pn</i>	20
Giaggiolo . . . . . <i>P</i>	21	Maresca (esterno abetina) . . . . . <i>Tr</i>	6	Montepiano . . . . . <i>Pr</i>	19	Pieve Bovigliana . . . . . <i>Pn</i>	24
Giulo . . . . . <i>Pn</i>	24	Maresca (interno abetina) . . . . . <i>Tr</i>	6	Monte Porzio . . . . . <i>P</i>	23	Pieve di Budrio (pozzo n. 1) . . . . . <i>F</i>	88
		Maresca (Tenuta Teso) . . . . . <i>Pn</i>	19	Monte Rubbiano . . . . . <i>P</i>	25	Pieve di Budrio (pozzo n. 2) . . . . . <i>F</i>	88
		Marozzo . . . . . <i>P</i>	19	Monte San Pietrangeli . . . . . <i>P</i>	19	Pieve di Cagna . . . . . <i>P</i>	22
		Marradi . . . . . <i>P</i>	20	Monte Tresca . . . . . <i>Pt</i>	19	Pieve di Casio . . . . . <i>Pn</i>	19
		Massa Lombarda . . . . . <i>F</i>	89	Montiano . . . . . <i>P</i>	21	Pieve di Cento . . . . . <i>F</i>	88
		Massa Lombarda . . . . . <i>P</i>	20	Monticelli . . . . . <i>F</i>	90	Pila Cipolla (Canale Molini) . . . . . <i>Mr</i>	81
		Matelica . . . . . <i>P</i>	23	Monticino . . . . . <i>Pn</i>	21	Piobbico . . . . . <i>Pr</i>	22
				Montignano . . . . . <i>F</i>	90	Piobbico (Cimitero) . . . . . <i>M</i>	82
						Pioraco . . . . . <i>Pr</i>	23
						Piratello di Imola . . . . . <i>F</i>	89





**Elenco alfabetico dei corsi d'acqua riportati nella presente pubblicazione**

CORSO D'ACQUA	Pagina	CORSO D'ACQUA	Pagina	CORSO D'ACQUA	Pagina
<b>A</b>	<b>(1)</b>	<b>F</b>		<b>P</b>	
Albula . . . . .	25	Fanantello . . . . .	21	Para . . . . .	81
Apsa di Macerata Feltria . . . . .	22	Fenella . . . . .	23	Pisciatello . . . . .	6
Apsa di Petriano . . . . .	22	Fiastra . . . . .	24	Po . . . . .	6
Apsa di San Donato . . . . .	22	Fiastrone . . . . .	24	Potenza . . . . .	6
Arzilla . . . . .	22	Fiumicello . . . . .	23		
Aso . . . . .	6	Fiumicino . . . . .	21	<b>R</b>	
Aspio . . . . .	23	Fiumi Uniti . . . . .	6	Rabbi . . . . .	21
Auro . . . . .	22	Fluvione . . . . .	25	Reno . . . . .	6
Ausa . . . . .	6	Foglia . . . . .	6	Rio della Cella . . . . .	80
				Rio Faldo . . . . .	80
<b>B</b>		<b>G</b>		Rio Maggiore (Cesano) . . . . .	23
Bidente (Ronco) . . . . .	21	Giano . . . . .	6	Rio Maggiore (Reno) . . . . .	80
Bidente del Corniolo . . . . .	21			Ronco . . . . .	6
Bidente di Ridracoli . . . . .	21	<b>H</b>			
Borello . . . . .	21	Idice . . . . .	6	<b>S</b>	
Bosso . . . . .	82			Samoggia . . . . .	6
Brasimone . . . . .	80	<b>L</b>		Santerno . . . . .	6
		Lamone . . . . .	6	Savena . . . . .	6
<b>C</b>		La Para . . . . .	21	Savio . . . . .	6
Canale Corsini . . . . .	20	Lavino . . . . .	19	Scandarella . . . . .	82
Canale dei Molini . . . . .	81	Limentra di Riola . . . . .	19	Scarzito . . . . .	23
Canale derivatore Centrale di Pedaso . . . . .	82	Limentra di Sambuca . . . . .	6	Senatello . . . . .	21
Canale di Medicina . . . . .	81			Senio . . . . .	20
Canale di Reno . . . . .	80	<b>M</b>		Sentino . . . . .	6
Canale di Savena . . . . .	80	Marano . . . . .	22	Setta . . . . .	1
Canale in destra di Reno . . . . .	6	Marecchia . . . . .	6	Silla . . . . .	2
Canale Navile . . . . .	80	Maresca . . . . .	6	Sillaro . . . . .	2
Canale Ravaldino . . . . .	81	Marzeno . . . . .	81	Sorgenti della Grande Galleria dell'Appennino . . . . .	8
Candigliano . . . . .	22	Mazzocco . . . . .	21		
Castellano . . . . .	25	Menocchia . . . . .	25	<b>T</b>	
Cesano . . . . .	6	Messa . . . . .	21	Tavollo . . . . .	2
Cesola . . . . .	23	Meta . . . . .	22	Tenna . . . . .	2
Chiarino . . . . .	25	Metauro . . . . .	6	Tennacola . . . . .	2
Chienti . . . . .	6	Misa . . . . .	6	Tesino . . . . .	2
Chienti di Gelagna . . . . .	6	Monocchia . . . . .	24	Torrente della Valle . . . . .	2
Chienti di Pieve Torina . . . . .	24	Montone . . . . .	6	Traponzo . . . . .	2
Cinisco . . . . .	23	Musone . . . . .	6	Tronto . . . . .	6
Conca . . . . .	22	Mutino . . . . .	22		
Cremone . . . . .	24			<b>U</b>	
		<b>N</b>		Uso . . . . .	21
<b>E</b>		Nevola . . . . .	23		
Esinante . . . . .	23			<b>V</b>	
Esino . . . . .	6	<b>O</b>		Ventena di San Giovanni in Marignano . . . . .	2
Ete morto . . . . .	24	Orsigna . . . . .	19	Vergatello . . . . .	2
Ete vivo . . . . .	6			Voltre . . . . .	21

(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.

---

## C O R R I G E

» 272 - Prunaro.....	{	Giorno	1
			30.24

N. B. - La seconda riga si riferisce ai valori corretti.

**A D D E**

**Marecchia a Ponte Molino Baffoni (Ir)**

[illegible]

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
(segue) FIUMI UNITI								(segue) SAVIO							
Premileuore .....	Rabbi	Pr	459	1,80	1924 <sup>(1)</sup>	S. I.	Gennari Guglielmo <sup>(2)</sup>	Civrio.....	Borello	P	451	1,50	1924	S. I.	Tassinari Don Domen.
Strada San Zeno...	id.	P	307	1,40	1920.	id.	Mercati Don Domenico	Luzzena .....	id.	P	312	1,10	1921	id.	Cantoni Luisa <sup>(12)</sup>
Predappio .....	id.	P	239	1,30	1919	id.	Castagnoli Amato	Cesena .....	Savio	Pr	44	1,60	1924 <sup>(13)</sup>	id.	R. Ist. Tecn. Agrario
Forlì .....	Montone	Pr	34	26,50	1879 <sup>(3)</sup>	id.	Cicognani Luigi	Bacini minori e zona di pianura fra Savio e Pisciatello							
Coccolia .....	id.	P	16	1,05	1923	id.	Gattamorta Anita	Cervia .....	Bac. min. e zona di pian. fra Savio e Pisciatello id.	P	3	7,00	1923	id.	Direzione R. Salina
Burraia (M. Falterona)	Bidente del Corniolo	Pt	1500	3,00	1924	id.	Amm. Foreste Demaniali	Cesenatico.....		P	4	1,60	1902 <sup>(14)</sup>	id.	Brundu Giovanni
Campigna .....	id.	Pn	1068	1,50	1924	id.	Amm. Foreste Demaniali	FIUMICINO							
Biserno <sup>(4)</sup> .....	Bidente di Ridracoli	Pn	561	1,60	1930	id.	Spighi Don Giovanni	Sogliano al Rubicone	Fiumicino	P	379	13,00	1921	id.	Sammarini Don Aldo
Santa Sofia .....	Bidente	P	257	1,10	1924	id.	Berti Giovanni	Montiano .....	Fiumicino e Pisciatello	P	159	1,10	1921	id.	Gramigna Frediano
Civitella di Romagna	id.	Pr	219	1,60	1920 <sup>(5)</sup>	id.	Aldegani Suor Eugenia <sup>(6)</sup>	Bacini minori e zona di pianura fra Fiumicino e Uso							
Giaggiolo <sup>(7)</sup> .....	Voltre	P	478	1,50	1927	id.	Tombaccini Don Evar.	San Mauro Pascoli	Bac. min. e zona di pian. fra Fiumicino e Uso	P	21	1,10	1922	id.	Domenichelli Luisa
Teodorano .....	id.	P	338	1,05	1921 <sup>(8)</sup>	id.	Caselli Silvio	USO							
Meldola .....	Ronco	P	57	1,35	1919	id.	Altini Barberina	S. Giovanni in Galilea	Uso	P	428	1,05	1922	id.	Franzoni Don Giovanni
Bertinoro .....	id.	P	257	1,40	1908 <sup>(9)</sup>	id.	Novaga Pietro	Bacini minori e zona di pianura fra Uso e Marecchia							
Bacini minori e zona di pianura fra Fiumi Uniti e Savio								Santarcangelo di R.	Bac. min. e zona di pian. fra Uso e Marecchia	P	68	1,10	1900	U. C. M.	Ghinelli Antonio
Mensa .....	Bac. min. e zona di pian. fra Fiumi Uniti e Savio	P	18	1,10	1923	id.	Montanari Don Quirino	MARECCHIA							
Savio .....		P	3	1,25	1923	id.	Zampighi Domenico	Pratieghi.....	Marecchia	Pn	863	1,70	1921	S. I.	Bardeschi Luigi
Classe .....	id.	Pr	2	1,75	1910	id.	Società Ligure Ravenn.	Viamaggio .....	id.	Pn	867	1,55	1920	id.	Bini Isaia
SAVIO								Badia Tedalda .....	id.	Pr	756	1,80	1920	id.	Marini Sante
Verghereto .....	Savio	Pn	812	1,40	1920	id.	Di Sabato Alfredo	Miratoio .....	id.	Pn	821	1,95	1921	id.	Paolucci Paolo
Raggio .....	id.	Pn	1130	1,80	1934	id.	Locatelli Pietro	Castel delci.....	Senatello	Pn	605	1,60	1921	id.	Baldassini Don Filippo
Bagno di Romagna	id.	Pr	495	1,80	1917	id.	Ciambellini Fabio	Pennabilli.....	Messa	Pn	600	0,80	1912 <sup>(15)</sup>	id.	Monache Agostiniane
Terzo di Carnaio...	id.	Pn	704	1,60	1924	id.	Sampaoli Maria	Mercatino Marecchia	Marecchia	P	293	1,45	1922 <sup>(16)</sup>	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
Monticino .....	id.	Pn	1271	1,80	1934	id.	Bernabini Mario	Montemaggio.....	Mazzocco	P	512	1,35	1922	id.	Stacciarini Angelo
Diga di Quarto....	Savio	Pr	325	1,65	1930	id.	Rappini Leutermo	San Marino .....	Ausa	Pr	652	16,00	1924	id.	Osserv. Meteor. R. S. M.
Sarsina .....	id.	P	243	1,50	1923 <sup>(10)</sup>	id.	Magi Guido	Verucchio .....	Marecchia	P	332	2,30	1919 <sup>(17)</sup>	id.	Urbinati Agostino
Sant'Agata Feltria	Fanantello	Pn	607	1,50	1925 <sup>(11)</sup>	id.	Neri Padre Pacifico	Rimini .....	id.	Pr	7	16,00	1918 <sup>(18)</sup>	Osserv. R. Istituto Tec. S. I.	Mussoni Quinto
Montecastello.....	Savio	Pr	185	1,75	1930	id.	Guardiano del Cantiere	Lido di Rimini.....	id.	Pr	2	1,50	1933		Floridi Corrado
Rontagnano .....	id.	Pn	551	1,15	1927	id.	Arrigoni Giuseppe								
Monte Jottone.....	id.	P	442	1,20	1921	id.	Petrini Don Giacomo								

(1) Funzionò anche nel 1920. — (2) Dal novembre Ciampelli Ottavio. — (3) Funzionò anche dal 1865 al 1870. — (4) Dal febbraio 1924 all'aprile 1930 funzionò la vicina stazione di Ridracoli. — (5) Funzionò anche nel 1884; dal 1894 al 1895 e dal 1900 al 1902. — (6) Dall'agosto Rosa Suor Prudenza. — (7) Dal marzo 1920 al luglio 1927 funzionò la vicina stazione di Voltre. — (8) Funzionò anche dal 1912 al 1913. — (9) Funzionò anche dal 1891 al 1897 e dal 1902 al 1903. — (10) Funzionò anche dal 1917 al 1921. — (11) Funzionò anche dal 1881 al 1882; dal 1884 al 1910; dal 1914 al 1915 e nel 1921. — (12) Dal novembre Cantoni Elisabetta. — (13) Funzionò anche dal 1885 al 1920. — (14) Funzionò anche dal 1892 al 1894. — (15) Funzionò anche dal 1884 al 1885 e dal 1902 al 1903. — (16) Funzionò anche dal 1902 al 1905. — (17) Funzionò anche dal 1883 al 1896 e dal 1902 al 1911. — (18) Funzionò anche dal 1881 al 1887; nel 1890; nel 1900 e dal 1902 al 1903.

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
<b>BACINI MINORI FRA MARANO E CONCA</b>								<b>ARZILLA</b>							
Coriano .....	Bacini min. fra Marano e Conca	P	102	1,10	1923	S. I.	Mignani Lorenzo	Candelara .....	Arzilla	P	210	1,20	1924 <sup>(3)</sup>	S. I.	Cecchini Don Antonio
								Carignano .....	id.	P	152	1,50	1920	id.	Guescini Augusto
<b>CONCA</b>								<b>BACINI MINORI FRA ARZILLA E METAURO</b>							
Villagrande .....	Conca	Pn	893	1,50	1921	id.	Cappelli Lazzaro	Fano .....	Bacini min. fra Arzilla e Metauro	P	14	8,00	1916 <sup>(4)</sup>	Osserv. Meteorico	Scarpellini Prof. Anton.
Montegrimano .....	id.	P	536	1,60	1920	id.	Salvi Serafino								
Monte Colombo .....	id.	P	315	1,00	1920	id.	Giulianelli Teotimo								
Morciano di Rom. ...	id.	P	83	5,50	1920	id.	Paolucci Belisardi Gianna								
<b>VENTENA DI S. GIOV. IN MARIGNANO</b>								<b>METAURO</b>							
Saludecio .....	Vent. di S. Giov. in Marignano	P	348	1,70	1926	id.	Maioli Vincenzo	Montelabreve .....	Auro	Pn	842	1,60	1921	S. I.	Ricci Gaetano
								Bocca Trabaria .....	Meta	Pn	1049	1,70	1921	id.	Polchi Domenico
Bacini minori fra Ventena di S. Giov. Marignano e Tavollo								Mercatello .....	Metauro	P	429	1,50	1900	id.	Parri Prisca
Cattolica .....	Bac. min. fra Ventena di S. Giov. Marign. e Tavollo	P	10	4,00	1922 <sup>(1)</sup>	id.	Molari Felice	Sant'Angelo in Vado	id.	Pr	359	1,70	1924	id.	Curzi Ernesto
								Urbania .....	id.	P	273	1,95	1920 <sup>(5)</sup>	id.	Tontini Giuseppe
<b>TAVOLLO</b>								Fermignano .....	id.	P	199	8,00	1921	id.	Cardellini Evangelina
Tomba di Pesaro ...	Tavollo	P	170	1,10	1920	id.	Falcioni Giuseppe	Urbino .....	id.	P	451	23,50	1888 <sup>(6)</sup>	Osserv. Meteorico	Calderoni Prof. Luigi
								Cella .....	Candigliano	Pn	455	1,85	1924	S. I.	Fusciani Don Edoardo
<b>FOGLIA</b>								Piobbico .....	id.	Pr	339	2,95	1881	id.	Rinaldini Dimna
Sestino .....	Foglia	Pn	495	1,65	1925 <sup>(2)</sup>	id.	Tricca Suor Gisella	Bocca Serriola .....	id.	Pn	730	1,70	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 Angela
Lunano .....	id.	P	306	1,50	1921	id.	Pacei Silvio	Aqualagna .....	id.	P	204	1,20	1920	id.	Pantaleoni Edoardo
Macerata Feltria ...	Apsa di Macerata Feltria	P	321	1,45	1921	id.	Rossi Nemesio	Pontericcioli .....	id.	P	403	1,10	1920	id.	Panaroni Antonio
Sassocorvaro .....	Foglia	P	331	1,80	1921	id.	Rettore Collegio Massaioli	Pontedazzo .....	id.	Pr	350	2,85	1927	id.	Panico Raffaele <sup>(7)</sup>
Valle di Teva .....	id.	P	338	1,60	1922	id.	Gaggini Don Antonio	Cagli .....	id.	P	276	1,05	1924 <sup>(8)</sup>	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 Cerg. Bono	Apsa di San Donato	P	367	1,50	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	1,70	1926	id.	Fratini Nazzareno
Petriano .....	Apsa di Petriano	P	327	1,60	1920	id.	Cioppi Olimpia	Fossombrone .....	id.	P	116	2,05	1920 <sup>(9)</sup>	id.	Emanuelli Umberto <sup>(10)</sup>
Montelabbate .....	Foglia	P	65	1,00	1920	id.	Marcucci Dr. Domenico	Bargni .....	id.	P	273	1,30	1920 <sup>(11)</sup>	id.	Grottoli Giuseppe
Pesaro .....	id.	Pr	11	23,00	1886	id.	R. Osserv. Valerio	Barchi .....	id.	P	319	1,25	1920	id.	Gambaccini Alfredo
								Cartoceto .....	id.	P	235	1,65	1924	id.	Pierpaoli Torquato

(<sup>1</sup>) Funzionò anche dal 1884 al 1897 e dal 1900 al 1917. — (<sup>2</sup>) Funzionò anche dal 1921 al 1922. — (<sup>3</sup>) Funzionò anche nel 1920. — (<sup>4</sup>) Funzionò anche dal 1884 al 1896. — (<sup>5</sup>) Funzionò anche dal 1895 al 1904. — (<sup>6</sup>) Funzionò anche dal 1850 al 1886. — (<sup>7</sup>) Dal settembre Morena Cinzia. — (<sup>8</sup>) Funzionò anche nel 1881; nel 1884; dal 1886 al 1896; dal 1907 al 1916 e dal 1920 al 1921. — (<sup>9</sup>) Funzionò anche dal 1883 al 1890 e dal 1892 al 1896. — (<sup>10</sup>) Dal dicembre Evangelisti Amedeo. — (<sup>11</sup>) Funzionò anche dal 1896 al 1907.

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 dacadipende 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 dacadipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
<b>CESANO</b>								<i>(segue)</i> <b>ESINO</b>							
Monte Catria .....	Cesano	Pt	1300	3,00	1925	S. I.	Cappelli Don Rodesindo	Vallemontagnana...	Sentino	Pn	535	0,75	1927	S. I.	Marinelli Don Ferdin.
Fonte Avellana ....	id.	Pn	689	1,60	1924	id.	Cappelli Don Rodesindo	Camponocechio ...	Esino	P	197	1,75	1921	id.	Chiucchi Francesco
Serra Sant'Abbondio	id.	P	536	1,05	1924	id.	Secondini Don Nazzario	Casa San Giovanni .	id.	Pn	620	0,80	1926	id.	Loroni Ferdinando
Pergola .....	id.	P	306	1,30	1910	id.	Carboni Aldo <sup>(1)</sup>	Serra San Quirico..	id.	P	325	1,25	1925	id.	Superiora Convento Buon Gesù
San Savino .....	Cinisco	Pn	418	1,00	1926	id.	Battelli Don Giuseppe	Apiro .....	Esinante	P	516	1,50	1930 <sup>(10)</sup>	id.	Giorgi Mons. Michele
S. Lorenzo in Campo	Cesano	P	209	4,60	1920	id.	Porroni Maria	Moie .....	Esino	Pr	110	1,60	1928	id.	Freddi Elio <sup>(11)</sup>
Monte Forzio .....	id.	P	110	2,00	1920	id.	Carnaroli Cesare	Cupramontana .....	Cesola	Pn	506	1,55	1920	id.	Gagliardini Gedeone
Piagge .....	Rio Maggiore	P	201	1,20	1920	id.	Ricci Don Giuseppe	Jesi .....	Esino	P	96	1,60	1867	id.	Ciattaglia Domenico
Mondolfo .....	Cesano	P	144	2,00	1928 <sup>(2)</sup>	id.	Innocenzi Lelio	Agugliano .....	id.	P	203	1,20	1924	id.	Balercia Eugenio
<b>MISA</b>								Chiaravalle .....	Traponzo	P	25	1,25	1919	id.	Renzi Vittorio
Montecarotto .....	Misa	P	388	14,00	1897 <sup>(3)</sup>	U. C. M.	Marri Cav. Raffaele	<b>BACINI MINORI FRA ESINO E MUSONE</b>							
Ostra .....	id.	P	193	3,00	1919	S. I.	Aguzzi Ettore	Torrette .....	Bacini min. fra Esino e Musone	P	3	2,60	1925	id.	Ulisse Francesco
Arcevia .....	Fenella	Pn	535	1,45	1920 <sup>(4)</sup>	id.	Ciriachi Ottorino	Monte Cappuccini ..	id.	P	104	1,15	1902	I. R. M.	Capo posto Semaforo
Barbara .....	Nevola	P	219	1,70	1920	id.	Pasqualini Giuseppina	Monte Conero .....	id.	P	572	15,00	1932	S. I.	Capo posto Semaforo
Corinaldo .....	id.	P	203	1,25	1925	id.	Bettini Pietro	<b>MUSONE</b>							
<b>BACINI MINORI FRA MISA ED ESINO</b>								Elcito .....	Musone	Pn	824	1,15	1926	id.	Carminelli Rinaldo <sup>(12)</sup>
Senigallia .....	Bacini min. fra Misa ed Esino	Pr	5	1,80	1924 <sup>(5)</sup>	id.	Direzione Collegio Pio IX	Filottrano .....	id.	P	270	1,10	1920	id.	Massacesi Gualtiero <sup>(13)</sup>
<b>ESINO</b>								Osimo .....	Aspio	P	265	18,95	1919	id.	Fanesi Prof. Francesco
Casa Lentino .....	Esino	Pn	855	1,50	1926	id.	Zepponi Giov. Battista	Cingoli .....	Fiumicello	P	631	1,15	1920	id.	Costantini Lorenzo
Palazzo .....	id.	Pn	561	1,20	1926	id.	Todini Abramo	Cervidone .....	id.	P	236	3,75	1920	id.	Fazi Aurelio
Matelica .....	id.	P	354	1,10	1921 <sup>(6)</sup>	id.	Toccaceli Padre Augusto	Montefano .....	id.	P	242	1,10	1920	id.	Marchionni Don Filippo
Cerreto d'Esio .....	id.	P	275	1,25	1925 <sup>(7)</sup>	id.	Michelangeli Prof. Gius. <sup>(8)</sup>	Loreto .....	Musone	P	127	1,40	1920	id.	Galassi Antonio
Fabriano .....	Giano	Pr	357	2,60	1901 <sup>(9)</sup>	id.	R. Ist. Tecn. Agrario	<b>POTENZA</b>							
Campodiegoli .....	id.	Pn	507	0,75	1926	id.	Rossini Armando	Poggio Sorifa .....	Potenza	Pn	552	1,15	1921	id.	Amoni Sante
Scheggia .....	Sentino	Pr	575	2,75	1920	id.	Cacciabovi Pietro	Ville Santa Lucia ..	id.	Pn	664	1,40	1924	id.	Marchegiani Don Gioe.
Ruice .....	id.	Pn	587	1,55	1924	id.	Marchesi Gina	Pioraco .....	id.	Pr	441	2,70	1925 <sup>(14)</sup>	id.	Vitali Vitaliano
Montelago .....	id.	Pn	711	1,30	1927	id.	Petrucchi Andrea	Sorti .....	Scarzito	Pn	716	1,20	1921	id.	Fidati Don Ferdinando
Sassoferrato .....	id.	P	386	1,75	1921	id.	Radicioni Salvatore	Camerino .....	Potenza	P	664	40,00	1920 <sup>(15)</sup>	Osserv. Meteor.	Seminario Arcivescovile
Genga .....	id.	P	320	1,20	1920	id.	Cristofanelli Grazia	S. Gregorio di Camer.	id.	Pn	754	1,45	1922	S. I.	Francaancia Merope
								Castel Raimondo...	id.	P	307	1,05	1925 <sup>(16)</sup>	id.	Piergentili Primo

<sup>(1)</sup> Dall'agosto Lunzotti Oreste. — <sup>(2)</sup> Funzionò anche dal 1922 al 1926. — <sup>(3)</sup> Funzionò anche dal 1892 al 1894. — <sup>(4)</sup> Funzionò anche dal 1881 al 1916. — <sup>(5)</sup> Funzionò anche dal 1891 al 1894. — <sup>(6)</sup> Funzionò anche dal 1888 al 1904 e dal 1910 al 1911. — <sup>(7)</sup> Funzionò anche dal 1920 al 1922. — <sup>(8)</sup> Dal marzo Cola Guido. — <sup>(9)</sup> Funzionò anche nel 1884 e dal 1887 al 1898. — <sup>(10)</sup> Funzionò anche dal 1920 al 1925. — <sup>(11)</sup> Dal dicembre Contadini Giacomo. — <sup>(12)</sup> Dal maggio Carminelli Cesare. — <sup>(13)</sup> Dal giugno Spadari Luigi. — <sup>(14)</sup> Funzionò anche dal 1919 al 1923. — <sup>(15)</sup> Funzionò anche dal 1846 al 1864 e dal 1866 al 1914. — <sup>(16)</sup> Funzionò anche dal 1919 al 1923.

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> <b>POTENZA</b>								<i>(segue)</i> <b>CHIANTI</b>							
San Severino Marche	Potenza	P	344	1,40	1920	S. I.	Sfrappini Gino <sup>(1)</sup>	Morrovalle .....	Chianti	P	246	9,30	1920	S. I.	Baiocco Nazareno
Serralta .....	id.	Pn	546	1,40	1920	id.	Panichelli Antonio	Sant'Angelo in Pont.	Ete Morto	P	473	0,90	1920	id.	Capponi Danilo
Treja .....	id.	P	342	1,10	1919	id.	Sparapani Luigi	Francavilla d'Ete ..	id.	P	234	1,00	1921	id.	Perticarani Geom. Carlo
Pollenza .....	id.	P	341	1,15	1921	id.	Palazzesi Ada	Monte San Pietrangeli	id.	P	242	7,00	1921	id.	Avetrani Giuseppe <sup>(6)</sup>
Montecassiano .....	id.	P	215	1,40	1921	id.	Nardi Ottavio	<b>BACINI MINORI FRA CHIANTI E TENNA</b>							
Appignano .....	Monocchia	P	199	2,35	1921	id.	Tomassetti Giuseppe	Porto Sant'Elpidio ..	Bacini min. fra Chianti e Tenna	Pr	6	1,70	1933	id.	Barbarossa Mario
Recanati .....	Potenza	P	293	1,30	1919	id.	Nina Fernando	<b>TENNA</b>							
Potenza Picena ....	id.	P	237	1,00	1920 <sup>(2)</sup>	id.	Ripari P. Luigi	Capo Tenna .....	Tenna	Pt	1250	3,00	1920	id.	Giannini Giulio
<b>CHIANTI</b>								Montefortino .....	id.	Pn	639	1,60	1920	id.	Satulli Geom. Giuseppe
Forcella .....	Chianti di Gelagna	Pn	952	1,55	1922	id.	Salvi Giovanni	Amandola .....	id.	Pr	550	2,95	1922 <sup>(7)</sup>	id.	Stanchieri Domenico
Dignano .....	id.	Pn	873	1,30	1921	id.	Biconni Don Enrico	San Cristoforo .....	id.	Pn	587	1,70	1926	id.	Mentili Don Pasquale
Serravalle di Chianti	id.	Pr	647	2,75	1921	id.	Bernardini Remo	S. Vittoria in Maten.	id.	Pn	625	1,60	1921	id.	Mancini Francesco
Gelagna Alta .....	id.	Pn	711	1,25	1921	id.	Arcangeli Pierino	Sarnano .....	Tennacola	Pn	539	1,70	1921	id.	Ricciardi Beniamino
Appennino .....	Chianti di Pieve Torina	Pn	798	1,75	1921	id.	Marinelli Don Sesto	Servigliano .....	Tenna	P	215	1,10	1921	id.	Marini Giovanni
Piè del Sasso .....	id.	Pn	653	1,65	1922	id.	Feliziani Turchi Carlo	Falerone .....	id.	Pn	432	1,60	1921	id.	Frati Armando
Giulo .....	id.	Pn	903	1,40	1922	id.	Giordani Delia	Monte Giorgio .....	id.	P	415	1,60	1921	id.	Finuzzi Rag. Aldo
Pieve Bovigliana ...	Chianti	Pn	451	1,00	1924	id.	Campelli Don Raffaele	Grottazzolina .....	id.	P	227	1,70	1922	id.	Spadoni Giuseppe
San Maroto .....	id.	Pn	555	1,00	1926	id.	Pascucci Romolo	<b>BACINI MINORI FRA TENNA ED ETE VIVO</b>							
Caldarola .....	id.	P	314	1,20	1920	id.	Moretti Giuseppe	Porto San Giorgio ..	Bacini min. fra Tenna e Ete Vivo	P	3	1,80	1922 <sup>(8)</sup>	id.	Traini Luigi
Bolognola .....	Fiastrone	Pr	1070	1,75	1921	id.	Cianconi Giuseppe	<b>ETE VIVO</b>							
Fiume di Fiastra ..	id.	Pn	618	1,50	1921	id.	Nebbia Tito	Montottone .....	Ete Vivo	P	277	1,15	1921	id.	Martelli Giuseppe <sup>(9)</sup>
San Giuseppe .....	Chianti	P	389	1,55	1922	id.	Palmieri Annibale	Fermo .....	id.	Pr	280	1,70	1933 <sup>(10)</sup>	id.	Mircoli Pietro
Tolentino .....	id.	Pr <sup>(3)</sup>	224	1,60	1920	id.	Mercorelli Pietro	<b>ASO</b>							
Ornano .....	id.	P	232	1,80	1927	id.	R. Ist. Tecn. Agrario	Lago di Pilato (M. Vettore)	Aso	Pt	1780	3,00	1920	id.	Giannini Giulio
Santa Maria di Pieca	Fiastra	P	467	1,35	1921	id.	Bracci Carolina	Foce .....	id.	Pn	951	1,60	1920	id.	Censori Rosa
San Ginesio .....	id.	Pn	687	1,70	1920	id.	Starnoni Bernardino <sup>(4)</sup>	Montemonaco .....	id.	Pr	987	1,75	1920	id.	Vittori Don Augusto
Urbisaglia .....	id.	P	311	6,00	1920	id.	Palazzetti Cesare								
Macerata .....	Chianti	P	322	20,00	1892	R. Istituto Tecnico	Silveti Giovanni								
Loro Piceno .....	Cremone	Pr	435	15,00	1920	"S. I.	Cecchi Filippo								
Petriolo .....	id.	P	271	12,00	1921	id.	Sorci Franco <sup>(5)</sup>								
Corridonia .....	id.	P	255	1,55	1920	id.	Diomede Don Giulio								

<sup>(1)</sup> Dal luglio Valentini Rag. Manlio. — <sup>(2)</sup> Funzionò anche dal 1895 al 1901. — <sup>(3)</sup> Dotata la stazione di registratore il 5 luglio. — <sup>(4)</sup> Dal luglio Di Giulio Adolfo. — <sup>(5)</sup> Dal luglio Monteverde Giuseppe. — <sup>(6)</sup> Dal luglio Bisconti Umberto. — <sup>(7)</sup> Funzionò anche nel 1920. — <sup>(8)</sup> Funzionò anche dal 1890 al 1891. — <sup>(9)</sup> Dal novembre Paesani P. Agostino. — <sup>(10)</sup> Dal 1881 al 1884 e dal 1886 ha funzionato la stazione presso il R. Liceo Ginnasio.



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
(segue) ASO								BACINI MINORI FRA ALBULA E TRONTO	Bacini min. fra Albula e Tronto	P	10	1,70	1934	S. I.	Gerdevich Antonio
Polverina dell'Aso..	Aso	Pn	831	1,45	1921	S. I.	Antonini Alessio	Ragnola .....							
Tavernelle .....	id.	Pn	686	1,55	1921	id.	Maravalli Umberto	TRONTO							
Comunanza del Litt.	id.	P	448	1,20	1920	id.	Santori Costantino (1)	Poggio Cancelli ....	Tronto	Pt	1450	3,00	1920	id.	De Angelis Lodovico
Montalto delle Marche	id.	P	512	1,40	1920	id.	Baldini Dante	Poggio Cancelli ....	id.	Pn	1314	1,50	1927	id.	De Angelis Lodovico
Petricoli .....	id.	P	358	1,05	1923	id.	Cuccù Primo	Amatrice .....	id.	Pn	955	1,60	1921	id.	Baccari Luigi
Carassai .....	id.	P	370	1,30	1920	id.	Mattioli Filippo	Accumoli .....	id.	Pn	858	1,65	1921	id.	Campagnoni Natale
Diga di Carassai....	id.	Pr	130	1,85	1933	id.	Mecozzi Filippo	Colle le Cese .....	id.	Pt	1475	3,00	1933	id.	Organtini Emidio
Monte Rubbiano...	id.	P	463	1,10	1930 (2)	id.	Del Prà Anita	Colle le Cese .....	id.	Pn	1475	1,60	1933	id.	Organtini Emidio
BACINI MINORI FRA ASO E MENOCCHIA								Capodacqua .....	id.	Pr	817	1,80	1921	id.	Piermarini Domenico
Pedaso .....	Bacini min. fra Aso e Menocchia	Pr	4	1,80	1922	id.	De Michelis Spartaco	Spelonga .....	Chiarino	Pn	940	1,50	1926	id.	Benignetti Guglielmo
MENOCCHIA								Arquata del Tronto.	Tronto	Pn	720	1,20	1919	id.	Uriani Attanasio
Cossignano .....	Menocchia	P	390	1,60	1920	id.	Capriotti Luigi	Acquasanta .....	id.	P	392	1,30	1920	id.	Mari Giuseppe
BACINI MINORI FRA MENOCCHIA E TESINO								Arli .....	id.	Pn	288	1,05	1925	id.	Bellini Domenico
Grottammare (3)....	Bacini minori fra Menocchia e Tesino	P	4	1,75	1932	id.	Concetti Maddalena	Balzo di Montegallo	Fluvione	Pn	863	1,50	1921	id.	Pallotta Emilia
TESINO								Centrale di Castro..	id.	Pr	780	1,85	1929	id.	Rossi Guglielmo
Montemoro di Force	Tesino	Pn	671	1,45	1926	id.	Pierantozzi Don Cesidio	Capo il Colle .....	id.	Pn	539	1,40	1920	id.	Costantini Ettore
Castignano .....	id.	P	474	1,60	1922	id.	Fioravanti Pompeo	Cima Fonteguidone .	Castellano	Pt	1785	3,00	1933	id.	Centinaro Bernardino
Ripatransone .....	id.	P	494	14,00	1922	id.	Domizi Geom. Benedet.	Pietralta .....	id.	Pr	1022	1,70	1922	id.	Capriotti Don Davide
								Settecerri .....	id.	Pn	923	1,50	1922	id.	Novelli Don Alfredo
								Ascoli Piceno .....	Tronto	Pr	136	1,80	1913 (4)	id.	R. Ist. Tecn. Agrario
								Ancarano .....	id.	P	293	1,45	1920	id.	Rampini Dott. Franc.
								Offida .....	id.	P	293	1,50	1929 (5)	id.	Gabrielli Ivo

<sup>(1)</sup> Dal marzo Santori Guglielmo. — <sup>(2)</sup> Funzionò anche dal 1890 al 1900 e dal 1921 al 1927. — <sup>(3)</sup> Dal febbraio 1923 al dicembre 1932 funzionò la vicina stazione di Cupra Marittima. — <sup>(4)</sup> Funzionò anche dal 1877 al 1911. — <sup>(5)</sup> 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		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		
Zona di pianura fra Po e Reno	Ferrara .....	20,5	7	39,9	4	106,1	12	49,1	11	82,5	7	85,9	10	39,7	4	186,1	7	72,1	5	13,1	3	66,9	13	60,0	7	821,9	90	696,3	66	125,6	
	Piumazzo .....	24,0	5	70,8	5	161,5	12	54,0	11	89,5	13	106,5	9	42,0	4	126,0	8	56,5	7	37,0	5	103,5	11	49,5	9	920,8	99	739,1	37	181,7	
	id. S. Giovanni in Persiceto	24,3	6	67,6	5	128,5	15	51,0	8	83,6	11	72,6	11	49,5	3	252,3	8	55,0	8	43,0	6	106,5	12	53,0	7	986,9	100	750,1	37	236,8	
	id. Cento .....	32,0	4	55,0	6	111,4	10	55,6	11	91,2	8	122,4	11	77,0	3	145,0	7	101,0	6	22,4	5	91,0	9	64,0	7	968,0	87	777,0	46	191,0	
	id. Copparo .....	48,5	6	41,0	»	107,0	9	57,0	10	41,0	8	150,0	10	40,0	6	89,0	9	160,5	6	11,0	2	67,9	10	60,5	8	873,4	»	»	»	»	
	id. Cornacervina .....	12,0	5	28,0	7	94,0	11	52,5	12	73,0	10	157,0	11	44,5	5	101,5	8	124,5	7	26,0	4	57,5	10	55,0	5	825,5	95	»	»	»	
	id. Jolanda di Savoia ....	23,5	4	27,0	3	93,5	10	35,5	11	32,5	7	158,5	9	38,0	4	73,5	8	[101,2]	»	5,0	2	58,0	9	59,5	6	[705,7]	»	»	»	»	
	id. Berra .....	31,5	3	43,2	»	95,5	9	62,0	12	36,0	5	176,0	11	23,5	5	147,0	8	104,5	6	20,5	5	47,5	8	71,0	6	858,2	»	»	»	»	
	id. Ariano .....	6,5	3	20,5	4	84,5	10	77,5	12	51,0	8	210,0	9	36,5	3	103,0	10	137,5	7	34,5	5	51,0	8	97,5	10	910,0	89	»	»	»	
	id. Codigoro .....	40,0	7	29,5	5	105,5	11	63,0	11	56,0	11	135,0	10	51,5	4	139,0	8	101,5	8	25,0	3	52,0	9	62,0	7	860,0	94	705,0	42	155,0	
	id. Marozzo .....	59,5	8	60,5	5	150,5	13	86,5	10	79,5	9	182,5	8	65,5	4	133,0	8	184,0	6	57,5?	»	85,5	9	95,5	7	1240,0?	»	»	»	»	
	id. Comacchio (Saline)....	65,5	4	30,0	6	67,0	8	65,5	11	40,5	7	165,0	7	66,5	3	126,5	10	189,5	5	[28,0]	»	61,5	7	66,0	8	[971,5]	»	736,3	45	[235,2]	
	id. Porto Garibaldi .....	37,0	5	28,5	4	66,0	7	57,5	8	50,7	4	151,2	6	46,0	3	134,7	8	118,6	6	18,0	2	59,3	6	52,0	»	819,5	»	»	»	»	
	id. Bevilacqua .....	56,5	8	46,5	5	135,5	13	68,5	8	91,0	9	153,0	7	37,5	5	141,0	8	184,0	6	27,0	3	69,0	10	67,5	6	1077,0	88	545,3	27	531,7	
	id. Denore .....	40,6	7	33,2	5	113,1	11	47,0	9	69,2	12	180,8	10	60,4	4	100,8	9	179,6	6	25,4	5	69,0	10	60,8	4	979,9	92	759,9	27	220,0	
	id. Portomaggiore .....	39,7	8	54,1	6	125,6	11	68,6	10	54,2	10	119,8	10	44,5	4	155,2	8	125,0	5	27,3	5	78,2	10	62,4	6	954,6	93	733,9	40	220,7	
	id. Benvignante .....	67,0	6	53,0	3	164,0	12	75,3	10	73,0	10	158,0	11	99,0	4	136,5	6	95,0	6	21,0	3	93,0	14	66,0	5	1100,8	90	747,1	27	353,7	
	id. Argenta .....	46,4	7	55,1	6	111,8	10	62,7	11	58,9	11	128,6	7	55,7	4	191,1	7	78,8	7	26,8	6	58,9	8	59,1	5	933,9	89	767,8	40	166,1	
	id. Bando .....	36,2	4	52,0	4	110,0	10	34,3	6	62,3	10	116,9	9	55,6	5	150,8	7	97,7	6	25,0	5	65,2	8	59,8	6	865,8	80	648,8	39	217,0	
	id. Umana .....	[40,2]	»	[63,6]	»	66,6	9	59,6	9	68,2	4	103,0	7	50,4	2	93,4	4	107,8	6	21,2	3	54,2	6	64,6	6	[792,8]	»	»	»	»	
	RENO	Piastre .....	109,7	8	137,2	4	489,5	20	206,1	14	113,6	10	137,3	9	8,0	3	86,5	8	78,1	4	150,0	8	394,3	16	332,3	14	2242,6	118	2145,8	12	96,8
	id.	Maresca (Tenuta Teso).	107,9	8	128,7	6	525,1	20	200,0	11	[107,2]	»	166,0	10	89,1	4	57,2	4	96,4	4	166,0	8	512,5	15	299,1	13	[2455,2]	»	»	»	»
	id.	Bardalona .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	87,5	5	172,1	8	465,4	17	303,1	14	»	1578,3	11	»
	id.	Praechia .....	88,2	9	136,9	5	521,4	20	216,6	16	148,0	10	144,4	14	35,0	5	86,8	7	79,0	5	190,2	9	409,0	17	292,4	15	2347,9	132	»	»	»
	id.	Case Paoluccio .....	81,0	7	127,5	7	532,6	17	169,2	11	100,3	8	145,6	10	40,6	2	90,3	5	93,1	5	180,3	7	460,2	15	223,0	9	2243,7	103	»	»	»
	id.	Orsigna .....	111,2	8	171,9	7	670,0	24	257,2	15	123,8	12	168,3	11	70,5	5	97,0	10	109,8	7	234,7	9	553,4	16	319,3	12	2887,1	136	»	»	»
	id.	Cà Chiombi .....	95,5	12	134,6	5	560,8	22	212,6	15	157,0	14	158,5	13	33,8	5	102,9	8	92,0	5	186,2	8	494,2	18	280,2	10	2508,3	135	1928,7	12	579,6
	id.	Collina Pistoiese .....	57,0	9	95,2	6	215,6	20	126,0	16	104,6	11	80,2	»	25,8	3	72,2	6	68,6	5	132,6	10	241,4	16	216,4	13	1435,6	»	»	»	»
	id.	Spedaletto Pistoiese ...	84,5	8	179,5	6	498,0	16	221,0	10	110,0	8	70,0	10	33,0	4	102,1	6	82,2	5	222,7	7	392,0	»	306,6	8	2296,6	»	1849,2	11	447,4
	id.	Poggio di Badi .....	51,7	9	129,6	7	459,7	23	135,3	16	112,6	15	146,0	11	40,7	3	109,0	9	91,1	5	132,3	6	295,9	16	159,9	8	1863,8	128	»	»	»
	id.	Porretta Terme .....	45,0	5	122,0	5	547,0	13	115,0	13	126,0	10	91,5	9	69,5	5	125,5	10	68,6	7	149,5	6	353,5	10	133,0	8	1946,1	101	1469,0	34	477,1
	id.	Montecatini dell'Alpi ..	89,0	12	131,0	6	558,0	23	168,0	15	153,0	14	99,6	11	78,3	6	118,3	7	130,2	9	145,4	7	485,0	16	212,3	9	2368,1	135	»	»	»
	id.	Lizzano in Belvedere ..	60,0	10	97,9	6	458,2	23	129,4	14	120,0	11	82,0	11	139,6	6	108,0	11	124,2	8	95,8	7	398,6	15	146,4	9	1955,1	131	1573,5	12	381,6

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	giorni	
(segue) RENO	Bombiana.....	54,1	9	68,5	8	265,2	18	74,4	13	78,4	11	59,7	10	59,2	5	106,9	10	95,0	9	68,1	7	268,4	15	119,3	8	1317,2	123	"	"	"
id.	Acquerino.....	192,6	10	245,0	11	864,3	19	367,6	19	153,2	9	158,3	11	19,2	3	49,0	10	84,3	"	177,3	10	498,6	17	475,1?	17	3284,5?	"	"	"	"
id.	Treppio.....	78,8	10	175,8	7	488,0	20	190,8	15	128,8	13	125,8	12	80,1	4	100,4	6	105,8	6	128,2	7	382,8	16	239,5	11	2224,8	127	2390,6	11	-165,8
id.	Castel di Bargi.....	83,2	10	110,6	6	360,0	23	125,6	14	105,8	12	125,4	11	31,4	3	116,6	8	78,4	6	95,4	6	280,4	16	160,8	10	1673,6	125	1346,9	11	326,7
id.	Pieve di Casio.....	16,9?	2?	71,8	6	292,3	21	108,9	16	63,6	13	62,6	11	48,7	5	126,2	8	55,8	6	75,0	7	236,6	15	125,6	7	1284,0?	117?	"	"	"
id.	Le Spiagge di Lissano	66,0	12	83,9	7	229,2	17	72,5	16	47,1	8	47,5	9	38,5	5	149,1	6	42,0	8	68,7	6	229,6	16	99,7	10	1173,8	120	966,0	11	207,8
id.	Riola di Labante.....	47,8	7	79,2	6	187,1	18	48,6	13	71,4	13	60,0	10	63,2	4	161,2	7	71,9	8	60,1	6	218,8	14	84,2	7	1153,5	113	"	"	"
id.	Vergato.....	51,2	8	72,4	6	191,2	18	58,4	14	68,4	9	67,4	9	27,6	3	110,2	7	75,6	8	45,2	5	168,8	13	71,8	8	1008,2	108	818,0	12	190,2
id.	Montepiano.....	76,0	10	163,6	6	367,2	21	155,6	14	86,4	9	88,0	11	19,4	5	89,7	8	79,4	7	119,6	8	279,6	18	214,8	12	1739,3	129	"	"	"
id.	Baragazza.....	47,0	4	166,0	7	397,2	22	171,0	13	82,3	12	105,6	11	15,5	2	128,3	7	83,1	6	104,3	8	297,8	16	223,3	9	1821,4	117	"	"	"
id.	Pian di Balestra.....	107,4	5	167,8	8	272,8	14	129,5	10	84,0	10	76,6	10	43,0	3	100,1	5	76,8	7	93,9	5	279,2	13	116,8?	4?	1547,9?	94?	"	"	"
id.	Lavaccioni.....	42,9?	5?	130,0	5	480,2	18	163,8	13	125,3	10	132,6	11	34,8	5	126,8	5	77,2	6	132,7	6	322,4	13	248,5	10	2017,2	107	"	"	"
id.	Diga del Brasimone...	97,0	11	195,8	7	414,8	24	198,2	15	106,4	11	136,6	13	25,2	6	119,2	9	106,2	9	114,4	7	311,8	16	205,4	10	2031,0	138	1479,3	19	551,7
id.	Burzanella.....	37,8	6	98,3	6	210,3	20	94,5	12	61,2	10	66,2	9	50,5	4	148,8	7	48,0	7	67,0	5	200,2	14	106,5?	4?	1189,3?	104?	"	"	"
id.	Monteacuto Vallesse...	53,7	6	89,7	6	202,1	16	106,8	13	70,2	10	77,8	6	51,5	2	124,5	5	47,7	4	72,0	5	184,4	12	107,5	5	1187,9	90	"	"	"
id.	Monzuno.....	70,4	7	129,9	7	182,5	14	86,3	14	95,9	11	[94,0]	"	32,5	3	158,5	6	76,4	5	72,2	6	136,7	13	82,9	7	[1218,2]	"	906,1	10	[312,1]
id.	Praduro e Sasso.....	61,0	9	98,0	7	196,1	15	44,4	10	125,0	13	90,2	8	39,0	2	99,1	6	79,4	6	67,0	6	125,6	13	64,2	8	1089,0	103	"	"	"
id.	Calderara di Reno....	31,8	6	76,6	5	156,5	13	31,6	4	105,8	10	98,0	7	61,5	4	190,1	7	38,9	5	40,3	4	106,9	13	47,9	7	985,9	85	688,0	34	297,9
id.	Bagno di Piano.....	22,0?	4?	[70,3]	"	158,0	11	51,0	8	92,0	7	90,0	6	56,0	2	127,0	6	66,0	5	25,0	2	108,0	10	48,0	3	[913,3]?	"	646,6	37	[266,7]?
id.	Monteombraro.....	58,6	6	117,6	6	251,1	16	46,5	11	145,9	13	110,4	7	33,0	3	107,2	9	97,4	8	54,4	6	145,8	13	52,1	9	1220,0	107	922,7	22	297,3
id.	Montepastore.....	77,6	9	136,6	7	228,8	16	59,8	9	97,2	7	51,8	4	59,9	3	103,3	5	69,2	6	48,1	3	144,4	12	91,5	8	1168,2	89	"	"	"
id.	Monte San Pietro....	40,4	9	85,3	6	202,6	13	30,8	8	117,2	13	52,2	8	20,8	2	107,5	8	83,1	6	62,6	6	100,7	11	57,3	9	960,5	99	"	"	"
id.	Lavino di Sopra.....	29,5	4	[60,4]	"	164,0	12	31,0	6	90,1	9	96,5	11	56,5	4	167,5	8	42,8	5	59,2	6	117,9	13	43,2	6	[958,6]	"	1020,3	40	[-61,7]
id.	Bologna Oss. San Luca	55,3	8	78,4	5	166,0	11	36,2	8	101,6	6	85,3	7	40,0	3	135,5	7	47,5	5	66,0	5	120,6	11	61,2	8	993,6	84	"	"	"
id.	Bologna Oss. Sez. Idr.											( <sup>1</sup> )		50,9	4	148,8	6	35,8	6	63,8	6	105,6	13	52,4	7	"	"	"	"	"
id.	Bologna Oss. R. Univ.	31,1	5	47,0	4	115,0	12	27,2	7	88,6	6	63,5	9	49,3	3	124,5	7	21,5	5	40,7	6	89,6	10	43,9	6	741,4	80	649,1	118	92,3
id.	Argelato.....	37,4	6	76,6	4	142,3	13	39,6	8	78,4	8	86,8	10	97,0	3	129,6	7	66,4	5	50,8	6	91,1	13	45,4	6	941,4	89	748,6	37	192,8
id.	San Pietro in Casale..	50,5	7	53,0	6	130,2	14	36,2	9	56,2	9	71,2	7	82,5	4	148,1	7	64,0	7	42,0	6	89,0	14	52,0	5	874,9	95	662,2	37	212,7
id.	Malalbergo.....	38,0	7	47,6	"	94,4	"	37,0	7	65,8	8	43,7?	10	45,1	4	111,4	8	85,4	7	19,6?	4?	81,4	11	53,6	4	723,0?	"	650,0	37	73,0?
id.	Maddalena di Cazzano.	30,0	7	47,0	4	155,0	11	53,0	9	78,0	8	127,0	12	44,0	6	121,0	8	49,0	6	33,0	6	83,0	9	60,5	4	880,5	90	598,9	37	281,6
id.	San Gabriele.....	37,8	6	69,9	5	87,1	12	42,4	9	53,6	12	38,7?	8	22,1?	3?	55,8	9	37,7?	6	23,0	6	42,9?	7	58,3	7	569,3?	90?	547,3	37	22,0?
id.	Alberino.....	45,2	8	40,6	6	184,8	14	51,6	11	57,2	8	93,4	11	72,6	3	[117,9]	"	58,4	7	32,8	7	85,6	11	68,6	4	[858,7]	"	669,4	37	[189,3]
id.	Salarino.....	49,4	"	39,7	"	123,8	"	58,8	12	55,6	"	118,6	11	38,4	"	[186,8]	"	96,6	7	31,0	5	72,4	11	63,4	5	[884,5]	"	694,5	37	[190,0]

(<sup>1</sup>) 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		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	S. Benedetto del Querc.	58,2	9	123,3	5	195,2	17	78,0	12	62,6	8	58,5	8	66,0	3	83,4	8	87,2	7	59,6	5	141,8	15	93,5	6	1107,3	103	1115,7	11	-8,4	
id.	Casoni di Romagna....	63,6	9	191,8	8	262,6	19	129,6	11	85,8	10	63,2	9	35,2	3	136,2	8	81,2	7	48,2	4	141,8	15	107,4	6	1346,6	109	»	»	»	
id.	Cà di Bertano .....	77,1	8	122,8	8	164,8	15	72,2	11	72,2	11	67,4	6	47,4	3	118,0	8	84,2	7	43,8	4	97,4	15	91,8	7	1059,1	103	»	»	»	
id.	Lojano (Sant'Antonio).	64,1	8	125,7	8	197,7	19	86,9	12	98,3	11	74,3	8	31,4	3	109,8	9	81,5	7	80,7	6	138,9	15	79,8	9	1169,1	115	995,2	12	173,9	
id.	Santa Maria di Zena..	65,3	8	124,0	6	191,5	13	90,5	11	140,5	6	113,5	6	36,0	2	189,5	6	91,5	8	96,5	5	176,0	15	107,5	7	1422,3	93	»	»	»	
id.	Monte Calvo .....	46,9	6	112,0	5	139,1	15	53,3	11	119,4	7	80,1	10	21,6	3	148,7	6	51,6	6	60,4	6	104,7	11	67,5	9	1005,3	95	»	»	»	
id.	Monghidoro .....	55,3	8	133,8	7	241,0	18	93,3	12	82,7	14	65,5	6	37,1	3	63,9	8	45,8	8	56,2	6	141,6	13	86,4	10	1102,6	113	1190,4	11	-87,8	
id.	Pianoro.....	70,2	11	121,4	8	146,8	14	51,6	9	120,3	9	117,5	8	10,8	2	151,8	7	58,9	6	82,2	6	116,4	12	90,3	8	1138,2	100	866,1	12	272,1	
id.	Colunga .....	49,1	10	100,2	6	188,7	9	60,2	10	65,5	7	55,1	8	59,3	4	135,5	7	44,6	4	41,1	5	92,5	13	54,4	4	896,2	87	773,6	37	122,6	
id.	Casetti Centonara ....	43,5	5	71,3	6	153,8	13	53,8	9	88,3	6	89,7	6	75,2	3	129,6	7	67,2	7	38,4	5	89,6	8	39,1	4	939,5	79	752,7	37	186,8	
id.	Settefonti .....	32,9	3	121,5	4	108,8	10	76,8	8	55,3	5	56,6	6	21,9	3	112,8	5	65,3	»	55,6	2	82,9	5	72,8	5	863,2	»	»	»	»	
id.	Piancaldoli.....	81,8	10	131,8	7	322,8	21	128,0	14	86,8	9	58,0	10	45,2	3	90,4	7	84,6	8	74,0	8	166,2	15	141,2	7	1410,8	119	1186,8	11	224,0	
id.	Sassoleone.....	64,4	8	137,0	6	225,4	16	90,8	11	86,4	9	49,4	7	38,4	3	215,4	6	74,2	7	69,8	4	111,0	15	81,0	5	1243,2	97	»	»	»	
id.	Castel San Pietro .....	65,4	»	67,6	»	153,8	15	»	»	»	»	»	»	26,2	3	»	»	»	»	38,0	5	71,8	11	59,0	7	»	»	838,3	37	»	
id.	Villa Fontana .....	31,1	5	83,2	6	137,1	12	60,1	10	74,2	7	69,8	7	46,3	6	148,2	6	45,2	6	40,9	6	80,3	15	62,9	4	874,3	90	663,8	37	210,5	
id.	Fiorentina .....	»	»	58,4	4	138,8	14	58,6	13	66,6	9	84,8	10	54,8	2	142,4	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
id.	Sant'Antonio .....	20,6	5	26,0	3	111,8	13	34,6	9	39,1	»	»	»	49,2	4	48,8	7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
id.	Via Nuova .....	34,4	6	35,8	6	120,4	13	55,6	10	53,6	7	83,0	7	14,4	4	140,0	8	41,8	5	33,0	4	80,4	12	65,8	5	758,2	87	»	»	»	»
id.	Portonovo.....	16,0	5	51,0	3	66,0	11	64,0	10	46,1	6	131,3	9	33,4	4	139,9	7	47,1	5	30,0	5	60,1	7	55,3	5	740,2	77	606,3	37	133,9	
id.	Passo della Futa.....	56,8	11	153,0	9	318,8	20	193,9	13	71,2	11	114,0	9	21,2	2	72,6	5	75,0	6	110,0	10	179,7	15	255,3	10	1616,5	121	1171,0	11	445,5	
id.	Firenzuola .....	49,8	10	178,6	9	314,6	20	152,6	14	29,8	8	93,2	11	35,2	3	62,9	7	55,4	6	85,6	8	183,4	16	166,2	9	1407,3	121	1391,2	33	16,1	
id.	Barco .....	104,9	10	151,8	7	353,7	20	192,7	13	64,2	10	136,0	10	28,7	3	74,7	7	34,6	5	95,9	9	223,6	16	216,1	13	1676,9	123	»	»	»	»
id.	Pietramala .....	123,5	13	205,5	9	358,0	20	170,0	13	72,0	11	76,0	9	42,5	3	75,0	8	79,5	7	106,5	7	241,0	15	209,0	10	1758,5	125	1175,3	11	583,2	
id.	Cà Buraccia.....	66,8	7	90,0	5	265,6	14	116,8	12	58,5	6	74,4	9	73,0	3	76,3	5	65,6	6	74,0	4	163,1	10	153,6	4	1277,7	85	1061,1	10	216,6	
id.	Castel del Rio.....	81,8	12	139,0	8	226,4	17	103,3	13	102,2	10	57,8	8	21,7	3	80,2	8	55,5	7	67,2	6	112,1	15	89,6	6	1136,8	113	1063,8	11	73,0	
id.	Fontanelice .....	64,0	11	112,3	9	179,2	15	86,4	13	97,2	8	67,2	8	28,0	3	108,3	6	81,1	7	74,6	5	91,0	13	86,4	5	1075,7	103	942,2	11	133,5	
id.	Parrocchia di Croara..	80,9	8	121,0	8	166,6	14	73,1	12	75,9	9	36,2	7	23,3	2	61,5	7	64,6	6	64,1	4	84,1	14	84,6	10	935,9	101	»	»	»	»
id.	Imola .....	26,8	7	117,4	7	134,6	16	88,4	14	47,0	7	75,6	7	16,6	2	111,8	10	49,4	8	46,6	4	77,6	11	65,8	6	857,6	99	753,0	15	104,6	
id.	Acquadalto.....	76,5	10	190,5	8	327,9	20	165,3	15	75,0	10	71,3	9	30,5	5	51,0	5	41,0	4	81,0	5	184,2	17	151,8	9	1446,0	117	1557,3	11	-111,3	
id.	Casola Valsenio.....	78,4	9	108,3	8	155,7	15	84,0	13	93,8	10	74,1	7	28,4	3	98,3	5	127,0	7	78,5	5	100,0	12	80,0	5	1106,5	99	954,6	11	151,9	
id.	Riolo Bagni.....	68,8	8	165,7	7	130,6	13	86,8	12	69,7	8	87,4	9	44,0	2	153,8	5	72,4	7	52,6	4	64,7	7	70,1	5	1066,6	87	»	»	»	»
CANALE INDE- STRA DI RENO	Massa Lombarda .....	43,8	6	102,6	6	101,4	9	73,6	12	35,6	6	87,4	6	36,1	4	144,9	8	69,5	6	40,7	4	70,8	9	58,3	5	864,7	81	»	»	»	»
id.	Bagnacavallo.....	41,0	7	82,0	7	76,0	12	63,0	12	52,5	6	53,5	6	13,0	3	117,0	8	81,0	8	30,0	3	61,0	7	48,0	6	718,0	85	649,7	12	68,3	

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)																														
CANALE INDE- STRADI RENO id.	Lugo di Romagna . . . .	46,7	4	60,2	5	96,7	10	68,6	10	64,5	5	64,7	6	3,0	2	146,0	8	67,4	5	36,9	4	60,5	7	55,0	5	770,2	71	778,4	34	-8,2
	Alfonsine . . . . .	41,0	3	68,0	5	79,0	12	59,0	10	31,0	5	89,0	8	10,0	3	70,0	6	88,0	9	54,0	3	61,0	7	50,1	5	700,1	76	693,0	32	7,1
LAMONE	Casaglia . . . . .	87,9	12	177,5	8	364,6	22	246,0	14	83,8	11	145,3	10	47,2	3	63,0	5	53,0	8	150,7	10	225,6	15	204,8	11	1849,4	129	»	»	»
id.	Marradi . . . . .	93,4	6	205,1	7	286,0	13	154,7	15	71,2	12	169,8	9	33,5	2	93,0	5	55,3	5	89,8	7	165,7	10	138,2	6	1555,7	97	1293,6	26	262,1
id.	San Cassiano . . . . .	68,6	8	148,0	8	154,0	16	107,4	13	86,0	10	72,0	12	21,2	3	62,2	6	70,8	7	88,0	5	88,2	13	85,4	6	1051,8	107	»	»	»
id.	Brisighella . . . . .	58,5	7	208,0	8	142,9	14	109,4	11	102,6	12	70,6	9	22,8	3	100,5	8	136,3	6	69,3	3	72,7	7	88,8	5	1182,4	93	1245,6	11	-63,2
id.	Gamogna . . . . .	109,9	7	229,2	7	313,4	13	174,6	»	105,2	9	151,4	11	35,8	3	70,9	5	71,4	4	66,9	5	160,2	10	146,5	5	1635,4	»	»	»	»
id.	Tredozio . . . . .	73,1	9	157,8	8	96,4	8	94,5	13	98,7	11	85,7	7	16,0	1	73,0	5	108,1	7	70,3	4	59,6	6	72,6	5	1005,8	84	1099,3	11	-93,5
id.	Modigliana . . . . .	69,3	9	156,0	8	84,0	»	62,6	7	105,6	10	90,8	9	35,0	3	140,9	6	82,5	7	119,6	4	89,7	13	69,7	5	1105,7	»	726,8	26	378,9
id.	Faenza . . . . .	48,9	8	180,7	8	104,0	14	89,4	12	72,0	7	90,7	9	7,4	2	95,1	7	44,8	5	42,5	3	63,1	11	56,2	4	844,8	90	819,0	25	25,8
CANALE CORSINI	Albereto . . . . .	45,6	7	114,2	9	77,8	10	62,8	11	63,6	9	66,6	8	8,2	2	112,5	9	40,5	4	45,0	4	58,0	9	43,8	5	738,6	87	»	»	»
id.	San Pancrazio . . . . .	25,6	4	80,1	6	52,0	8	65,2	8	33,2	4	85,7	6	10,1	1	35,5	3	41,2	5	[42,0]	»	25,8	4	45,2	6	[541,6]	»	»	»	»
id.	Ravenna . . . . .	44,5	8	83,0	7	69,6	9	57,6	14	17,3	5	96,0	8	6,4	3	26,4	5	102,0	7	45,5	6	52,1	8	50,5	7	650,9	87	734,2	30	-83,3
id.	Porto Corsini . . . . .	30,7	5	37,0	5	58,0	12	58,9	13	42,3	6	91,3	7	9,1	2	42,5	8	89,5	8	46,0	5	39,2	7	42,2	8	586,7	86	699,7	25	-113,0
FIUMI UNITI	Muraglione . . . . .	112,4	8	167,4	7	125,0?	11	47,0?	7?	65,3	6	153,9	10	37,0	3	61,5	4	[67,1]	»	99,1	7	83,0	12	108,6	6	[1127,3]?	»	1321,9	10	[-194,6]?
id.	San Benedetto in Alpe	103,8	8	237,7	9	241,4	18	150,8	10	123,4	12	188,9	11	32,6	6	80,8	7	83,6	5	105,3	9	131,4	12	158,9	8	1638,6	115	1847,9	10	-209,3
id.	Bocconi . . . . .	89,4	11	176,4	10	266,4	23	169,8	16	167,0	14	163,9	12	41,2	5	45,4	6	73,0	8	55,0	10	123,3	15	40,6	8	1411,4	138	1313,0	10	98,4
id.	Rocca San Casciano . . .	56,7	9	106,6	8	122,1	17	71,9	11	91,7	14	111,5	9	39,1	2	64,8	4	83,6	7	62,6	4	58,6	9	71,1	5	940,3	99	948,6	12	-8,3
id.	Castrocaro . . . . .	48,0	8	124,1	7	92,7	13	68,5	8	123,5	10	63,5	5	35,0	2	54,3	6	48,4	7	24,9	4	48,5	9	63,5	7	794,9	86	892,2	11	-97,3
id.	Premilcuore . . . . .	77,4	13	207,4	8	242,2	18	96,0	14	147,4	14	110,6	10	33,0	4	37,8	4	61,6	6	86,2	7	140,8	15	102,2	5	1336,6	118	»	»	»
id.	Strada San Zeno . . . .	108,0	7	191,0	8	209,0	12	105,0	10	111,0	8	138,4	7	39,0	4	69,0	4	74,4	7	83,0	5	127,0	8	51,0	4	1305,8	84	1098,2	11	207,6
id.	Predappio . . . . .	69,3	8	127,0	8	113,3	13	60,1	10	72,0	10	77,6	7	28,0	4	102,8	6	83,7	9	68,1	3	59,1	9	57,4	5	918,4	92	1101,1	12	-182,7
id.	Forlì . . . . .	36,0	7	90,8	6	71,4	11	49,8	9	81,8	8	47,0	7	55,4	3	60,6	5	36,6	7	30,2	4	40,0	8	42,4	5	642,0	80	806,0	58	-164,0
id.	Coccolia . . . . .	32,4	6	94,4	9	72,7	11	56,2	9	46,0	7	67,4	6	8,2	2	41,4	7	47,5	7	39,7	4	44,8	7	47,1	7	597,8	82	»	»	»
id.	Campigna . . . . .	174,8	16	220,2	10	472,1	24	187,6	15	107,3	14	212,1	13	16,3	4	83,2	5	119,2	8	176,0	13	258,1	16	266,0	11	2292,9	149	»	»	»
id.	Biserno . . . . .	97,7	10	180,4	8	306,4	19	112,2	10	67,9	10	183,5	8	27,7	4	82,0	3	60,3	4	92,3	10	160,9	14	139,1	8	1510,4	108	»	»	»
id.	Santa Sofia . . . . .	107,7	10	198,2	6	238,0	15	82,3	8	77,4	6	105,8	6	7,2	1	60,0	3	62,4	4	119,2	4	107,1	7	86,7	4	1252,0	74	»	»	»
id.	Civitella di Romagna . .	76,4	11	144,2	6	158,8	16	84,0	13	84,8	13	172,2	11	24,4	4	77,0	6	74,8	8	80,0	5	77,4	11	76,8	6	1130,8	110	935,5	17	195,3
id.	Giaggiolo . . . . .	69,6	5	115,7	6	95,5	6	71,5	6	64,6	8	84,2	4	49,2	2	45,5	3	105,0	5	73,1	4	58,1	6	65,0	3	897,0	58	911,0	11	-14,0
id.	Teodorano . . . . .	46,9	6	117,5	7	82,2	13	58,2	11	67,5	8	117,2	8	11,3	1	63,4	7	58,7	5	53,1	7	54,4	9	62,4	8	792,8	90	842,9	12	-50,1
id.	Meldola . . . . .	42,4	8	126,8	6	77,8	11	53,2	9	45,8	6	119,1	6	55,1	4	91,7	6	59,1	5	53,0	4	43,8	6	56,0	6	823,3	77	795,4	12	27,9
id.	Bertinoro . . . . .	36,4	6	118,6	7	82,9	13	68,2	11	69,3	12	108,6	8	15,7	3	39,9	6	91,7	6	63,3	5	36,7	6	85,0	12	811,3	95	712,7	32	98,6
Bac. min. e zona di pian. fra Fiumi Uniti e Savio	Mensa . . . . .	31,4	7	81,0	6	61,6	10	46,7	10	38,8	7	73,4	10	17,6	4	59,9	8	88,0	8	41,3	4	44,1	8	7,3?	2?	586,1?	84?	»	»	»

# NOTIZIE SOMMARIE

## SUL LAVORO SVOLTO NEL 1934 E SULLA SITUAZIONE DEL SERVIZIO AL TERMINE DELL'ANNO

**RETE IDROGRAFICA.** - Nel corso dell'anno la consistenza delle reti è stata accresciuta, nel complesso, di 22 stazioni.

Le variazioni apportate alle singole reti risultano chiaramente dal prospetto seguente che riassume la situazione delle singole stazioni, al termine dell'anno, ripartite per tipo ed altitudine:

Zona di altitudine	RETE															
	Termopluviometrica						Acque superficiali						Acque sotterranee			
	Tm	Tr	P	Pn	Pr	Pt	I	Ir	M	Mr	Tb	Tm	F	Fr	A	Ar
fino a 200	13	2	71	—	32	—	13	13	1	25	4	3	155	1	1	2
201- 500	13	1	95	8	19	—	3	5	1	12	—	—	1	—	—	—
501-1000	12	—	10	85	17	1	4	2	1	4	—	—	—	—	—	—
1001-1500	1	2	—	10	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
oltre 1500	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTALI.....</b>	<b>39</b>	<b>5</b>	<b>176</b>	<b>103</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>156</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Numero delle stazioni in funzione al 31-XII-1933	36	4	178	101	65	10	17	13	5	41	3	3	156	—	—	—

È degna di rilievo l'istituzione, a partire da quest'anno, di osservazioni su falde sotterranee artesiane e precisamente sulle falde artesiane esistenti nella plaga del riminese, mediante 3 stazioni, di cui 2 registratrici, installate rispettivamente a Torre Pedrera ed a Viserbella.

Sensibile può dirsi anche nel 1934 l'incremento dato alle stazioni registratrici, in guisa da perfezionare sempre più l'attrezzatura delle reti. Tali stazioni risultano infatti aumentate, nel complesso, di 16 delle quali: 1 nella rete termometrica, 5 nella rete pluviometrica, 7 nella rete delle acque superficiali e 3 in quella delle acque sotterranee.

**MISURE DI PORTATA E BILANCI IDROLOGICI ANNUALI.** - Le misure di portata eseguite durante l'anno nelle stazioni permanenti di misura ed in altre sezioni fluviali per indagini particolari ammontano a 407.

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, pagine 97-167).

**RICERCHE SULLE TORBIDE DEI CORSI D'ACQUA.** - Sono state proseguite sistematiche osservazioni giornaliere sulle torbide dei corsi d'acqua Idice a Castenaso, Lamone a Sarna, Savio a Mercato Saraceno ed iniziate sul Reno a Passo del Gallo (Malalbergo). In quest'ultima stazione sono state eseguite anche misure complete di portata torbida ed iniziate analisi granulometriche dei materiali sia in sospensione che del fondo.

I risultati ottenuti sono riportati a pag. 171 e seguenti.

**PUBBLICAZIONI.** - Durante l'anno sono stati pubblicati i fascicoli degli «Annali Idrologici 1931 - Parte II»; «Annali Idrologici 1932 - Parte I» e «Annali Idrologici 1933 - Parte I».

Bologna, agosto 1933 - XVI.

L'Ingegnere Direttore  
ALESSANDRO MAZZETTI

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)																															
Bac. min. e zona di pian. fra Fiumi Uniti e Savio	Savio.....	26,6	6	48,6	6	60,7	10	49,4	8	26,1	8	97,3	7	11,3	3	52,1	6	85,6	6	59,0	3	47,0	7	61,2	6	624,9	76	»	»	»	
id.	Classe.....	28,8	9	60,8	7	55,0	11	45,4	10	20,6	4	84,6	8	7,2	3	32,6	6	79,2	6	47,2	3	44,8	7	43,2	4	549,4	78	647,7	21	-98,3	
SAVIO	Verghereto.....	106,9	11	132,3	7	210,0	20	173,3	14	58,8	6	159,5	12	49,8	5	54,0	5	44,4	5	148,7	9	145,3	16	153,0	9	1436,0	119	1154,1	11	281,9	
id.	Raggio.....											(1)		51,7	5	106,1	5	72,4	8	222,8	10	203,3	16	220,2	11	»	»	»	»	»	
id.	Bagno di Romagna...	116,0	14	195,4	7	326,1	23	131,8	12	77,2	10	316,6	12	14,0	5	69,7	7	49,6	7	159,4	8	171,2	16	171,0	6	1798,0	127	1562,7	14	235,3	
id.	Terzo di Carnaio.....	108,8	11	170,0	7	260,0	17	123,3	13	82,4	12	213,1	9	15,9	3	34,0	2	74,2	6	186,9	9	111,1	15	144,5	6	1524,2	110	»	»	»	»
id.	Alfero.....	110,3	11	146,0	7	204,5	17	87,0	7	107,8	11	205,5	12	10,0	1	62,9	4	92,1	6	170,6	8	72,2	8	134,4	6	1403,3	98	»	»	»	»
id.	Monticino.....											(1)		20,8	3	49,3	5	65,4	»	239,9	10	196,2	10	229,2	8	»	»	»	»	»	
id.	Diga di Quarto.....	90,4	10	139,4	7	127,0	17	53,2	11	65,0	11	157,6	10	5,8	2	26,6	6	59,6	7	81,4	6	64,0	11	76,0	9	946,0	107	»	»	»	»
id.	Sarsina.....	85,3	8	142,5	6	128,5	15	53,1	11	100,8	10	191,3	12	14,6	2	36,7	8	108,1	6	81,3	6	76,4	10	83,2	9	1101,8	103	1400,8	13	-299,0	
id.	Sant'Agata Feltria....	93,8	10	142,5	6	77,6	9	63,8	8	34,8	7	107,8	11	12,3	1	45,8	6	72,8	5	67,8	7	85,1	7	101,5	7	905,6	84	1145,7	38	-240,1	
id.	Montecastello.....	75,4	12	101,4	7	85,2	15	45,6	9	41,2	10	181,6	12	8,2	1	19,4	7	91,6	6	71,4	5	53,0	9	56,0	6	780,0	99	»	»	»	»
id.	Rontagnano.....	116,4	11	170,1	8	147,4	17	65,4	8	48,2	7	132,6	10	6,5	1	31,4	6	111,4	8	112,3	6	53,8	9	33,6	5	1029,1	96	»	»	»	»
id.	Monte Jottone.....	61,5	7	149,4	7	85,2	15	54,5	8	102,4	7	140,3	10	11,3	3	59,6	6	186,9	8	72,7	5	45,5	7	51,0	7	1020,3	90	793,6	10	226,7	
id.	Civorio.....	128,0	9	193,0	8	175,0	24	73,0	10	109,0	11	162,0	»	—	—	73,0	5	86,0	6	175,0	6	67,0	11	82,0	8	1323,0	»	»	»	»	»
id.	Luzzena.....	58,9	8	160,1	6	94,8	11	48,4	7	67,9	8	80,3	10	29,5	3	41,1	8	96,7	6	65,8	4	42,5	9	55,5	9	841,5	89	766,5	10	75,0	
id.	Cesena.....	33,2	6	159,7	7	59,2	9	39,2	7	68,2	10	105,8	9	18,0	2	58,8	9	107,8	6	54,6	5	49,4	8	49,8	6	803,7	84	751,8	43	51,9	
Bac. min. e zona di pian. fra Savio e Pisciatello	Cervia.....	29,0	8	50,0	7	81,0	13	79,0	13	29,5	7	84,0	10	14,5	2	53,5	7	67,0	5	46,0	4	43,5	9	48,5	7	625,5	92	»	»	»	»
id.	Cesenatico.....	32,3	6	97,5	7	46,1	6	61,1	9	32,7	6	110,9	8	24,5	3	43,6	6	101,5	5	36,7	4	52,5	9	54,7	6	694,1	75	742,2	32	-48,1	
FIUMICINO	Sogliano al Rubicone..	33,0	5	157,0	7	109,0	9	70,0	6	36,0	7	157,0	13	10,0	2	52,0	7	32,0	5	62,0	6	53,0	8	81,0	5	852,0	80	829,0	10	23,0	
id.	Montiano.....	40,7	8	122,0	7	71,8	10	45,1	10	42,5	8	153,2	10	30,5	4	50,9	8	88,3	6	40,0	5	52,0	6	59,3	6	796,3	88	713,4	10	82,9	
Bac. min. e zona di pian. fra Fiumicino ed Uso	San Mauro Pascoli....	44,9	10	100,4	7	73,2	11	48,6	10	59,3	8	186,9	10	17,4	4	94,6	8	108,8	6	57,3	5	48,5	8	58,9	6	898,8	93	»	»	»	»
USO	San Giovanni in Galilea	47,5	7	136,5	7	67,0	14	46,0	9	40,0	8	108,0	12	8,5	3	52,0	5	97,0	7	90,0	6	59,0	9	48,0	5	799,5	92	»	»	»	»
Bac. min. e zona di pian. fra Uso e Marecchia	Santarcangelo di Rom.	33,7	5	97,0	6	97,1	9	41,6	5	40,2	6	162,0	11	17,0	2	81,3	6	122,6	6	55,0	4	55,6	8	58,5	7	861,6	75	860,2	31	1,4	
MARECCHIA	Pratieghi.....	92,0	11	151,0	9	293,0	24	112,0	9	53,0	9	163,0	10	53,0	5	29,0	4	60,0	5	151,0	7	216,0	14	228,0	7	1601,0	114	1451,5	10	149,5	
id.	Viamaggio.....	96,7	10	133,0	7	260,4	13	146,3	12	109,4	9	207,3	8	13,4	2	36,5	3	113,5	6	167,6	6	226,8	15	228,3	8	1739,2	99	1351,5	11	387,7	
id.	Badia Tedalda.....	88,8	14	171,4	9	259,4	23	117,4	14	45,4	10	169,0	12	36,0	5	12,8	3	108,4	6	109,4	10	190,4	17	218,1	9	1526,5	132	1068,1	11	458,4	
id.	Miratoio.....	96,9	7	146,6	5	243,0	19	95,1	8	60,4	5	151,5	8	96,0	5	25,9	3	108,7	9	150,9	6	166,4	10	142,8	6	1484,2	91	1374,1	10	110,1	
id.	Castel delci.....	106,7	8	163,8	7	261,3	18	153,8	12	37,7	7	182,8	13	17,2	4	33,8	5	42,5	5	83,7	7	134,3	9	131,9	7	1349,5	102	972,4	10	377,1	
id.	Pennabilli.....	87,2	8	108,0	6	134,5	19	56,2	10	47,9	9	122,6?	10?	45,1	3	20,0	5	91,7	6	130,5	7	70,4	11	108,0	8	1022,1?	102?	1131,0	23	-108,9?	
id.	Mercatino Marecchia..	»	»	»	»	»	»	»	»	23,7	7	130,4	9	37,1	2	45,8	5	157,7	6	90,0	5	»	»	»	»	»	»	»	1027,9	13	»
id.	San Leo.....	110,0	10	138,6	6	100,1	12	48,6	6	52,8	7	163,5	8	31,0	2	82,0	4	111,3	6	131,2	6	71,0	8	60,0	5	1100,1	80	1049,9	10	50,2	
id.	Montemaggio.....	110,1	8	159,5	5	101,4	10	41,1	4	40,1	6	104,8?	8?	22,7	2	63,0	5	120,2	7	159,2	6	88,5	9	94,1	7	1104,7?	77?	»	»	»	»

(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		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)																														
MARECCHIA	San Marino .....	68,7	8	151,2	6	67,2	12	39,0	10	47,4	7	91,8	9	21,4	4	[56,0]	»	[109,4]	»	126,2	7	55,0	9	63,0	8	[896,3]	»	»	»	»
id.	Verucchio .....	61,8	10	105,7	4	78,0	12	31,7	6	47,4	7	145,6	8	19,7	3	29,2	3	127,3	7	111,4	4	63,3	8	64,6	7	885,7	79	971,3	36	-85,6
id.	Rimini .....	32,4	8	77,4	7	57,9	7	38,2	9	34,7	4	151,3	8	39,2	3	119,0	6	149,9	7	36,6	5	47,0	8	53,6	9	837,2	81	730,5	37	106,7
id.	Lido di Rimini .....	32,3	8	[75,8]	»	49,0	6	39,8	10	27,4	4	153,4	9	32,2	3	117,6	5	145,0	7	40,6	5	49,2	8	56,6	10	[818,9]	»	»	»	»
Bacini minori fra Marano e Conca CONCA	Coriano .....	116,8	9	132,7	6	72,7	8	32,8	7	51,9	5	128,2	9	28,2	2	87,4	5	153,1	10	44,8	5	59,2	8	73,9	8	981,7	82	»	»	»
id.	Villagrande .....	75,4	12	117,2	8	151,8	14	70,3	12	39,0	6	59,4	9	20,3	4	42,4	5	44,1	5	147,3	7	102,5	12	76,1	6	945,8	100	909,8	10	36,0
id.	Montegrimano .....	77,8	12	101,3	8	108,8	15	42,2	11	83,4	9	108,8	8	33,2	4	61,8	6	90,8	8	180,1	9	98,5	13	102,5	8	1039,2	111	906,8	11	132,4
id.	Monte Colombo .....	82,1	5	86,5	7	103,2	9	49,4	4	32,9	»	125,5	6	—	—	132,1	5	95,1	»	88,2	4	158,7	»	[98,0]	»	[1051,7]	»	957,3	11	[94,4]
id.	Morciano di Romagna	37,0?	5?	58,2	7	77,8	9	37,0	10	20,5	7	122,3	8	27,0	2	115,2	5	75,4	6	69,0	5	105,4	11	33,9	10	778,7	85	830,0	11	-51,3
Ventena di S. Giovanni in Marignano	Saludecio .....	68,8	9	97,3	7	91,9	10	38,7	8	20,0	6	96,7	11	12,7	4	69,7	7	99,2	6	49,8	5	85,8	10	59,8	6	790,4	89	»	»	»
Bac. min. fra Ventena di S. Giov. Marign. e Tavollo	Cattolica .....	75,3	8	100,2	6	53,6	5	98,0	5	31,8	4	160,8	6	22,0	3	89,1	5	133,6	7	56,5	4	68,0	5	39,3	4	928,2	62	860,6	41	67,6
TAVOLLO	Tomba di Pesaro .....	65,3	11	129,4	8	73,0	11	39,6	11	28,1	6	132,3	10	12,2	2	83,0	8	116,4	9	46,6	6	72,6	9	58,5	10	857,0	101	810,8	11	46,2
FOGLIA	Sestino .....	62,4	4	100,2	5	185,3	13	64,3	6	29,2	2	45,3	4	68,2	4	26,7	4	57,1	4	132,4	5	163,4	9	106,0	6	1040,5	66	»	»	»
id.	Carpegna .....	[66,3]	»	102,3	4	143,5	10	76,6	6	56,4	6	117,6	9	67,5	4	50,0	5	86,4	5	137,1	7	155,3	9	107,5	2	[1166,5]	»	1042,7	11	[123,8]
id.	San Sisto .....	40,4	11	114,7	8	130,7	13	58,6	10	30,8	5	71,0	8	68,7	5	25,2	5	70,0	5	112,2	6	149,0	12	117,3	5	988,6	93	809,0	10	179,6
id.	Lunano .....	77,9	8	105,3	»	127,0	12	71,2	12	72,8	7	74,6	7	67,7	7	64,4	4	64,8	5	121,1	»	181,7	11	85,3	6	1063,8	»	961,6	10	102,2
id.	Miccerata Feltria .....	44,0?	4?	92,0	8	85,8	»	»	»	44,1	9	72,8	7	26,8	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1218,2	10	»
id.	Sassocorvaro .....	49,1	11	79,4	8	107,2	14	57,9	11	27,6	7	96,4	10	58,4	5	63,0	7	77,8	7	83,3	5	114,9	14	71,0	7	886,0	106	809,7	10	76,3
id.	Valle di Teva .....	118,1	6	116,4	7	86,6	8	42,8	7	36,0	»	110,5	8	32,2	2	67,0	4	108,4	6	129,0	4	85,9	»	100,0	»	1032,9	»	»	»	»
id.	Tavoleto .....	61,4	4	105,4	4	87,0	7	71,0	6	29,9	5	107,1?	8?	11,6	2	97,1	8	172,9	5	149,6	5	91,3?	6?	83,5	5	1067,8?	65?	872,6	10	195,2?
id.	San Pietro in Cerq. Bono	89,5	6	78,7	6	96,8	10	63,0	10	15,0	3	71,9	8	41,7	5	59,3	5	74,3	6	[85,0]	»	89,9	7	65,6	8	[830,7]	»	979,5	10	[-148,8]
id.	Pieve di Cagna .....	74,2	9	122,8	7	77,4	10	49,8	10	21,1	5	59,8	7	45,9	4	80,7	4	126,0	6	97,7	5	72,5	8	63,8	6	891,7	81	982,7	10	-91,0
id.	Petriano .....	122,4	10	140,1	7	120,5	9	68,1	6	31,2	3	141,5	8	31,7	2	58,5	3	100,4	6	53,5?	»	109,7	»	76,6	8	1054,2?	»	962,5	11	91,7?
id.	Montelabbate .....	92,3	9	108,9	6	87,0	10	40,6	8	37,7	5	114,6	8	39,8	3	93,6	5	143,2	8	63,1	8	80,2	8	52,8	9	953,8	87	884,4	11	69,4
id.	Pesaro .....	51,8	9	79,6	8	43,4	6	33,0	8	23,6	4	118,6	8	17,2	4	28,0	5	189,6	8	46,4	8	71,4	9	39,6	6	742,2	83	703,5	65	38,7
ARZILLA	Candelara .....	74,2	8	131,3	7	41,3	6	35,8	5	33,7	5	142,4	8	21,7	4	56,3	4	128,0	7	56,5	7	69,7	6	27,7?	3?	818,6?	70?	»	»	»
id.	Carignano .....	62,8	10	85,5	8	39,8	6	31,5	6	18,7	6	111,8	9	44,6	3	55,3	5	160,5	8	64,2	8	80,5	9	41,8	6	797,0	84	787,3	11	9,7
Bacini minori fra Arzilla e Metauro	Fano .....	52,0	9	84,0	7	29,0	11	28,0	6	23,0	5	89,0	8	28,0	3	38,0	6	176,0	9	42,0	8	70,0	9	31,0	11	690,0	92	804,2	28	-114,2
METAURO	Montelabreve .....	81,8	10	165,0	7	300,3	22	105,4	10	62,9	7	146,1	11	43,3	4	30,7	3	83,5	5	134,5	6	191,2	9	170,5	5	1515,2	99	1287,9	10	227,3
id.	Bocca Trabaria .....	91,8	9	102,2	6	186,4	22	111,8	14	65,5	8	120,9	9	93,8	2	39,1	5	67,7	7	242,1	7	180,7	13	174,4	9	1476,4	111	1262,3	10	214,1
id.	Mercatello .....	61,8	9	127,9	9	193,5	18	126,3	13	42,5	9	161,5	10	57,9	6	63,1	7	82,5	6	187,9	10	201,3	14	134,9	8	1441,1	119	1333,6	31	107,5
id.	Sant'Angelo in Vado ..	64,0	10	126,3	7	173,4	17	91,0	14	61,4	10	94,2	10	40,0	5	55,4	8	70,2	4	131,2	9	138,8	12	93,4	7	1139,3	113	»	»	»
id.	Urbania .....	73,1	8	128,5	7	125,6	17	71,0	13	50,6	8	87,1	7	55,1	5	56,0	7	77,3	5	147,2	9	132,3	13	76,6	7	1080,4	106	931,0	21	149,4

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)																														
METAURO	Fermignano .....	113,5	11	140,6	9	71,5	10	47,5	10	56,0	5	89,5	6	23,1	5	59,8	6	53,3	6	101,5	6	79,5	9	55,0	9	890,8	92	916,6	10	-25,8
id.	Urbino .....	79,2	10	72,1	6	85,6	13	47,5	12	24,9	6	56,4	8	52,8	5	62,1	6	85,7	6	101,5	8	106,3	11	79,1	9	853,2	100	955,3	80	-102,1
id.	Cella .....	78,2	11	172,2	7	183,9	20	111,2	12	79,7	10	82,4	8	26,1	2	33,8	5	81,2	5	172,9	9	201,3	12	135,9	9	1358,8	110	»	»	»
id.	Piobbico .....	84,0	12	127,4	8	190,4	19	92,2	13	57,1	9	86,2	8	21,0	2	37,4	5	85,8	6	171,8	9	190,0	16	98,6	9	1241,9	116	1361,3	50	-119,4
id.	Bocca Serriola .....	49,0	8	148,0	7	117,5	20	78,0	11	66,0	8	137,2	8	29,0	3	35,1	7	54,5	4	159,2	9	193,0	14	76,7	7	1143,2	106	»	»	»
id.	San Quirico di Caselle .....	88,0	10	152,5	7	139,2	20	86,3	13	74,2	9	91,3	7	24,4	3	34,0	5	41,2	4	203,0	11	177,0	13	95,7	7	1206,8	109	»	»	»
id.	Castello di Naro .....	69,4	8	109,5	7	109,4	16	95,7	10	36,9	4	64,1	5	7,1	2	38,4	4	93,3	5	81,3	6	136,1	8	120,7	5	961,9	80	»	»	»
id.	Acqualagna .....	97,4	11	126,7	8	93,6	17	56,3	10	39,6	5	109,0	8	60,3	4	66,9	6	112,8	6	94,4	9	111,3	13	67,1	7	1035,4	104	951,2	11	84,2
id.	Pontericcioli .....	85,1	12	125,9	11	136,6	14	106,5	15	66,4	12	150,3	7	11,2	2	58,0	6	103,9	6	153,4	9	179,1	9	163,6	7	1340,0	110	1227,8	11	112,2
id.	Pontedazzo .....	135,6	16	114,8	8	145,2	22	80,6	12	63,8	11	105,6	6	7,4	2	47,6	4	71,4	6	147,0	10	177,2	17	102,2	8	1198,4	122	»	»	»
id.	Cagli .....	93,2	15	170,7	9	152,6	22	84,3	15	62,8	11	116,7	9	24,9	3	61,4	9	110,6	10	96,1	12	171,7	15	115,8	12	1260,8	142	1252,9	32	7,9
id.	Parrocchia di Salia ...	59,0	5	114,0	5	119,0	13	105,0	9	36,5	8	69,0	6	10,0	1	29,0	6	104,0?	4?	112,0	6	240,0?	13	139,0	6	1136,5?	82?	»	»	»
id.	Pianello .....	113,2	6	135,5	8	184,9	18	92,6	14	75,9	12	116,5	8	26,3	3	64,6	3	99,1	7	140,6	10	221,3	14	145,6	9	1416,1	112	»	»	»
id.	Foresta della Cesana ..	110,3	14	89,1	6	93,5?	9?	123,5	8	21,7	5	74,8	9	29,3	4	121,8	7	112,6	7	158,0	9	131,2	8	126,2	8	1192,0	94	»	»	»
id.	Fossombrone .....	122,5	7	210,0	7	119,0	11	65,5	7	64,5	6	107,7	6	46,1	5	143,9	8	132,1	8	92,4	5	106,2	11	75,1	9	1285,0	90	1015,2	24	269,8
id.	Bargni .....	95,4	8	148,3	7	56,4	8	50,2	8	24,3	5	98,2	9	34,5	3	64,6	5	96,6	6	96,3	8	90,9	8	35,8	6	891,5	81	961,4	23	-69,9
id.	Barchi .....	90,6	12	80,2	6	73,0	9	49,3	9	39,7	7	82,5	8	21,8	2	113,9	9	142,7	8	44,9	6	82,2	9	42,6	6	863,4	91	940,7	11	-77,3
id.	Cartoceto .....	94,2	13	172,4	8	89,2	16	53,6	9	39,4	6	76,6	7	54,1	4	77,4	5	96,3	7	75,8	9	92,5	10	41,6	7	963,1	101	»	»	»
CESANO	Fonte Avellana .....	145,8	17	197,2	10	255,2	23	108,5	15	72,7	10	130,2	8	16,3	5	52,8	5	140,5	9	197,3	12	226,8	13	165,6	11	1708,9	138	»	»	»
id.	Serra Sant'Abbondio ..	100,0	12	118,0	6	141,0	17	82,0	9	56,5	8	124,5	7	39,0	4	57,5	5	109,0	»	139,0	8	116,5	9	110,5	7	1193,5	»	»	»	»
id.	Pergola .....	[138,0]	»	164,3	»	109,9	16	64,7	9	26,1	4	121,4	8	49,9	6	80,5	4	111,1	6	59,3	8	120,1	10	66,8	11	[1112,1]	»	961,1	21	[151,0]
id.	San Savino .....	92,6	9	181,2	8	105,5	14	71,3	9	61,4	4	110,0	6	49,0	4	48,4	6	116,0	7	87,4	7	124,0	12	91,5	7	1138,3	93	»	»	»
id.	San Lorenzo in Campo ..	90,8	11	115,9	7	72,2	17	37,9	8	59,2	9	74,9	7	7,3	3	78,0	6	128,3	8	51,1	7	92,5	10	52,0	7	860,1	100	909,3	11	-49,2
id.	Monte Porzio .....	93,1	9	55,4	5	63,1	6	53,1	5	32,0	4	63,4	7	17,7	2	88,0	5	161,2	7	43,1	5	71,3	7	35,9	4	777,3	66	834,8	11	-57,5
id.	Piagge .....	139,9	14	165,8	7	82,4	8	86,3	10	23,9	5	79,6	9	43,7	5	113,8	8	126,9	9	38,4	8	88,0	11	45,2	11	1033,9	105	891,8	11	142,1
id.	Mondolfo .....	66,9	10	87,9	6	50,0	5	38,8	8	44,2	4	60,0	8	24,5	3	93,0	4	243,2	8	42,3	3	73,2	10	33,7	8	857,7	77	»	»	»
MISA	Montecarotto .....	81,3	12	119,4	6	79,9	13	64,7	6	77,2	8	74,6	8	33,3	5	90,5	6	110,6	6	97,0	7	103,2	8	49,4	8	981,1	93	965,3	37	15,8
id.	Ostra .....	78,7	10	97,6	5	79,0	11	46,1	6	27,4	6	85,5	11	52,0	5	86,0	6	200,7	8	77,9	7	73,2	10	34,2	7	938,3	92	751,4	12	186,9
id.	Arcevia .....	67,9	7	142,4	5	107,0	13	66,0	8	39,9	8	57,3	7	37,7	2	80,6	5	99,3	7	97,5	8	83,9	8	62,7	6	942,2	84	1061,4	47	-119,2
id.	Barbara .....	57,5	8	103,3	5	65,6	11	44,2	8	41,0	4	64,9	7	24,5	3	92,8	5	132,9	7	58,6	6	83,6	8	32,3	7	801,2	79	885,4	11	-84,2
id.	Corinaldo .....	98,0	7	89,8	5	52,9	6	42,8	6	26,1	4	50,8	9	21,7	3	80,4	5	110,2	7	37,5	4	49,4	7	43,4	6	703,0	69	»	»	»
Bacini minori fra Misa ed Esino	Senigallia .....	76,2	9	103,8	6	64,0	7	36,8	8	29,2	6	60,9	9	47,8	4	76,4	»	179,6	8	41,6	5	79,4	8	41,2	7	836,9	»	599,6	11	237,3
ESINO	Case Lentino .....	163,5	13	219,1	9	304,6	22	295,0?	14?	»	»	»	»	106,9	4	86,3	6	230,3	9	307,1?	10	»	»	241,2?	8	»	»	»	»	»

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	Palazzo.....	70,5	7	135,7	7	135,9	18	88,4	13	53,6	6	39,2	6	80,3	6	45,8	5	171,3	8	86,5	6	218,6	13	78,2	9	1204,0	104	"	"	"
id.	Matelica.....	69,5	7	106,0	7	105,0	17	88,5	10	86,0	9	87,5	7	70,0	7	44,0	4	137,0	8	20,0?	5?	144,0	12	52,0	9	1009,5?	102?	915,1	29	94,4?
id.	Cerreto d'Esino.....	73,5	10	123,4	7	89,7	17	92,5	11	86,9	9	98,6	6	97,8	7	60,2	7	181,9	9	65,6	10	127,3	15	57,6	8	1105,0	116	"	"	"
id.	Fabriano.....	45,0	9	47,8	6	94,3	17	67,4	8	103,6	12	79,8	7	90,0	5	43,0	5	82,6	7	47,2	9	103,2	13	62,4	6	866,3	104	892,9	43	-26,6
id.	Campodiegoli.....	80,5	13	77,0	7	182,5	19	99,5	11	106,0	12	101,5	7	74,5	4	66,0	4	119,5	5	109,5	11	215,0	15	152,0	10	1383,5	118	"	"	"
id.	Scheggia.....	69,0	10	59,8	7	154,6	21	71,4	16	56,0	12	102,0	11	21,2	3	45,2	6	67,5	6	152,6	13	174,4	17	163,8	10	1137,5	132	1127,7	11	9,8
id.	Ruice.....	54,2	6	76,6	7	160,6	15	101,5	13	106,9	9	89,1	5	43,6	4	66,8	4	60,2?	5?	125,6	9	110,7	10	112,7	9	1108,5?	96?	"	"	"
id.	Montelago.....	165,1	15	203,8	9	221,7	18	100,1	12	68,0	9	109,4	9	81,3	4	81,1	6	112,7	7	200,1	9	186,4	10	165,7	7	1695,4	115	"	"	"
id.	Sassoferrato.....	58,3	8	113,0	6	126,2	17	63,8	13	94,3	10	114,7	6	50,5	7	53,4	5	127,9	5	97,3	7	186,5	10	103,5	6	1139,4	100	900,9	10	238,5
id.	Genga.....	94,3	7	170,5	8	102,6	16	81,0	12	103,5	10	61,9	4	24,3	4	50,5	5	106,2	8	116,5	8	88,6	12	60,4	6	1060,3	100	1024,5	11	35,8
id.	Vallemontagnana.....	93,0	14	163,1	8	89,3	18	92,4	10	135,5	10	94,9	6	65,2	6	81,3	5	92,0	6	131,6	10	112,7	12	53,4	7	1204,4	112	"	"	"
id.	Camponocechio.....	126,1	13	238,5	7	119,9	16	62,8	6	144,9	8	77,5	7	48,4	6	67,4	4	91,2	8	[114,0]	"	72,7	8	40,2	8	[1203,6]	"	1142,1	10	[61,5]
id.	Case San Giovanni.....	104,9	15	161,0	4	118,6	19	30,9	6	68,6	6	100,6	6	59,9	6	74,5	5	149,3	8	121,5	9	127,3	9	40,6	5	1157,7	98	"	"	"
id.	Serra San Quirico.....	129,0	13	199,1	9	124,3	15	79,9	9	56,2	7	86,3	5	61,8	5	94,1	6	148,6	"	124,5	8	98,0	10	64,3	9	1266,1	"	"	"	"
id.	Apiro.....	70,2	6	221,3	4	109,2	14	88,4	12	81,6	8	63,8	6	50,9	3	69,9	4	100,6	"	76,5	7	70,4	5	33,3	5	1036,1	"	"	"	"
id.	Moie.....	80,6	10	112,0	3	59,4	11	53,4	9	44,8	7	63,6	7	74,2	7	56,6	5	113,6	7	69,2	8	64,0	9	[29,1]	"	[820,5]	"	"	"	"
id.	Cupramontana.....	[75,5]	"	[237,8]	"	95,2	12	72,1	8	88,3	7	60,1	7	50,2	4	85,6	5	96,1	7	82,6	6	99,8	10	48,9	9	[1092,2]	"	874,0	11	[218,2]
id.	Jesi.....	90,0	11	136,5	5	60,8	12	48,9	6	32,9	6	63,9	9	76,8	6	70,5	4	142,2	9	71,5	10	60,7	9	31,9	8	886,6	95	956,7	64	-70,1
id.	Agugliano.....	87,1	13	114,4	5	73,4	10	49,7	6	45,8	7	74,1	7	34,2	3	117,0	7	281,5	9	76,4	5	60,7	7	34,2	7	1048,5	86	"	"	"
Bacini minori fra Esino e Musone	Chiaravalle.....	117,7	8	144,0	3	55,9	9	32,5	3	49,4	6	87,9	8	28,7	4	70,6	4	204,9	8	68,5	8	59,3	7	37,9	8	957,3	76	799,0	12	158,3
id.	Torrette.....	92,9	11	87,3	5	29,1	12	36,3	6	30,2	6	103,3	9	33,3	5	55,1	6	258,6	8	30,0	7	63,7	9	27,5	10	847,3	94	"	"	"
id.	Monte Cappuccini.....	96,0	11	71,0	5	29,0	12	41,7	8	45,0	6	112,0	9	67,0	6	61,5	6	328,0	9	47,0	6	62,0	7	34,0	5	994,2	90	720,1	27	274,1
id.	Monte Conero (1).....	[66,2]	"	12,0?	4?	12,0	4?	10,0?	4?	26,5	4	89,0	9	99,0	5	52,8	8	233,0	8	27,0	4	26,0?	2?	32,0	3	[685,5]?	"	"	"	"
MUSONE	Elcito.....	128,5	11	183,1	5	119,9	14	110,9	9	75,4	7	88,0	8	122,5	6	60,3	4	138,5	7	89,8	7	137,6	9	48,6	5	1303,1	92	"	"	"
id.	Filottrano.....	95,4	9	150,3	6	84,9	12	79,8	9	57,1	6	52,4	8	126,0	6	91,2	7	124,5	8	78,1	6	77,9	6	17,7	4	1035,3	87	971,1	11	64,2
id.	Osimo.....	95,0	11	161,0	8	76,8	10	53,6	7	55,2	6	136,1	10	164,1	4	109,9	6	82,0	6	85,4	8	64,6	8	17,3	6	1101,0	90	868,2	12	232,8
id.	Cingoli.....	79,6	10	150,3	5	113,1	10	92,2	8	69,8	7	69,9	7	128,8	5	74,9	4	143,8	10	70,9	9	82,5	10	41,8	8	1117,6	93	1145,0	11	-27,4
id.	Cervidone.....	74,0	10	123,5	5	86,6	12	49,4	6	60,8	6	38,1	6	80,9	5	75,4	7	91,7	6	70,1	6	59,9	10	22,6	3	833,0	82	777,7	11	55,3
id.	Montefano.....	110,0	7	140,0	7	78,0	9	72,0	8	49,0	5	65,0	9	130,0	5	83,0	6	80,0	5	89,0	5	87,0	9	18,0	6	1001,0	81	701,2	11	299,8
id.	Loreto.....	101,5	11	74,9	5	58,2	8	29,1	8	53,9	7	97,8	9	83,2	4	70,4	6	188,0	8	100,9	6	71,7	9	19,3	7	898,9	88	857,4	11	41,5
POTENZA	Poggio Sorifa.....	80,9	11	55,9	7	67,3	13	54,2	10	57,0	9	48,3	5	86,5	6	115,7	6	93,1	6	117,2	7	233,9	13	102,8	10	1112,8	103	1187,2	10	-74,4
id.	Ville Santa Lucia.....	88,3	10	74,0	4	207,1	19	92,7	11	66,1	9	37,2	4	58,7	3	84,6	6	122,5	9	132,9	10	232,3	13	98,1	13	1294,5	111	"	"	"
id.	Pioraco.....	93,6	12	132,2	7	86,6	17	82,6	13	84,2	10	42,2	9	84,2	6	[84,0]	"	95,6	8	109,2	10	163,6	14	51,0	9	[1109,0]	"	1092,7	11	[16,3]

(1) Stazione alla sommità del monte (R. Semaforo), assai battuta dai venti; in via di esperimento

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	anni	
(segue) POTENZA	Sorti .....	150,4	10	146,0	4	223,0	12	132,7	12	88,5	13	57,2	5	69,2	7	84,7	4	107,6	9	149,5	8	300,3	14	65,8	5	1574,9	103	1364,9	10	210,0
id.	Camerino .....	135,3	13	307,3	8	134,7	18	109,2	12	113,0	12	69,0	9	76,2	7	66,2	4	76,9	9	142,9	9	184,1	13	44,3	10	1459,1	124	942,2	79	516,9
id.	San Gregorio di Camer.	94,4	12	181,4	8	77,3	15	105,0	12	97,3	10	49,2	7	92,7	6	53,9	5	62,3	10	98,0	10	103,9	9	28,6	9	1044,0	113	"	"	"
id.	Castel Raimondo .....	112,0	13	174,9	7	89,6	15	85,9	8	103,0	10	48,1	7	91,7	5	49,6	5	120,2	9	112,2	8	142,3	14	41,3	12	1170,8	113	1065,2	11	105,6
id.	San Severino Marche ..	104,5	11	126,9	6	77,1	13	79,2	10	62,1	7	54,4	6	39,2	6	48,7	5	76,4	11	110,5	7	159,0	12	22,7	6	960,7	100	675,1	11	285,6
id.	Serralta .....	111,4	11	149,9	6	82,1	13	64,2	8	58,4	6	62,8	8	113,7	6	70,8	6	148,2	8	85,6	6	118,8	11	26,1	5	1092,0	94	689,7	11	402,3
id.	Treja .....	102,2	8	132,0	7	74,7	14	57,2	10	57,3	8	61,2	6	77,2	5	77,5	6	118,9	7	96,0	7	98,7	10	18,2	8	971,1	96	814,8	12	156,3
id.	Pollenza .....	99,6	9	131,1	6	81,3	14	54,8	8	53,6	5	75,7	9	62,9	5	106,2	5	91,2	8	124,6	6	95,1	12	19,1	9	995,2	96	910,2	10	85,0
id.	Montecassiano .....	127,4	10	131,7	6	85,9	13	47,3	10	30,1	6	56,3	7	128,7	5	77,9	6	95,2	8	91,5	8	81,0	9	23,4	7	976,4	95	876,4	10	100,0
id.	Appignano .....	103,4	13	138,6	5	76,6	14	69,6	10	75,6	6	63,4	8	165,3	5	51,8	6	77,8	10	91,5	6	80,1	10	16,7	6	1010,4	99	942,1	10	68,3
id.	Recanatì .....	109,0	8	86,5	5	63,1	10	68,5	8	77,5	5	75,0	6	88,5	4	89,5	6	134,5	8	141,7	6	58,6	6	10,0	2	1002,4	74	684,8	12	317,6
id.	Potenza Picena .....	90,3	11	120,1	4	57,6	11	31,9	9	56,0	6	73,9	8	71,6	4	79,0	6	97,1	6	106,7	6	68,3	8	7,4	4	859,9	83	882,0	18	-22,1
CHIANTI	Forcella .....	68,4	7	59,2	6	170,4	18	103,8	9	124,1	13	79,4	6	117,3	6	29,5	4	63,1	6	117,8	7	216,0	13	68,3	11	1217,3	106	"	"	"
id.	Dignano .....	80,3	10	105,9	5	136,2	16	92,3	14	120,7	14	68,6	7	53,9	5	54,6	8	98,4	10	110,7	8	240,8	11	85,2	12	1247,6	120	1030,9	10	216,7
id.	Serravalle di Chienti ..	124,4	13	116,0	6	166,2	16	97,0	14	122,4	13	46,9	9	37,4	5	62,2	9	76,8	6	124,2	10	202,8	14	67,6	12	1243,9	127	974,8	10	269,1
id.	Gelagna Alta .....	141,9	12	132,2	9	155,4	17	121,6	13	169,6	12	70,3	8	37,5	6	65,0	5	97,8	10	154,1	11	205,0	13	65,7	12	1416,1	128	1157,5	10	258,6
id.	Appennino .....	78,7	"	106,4	6	92,0	10	[90,4]	"	98,4	12	[67,2]	"	107,2	7	45,1	3	77,3	8	169,9	9	247,8	13	42,0	8	[1222,4]	"	813,6	10	[408,8]
id.	Piè del Sasso .....	163,3	11	116,2	8	62,6	9	72,8	11	120,9	"	87,5	6	60,5	7	39,0	7	112,0	7	114,3	8	241,7	12	28,9	6	1219,7	"	"	"	"
id.	Giulo .....	138,0	8	138,2	6	86,6	5	113,2	7	253,0	11	213,4	9	69,6	5	48,3	5	98,8	6	67,9	6	153,4	9	94,9	9	1475,3	86	"	"	"
id.	Pieve Bovigliana .....	118,3	11	221,9	6	75,0	8	89,7	10	106,0	12	67,6	8	70,6	6	55,4	4	61,6	9	90,8	7	143,9	11	34,3	8	1135,1	100	"	"	"
id.	San Maroto .....	164,0	10	244,9	7	131,0	14	121,4	11	104,0	6	73,7	6	67,2	4	40,0	2	55,1	5	167,0	7	198,7	10	38,3	7	1405,3	89	"	"	"
id.	Caldarola .....	126,0	13	235,8	7	93,5	10	89,1	12	70,6	8	56,0	7	77,0	4	60,0	4	85,1	11	164,6	7	119,3	12	28,8	7	1205,8	102	1016,7	11	189,1
id.	Bolognola .....	122,1	17	146,0	6	152,8	12	76,8	12	117,6	15	115,8	9	79,0	8	107,9	8	128,6	12	342,0	11	284,6	16	37,8	9	1711,0	135	1399,5	10	311,5
id.	Fiume di Fiastra .....	169,0	16	277,7	7	160,5	16	58,6	11	123,3	12	103,8	8	63,7	7	63,0	6	89,9	10	236,8	11	231,0	11	35,7	8	1613,0	123	1178,0	10	435,0
id.	San Giuseppe .....	93,1	9	105,9	6	84,6	13	100,5	11	44,5	9	63,5	7	107,7	6	60,5	5	77,1	7	127,9	5	87,0	9	26,5	5	978,8	92	"	"	"
id.	Tolentino .....	113,7	9	175,7	6	69,5	14	69,7	12	66,1	7	39,3	7	61,2	5	62,6	5	96,8	7	101,0	6	82,1	11	13,4	3	951,1	92	881,9	11	69,2
id.	Ornano .....	105,1	10	144,9	7	70,5	10	46,1	8	51,7	6	93,7	8	90,1	5	109,6	6	80,5	8	135,9	7	81,9	10	15,8	5	1025,8	90	"	"	"
id.	Santa Maria di Pieca ..	135,9	13	266,4	6	109,1	15	86,8	11	100,4	9	91,6	10	69,3	6	61,0	5	142,7	13	165,1	6	99,2	11	19,8	7	1347,3	112	1049,9	10	297,4
id.	San Ginesio .....	"	"	150,0	5	"	"	"	"	"	"	92,0	6	63,3	7	89,1	7	134,3	9	207,8	7	90,8	11	18,2	6	"	"	1225,9	11	"
id.	Urbisaglia .....	118,5	11	147,7	7	132,3	14	76,9	8	51,6	5	58,0	6	90,4	6	135,4	6	85,9	11	150,5	7	120,1	12	17,4	5	1184,7	98	1096,1	11	88,6
id.	Macerata .....	135,5	12	138,6	6	73,9	12	50,6	9	47,9	5	85,8	9	113,0	5	116,7	7	70,9	10	180,4	8	118,2	9	22,4	9	1153,9	101	854,8	39	299,1
id.	Loro Piceno .....	114,2	10	144,6	6	75,5	12	63,8	9	45,2	6	78,0	8	71,0	6	106,0	7	81,4	10	110,0	6	74,4	11	14,2	5	978,3	96	806,4	11	171,9
id.	Petriolo .....	113,7	9	199,4	5	76,4	11	57,1	9	23,9	4	82,4	7	122,1	8	81,2	5	77,6	"	118,1	"	80,1	7	16,2	3	1048,2	"	718,9	10	329,3

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		Sostentamento 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) CHIENZI	Corridonia.....	75,0	6	225,0	6	»	»	»	»	15,0	3	59,1	9	118,1	6	120,2	8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	769,0	11	»
id.	Morrovalle.....	121,8	7	188,0	4	84,9	11	42,9	10	33,9	6	79,8	9	83,9	5	118,5	8	107,8	7	121,3	6	66,5	10	14,7	5	1064,0	88	830,4	11	233,6
id.	San'Angelo in Pontano	124,0	10	131,0	7	83,7	12	64,8	11	62,0	6	95,6	9	53,1	6	142,4	7	118,6	9	140,1	8	91,2	12	9,8	5	1116,3	102	1153,9	11	-37,6
id.	Francavilla d'Ete....	133,8	7	187,4	6	87,3	8	67,7	7	52,1	5	115,0	10	74,5	5	124,4	7	128,3	7	168,8	7	92,1	8	27,5	7	1258,9	84	875,3	10	383,6
id.	Monte San Pietrangeli.	123,8	9	172,0	6	84,0	12	65,7	10	39,7	5	96,3	9	106,1	6	93,0	8	96,1	8	107,8	7	70,1	9	11,4	5	1066,0	94	741,3	10	324,7
Bacini minori fra Chienti e Tenna	Porto Sant'Elpidio....	91,4	8	76,2	5	56,8	12	34,2	9	99,8	6	99,0	9	38,8	6	44,0	5	108,2	8	50,8	7	46,4	8	21,8	7	767,4	90	»	»	»
TENNA	Montefortino.....	103,9	10	253,8	5	121,5	16	99,7	10	108,0	10	77,5	9	84,7	7	31,9	4	240,7	11	195,8	8	74,7	11	20,5	6	1412,7	107	905,6	11	507,1
id.	Amandola.....	100,4	14	221,0	6	92,0	14	58,0	11	120,8	7	90,8	13	126,0	6	49,7	7	169,6	10	139,6	7	81,4	11	15,8	6	1265,1	112	1023,3	10	241,8
id.	San Cristoforo.....	85,3	8	160,0?	3?	77,1	10	64,1	10	120,8	7	97,6	9	26,3?	3?	78,5	5	111,7	7	120,5	6	74,2	7	21,0	6	1037,1?	81?	»	»	»
id.	S. Vittoria in Matenano	102,2	11	208,0	6	131,2	12	53,4	7	85,9	7	180,4	9	76,7	4	64,3	7	128,2	8	146,6	7	74,5	8	16,8	»	1268,2	»	940,5	10	327,7
id.	Sarnano.....	140,0	13	150,0	4	151,0	13	100,0	9	151,0	10	76,0	7	72,0	6	31,0	3	182,0	10	145,0	5	90,0	9	24,0	5	1312,0	94	1232,5	10	79,5
id.	Servigliano.....	109,2	11	259,7	6	94,3	14	57,5	10	61,6	5	124,6	8	78,6	5	95,0	8	86,8	9	110,2	5	103,4	11	16,7	6	1197,6	98	858,3	10	339,3
id.	Falerone.....	94,5	11	237,9	7	77,4	8	64,7	10	45,7	5	115,2	11	61,5	6	92,8	8	114,0	8	142,0	7	74,9	9	14,8	4	1135,4	94	690,7	10	444,7
id.	Monte Giorgio.....	113,7	12	194,9	5	95,8	13	53,1	7	40,9	5	144,3	10	46,4	5	98,5	7	66,4	7	110,5	7	69,9	10	15,6	6	1050,0	94	817,7	10	232,3
id.	Grottazzolina.....	89,1	6	207,7	6	111,7	12	48,9	10	41,2	6	106,7	11	59,1	7	86,8	7	82,5	7	80,9	7	63,1	10	10,4	4	988,1	93	»	»	»
Bacini minori fra Tenna ed Ete Vivo	Porto San Giorgio....	118,2	7	141,7	5	70,3	11	54,7	9	96,4	5	108,1	8	72,2	5	74,6	6	117,0	8	77,2	6	49,2	9	25,8	9	1005,4	88	486,1	11	519,3
ETE VIVO	Montottone.....	108,6	7	196,6	5	130,6	11	60,3	6	80,1	6	94,0	8	78,7	5	94,9	6	69,6	7	117,5	7	63,3	10	11,8	4	1106,0	82	925,1	10	180,9
id.	Fermo.....	139,4	9	134,2	5	96,6	14	60,8	10	19,8	4	86,2	7	54,2	5	83,6	6	89,0	7	72,0	6	49,4	8	16,0	4	901,2	85	748,3	49	152,9
ASO	Foce.....	102,8	16	203,4	6	269,9	24	90,9	15	138,3	14	95,9	12	60,3	9	63,7	7	133,8	14	392,2	11	316,5	15	50,9	9	1918,6	152	1295,7	11	622,9
id.	Montemonaco.....	146,2	17	250,0	7	142,4	21	84,2	13	117,8	12	96,4	12	79,2	8	42,8	6	186,0	10	225,6	11	127,6	14	27,6	8	1525,8	139	1148,0	11	377,8
id.	Polverina dell'Aso....	83,9	9	214,5	8	67,6	8	82,5	10	98,1	7	71,0	7	83,7	7	43,7	7	156,7	12	200,8	8	74,3	7	17,0	3	1193,8	93	918,2	10	275,6
id.	Tavernelle.....	80,8	10	185,4	7	59,1	6	47,1	8	86,5	7	54,6?	6?	66,9	6	35,4	2	138,4	11	91,8?	6	[56,0]	»	17,0	2	[919,0]?	»	698,1	10	[220,9]?
id.	Comunanza del Littorio	134,0	9	145,7	7	69,0	6	46,5	8	94,7	9	92,3	8	150,8	8	48,5	7	235,6?	13?	141,5	6	68,6	8	15,9	4	1243,1	93	988,2	11	254,9
id.	Montalto delle Marche	61,5	»	190,2	6	87,9	5	69,4	6	88,2	7	116,8	8	96,7	3	121,3	7	50,6?	4?	111,1	5	90,9	8	35,9	»	1120,5	»	860,3	11	260,2
id.	Petricoli.....	82,0	9	213,0	»	91,0	8	57,0	9	53,0	7	111,0	10	90,0	5	136,0	9	62,0	8	101,0	7	59,8	11	12,0	4	1067,8	»	»	»	»
id.	Carassai.....	106,0	7	195,0	5	100,0	8	41,0	9	52,0	7	81,0	9	108,0	4	97,0	9	65,0	7	83,0	7	52,0	5	11,0	5	991,0	82	685,5	11	305,5
id.	Diga di Carassai.....	107,3	10	236,4	5	107,6	11	46,2	10	70,8	6	96,0	11	111,2	4	108,4	8	81,2	8	94,8	7	60,7	9	14,4	3	1135,0	92	»	»	»
id.	Monte Rubbiano.....	142,9	10	258,7	4	119,7	11	46,0	10	52,1	6	142,6	10	78,8	4	114,6	7	78,2	8	79,7	5	64,6	10	28,6	3	1206,5	88	762,0	19	444,5
Bacini minori fra Aso e Menocchia	Pedaso.....	108,6	9	83,4	4	78,2	9	25,6	8	65,0	6	48,4	12	73,8	4	53,8	6	115,0	8	54,8	6	[37,2]	»	17,4	7	[761,2]	»	»	»	»
MENOCCHIA	Cossignano.....	73,0	7	202,0	5	105,0	7	52,0	8	70,0	8	109,0	8	100,0	3	122,0	7	65,0	4	113,0	7	70,0	8	12,0	3	1093,0	75	692,2	11	400,8
Bacini minori fra Menocchia e Tesino	Grottoammare.....	96,7	6	180,5	»	71,6	7	34,2	7	65,6	7	77,1	7	130,0	3	111,9	5	75,2	6	102,6	7	33,1	6	11,0	4	989,5	»	»	»	»
TESINO	Montemoro di Force..	89,8	11	175,2	6	118,4	10	47,2	9	139,4	10	99,9	5	92,1	6	63,1	6	95,1	8	159,1	6	65,1	9	18,2	6	1162,6	92	»	»	»
id.	Castignano.....	76,8	9	205,0	»	93,5	»	25,5	7	54,6	4	121,6	9	88,8	2	58,2	4	67,6	6	113,0	7	54,5	6	15,4	5	974,5	»	»	»	»

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) TESINO Bacini minori fra Albula e Tronto TRONTO	Ripatransone.....	79,0	7	104,0	5	105,0	6	30,0	6	65,0	3	86,0	7	102,0	4	78,0	7	95,0	6	71,0	6	72,0	6	—?	—?	887,0?	63?	»	»	»
	Ragnola .....									( <sup>1</sup> )		154,4	7	77,4	2	156,0	9	173,2	7	136,4	6	63,9	»	12,2	6	»	»	»	»	»
	Poggio Cancelli.....	56,0	11	112,0	10	154,0	19	98,0	14	82,0	14	63,0	9	59,0	6	37,0	6	86,0	9	157,0	12	185,0	15	53,0	12	1142,0	137	»	»	»
	id. Amatrice .....	16,4?	4?	59,0?	7	58,0?	13?	65,0	11	38,5	9	47,1	7	43,4	6	19,5	7	56,9	7	113,7	7	137,0	13	29,1	7	683,6?	98?	838,9	10	-155,3?
	id. Accumoli .....	37,3	8	103,5	5	51,0?	10?	81,0	10	43,0	8	49,9	6	95,5	7	34,9	6	57,9	5	120,0	9	131,4	11	34,0	6	339,4	91	690,7	10	148,7
	id. Colle le Cese .....	[61,4]	»	134,4	8	174,7	14	53,6	7	70,6	6	85,3	7	47,7	4	34,3	4	64,1	7	134,4	9	179,4	11	63,0	7	[1102,9]	»	»	»	»
	id. Capodacqua .....	68,6	13	85,5	5	168,0	21	83,2	11	73,2	16	72,0	9	85,0	9	57,0	7	78,8	7	179,8	10	142,6	12	35,3	10	1129,5	130	979,3	10	150,2
	id. Spelonga.....	148,6	16	165,0	7	200,5	21	93,0	11	89,3	16	70,6	6	89,2	6	53,2	10	102,0	7	271,4	11	185,6	13	45,5	8	1513,9	132	»	»	»
	id. Arquata del Tronto...	96,6	10	189,6	8	213,6	18	109,8	12	120,5	15	108,7	10	91,5	8	63,1	9	125,9	9	279,4	12	177,9	15	51,7	11	1628,3	137	1184,4	12	443,9
	id. Acquasanta .....	85,1	8	177,6	6	128,4	14	79,1	10	86,4	8	82,9	9	64,7	4	31,4	7	119,4	8	194,9	8	83,9	12	16,0	4	1149,8	98	884,2	11	265,6
	id. Arli.....	94,1	9	244,7	6	113,3	10	85,0	10	100,3	11	63,0	8	46,2	5	23,8	6	66,0?	4?	195,6	11	62,1	10	15,5	4	1109,6	94	»	»	»
	id. Balzo di Montegallo...	117,4	8	195,5	3	149,2	13	75,7	9	73,1	10	108,0	7	66,7	7	33,6	7	141,3	10	165,3	5	100,0	»	23,2	6	1249,0	»	1005,4	10	243,6
	id. Centrale di Castro.....	108,2	15	172,2	8	164,6	21	84,6	12	89,8	17	89,2	12	64,8	8	47,8	8	120,2	10	215,2	10	150,4	14	31,6	8	1338,6	143	»	»	»
	id. Capo il Colle .....	81,6	9	185,9	6	78,0	9	66,8	10	127,9	9	88,6	11	40,9	4	20,3	2	77,7	5	142,9	7	48,8	6	15,0	5	974,4	83	883,8	11	90,6
	id. Pietralta .....	97,0	11	144,0	8	164,5	18	84,2	13	72,7	9	58,6	8	68,7	7	44,5	7	122,5	11	217,7	10	95,0	15	27,0	6	1196,4	123	»	»	»
	id. Settecerri .....	109,5	9	263,5	6	122,5	13	71,0	6	92,0	9	68,5	7	61,0	5	40,0	5	87,0	9	221,0	5	36,0	6	21,5	4	1193,5	84	»	»	»
	id. Ascoli Piceno .....	64,0	11	229,6	5	79,0	12	46,2	10	95,2	8	65,4	8	49,4	6	82,6	5	125,2	8	128,4	8	46,8	9	13,6	5	1025,4	95	867,0	53	158,4
	id. Ancarano .....	67,9	9	190,9	6	65,3	8	44,2	11	56,6	6	131,2	7	75,7	4	45,1	10	119,7	8	139,0	7	34,3	7	16,5	4	986,4	87	819,5	11	166,9
	id. Offida .....	76,0	9	201,0	6	81,2	6	32,0	»	13,5?	4?	133,0	8	97,0	4	113,0	6	89,5	7	115,0	7	39,0	4	13,0	5	1003,2?	»	»	»	»

(<sup>1</sup>) 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 1933	nel 1934	valore osservato mm	valore corretto mm
Collina Pistoiese .....	950	1 ottobre	3 novembre	2016	2218
Monte Tresca .....	1450	13 ottobre	19 ottobre	2624	2886
Monte Coroncina .....	1165	17 ottobre	18 ottobre	1700	1870
Burraia (Monte Falterona) .....	1500	31 ottobre	16 ottobre	2024	2226
Monte Catria .....	1300	7 ottobre	20 ottobre	2020	2222
Poggio Cancelli .....	1450	9 novembre	24 ottobre	756	832
Colle le Cese .....	1475	8 novembre	24 ottobre	1048	1153
Cima Fonteguidone .....	1785	11 ottobre	25 ottobre	2036	2240



Totalizzatore di Burraia (Monte Falterona)



Totalizzatore di Monte Catria



TAB. III.

## Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate

AB. III.

ripartizione del giorn. precip. da

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									
MESI	(P) FERRARA (m 15 s. m.)							(P) PIUMAZZO (m 57 s. m.)							(P) CENTO (m 15 s. m.)							(Pr) CODIGORO (m 2 s. m.)							(P) ARGENTA (m 4 s. m.)								
Gennaio.....	3	7	—	—	—	—	—	3	4	1	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	1	6	1	—	—	—	—	4	6	1	—	—	—	—	
Febbraio.....	1	2	2	—	—	—	—	—	2	2	—	1	—	—	—	—	5	—	1	—	—	—	2	4	1	—	—	—	—	1	4	1	1	—	—	—	
Marzo.....	1	8	2	1	1	—	—	2	9	—	1	—	2	—	—	—	6	1	2	1	—	—	2	7	2	1	1	—	—	4	6	2	1	1	—	—	
Aprile.....	1	10	1	—	—	—	—	1	10	1	—	—	—	—	1	10	1	—	—	—	—	—	1	8	3	—	—	—	—	3	9	2	—	—	—	—	
Maggio.....	4	5	—	2	—	—	—	—	10	2	1	—	—	—	—	4	1	3	—	—	—	—	2	10	1	—	—	—	—	1	9	2	—	—	—	—	
Giugno.....	—	5	5	—	—	—	—	1	6	—	2	1	—	—	—	7	1	2	1	—	—	—	2	4	3	3	—	—	—	4	4	—	1	1	1	—	
Luglio.....	—	2	2	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	1	3	—	—	—	1	—	
Agosto.....	3	3	2	—	—	—	2	2	5	2	—	—	—	1	—	4	1	—	—	1	1	2	3	3	—	1	1	—	—	4	—	—	—	1	2	—	
Settembre.....	2	2	1	2	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—	—	2	2	1	1	—	—	—	—	5	2	—	—	1	—	—	4	1	2	—	—	—	—
Ottobre.....	2	3	—	—	—	—	—	1	3	2	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—
Novembre.....	—	12	1	—	—	—	—	1	7	4	—	—	—	—	—	5	3	1	—	—	—	—	4	8	1	—	—	—	—	7	6	2	—	—	—	—	—
Dicembre.....	3	4	3	—	—	—	—	2	7	2	—	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	2	6	—	—	1	—	—	5	3	1	1	—	—	—	—
TOTALI.....	20	63	19	5	1	—	2	13	69	20	5	2	2	1	1	56	14	12	3	1	1	20	65	19	5	3	2	—	30	63	13	6	2	3	2	—	

MESI	(Pn) PIASTRE (m 741 s. m.)							(Pr) PORRETTA TERME (m 349 s. m.)							(Pr) VERGATO (m 195 s. m.)							(Pr) MONTEPIANO (m 696 s. m.)							(Pn) PIAN DI BALESTRA (m 1040 s. m.)								
Gennaio.....	1	3	4	1	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	4	6	1	1	—	—	—	4	7	2	1	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—
Febbraio.....	—	1	1	—	—	1	1	—	3	—	—	—	1	1	5	3	2	1	—	—	—	2	2	1	—	1	1	1	—	3	1	2	2	—	—	—	
Marzo.....	1	7	5	3	1	2	2	—	3	3	—	2	2	3	5	12	2	2	2	—	—	3	10	7	1	1	1	1	2	7	3	2	—	—	—	2	
Aprile.....	1	8	1	2	3	—	—	—	10	1	2	—	—	—	1	14	—	—	—	—	—	2	9	2	2	1	—	—	—	4	4	2	—	—	—	—	
Maggio.....	3	8	—	1	—	1	—	—	7	1	1	1	—	—	8	6	2	1	—	—	—	4	7	—	2	—	—	—	—	8	1	1	—	—	—	—	
Giugno.....	1	4	2	2	1	—	—	—	5	4	—	—	—	—	3	8	—	—	1	—	—	1	8	2	1	—	—	—	—	8	1	1	—	—	—	—	
Luglio.....	—	3	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	1	—	—	1	2	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	
Agosto.....	1	6	1	—	—	1	—	—	5	2	3	—	—	—	1	4	—	1	1	1	—	3	7	—	—	—	—	1	—	2	1	1	—	1	—	—	
Settembre.....	1	1	1	1	1	—	—	—	4	2	1	—	—	—	—	5	2	1	—	—	—	—	3	3	1	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—	—	
Ottobre.....	—	3	2	2	—	1	—	—	1	1	3	—	1	—	3	4	—	1	—	—	—	2	4	2	—	2	—	—	—	2	—	3	—	—	—	—	
Novembre.....	—	2	4	6	—	3	1	—	2	1	2	1	1	3	5	6	4	2	1	—	—	2	8	3	5	1	1	—	—	2	2	7	1	1	—	—	
Dicembre.....	—	8	2	—	—	—	4	—	5	4	—	1	3	—	—	6	4	4	—	—	—	5	8	—	—	1	1	2	—	1	—	1	1	1	—	—	
TOTALI.....	9	54	23	18	6	9	8	5	51	17	13	7	6	7	41	73	19	10	5	1	—	28	78	22	13	7	4	5	2	43	18	24	4	3	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	(Pn) MONTEOMBRARO (m 727 s. m.)							(Pr) BOLOGNA Oss. R. Università (m 52 s. m.)							(Pn) LOJANO (Sant'Antonio) (m 710 s. m.)							(P) MONTE CALVO (m 335 s. m.)							(Pr) VIA NUOVA (m 16 s. m.)								
Gennaio.....	2	4	1	1	—	—	—	4	4	1	—	—	—	—	—	6	1	1	—	—	—	—	3	4	2	—	—	—	—	4	5	1	—	—	—	—	
Febbraio.....	—	2	2	1	—	—	1	—	2	1	1	—	—	—	—	4	—	3	1	—	—	—	1	2	2	—	—	—	1	4	5	1	—	—	—	—	
Marzo.....	4	8	4	1	—	2	1	—	9	1	—	1	1	—	3	15	1	—	3	—	—	—	2	12	—	2	1	—	—	4	10	1	—	2	—	—	
Aprile.....	4	11	—	—	—	—	—	2	7	—	—	—	—	—	2	9	3	—	—	—	—	—	1	9	2	—	—	—	—	5	8	2	—	—	—	—	
Maggio.....	2	9	2	—	1	1	—	3	3	1	1	—	1	—	—	8	1	2	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	2	2	6	—	1	—	—	—	
Giugno.....	2	5	—	1	—	—	1	2	7	2	—	—	—	—	2	6	—	2	—	—	—	—	—	7	3	—	—	—	—	4	5	—	1	1	—	—	
Luglio.....	1	1	2	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	—	
Agosto.....	1	6	2	—	—	—	1	1	5	—	1	—	—	1	—	5	2	1	1	—	—	—	—	4	—	—	—	1	1	2	3	3	—	1	1	—	
Settembre.....	1	5	1	1	—	1	—	2	4	1	—	—	—	—	1	5	—	1	1	—	—	—	—	4	1	1	—	—	—	5	4	1	—	—	—	—	
Ottobre.....	1	4	1	1	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—	—	2	3	—	1	—	—	—	—	4	1	1	—	—	—	2	3	1	—	—	—	—	
Novembre.....	—	7	3	2	1	—	—	4	7	1	2	—	—	—	2	10	4	1	—	—	—	—	1	7	3	1	—	—	—	9	9	3	—	—	—	—	
Dicembre.....	2	8	1	—	—	—	—	4	4	2	—	—	—	—	3	5	3	1	—	—	—	—	1	6	2	1	—	—	—	9	3	1	1	—	—	—	
TOTALI.....	20	70	19	8	2	4	4	23	56	15	5	1	2	1	13	76	20	12	7	—	—	—	12	66	17	6	1	1	4	51	65	14	3	4	1	—	
MESI	(Pr) FIRENZUOLA (m 422 s. m.)							(P) FONTANELICE (m 165 s. m.)							(P) BAGNACAVAILLO (m 17 s. m.)							(P) ALFONSINE (m 7 s. m.)							(P) MARRADI (m 335 s. m.)								
Gennaio.....	6	9	1	—	—	—	—	—	9	1	1	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	1	3	1	1	—	—
Febbraio.....	1	6	—	—	—	2	1	—	6	1	1	—	—	1	—	4	2	—	1	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—	1	3	—	—	—	2	2	
Marzo.....	5	10	7	—	1	1	1	6	11	—	1	3	—	—	—	10	1	1	—	—	—	—	—	9	2	1	—	—	—	1	5	4	—	3	—	1	
Aprile.....	5	9	2	1	2	—	—	—	10	3	—	—	—	—	—	11	1	—	—	—	—	—	—	8	2	—	—	—	—	—	10	3	1	1	—	—	
Maggio.....	7	8	—	—	—	—	—	2	4	3	—	1	—	—	—	4	1	1	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	11	—	—	1	—	—	
Giugno.....	2	9	—	1	1	—	—	2	5	2	1	—	—	—	—	4	1	1	—	—	—	—	—	5	1	1	1	—	—	—	4	1	3	—	—	1	
Luglio.....	1	1	2	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	
Agosto.....	1	4	3	—	—	—	—	1	1	3	1	1	—	—	—	4	3	—	—	—	1	—	—	4	—	1	1	—	—	—	2	—	2	1	—	—	
Settembre.....	3	4	2	—	—	—	—	—	3	3	1	—	—	—	—	6	1	—	1	—	—	—	—	5	3	1	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	
Ottobre.....	6	5	1	1	1	—	—	—	2	2	—	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	3	2	2	—	—	—	
Novembre.....	3	10	1	4	—	1	—	1	9	3	1	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	—	—	5	2	—	—	—	—	—	4	2	3	1	—	—	
Dicembre.....	8	5	—	1	2	—	1	3	1	2	1	1	—	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	1	
TOTALI.....	48	80	19	8	7	4	3	15	63	24	8	7	—	1	—	60	19	3	2	—	1	—	49	18	6	3	—	—	—	2	47	20	14	9	2	5	



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								
MESI	(P) FAENZA (m 35 s. m.)							(Pn) S. BENEDETTO IN ALPE (m 503 s. m.)							(P) CASTROCARO (m 68 s. m.)							(P) SANTA SOFIA (m 257 s. m.)							(P) TEODORANO (m 338 s. m.)							
Gennaio.....	4	7	—	1	—	—	—	—	4	3	1	—	—	—	6	7	1	—	—	—	—	—	6	3	1	—	—	—	1	5	1	—	—	—	—	
Febbraio.....	—	4	2	1	—	—	1	—	2	—	3	2	2	—	2	3	2	1	—	—	1	—	—	1	3	1	—	1	—	6	—	—	—	—	1	
Marzo.....	3	10	3	1	—	—	—	—	10	6	1	—	—	1	4	9	3	1	—	—	—	—	3	8	3	1	—	—	2	10	3	—	—	—	—	
Aprile.....	3	9	3	—	—	—	—	—	5	3	1	1	—	—	9	6	2	—	—	—	—	—	5	2	1	—	—	—	1	10	1	—	—	—	—	
Maggio.....	6	5	1	1	—	—	—	—	8	2	1	1	—	—	—	6	2	2	—	—	—	—	2	3	1	—	—	—	4	5	3	—	—	—	—	
Giugno.....	—	6	2	—	1	—	—	—	6	—	3	—	1	1	—	3	—	2	—	—	—	—	3	—	2	—	1	—	2	4	1	3	—	—	—	
Luglio.....	1	2	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	
Agosto.....	3	4	1	1	—	1	—	—	5	1	—	—	1	—	1	5	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	2	5	1	1	—	—	—	
Settembre.....	3	4	1	—	—	—	—	—	2	2	—	1	—	—	—	5	2	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—
Ottobre.....	1	1	2	—	—	—	—	—	5	2	1	1	—	—	2	3	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—	5	2	—	—	—	—	—
Novembre.....	2	9	2	—	—	—	—	1	7	2	3	—	—	—	—	8	1	—	—	—	—	—	1	5	1	—	—	—	1	8	1	—	—	—	—	—
Dicembre.....	7	2	2	—	—	—	—	2	4	1	1	—	1	1	—	5	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	1	—	4	6	1	1	—	—	—	—
TOTALI.....	33	63	19	5	1	1	1	3	64	22	15	6	5	3	24	61	15	7	2	—	1	1	24	30	13	3	2	2	20	68	15	6	—	—	—	1
MESI	(P) MENSA (m 18 s. m.)							(Pr) CLASSE (m 2 s. m.)							(Pn) TERZO DI CARNAIO (m 704 s. m.)							(P) S. MAURO PASCOLI (m 21 s. m.)							(Pn) VIAMAGGIO (m 867 s. m.)							
Gennaio.....	—	7	—	—	—	—	—	8	9	—	—	—	—	—	1	7	1	3	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	8	1	1	—	—	—	—
Febbraio.....	—	4	1	—	—	1	—	7	5	1	1	—	—	—	—	1	1	3	2	—	—	—	4	1	1	1	—	—	—	2	2	2	1	—	—	—
Marzo.....	1	8	1	1	—	—	—	7	10	—	1	—	—	—	—	7	5	4	—	—	1	—	9	2	—	—	—	—	—	3	5	1	3	1	—	—
Aprile.....	2	9	1	—	—	—	—	7	10	—	—	—	—	—	1	6	6	1	—	—	—	—	8	2	—	—	—	—	—	6	4	2	—	—	—	—
Maggio.....	—	6	1	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	10	2	—	—	—	—	1	6	1	—	1	—	—	6	2	—	—	—	1	—	—
Giugno.....	—	9	—	1	—	—	—	5	5	1	2	—	—	—	—	5	—	1	—	2	1	1	5	1	1	1	1	1	—	—	4	—	4	—	—	—
Luglio.....	—	3	1	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Agosto.....	—	5	3	—	—	—	—	4	5	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	6	1	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—
Settembre.....	—	5	2	1	—	—	—	7	3	2	—	1	—	—	—	4	1	—	1	—	—	1	—	5	—	1	—	—	—	3	1	—	2	—	—	—
Ottobre.....	—	1	3	—	—	—	—	8	2	—	1	—	—	—	—	5	—	1	—	2	1	3	2	2	1	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—
Novembre.....	1	7	1	—	—	—	—	9	5	2	—	—	—	—	1	9	5	1	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	—	6	5	3	—	1	—	—
Dicembre.....	—	2	—	—	—	—	—	15	3	1	—	—	—	—	8	2	—	2	1	1	—	3	4	2	—	—	—	—	—	4	—	1	1	—	—	2
TOTALI.....	4	66	14	3	—	1	—	83	64	8	5	1	—	—	11	60	21	17	4	5	3	10	65	18	3	4	1	2	—	41	26	14	13	3	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) CORIANO (m 102 s. m.)							(P) MONTEGRIMANO (m 536 s. m.)							(Pn) SAN SISTO (m 658 s. m.)							(P) MONTELABBATE (m 65 s. m.)							(Pr) SANT'ANGELO IN VADO (m 359 s. m.)						
Gennaio.....	1	6	1	1	—	—	1	4	9	2	1	—	—	—	—	10	1	—	—	—	—	2	7	—	1	—	1	—	9	9	—	1	—	—	—
Febbraio.....	—	1	2	1	—	2	—	—	5	1	—	2	—	—	—	4	2	1	1	—	—	1	3	1	—	1	1	—	4	3	2	1	—	—	1
Marzo.....	1	6	1	—	1	—	—	4	11	4	—	—	—	—	—	7	6	—	—	—	—	2	7	2	1	—	—	—	8	11	3	3	—	—	—
Aprile.....	—	7	—	—	—	—	—	3	11	—	—	—	—	—	1	9	1	—	—	—	—	1	7	1	—	—	—	—	—	11	3	—	—	—	—
Maggio.....	—	3	1	1	—	—	—	3	7	1	—	—	1	—	—	4	1	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	5	8	2	—	—	—	—
Giugno.....	—	5	2	1	—	1	—	5	3	3	1	1	—	—	—	4	4	—	—	—	—	1	3	3	1	1	—	—	3	6	3	1	—	—	—
Luglio.....	—	1	—	1	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	1	3	—	1	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	2	3	2	—	—	—	—
Agosto.....	—	3	1	—	—	—	1	—	4	1	—	1	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	3	1	—	—	1	—	1	6	2	—	—	—	—
Settembre.....	—	5	2	2	—	1	—	1	5	1	2	—	—	—	—	2	1	2	—	—	—	—	2	4	—	1	1	—	7	1	—	3	—	—	—
Ottobre.....	—	4	—	1	—	—	—	1	6	2	—	—	—	1	—	3	1	—	1	1	—	1	5	2	1	—	—	—	8	6	—	1	1	—	1
Novembre.....	2	5	2	1	—	—	—	5	9	3	1	—	—	—	—	7	3	2	—	—	—	1	5	3	—	—	—	—	7	6	5	1	—	—	—
Dicembre.....	—	6	1	—	1	—	—	4	6	—	1	—	1	—	—	2	1	—	1	—	1	2	8	1	—	—	—	—	10	4	1	1	1	—	—
TOTALI.....	4	52	13	9	2	4	2	30	79	19	6	4	2	1	2	59	22	6	4	1	1	11	54	22	4	3	3	1	64	74	23	12	2	—	2
MESI	(Pn) CELLA (m 455 s. m.)							(P) ACQUALAGNA (m 204 s. m.)							(P) PONTERICCIOLI (m 403 s. m.)							(P) SAN LORENZO IN CAMPO (m 209 s. m.)							(P) PIAGGE (m 201 s. m.)						
Gennaio.....	2	8	3	—	—	—	—	1	8	2	—	1	—	—	—	10	2	—	—	—	—	—	8	2	—	1	—	—	1	10	3	—	—	—	1
Febbraio.....	1	3	1	—	—	3	—	1	4	1	2	1	—	—	—	8	2	—	—	1	—	—	5	—	—	—	2	—	1	3	2	1	—	—	1
Marzo.....	—	15	2	3	—	—	—	3	14	3	—	—	—	—	1	10	2	2	—	—	—	16	1	—	—	—	—	—	3	4	4	—	—	—	—
Aprile.....	4	9	2	—	1	—	—	—	8	2	—	—	—	—	—	12	3	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	—	2	6	3	1	—	—	—
Maggio.....	1	7	2	1	—	—	—	4	3	2	—	—	—	—	—	11	1	—	—	—	—	8	1	—	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—
Giugno.....	2	5	2	—	1	—	—	—	4	1	2	1	—	—	1	3	1	2	—	—	1	1	3	3	1	—	—	—	1	6	2	1	—	—	—
Luglio.....	1	1	1	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1	3	1	1	—	—	—
Agosto.....	2	5	—	—	—	—	—	—	4	—	2	—	—	—	—	4	1	1	—	—	—	4	1	—	—	—	1	—	—	5	—	2	1	—	—
Settembre.....	1	2	—	3	—	—	—	4	3	1	1	—	—	1	—	2	2	—	2	—	—	—	2	3	2	1	—	—	—	4	3	2	—	—	—
Ottobre.....	—	6	—	—	2	—	1	2	6	2	—	1	—	—	—	3	3	2	—	1	—	—	6	1	—	—	—	—	3	7	1	—	—	—	—
Novembre.....	1	3	5	4	—	—	—	5	10	2	1	—	—	—	—	2	3	2	1	—	1	—	7	3	—	—	—	—	4	8	2	1	—	—	—
Dicembre.....	2	5	2	—	1	—	1	5	5	1	—	1	—	—	1	3	1	2	—	—	1	—	4	3	—	—	—	—	1	11	—	—	—	—	—
TOTALI.....	17	69	20	11	5	3	2	25	70	18	10	5	—	1	3	70	21	11	3	2	3	1	73	19	3	2	2	1	22	72	21	9	1	—	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) MONTECAROTTO (m 388 s. m.)							(P) MATELICA (m 354 s. m.)							(P) GENGA (m 320 s. m.)							(P) CHIARAVALLE (m 25 s. m.)							(P) OSIMO (m 265 s. m.)						
Gennaio	—	10	—	2	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—	2	4	2	—	—	1	—	2	4	1	1	1	1	—	1	7	4	—	—	—	—
Febbraio	2	2	1	1	1	1	—	—	4	1	1	—	—	1	—	5	—	—	1	1	1	—	—	—	1	—	—	2	—	6	—	—	—	1	1
Marzo	3	11	2	—	—	—	—	—	15	2	—	—	—	—	—	14	2	—	—	—	—	2	8	—	—	1	—	—	2	7	3	—	—	—	—
Aprile	—	3	2	1	—	—	—	—	5	4	1	—	—	—	—	10	2	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—
Maggio	—	5	1	2	—	—	—	—	6	2	1	—	—	—	—	8	1	—	—	1	—	1	4	2	—	—	—	—	1	4	1	1	—	—	—
Giugno	—	5	2	1	—	—	—	—	5	—	1	1	—	—	—	1	2	1	—	—	—	2	5	1	2	—	—	—	—	6	1	2	1	—	—
Luglio	—	4	1	—	—	—	—	—	4	3	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	1	1	—	—	1	1
Agosto	1	3	2	—	—	—	1	2	3	—	—	1	—	—	—	3	1	1	—	—	—	1	1	—	3	—	—	—	—	4	—	1	—	—	1
Settembre	1	2	2	—	2	—	—	—	3	2	2	1	—	—	—	4	2	—	2	—	—	—	2	2	1	1	1	1	—	2	2	2	—	—	—
Ottobre	—	5	1	—	—	—	1	—	5	—	—	—	—	—	2	3	4	—	—	—	1	2	6	1	1	—	—	—	2	5	1	2	—	—	—
Novembre	1	5	1	2	—	—	—	2	8	1	2	1	—	—	—	8	3	1	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—	2	5	3	—	—	—	—
Dicembre	—	6	2	—	—	—	—	—	7	2	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	1	7	1	—	—	—	—	4	6	—	—	—	—	—
TOTALI	8	61	17	9	3	1	2	4	70	18	9	4	—	1	6	67	22	3	3	3	2	12	45	13	10	3	2	3	14	57	19	8	1	2	3
MESI	(P) CINGOLI (m 631 s. m.)							(P) CAMERINO (m 664 s. m.)							(Pn) DIGNANO (m 873 s. m.)							(Pn) PIEVE BOVIGLIANA (m 451 s. m.)							(Pn) FIUME DI FIASTRA (m 618 s. m.)						
Gennaio	3	8	1	—	1	—	—	7	9	3	—	—	—	1	3	6	3	1	—	—	—	—	6	4	—	1	—	—	1	11	3	1	—	—	1
Febbraio	2	1	—	1	2	—	1	2	3	1	—	—	1	3	—	1	2	1	—	—	1	—	2	—	—	2	—	2	1	1	1	1	—	2	2
Marzo	2	4	5	1	—	—	—	6	14	2	1	1	—	—	2	12	2	1	—	1	—	2	3	5	—	—	—	—	3	10	3	3	—	—	—
Aprile	2	3	5	—	—	—	—	4	6	6	—	—	—	—	1	11	2	1	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	2	10	1	—	—	—	—
Maggio	1	5	1	—	1	—	—	4	8	2	1	1	—	—	—	10	1	3	—	—	—	—	8	3	—	1	—	—	3	6	2	4	—	—	—
Giugno	—	3	4	—	—	—	—	4	7	1	1	—	—	—	—	4	1	2	—	—	—	—	5	2	1	—	—	—	1	3	4	1	—	—	—
Luglio	—	1	4	—	—	—	—	3	5	1	—	—	1	—	—	3	1	1	—	—	—	—	2	3	1	—	—	—	—	5	1	1	—	—	—
Agosto	—	1	1	1	1	—	—	5	2	—	1	1	—	—	—	7	—	1	—	—	—	2	2	—	2	—	—	—	1	5	—	—	1	—	—
Settembre	—	5	2	2	1	—	—	4	6	2	1	—	—	—	1	6	3	—	1	—	—	2	7	2	—	—	—	—	2	7	1	2	—	—	—
Ottobre	—	6	2	1	—	—	—	1	5	1	—	2	1	—	2	4	2	2	—	—	—	1	3	2	2	—	—	—	—	6	1	1	—	1	2
Novembre	—	7	2	1	—	—	—	2	7	2	2	2	—	—	—	4	2	1	2	2	—	—	5	3	2	1	—	—	—	5	2	1	2	—	1
Dicembre	1	6	2	—	—	—	—	4	10	—	—	—	—	—	1	9	3	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	1	7	1	—	—	—	—
TOTALI	11	50	29	7	6	—	1	46	82	21	7	7	3	4	10	77	22	14	3	3	1	9	56	29	8	5	—	2	15	76	20	15	3	3	6

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) 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.)							(P) MONTE GIORGIO (m 415 s. m.)						
Gennaio	3	8	4	—	—	1	—	—	8	2	1	—	—	1	2	5	3	—	—	—	1	5	7	1	1	1	—	—	—	9	2	—	—	1	—
Febbraio	1	2	—	—	—	2	2	—	3	—	—	2	—	1	1	3	—	1	—	1	1	4	1	—	—	1	—	3	—	1	1	—	1	—	2
Marzo	4	12	3	—	—	—	—	3	10	2	—	—	—	—	1	9	3	—	—	—	—	2	12	3	1	—	—	—	1	9	4	—	—	—	—
Aprile	1	8	2	1	—	—	—	1	7	2	—	—	—	—	1	9	—	1	—	—	—	1	7	1	2	—	—	—	2	6	—	1	—	—	—
Maggio	1	5	3	—	1	—	—	1	4	1	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	6	3	1	—	—	—	2	3	2	—	—	—	—
Giugno	—	6	3	1	—	—	—	—	4	5	—	—	—	—	1	6	2	1	—	—	—	3	6	2	1	—	—	—	1	5	2	2	1	—	—
Luglio	—	3	2	1	—	—	—	—	1	1	1	1	1	—	1	3	—	1	2	—	—	—	5	1	—	1	—	—	1	2	3	—	—	—	—
Agosto	—	3	1	1	—	—	—	1	3	1	2	1	—	—	1	4	2	2	—	—	—	1	3	1	—	—	—	—	—	2	3	2	—	—	—
Settembre	2	9	2	1	—	1	—	—	7	2	—	1	—	—	—	4	2	1	1	—	—	2	5	3	1	1	—	1	1	4	3	—	—	—	—
Ottobre	3	1	1	1	2	—	1	1	4	2	—	1	—	1	—	3	2	1	—	1	—	—	3	1	2	—	—	2	1	4	—	2	—	1	—
Novembre	—	6	5	—	—	—	—	1	3	5	1	—	—	—	—	7	1	1	—	—	—	1	9	2	—	—	—	—	—	9	1	—	—	—	—
Dicembre	—	7	—	—	—	—	—	1	9	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	1	6	—	—	—	—	—	1	6	—	—	—	—	—
TOTALI	15	70	26	6	3	4	3	9	63	23	5	6	1	3	9	62	16	9	3	2	2	20	70	18	9	4	—	6	10	60	21	7	2	2	2
MESI	(P) CARASSAI (m 370 s. m.)							(Pn) SPELONGA (m 940 s. m.)							(Pn) ARQUATA DEL TRONTO (m 720 s. m.)							(Pn) ARLI (m 288 s. m.)							(Pr) ASCOLI PICENO (m 136 s. m.)						
Gennaio	—	3	3	—	—	1	—	—	10	4	2	—	—	—	—	7	2	—	1	—	—	—	5	3	—	1	—	—	—	10	—	1	—	—	—
Febbraio	—	1	—	—	3	—	1	—	2	4	—	—	—	1	—	2	2	1	1	1	1	—	1	1	1	—	—	3	3	—	1	1	—	1	2
Marzo	—	4	2	2	—	—	—	—	11	9	1	—	—	—	—	10	5	2	—	1	—	1	5	3	2	—	—	—	3	11	—	—	1	—	—
Aprile	1	9	—	—	—	—	—	—	6	5	—	—	—	—	—	6	5	1	—	—	—	—	7	2	1	—	—	—	2	9	1	—	—	—	—
Maggio	—	5	2	—	—	—	—	1	14	2	—	—	—	—	—	10	4	1	—	—	—	3	7	3	—	1	—	—	2	5	1	2	—	—	—
Giugno	—	6	2	1	—	—	—	2	3	1	1	1	—	—	—	6	3	—	1	—	—	1	7	—	—	1	—	—	3	7	—	1	—	—	—
Luglio	—	1	1	—	1	1	—	—	4	—	1	—	1	—	—	4	2	2	—	—	—	1	4	—	—	1	—	—	—	5	—	—	1	—	—
Agosto	—	6	1	2	—	—	—	—	8	2	—	—	—	—	—	7	2	—	—	—	—	2	6	—	—	—	—	—	3	3	1	—	—	—	1
Settembre	—	5	1	—	1	—	—	—	3	3	—	—	1	—	—	3	3	2	1	—	—	7	2	—	1	1	—	—	2	5	—	—	3	—	—
Ottobre	—	3	3	1	—	—	—	—	4	3	—	1	1	2	—	5	3	—	1	1	2	—	6	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	—
Novembre	—	3	2	—	—	—	—	—	7	3	1	2	—	—	—	8	3	3	1	—	—	3	7	3	—	—	—	—	3	7	2	—	—	—	—
Dicembre	—	5	—	—	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	—	10	1	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	—	7	5	—	—	—	—	—
TOTALI	1	51	17	6	5	2	1	3	79	37	6	4	3	3	—	78	35	12	6	3	3	19	61	16	6	6	1	4	29	71	7	6	6	2	3



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
Copparo .....	»	»	73	56	30	39	18	27	42	15	58	56	»
Denore .....	38	35	34	57	46	54	21	36	44	23	54	47	489
Pracchia .....	99	65	252	125	56	66	18	50	46	87	150	147	1161
Collina Pistoiese .....	67	62	196	106	55	»	10	31	51	69	141	119	»
Lizzano in Belvedere .....	62	54	224	90	70	44	24	33	47	43	159	97	947
Treppio .....	88	61	198	92	60	46	»	»	48	42	147	»	»
Castel di Bargi .....	68	62	205	102	54	44	16	30	44	40	131	108	904
Vergato .....	61	68	146	77	52	29	12	29	41	32	96	67	710
Montepiano .....	»	»	212	120	41	37	13	22	37	60	137	135	»
Diga del Brasimone .....	»	72	218	120	59	49	16	34	53	»	»	108	»
Bologna Osserv. Sezione Idrografica .....						( <sup>1</sup> )	15	25	31	30	66	53	»
Bologna Osserv. R. Università .....	34	52	88	37	30	26	15	24	25	27	55	53	461
Argelato .....	»	»	86	55	51	41	25	32	44	31	70	55	»
Malalbergo .....	38	»	»	46	40	38	16	37	44	22	»	»	»
Alberino .....	50	54	91	66	46	46	24	»	55	41	69	53	»
San Benedetto del Querceto .....	63	»	119	78	57	24	15	22	35	29	82	56	»
Casoni di Romagna .....	56	»	128	96	53	24	15	22	36	28	90	63	»
Cà di Bertano .....	53	»	132	90	64	35	23	34	36	26	80	65	»
Piancaldoli .....	72	81	180	98	55	35	15	29	36	34	96	81	812
Fiorentina .....	»	59	79	66	45	41	12	43	»	»	»	»	»
Via Nuova .....	34	48	85	65	34	29	10	23	41	29	54	52	504
Firenzuola .....	66	56	180	95	34	40	14	23	31	44	91	85	759
Imola .....	49	60	102	86	36	31	11	26	36	27	51	45	560
San Cassiano .....	73	86	125	88	56	40	12	22	37	34	64	62	699
Premilcuore .....	79	»	162	87	56	50	20	20	31	41	72	60	»
Forlì .....	56	»	68	62	41	32	8	16	23	20	44	40	»
Civitella di Romagna .....	90	82	145	77	40	48	11	17	39	42	64	60	715
Classe .....	47	59	59	64	25	35	8	23	42	29	44	55	490
Bagno di Romagna .....	106	116	191	104	46	62	10	20	31	63	98	84	931
Diga di Quarto .....	88	»	128	75	40	53	8	18	34	46	64	61	»
Montecastello .....	82	»	105	59	37	46	4	17	34	42	41	53	»
Cesena .....	51	77	62	47	33	45	7	23	33	26	40	44	488
Badia Tedalda .....	»	»	168	93	40	49	11	19	40	62	94	72	»
San Marino .....	59	»	85	52	29	40	8	»	»	39	40	54	»

(<sup>1</sup>) Inizio delle osservazioni: 26 giugno.

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
Lido di Rimini .....	»	»	43	43	21	42	6	22	50	22	30	49	»
Pesaro .....	52	68	41	40	17	31	13	25	54	34	45	49	469
Sant'Angelo in Vado .....	72	74	112	77	31	31	11	25	34	60	84	75	686
Piobbico .....	91	84	124	82	29	23	10	21	36	62	99	72	733
Pontedazzo .....	»	»	132	72	36	28	6	»	39	72	91	»	»
Senigallia .....	66	67	53	40	22	29	14	»	58	36	45	56	»
Fabriano .....	56	75	»	54	44	31	16	31	39	»	75	66	»
Scheggia .....	68	88	138	75	49	37	15	33	43	72	103	106	827
Moie .....	75	63	61	47	28	28	22	26	37	39	»	»	»
Pioraco .....	72	36	91	83	43	24	16	»	42	55	96	53	»
Serravalle di Chienti .....	116	»	147	87	45	»	»	36	39	64	94	79	»
Loro Piceno .....	79	61	91	65	28	30	23	35	48	64	58	25	607
Porto Sant'Elpidio .....	77	50	81	46	27	49	27	19	47	44	49	33	549
Amandola .....	114	83	105	66	47	43	19	28	48	70	55	32	710
Fermo .....	112	72	100	»	29	50	25	47	»	»	63	59	»
Montemonaco .....	114	»	145	89	56	52	27	28	57	98	79	46	»
Pedaso .....	81	50	78	42	27	60	21	22	32	40	»	27	»
Capodacqua .....	89	70	163	68	51	35	24	26	48	108	96	58	836
Centrale di Castro .....	121	»	160	86	73	47	29	34	55	96	99	50	»
Ascoli Piceno .....	74	72	80	51	37	32	21	23	40	61	47	27	565

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
Copparo.....	32,0	12-IX	17.50	34,6	12-IX	17.50	48,8	12-IX	17.50	52,8	12-IX	17.50	81,0	12-IX	17.50
Denore.....	75,8	11-IX	9.—	76,8	11-IX	9.—	78,2	11-IX	9.—	78,4	11-IX	6.40	84,0	11-IX	6.40
Pracchia.....	31,2	8-V	18.30	40,0	8-V	18.15	62,2	12-III	15.20	96,2	12-III	9.50	126,2	12-III	9.50
Collina Pistoiese.....	21,4	13-V	13.—	30,2	15-XII	19.50	36,8	26-VIII	14.50	53,2	12-XII	17.—	67,4	12-XII	18.—
Lizzano in Belvedere.....	73,6	15-VII	20.10	85,0	15-VII	19.10	87,2	15-VII	18.—	87,4	15-VII	14.—	115,0	12-III	18.—
Treppio.....	24,0	12-III	21.45	43,4	12-III	20.30	79,4	12-III	17.30	117,4	12-III	11.50	159,4	12-III	11.50
Castel di Bargi.....	21,2	27-VIII	13.10	25,2	27-VIII	13.10	39,8	3-XI	24.—	54,8	3-XI	21.20	81,0	12-III	13.—
Vergato.....	19,2	9-VIII	17.05	34,8	20-VI	23.40	46,0	26-VIII	15.40	47,2	26-VIII	15.40	47,2	26-VIII	15.40
Montepiano.....	24,8	26-VIII	14.45	39,8	26-VIII	13.40	60,2	12-III	16.10	90,2	12-III	14.—	122,0	12-III	11.—
Diga del Brasimone.....	38,2	3-VI	15.10	38,4	3-VI	15.10	62,6	12-III	15.—	91,2	12-III	14.—	142,8	12-III	14.—
Bologna Osservatorio Sezione Idrografica <sup>(1)</sup>	47,8	25-VIII	16.35	61,4	26-VIII	16.28	79,6	26-VIII	14.20	80,2	26-VIII	8.52	81,6	26-VIII	8.52
Bologna Osservatorio R. Università.....	46,2	26-VIII	16.25	61,2	26-VIII	15.30	77,6	26-VIII	15.25	77,6	26-VIII	15.25	77,6	26-VIII	15.25
Argelato.....	36,0	26-VIII	16.50	59,0	26-VIII	16.50	74,4	26-VIII	15.30	74,8	26-VIII	14.30	75,8	26-VIII	14.30
Malalbergo.....	27,0	26-VIII	20.25	42,0	26-VIII	18.30	51,6	26-VIII	17.25	54,4	26-VIII	17.25	56,8	26-VIII	3.55
Alberino.....	25,6	13-VII	16.—	56,0	26-VIII	16.05	60,2	26-VIII	16.—	62,4	26-VIII	13.25	64,4	26-VIII	13.25
San Benedetto del Querceto.....	24,4	30-VI	14.15	28,4	30-VI	14.15	28,6	30-VI	14.15	39,6	12-III	15.—	63,2	12-III	15.—
Casoni di Romagna.....	39,6	9-VIII	15.10	43,2	9-VIII	14.40	44,2	9-VIII	14.40	74,0	12-III	16.10	114,6	12-III	15.—
Cà di Bertano.....	28,0	22-VIII	13.35	35,0	26-VIII	16.10	40,2	26-VIII	15.25	40,2	26-VIII	15.25	49,2	13-III	17.10
Piancaldoli.....	20,4	30-VI	14.10	27,2	30-VI	14.10	41,4	12-III	16.50	67,2	12-III	16.50	104,8	12-III	16.—
Fiorentina.....	41,0	22-VIII	15.—	42,6	22-VIII	15.—	50,0	26-VIII	15.15	52,6	26-VIII	15.15	53,2	26-VIII	8.—
Via Nuova.....	34,2	22-VIII	16.05	44,0	26-VIII	17.—	48,0	26-VIII	16.10	48,4	26-VIII	8.15	48,4	26-VIII	8.15
Firenzuola.....	31,0	3-VI	12.05	31,0	3-VI	12.05	40,2	12-III	18.30	68,6	12-III	16.—	104,4	12-III	14.30
Imola.....	21,4	11-VIII	18.—	42,2	26-VIII	20.20	47,0	26-VIII	17.50	47,2	26-VIII	17.50	47,2	26-VIII	17.50
San Cassiano.....	13,0	4-VIII	22.—	31,8	10-X	11.50	42,2	10-X	10.50	53,8	10-X	10.50	65,0	2-II	9.—
Premilcuore.....	19,4	6-XI	12.55	29,2	10-X	13.30	34,8	10-X	13.—	39,0	10-X	12.—	53,2	13-XII	0.50
Forlì.....	36,6	30-VI	15.50	38,0	30-VI	15.50	38,0	30-VI	15.50	38,0	30-VI	15.50	38,8	29-VI	20.—
Civitella di Romagna.....	58,5	3-VI	14.45	64,2	3-VI	14.45	75,4	3-VI	14.45	76,8	3-VI	11.—	77,0	3-VI	11.—
Classe.....	18,8	12-VI	8.—	28,4	2-IX	6.10	32,8	2-IX	6.10	34,4	1-IX	22.—	36,8	1-IX	17.10
Bagno di Romagna.....	69,4	12-VI	16.45	71,6	12-VI	16.30	75,4	5-VI	10.50	78,2	5-VI	5.40	90,4	12-XII	21.—
Diga di Quarto.....	30,6	3-VI	16.05	30,8	3-VI	16.05	33,4	3-VI	16.05	47,2	10-X	12.—	48,8	10-X	12.—
Montecastello.....	19,4	11-IX	15.40	28,2	11-IX	15.40	34,2	11-IX	14.20	42,6	10-X	13.—	45,2	10-X	7.45
Cesena.....	27,4	20-IX	16.10	32,2	21-VI	0.25	36,4	21-VI	0.25	39,0	21-VI	0.25	72,0	3-II	9.—
Badia Tedalda.....	20,4	29-VI	10.50	25,4	29-VI	10.50	38,0	13-III	4.20	58,2	12-III	22.—	78,7	13-XII	9.—
San Marino.....	16,6	10-X	16.30	38,2	10-X	15.50	56,2	10-X	14.—	87,2	10-X	12.10	89,8	10-X	12.10

<sup>(1)</sup> Inizio delle osservazioni: 26 giugno.

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
Lido di Rimini.....	34,8	27-VIII	14.30	39,2	27-VIII	14.30	47,2	20-VI	23.30	58,6	20-VI	23.30	65,0	15-VIII	9.—
Pesaro.....	45,2	13-IX	23.10	45,8	13-IX	23.—	48,8	13-IX	18.40	57,4	13-IX	18.15	70,6	13-IX	18.15
Sant'Angelo in Vado.....	19,2	24-V	12.05	23,0	5-X	5.30	27,2	4-X	8.40	40,4	4-X	2.10	57,6	3-X	24.—
Piobbico.....	36,0	11-IX	14.30	52,8	11-IX	14.—	61,6	11-IX	14.—	61,8	11-IX	14.—	78,0	4-X	1.50
Pontedazzo.....	27,0	20-VI	16.05	52,4	20-VI	14.40	52,4	20-VI	14.40	66,6	20-VI	14.40	68,2	20-VI	14.40
Senigallia.....	13,8	26-VII	1.—	39,2	11-IX	9.15	52,8	11-IX	9.15	53,4	11-IX	9.15	58,2	11-IX	9.15
Fabriano.....	19,4	13-V	16.40	32,4	25-VII	13.30	37,0	20-VI	18.50	44,0	20-VI	18.50	50,2	20-VI	18.50
Scheggia.....	16,2	20-VI	17.35	28,4	4-X	13.—	31,2	4-X	12.30	55,4	4-X	3.45	69,2	4-X	3.45
Moie.....	15,0	21-VI	1.50	25,2	26-VII	5.—	32,0	21-IX	23.05	38,4	21-IX	21.15	50,2	2-II	23.30
Pioraco.....	22,0	14-VII	20.30	26,2	11-IX	19.—	33,2	11-IX	16.10	37,0	4-II	6.15	55,8	2-II	17.15
Serravalle di Chienti.....	38,4	5-V	16.30	39,0	5-V	16.—	39,0	5-V	16.—	40,4	4-XI	0.40	46,0	11-XI	9.—
Loro Piceno.....	22,0	22-VIII	17.—	31,2	22-VIII	16.30	31,6	22-VIII	13.30	41,0	4-II	5.40	58,2	2-II	17.30
Porto Sant'Elpidio.....	44,0	16-V	4.50	55,6	16-V	4.25	56,0	16-V	1.15	62,8	16-V	4.25	70,4	15-V	13.30
Amandola.....	48,0	21-IX	15.—	67,2	21-IX	14.50	77,2	21-IX	12.45	84,2	21-IX	12.45	100,0	1-II	22.35
Fermo.....	18,0	11-IX	16.—	28,2	25-VII	23.—	31,4	25-VII	22.20	56,4	1-I	18.—	80,0	1-I	11.—
Montemonaco.....	28,6	30-VII	12.45	47,0	21-IX	13.15	58,2	21-IX	12.55	68,6	21-IX	12.—	96,4	21-IX	11.30
Pedaso.....	25,4	11-IX	16.45	33,0	22-IX	3.—	52,0	21-IX	23.15	64,0	21-IX	21.15	65,6	21-IX	16.—
Capodacqua.....	20,0	25-VII	19.30	29,2	25-VII	19.—	29,2	25-VII	19.—	32,0	8-X	16.—	60,2	8-X	3.—
Centrale di Castro.....	20,0	11-IX	19.30	21,2	11-IX	19.30	25,8	8-X	2.20	38,0	8-X	2.55	61,4	8-X	2.55
Ascoli Piceno.....	44,6	27-VIII	12.30	50,2	27-VIII	11.15	64,8	2-II	17.20	83,0	2-II	15.—	88,0	2-II	15.—

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.....	68,8	23-VIII	70,3	27-VIII	28-VIII	71,1	26-VIII	28-VIII	71,1	26-VIII	28-VIII	138,1	23-VIII	27-VIII	146,9	23-VIII	1-IX	195,1	14-VIII	2-IX	220,2	8-VIII	3-IX
Piastre.....	110,2	13-III	177,5	13-III	14-III	222,4	13-III	15-III	252,4	13-III	16-III	274,2	12-III	16-III	364,1	10-III	19-III	575,7	27-II	18-III	625,1	25-II	26-III
Porretta Terme.....	116,6	14-III	221,1	13-III	14-III	312,8	13-III	15-III	332,0	13-III	16-III	375,8	11-III	15-III	442,0	10-III	19-III	607,0	27-II	18-III	658,0	26-II	27-III
Vergato.....	47,2	27-VIII	64,2	14-III	15-III	85,2	13-III	15-III	104,6	13-III	16-III	110,0	13-III	17-III	129,0	11-III	18-III	196,2	27-II	18-III	222,8	26-II	27-III
Bologna Osserv. R. Università	77,6	27-VIII	106,4	26-VIII	27-VIII	108,5	26-VIII	28-VIII	108,5	26-VIII	28-VIII	108,5	26-VIII	28-VIII	124,0	26-VIII	3-IX	136,1	15-VIII	3-IX	141,1	14-VIII	12-IX
Lojano (Sant'Antonio).....	40,0	3-II	74,6	14-III	15-III	109,6	13-III	15-III	115,6	12-III	15-III	118,8	12-III	16-III	131,1	12-III	21-III	164,3	12-III	30-III	232,7	26-II	27-III
Firenzuola.....	93,0	13-III	136,0	13-III	14-III	173,2	13-III	15-III	191,2	13-III	16-III	202,4	12-III	16-III	242,8	10-III	19-III	375,2	27-II	18-III	406,6	25-II	26-III
Imola.....	77,5	3-II	84,0	3-II	4-II	86,0	2-II	4-II	87,8	1-II	4-II	87,8	1-II	4-II	95,0	28-I	4-II	143,4	25-II	16-III	160,0	24-II	25-III
Alfonsine.....	40,0	11-X	59,0	26-VIII	27-VIII	60,0	25-VIII	27-VIII	60,0	25-VIII	27-VIII	62,0	11-IX	15-IX	85,0	25-VIII	3-IX	139,0	26-VIII	14-IX	148,0	25-VIII	21-IX
San Cassiano.....	65,0	3-II	81,4	3-II	4-II	90,2	2-II	4-II	95,2	2-II	5-II	97,0	1-II	5-II	117,8	28-I	5-II	181,2	27-II	18-III	197,8	26-II	27-III
San Benedetto in Alpe.....	54,2	14-XII	99,6	13-XII	14-XII	120,4	2-II	4-II	142,2	1-II	4-II	142,2	1-II	4-II	177,0	28-I	4-II	262,5	26-II	17-III	325,0	25-II	25-III
Castrocaro.....	57,9	3-II	87,5	3-II	4-II	93,3	2-II	4-II	95,6	1-II	4-II	96,0	1-II	5-II	107,8	28-I	5-II	112,9	16-I	4-II	149,3	1-II	2-III
Civitella di Romagna.....	77,0	4-VI	98,0	3-II	4-II	110,0	2-II	4-II	110,2	1-II	4-II	116,6	31-I	4-II	130,0	27-I	4-II	160,8	2-VI	21-VI	182,8	26-II	26-III
Bagno di Romagna.....	84,2	7-VI	160,4	6-VI	7-VI	162,4	5-VI	7-VI	172,6	4-VI	7-VI	172,6	4-VI	7-VI	256,4	5-VI	14-VI	347,5	27-II	18-III	407,5	26-II	27-III
Monte Jottone.....	107,3	12-IX	124,2	12-IX	13-IX	126,9	12-IX	14-IX	126,9	12-IX	14-IX	137,4	30-I	3-II	155,7	29-I	5-II	194,4	26-VIII	14-IX	214,8	25-VIII	21-IX
San Mauro Pascoli.....	59,4	16-VIII	70,8	15-VIII	16-VIII	74,4	1-II	3-II	79,2	31-I	3-II	88,8	30-I	3-II	104,0	21-VI	30-VI	153,3	15-VIII	3-IX	189,1	2-VI	1-VII
Badia Tedalda.....	78,7	14-XII	134,1	13-XII	14-XII	152,3	12-XII	14-XII	184,1	11-XII	14-XII	196,9	11-XII	15-XII	210,9	11-XII	20-XII	276,8	27-II	18-III	329,2	25-II	26-III
Montemaggio.....	107,5	11-X	107,5	11-X	11-X	139,0	2-II	4-II	145,0	2-II	5-II	145,0	2-II	5-II	199,1	28-I	5-II	202,5	23-I	5-II	217,9	14-I	5-II
Montelabbate.....	65,4	16-VIII	80,9	3-II	4-II	94,4	3-II	5-II	97,9	2-II	5-II	100,3	1-II	5-II	150,9	28-I	5-II	155,7	17-I	5-II	170,0	13-I	5-II
Fermignano.....	53,2	3-II	80,1	3-II	4-II	98,1	2-II	4-II	109,3	2-II	5-II	114,1	2-II	6-II	172,5	28-I	6-II	172,7	23-I	6-II	181,4	14-I	6-II
Cella.....	72,2	5-X	106,3	4-X	5-X	115,8	4-X	6-X	125,5	4-X	7-X	128,6	4-X	8-X	163,2	4-X	11-X	206,9	31-X	18-XI	207,9	13-III	10-IV
Pontericcioli.....	73,6	14-XII	101,8	13-XII	14-XII	111,3	12-XII	14-XII	128,8	11-XII	14-XII	141,0	12-XII	16-XII	163,2	11-XII	17-XII	179,1	4-XI	22-XI	183,9	17-XI	16-XII
San Lorenzo in Campo.....	55,0	15-VIII	94,0	3-II	4-II	101,3	2-II	4-II	103,5	2-II	5-II	104,5	1-II	5-II	134,9	28-I	5-II	140,9	17-I	5-II	156,3	13-I	5-II
Piagge.....	101,0	4-II	126,7	3-II	4-II	141,4	3-II	5-II	151,8	2-II	5-II	153,9	1-II	5-II	190,8	28-I	5-II	201,9	17-I	5-II	227,4	7-I	5-II
Fabriano.....	45,4	21-VI	50,6	21-VI	22-VI	50,6	21-VI	22-VI	50,6	21-VI	22-VI	58,4	14-V	18-V	82,2	4-XI	13-XI	101,6	4-XI	23-XI	118,4	21-IV	19-V
Agugliano.....	115,3	22-IX	120,1	22-IX	23-IX	120,1	22-IX	23-IX	120,1	22-IX	23-IX	120,1	22-IX	23-IX	184,5	13-IX	22-IX	209,6	12-IX	23-IX	313,0	26-VIII	23-IX
Cingoli.....	71,5	16-VII	91,1	16-VII	17-VII	121,9	2-II	4-II	146,6	2-II	5-II	147,2	1-II	5-II	152,2	28-I	5-II	153,0	28-I	12-II	177,7	7-I	5-II
San Gregorio di Camerino..	50,1	15-VII	90,0	3-II	4-II	134,0	2-II	4-II	173,1	2-II	5-II	175,1	1-II	5-II	202,9	28-I	6-II	210,5	17-I	5-II	227,2	7-I	5-II
Dignano.....	56,5	3-II	79,4	3-II	4-II	91,0	3-II	5-II	91,0	3-II	5-II	114,5	4-XI	8-XI	204,3	4-XI	13-XI	240,8	4-XI	21-XI	240,8	4-XI	21-XI
Macerata.....	105,2	11-X	107,2	10-X	11-X	126,1	9-X	11-X	159,3	8-X	11-X	171,3	7-X	11-X	177,4	7-X	16-X	213,7	22-IX	11-X	233,1	12-IX	11-X
Amandola.....	91,8	22-IX	124,8	2-II	3-II	160,0	2-II	4-II	210,8	2-II	5-II	219,0	2-II	6-II	231,0	29-I	6-II	244,4	17-I	5-II	262,6	13-I	6-II
Fermo.....	80,0	2-I	103,0	3-II	4-II	126,0	3-II	5-II	131,2	2-II	5-II	132,8	2-II	6-II	147,2	29-I	7-II	155,0	17-I	5-II	181,0	7-I	5-II
Spelonga.....	74,0	8-X	131,3	8-X	9-X	168,4	7-X	9-X	185,3	8-X	11-X	222,4	7-X	11-X	244,4	4-X	12-X	284,4	22-IX	11-X	322,4	13-IX	12-X
Balzo di Montegallo.....	89,0	4-II	145,0	3-II	4-II	195,0	2-II	4-II	195,0	2-II	4-II	195,2	31-I	4-II	210,4	29-I	4-II	244,4	16-I	4-II	266,2	13-IX	11-X
Ascoli Piceno.....	85,0	3-II	142,6	2-II	3-II	169,4	2-II	4-II	214,2	2-II	5-II	228,4	2-II	6-II	233,2	29-I	6-II	241,4	23-I	6-II	254,2	14-I	6-II

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 .....	22	4-II	25-II	16	19-XI	4-XII	13	21-IX 17-X	3-X 29-X	49	15-IX	2-XI	28	1-I	28-I	56	1-I	25-II	54	14-IX	6-XI
id.	Plumazzo .....	22	5-II	26-II	16	19-XI	4-XII	13	19-V 21-IX 17-X	31-V 3-X 29-X	27	27-VII	22-VIII	24	19-XI	12-XII	52	2-VII	22-VIII	44	21-IX	3-XI
id.	San Giovanni in Persiceto .....	22	5-II 19-XI	26-II 10-XII	14	27-VII	9-VIII	13	17-X	29-X	27	3-I	29-I	25	18-XI	12-XII	43	22-IX 15-XII	3-XI 26-I-35	41	2-VII	11-VIII
id.	Cento .....	21	5-II	25-II	20	14-IX	3-X	15	18-XI	2-XII	32	14-IX	15-X	27	27-VII 17-XII	22-VIII 12-I-35	54	14-IX	6-XI	43	15-XII	26-I-35
id.	Cornacervina .....	18	16-IX	3-X	15	20-XI	4-XII	14	27-VII 17-X	9-VIII 30-X	41	15-I	24-II	30	15-VII	13-VIII	59	1-I	28-II	54	16-XII	7-II-35
id.	Ariano .....	21	18-XI	8-XII	18	17-X	3-XI	15	22-III	5-IV	57	1-I	26-II	26	15-VII 13-XI	9-VIII 8-XII	72	1-I	13-III	44	22-IX	4-XI
id.	Codigoro .....	20	5-II	24-II	18	16-IX	3-X	15	17-X	31-X	39	18-I	25-II	28	13-XI	10-XII	54	16-XII	7-II-35	53	15-IX	6-XI
id.	Marozzo .....	22	19-XI	10-XII	21	5-II	25-II	18	16-IX	3-X	25	16-IX	10-X	24	17-XI	10-XII	40	18-I	26-II	37	17-XII	22-I-35
id.	Comacchio (Saline) .....	20	5-II 14-IX 19-XI	24-II 3-X 8-XII	18	19-III	5-IV	13	1-I 17-X	13-I 29-X	38	18-I	24-II	28	13-XI	10-XII	43	15-I	26-II	41	17-XII	26-I-35
id.	Bevilacqua .....	23	18-XI	10-XII	21	5-II	25-II	20	12-X	31-X	29	6-X	3-XI	26	15-VII	9-VIII	52	16-IX	6-XI	43	15-XII	26-I-35
id.	Denore .....	17	20-XI	6-XII	12	22-IX	3-X	11	2-I 15-VII	12-I 25-VII	30	15-VII	13-VIII	26	6-X	31-X	55	15-XII	7-II-35	53	15-IX	6-XI
id.	Portomaggiore .....	22	19-XI	10-XII	21	5-II	25-II	18	16-IX	3-X	26	15-VII	9-VIII	25	16-IX	10-X	52	16-IX	6-XI	42	16-XII	26-I-35
id.	Benvignante .....	22	5-II	26-II	20	12-X 21-XI	31-X 10-XII	18	16-IX	3-X	29	6-X	3-XI	24	17-XI 15-XII	10-XII 7-I-35	50	15-IX	3-XI	43	15-XII	26-I-35
id.	Argenta .....	21	5-II	25-II	19	15-IX 21-XI	3-X 9-XII	14	27-VII	9-VIII	26	15-VII 15-IX	9-VIII 10-X	25	18-XI	12-XII	53	15-IX	6-XI	43	15-XII	26-I-35
id.	Bando .....	22	5-II	26-II	21	19-XI	9-XII	19	15-IX	3-X	31	15-IV	15-V	28	15-VII	11-VIII	53	15-IX	6-XI	52	23-III	13-V
RENO	Calderara di Reno .....	22	5-II	26-II	21	19-XI	9-XII	15	17-X	31-X	31	3-IX	3-X	30	15-VII	13-VIII	49	13-IX	31-X	42	15-VII	25-VIII
id.	Bologna Osserv. R. Università ..	22	5-II	26-II	19	19-XI	7-XII	14	17-X	30-X	31	3-IX	3-X	27	27-VII	22-VIII	58	3-IX	30-X	52	2-VII	22-VIII
id.	Argelato .....	18	5-II	22-II	12	1-I	12-I	11	3-VII	13-VII	24	19-XI	12-XII	23	5-II 14-IX 12-X	27-II 6-X 3-XI	43	15-XII	26-I-35	39	15-VII	22-VIII
id.	San Pietro in Casale .....	22	19-XI	10-XII	18	5-II	22-II	17	17-IX	3-X	27	17-XII	12-I-35	24	19-XI	12-XII	48	14-IX	31-X	43	15-XII	26-I-35
id.	Maddalena di Cazzano .....	22	5-II 19-XI	26-II 10-XII	19	15-IX	3-X	15	17-XII	31-XII	29	16-VII 6-X	13-VIII 3-XI	24	17-XI	10-XII	52	13-IX	3-XI	43	15-I 15-XII	26-II 26-I-35
id.	San Gabriele .....	22	19-XI	10-XII	21	5-II	25-II	19	15-IX	3-X	32	14-IX	15-X	30	13-VI 15-VII	12-VII 13-VIII	64	7-VI	9-VIII	57	4-IX	30-X
id.	Colunga .....	22	5-II 22-VI 19-XI	26-II 13-VII 10-XII	20	14-IX	3-X	15	19-V 17-XII	2-VI 31-XII	34	22-VI	25-VII	24	17-XI	10-XII	49	7-VI	25-VII	48	13-IX	30-X
id.	Casetti Centonara .....	24	17-XI	10-XII	21	5-II	25-II	19	15-IX	3-X	26	17-XI	12-XII	24	22-VI	15-VII	51	14-IX	3-XI	45	17-XI	31-XII
id.	Villa Fontana .....	21	5-II	25-II	19	15-IX	3-X	14	17-X	30-X	34	22-VI	25-VII	27	3-I	29-I	49	13-IX	31-X	43	2-VII	13-VIII

## Sezione A — TERMOMETRIA

### ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Termometro a massima e minima .....	Tm	Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica .....	U. C. M.
Termometro registratore .....	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. 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
(segue) RENO	Via Nuova.....	16	7-II 15-X	22-II 30-X	13	19-V	31-V	12	22-IX 17-XII	3-X 28-XII	34	22-VI	25-VII	26	6-X	31-X	62	22-VI	22-VIII	52	13-IX	3-XI
id.	Portonovo.....	24	4-II	27-II	21	19-XI	9-XII	15	17-XII	31-XII	29	1-I 6-X	29-I 3-XI	28	15-VII	11-VIII	52	13-IX	3-XI	51	22-VI	11-VIII
id.	Imola.....	19	12-X	30-X	14	2-VII	15-VII	12	22-IX 21-XI	3-X 2-XII	25	3-I 7-V 1-VII 18-XI	27-I 31-V 25-VII 12-XII	23	4-II 12-X 16-XII	26-II 3-XI 7-I-35	51	22-VI	11-VIII	46	15-IX	30-X
CANALE IN DESTRA DI RENO	Massa Lombarda.....	21	5-II	25-II	19	12-X 21-XI	30-X 9-XII	15	17-XII	31-XII	35	17-VII	20-VIII	27	6-V	1-VI	52	2-VII	22-VIII	47	15-IX	31-X
id.	Bagnacavallo.....	23	12-X 18-XI	3-XI 10-XII	21	15-VII	4-VIII	20	5-II	24-II	41	2-VII	11-VIII	29	6-X	3-XI	61	5-VI	4-VIII	51	14-IX	3-XI
id.	Lugo di Romagna.....	23	17-XI	9-XII	21	5-II	25-II	19	17-VII 12-X	4-VIII 30-X	44	22-VI	4-VIII	29	6-X	3-XI	64	22-VI	24-VIII	53	17-XII	7-II-35
id.	Alfonsine.....	22	5-II 18-XI	26-II 9-XII	21	15-VII	4-VIII	19	12-X	30-X	42	15-VII	25-VIII	26	5-V 17-XI	30-V 12-XII	65	22-VI	25-VIII	43	15-XII	26-I-35
LAMONE	Faenza.....	20	5-II	24-II	17	21-XI	7-XII	15	17-X	31-X	44	1-VII	13-VIII	26	17-XI	12-XII	54	22-VI	14-VIII	43	22-IX	3-XI
CANALE CORSINI	Albereto.....	21	13-IX	3-X	19	12-X	30-X	18	5-II 17-VII	22-II 3-VIII	44	2-VII	14-VIII	29	6-X	3-XI	62	22-VI	22-VIII	52	13-IX	3-XI
id.	San Pancrazio.....	23	12-X	3-XI	22	5-II	26-II	19	27-VII 15-IX	14-VIII 3-X	56	1-VII	25-VIII	32	6-X 10-XI	6-XI 11-XII	68	6-X	12-XII	66	22-VI	26-VIII
id.	Ravenna.....	20	5-II 21-XI	24-II 10-XII	19	15-IX	3-X	13	18-X	30-X	61	23-VI	22-VIII	31	4-V	3-VI	71	22-VI	31-VIII	50	15-IV	3-VI
id.	Porto Corsini.....	22	5-II	26-II	20	18-XI	7-XII	19	12-X	30-X	50	23-VI	11-VIII	32	9-XI	10-XII	66	22-VI	26-VIII	60	12-X	10-XII
FIUMI UNITI	Forlì.....	18	5-II	22-II	14	2-VII	15-VII	13	18-X	30-X	30	13-XI	12-XII	29	17-VII 6-X	14-VIII 3-XI	60	12-X	10-XII	55	2-VII	25-VIII
id.	Coccolia.....	20	18-XI	7-XII	19	17-VII 12-X	4-VIII 30-X	13	12-II	24-II	56	2-VII	26-VIII	29	14-XI	12-XII	66	22-VI	26-VIII	46	15-IX	30-X
id.	Meldola.....	23	18-XI	10-XII	21	6-II	26-II	19	12-X	30-X	28	13-XI	10-XII	26	12-X	6-XI	60	12-X	10-XII	43	15-IV	27-V
Bacini minori e zona di pianura fra Fiumi Uniti e Savio	Mensa.....	23	18-XI	10-XII	22	5-II	26-II	19	12-X	30-X	54	14-XI	6-I-35	28	17-VII	13-VIII	64	5-XI	7-I-35	53	22-VI	13-VIII
id.	Savio.....	22	5-II 14-VII	26-II 4-VIII	20	18-XI	7-XII	18	12-X	29-X	41	6-VII	15-VIII	28	10-XI	7-XII	62	22-VI	22-VIII	48	10-IV	27-V
id.	Classe.....	9	17-VII 27-VII	25-VII 4-VIII	7	20-V 23-VI 2-VII 6-VIII	26-V 29-VI 8-VII 12-VIII	6	12-V	17-V	52	22-VI	12-VIII	28	13-XI	10-XII	71	22-VI	31-VIII	52	10-IV	31-V
SAVIO	Cesena.....	18	6-II	23-II	12	2-VII	13-VII	11	20-X 21-XI	30-X 1-XII	34	2-VII	4-VIII	28	13-XI	10-XII	46	1-VII	15-VIII	37	5-II	13-III
Bacini minori e zona di pianura fra Savio e Pisciatello	Cervia.....	21	5-II	25-II	19	15-IX 12-X 18-XI	3-X 30-X 6-XII	10	3-I 18-I	12-I 27-I	35	1-VII	4-VIII	29	14-XI	12-XII	56	12-X	6-XII	55	1-VII	24-VIII
id.	Cesenatico.....	21	5-II	25-II	19	12-X	30-X	14	18-XI	1-XII	29	17-VII	14-VIII	28	14-XI	11-XII	50	15-IX	3-XI	46	1-VII	15-VIII
Bacini minori e zona di pianura fra Fiumicino e Uso	San Mauro Pascoli.....	23	18-XI	10-XII	21	5-II	25-II	12	22-IX	3-X	34	2-VII	4-VIII	29	14-XI	12-XII	46	1-VII	15-VIII	39	8-IV	16-V
MARECCHIA	Rimini.....	23	18-XI	10-XII	20	6-II	25-II	18	16-IX	3-X	30	17-VII	15-VIII	29	14-XI	12-XII	50	8-IV 15-IX	27-V 3-XI	46	1-VII	15-VIII

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
CONCA <small>Bacini minori fra Ventena di San Giovanni in Marignano e Tavollo</small>	Moreciano di Romagna .....	22	12-X	2-XI	20	6-II 14-IX	25-II 3-X	17	29-VI 24-XI	15-VII 10-XII	36	11-IV	16-V	27	29-VI	25-VII	58	7-IV	3-VI	47	29-VI	14-VIII
	Cattolica .....	24	17-XI	10-XII	21	6-II	26-II	19	12-X	30-X	31	27-IV	27-V	29	17-VII	14-VIII	54	22-VI	14-VIII	50	8-IV	27-V
FOGLIA	Montelabbate .....	29	17-VII	14-VIII	18	23-XI	10-XII	15	12-II	26-II	32	15-VII	15-VIII	25	17-XI	11-XII	50	8-IV	27-V	46	1-VII	15-VIII
id.	Pesaro .....	14	27-VII	9-VIII	12	2-VII	13-VII	11	26-XI	6-XII	31	16-VII	15-VIII	30	28-IV	27-V	61	2-VII	31-VIII	57	8-IV	3-VI
ARZILLA	Carignano .....	29	17-VII	14-VIII	20	6-II	25-II	17	13-X	29-X	32	15-VII	15-VIII	29	28-IV	26-V	57	8-IV	3-VI	45	6-II 2-VII	22-III 15-VIII
<small>Bacini minori fra Arzilla e Metauro</small>	Fano .....	21	5-II	25-II	17	23-XI	9-XII	13	1-VII	13-VII	31	15-IV	15-V	30	17-VII	15-VIII	61	5-II	6-IV	57	8-IV	3-VI
CESANO	Mondolfo .....	21	6-II	26-II	19	27-VII 12-X	14-VIII 30-X	17	6-III	22-III	30	14-XI	13-XII	29	17-VII	14-VIII	54	22-VI	14-VIII	49	14-XI	1-I-35
ESINO	Jesi .....	19	27-VII	14-VIII	15	20-X	3-XI	13	13-II 23-XI	25-II 5-XII	28	14-XI	11-XII	24	6-II 12-X	1-III 4-XI	50	8-IV 13-XI	27-V 1-I-35	45	2-VII	15-VIII
<small>Bacini minori fra Esino e Musone</small>	Torrette .....	21	6-II	26-II	17	9-IV	25-IV	15	20-X	3-XI	39	6-II	16-III	30	14-XI	13-XII	59	6-II	5-IV	57	8-IV	3-VI
id.	Monte Cappuccini .....	27	17-XI	13-XII	20	6-II	25-II	19	27-VII	14-VIII	39	6-II	16-III	34	17-XI	20-XII	61	6-II	7-IV	50	13-XI	1-I-35
MUSONE	Loreto .....	20	6-II	25-II	19	27-VII	14-VIII	13	3-VII 23-XI	15-VII 5-XII	30	14-XI	13-XII	27	6-II	4-III	53	5-II 10-XI	29-III 1-I-35	51	7-IV	27-V
<small>Bacini minori fra Chienti e Tenna</small>	Porto Sant' Elpidio .....	13	27-VII	8-VIII	8	19-I 18-VII	26-I 25-VII	7	4-IX	10-IX	37	17-XI	23-XII	28	18-VII	14-VIII	55	8-XI	1-I-35	52	6-II	29-III
<small>Bacini minori fra Tenna ed Ete Vivo</small>	Porto San Giorgio .....	18	17-X	3-XI	12	3-VII 27-VII 24-XI	14-VII 7-VIII 5-XII	11	5-V 24-IX	15-V 4-X	36	10-XI	15-XII	27	6-II	4-III	55	8-XI	1-I-35	52	6-II	29-III
TRONTO	Ascoli Piceno .....	16	27-VII	11-VIII	14	17-X	30-X	10	7-II 15-IV 2-IX 24-IX	16-II 24-IV 11-IX 3-X	41	22-XI	1-I-35	27	27-VII	22-VIII	55	8-XI	1-I-35	51	7-II	29-III

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 .....	6,0*	14	16,0*	3	33,3	14	11,8	8	28,8	4	14,7	13	15,8	14	68,8	23	26,3	2	4,5	16	14,5	16	16,3	14
Piumazzo .....	10,5	14	32,0*	4	45,0	14	13,0	8	30,0	18	33,0	4	15,0	26	90,0	27	28,0	2	17,0	11	19,0	4	15,0	14
San Giovanni in Persiceto .....	5,5*	14 e 30	45,0*	4	42,0	14	12,8	8	26,0	18	16,4	6	20,2	26	185,0	27	13,0	12	24,0	11	25,9	7	16,0	14
Cento .....	15,0*	14	26,0*	4	33,0	13	13,0	8	23,2	16	34,0	30	38,0	26	79,0	27	39,0	11	7,0	16	23,0	7	18,0	14
Cornacervina .....	4,0	29	12,0	27	43,0	14	14,0	26	17,0	27	62,0	30	28,0	14	35,0	14	79,0	3	9,0	11	18,0	16	30,0	13
Ariano .....	3,0	14	12,0	27	38,0	14	21,5	26	25,0	31	55,5	5	21,5	12	18,0	10 e 28	55,0	13	15,0	11	17,0	7	35,5	13
Codigoro .....	16,5	14	11,5	27	30,5	14	14,5	8 e 9	10,5	27	26,5	12	30,0	14	42,0	27	50,0	3	15,0	11	20,0	7	32,0	13
Marozzo .....	22,0	14	17,5*	4	33,0	2	19,0	8	14,0	28	58,0	20	31,0	14	38,6	27	67,0	3	29,5*	11	25,0	7	31,0	13
Comacchio (Saline) .....	43,0	14	9,0*	4	20,5	14	18,0	8	11,5	17	75,0	21	42,5	14	31,0	27	98,0	3	7,0	4	22,5	7	15,0	13
Bevilacqua .....	22,0	14	22,0*	4	40,0	14	23,0	27	25,0	4	64,5	21	24,5	14	56,0	23	185,0	2	12,0	11	21,0	16	27,0	13
Denore .....	17,0	14	13,4*	4	37,5	15	11,6	8	21,4	28	75,6	30	24,0	14	45,8	27	88,8	12	9,3	4	20,2	7	26,4	13
Portomaggiore .....	12,8	14	23,4*	4	35,7	14	19,5	27	12,7	28	48,9	21	33,9	14	65,6	27	83,4	2	9,0	4	21,6	7	24,3	13
Benvignante .....	26,0	14	22,0	27	44,0	14	20,0	27	16,0	28	60,0	21	48,0	26	60,0	27	58,0	2	9,5	4	20,0	7	26,0	13
Argenta .....	17,8	14	25,7*	4	31,0	15	13,8	8	17,8	4	47,6	4	45,1	14	73,3	23	26,9	14	10,6	4	15,2	7	25,1	13
Bando .....	12,0	14 e 29	19,0*	4	34,0	14	10,0	8	16,0	17	38,0	4	39,0	14	56,3	23	37,7	2	10,0	4	19,1	7	24,0	13
Piastre .....	24,1	13	75,8	27	110,2	13	36,8	24	48,7	4	32,1	16	4,0	1	44,0	27	31,8	2	44,8	4	50,7	11	82,1	11
Pracchia .....	24,2	20	65,0	27	128,2	13	42,4	24	40,0	9	48,2	6	14,4	10	39,6	27	44,2	2	49,2	4	69,2	4	72,4	11
Case Paoluccio .....	30,0	20	68,8	27	92,0	15	32,5	9	38,0	4	36,0	4	30,4	16	46,4	27	42,2	2	43,0	4	74,4	4	62,0	11
Orsigna .....	23,8	20	78,9	27	180,0	13	45,0	24	43,7	4	37,3	6	46,4	16	48,5	27	43,0	2	49,0	4	87,4	11	82,0	16
Cà Chiombi .....	27,0	20	62,3	28	129,0	13	38,2	24	34,0	9	52,2	6	18,0	16	51,6	27	38,4	2	42,2	5	82,6	4	66,9	16
Poggio di Badi .....	15,3*	30	57,1	27	108,2	13	33,7	24	26,8	4	32,3	4	22,3	16	65,6	27	31,4	2	41,2	4	61,4	4	42,4	11
Porretta Terme .....	18,0	14	60,8	27	116,6	14	30,0	24	35,0	17	17,0	30	41,0	16	27,5	27	25,0	14	42,5	4	70,0	4	33,2	11
Monteacuto dell'Alpi .....	23,0	20	56,0	27	112,0	13	32,0	24	48,0	4	10,0	2	22,4	16	61,2	27	36,0	14	40,0	4	69,5	11	58,2	11
Lizzano in Belvedere .....	17,0	20	37,8	28	83,6	14	33,4	24	41,4	4	17,2	6	87,4	16	53,6	27	38,2	14	28,8	4	60,0	4	37,8	11
Bombiana .....	15,0*	30	22,3	27	62,0	15	13,5	8	20,3	4	15,3	4	22,7	16	63,5	27	25,0	14	19,0	4	52,3	4	30,0	11
Treppio .....	18,2*	30	59,6	27	144,0	13	45,0	24	38,4	4	21,2	16	71,7	16	70,8	27	39,0	2	48,2	4	71,6	4	73,6	13
Castel di Bargi .....	40,0*	30	45,4	27	69,8	13	25,6	8	27,0	17	23,2	16	23,4	16	50,0	27	24,6	2	27,6	5	57,0	4	44,2	11
Pieve di Casio .....	12,4*	30	21,3	28	34,4	15	14,3	26	13,2	5	13,4	4	28,0	1	51,3	27	15,3	1	23,4	4	51,0	4	31,3	13
Le Spiagge di Lissano .....	18,6	14	28,5	28	38,0	15	16,0	7	18,9	4	14,0	21	20,4	1	58,0	27	16,0	2	27,0	4	33,0	17	24,0	13
Riola di Labante .....	18,0	1	26,8	28	59,0	15	10,0	8	19,1	4	22,0	21	21,5	26	57,0	10	21,0	2	21,0	4	37,0	4	21,0	14
Vergato .....	21,8	14	25,0*	3	33,0	14	9,2	7	22,6	4	35,0	21	12,4	26	47,2	27	23,0	14	21,0	4	30,2	4	16,4	14
Montepiano .....	30,0*	30	50,6	27	115,4	13	33,0	24	29,0	14	20,6	4	6,0	10 e 16	58,4	27	25,8	2	37,8	31	40,4	4	58,8	13

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
Baragazza .....	30,0*	30	68,0	28	130,3	13	40,0	24	21,0	4	27,4	4	10,3	26	82,5	27	45,4	2	37,0	31	46,3	11	66,0	11
Pian di Balestra .....	29,9*	13	40,0*	3	75,0	13	21,3	23	23,0	4	24,0	21	20,0	1	45,3	27	25,5	2	30,0	31	40,9	4	45,0	11
Lavaccioni .....	16,2*	30	55,0	27	140,0	13	43,0	24	40,0	17	30,0	4	17,1	16	74,4	27	30,0	2	45,0	4	62,0	4	80,0	11
Diga del Brasimone .....	34,2	14	64,0	27	125,4	13	58,4	24	28,0	4	40,2	4	12,0	16	74,0	27	28,0	2	38,0	4	55,0	4	61,6	11
Burzanella .....	9,2	14	35,0	28	48,3	14	15,8	24	20,0	4	16,0	4	32,0	1	70,0	27	20,7	2	28,0	4	38,0	4	53,0	13
Monteacuto Vallese .....	18,0*	30	28,6	28	48,0	15	15,0	24	23,1	4	30,0	21	34,3	26	63,2	27	24,2	2	24,2	4	34,1	4	31,0	11
Praduro e Sasso .....	25,0	14	31,0*	3	52,0	14	10,0	7	42,5	4	24,3	21	29,1	1	57,9	27	35,3	2	29,5	11	26,6	4	16,3	13 e 16
Calderara di Reno .....	11,6	14	23,4*	3	53,3	14	13,5	8	32,0	18	27,0	4	38,0	14	111,5	27	24,2	2	18,4	11	18,2	7	12,4	13
Monteombraro .....	25,0*	14	56,0*	3	54,0	14	8,0	8	44,3	4	60,3	21	20,0	26	51,5	27	45,0	2	28,0	11	31,1	4	18,0	14
Montepastore .....	21,0*	14	57,4	28	48,7	14	21,5	7	28,0	18	31,0	21	37,5	1	74,2	27	32,0	2	26,8	11	23,0	4	23,0	11
Monte San Pietro .....	14,3*	14	29,0*	5	62,8	14	12,5	9	37,8	4	17,6	21	14,2	26	50,0	27	49,5	2	31,7	11	26,4	4	14,6	14
Bologna Oss. San Luca .....	19,4	14	28,0*	4	34,0	14	8,5	7	50,0	18	18,3	4	19,0	14	80,0	27	28,5	2	29,0	11	27,5	4	14,4	13
Bologna Osserv. R. Univer. ....	14,0*	14	22,5*	4	43,0	14	8,9	8	41,3	18	12,8	4	19,7	1	77,6	27	14,1	2	12,7	4	20,8	7	12,9	13
Argelato .....	14,3	14	55,0*	4	41,8	14	10,0	8	28,4	18	29,2	21	46,8	14	75,8	27	24,0	2	17,4	11	16,0	7	11,1	13
San Pietro in Casale .....	16,0	14	28,0*	4	33,0	14	10,0	8	20,0	4 e 18	30,0	21	40,0	26	82,0	27	25,0	12	14,0	11	19,0	16	15,0	14
Maddalena di Cazzano .....	10,0	14	15,0*	3	32,0	15	10,0	9	20,0	4	42,0	4	28,0	14	75,0	27	22,0	2	11,0	4	16,0	4 e 7	19,3	13
San Gabriele .....	12,0*	14	36,0*	4	18,9	14	6,8	9 e 27	17,1	4	9,9	6	15,7	14	12,5	27	13,5	12	5,9	11	7,3*	4 e 7	18,7	13
San Benedetto del Querceto .....	15,6	14	54,0*	3	46,8	13	13,6	24	26,4	4	26,2	21	32,6	1	28,0	27	23,6	14	25,6	11	33,0	4	31,1	13
Casoni di Romagna .....	23,0*	30	60,0*	3	87,8	13	39,2	24	44,0	4	19,8	21	16,6	1	45,2	10	27,4	21	16,6	4	28,2	4	35,4	13
Ca' di Bertano .....	27,7*	30	69,5*	3	41,0	15	14,2	8	32,6	4	23,0	21	23,8	1	40,4	27	30,2	2	24,0	11	31,0	4	35,0	13
Lojano (Sant'Antonio) .....	22,3*	30	40,0*	3	37,4	15	11,7	9	27,4	4	28,0	21	14,3	26	30,4	27	33,3	2	31,7	11	29,0	4	23,0	13
Santa Maria di Zena .....	23,5	14	40,0*	3	52,0	14	17,5	7	54,0	18	33,0	16	20,0	26	81,5	27	36,0	2	47,0	11	27,5	4	33,5	13
Monte Calvo .....	17,0*	30	70,0*	3	35,0	15	11,1	7	52,0	18	16,0	4	13,3	26	82,1	27	21,2	2	25,0	11	24,0	5	21,2	13
Monghidoro .....	19,0*	30	35,0*	2 e 3	69,1	14	18,1	23	21,1	4	31,1	21	19,1	1	25,9	27	25,2	2	27,2	11	33,8	4	29,4	16
Pianoro .....	23,0	14	44,8*	3	31,5	15	12,4	7	52,7	4	33,5	16	7,3	26	87,0	27	24,1	2	34,5	11	27,7	4	27,3	13
Colunga .....	15,0	14	40,0*	3	42,0	14	12,0	8	27,6	18	12,5	4	37,0	31	67,3	27	21,3	12	17,3	11	22,0	4	15,0	13
Casetti Centonara .....	20,0	14	25,5*	4	42,0	14	11,0	27	30,0	16	41,6	4	41,2	16	55,5	27	34,0	2	11,0	4 e 11	20,0	7	14,5	11
Piancaldoli .....	24,4*	30	43,4	28	81,4	13	43,8	25	49,4	4	21,6	21	28,8	1	35,2	27	21,6	2	25,4	11	32,8	4	42,0	13
Sassoleone .....	21,0*	30	70,0*	3	88,0	13	19,8	24	50,4	4	18,4	21	23,4	26	70,0	14	25,0	21	29,8	11	26,2	4	31,0	13
Villa Fontana .....	10,5	30	25,0*	4	42,2	14	11,2	8	26,6	18	23,4	21	21,3	26	42,1	27	16,6	2	17,1	4	12,2	4	21,3	14
Via Nuova .....	15,4	14	12,4	28	32,0	14	12,6	27	22,0	4	35,8	21	9,8	26	48,0	27	20,0	2	16,4	4	18,2	16	30,0	13
Portonovo .....	5,0	16	41,0*	3	18,0	13	19,0	8	16,0	4	51,9	4	24,0	14	65,8	27	17,3	2	10,2	4	16,1	16	20,1	13

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
Passo della Futa.....	8,0*	30	48,0	28	95,3	13	42,0	9 e 24	18,0	4	45,0	4	13,2	26	28,3	27	22,0	2	24,0	31	38,2	4	76,0	11
Firenzuola.....	11,4	14	65,0*	3	98,0	13	35,2	23	9,6	14	33,4	4	12,6	26	17,5	27	18,0	12	31,2	4	41,0	4	61,2	13
Barco.....	21,2*	14	48,2	28	71,2	13	36,3	8	32,0	5	35,8	4	15,5	16	30,2	27	10,6	12	40,0	4	35,7	7	66,4	13
Pietramala.....	43,0*	30	63,0*	3	98,0	13	47,0	24	29,0	5	16,0	16	20,5	1	27,5	27	23,5	2	29,5	4 e 11	49,0	4	47,0	13
Cà Buraccia.....	22,0	14	39,0	28	51,6	14	32,2	23	25,2	4	25,0	21	43,7	1	22,4	5	26,5	2	28,1	11	30,0	16	48,0	13
Castel del Rio.....	23,5	14	65,0*	3	44,4	15	18,7	24	58,0	4	21,4	21	8,4	1	33,3	27	17,5	12	22,0	4	25,2	4	29,3	13
Fontanelice.....	21,4	14	53,0*	3	37,2	15	13,3	9	32,1	4	20,1	21	17,2	16	31,0	15	22,5	12	37,2	11	25,5	4	33,8	13
Parrocchia di Croara.....	18,2	1	43,0*	3	40,6	15	13,4	14	23,0	18	8,7	4	13,0	16	25,0	27	22,0	2	23,0	11	22,0	4	34,5	13
Imola.....	7,2*	14	77,5*	3	31,8	15	18,2	27	26,0	4	28,4	21	11,8	16	47,2	27	17,0	12	20,8	4	18,4	16	28,8	13
Acquadalto.....	20,3	16	55,0	27	80,0	13	32,0	24	35,0	4	20,0	21	12,0	1	25,0	27	20,0	2	30,0	5	32,0	4	50,0	13
Casola Valsenio.....	27,0	14	32,0*	3	32,0	13 e 15	15,0	8	37,4	4	25,5	21	18,0	16	34,0	15	33,0	12	53,0	11	22,0	7	32,0	13
Riolo Bagni.....	18,3	16	82,0*	3	30,0	13	14,2	10	21,9	28	34,7	5	25,0	16	85,0	15	36,2	12	31,5	11	16,3	4	30,0	13
Massa Lombarda.....	22,6	14	37,3*	3	26,8	13	19,4	27	18,4	3	28,7	21	23,5	14	75,2	27	35,3	12	21,3	4	18,7	16	27,8	13
Bagnacavallo.....	17,0	14	35,0*	4	26,0	14	11,0	27	22,0	16	22,0	4	11,0	1	53,0	27	40,0	12	14,0	4	17,0	4 e 16	17,0	14
Lugo di Romagna.....	18,5	30	30,0*	3	26,0	14	15,0	8	32,0	16	24,0	21	2,0	1	65,0	27	33,3	12	20,5	4	20,0	16	20,5	13
Alfonsine.....	28,0	14	26,0*	4	23,0	14	14,0	26	12,0	4	31,0	21	8,0	14	36,0	26	23,0	11	40,0	11	17,0	7	18,0	13
Casaglia.....	13,9	16	69,7	28	56,9	13	52,1	10	40,2	4	32,4	7	19,0	1	32,1	27	9,8	12	51,1	4	37,6	17	55,8	14
Marradi.....	32,0	16	53,0*	3	96,3	13	34,2	24	32,2	4	53,4	21	18,2	1	34,3	27	16,4	14	29,7	4	31,8	17	53,7	13
San Cassiano.....	20,6	14	65,0*	3	29,6	13	21,6	8	29,6	4	22,0	21	9,2	1	19,2	27	30,2	12	53,8	11	20,8	4	37,2	13
Brisighella.....	20,0	14	90,0*	3	28,6	14	26,0	9	30,0	28	25,4	21	10,8	1	60,0	27	43,0	12	50,0	11	25,0	4	35,4	14
Tredozio.....	21,4	14	64,3*	3	25,0	13	34,2	8	27,4	16	36,3	21	15,0	1	26,4	27	43,6	14	43,0	11	20,0	4	31,4	13
Faenza.....	21,3	14	70,0*	3	28,8	14	16,0	27	24,6	4	33,5	21	5,6	1	45,6	27	13,0	12	19,5	4	17,4	4	20,0	14
Albereto.....	21,0	14	39,0*	4	30,0	14	11,0	27	20,0	17	30,0	21	7,0	1	43,0	27	18,0	12	22,0	4	18,0	16	18,0	14
Ravenna.....	9,2	16	37,3	3	20,9	15	12,0	8	5,6	4	42,5	4	2,0	12	11,2	27	26,4	2	26,2	11	15,9	7	13,9	14
Porto Corsini.....	21,0	14	11,0	4	27,5	14	10,0	7 e 27	27,0	17	50,0	21	6,0	26	16,0	27	24,0	2	26,0	11	14,0	7	11,0	13
San Benedetto in Alpe.....	28,0*	30	43,2*	4	53,6	13	34,3	9	35,7	4	51,6	7	9,9	1	43,0	27	35,4	12	31,7	11	23,2	7	54,2	14
Bocconi.....	15,6*	29	34,5*	3	24,0	1	24,8	7	34,5	4	47,4	4	15,4	16	14,5	27	18,4	3	17,4	4	28,5	7	14,7	14
Rocca San Casciano.....	13,4	14	56,3*	3	28,8	14	12,7	8	26,9	4	28,1	4	20,1	1	40,6	27	38,4	12	38,9	11	13,0	4	29,4	14
Castrocaro.....	16,4	14	57,9*	3	27,5	14	20,0	27	30,0	14	30,0	21	32,0	16	33,0	27	16,0	12	13,0	4	12,0	4	23,0	14
Premilcuore.....	15,0*	30	85,0*	3	42,4	13	15,8	10	41,2	4	26,8	4	17,2	16	22,8	27	22,4	12	39,0	11	32,4	7	36,4	14
Strada San Zeno.....	28,0	16	54,0*	3	37,0	13	29,0	7	29,0	4	35,0	4	26,0	1	44,0	27	25,0	12	32,0	11	27,0	17	23,0	14
Predappio.....	28,1	14	51,0*	3	26,4	14	11,8	27	21,2	28	33,8	21	11,4	16	40,6	27	36,0	12	38,4	11	11,9	4	25,4	14

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
Forlì .....	13,8	14	35,0*	4	25,6	14	9,6	8	27,0	16	24,8	21	33,2	1	26,2	27	12,4	12	12,4	11	11,4	4	15,8	14
Coccolia .....	13,1	14	34,2*	4	29,0	14	11,8	27	15,6	16	29,6	21	6,6	1	26,6	27	12,9	2	16,4	11	12,5	4	15,6	14
Campigna .....	25,3	2	64,3	28	72,8	13	42,6	8	30,0	4	78,2	7	6,5	15	44,3	27	54,2	12	41,6	4	44,1	8	79,2	14
Biserno .....	21,2	14	43,2*	3	70,4	13	24,2	24	21,0	28	49,2	7	10,5	31	46,0	27	24,0	2	32,0	11	26,0	8	52,2	14
Santa Sofia .....	21,0	16	68,7*	3	39,7	15	24,0	26	29,4	17	40,7	7	7,2	1	38,0	27	18,4	12	58,2	11	21,0	13	48,7	14
Civitella di Romagna .....	21,2	14	74,0*	3	28,6	14	24,4	26	38,2	4	77,0	4	12,0	1	50,6	27	29,6	12	49,6	11	15,6	4	30,6	14
Giaggiolo .....	32,2	14	78,0*	3	27,5	2	18,0	8	12,5	18	30,5	21	43,6	1	27,2	27	33,7	12	41,4	11	13,5	4	29,2	13
Teodorano .....	20,0*	30	70,0*	3	20,0	14	12,3	27	18,2	28	30,0	4 e 21	9,2	1	21,3	27	28,0	12	19,9	4	11,0	4	26,7	14
Meldola .....	18,1	14	67,0*	3	28,5	14	11,3	7	20,4	28	47,0	4	47,0	16	36,0	27	26,0	12	26,0	5	13,0	4	26,2	14
Bertinoro .....	12,1	14	59,0*	3	21,1	14	11,0	7 e 8	14,0	28	45,0	4	11,4	13	11,7	5	39,0	12	30,0	11	11,2	4	37,5	14
Mensa .....	10,0	30	42,0	4	23,0	14	10,7	7	13,0	18	30,0	21	12,4	16	12,0	26	22,0	2	15,7	11	11,0	4	5,0	11
Savio .....	9,0	14	16,1	3	23,0	14	13,5	7	7,0	18	47,0	13	5,3	5	13,5	16	30,6	2	35,2	11	12,8	7	31,5	14
Classe .....	8,2	14	21,2*	4	22,0	14	9,4	8	7,4	18	27,6	21	3,0	1	12,4	26	32,4	2	31,4	11	11,0	4	13,8	14
Verghereto .....	26,0	2	42,6*	3	30,1	22	93,8	23	20,1	2	36,7	7	16,8	5	32,3	27	24,3	2	57,4	11	27,1	7	51,3	14
Bagno di Romagna .....	23,4	2	56,4*	3	60,4	13	23,0	23	27,6	2	84,2	7	4,6	16	40,0	27	16,2	2	48,8	11	31,0	4	57,6	14
Terzo di Carnaio .....	28,4*	30	39,0*	3	60,4	13	20,3	23	19,3	17	70,8	7	8,3	30	24,0	27	34,0	12	60,8	11	22,8	8	48,9	14
Alfero .....	35,0*	30	57,0*	3	51,0	13	20,0	24	18,4	5	52,6	7	10,0	16	20,0	26	30,0	14	96,0	11	23,0	7	42,0	13
Diga di Quarto .....	23,0	2	60,0*	3	16,2	30	11,0	26	13,8	5	42,2	7	4,4	16	13,6	27	20,0	12	48,8	11	15,8	4	24,0	13
Sarsina .....	24,6*	30	33,4*	4	15,4	2	14,0	26	29,0	5	45,0	4	13,6	16	13,6	16	37,5	20	51,0	11	17,0	4	42,0	14
Sant'Agata Feltria .....	25,0*	31	73,8*	3	13,2	22	13,3	26	12,0	14	21,9	21	12,3	14	12,3	27	24,2	12	36,4	11	15,4	8 e 17	35,3	13
Montecastello .....	14,8*	31	46,0*	3	15,4	2	14,4	26	9,6	5	27,8	7	8,0	16	6,6	27	34,4	12	45,0	11	12,6	4	19,4	13
Rontagnano .....	18,5	2	76,0*	2	18,4	6	15,4	26	16,7	5	37,2	7	6,5	16	14,3	27	32,1	12	75,1	11	10,3	12	21,6	13
Monte Jottone .....	19,4*	30	60,0*	2	15,3	14	11,7	26	34,7	5	27,3	21	4,7	1	24,5	12	107,8	12	41,3	11	10,3	12	19,4	12
Luzzena .....	20,2	2	90,0*	2	18,9	2	13,1	27	16,3	28	24,8	4	26,5	1	14,3	5	44,6	12	40,3	11	11,0	4	20,0	13
Cesena .....	9,0	30	72,0*	4	18,0	14	10,2	7	25,2	28	38,6	21	13,0	26	15,4	5	35,4	12	28,8	11	10,4	4 e 12	18,6	13
Cervia .....	6,0	16	13,0	27	25,0	1	17,0	7	12,0	28	24,0	13	10,0	26	15,0	27	32,0	2	21,5	11	12,0	4	28,0	13
Cesenatico .....	10,2	29	51,9	3	12,8	14	17,5	6	15,5	18	35,0	21	12,0	14	12,5	27	51,0	2	16,5	11	12,5	4	25,0	13
Sogliano al Rubicone .....	10,0	2 e 16	35,0*	2, 3 e 4	30,0	1	20,0	14	14,0	28	38,0	30	9,0	26	19,7	16	10,0	12	24,0	11	10,0	7 e 12	50,0	13
Montiano .....	9,5*	30	44,0	2	13,0	14	12,0	26	12,5	28	52,5	4	10,6	14	16,5	16	35,0	12	19,2	11	13,0	4	21,4	13
San Mauro Pascoli .....	9,6	30	38,8	3	20,0	1	11,7	7	30,6	28	51,7	30	7,4	1	59,4	16	38,0	3	21,0	11	13,8	12	20,0	13
San Giovanni in Galilea .....	14,0	2	67,0*	3	10,0	1	11,0	26	10,0	28	33,0	21	5,0	16	33,0	16	36,0	12	54,0	11	17,0	4	20,0	13 e 14
Santarcangelo di Romagna .....	10,0	20	60,0	3	40,0	22	12,3	7	18,5	28	47,0	21	10,5	14	57,5	16	43,8	3	23,0	7	17,0	4	31,6	13

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
Viamaggio .....	25,0	2	35,7	28	41,0	18	25,0	26	41,0	25	38,5	6	8,4	14	14,0	8 e 27	36,7	2	34,0	5	48,0	8	88,4	14
Badia Tedalda .....	25,6	2	36,2	27	59,0	13	22,8	10	7,6	14 e 25	27,4	6	22,2	16	5,4	27	31,8	2	34,0	11	32,8	8	78,7	14
Miratoio .....	38,0	2	68,5	28	43,5	13	30,1	27	27,5	18	38,4	21	28,3	16	11,4	27	25,1	1	64,7	11	28,1	4	44,7	14
Casteldei .....	36,0*	30	35,0*	3	62,8	13	40,2	9	10,3	6	31,5	7	6,7	5	14,7	27	13,8	15	33,2	11	34,8	4	51,4	14
Pennabilli .....	38,6*	30	30,0*	2	17,0	16	15,0	7	9,7	18	29,0	6	36,2	16	13,8	16	25,7	1	80,0	11	20,4	4	40,0	13
San Leo .....	38,0*	30	40,0*	4	20,0	2	13,5	7	20,0	5	37,0	6 e 7	20,0	16	38,0	28	50,0	12	90,0	11	13,0	13	28,0	13
Montemaggio .....	35,0*	30	50,0*	2	20,0	23	20,0	26	12,9	5	24,0	21	15,5	16	32,0	16	40,0	12	107,5	11	21,3	4	35,7	14
Verucchio .....	18,6	30	60,3	4	19,0	22	14,9	26	10,0	28	37,6	21	16,3	16	19,4	16	48,2	12	60,6	11	16,0	4	25,6	14
Rimini .....	7,4	30	27,5	4	23,2	2	11,0	7	18,0	28	48,0	21	21,4	16	65,0	16	38,4	14	15,0	11	18,7	4	23,0	14
Coriano .....	51,6	14	41,4	4	34,3	2	9,6	7	26,0	28	47,8	4	26,0	16	59,2	16	40,3	2	27,2	11	21,1	4	31,2	14
Villagrande .....	29,0*	30	41,0*	3	35,1	22	13,6	7	10,3	15	14,6	21	8,5	16	14,6	16	18,4	2	85,1	11	16,4	12	24,8	14
Montegrimano .....	26,0*	30	33,2*	5	19,6	2	8,4	7	47,5	5	30,7	30	17,6	5	30,4	16	28,2	1	78,6	11	27,3	4	48,3	14
Morciano di Romagna ....	10,0	17 e 29	17,0	4	34,0	2	8,0	2	5,2	18	38,0	4	14,0	26	44,0	16	20,2	2	20,0	11	20,4	8	9,1	14
Saludecio .....	42,3	2	25,0	3	27,7	2	10,1	26	6,5	18	19,7	21	7,2	15	32,5	16	25,0	11	20,0	11	21,2	4	26,0	14
Cattolica .....	13,7	29	29,6	4	15,7	23	76,1	7	20,1	28	56,2	4	16,2	16	42,9	16	37,4	12	19,4	5	20,8	4	13,6	11
Tomba di Pesaro .....	16,5	30	48,0	4	19,1	2	11,1	7	9,5	18	38,0	21	6,9	16	35,0	16	25,8	12	18,7	11	19,0	4	19,0	14
Sestino .....	26,2	2	39,0*	4	28,1	18	21,1	26	24,1	14	15,0	7	31,0	15	9,0	16	25,6	2	69,0	5	36,0	7	33,8	14
San Sisto .....	15,4	2	40,0*	3	18,4	18	17,7	26	16,0	28	15,0	7	32,2	5	13,0	16	23,7	2	50,0	5	30,0	4	53,0	14
Sassocorvaro .....	17,1	2	27,2*	3	20,0	22	8,7	7	9,1	28	30,8	30	19,0	5	19,4	16	28,0	1	39,0	11	28,8	4	43,8	14
Tavoleto .....	24,7	29	39,0*	3	26,1	2	23,5	4	12,4	17	30,6	30	6,4	15	50,2	16	57,3	12	87,5	11	21,6	18	32,6	14
Pieve di Cagna .....	23,6	2	53,2	3	24,0	2	11,4	26	14,0	28	20,0	21	17,0	14	34,0	16	43,1	12	54,9	11	25,0	4	28,8	14
Montelabbate .....	45,2	30	46,1	4	29,5	2	13,8	7	17,2	28	31,2	21	16,2	14	65,4	16	45,5	12	25,4	11	19,2	12	14,4	16
Pesaro .....	12,6	30	35,8	4	16,6	2	11,6	7	11,4	28	40,8	21	11,2	16	16,0	16	64,0	14	12,4	11	24,0	12	13,4	14
Candelara .....	21,5	2	40,0	5	13,0	2	14,2	7	15,0	28	45,1	21	6,5	15	6,5	15	36,5	22	20,0	11	26,1	12	10,6	11
Carignano .....	13,0	2	36,2	4	15,6	2	12,3	26	7,1	27	32,1	21	24,0	1	33,0	16	40,0	14	31,4	11	30,9	12	14,7	16
Fano .....	16,0	28	34,0	3	7,0	2	11,0	7	13,0	27	27,0	4	12,0	14	20,0	16	47,0	13	11,0	11	25,0	12	11,0	16
Montelabreve .....	25,8	2	53,2*	3	41,5	18	26,5	10	26,5	14	30,0	30	25,3	16	24,3	8	35,0	2	63,5	5	33,0	13	70,0	14
Bocca Trabaria .....	35,0	2	25,0*	4	32,5	22	30,0	10	33,0	14	37,0	6	70,5	15	26,6	26	34,0	2	125,4	5	42,2	7	79,6	14
Mercatello .....	21,0	2	50,0*	3	35,3	22	22,0	26	11,5	28	51,5	16	30,0	16	24,0	15	32,0	2	80,8	5	37,0	4	61,0	14
Sant'Angelo in Vado .....	22,0	2	53,6	3	27,8	22	15,8	26	19,2	25	26,8	6	14,4	16	19,0	26	23,0	12	54,2	5	29,6	4	40,0	14
Urbania .....	24,7	2	58,6	3	12,9	18	14,9	26	27,0	14	23,6	21	30,5	16	20,5	16	34,6	12	57,0	5	23,4	12	35,0	14
Fermignano .....	40,7	30	53,2	3	14,0	2	9,0	25	29,0	14	29,3	30	10,1	16	30,0	16	15,8	22	46,1	5	19,2	4	25,3	14



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
Urbino.....	26,7	2	15,0*	2 e 3	20,5	2	7,2	26	10,0	28	15,4	30	34,4	14	26,0	16	31,0	12	25,5	6	24,8	12	41,5	14
Cella.....	17,8	3	45,4	27	24,5	13	32,3	10	20,7	16	33,3	6	17,8	16	9,5	27	23,6	12	72,2	5	29,6	7	55,7	14
Piobbico.....	31,8	2	41,5*	3	28,2	13	17,4	10	14,0	28	23,0	6	17,8	16	22,0	16	61,8	12	68,2	5	36,0	4	43,4	14
Bocca Serriola.....	16,5*	29	66,0*	3	11,0	22	19,5	10	22,8	14	59,4	21	13,0	15	8,4	23	21,3	2	70,0	5	45,0	12	28,3	14
San Quirico di Caselle....	37,5	2	62,0*	3	17,5	22	23,0	10	23,0	28	45,7	21	13,4	16	11,8	16	17,2	1	54,5	11	40,6	8	32,0	14
Castello di Naro.....	25,0	2	24,8*	4	23,7	2	24,5	10	12,5	14	25,3	6	4,6	1	16,4	16	50,5	12	21,0	11	31,3	8	53,5	14
Acqualagna.....	30,5	2	33,2	27	14,2	2	11,2	26	11,5	14 e 28	34,0	6	26,0	31	26,9	15	57,6	12	38,7	11	22,4	12	31,6	14
Pontericcioli.....	20,0	14	45,6	3	22,9	12	20,0	10	12,3	28	59,4	21	7,8	16	24,3	16	37,3	12	43,0	11	52,4	12	72,6	14
Monteduzzo.....	42,6	2	30,0*	4	15,8	12	17,8	10	18,8	6	67,4	21	6,2	15	22,0	16	26,0	1	60,2	11	40,6	12	36,0	14
Cagli.....	23,0	2	41,0	3	19,0	18	15,0	10	22,3	28	70,5	21	15,0	15	20,8	16	41,8	12	23,5	5	49,0	8	33,0	14
Parrocchia di Salia.....	18,0*	29	43,0*	3	17,1	5	30,0	25	10,0	16	33,0	21	10,0	15	12,0	16	66,0	12	36,0	6	52,0	8	50,0	14 e 15
Pianello.....	31,8	2	35,7	26	20,8	12	20,3	9	18,7	28	54,9	21	13,3	1	46,5	16	35,1	1	49,2	11	41,1	13	61,3	14
Foresta della Cesana.....	42,8	2	24,0*	4	34,7	2	46,7	7	8,4	5	17,4	6	18,2	16	50,0	16	44,7	12	35,0	6	38,6	7	42,2	14
Fossombrone.....	39,5	2	78,5	3	49,5	2	23,5	7	15,5	17	33,5	30	14,4	15	55,6	27	64,6	12	35,3	11	28,0	12	27,5	14
Bargni.....	28,8	2	56,3	3	18,9	2	14,2	6	11,4	28	28,6	21	13,4	14	40,3	16	32,1	12	38,4	11	27,4	12	13,4	14
Barchi.....	23,3	2	31,3	3	21,0	2	11,2	26	22,5	17	25,7	21	15,0	16	26,1	26	35,7	22	19,3	11	27,8	12	14,7	14
Cartoceto.....	20,3	2	62,5	2	17,0	1	12,3	7 e 26	10,5	17	25,3	21	23,5	1	45,2	15	32,5	2	40,6	11	26,4	8	15,4	14
Fonte Avellana.....	34,6	2	70,5*	3	40,0	12 e 18	22,5	10	20,0	8	49,7	21	6,0	15	22,8	15	35,4	12	84,6	11	64,5	8	61,0	14
Serra Sant'Abbondio.....	25,0	2	50,0*	3	22,0	11	23,0	10	25,0	28	43,0	21	25,0	30	26,0	15	61,0	12	64,0	11	34,5	7	60,0	14
San Savino.....	30,0	2	60,0	4	15,0	23	20,0	7	24,0	28	45,0	21	24,0	15	25,0	16	42,0	12	31,0	7	32,0	12	40,5	14
San Lorenzo in Campo....	33,0	2	47,0	3 e 4	15,2	2	10,2	26	28,0	17	21,5	21	3,3	15	55,0	15	31,0	22	18,0	11	20,0	12	17,0	13
Monte Porzio.....	20,0	1	18,0	2	30,0	2	17,5	6	15,0	17	21,7	21	15,5	16	31,8	22	56,0	22	24,5	11	25,5	12	12,5	14
Piagge.....	52,4	2	101,0	4	19,2	1	22,6	6	9,5	28	22,5	21	26,1	16	35,4	26	30,0	1	12,5	11	30,0	12	10,0	16
Mondolfo.....	22,9	2	46,0	4	21,4	23	11,3	7	30,0	17	16,8	21	12,0	16	40,0	15	100,0	22	30,0	11	22,8	12	11,2	14
Montecarotto.....	28,5	2	42,5	3	12,5	30	27,8	6	26,1	17	22,4	22	17,4	15	52,2	16	37,6	1	66,3	11	25,0	7 e 12	19,1	14
Ostra.....	29,0	2	44,0	4	29,6	2	13,0	7	8,0	28	28,5	4	26,3	26	33,8	15	57,7	22	59,3	11	24,1	12	11,2	16
Arcevia.....	24,4	29	64,2*	3	13,6	22	13,3	6	16,0	28	21,8	21	36,2	15	34,3	16	40,1	1	41,7	11	16,3	4 e 7	24,7	14
Barbara.....	21,0	2	40,2	3	10,6	10	12,0	7	15,6	17	25,4	21	15,0	15	44,0	16	40,0	12	23,6	11	20,0	12	13,8	16
Corinaldo.....	43,2	2	31,4	3	18,3	2	13,4	25	11,2	17	13,0	21	14,2	15	32,5	15	44,7	1	16,0	11	17,0	4	11,3	16
Palazzo.....	30,0	2	73,1*	3	24,4	8	14,0	1 e 6	21,0	28	18,0	21	25,0	16	25,0	15	54,0	1	50,0	11	52,0	12	30,0	14
Matelica.....	26,5	2	54,0	3	17,0	18	21,0	27	30,0	17	40,0	21	20,0	15 e 16	32,0	16	37,0	1	6,0	vari	34,0	12	16,5	16
Cerreto d'Esi.....	21,1	2	41,8	3	10,2	5	28,5	27	26,1	14	36,7	21	38,6	16	25,0	16	45,1	1	23,1	11	31,4	12	24,3	14

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
Fabriano .....	18,4	2	20,6*	8	16,0	19	13,0	2	22,8	14	45,4	21	32,4	26	16,4	8	29,8	1	11,9	8	26,0	12	27,8	14
Campodiegoli .....	30,0	2	33,0*	3	26,0	22	16,0	26	28,0	28	48,0	21	31,0	15	36,0	8	53,5	2	31,5	11	55,5	8	66,5	14
Scheggia .....	28,4	2	25,0*	3	30,2	12	14,8	10	12,0	14	30,6	21	10,8	15	17,4	16	29,6	1	45,2	5	40,6	8	67,6	14
Ruice .....	12,0	2	23,3*	4	40,3	22	20,0	7	42,0	14	56,4	21	24,6	26	32,4	15	26,4	1	31,8	11	50,3	8	35,3	11
Montelago .....	42,0	30	51,3*	3	33,6	23	20,2	10	20,4	17	28,4	21	45,6	15	30,4	16	27,0	11	60,0	11	50,3	12	76,0	14
Sassoferrato .....	21,0	2	42,4	3	16,4	22	13,9	26	29,0	17	65,2	30	34,7	15	18,0	16	59,0	12	25,0	11	29,4	12	39,0	14
Genga .....	44,3	2	65,2	3	14,1	5	15,7	26	46,1	17	24,9	30	7,2	15	22,6	16	30,7	12	54,3	11	20,3	12	18,8	16
Vallemontagnana .....	37,1	2	76,5	3	12,4	30	22,3	1	69,0	14	26,6	21	40,1	26	29,0	15	38,4	1	42,1	11	26,4	12	20,0	14
Camponoecchio .....	44,7	2	81,1	3	17,1	2	14,6	27	102,2	14	19,3	21	17,6	26	28,7	16	44,8	1	15,1	8	25,3	12	15,1	16
Case San Giovanni .....	36,9	2	75,3*	3	14,3	5	20,0	6	30,3	18	34,2	30	31,7	26	31,8	16	37,0	22	45,5	10	30,2	12	17,4	16
Jesi .....	27,8	2	60,0	4	23,3	2	12,0	7	12,3	4	32,0	21	36,0	1	41,5	16	47,6	22	36,0	11	20,0	12	9,4	14
Agugliano .....	25,2	2	53,4	4	32,3	2	13,6	7	12,0	17	21,4	21	21,4	16	60,5	16	115,3	22	35,0	11	21,4	12	9,2	14
Chiaravalle .....	41,5	17	66,4	5	39,0	2	16,1	26	12,0	4	29,0	4	12,3	16	24,8	15	63,3	12	30,0	11	21,3	12	11,2	14
Torrette .....	30,0	29	57,0	4	5,4	17	8,2	1	7,3	7	42,0	21	13,0	17	20,2	16	49,0	12	18,0	7	19,0	12	10,0	14
Monte Cappuccini .....	23,0	29	40,0	4	5,0	2 e 17	9,0	27	18,0	18	31,0	21	33,0	17	24,0	16	114,0	2	22,0	11	20,0	12	8,0	14 e 25
Elcito .....	26,8	14	67,8	3	28,5	2	32,1	27	25,2	28	23,2	21	32,4	15	25,8	16	45,2	22	31,6	11	19,7	12	17,6	16
Filottrano .....	27,5	4	68,6	4	23,2	2	28,5	1	19,3	17	20,2	21	46,3	17	31,5	16	43,1	22	37,4	11	28,4	12	6,4	16
Osimo .....	15,7	2	107,1	4	14,3	18	16,2	6	22,3	4	36,0	21	98,7	16	65,5	27	20,6	1	22,2	6	17,0	12	5,5	16
Cingoli .....	36,1	2	55,2	4	23,6	30	19,3	3	36,5	28	16,1	22	71,5	16	31,8	16	37,1	22	27,3	11	29,1	12	13,7	14
Cervidone .....	21,1	1	56,2	3	18,2	31	15,1	7	26,1	28	17,3	21	23,1	1	23,2	16	31,4	2	35,1	11	23,7	12	10,0	16
Montefano .....	41,0	2	53,0	4	21,0	1	32,0	1	30,0	28	18,0	21	56,0	17	26,0	28	32,0	22	37,0	7	20,0	12	5,0	14 e 22
Loreto .....	20,0	vari	50,0	4	17,7	31	6,0	7	30,0	28	30,0	21	26,0	26	21,0	16	38,0	22	47,0	11	16,0	4	4,5	14
Poggio Sorifa .....	36,5	2	15,4*	4	18,8	18	12,5	27	28,3	28	19,6	13	42,5	15	64,3	15	42,6	1	32,4	11	34,6	12	26,4	16
Ville Santa Lucia .....	15,0	1 e 2	46,8*	2	28,4	18	18,6	27	23,4	18	15,4	21	37,4	16	56,3	15	51,3	1	34,5	8	34,2	8	26,7	16
Sorti .....	52,1	2	95,0*	3	43,0	18	39,0	7	17,8	18	22,1	13	28,0	15	60,0	15	33,8	22	49,0	11	63,0	12	22,8	14
Camerino .....	56,3	2	114,4	3	37,3	18	19,3	1	33,8	18	28,7	13	45,1	15	33,4	15	20,8	1	44,5	11	32,9	12	9,5	14 e 16
San Gregorio di Camerino .....	31,4	2	45,0*	3 e 4	12,1	30	21,2	27	48,2	18	20,1	13	50,1	15	29,1	15	20,2	22	40,1	11	25,0	12	6,8	14
Castel Raimondo .....	43,0	2	78,0	3	13,0	18	26,5	27	23,6	18	13,0	21	44,2	9	19,0	15	49,0	12	51,5	11	32,0	12	11,5	16
San Severino Marche .....	42,5	2	49,0	3	11,0	19	19,0	1	13,0	28	24,0	30	10,5	16	21,7	16	19,0	22	46,0	11	31,0	8	7,3	16
Serralta .....	49,0	2	68,7	4	19,4	30	12,5	6	21,3	28	15,8	30	43,2	16	44,5	16	38,2	22	35,3	11	33,2	12	9,7	16
Treja .....	49,0	2	54,0	3	13,5	30	13,0	26	16,0	17	19,0	4	36,0	17	26,5	16	25,0	22	50,0	11	23,0	12	6,5	16
Pollenza .....	43,0	2	62,0	3	16,0	30	14,0	1	18,0	28	18,0	30	20,0	17	43,0	16	40,0	12	54,0	11	18,0	12	5,0	16

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
Montecassiano .....	55,6	2	50,0	3	23,0	2	20,7	1	11,7	28	20,0	13 e 21	45,0	16	25,0	16	23,5	12	40,0	11	17,3	12	6,6	16
Appignano .....	44,6	2	52,7	3	13,8	2	19,3	1	23,3	17	21,2	21	61,0	1	16,2	28	23,2	1	50,7	11	21,0	4	5,2	16
Recanati .....	25,0	2	42,5	4	12,5	30	22,0	2	35,0	17	23,0	21	37,0	17	23,0	16	49,0	22	51,6	11	17,1	7	7,5	16
Potenza Picena .....	36,8	2	57,4	4	13,0	31	7,3	26	18,5	17	21,5	14	26,3	16	28,5	28	44,9	22	52,9	7	23,0	5	2,0	6 e 14
Forcella .....	17,0	13	16,0*	2	23,0	13	36,2	5	25,4	28	33,0	29	63,4	26	8,4	16	24,2	22	35,4	11	34,0	13	13,6	14
Dignano .....	23,2	2	56,5*	3	40,3	19	22,4*	5	24,7	28	22,6	13	21,8	26	26,5	15	30,2	1	29,7	11	48,3	12	18,3	16
Serravalle di Chienti .....	29,8	2	65,0*	3	32,4	19	24,8	5	39,4	6	11,0	13	19,8	26	30,4	15	26,6	21	39,8	11	46,0	12	13,0	16
Gelagna Alta .....	30,0	2	68,2*	2	26,0	19	20,9	1	74,0	25	22,0	13	15,2	26	32,5	15	23,0	22	65,0	11	48,0	12	12,5	16
Giulo .....	30,2	2	79,9*	3	19,7	15	23,7	7 e 27	49,9	25	45,0	14	28,0	26	10,8	8	20,0	2	19,9	9	28,8	12	21,0	20
Pieve Bovigliana .....	30,1	2	94,9	3	16,4	18	15,6	7	32,9	28	20,4	13	22,1	26	26,9	16	19,9	1	23,4	8	30,2	12	8,2	16
San Maroto .....	56,6	2	64,2	5	27,5	6	47,0	5	46,0	17	32,4	13	20,7	15	21,0	16	30,2	22	64,2	11	36,4	15	13,0	14
Caldarola .....	34,3	2	90,3	3	18,1	30	21,6	2	25,7	28	24,6	13	32,4	15	19,2	23	17,8	13	60,0	11	27,4	8	8,0	16
Bolognola .....	16,0	2	65,0*	3	29,1	5	13,5*	5	27,2	18	29,6	13	31,6	26	43,7	16	54,2	22	103,0	11	45,6	12	9,0	16
Fiume di Fiastra .....	54,8	2	95,7*	3	21,6	19	14,0	5	23,4	18	25,2	29	25,0	26	40,0	16	28,7	1	71,0	11	63,0	8	12,0	16
San Giuseppe .....	55,0	2	42,0	4	11,4	30	21,0	27	9,6	28	15,8	14	27,5	15	20,0	16	25,7	22	61,7	11	21,0	4	7,5	14
Tolentino .....	53,2	2	81,4	3	9,9	31	14,6	27	22,2	28	11,7	14	26,4	15	22,6	16	55,0	12	50,8	11	21,1	12	5,8	16
Ornano .....	48,0	2	76,8	3	16,0	2	11,5	1	16,4	28	22,0	13	44,6	15	29,7	16	20,3	22	69,0	11	18,3	4	5,0	16
Santa Maria di Pieca .....	41,7	2	110,5	3	18,5	30	21,5	1	31,2	28	27,9	13	28,7	15	23,0	16	47,2	22	56,6	11	17,0	12	5,1	14 e 16
Urbisaglia .....	51,4	2	50,2	5	28,4	2	18,2	1	33,3	28	22,3	14	24,0	9	48,2	23	23,5	12	76,2	11	21,0	13	5,0	22
Macerata .....	67,6	2	60,2	4	14,2	2	12,1	1	14,1	18	20,0	4	40,8	26	36,0	16	30,1	22	105,2	11	23,3	12	6,0	16
Loro Piceno .....	43,6	2	45,2	3	13,6	19	23,6	1	23,2	28	22,0	13 e 30	17,8	17	34,0	23	24,8	12	47,0	11	13,4	4	3,4	22
Morrovalle .....	60,0	2	80,0	3	15,7	30	7,6	26	11,0	17	18,0	21	43,5	16	34,0	28	36,7	22	44,2	7	18,2	4	3,3	22
Sant'Angelo in Pontano .....	34,5	2	49,2*	2	23,5	30	14,3	1	29,9	28	32,3	13	15,9	15	44,2	28	47,8	12	50,4	11	14,7	7	2,6	14
Francaavilla d'Ete .....	73,0	2	75,5	3	19,5	30	25,0	1	19,5	17	29,5	30	35,0	26	38,0	16	62,5	12	63,0	8	31,0	8	11,8	28
Monte San Pietrangeli .....	62,3	2	89,0	3	17,0	30	21,9	1	14,3	17	23,3	13	32,9	16	24,6	26	31,0	12	48,6	11	21,3	7	3,7	16
Porto Sant'Elpidio .....	38,8	2	27,8	4	12,6	31	6,8	26	70,4	16	22,8	21	10,4	16	19,6	16	31,2	22	22,0	11	13,0	7	4,0	24
Montefortino .....	34,4	2	99,0*	3	28,3	30	26,4	2	26,5	18	24,0	13	35,0	26	14,3	23	106,7	22	65,2	8	14,3	7	6,0	21
Amandola .....	34,2	2	69,2*	3	22,2	30	13,8	1	36,0	18	35,4	13	52,8	1	18,8	23	91,8	22	50,8	11	14,4	4 e 7	2,6	vari
San Cristoforo .....	18,0	2	80,0*	2	17,0	5	12,3	2	30,7	28	47,2	13	12,2	17	33,2	23	56,4	22	30,0	8	15,3	7	5,6	28
Sarnano .....	46,0	2	50,0*	2	24,0	31	35,0	1	47,0	18	25,0	13	30,0	15	22,0	16	48,0	13	51,0	11	20,0	4	11,0	28
Servigliano .....	43,4	2	105,6	3	21,8	30	17,5	1	22,5	28	53,4	13	20,0	26	23,0	15	28,6	22	50,0	11	21,2	7	5,0	16
Falerone .....	38,3	2	110,0	3	22,7	30	28,3	1	21,2	28	44,5	13	15,5	15	23,0	23	45,0	12	45,2	11	17,6	7	4,1	14

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
<b>ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO</b>								<i>(segue)</i> <b>MARECCHIA</b>							
Ferrara .....	Zona di pianura fra Po e Reno	Tm	15	31,00	1878	Osserv. Università	Pizzo Ing. Mario	Rimini .....	Marecchia	Tm	7	11,25	1902	Oss. R. Ist. Tecnico Centro Studi Talassoterapici	Mussoni Quinto
Codigoro .....	id.	Tm	2	1,50	1890	C. B. F.	Tagliati Mario	Lido di Rimini .....	id.	Tm	2	1,50	1933		Floridi Corrado
Comacchio (Saline) .....	id.	Tm	1	1,20	1924	Regia Salina	Direzione R. Salina	<b>FOGLIA</b>							
<b>RENO</b>								Pesaro .....	Foglia	Tm	11	9,40	1871 <sup>(*)</sup>	R. Osserv. Valerio	Procacci Alessandro
Maresca (interno abetina)	Maresca	Tr	1047	1,30	1925	S. I.	Acuti Roberto	<b>METAURO</b>							
Maresca (esterno abetina)	id.	Tr	1043	1,30	1925	id.	Acuti Roberto	Mercatello .....	Metauro	Tm	429	1,40	1900	S. I.	Parri Prisca
Collina Pistolese .....	Limentra di Sambuca	Tm	932	1,70	1928	id.	Signorini Guido	Urbino .....	id.	Tm	451	15,20	1850	Osserv. Meteorico	Calderoni Prof. Luigi
Porretta Terme .....	Reno	Tm	349	1,15	1883	id.	Melani Ing. Giuseppe	Foresta della Cesana .....	id.	Tm	640	1,70	1926	S. I.	Fratini Nazzareno
Monzuno .....	Setta	Tm	620	1,60	1925	id.	Milani Suor Sofia	Bargni .....	id.	Tm	273	1,60	1922	id.	Grottoli Giuseppe
Monteombraro .....	Samoggia	Tm	727	1,30	1909	id.	Vandelli Giuseppe	<b>CESANO</b>							
Bologna Osserv. Sez. Idrog.	Reno, Savena e Idice	Tr	60	29,50	1934	id.	Sezione Idrografica	Pergola .....	Cesano	Tm	306	1,45	1926	id.	Carboni Aldo <sup>(4)</sup>
Bologna Osserv. R. Univ.	id.	Tm	52 <sup>(1)</sup>	38,80	1813	Osserv. R. Università	Jacchia Dott. Luigi	<b>MISA</b>							
Firenzuola .....	Santerno	Tr	422	18,00	1925	S. I.	Seminario	Montecarotto .....	Misa	Tm	388	8,70	1891	U. C. M.	Marri Cav. Raffaele
Imola .....	id.	Tm	47	2,10	1922	R. Ist. Tecn. Agrario	Gaiba Geom. Icilio	<b>ESINO</b>							
<b>CANALE IN DESTRA DI RENO</b>								Fabiano .....	Giano	Tm	357	1,40	1897	S. I.	R. Ist. Tecn. Agrario
Alfonsine .....	Canale in destra di Reno	Tm	7	1,50	1900	S. I.	Santoni Giuseppe	Scheggia .....	Sentino	Tm	575	1,90	1925	id.	Cacciabovi Pietro
<b>LAMONE</b>								<b>BACINI MINORI FRA ESINO E MUSONE</b>							
San Cassiano .....	Lamone	Tm	234	1,80	1925	id.	Montevecchi Don Battista	Monte Cappuccini .....	Bacini minori fra Esino e Musone	Tm	104	19,25	1911	I. R. M.	Capo posto Semaforo
<b>FIUMI UNITI</b>								<b>POTENZA</b>							
Muraglione .....	Montone	Tm	911	1,60	1925	id.	Finetti Antonio	Poggio Sorifa .....	Potenza	Tm	552	1,85	1925	S. I.	Amoni Sante
Rocca San Casciano .....	id.	Tm	210	1,60	1925	id.	Bardi Dr. Andrea	Camerino .....	id.	Tm	664	35,00	1921	Osserv. Meteorol.	Seminario Arcivesc.
Forlì .....	id.	Tm	34	22,00	1878	U. C. M.	Cicognani Luigi	<b>CHIANTI</b>							
Bertinoro .....	Ronco	Tm	257	1,60	1912	S. I.	Novaga Pietro	Dignano .....	Chianti di Gelagna	Tm	873	1,65	1925	S. I.	Biconni Don Enrico
<b>BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMI UNITI E SAVIO</b>								Ornano .....	Chianti	Tm	232	1,60	1927	id.	R. Ist. Tecn. Agrario
Classe .....	Bac. min. e zona di pian. fra Fiumi Uniti e Savio	Tm	2	0,80	1919	id.	Società Ligure Ravennate	<b>TENNA</b>							
<b>SAVIO</b>								Servigliano .....	Tenna	Tm	215	1,45	1925	id.	Marini Giovanni
Verghereto .....	Savio	Tm	812	1,60	1925	id.	Di Sabato Alfredo	<b>ETE VIVO</b>							
Diga di Quarto .....	id.	Tm	325	1,60	1933	id.	Rappini Leutelmo	Fermo .....	Ete Vivo	Tm	280	1,60	1933 <sup>(5)</sup>	id.	Mircoli Pietro
Cesena .....	id.	Tm	44	1,55	1926	id.	R. Ist. Tecn. Agrario	<b>ASO</b>							
<b>BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA SAVIO E PISCIATELLO</b>								Montemonaco .....	Aso	Tm	987	1,50	1925	id.	Vittori Don Augusto
Cesenatico .....	Bac. min. e zona di pian. fra Savio e Pisciatello	Tm	4	1,75	1902	id.	Brundu Giovanni	<b>TRONTO</b>							
<b>MARECCHIA</b>								Amatrice .....	Tronto	Tm	955	1,60	1925	id.	Baccari Luigi
Mercatino Marecchia <sup>(2)</sup> .....	Marecchia	Tm	293	1,90	1923	id.	Angeli Remigio	Colle le Cese .....	id.	Tm	1475	1,60	1933	id.	Organtini Emidio
San Marino .....	Ausa	Tm	652	11,00	1929	id.	Osserv. Meteor. R.S.M.	Ascoli Piceno .....	id.	Tr	136	1,60	1924 <sup>(6)</sup>	R. Ist. Tecn. Agrario	R. Ist. Tecn. Agrario
								Offida .....	id.	Tm	293	5,40	1929	Catt. Amb. d'Agr.	Gabrielli Ivo

Delle stazioni stampate in corsivo non vengono pubblicate le osservazioni. — <sup>(1)</sup> La quota pubblicata negli Annali Idrologici precedenti si riferisce al centro della Città (base Torre Asinelli). — <sup>(2)</sup> Soppressa la stazione il 31 dicembre. — <sup>(3)</sup> Funzionò anche nel 1878. — <sup>(4)</sup> Dal 1886 ha funzionato la stazione presso il R. Liceo Ginnasio. — <sup>(5)</sup> Dal 1875 ha funzionato la stazione presso il R. Istituto Tecnico.

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
Grottazzolina.....	38,5	2	105,0	3	25,5	30	9,0	1	12,7	16	28,0	13	28,2	26	18,7	15	30,5	21	28,4	11	14,4	7	3,3	16
Porto San Giorgio.....	56,6	2	81,2	3	16,4	30	12,8	7	46,0	17	25,0	13	36,4	26	36,3	16	51,0	22	31,0	11	19,6	7	5,4	17
Montottone.....	40,4	2	71,2	3	31,2	31	21,4	1	24,8	28	34,7	13	32,5	26	26,2	28	32,5	22	61,2	11	14,3	7	3,8	22
Fermo.....	80,0	2	64,0	3	23,5	31	11,0	3	7,2	28	24,4	13	39,0	26	43,2	16	42,6	22	31,2	11	14,8	7	3,2	16
Foce.....	43,7	2	85,0*	2	47,3	30	14,2	6	19,5	18	17,5	13	25,7	26	23,7	16	52,7	22	106,7	8	51,0	8	12,0	16
Montemonaco.....	30,4	2	138,0*	2	30,8	30	13,2	5	20,2	6	32,2	13	28,8	31	11,6	16	96,4	22	63,4	11	20,2	7	7,0	16
Polverina dell'Aso.....	26,5	2	97,0*	2	30,0	30	34,0	27	38,0	18	28,7	13	28,8	7	25,4	16	41,5	22	60,3	11	18,7	4	9,0	14
Comunanza del Littorio ..	27,1	17	98,0*	2	29,2	30	10,5	6	47,2	18	29,4	13	40,2	1	16,0	28	30,0	12	52,3	11	13,2	4	8,2	16
Carassai.....	47,0	2	89,0	3	24,0	30	8,8	26	18,0	28	23,0	13	47,0	16	26,0	15	32,0	22	30,0	11	16,0	7 e 21	5,0	15
Diga di Carassai.....	37,3	2	143,0	3	28,0	30	9,2	1	28,2	28	23,4	13	47,2	16	30,2	16	33,2	22	30,0	11	19,0	7	6,4	16
Monte Rubbiano.....	60,4	2	142,0	3	28,3	30	10,3	6	17,3	28	49,5	30	45,2	26	41,0	16	43,2	22	33,0	10	14,2	7	14,8	22
Cossignano.....	30,0	2	100,0	3	35,0	30	10,0	6 e 27	40,0	18	39,0	30	42,0	15	31,0	16	39,0	22	50,0	11	17,0	7	6,0	16
Montemoro di Force.....	21,1	2	118,1	5	41,2	30	10,4	1	41,4	16	47,1	13	58,1	26	20,2	28	43,1	22	52,1	8	21,3	8	6,2	20
Ripatransone.....	32,0	2	33,0	5	27,0	2 e 31	14,4	27	41,0	26	34,0	13	49,0	26	21,0	15	60,0	22	23,0	11	27,0	7	—	—
Poggio Cancelli.....	14,0*	17	20,0	7	32,0	18	18,0	9	23,0	7	27,0	13	27,0	26	9,0	14 e 15	26,0	1	48,0	9	34,0	8	13,0	14
Amatrice.....	10,0*	17	15,0*	3	21,0	18	12,3	5 e 26	7,8	3	25,6	13	14,5	26	6,5	27	24,2	22	23,2	7	28,0	7	11,0	16
Accumoli.....	16,0	2	40,0*	2	9,0	3 e 28	23,0	5	13,0	18	32,0	13	34,0	9	12,4	15	22,0	1	40,0	9	22,0	7	9,0	16
Capodacqua.....	19,6	2	30,0*	2 e 3	26,4	5	17,4	5	13,6	17	38,4	13	33,2	26	13,0	27	28,0	1	57,4	8	28,4	7	9,8	14
Spelonga.....	26,1	1	70,0*	2	21,0	30	14,0	27	13,0	6	31,0	13	47,1	26	14,0	16	43,0	22	74,0	8	34,0	13	11,0	13
Arquata del Tronto.....	34,8	2	54,3	4	42,0	5	24,6	4	21,9	10	36,0	13	27,4	26	15,0	27	33,2	22	85,8	8	31,6	7	11,6	13
Aequasanta.....	32,5	2	82,9*	2	30,5	5	22,9	26	22,5	28	36,5	13	42,5	26	5,9	28	42,3	22	56,4	11	15,5	7	5,3	16
Arli.....	33,4	2	85,1	3	27,2	5	24,6	26	36,7	6	30,8	13	31,7	26	7,1	8	33,0	22	60,1	11	14,5	8	4,5	14
Centrale di Castro.....	33,4	2	70,0*	2	28,0	30	15,0	27	17,2	6	41,2	13	18,8	31	12,0	16	40,4	22	51,0	8	23,2	7	10,2	16
Capo il Colle.....	30,5	2	63,3	5	24,3	30	20,6	3	46,1	14	44,5	13	25,2	26	12,0	27	43,0	22	43,7	9	11,2	21	4,5	20
Pietralta.....	20,0	2	43,5*	3	43,0	5	15,0	1	14,5	18	27,2	13	34,5	26	15,5	16	50,5	22	58,5	8	17,6	7	6,5	14
Settecerri.....	24,0	1 e 29	85,0*	3	47,0	5	30,0	1	43,0	6	30,0	14	45,0	26	19,0	16	49,0	22	70,0	9	12,0	21	10,5	21
Ascoli Piceno.....	23,6	2	85,0	3	33,0	30	10,2	27	29,6	6	29,8	13	31,8	26	51,8	28	39,4	22	42,0	9	11,0	7	3,4	21
Ancarano.....	19,4	2	70,3	3	31,7	30	11,0	26	30,1	17	50,0	30	30,6	26	13,8	16	47,3	12	59,7	11	11,1	7	6,0	21

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	Copparo .....	Pr	11 luglio	0.25	21.10	21.35	20,0	48,0	(segue) RENO	Castel di Bargi .....	Pr	3 giugno	0.20	13.—	13.20	16,0	48,0					
			26 agosto	0.25	22.15	22.40	15,0	36,0				15 luglio	0.20	15.30	15.50	14,0	42,0					
			12 settembre	0.20	17.50	18.10	31,4	94,2				25 luglio	0.30	15.—	15.30	19,0	38,0					
			13 id.	0.35	14.10	14.45	21,8	37,4										14 agosto	1.30	16.—	17.30	47,0
	Cornacervina .....	Pr	30 giugno	0.40	0.05	0.45	29,0	43,5	id.	Vergato .....	Pr	20 giugno	0.20	23.40	24.—	12,6	37,8					
			13 luglio	0.20	20.40	21.—	14,4	43,2				9 agosto	0.20	17.10	17.30	12,6	37,8					
			26 agosto	0.25	23.—	23.25	16,0	38,4				26 id.	0.15	15.45	16.—	14,8	59,2					
	Iolanda di Savoia .....	Pr	30 giugno	0.30	0.05	0.35	24,2	48,4	id.	Montepiano .....	Pr	6 novembre	0.20	12.25	12.45	12,0	36,0					
			29 giugno	0.20	23.50	0.10	18,4	55,2				13 maggio	0.30	13.—	13.30	15,4	30,8					
	Berre .....	Pr	26 agosto	0.20	23.25	23.45	33,0	99,0	id.	Baragazza .....	Pn	3 giugno	0.20	13.50	14.10	12,2	36,6					
13 settembre			0.10	11.50	12.—	13,4	80,4	26 agosto				0.30	15.15	15.45	17,2	34,4						
Ariano .....	Pr	31 maggio	0.20	12.—	12.20	13,0	39,0	id.	Diga del Brasimone ..	Pr	8 maggio	0.20	18.40	19.—	16,5	49,5						
		30 giugno	0.20	1.05	1.25	17,8	53,4				3 giugno	0.30	14.30	15.—	27,4	54,8						
		11 luglio	0.20	21.40	22.—	11,0	33,0				8 maggio	0.30	19.30	20.—	20,0	40,0						
		9 agosto	0.15	12.05	12.20	10,4	41,6										3 giugno	0.25	15.10	15.35	36,2	86,9
Codigoro .....	Pr	11 id.	0.15	13.45	14.—	11,0	44,0	id.	Bologna Oss. Sez. Idr.	Pr	25 agosto	0.35	16.35	17.10	47,8	81,9						
		12 giugno	0.20	8.40	9.—	12,8	38,4				26 id.	1.13	16.27	17.40	47,0	38,6						
		13 luglio	0.20	20.40	21.—	25,8	77,4				26 agosto	0.35	17.30	18.05	29,0	49,7						
		9 agosto	0.50	12.10	13.—	33,8	40,6										13 luglio	0.35	16.—	16.35	19,0	32,6
Denore .....	Pr	11 id.	0.15	13.30	13.45	15,8	63,2	id.	Alberino .....	Pr	25 id.	0.30	19.35	20.05	19,2	38,4						
		26 id.	0.25	23.15	23.40	14,2	34,1				26 agosto	1.—	19.—	20.—	31,4	31,4						
		26 maggio	0.20	22.30	22.50	14,8	44,4				5 giugno	0.25	16.35	17.—	14,0	33,6						
		27 id.	0.30	9.30	10.—	18,2	36,4										13 settembre	0.30	16.—	16.30	17,0	34,0
Argenta .....	P	6 giugno	0.40	15.05	15.45	22,6	33,9	id.	Colunga .....	P	30 luglio	1.—	15.—	16.—	37,0	37,0						
		29 id.	1.10	20.30	21.40	67,4	57,8				4 agosto	0.20	7.25	7.45	14,4	43,2						
		13 agosto	0.30	17.05	17.35	17,0	34,0										9 agosto	0.55	15.05	16.—	52,8	57,6
		26 id.	0.25	20.50	21.15	25,0	60,0				Sassoleone .....	Pr	22 id.	0.20	14.55	15.15	20,6	61,8				
Treppio .....	Pr	11 settembre	1.05	9.—	10.05	76,8	70,9	id.	Fiorentina .....	Pr	13 luglio	0.20	13.10	13.30	22,6	67,8						
		8 maggio	1.—	18.30	19.30	31,2	31,2				22 agosto	1.—	15.—	16.—	41,0	41,0						
		16 id.	0.20	5.55	6.15	17,4	52,2				25 id.	0.25	16.35	17.—	16,8	40,3						
		7 giugno	0.25	0.20	0.45	16,2	38,9				20 giugno	0.20	23.50	0.10	14,6	43,8						
Collina Pistoiese .....	Pr	6 novembre	0.30	11.15	11.45	19,0	38,0	id.	Via Nuova .....	Pr	12 agosto	0.15	15.—	15.15	14,2	56,8						
		13 maggio	0.25	13.20	13.45	17,0	40,8				22 id.	0.55	16.05	17.—	34,0	37,1						
		3 giugno	0.20	19.30	19.50	15,0	45,0				24 id.	0.20	15.15	15.35	12,8	38,4						
		15 luglio	1.05	20.10	21.15	74,0	68,3				25 id.	0.30	16.55	17.25	19,0	38,0						
Lizzano in Belvedere ..	Pr	15 luglio	1.05	20.10	21.15	74,0	68,3	id.	Firenzuola .....	Pr	26 id.	0.20	17.55	18.15	13,8	41,4						
											3 giugno	0.15	19.20	19.35	14,1	56,4	3 giugno	0.50	12.05	12.55	29,6	35,5
											3 giugno	0.20	14.40	15.—	14,6	43,8	4 agosto	0.20	21.—	21.20	15,4	46,2
											15 id.	0.25	15.05	15.30	16,0	38,4	3 giugno	0.30	14.30	15.—	31,4	62,8
26 agosto	0.30	13.45	14.15	15,2	30,4	14 agosto	0.40	17.30	18.10	24,0	36,0											
Bombiana .....	Pn	3 giugno	0.15	19.20	19.35	14,1	56,4	id.	Barco .....	Pn	3 giugno	0.30	14.30	15.—	31,4	62,8						
																	26 id.	0.20	15.40	16.—	15,4	46,2
Treppio .....	Pr	10 ottobre	0.25	13.—	13.25	15,2	36,5	id.	Casola Valsenio .....	P	14 agosto	0.40	17.30	18.10	24,0	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) RENO	Riolo Bagni .....	P	14 agosto	1.—	17.—	18.—	80,5	80,5		METAURO	Sant'Angelo in Vado	Pr	24 maggio	0.20	12.05	12.25	19,0	57,0
Canale in destra di Reno	Massa Lombarda ....	P	25 agosto	0.45	17.15	18.—	29,7	39,6					5 giugno	0.25	13.15	13.40	14,6	35,0
id.	Bagnacavallo .....	P	24 agosto	0.10	15.30	15.40	18,0	108,0					25 agosto	0.20	13.05	13.25	16,8	50,4
LAMONE	San Cassiano .....	Pr	4 agosto	0.20	22.—	22.20	12,4	37,2					4 ottobre	0.15	13.55	14.10	13,4	53,6
Fiumi Uniti	Rocca San Casciano .	P	3 giugno	0.40	15.35	16.15	24,0	36,0					5 id.	0.30	6.20	6.50	17,0	34,0
id.	Premilcuore .....	Pr	3 giugno	0.20	16.40	17.—	15,2	45,6		id.	Piobbico .....	Pr	15 luglio	0.20	15.45	16.05	15,6	46,8
id.	Predappio .....	P	6 novembre	0.30	12.55	13.25	17,4	34,8					11 settembre	1.15	14.15	15.30	42,0	33,6
id.	Forlì .....	Pr	30 giugno	0.40	15.50	16.30	34,6	51,9					4 ottobre	0.45	16.—	16.45	23,8	31,7
id.	id.		26 agosto	0.20	20.25	20.45	16,0	48,0					5 id.	0.25	8.35	9.—	17,2	41,3
id.	id.		3 maggio	0.30	16.—	16.30	19,6	39,2					20 giugno	0.40	15.20	16.—	22,6	33,9
Bacini minori e zona di pianura fra Fiumi Uniti e Savio	Civitella di Romagna.	Pr	3 giugno	0.35	14.45	15.20	53,0	90,9		ESINO	Palazzo .....	Pn	20 id.	0.20	16.45	17.05	25,8	77,4
	Classe .....	Pr	21 id.	0.35	0.25	1.—	25,0	42,9					5 giugno	0.10	15.—	15.10	12,2	73,2
	id.		26 agosto	0.20	15.—	15.20	14,2	42,6					30 luglio	0.30	11.15	11.45	22,3	44,6
	id.		26 id.	0.15	19.10	19.25	15,8	63,2					29 giugno	0.30	11.45	12.15	30,3	60,6
	id.		3 giugno	0.20	17.30	17.50	15,4	46,2					25 luglio	0.30	13.35	14.05	18,4	36,8
SAVIO	Bagno di Romagna ..	Pr	12 id.	0.30	8.—	8.30	16,8	33,6		id.	Scheggia .....	Pr	5 giugno	0.20	14.—	14.20	11,0	33,0
id.	Diga di Quarto .....	Pr	5 giugno	1.55	11.—	12.55	66,4	34,6					20 id.	0.25	17.35	18.—	15,4	37,0
id.	id.		5 id.	0.30	12.20	12.50	38,0	76,0					4 ottobre	0.20	13.—	13.20	12,6	37,8
id.	id.		6 id.	0.40	12.55	13.35	26,4	39,6					13 maggio	1.30	16.30	18.—	102,2	68,1
id.	id.		12 id.	1.—	16.45	17.45	69,4	69,4					29 giugno	0.45	10.45	11.30	29,2	38,9
	Cesena .....	Pr	3 giugno	0.50	16.05	16.55	30,2	36,2		MUSONE	Case San Giovanni...	Pn	31 agosto	0.15	16.05	16.20	12,2	48,8
	id.		21 id.	0.30	1.15	1.45	16,6	33,2					15 luglio	1.30	13.30	15.—	71,5	47,7
	id.		27 maggio	0.20	10.45	11.05	12,0	36,0					21 giugno	0.15	3.05	3.20	12,4	49,6
	id.		3 giugno	0.25	14.05	14.30	17,6	42,2					14 luglio	0.40	20.30	21.10	22,0	33,0
	id.		21 id.	0.25	0.25	0.50	17,0	40,8					29 id.	0.20	15.10	15.30	12,0	36,0
	id.		20 settembre	0.40	16.10	16.50	26,6	39,9		POTENZA	Pioraco .....	Pr	5 maggio	0.45	16.35	17.20	37,8	50,4
Fiumicino	Montiano .....	P	3 giugno	0.50	14.30	15.20	46,0	55,2					27 id.	0.10	16.35	16.45	11,2	67,2
MARECCHIA	Badia Tedalda .....	Pr	15 luglio	0.25	15.30	15.55	15,6	37,4					25 luglio	0.20	16.40	17.—	16,4	49,2
id.	Lido di Rimini .....	Pr	5 giugno	0.25	13.35	14.—	12,6	30,2					24 maggio	1.30	15.—	16.30	74,0	49,3
id.	id.		21 id.	0.30	1.—	1.30	19,2	38,4					14 luglio	0.25	21.55	22.20	16,4	39,4
Bacini minori fra Marano e Conca	Coriano .....	P	13 luglio	0.15	17.45	18.—	10,2	40,8		id.	Tolentino .....	Pr	14 luglio	0.30	14.05	14.35	19,2	38,4
CONCA	Morciano di Romagna	P	27 agosto	0.50	14.50	15.40	31,2	37,4					14 luglio	0.30	22.15	22.45	21,9	43,8
FOGLIA	Lunano .....	P	3 giugno	0.30	15.35	16.05	47,0	94,0					14 luglio	0.30	22.15	22.45	21,9	43,8
id.	id.		3 giugno	0.30	16.—	16.30	38,0	76,0					27 maggio	0.20	17.—	17.20	19,8	59,4
id.	id.		13 maggio	0.45	17.45	18.30	29,2	38,9					30 giugno	0.10	16.20	16.30	12,0	72,0
	Pesaro .....	Pr	25 agosto	0.30	15.30	16.—	19,0	38,0		id.	Urbisaglia .....	P	14 agosto	0.25	14.10	14.35	15,5	37,2
	id.		3 giugno	0.25	16.10	16.35	16,0	38,4					29 giugno	0.15	13.10	13.25	16,0	64,0
	id.		5 id.	0.15	14.35	14.50	13,0	52,0					30 id.	0.20	15.10	15.30	10,8	32,4
	id.		13 settembre	1.—	23.10	0.10	45,2	45,2					22 agosto	0.45	17.30	18.15	30,7	40,9
	id.		22 id.	0.30	4.30	5.—	20,0	40,0										



TAB. IX. - Precipitazioni di notevole intensità e breve durata

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Tipo dell'apparecchio	Giorno e mese	Durata			Quantità di precipi- tazione mm	Inten- sità media oraria mm	BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Tipo dell'apparecchio	Giorno e mese	Durata			Quantità di precipi- tazione mm	Inten- sità media oraria mm
				ore e minuti	dalle ore	alle ore							ore e minuti	dalle ore	alle ore		
(segue) CHIANTI	Monte San Pietrangeli	P	15 luglio	0.30	15.—	15.30	32,9	65,8	ASO	Montemonaco .....	Pr	30 luglio	0.20	12.55	13.15	28,0	84,0
Bacini minori fra Chienti e Tenna	Porto Sant' Elpidio ...	Pr	15 maggio	0.25	13.30	13.55	14,4	34,6	id.	Diga di Carassai .....	Pr	20 novembre	0.15	21.—	21.15	16,8	67,2
			16 id.	1.35	4.25	6.—	55,6	35,1				15 luglio	0.30	13.30	14.—	40,4	80,8
			7 giugno	0.30	15.05	15.35	18,0	36,0				25 agosto	0.15	16.55	17.10	12,4	49,6
												11 settembre	0.30	15.45	16.15	16,8	33,6
TENNA	Amandola .....	Pr	17 maggio	0.40	18.40	19.20	21,4	32,1	Bacini minori fra Aso e Menocchia	Pedaso .....	Pr	15 luglio	0.25	13.35	14.—	15,8	37,9
			30 giugno	0.45	15.—	15.45	25,0	33,3				26 id.	0.20	3.40	4.—	10,6	31,8
			30 id.	0.35	17.—	17.35	25,4	43,5				11 settembre	0.25	16.45	17.10	25,4	61,0
			14 luglio	0.20	22.40	23.—	21,0	63,0				22 id.	0.30	3.45	4.15	18,4	36,8
			25 id.	0.15	17.45	18.—	12,8	51,2				5 maggio	0.25	15.50	16.15	25,8	61,9
			22 agosto	0.15	17.55	18.10	11,6	46,4				16 id.	0.30	12.30	13.—	21,4	42,8
			21 settembre	1.05	14.55	16.—	48,4	44,7				27 agosto	0.55	12.30	13.25	44,2	48,2
id.	Servigliano .....	P	13 maggio	0.20	14.—	14.20	17,5	52,5	TRONTO	Ascoli Piceno .....	Pr	13 settembre	0.35	14.30	15.05	18,2	31,2
			29 giugno	0.25	13.30	13.55	40,0	96,0	id.	Ancarano .....	P	11 settembre	0.25	14.35	15.—	44,1	105,8

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		ridotta in mm di acqua																							
(P) FERRARA (m 15 s. m.)					(Pn) MARESCA (Tenuta Teso) (m 1043 s. m.)					(Pn) BOMBIANA (m 804 s. m.)					(Pn) BURZANELLA (m 546 s. m.)										
Gennaio	14	6	»	—	Gennaio	14	4	8,1	33	Gennaio	14	19	12,3	17	Gennaio	14	2	9,2	14	Mista ad acqua.					
id.	16	2	»	6	id.	30	14	»	3	id.	30	15	»	2	id.	29	2	0,5	—						
Febbraio	1	2	»	—	Febbraio	2	7	»	7	Febbraio	1	3	1,0	15	Febbraio	1	1	»	16						
id.	3	16	16,0	—	id.	3	5	»	14	id.	2	3	6,5	18	id.	2	5	»	17						
					id.	4	3	»	19	Scomparsa il 12.	id.	3	4	13,0	21	id.	3	»	22						
					id.	28	9	42,3	—	Mista ad acqua.	id.	4	5	3,0	25	id.	4	1	1,5	52	Scomparsa il 20.				
(P) CENTO (m 15 s. m.)					Marzo	1	3	34,6	9	id.	id.	id.	5	1	1,0	30	Scomparsa il 19.	Marzo	4	1	1,5	52	Scomparsa il 20.		
Gennaio	14	9	15,0	—	id.	2	2	23,1	12	id.	id.	Marzo	1	6	32,0	—	Mista ad acqua.	Marzo	15	5	34,0	—	Mista ad acqua.		
id.	30	2	8,0	—	id.	3	4	14,3	14	id.	id.	id.	15	19	62,0	—	id.	id.							
Febbraio	3	42	5,0	—	id.	15	2	66,6	—	id.	id.	(P) LE SPIAGGE DI LISSANO (m 240 s. m.)					(Pn) MONZUNO (m 620 s. m.)								
id.	4		26,0	»	Scomparsa il 18.	id.	16	3	27,8	2	id.	id.	Gennaio	14	8	18,6	1	Mista ad acqua.	Gennaio	14	16	22,0	1	Scomparsa il 19.	
(P) COMACCHIO (Saline) (m 1 s. m.)					(Pr) PORRETTE TERME (m 349 s. m.)					Gennaio					14	8	18,6	1	Mista ad acqua.	id.	30	26	29,7	—	
Febbraio	3	10	3,0	—	Gennaio	14	3	18,0	—	Mista ad acqua.	id.	30	10	9,0	—	Febbraio	1	2	»	16					
id.	4		9,0	»		id.	30	8	»	—		Febbraio	1	1	2,0	5	id.	2	15	»	18				
(P) BEVILACQUA (m 1 s. m.)					Gennaio	1	2	»	8		id.	2	3	»	6	id.	3	27	»	33					
Febbraio	4	21	22,0	—	Febbraio	3	9	»	8		id.	3	25	»	9	id.	4	9	»	60					
					Marzo	15	10	91,7	—	Mista ad acqua.	Marzo	4	4	»	34	Scomparsa il 15.	id.	5	23	»	69	Scomparsa il 14.			
(P) ARGENTA (m 4 s. m.)					(Pr) LIZZANO IN BELVEDERE (m 640 s. m.)					Marzo					15	5	38,0	—	Mista ad acqua.	Marzo	15	1	28,8	—	Mista ad acqua.
Gennaio	14	5	17,8	—	Gennaio	7	1	1,2	29		(Pn) BARAGAZZA (m 675 s. m.)	Gennaio	13	5	5,0	7	Scomparsa il 20.	(P) PRADURO E SASSO (m 130 s. m.)							
Febbraio	1	3	2,3	—	id.	14	5	11,0	28	Mista ad acqua.	id.	24	1	»	—		Gennaio	14	5	25,0	—	Mista ad acqua.			
id.	3	10	6,9	—	id.	30	10	8,2	12		id.	30	30	»	—		id.	30	7	15,4	—	id.	id.		
id.	4	21	25,7	10	Scomparsa il 16.	Febbraio	2	18	»	20	Febbraio	1	3	»	23		Febbraio	1	4	4,0	2				
					id.	3	—	1,0	38		id.	2	4	»	26		id.	3	38	31,0	6				
					id.	4	floc	—	38		id.	3	12	»	30		id.	4	12	20,0	44	Scomparsa il 22.			
					id.	5	—	1,3	38	Scomparsa il 17.	id.	5	11	»	39	Scomparsa il 23.	(P) MONTEPASTORE (m 596 s. m.)								
(Pn) PIASTRE (m 741 s. m.)					Marzo	1	3	48,2	—	Mista ad acqua.	Marzo	15	6	50,3	—	Mista ad acqua.	Gennaio	14	23	21,0	7				
Gennaio	30	—	0,6	—	id.	15	8	65,8	—	id.	id.					id.	30	19	18,3	4					
Febbraio	1	floc	—	—												Febbraio	2	16	18,1	17					
id.	2	floc	—	—																					
Marzo	3	4	19,1	—	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 <i>cm</i> sul suolo	ridotta in <i>mm</i> di acqua					
(segue) MONTEPASTORE								
Febbraio	3	30	26,0	33				
id.	4	12	15,4	63				
id.	5	5	4,5	75	Scomparsa il 25.			
(Pr) BOLOGNA Oss. R. Università (m 52 s. m.)								
Gennaio	14	9,5	14,0	—	Scomparsa il 17.			
Febbraio	2	3	2,5	—				
id.	3	floc	—	3				
id.	4	40	22,5	3	Scomparsa il 17.			
(Pn) LOJANO (Sant'Antonio) (m 710 s. m.)								
Gennaio	14	14	18,4	9	Scomparsa il 20.			
id.	30	23	22,3	—				
Febbraio	2	8	»	22				
id.	3	40	»	30				
id.	4	30	»	70				
id.	5	—	2,0	100	Scomparsa il 21.			
Marzo	15	7	37,4	—	Mista ad acqua.			
(Pn) MONGHIDORO (m 841 s. m.)								
Gennaio	7	1	1,0	12	Scomparsa il 18.			
id.	14	11	15,3	10				
id.	30	25	19,0	—				
Febbraio	2	35	»	4				
id.	3	35	»	39				
id.	4	6	5,5	74				
id.	5	5	3,2	80	Scomparsa il 21.			

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	Osservazioni
		in <i>cm</i> sul suolo	ridotta in <i>mm</i> di acqua					
(P) PIANORO (m 187 s. m.)								
Gennaio	14	10	23,0	2	Mista ad acqua.			
id.	29	6	4,0	—				
id.	30	7	13,3	6				
Febbraio	1	8	4,5	13				
id.	2	9	7,0	21				
id.	3	60	44,8	30				
id.	4	12	14,0	90	Scomparsa il 25.			
(P) CASETTI CENTONARA (m 11 s. m.)								
Gennaio	29	4	4,0	—				
Febbraio	1	2	3,2	—				
id.	3	18	15,0	2				
id.	4	24	25,5	20				
(Pn) BARCO (m 741 s. m.)								
Gennaio	14	15	21,2	—				
id.	29	3	2,0	—				
id.	30	25	15,3	3				
id.	31	4	»	28				
Febbraio	1	2	0,8	32				
id.	2	27	18,3	34				
id.	3	30	21,0	61				
id.	4	10	6,8	91				
id.	5	5	2,0	101	Scomparsa il 22.			
Marzo	2	15	23,8	—				
(Pn) PIETRAMALA (m 845 s. m.)								
Gennaio	1	4	6,0	18				
id.	6	1	2,0	16				
id.	14	14	23,0	6	Scomparsa il 19.			

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	Osservazioni
		in <i>cm</i> sul suolo	ridotta in <i>mm</i> di acqua					
(segue) PIETRAMALA								
Gennaio	22	1	1,5	—				
id.	29	3	3,5	—				
id.	30	37	43,0	3				
Febbraio	2	26	22,5	31				
id.	3	55	63,0	57	Scomparsa il 25.			
id.	28	2	53,0	—	Mista ad acqua.			
Marzo	1	1	21,0	2	id. id.			
id.	2	7	14,0	3	id. id.			
id.	5	3	4,0	—				
id.	15	15	44,5	—	Mista ad acqua.			
Aprile	4	2	3,0	—				
(P) CASTEL DEL RIO (m 221 s. m.)								
Gennaio	29	3	3,0	—				
id.	30	4	9,8	3	Mista ad acqua.			
Febbraio	2	3	3,0	7				
id.	3	80	65,0	10				
id.	4	15	15,1	90				
id.	5	2	2,0	105	Scomparsa il 16.			
(Pr) IMOLA (m 47 s. m.)								
Gennaio	14	4	7,2	—				
id.	29	1	0,2	—				
Febbraio	1	4	1,8	—				
id.	2	4	2,0	»				
id.	3	77,5	»	4				
id.	4	6,5	»	81,5	Scomparsa il 23.			
(P) CASOLA VALSENIO (m 195 s. m.)								
Gennaio	30	4	24,0	—	Mista ad acqua.			
Febbraio	2	6	4,5	—				

MESE E GIORNO					Quantità di neve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	Osservazioni
		in <i>cm</i> sul suolo	ridotta in <i>mm</i> di acqua					
(segue) CASOLA VALSENIO								
Febbraio	3	82	32,0	6				
id.	4	17	20,5	88	Scomparsa il 20.			
(P) MASSA LOMBARDA (m 13 s. m.)								
Gennaio	14	6	22,6	—	Mista ad acqua.			
Febbraio	1	3	4,6	—				
id.	3	30	37,3	2				
id.	4	30	37,2	32	Scomparsa il 19.			
(P) ALFONSINE (m 7 s. m.)								
Gennaio	14	4	28,0	—	Mista ad acqua.			
Febbraio	1	1	7,0	—	id. id.			
id.	3	1	15,0	1	id. id.			
id.	4	22	26,0	2	Scomparsa il 19.			
(P) MARRADI (m 335 s. m.)								
Gennaio	30	10	11,0	—				
Febbraio	1	—	0,2	5				
id.	2	42	»	5				
id.	3	53	»	47				
id.	4	10	»	100				
id.	5	2	»	110	Scomparsa il 16.			
(Pr) SAN CASSIANO (m 234 s. m.)								
Gennaio	29	4	3,0	—				
id.	30	5	13,4	4	Mista ad acqua.			
Febbraio	1	2	1,8	8				
id.	2	8	8,8	10				
id.	3	92	65,0	18				
id.	4	10	16,4	110	Scomparsa il 27.			

TAB. X. - *Nevicata 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) TREDOZIO (m 334 s. m.)					(segue) PREDAPPIO					(segue) CAMPIGNA					(segue) MONTE JOTTONE				
Gennaio	29	7	7,6	—	Febbraio	2	4	3,8	6	Marzo	6	2	3,2	»	Febbraio	3	50	»	80
id.	30	8	7,2	7	id.	3	70	51,0	10	id.	16	2	30,0	—	id.	4	7	»	130
Febbraio	2	37	25,5	8	id.	4	36	38,1	80	Aprile	4	4	7,6	—	id.	5	4	»	137
id.	3	65	64,3	45	id.	5	1	4,0	116										
Scomparsa il 23.					Scomparsa il 22.														
(P) FAENZA (m 35 s. m.)					(Pr) FORLÌ (m 34 s. m.)					(P) SANTA SOFIA (m 257 s. m.)					(P) CESENATICO (m 4 s. m.)				
Gennaio	14	2	21,3	—	Febbraio	1	—	0,8	—	Gennaio	30	14	17,0	—	—				
Febbraio	1	5	4,4	—	id.	2	—	3,4	—	Febbraio	2	35	39,4	—	—				
id.	2	2	3,5	5	id.	3	30	»	—	id.	3	80	68,7	35	—				
id.	3	53	70,0	7	id.	4	35	»	30	id.	4	25	30,0	115	—				
id.	4	25	»	60	Scomparsa il 21.					Scomp. il 1° marzo					—				
Scomparsa il 23.																			
(P) RAVENNA (m 4 s. m.)					(Pn) CAMPIGNA (m 1068 s. m.)					(P) MENSA (m 18 s. m.)					(P) MONTIANO (m 159 s. m.)				
Febbraio	2	1	16,4	—	Gennaio	1	3	7,3	63	Febbraio	1	—	2,0	—	Gennaio	30	5	9,5	—
id.	3	4	37,3	1	id.	2	7	25,3	66	id.	2	—	3,0	—	Febbraio	1	4	16,0	—
id.	4	12	6,5	5	Scomparsa il 17.					id.	14	13	20,9	43	id.	2	15	44,0	4
					id.	17	4	8,1	45	id.	17	4	8,1	45	id.	3	20	18,0	19
					id.	23	1	1,6	26	id.	23	1	1,6	26	id.	4	35	26,2	39
					id.	28	2	12,4	26	Mista ad acqua.					Scomparsa l'11.				
					id.	29	1	4,8	28	id.	29	1	4,8	28	Mista ad acqua.				
					id.	30	28	19,8	29	id.	30	28	19,8	29	Mista ad acqua.				
					id.	31	1	1,4	57	id.	31	1	1,4	57	Mista ad acqua.				
					Febbraio	1	2	2,5	58	Febbraio	1	2	2,5	58	Mista ad acqua.				
					id.	2	60	26,3	60	id.	2	60	26,3	60	Mista ad acqua.				
					id.	3	50	35,7	120	id.	3	50	35,7	120	Mista ad acqua.				
					id.	4	6	17,4	170	id.	4	6	17,4	170	Mista ad acqua.				
					id.	5	2	9,4	176	id.	5	2	9,4	176	Mista ad acqua.				
					id.	25	6	6,4	»	id.	25	6	6,4	»	Mista ad acqua.				
					id.	27	14	41,3	»	id.	27	14	41,3	»	Mista ad acqua.				
					id.	28	6	64,3	»	id.	28	6	64,3	»	Mista ad acqua.				
					Marzo	1	4	25,4	»	Marzo	1	4	25,4	»	Mista ad acqua.				
					id.	2	9	19,7	»	id.	2	9	19,7	»	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		
(P) <b>MONTEMAGGIO</b> (m 512 s. m.)				
Gennaio 29	2	10,0	—	Mista ad acqua.
id. 30	31	35,0	2	
Febbraio 2	50	50,0	26	
id. 3	34	46,0	76	
id. 4	25	43,0	110	
id. 5	5	6,0	135	Scomparsa il 26.
(P) <b>MONTEGRIMANO</b> (m 536 s. m.)				
Gennaio 29	6	2,3	—	
id. 30	15	26,0	6	
id. 31	4	3,4	21	
Febbraio 1	1	»	25	
id. 2	7	»	26	
id. 3	6	»	33	
id. 4	31	»	39	
id. 5	40	33,2	70	Scomparsa il 28.
(P) <b>LUNANO</b> (m 306 s. m.)				
Gennaio 30	5	8,6	—	
Febbraio 2	10		—	
id. 3	18	72,0	10	
id. 4	2		28	
id. 5	2		30	
(P) <b>SAN PIETRO IN CERQ. BONO</b> (m 367 s. m.)				
Gennaio 30	4	14,0	—	Mista ad acqua.
id. 31	6	13,0	4	id. id.
Febbraio 1	5	4,3	10	
id. 2	12	20,5	15	
id. 3	11	24,0	27	
id. 4	12	10,4	38	Scomparsa il 12.

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) <b>MONTELABBATE</b> (m 65 s. m.)				
Gennaio 30	3	45,2	—	Mista ad acqua.
Febbraio 1	2	2,4	—	
id. 2	1	3,5	2	Mista ad acqua.
id. 4	1	46,1	—	id. id.
(Pr) <b>PESARO</b> (m 11 s. m.)				
—				
(Pn) <b>MONTELABREVE</b> (m 842 s. m.)				
Gennaio 1	4	1,4	—	
id. 28	5	8,3	—	
id. 29	7	8,6	5	
id. 30	11	12,0	12	
Febbraio 2	13	13,2	17	
id. 3	40	53,2	30	
id. 4	12	15,6	70	
id. 5	8	4,3	82	Scomparsa il 22.
Marzo 3	6	6,8	—	
(P) <b>MERCATELLO</b> (m 429 s. m.)				
Gennaio 29	2	10,0	—	Mista ad acqua.
id. 30	11	7,0	2	
Febbraio 1	1	0,1	10	
id. 2	4	2,0	11	
id. 3	38	50,0	15	
id. 4	2	12,0	53	Mista ad acqua.
Aprile 4	floc	—	—	Scomparsa il 19.

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) <b>URBANIA</b> (m 273 s. m.)				
Gennaio 30	9	16,5	—	
Febbraio 1	—	0,4	1	
id. 2	7	4,4	1	
id. 3	7	58,6	8	Mista ad acqua.
id. 4	10	22,1	15	id. id.
(Pn) <b>SAN QUIRICO DI CASELLE</b> (m 668 s. m.)				
Gennaio 29	8	9,0	—	
id. 30	12	11,0	8	
Febbraio 2	5	4,5	12	
id. 3	65	62,0	17	
id. 4	38	39,5	82	Scomparsa il 18.
Marzo 2	0,2	7,0	—	Mista ad acqua.
(P) <b>BARGNI</b> (m 273 s. m.)				
Febbraio 1	10	8,2	—	
(Pn) <b>FORTE AVELLANA</b> (m 689 s. m.)				
Gennaio 7	floc	—	—	
id. 14	3	21,7	—	Mista ad acqua.
id. 17	2	2,6	—	
id. 29	15	27,0	—	
id. 30	7	9,2	15	
Febbraio 1	2	2,0	21	
id. 2	3	5,8	23	
id. 3	55	70,5	26	
id. 4	25	46,5	81	Scomparsa il 27.

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) <b>SAN SAVINO</b> (m 418 s. m.)				
Gennaio 29	4	18,0	—	Mista ad acqua.
id. 30	3	10,6	4	id. id.
Febbraio 2	6	25,0	2	id. id.
id. 3	28	42,0	8	
id. 4	20	60,0	36	Mista ad acqua.
(P) <b>PIAGGE</b> (m 201 s. m.)				
Febbraio 1	2	2,1	—	
id. 2	6	10,4	2	
(P) <b>MONTECAROTTO</b> (m 388 s. m.)				
Febbraio 1	1	0,8	—	
id. 2	15	32,1	1	Mista ad acqua.
id. 4	6	21,3	8	id. id.
(P) <b>OSTRA</b> (m 193 s. m.)</				

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) SASSOFERRATO								
Febbraio	3	7	42,4	20	Mista ad acqua.			
id.	4	13	41,2	27	id. id. Scomparsa il 13.			
(Pn) VALLEMONTAGNANA (m 535 s. m.)								
Gennaio	29	4	14,8	—	Mista ad acqua.			
Febbraio	1	2	1,4	—	Mista ad acqua. id. id. Scomparsa il 16.			
id.	2	12	18,0	2				
id.	3	31	76,5	14				
id.	4	10	36,5	45				
id.	5	3	23,0	55				
(Pn) CASE SAN GIOVANNI (m 620 s. m.)								
Gennaio	29	6	6,5	—	Scomparsa il 24.			
id.	30	1	0,1	6				
id.	31	5	2,2	7				
Febbraio	1	2	0,9	12				
id.	2	11	9,8	14				
id.	3	48	75,3	25	Scomparsa il 24.			
id.	4	27	47,3	73				
Aprile	5	2	2,7	—				
(P) CHIARAVALLE (m 25 s. m.)								
(Pn) ELCITO (m 824 s. m.)								
Gennaio	29	10	21,5	—	Mista ad acqua.			
Febbraio	3	16	67,8	—	id. id.			
id.	4	46	53,7	16				
id.	5	35	31,5	61				

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) MONTEFANO (m 242 s. m.)								
Febbraio	1	2	5,0	—	Mista ad acqua.			
id.	2	3	20,0	2	id. id.			
(Pn) VILLE SANTA LUCIA (m 664 s. m.)								
Gennaio	29	10	7,5	—	Scomparsa l'11.			
Febbraio	2	55	46,8	5				
id.	3	20	15,4	60				
Aprile	4	3	4,6	—				
(P) CASTEL RAIMONDO (m 307 s. m.)								
Febbraio	1	1	0,2	—	Mista ad acqua. Scomparsa il 12.			
id.	2	18	10,7	1				
id.	4	1	44,5	14				
(P) TREJA (m 342 s. m.)								
Febbraio	1	1	1,0	—				
id.	2	14	14,5	1				
(P) APPIGNANO (m 199 s. m.)								
Febbraio	2	9	8,6	—				
(Pn) DIGNANO (m 873 s. m.)								
Gennaio	7	3	2,8	—	Scomparsa il 10.			
id.	14	2	12,5	—	Mista ad acqua.			
id.	17	1	13,6	—	id. id.			
id.	24	2	2,1	—				
id.	29	5	5,7	—				
Febbraio	3	62	56,5	3				

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) DIGNANO								
Febbraio	4	24	22,9	65	Scomparsa il 25. Mista ad acqua.			
id.	5	6	11,6	89				
Marzo	2	2	5,5	—				
id.	3	4	7,3	2				
id.	5	1	0,7	—				
Aprile	5	15	22,4	—				
(Pn) GELAGNA ALTA (m 711 s. m.)								
Gennaio	7	1	6,4	—	Mista ad acqua.			
id.	14	5	16,7	—	id. id.			
id.	17	8	10,9	—	Mista ad acqua. Scomparsa il 24.			
id.	29	21	25,0	—				
Febbraio	1	—	1,8	12				
id.	2	63	68,2	12				
id.	3	48	18,7	75				
id.	4	17	13,4	123				
(Pn) PIEVE BOVIGLIANA (m 451 s. m.)								
Gennaio	29	4	18,6	—	Mista ad acqua.			
Febbraio	2	55	52,9	—	Mista ad acqua. id. id. id. id. id. id.			
id.	3	10	94,9	55				
id.	4	15	30,1	65				
id.	5	5	35,0	80				
Aprile	5	2	13,8	—				
(Pn) FIUME DI FIASTRA (m 618 s. m.)								
Gennaio	14	3	10,5	—	Mista ad acqua.			
id.	17	6	19,5	—	id. id.			
id.	29	14	26,0	—				
Febbraio	2	80	57,0	—				

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) FIUME DI FIASTRA								
Febbraio	3	47	95,7	80	Scomp. il 2 marzo. Mista ad acqua.			
id.	17	—	0,3	53				
Aprile	5	2	14,0	—				
(Pr) TOLENTINO (m 224 s. m.)								
Febbraio	2	19	12,6	—	Scomparsa il 6.			
(P) SANTA MARIA DI PIECA (m 467 s. m.)								
Gennaio	29	3	17,3	—	Mista ad acqua.			
Febbraio	1	3	1,9	1	Mista ad acqua. id. id. Scomp. il 3 marzo.			
id.	2	71	51,0	4				
id.	3	29	110,5	75				
id.	4	8	49,0	104				
(P) MACERATA (m 322 s. m.)								
Febbraio	1	1	2,8	—				
id.	2	9	9,2	1				
(P) FRANCAVILLA D'ETE (m 234 s. m.)								
Febbraio	1	1	»	—				
id.	2	14	9,4	1				
(Pn) MONTEFORTINO (m 639 s. m.)								
Gennaio	7	0,5	7,0	—	Mista ad acqua.			
id.	17	1	8,0	—	id. id.			
id.	29	4,5	8,7	—				
id.	31	1,5	2,0	—				
Febbraio	1	1	0,5	1,5				

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) MONTEFORTINO								
Febbraio	2	82,5	59,0	2,5	Scomparsa il 27.			
id.	3	65	99,0	85				
id.	17	2	0,6	34				
(P) SERVIGLIANO (m 215 s. m.)								
Febbraio	1	2	2,2	—	Mista ad acqua. Scomparsa il 10.			
id.	2	36	60,0	2				
id.	3	12	105,6	38				
(P) MONTOTTONE (m 277 s. m.)								
Febbraio	2	35	53,4	—	Mista ad acqua.			
id.	3	23	71,2	35				
(Pn) TAVERNELLE (m 686 s. m.)								
Gennaio	7	2	3,1	—	Scomparsa il 26. Mista ad acqua.			
id.	14	4	3,1	—				
id.	17	6	4,7	—				
id.	29	2	4,5	—				
id.	31	4	2,3	—				
Febbraio	1	18	16,4	4				
id.	2	90	84,7	22				
id.	3	34	39,5	112				
id.	17	4	2,3	32				
Aprile	5	2	5,4	—				
(P) COSSIGNANO (m 390 s. m.)								
Febbraio	1	2	1,0	—				
id.	2	51	40,0	2				

MESE E GIORNO					Quantità dineve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI
		in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua					
(P) GROTAMMARE (m 4 s. m.)								
—		—	—	—	—			
(Pn) MONTEMORO DI FORCE (m 671 s. m.)								
Gennaio	17	3	11,2	—	Mista ad acqua.			
id.	29	3	5,1	—				
Febbraio	1	3	3,8	2	Scomparsa il 28.			
id.	2	76	31,3	5				
id.	3	52?	16,4	81				
(Pn) POGGIO CANCELLI (m 1314 s. m.)								
Gennaio	1	6	5,0	32	Mista ad acqua. id. id. id. id. id. id. Mista ad acqua. Scomparsa il 16. Mista ad acqua. Scomparsa il 22.			
id.	16	2	4,0	30				
id.	17	22	14,0	32				
id.	29	1	4,0	34				
Febbraio	1	3	8,0	35				
id.	2	20	18,0	38				
id.	3	1	12,0	58				
id.	4	3	11,0	59				
id.	5	1	9,0	62				
id.	6	2	14,0	63				
id.	7	1	20,0	65				
id.	28	11	16,0	39				
Marzo	2	3	17,0	45				
id.	5	2	2,0	41				
id.	18	5	32,0	—				
id.	19	13	16,0	5				
(Pn) ACCUMOLI (m 858 s. m.)								
Gennaio	6	2	»	—				
id.	7	1	»	2				

MESE E GIORNO					Quantità dineve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI
		in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua					
(segue) ACCUMOLI								
Gennaio	17	5	5,0	—	Scomparsa il 21. Mista ad acqua.			
Febbraio	2	40	»	—				
id.	3	35	»	40				
id.	4	11	»	75				
id.	17	2	0,5	20				
Marzo	3	5	9,0	—				
id.	19	3	5,0	—				
Aprile	4	2	1,0	—				
id.	5	3	23,0	2				
(Pn) SPELONGA (m 940 s. m.)								
Gennaio	7	10	8,0	—	Scomparsa il 28. Mista ad acqua. id. id. id. id.			
id.	17	10	12,2	—				
Febbraio	1	10	10,0	—				
id.	2	70	»	10				
id.	3	20	»	80				
id.	4	20	»	100				
id.	5	20	»	120				
id.	16	5	8,0	45				
Marzo	3	10	19,3	—				
id.	5	5	19,0	5				
id.	15	2	5,0	—				
id.	19	3	18,0	—				
(P) ACQUASANTA (m 392 s. m.)								
Febbraio	2	60	82,9	—	Scomparsa il 21.			
(Pn) BALZO DI MONTEGALLO (m 863 s. m.)								
Gennaio	7	5	»	—				
id.	16	5	»	—				

MESE E GIORNO					Quantità dineve caduta		Altezza del man- to nevoso prima della nevicata	OSSERVAZIONI
		in cm sul suolo	ridotta in mm di acqua					
(segue) BALZO DI MONTEGALLO								
Gennaio	29	15	»	—	Mista ad acqua. id. id. Scomparsa il 28.			
id.	30	1	0,2	15				
id.	31	1	0,2	16				
Febbraio	2	126	50,0	14				
id.	3	25	56,0	140				
id.	4	25	89,0	165				
id.	17	4?	0,5	56				
Marzo	5	4?	0,5	—				
(Pn) SETTECERRI (m 923 s. m.)								
Gennaio	7	7	8,0	—				
id.	14	7	11,0	—				
id.	17	10	5,5	—				
id.	24	2	4,0	—				
id.	29	12	24,0	—				
Febbraio	1	2	1,0	12				
id.	2	61	»	14				
id.	3	85	»	75				
id.	17	4	1,0	30				
Marzo	6	10	4,0	—				
id.	7	6	4,0	10				
Aprile	5	3	6,0	—				
(Pr) ASCOLI PICENO (m 136 s. m.)								
Febbraio	1	—	0,2	—	Mista ad acqua.			
id.	2	35	57,6	—				
id.	3	2	85,0	35				
(P) ANCARANO (m 293 s. m.)								
Febbraio	1	4	»	—	Scomparsa il 6.			
id.	2	56	»	4				



TAB. II.

## Valori medi, valori estremi, escursioni e frequenze della temperatura

- 7 -

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									
	(T <sub>m</sub> ) FERRARA (m 15 s. m.)																	(T <sub>m</sub> ) CODIGORO (m 2 s. m.)																
Gennaio	3,1	-1,4	0,9	7,6	21	-6,4	12	6,9	4,5	14,0	—	9	22	—	—	—	4,7	-1,6	1,6	10,2	2	-7,4	11	9,2	6,3	17,6	—	7	24	—	—	—		
Febbraio	6,7	-0,4	3,2	11,0	21	-2,9	7e22	12,9	7,1	13,9	—	—	28	—	—	—	7,4	-0,6	3,4	11,8	27	-4,0	7e20	12,8	8,0	15,8	—	—	28	—	—	—		
Marzo	12,7	6,1	9,4	17,7	30	2,5	6	9,8	6,6	15,2	—	—	21	10	—	—	13,1	6,2	9,6	17,8	30	1,0	7	11,0	6,9	16,8	—	—	19	12	—	—		
Aprile	17,7	10,8	14,3	24,4	18	3,1	5	10,4	6,9	21,3	—	—	4	26	—	—	18,5	10,5	14,5	25,2	18	2,8	5	12,4	8,0	22,4	—	—	4	26	—	—		
Maggio	22,2	14,7	18,5	26,0	11	11,5	4 e 5	11,0	7,5	14,5	—	—	—	22	9	—	23,9	14,6	19,3	27,8	23	11,0	5 e 29	12,6	9,3	16,8	—	—	—	20	11	—		
Giugno	22,9	16,2	19,5	30,0	26	14,0	13	10,9	6,7	16,0	—	—	—	21	9	—	25,4	16,1	20,7	30,0	26	12,6	17	12,0	9,3	17,4	—	—	—	11	19	—		
Luglio	26,3	19,1	22,7	29,0	23	15,4	1	11,9	7,2	13,6	—	—	—	—	31	—	28,7	19,1	23,9	32,2	11	14,4	26	13,2	9,6	17,8	—	—	—	—	31	—		
Agosto	26,8	18,7	22,8	31,4	3	14,0	15	11,7	8,1	17,4	—	—	—	2	29	—	27,0	17,9	22,4	31,4	3	13,4	16	13,6	9,1	18,0	—	—	—	3	28	—		
Settembre	24,3	17,8	21,0	27,9	9	13,4	2	9,2	6,5	14,5	—	—	—	6	24	—	24,3	15,3	19,8	26,8	8	11,8	3	12,2	9,0	15,0	—	—	—	20	10	—		
Ottobre	18,2	11,3	14,7	24,7	1	6,0	17	10,0	6,9	18,7	—	—	2	25	4	—	18,2	8,9	13,5	24,4	2 e 5	3,6	17	12,6	9,3	20,8	—	—	3	27	1	—		
Novembre	11,0	6,0	8,5	18,0	1	-1,5	27e30	9,4	5,0	19,5	—	—	20	10	—	—	11,7	4,2	8,0	18,4	1	-3,6	27	11,6	7,5	22,0	—	—	19	11	—	—		
Dicembre	6,6	3,7	5,1	12,0	15	-2,1	1	6,8	2,9	14,1	—	3	28	—	—	—	7,3	2,6	5,0	12,2	15	-2,8	2	8,8	4,7	15,0	—	—	2	29	—	—		
ANNO	16,6	10,3	13,4	31,4	3 agosto	-6,4	12 genn.	12,9	6,3	37,8	—	12	125	122	106	—	17,6	9,5	13,5	32,2	11 luglio	-7,4	11 genn.	13,6	8,1	39,6	—	9	126	130	100	—		
	(T <sub>r</sub> ) MARESCA (interno abetina) (m 1047 s. m.)																	(T <sub>r</sub> ) MARESCA (esterno abetina) (m 1043 s. m.)																
Gennaio	2,1	-1,9	0,1	7,0	6	-8,0	19e20	9,0	4,0	15,0	—	16	15	—	—	—	5,9	-2,1	1,9	11,0	26	-5,4	30	13,5	8,0	16,4	—	5	26	—	—	—		
Febbraio	4,8	-1,0	1,9	10,2	18	-8,2	3	10,2	5,8	18,4	—	6	22	—	—	—	7,0	-2,1	2,4	14,5	7	-9,0	2	14,3	9,1	23,5	—	6	22	—	—	—		
Marzo	5,5	1,1	3,3	11,5	31	-3,0	4	7,8	4,4	14,5	—	3	28	—	—	—	7,2	0,0	3,6	14,2	28	-4,4	4	12,1	7,2	18,6	—	1	30	—	—	—		
Aprile	10,2	4,7	7,4	18,0	30	-1,0	4	9,5	5,5	19,0	—	—	24	6	—	—	12,7	4,1	8,4	21,6	16	-2,5	5	14,4	8,6	24,1	—	—	20	10	—	—		
Maggio	15,5	9,3	12,4	19,8	24	5,4	5	10,0	6,2	14,4	—	—	3	28	—	—	19,0	8,2	13,6	24,5	24	4,5	5e19	14,2	10,8	20,0	—	—	1	30	—	—		
Giugno	15,9	9,8	12,9	20,0	19	7,0	16	9,5	6,1	13,0	—	—	—	30	—	—	19,5	9,0	14,2	24,0	19	6,7	4	14,5	10,5	17,3	—	—	—	30	—	—		
Luglio	20,2	13,1	16,7	22,6	31	9,0	1	9,8	7,1	13,6	—	—	—	31	—	—	23,9	12,5	18,2	26,4	31	8,4	1	16,0	11,4	18,0	—	—	—	29	2	—		
Agosto	19,2	11,9	15,5	23,8	21	8,0	5	11,7	7,3	15,8	—	—	—	31	—	—	21,9	11,0	16,4	27,7	21	7,4	5	14,8	10,9	20,3	—	—	—	30	1	—		
Settembre	17,8	10,4	14,1	20,7	8	6,5	2	10,3	7,4	14,2	—	—	1	29	—	—	20,1	9,8	15,0	23,5	7	6,0	3	13,5	10,3	17,5	—	—	—	30	—	—		
Ottobre	12,9	6,1	9,5	19,0	1	0,3	18	11,8	6,8	18,7	—	—	16	15	—	—	14,7	5,1	9,9	21,9	1	-0,6	18	15,5	9,6	22,5	—	—	16	15	—	—		
Novembre	8,9	2,6	5,8	13,1	28	-2,0	23	11,4	6,3	15,1	—	—	29	1	—	—	9,6	2,0	5,8	14,6	26	-2,7	23	13,6	7,6	17,3	—	—	30	—	—	—		
Dicembre	7,6	2,0	4,8	11,3	1	-1,8	26	9,0	5,6	13,1	—	—	31	—	—	—	8,6	1,1	4,8	13,9	1	-2,6	26	12,9	7,5	16,5	—	—	31	—	—	—		
ANNO	11,8	5,7	8,8	23,8	21 agosto	-8,2	3 febr.	11,8	6,1	32,0	—	25	169	171	—	—	14,3	4,9	9,6	27,7	21 agosto	-9,0	2 febr.	16,0	9,4	36,7	—	12	176	174	3	—		

TABLE XI.

RENO (alla stazione di Pracchia)				ORSIGNA (Reno) (alla confluenza col Reno-Setteponti " Vizzero ,,)				SILLA (Reno) (alla stazione di Silla)				RENO (alla stazione di Calvenzano " Camugnone,,)			
Iscioie 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
3000	3000	0,09	0,270	3100-3000	3050	1,69	5,154	4000-3500	3750	1,02	3,825	4000-3500	3750	1,02	3,825
3000-2500	2750	3,45	9,487	2890-2800	2845	1,45	4,125	3500-3000	3250	8,25	26,812	3500-3000	3250	10,03	32,597
2500-2200	2350	34,31	80,628	3000-2500	2750	4,72	12,980	3000-2500	2750	13,09	35,997	3280-3200	3240	5,70	18,468
2200-2000	2100	3,05	6,405	2800-2500	2650	1,84	4,876	2500-2200	2350	9,51	22,348	3200-3000	3100	9,32	28,892
—	—	—	—	2500-2250	2375	5,30	12,587	2200-2000	2100	3,77	7,917	2890-2800	2845	3,06	8,706
—	—	—	—	—	—	—	—	2000-1900	1950	4,17	8,131	3000-2500	2750	39,26	107,965
—	—	—	—	—	—	—	—	1900-1800	1850	3,70	6,845	2800-2500	2650	5,42	14,363
—	—	—	—	—	—	—	—	1800-1700	1750	4,04	7,070	2500-2200	2350	144,47	339,504
—	—	—	—	—	—	—	—	1700-1600	1650	5,46	9,009	2200-2000	2100	24,61	51,681
—	—	—	—	—	—	—	—	1600-1500	1550	6,98	10,819	2000-1900	1950	17,68	34,476
—	—	—	—	—	—	—	—	1500-1400	1450	8,61	12,484	2000-1800	1900	1,65	3,135
—	—	—	—	—	—	—	—	1400-1300	1350	11,21	15,133	1900-1800	1850	17,56	32,486
—	—	—	—	—	—	—	—	1300-1225	1262,5	1,49	1,881	1800-1700	1750	17,96	31,430
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1800-1600	1700	0,30	0,510
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1700-1600	1650	14,77	24,370
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1600-1500	1550	16,34	25,327
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1600-1400	1500	0,64	0,960
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1500-1400	1450	22,73	32,958
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400	1400	0,08	0,112
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400-1300	1350	40,44	54,594
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300-1200	1250	27,98	34,975
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200-1100	1150	48,18	55,407
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1100-1000	1050	111,80	117,390
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—												

TAB. XI - *Afflussi meteorici annui*

SETTA (Reno) (alla stazione di Vado)				RENO (alla chiusura del bacino montano-Casalecchio)				RENO (alla stazione di Passo del Gallo "Malalbergo,,)				SAVENA (Reno) (alla chiusura del bacino montano-San Ruffillo)			
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
2200-2000	2100	11,80	24,780	4000-3500	3750	1,02	3,825	4000-3500	3750	1,02	3,825	1800	1800	7,24	13,032
2000-1800	1900	66,29	125,951	3500-3000	3250	10,03	32,597	3500-3000	3250	10,03	32,597	1800-1600	1700	8,64	14,688
1800-1600	1700	40,92	69,564	3280-3200	3240	5,70	18,468	3280-3200	3240	5,70	18,468	1600-1500	1550	7,24	11,222
1600-1500	1550	23,10	35,805	3200-3000	3100	9,32	28,892	3200-3000	3100	9,32	28,892	1500-1400	1450	7,44	10,788
1500-1400	1450	16,32	23,664	2890-2800	2845	3,06	8,706	2890-2800	2845	3,06	8,706	1400-1300	1350	5,43	7,330
1400-1300	1350	15,57	21,019	3000-2500	2750	39,26	107,965	3000-2500	2750	39,26	107,965	1300-1200	1250	10,25	12,812
1300-1200	1250	20,09	25,112	2800-2500	2650	5,42	14,363	2800-2500	2650	5,42	14,363	1250-1200	1225	22,31	27,330
1225-1200	1212,5	8,04	9,748	2500-2200	2350	144,47	339,504	2500-2200	2350	144,47	339,504	1220-1200	1210	34,58	41,842
1200-1100	1150	86,37	99,325	2200-2000	2100	36,41	76,461	2200-2000	2100	36,41	76,461	1200-1100	1150	26,54	30,521
1100	1100	0,50	0,550	2000-1900	1950	17,68	34,476	2000-1900	1950	17,68	34,476	1100-1000	1050	16,08	16,884
—	—	—	—	2000-1800	1900	67,94	129,086	2000-1800	1900	67,94	129,086	1000-900	950	10,65	10,117
—	—	—	—	1900-1800	1850	17,56	32,486	1900-1800	1850	17,56	32,486	900	900	0,60	0,540
—	—	—	—	1800-1700	1750	17,96	31,430	1800-1700	1750	17,96	31,430	—	—	—	—
—	—	—	—	1800-1600	1700	41,22	70,074	1800-1600	1700	41,22	70,074	—	—	—	—
—	—	—	—	1700-1600	1650	14,77	24,370	1700-1600	1650	14,77	24,370	—	—	—	—
—	—	—	—	1600-1500	1550	39,44	61,132	1600-1500	1550	39,44	61,132	—	—	—	—
—	—	—	—	1600-1400	1500	0,64	0,960	1600-1400	1500	0,64	0,960	—	—	—	—
—	—	—	—	1500-1400	1450	39,05	56,622	1500-1400	1450	39,05	56,622	—	—	—	—
—	—	—	—	1400	1400	0,08	0,112	1400	1400	0,08	0,112	—	—	—	—
—	—	—	—	1400-1300	1350	56,01	75,613	1400-1300	1350	56,01	75,613	—	—	—	—
—	—	—	—	1300-1200	1250	48,07	60,087	1300-1200	1250	48,07	60,087	—	—	—	—
—	—	—	—	1225-1200	1212,5	10,12	12,270	1225-1200	1212,5	10,12	12,270	—	—	—	—
—	—	—	—	1200-1100	1150	171,72	197,478	1200	1200	24,94	29,928	—	—	—	—
—	—	—	—	1100-1000	1050	248,74	261,177	1200-1100	1150	236,68	272,182	—	—	—	—
—	—	—	—	1000-950	975	5,31	5,177	1100-1000	1050	350,74	368,277	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1000-900	950	301,44	286,368	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	900-800	850	21,98	18,683	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	800	800	0,99	0,792	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—									

TAB. XI. - *Afflussi meteorici annui*

RIO DELLA CELLA (Reno) (alla stazione di San Benedetto del Querceto)				RENO (alla stazione di Bastia)				LAMONE (alla stazione di Sarna)				RABBI (Fiumi Uniti) (alla stazione della Chiusa di Collina)			
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
1400-1300	1350	3,81	5,143	4000-3500	3750	1,02	3,825	1850-1800	1825	58,62	106,981	2100-2000	2050	5,93	12,156
1300-1200	1250	3,59	4,487	3500-3000	3250	10,03	32,597	1800-1600	1700	33,05	56,185	2000-1800	1900	12,57	23,883
1200-1100	1150	2,60	2,990	3280-3200	3240	5,70	18,468	1600-1500	1550	14,23	22,056	1800-1600	1700	9,25	15,725
—	—	—	—	3200-3000	3100	9,32	28,892	1500-1400	1450	16,64	24,128	1600-1500	1550	16,37	25,373
—	—	—	—	2890-2800	2845	3,06	8,706	1400-1300	1350	12,54	16,929	1500-1400	1450	10,67	15,471
—	—	—	—	3000-2500	2750	39,26	107,965	1300-1200	1250	13,75	17,187	1400-1300	1350	56,22	75,897
—	—	—	—	2800-2500	2650	5,42	14,363	1200-1100	1150	17,13	19,699	1300-1200	1250	22,06	27,575
—	—	—	—	2500-2200	2350	144,47	339,504	1180-1100	1140	34,01	38,771	1200-1100	1150	16,37	18,825
—	—	—	—	2200-2000	2100	36,41	76,461	1100-1000	1050	53,79	56,479	1100-1000	1050	12,81	13,450
—	—	—	—	2000-1900	1950	17,68	34,476	1000-950	975	7,24	7,059	1000-900	950	21,82	20,729
—	—	—	—	2000-1800	1900	75,18	142,842	—	—	—	—	900-800	850	13,76	11,696
—	—	—	—	1900-1800	1850	17,56	32,486	—	—	—	—	800-775	787,5	6,17	4,859
—	—	—	—	1800-1700	1750	17,96	31,430	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1800-1600	1700	51,47	87,499	Totali.....		261,00	365,474	Totali.....		204,00	265,639
—	—	—	—	1700-1600	1650	14,77	24,370	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
—	—	—	—	1600-1500	1550	48,98	75,919		1302,1	»	»		1302,1	»	»
—	—	—	—	1600-1400	1500	0,64	0,960		44,4	»	»		41,3	»	»
IDICE (Reno) (alla stazione di Castenaso)				1500-1400	1450	50,63	73,413	MARZENO (Lamone) (alla stazione di Santa Lucia)				RONCO (Fiumi Uniti) (alla stazione di Meldola "Ca. Luzia,,)			
1800	1800	7,24	13,032	1480-1400	1440	12,87	18,533	1800-1600	1700	18,59	31,603	2290-2000	2145	55,62	119,305
1800-1600	1700	8,64	14,688	1400	1400	10,19	14,266	1600-1500	1550	13,63	21,126	2000-1800	1900	36,25	68,875
1650-1600	1625	1,61	2,616	1400-1300	1350	104,37	140,899	1500-1400	1450	12,39	17,965	1800-1600	1700	29,80	50,660
1600-1500	1550	9,54	14,787	1300-1200	1250	169,00	211,250	1400-1300	1350	11,46	15,471	1600-1500	1550	37,00	57,350
1500-1400	1450	11,58	16,791	1200-1100	1150	24,94	29,928	1300-1200	1250	8,68	10,850	1500-1400	1450	38,24	55,448
1480-1400	1440	12,87	18,533	1100-1000	1050	387,91	446,096	1200-1100	1150	109,06	125,419	1400-1300	1350	36,01	48,613
1400-1300	1350	32,56	43,956	1050-1000	1025	36,01	36,910	1100-1050	1075	24,79	26,649	1300-1200	1250	87,41	109,262
1350-1300	1325	3,22	4,266	1000-950	975	3,70	3,607	1100-1000	1050	14,56	15,288	1200-1100	1150	11,42	13,133
1300-1200	1250	75,54	94,425	1000-900	950	684,38	650,161	1000-950	975	10,84	10,569	1100-1000	1050	19,62	20,601
1200-1150	1175	81,94	96,279	900-800	850	865,53	735,700	—	—	—	—	1000-900	950	19,86	18,867
1200-1100	1150	49,07	56,430	870-800	835	79,27	66,190	—	—	—	—	900-820	860	70,77	60,862
1100-1000	1050	39,53	41,506	800	800	0,99	0,792	—	—	—	—	—	—	—	—
1000-900	950	29,50	28,025	800-760	780	67,83	52,907	—	—	—	—	—	—	—	—
900	900	1,38	1,242	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900-800	850	20,60	17,510	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
870-800	835	12,18	10,170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali.....		397,00	474,256	Totali.....		3410,00	3975,537	Totali.....		224,00	274,940	Totali.....		442,00	622,976
Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
	1194,6	1129,7	64,9		1165,8	»	»		1227,4	1168,0	59,4		1409,5	1258,5	151,0
	37,9	35,8	2,1		37,0	»	»		38,9	37,0	1,9		44,7	39,9	4,8

TAB. XI. - Afflussi meteorici annui

PARA (Fiumi Uniti) (alla stazione di Ravaldino)				SAVIO (alla stazione di Mercato Saraceno)				FOGLIA (alla chiusura del bacino montano)				CANDIGLIANO (Metauro) (dopo confluenza del Biscuvio-Piobbico)			
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
875-800	837,5	6,60	5,527	2000	2000	1,99	3,980	1500-1400	1450	6,47	9,381	1450-1400	1425	21,29	30,338
800-775	787,5	1,00	0,787	2000-1800	1900	3,99	7,581	1400-1300	1350	10,31	13,918	1400-1300	1350	64,09	86,521
—	—	—	—	1900-1800	1850	27,16	50,246	1300-1200	1250	12,47	15,587	1375-1300	1337,5	3,59	4,802
—	—	—	—	1800-1600	1700	48,33	82,161	1200-1100	1150	47,49	54,613	1300-1200	1250	74,40	93,000
—	—	—	—	1600-1500	1550	46,84	72,602	1150-1100	1125	4,56	5,130	1200-1150	1175	22,63	26,500
—	—	—	—	1500-1450	1475	5,98	8,820	1100-1000	1050	129,98	136,479	—	—	—	—
—	—	—	—	1500-1400	1450	30,39	44,065	1075-1000	1037,5	38,61	40,058	—	—	—	—
—	—	—	—	1400-1300	1350	25,91	34,978	1000-900	950	226,39	215,070	—	—	—	—
—	—	—	—	1300-1200	1250	20,18	25,225	900-800	850	193,78	164,713	—	—	—	—
—	—	—	—	1200-1100	1150	18,69	21,493	800	800	11,99	9,592	—	—	—	—
—	—	—	—	1100-1000	1050	95,67	100,453	800-740	770	18,95	14,591	—	—	—	—
—	—	—	—	1000	1000	10,46	10,460	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1000-950	975	25,41	24,775	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali.....		7,60	6,314	Totali.....		361,00	486,839	Totali.....		701,00	679,132	Totali.....		186,00	241,251
Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	830,8	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1348,6	1236,7	111,9	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	968,8	985,4	- 16,6	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1297,0	1152,8	144,2
	26,3	»	»		42,8	39,2	3,6		30,7	31,2	- 0,5		41,1	36,6	4,5
FIUMI UNITI (alla chiusura del bacino montano)				SAVIO (alla chiusura del bacino montano-Ponte Via Emilia)				METAURO (alla stazione di Calmazzo)				BOSSO (Metauro) (alla stazione di Cagliari)			
2290-2000	2145	55,62	119,305	2000	2000	1,99	3,980	1700-1600	1650	3,33	5,494	1420-1400	1410	42,41	59,798
2000-1800	1900	36,25	68,875	2000-1800	1900	3,99	7,581	1600-1500	1550	47,61	73,795	1400-1350	1375	1,74	2,392
1800	1800	38,67	69,606	1900-1800	1850	27,16	50,246	1500-1400	1450	45,47	65,931	1400-1300	1350	23,07	31,144
1800-1600	1700	57,74	98,158	1800-1600	1700	48,33	82,161	1400-1300	1350	20,71	27,958	1300-1200	1250	26,79	33,487
1600-1500	1550	55,63	86,226	1600-1500	1550	46,84	72,602	1300-1200	1250	29,28	36,600	1200-1150	1175	27,03	31,760
1500-1400	1450	45,30	65,685	1500-1450	1475	5,98	8,820	1200-1100	1150	59,28	68,172	1200-1100	1150	4,96	5,704
1400-1300	1350	52,38	70,713	1500-1400	1450	32,80	47,560	1150-1100	1125	5,95	6,694	—	—	—	—
1300-1200	1250	98,98	123,725	1400-1300	1350	39,39	53,176	1100-1000	1050	49,52	51,996	—	—	—	—
1200-1100	1150	21,02	24,173	1300-1200	1250	44,12	55,150	1000-900	950	63,09	59,935	—	—	—	—
1100	1100	0,85	0,935	1200-1100	1150	25,53	29,359	900-850	875	49,76	43,540	—	—	—	—
1100-1000	1050	79,46	83,433	1100-1000	1050	123,83	130,021	—	—	—	—	—	—	—	—
1000-900	950	92,12	87,514	1000	1000	10,46	10,460	—	—	—	—	—	—	—	—
900-800	850	188,47	180,199	1000-900	950	117,34	111,473	—	—	—	—	—	—	—	—
800-700	750	99,91	74,932	900-800	850	76,84	65,314	—	—	—	—	—	—	—	—
700-600	650	78,46	50,999	800	800	0,40	0,320	—	—	—	—	—	—	—	—
600	600	23,14	13,884												
—	—	—	—												
Totali.....		1024,00	1198,362	Totali.....		605,00	728,223	Totali.....		374,00	440,115	Totali.....		126,00	164,285
Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1170,3	1188,8	- 18,5	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1203,7	1108,2	95,5	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1176,8	1055,7	121,1	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1303,8	1238,3	65,5
	37,1	37,7	- 0,6		38,2	35,1	3,1		37,3	33,5	3,8		41,3	39,3	2,0

TAB. XI. - Afflussi meteorici annui

CANDIGLIANO (Metauro) (alla stazione di Acqualagna)				METAURO (alla chiusura del bacino montano)				SENTINO (Esino) (alla confluenza con l'Esino - San Vittore)				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
1700-1500	1600	6,10	9,760	1700-1600	1650	3,33	5,494	1700	1700	34,07	57,919	1350-1300	1325	5,28	6,996
1500-1400	1450	9,38	13,601	1700-1500	1600	6,10	9,760	1700-1500	1600	24,50	39,200	1350-1300	1325	14,15	18,749
1450-1400	1425	21,29	30,338	1600-1500	1550	47,61	73,795	1500-1400	1450	14,48	20,996	1300-1200	1250	48,94	61,175
1420-1400	1410	42,88	60,461	1500-1400	1450	76,14	110,403	1400-1300	1350	12,25	16,537	1200-1100	1150	20,63	23,724
1400-1300	1350	123,92	167,292	1420-1400	1410	42,88	60,461	1300-1200	1250	22,93	28,662	—	—	—	—
1300-1200	1250	185,19	231,487	1400-1300	1350	144,63	195,250	1250-1200	1225	2,23	2,732	—	—	—	—
1200-1150	1175	71,24	83,707	1300-1200	1250	214,47	268,087	1200-1150	1175	22,05	25,909	—	—	—	—
1200-1100	1150	89,66	103,109	1280-1200	1240	19,52	24,205	1200-1100	1150	79,95	91,942	—	—	—	—
1100-1000	1050	39,42	41,391	1200-1150	1175	71,24	83,707	1100-1000	1050	46,54	48,867	—	—	—	—
1000-900	950	27,92	26,524	1200-1100	1150	216,29	248,733	1000-900	950	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1100-1000	1050	238,52	250,446	900-850	875	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1000-950	975	4,17	4,066	900-800	850	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1000-900	950	173,90	165,205	800-775	787,5	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	900	900	1,33	1,197	800-700	750	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	900-850	875	59,06	51,877	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	900-800	850	71,47	60,749	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	800-775	787,5	3,45	2,717	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	800-700	750	10,89	8,167	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali.....		617,00	767,670	Totali.....		1405,00	1624,119	Totali.....		259,00	332,764	Totali.....		89,00	110,644
Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1244,2	1188,0	56,2	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1156,0	1092,6	63,4	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1284,8	1230,6	54,2	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1243,2	»	»
	39,5	37,7	1,8		36,7	34,6	2,1		40,7	39,0	1,7		39,4	»	»
METAURO (alla stazione di Barco di Bellaguardia)				ESINO (alla stazione di Case Bergatano)				ESINO (alla chiusura del bacino montano)				POTENZA (alla stazione di Cannuciaro "Rocchetta,,)			
1700-1600	1650	3,33	5,494	1350-1300	1325	9,30	12,322	1700	1700	34,07	57,919	1500	1500	20,28	30,420
1700-1500	1600	6,10	9,760	1300	1300	14,08	18,304	1700-1500	1600	24,50	39,200	1500-1450	1475	4,83	7,124
1600-1500	1550	47,61	73,795	1300-1200	1250	40,23	50,287	1500-1400	1450	14,48	20,996	1500-1400	1450	24,86	36,047
1500-1400	1450	76,14	110,403	1200-1100	1150	31,42	36,133	1400-1300	1350	12,25	16,537	1400-1300	1350	33,76	45,576
1420-1400	1410	42,88	60,461	1100	1100	38,97	42,867	1380-1300	1340	49,79	66,719	1350-1300	1325	14,15	18,749
1400-1300	1350	144,63	195,250	—	—	—	—	1300	1300	28,06	36,478	1300	1300	0,97	1,261
1300-1200	1250	214,47	268,087	—	—	—	—	1300-1200	1250	156,91	196,137	1300-1200	1250	72,60	90,750
1250-1200	1225	1,98	2,425	—	—	—	—	1250-1200	1225	2,23	2,732	1250-1200	1225	1,93	2,364
1200-1150	1175	71,24	83,707	—	—	—	—	1200-1150	1175	22,05	25,909	1200	1200	0,72	0,864
1200-1100	1150	177,50	204,125	—	—	—	—	1200-1100	1150	240,07	276,080	1200-1100	1150	64,07	73,680
1100-1000	1050	114,18	119,889	—	—	—	—	1100-1000	1050	173,23	181,891	1100-1000	1050	117,55	123,427
1000-950	975	4,17	4,066	—	—	—	—	1025-1000	1012,5	22,17	22,447	1000-900	950	83,28	79,116
1000-900	950	91,01	86,459	—	—	—	—	1000-900	950	283,65	269,467	—	—	—	—
900-850	875	49,76	43,540	—	—	—	—	900	900	120,50	108,450	—	—	—	—
Totali.....		1045,00	1267,461	Totali.....		134,00	159,913	Totali.....		1203,00	1337,695	Totali.....		439,00	509,378
Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1212,9	1134,7	78,2	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1193,4	1125,1	68,3	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1112,0	1141,7	- 29,7	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1160,4	»	»
	39,5	36,0	2,5		37,8	35,7	2,1		35,3	36,2	- 0,9		36,8	»	»

TAB. XI. - Afflussi meteorici annui

POTENZA (alla chiusura del bacino montano)				FIASTRONE (Chienti) (alla stazione di Fiume)				CHIANTI (alla chiusura del bacino montano)				TENNA (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
1500	1500	20,28	30,420	1900-1700	1800	23,30	41,940	1900-1700	1800	23,30	41,940	1900	1900	15,57	29,583
1500-1450	1475	4,83	7,124	1700-1600	1650	27,75	45,787	1700-1600	1650	39,34	64,911	1900-1700	1800	21,79	39,222
1500-1400	1450	24,86	36,047	1600-1500	1550	7,41	11,485	1600-1500	1550	36,34	56,327	1700-1600	1650	27,08	44,682
1400-1300	1350	33,76	45,576	1500-1400	1450	2,54	3,683	1500	1500	1,99	2,985	1600-1500	1550	25,32	39,246
1350-1300	1325	14,15	18,749	—	—	—	—	1500-1400	1450	128,85	186,832	1500-1400	1450	34,53	50,068
1300	1300	0,97	1,261	—	—	—	—	1400-1300	1350	115,92	156,492	1400-1300	1350	53,97	72,859
1300-1200	1250	72,60	90,750	—	—	—	—	1300-1200	1250	232,02	290,025	1300-1200	1250	84,12	105,150
1250-1200	1225	1,93	2,364	—	—	—	—	1250-1200	1225	45,91	56,240	1200-1100	1150	78,18	89,907
1200	1200	0,72	0,864	—	—	—	—	1200-1150	1175	3,23	3,795	1100-1050	1075	41,26	44,354
1200-1100	1150	64,07	73,680	—	—	—	—	1200-1100	1150	198,09	227,803	1100-1000	1050	15,28	16,044
1100	1100	1,01	1,111	—	—	—	—	1100-1000	1050	263,07	276,223	1000-900	950	33,36	31,692
1100-1000	1050	199,79	209,779	—	—	—	—	1000-975	987,5	24,39	24,085	900-800	850	41,26	35,071
1000-900	950	306,00	290,700	—	—	—	—	1000-900	950	118,48	112,556	800-770	785	15,28	11,995
900	900	30,03	27,027	—	—	—	—	900-875	887,5	24,94	22,134				
				—	—	—	—	900-800	850	32,04	27,234				
				—	—	—	—	800	800	9,09	7,272				
Totali.....		775,00	835,452	Totali.....		61,00	102,895	Totali.....		1297,00	1556,854	Totali.....		487,00	609,873
Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1078,0	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1686,8	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1200,3	1022,8	177,5	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1252,3	»	»
	34,2	»	»		53,5	»	»		38,1	32,4	5,7		39,7	»	»
CHIANTI (alla stazione di Polverina)				CHIANTI (alla stazione di Tolentino)				TENNA (alla stazione di Amandola)				ASO (alla stazione di Comunanza del Littorio)			
1550-1500	1525	1,24	1,891	1900-1700	1800	23,30	41,940	1900	1900	15,57	29,583	1900	1900	11,49	21,831
1500	1500	1,99	2,985	1700-1600	1650	39,34	64,911	1900-1700	1800	17,97	32,346	1900-1700	1800	9,62	17,316
1500-1400	1450	47,26	68,527	1600-1500	1550	34,91	54,110	1700-1600	1650	18,68	30,822	1700-1600	1650	7,49	12,358
1400-1300	1350	59,95	80,932	1500	1500	1,99	2,985	1600-1500	1550	14,37	22,273	1600-1500	1550	8,02	12,431
1300-1200	1250	179,34	224,175	1500-1400	1450	125,50	181,975	1500-1400	1450	21,80	31,610	1500-1400	1450	6,95	10,077
1200-1150	1175	3,23	3,795	1400-1300	1350	103,01	139,063	1400-1300	1350	8,63	11,650	1400-1300	1350	4,00	5,400
1200-1100	1150	2,99	3,438	1300-1200	1250	217,67	272,087	1300-1200	1250	2,88	3,600	1300-1250	1300	0,54	0,702
—	—	—	—	1200-1150	1175	3,23	3,795	—	—	—	—	1300-1250	1275	0,54	0,688
—	—	—	—	1200-1100	1150	25,70	29,555	—	—	—	—	1300-1200	1250	21,39	26,737
—	—	—	—	1100-1000	1050	38,56	40,488	—	—	—	—	1200-1150	1175	10,16	11,938
—	—	—	—	1000-900	950	32,65	31,017	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	900-875	887,5	15,14	13,437	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali.....		296,00	385,743	Totali.....		661,00	875,363	Totali.....		99,90	161,884	Totali.....		80,20	119,478
Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm	1934	Media quinquennio 1926-1930	Scostamento
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1303,2	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1324,3	»	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1620,5	1095,2	525,3	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq	1489,7	1116,6	373,1
	41,3	»	»		42,0	»	»		51,4	34,7	16,7		47,2	35,4	11,8



TAB. XI. - Afflussi meteorici annui

ASO (alla chiusura del bacino montano)				TRONTO (alla stazione di Ponte d'Arli)				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
1900	1900	11,49	21,831	1700-1600	1650	19,12	31,548	1300	1300	1,84	2,392	1900-1700	1800	1,63	2,934
1900-1700	1800	9,62	17,316	1600-1500	1550	14,22	22,041	1300-1200	1250	12,67	15,837	1700-1600	1650	23,09	38,098
1700-1600	1650	7,49	12,358	1500-1400	1450	16,67	24,171	1200-1100	1150	144,89	166,623	1600-1500	1550	17,96	27,838
1600-1500	1550	8,02	12,431	1400-1300	1350	23,04	31,104	1100-1050	1075	6,60	7,095	1500-1400	1450	21,57	31,276
1500-1400	1450	6,95	10,077	1300-1200	1250	32,60	40,750	—	—	—	—	1400-1300	1350	31,68	42,768
1400-1300	1350	4,00	5,400	1200-1100	1150	100,51	115,586	—	—	—	—	1300	1300	7,53	9,789
1300	1300	0,54	0,702	1150-1100	1125	43,63	49,084	—	—	—	—	1300-1200	1250	75,81	94,762
1300-1250	1275	0,54	0,688	1100-1050	1075	2,70	2,902	—	—	—	—	1200-1100	1150	309,49	355,913
1300-1200	1250	64,61	80,762	1100-1000	1050	98,05	102,952	—	—	—	—	1150-1100	1125	55,26	62,167
1200	1200	11,14	13,368	1000-900	950	98,55	93,622	—	—	—	—	1100-1000	1050	274,92	288,666
1200-1100	1150	130,01	149,511	900	900	7,11	6,399	—	—	—	—	1000-900	950	286,25	271,937
1100	1100	0,79	0,869	900-840	870	22,80	19,836	—	—	—	—	900	900	7,11	6,399
1100-1000	1050	4,51	4,735	—	—	—	—	—	—	—	—	900-840	870	22,80	19,836
1000-900	950	5,83	5,538	Totali.....		479,00	539,995	Totali.....		166,00	191,947	900-800	850	34,41	29,248
900-800	850	6,89	5,856	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm		1934	Media quinquennio 1926-1930	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm		1934	Media quinquennio 1926-1930	800-700	750	17,34	13,005
800-760	780	5,57	4,345	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq		1127,3	968,4	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq		1156,3	1073,6	700	700	5,15	3,605
—	—	—	—	Scostamento		35,7	5,0	Scostamento		36,7	2,7	—	—	—	—
—	—	—	—	FLUVIONE (Tronto) (alla stazione di Ponte Pugliese)				TRONTO (alla stazione di Tolignano di Marino)				—	—	—	—
—	—	—	—	1900-1700	1800	1,63	2,934	1900-1700	1800	1,63	2,934	—	—	—	—
—	—	—	—	1700-1600	1650	3,94	6,501	1700-1600	1650	23,09	38,098	—	—	—	—
—	—	—	—	1600-1500	1550	3,71	5,750	1600-1500	1550	17,96	27,838	—	—	—	—
—	—	—	—	1500-1400	1450	4,87	7,061	1500-1400	1450	21,57	31,276	—	—	—	—
—	—	—	—	1400-1300	1350	8,58	11,583	1400-1300	1350	31,68	42,768	—	—	—	—
—	—	—	—	1300-1200	1250	13,91	17,387	1300	1300	1,84	2,392	—	—	—	—
—	—	—	—	1200-1100	1150	29,44	33,856	1300-1200	1250	59,28	74,100	—	—	—	—
—	—	—	—	1100-1000	1050	28,52	29,946	1200-1100	1150	295,67	340,020	—	—	—	—
—	—	—	—	1000	1000	4,40	4,400	1150-1100	1125	55,26	62,167	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1100-1000	1050	197,15	207,007	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1000-950	975	72,97	71,146	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1000-900	950	102,99	97,840	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	900	900	7,11	6,399	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	900-840	870	22,80	19,836	—	—	—	—
Totali.....		278,00	345,787	Totali.....		99,00	119,418	Totali.....		911,00	1023,821	Totali.....		1192,00	1298,241
Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm		1934	Media quinquennio 1926-1930	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm		1934	Media quinquennio 1926-1930	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm		1934	Media quinquennio 1926-1930	Altezza di afflusso me- teorico . . . . mm		1934	Media quinquennio 1926-1930
Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq		1243,8	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq		1206,2	»	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq		1123,8	988,8	Contributo medio di affl. meteorico l/sec. kmq		1089,1	953,0
		39,4	»			38,2	»			35,6	31,4			34,5	30,2
											4,2				4,3

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 .....	102,8	38,4	135,2	55,9	515,9	192,6	209,1	80,7	123,8	46,2	150,3	58,0	44,3	16,5	77,4	28,9	85,0	32,8	169,9	63,4	441,9	170,5	310,9	116,1	2366,5	75,0
Rio Faldo	Setteponti (alla confl. col Reno) .....	86,4	32,3	158,8	65,6	507,7	189,6	219,0	84,5	129,1	48,2	107,3	41,4	34,0	12,7	94,6	35,3	80,6	31,1	206,6	77,1	400,9	154,7	299,8	111,9	2324,8	73,7
Orsigna	Setteponti "Vizzero,, (alla confl. col Reno) .....	99,2	37,0	154,5	63,9	620,7	231,7	220,1	84,9	115,7	43,2	162,1	62,5	57,3	21,4	96,7	36,1	104,7	40,4	214,2	80,0	523,1	201,8	279,8	104,5	2648,1	84,0
Reno	Ponte della Venturina ..	90,0	33,6	148,4	61,3	561,1	209,5	199,0	76,8	124,7	46,6	142,1	54,8	50,5	18,9	101,0	37,7	93,3	36,0	186,4	69,6	453,3	174,9	269,4	100,6	2419,2	76,7
Silla	Silla .....	73,7	27,5	124,9	51,6	480,9	179,5	137,9	53,2	127,2	47,5	101,7	39,2	83,0	31,0	123,7	46,2	108,2	41,7	128,0	47,8	404,1	155,9	176,4	65,9	2069,7	65,6
Reno	Calvenzano "Camugnone,,	71,6	26,7	115,1	47,6	408,7	152,6	145,9	56,3	100,8	37,6	98,7	38,1	49,1	18,3	99,0	37,0	80,0	30,9	120,2	44,9	334,9	129,2	190,3	71,0	1814,3	57,5
Setta	Vado .....	64,6	24,1	134,9	55,8	296,6	110,7	125,2	48,3	91,1	34,0	94,5	36,5	33,9	12,7	119,1	44,5	73,4	28,3	91,7	34,2	232,9	89,9	149,1	55,7	1507,0	47,8
Reno	Casalecchio (chiusura bacino montano).....	64,9	24,2	111,6	46,1	350,7	130,9	130,0	50,2	91,0	34,0	90,5	34,9	40,9	15,3	95,0	35,5	72,7	28,0	104,3	38,9	283,9	109,5	166,1	62,0	1601,6	50,8
id.	Passo del Gallo "Malalbergo,,	56,6	21,1	100,5	41,5	297,2	111,0	105,9	40,9	89,5	33,4	86,3	33,3	41,1	15,3	102,3	38,2	68,1	26,3	87,1	32,5	235,9	91,0	135,2	50,5	1405,7	44,6
Savena	San Ruffillo (chiusura bacino montano) .....	76,2	28,4	139,9	57,8	221,3	82,6	96,6	37,3	85,5	31,9	78,0	30,1	36,6	13,7	103,1	38,5	70,3	27,1	76,6	28,6	166,0	64,0	105,3	39,3	1255,4	39,8
Rio della Cella	S. Benedetto del Querceto	72,0	26,9	146,0	60,4	242,4	90,5	104,5	40,3	78,7	29,4	63,4	24,5	49,6	18,5	109,7	41,0	86,4	33,3	57,8	21,6	140,3	54,1	111,2	41,5	1262,0	40,0
Idice	Castenaso .....	68,0	25,4	133,7	55,3	207,9	77,6	89,2	34,4	89,6	33,5	75,7	29,2	36,3	13,6	113,4	42,3	64,9	25,0	68,9	25,7	150,8	58,2	96,2	35,9	1194,6	37,9
Reno	Bastia .....	49,8	18,6	89,9	37,2	230,8	86,2	85,8	33,1	78,4	29,3	78,0	30,1	38,8	14,5	101,7	38,0	62,3	24,0	68,1	25,4	175,8	67,8	106,4	39,7	1165,8	37,0
	LAMONE																										
Lamone	Sarna .....	83,4	31,1	193,4	79,9	211,5	79,0	142,1	54,8	99,2	37,0	119,9	46,3	30,0	11,2	95,6	35,7	85,2	32,9	95,5	35,7	126,6	48,8	117,9	44,0	1400,3	44,4
Marzeno	Santa Lucia .....	79,4	29,6	184,5	76,3	118,1	44,1	102,3	39,5	114,7	42,8	111,0	42,8	24,3	9,1	128,2	47,9	97,8	37,7	96,5	36,0	88,2	34,0	82,4	30,8	1227,4	38,9
	FIUMI UNITI																										
Rabbi	Chiusa di Collina .....	94,8	35,4	191,1	79,0	187,6	70,0	95,2	36,7	112,4	42,0	134,1	51,7	42,1	15,7	76,1	28,4	74,3	28,7	88,3	33,0	108,8	42,0	97,3	36,3	1302,1	41,3
Ronco	Meldola "Casa Luzia,, .	99,8	37,3	178,6	73,8	231,8	86,5	105,2	40,6	83,6	31,2	161,1	62,2	30,9	11,5	81,4	30,4	87,3	33,7	104,8	39,1	123,2	47,5	121,8	45,5	1409,5	44,7
Para	Ravaldino .....	48,3	18,0	121,2	50,1	91,2	34,1	62,5	24,1	81,7	30,5	86,6	33,4	39,3	14,7	72,7	27,1	66,5	25,7	49,9	18,6	47,5	18,3	63,4	23,7	830,8	26,3
Fiumi Uniti	Chiusura bacino montano	80,7	30,1	157,8	65,2	178,8	66,8	91,8	35,4	93,5	34,9	128,8	49,7	32,6	12,2	66,4	24,8	73,6	28,4	79,0	29,5	95,9	37,0	91,4	34,1	1170,3	37,1
	SAVIO																										
Savio	Mercato Saraceno .....	109,2	40,8	168,4	69,6	186,8	69,7	96,3	37,2	81,3	30,4	198,6	76,6	16,7	6,2	47,3	17,7	100,8	38,9	130,3	48,6	99,3	38,3	113,6	42,4	1348,6	42,8
id.	Ponte della via Emilia (chiusura bac. mont.)	93,8	35,0	160,5	66,3	160,2	59,8	83,3	32,1	75,8	28,3	172,2	66,4	17,4	6,5	46,0	17,2	97,2	37,5	112,9	42,2	86,0	33,2	98,4	36,7	1203,7	38,2
	FOGLIA																										
Foglia	Chiusura bacino montano	74,9	28,0	103,7	42,9	106,9	39,9	57,7	22,3	33,9	12,7	93,4	36,0	45,6	17,0	59,0	22,0	105,1	40,5	99,7	37,2	108,8	42,0	80,1	29,9	968,8	30,7
	METAURO																										
Metauro	Calmazzo .....	86,4	32,3	125,8	52,0	146,0	54,5	85,4	32,9	48,7	18,2	101,6	39,2	47,6	17,8	68,4	25,5	82,8	31,9	140,3	52,4	137,1	52,9	106,7	39,8	1176,8	37,3
Candigliano	Piobbico (dopo confl. del Biscuvio) .....	78,4	29,3	157,2	65,0	165,4	61,8	96,3	37,2	72,6	27,1	104,1	40,2	26,3	9,8	36,7	13,7	68,8	26,5	185,2	69,1	199,4	76,9	106,6	39,8	1297,0	41,1
Bosso	Cagli. ....	90,8	33,9	143,7	59,4	156,1	58,3	96,3	37,2	59,9	22,4	103,3	39,9	20,9	7,8	53,0	19,8	107,2	41,4	119,2	44,5	216,5	88,5	136,9	51,1	1303,8	41,3

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.....	89,1	33,3	140,1	57,9	147,1	54,9	92,5	35,7	61,6	23,0	105,6	40,7	23,2	8,7	47,3	17,7	89,6	34,6	143,2	53,5	187,0	72,1	117,9	44,0	1244,2	39,5
	Barco di Bellaguardia...	87,8	32,8	133,4	55,1	146,6	54,7	89,2	34,4	55,7	20,8	103,6	40,0	34,6	12,9	57,1	21,3	86,4	33,3	141,9	53,0	163,9	63,2	112,7	42,1	1212,9	38,5
	Chiusura bacino montano	87,4	32,6	131,5	54,4	134,9	50,4	83,0	32,0	52,1	19,5	99,9	38,5	34,4	12,8	59,9	22,4	88,5	34,1	130,9	48,9	151,8	58,6	101,7	38,0	1156,0	36,7
Esino Sentino Esino	ESINO																										
	Case Bergatano .....	76,8	28,7	131,3	54,3	118,5	44,4	96,9	37,4	81,5	30,4	81,0	31,2	89,2	33,3	53,9	20,1	158,3	61,1	61,8	23,1	176,2	68,0	67,6	25,2	1193,4	37,8
	San Vittore (alla confl. con l'Esino).....	100,2	37,4	155,7	64,4	147,9	55,2	87,0	33,6	107,6	40,2	98,6	38,0	50,9	19,0	67,7	25,3	99,1	38,2	130,2	48,6	133,8	51,6	106,1	39,6	1284,8	40,7
	Chiusura bacino montano	88,9	33,2	139,7	57,7	110,2	41,1	71,4	27,5	77,1	28,8	85,2	32,9	58,6	21,9	68,6	25,6	138,3	53,4	91,7	34,2	113,9	43,9	68,4	25,5	1112,0	35,3
Potenza id. id.	POTENZA																										
	Spindoli.....	99,7	37,2	86,2	35,6	155,3	58,0	87,3	33,7	66,0	24,6	44,6	17,2	67,0	25,0	89,0	33,2	100,8	38,9	124,8	46,6	239,3	92,3	83,2	31,1	1243,2	39,4
	Cannucciaro «Rocchetta»	104,8	39,1	145,3	60,1	114,6	42,8	86,4	33,3	77,2	28,8	51,9	19,7	75,1	28,0	68,6	25,6	96,5	37,2	113,4	42,3	176,2	68,0	51,3	19,2	1160,4	36,8
	Chiusura bacino montano	104,4	39,0	135,0	55,8	98,1	36,6	73,0	28,2	68,4	25,5	57,1	22,0	78,5	29,3	74,5	27,8	99,8	28,5	112,1	41,9	189,3	53,7	37,8	14,1	1078,0	34,2
Chienti Fiastrone Chienti id.	CHIENTI																										
	Polverina.....	121,1	45,2	158,7	65,6	126,6	47,3	101,2	39,0	121,6	45,4	71,0	27,4	70,8	26,4	51,6	19,3	81,0	31,2	134,3	50,1	211,9	81,8	53,4	19,9	1303,2	41,3
	Fiume .....	137,2	51,2	196,8	81,3	150,4	56,2	83,8	32,3	125,9	47,0	106,5	41,1	92,7	34,6	80,1	29,9	109,7	42,3	277,7	103,7	283,2	109,3	42,8	16,0	1686,8	53,5
	Tolentino.....	124,8	46,6	172,7	71,4	123,7	46,2	95,0	36,7	110,3	41,2	74,0	28,5	74,7	27,9	59,5	22,2	87,9	33,9	159,0	59,4	197,3	76,1	45,4	17,0	1324,3	42,0
Tenna id.	Chiusura bacino montano	120,0	44,8	167,0	69,0	105,1	39,2	78,6	30,3	82,4	30,8	77,2	29,8	77,5	28,9	77,8	29,0	89,7	34,6	146,0	54,5	146,7	56,6	32,3	12,1	1200,3	38,1
	TENNA																										
	Amandola.....	129,4	48,3	238,6	98,6	139,4	52,0	87,4	33,7	127,1	47,5	104,2	40,2	101,1	37,7	63,7	23,8	198,6	76,6	247,5	92,4	155,7	60,1	27,8	10,4	1620,5	51,4
	Chiusura bacino montano	109,1	40,7	207,2	85,6	113,9	42,5	67,8	26,2	86,7	32,4	109,8	42,4	74,3	27,7	68,2	25,5	134,8	52,0	159,4	59,5	101,6	39,2	19,5	7,3	1252,3	39,7
Aso id.	ASO																										
	Comunanza del Littorio.	121,8	45,5	190,4	78,7	152,9	57,1	70,5	27,2	111,5	41,6	90,6	35,0	92,2	34,4	49,2	18,4	176,5	68,1	241,3	90,1	162,8	62,8	30,0	11,2	1489,7	47,2
	Chiusura bacino montano	100,0	37,3	189,4	78,3	120,3	44,9	61,5	23,7	86,0	32,1	93,8	36,2	92,5	34,5	80,5	30,1	115,9	44,7	166,7	62,2	113,0	43,6	24,2	9,0	1243,8	39,4
	TRONTO																										
Tronto Fluvione Castellano Tronto id.	Ponte d'Arli.....	74,9	28,0	137,8	57,0	143,2	53,5	80,3	31,0	77,1	28,8	68,2	26,3	68,4	25,5	40,4	15,1	77,4	29,9	178,1	66,5	141,7	54,7	39,8	14,9	1127,3	35,7
	Ponte Pugliese .....	104,0	38,8	187,4	77,5	132,7	49,5	76,9	29,7	98,4	36,7	96,8	37,3	58,4	21,8	34,5	12,9	114,8	44,3	177,3	66,2	101,3	39,1	23,7	8,8	1206,2	38,2
	Ascoli Piceno (alla confl. col Tronto).....	82,8	30,9	190,1	78,6	131,9	49,2	75,9	29,3	86,8	32,4	64,9	25,0	60,4	22,6	51,8	19,3	106,8	41,2	183,7	68,6	92,0	35,5	29,2	10,9	1156,3	36,7
	Tolignano di Marino ...	84,2	31,4	148,1	61,2	137,4	51,3	82,0	31,6	79,9	29,8	70,9	27,4	64,9	24,2	33,9	12,7	88,3	34,1	184,2	68,8	118,5	45,7	31,5	11,8	1123,8	35,6
Tronto id.	Chiusura bacino montano	81,1	30,3	147,8	61,1	129,2	48,2	77,5	29,9	76,5	28,6	73,6	28,4	64,3	24,0	34,0	12,7	88,5	34,1	176,9	66,0	110,0	42,4	29,7	11,1	1089,1	34,5

# 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. 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° a 10°	da 10° a 20°	da 20° a 30°	> 30°	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.	media															max.	media																																					
	(Tm) COLLINA PISTOIESE (m 932 s. m.)																															(Tm) PORRETTA TERME (m 349 s. m.)																														
Gennaio	3,0	-2,3	0,4	6,2	25	-5,6	9e29	10,1	5,3	11,8	—	14	17	—	—	—	4,1	-2,0	1,0	8,0	20	-7,5	11	11,9	6,1	15,5	—	9	22	—	—	—																														
Febbraio	3,9	0,4	2,2	8,0	7	-7,4	4	9,2	3,5	15,4	—	5	23	—	—	—	6,0	-2,4	1,8	10,0	26	-6,5	7e15	13,0	8,4	16,5	—	9	19	—	—	—																														
Marzo	6,9	2,2	4,6	12,4	26	-2,0	6	8,6	4,7	14,4	—	—	31	—	—	—	10,6	3,5	7,0	16,0	28	-1,2	4	12,6	7,1	17,2	—	—	26	5	—	—																														
Aprile	12,0	6,0	9,0	18,0	17e30	-1,0	4	9,4	6,0	19,0	—	—	20	10	—	—	16,4	6,7	11,5	26,0	17	0,2	5	16,5	9,7	25,8	—	—	10	20	—	—																														
Maggio	16,3	10,3	13,3	19,8	10e25	7,0	20	11,4	6,0	12,8	—	—	1	30	—	—	22,1	10,4	16,2	27,6	23	5,6	29	19,5	11,7	22,0	—	—	—	31	—	—																														
Giugno	17,4	11,8	14,6	21,2	26e27	8,4	10	8,8	5,6	12,8	—	—	—	30	—	—	24,5	11,3	17,9	29,0	26	7,8	17	17,6	13,2	21,2	—	—	—	25	5	—																														
Luglio	21,4	15,1	18,3	24,8	31	10,0	1	10,6	6,3	14,8	—	—	—	26	5	—	28,0	14,5	21,3	30,3	31	11,4	27	17,6	13,5	18,9	—	—	—	5	26	—																														
Agosto	19,7	13,7	16,7	23,8	3e19	9,8	30	9,0	6,0	14,0	—	—	—	31	—	—	25,0	12,8	18,9	28,6	3	8,1	16	17,0	12,2	20,5	—	—	—	23	8	—																														
Settembre	17,5	11,8	14,6	19,8	7e28	8,0	2	8,8	5,7	11,8	—	—	—	30	—	—	20,8	11,3	16,1	25,0	8	7,0	3	14,9	9,5	18,0	—	—	—	30	—	—																														
Ottobre	12,2	6,7	9,4	17,5	1	1,0	17	13,0	5,5	16,5	—	—	16	15	—	—	13,9	6,1	10,0	19,0	1	0,1	18	10,8	7,8	18,9	—	—	—	15	16	—																														
Novembre	7,7	2,0	4,9	13,4	5	-3,0	23	11,4	5,7	16,4	—	2	28	—	—	—	10,4	2,4	6,4	16,7	6	-3,0	27e30	16,1	8,0	19,7	—	—	—	25	5	—																														
Dicembre	6,7	2,1	4,4	10,4	3	-2,0	23e25	8,2	4,6	12,4	—	—	31	—	—	—	8,6	1,7	5,1	13,7	5	-3,7	2	13,8	6,9	17,4	—	—	—	31	—	—																														
ANNO.....	12,1	6,7	9,4	24,8	31 luglio	-7,4 febb.	4	13,0	5,4	32,2	—	21	167	172	5	—	15,9	6,4	11,2	30,3	31 luglio	-7,5 11 genn.	11	19,5	9,5	37,8	—	18	148	160	39	—																														
	(Tm) MONZUNO (m 620 s. m.)																															(Tm) MONTEOMBARO (m 727 s. m.)																														
Gennaio	4,8	0,3	2,5	8,0	19	-2,7	30	7,5	4,5	10,7	—	2	29	—	—	—	5,1	-2,6	1,2	10,0	27	-6,4	11	14,4	7,7	16,4	—	8	23	—	—	—																														
Febbraio	7,7	-2,9	2,4	13,0	22	-6,5	7	17,5	10,6	19,5	—	2	26	—	—	—	9,0	-2,2	3,4	16,5	22	-8,0	6	17,6	11,2	24,5	—	5	23	—	—	—																														
Marzo	9,1	4,3	6,7	13,0	31	0,0	6e15	8,0	4,8	13,0	—	—	31	—	—	—	9,9	2,9	6,4	14,7	22	-1,2	7	12,9	7,0	15,9	—	—	31	—	—	—																														
Aprile	14,8	8,7	11,8	23,5	17	2,0	4	10,5	6,1	21,5	—	—	11	19	—	—	15,8	6,9	11,4	26,2	18	0,1	5	14,6	8,9	26,1	—	—	12	18	—	—																														
Maggio	20,1	12,9	16,5	25,5	26	8,0	4	11,1	7,2	17,5	—	—	—	25	6	—	20,7	11,3	16,0	26,7	23	7,8	19	16,2	9,4	18,9	—	—	—	29	2	—																														
Giugno	22,8	14,6	18,7	28,0	25	10,0	14	13,5	8,2	18,0	—	—	—	22	8	—	25,2	12,5	18,9	31,0	28	8,7	17	16,7	12,7	22,3	—	—	—	22	8	—																														
Luglio	27,4	18,3	22,9	30,0	10e31	11,8	1	13,9	9,1	18,2	—	—	—	4	27	—	28,9	15,9	22,4	33,2	31	11,5	26	18,6	13,0	21,7	—	—	—	4	27	—																														
Agosto	24,5	16,2	20,4	28,0	2e20	10,3	15	12,5	8,3	17,7	—	—	—	9	22	—	26,3	14,2	20,2	29,9	10e19	9,6	15	16,4	12,1	20,3	—	—	—	13	18	—																														
Settembre	21,1	14,5	17,8	26,0	8	9,5	2	9,5	6,6	16,5	—	—	—	24	6	—	21,9	12,3	17,1	26,9	8	9,2	1	15,6	9,6	17,7	—	—	—	25	5	—																														
Ottobre	14,9	9,4	12,2	21,7	1	2,7	17	10,5	5,5	19,0	—	—	8	23	—	—	16,1	6,9	11,5	22,0	3	0,7	17	13,9	9,2	21,3	—	—	—	10	21	—																														
Novembre	9,6	4,5	7,0	15,2	5	-1,9	23	12,3	5,1	17,1	—	—	26	4	—	—	9,6	2,6	6,1	16,2	7	-2,6	23	10,9	7,0	18,8	—	—	—	26	4	—																														
Dicembre	8,2	3,6	5,9	12,4	5	0,6	27	7,5	4,6	11,8	—	—	31	—	—	—	7,9	2,0	4,9	12,3	6	-1,5	1	10,4	5,9	13,8	—	—	—	31	—	—																														
ANNO.....	15,5	8,8	12,1	30,0	10e31 luglio	-6,5 7 febb.	7	17,5	6,7	36,5	—	4	162	130	69	—	16,4	6,9	11,7	33,2	31 luglio	-8,0 6 febb.	6	18,6	9,5	41,2	—	13	156	136	60	—																														

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 a) .....	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) Soppressa la stazione il 31 dicembre.
id.	Reno	Pracchia b) .....	Mr	1926	609,843	1,54	7-XI-1931	0,03	ott. 1927 e 1933 ag. sett. 1928, luglio 1929, ag. + ott. 1931 e 25-IX-1934	—	40,9	—	id.	Pillotti Mario	b) Durante gli anni 1924-1925 funzionò un idrometro a lettura diretta n° 10 a valle dell'attuale registratore (sp. s.).
id.	Rio Faldo	Setteponti .....	Mr	1923	605,132	1,90	9-X-1932	0,05	giorni vari settem. 1925 e ott. 1929	—	3,3	—	id.	Pillotti Mario	c) Dal luglio 1920 al luglio 1923 funzionò un 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 e 11-XI-1934	0,01	giorni vari ottobre 1933	—	15,0	—	id.	Pillotti Mario	d) Il bacino di dominio di kmq 133 è quello totale tributario al Lago di Pavana.
id.	Reno	Cà Chiombi .....	I	1923	565,026	2,20	28-X-1928	0,09	3-X-1934	—	60,9	12	id.	Brasa Eugenio	d') La quota si riferisce alla graduazione 471 dell'idrometro.
id.	id.	Molino del Pallone (imb. gall.)	Ir	1927	470,714	—	—	—	—	—	92,0	—	id.	Gianninoni Giuseppe	e) Dall'ottobre 1924 all'agosto 1929 funzionarono due altri idrometri in prossimità dell'attuale.
id.	id.	Ponte della Venturina .	Ir	1920	401,277	4,14	9-XI-1926	0,00	giorni vari settem. 1927; 25-XI-1928 e 2-VIII-1934	—	99,0	—	id.	Gianninoni Giuseppe	f) Dall'aprile 1921 all'agosto 1929 funzionarono altri idrometri a lettura diretta in prossimità dell'attuale registratore.
id.	Reno e Limentra di Sambuca	Lago di Pavana d) d') ...	Ir	1927	470,914	—	—	—	—	—	133,0	—	id.	Capo Tecnico Centrale	g) La quota si riferisce al caposaldo sul parapetto a monte della diga, in corrispondenza dell'asse dello idrometrografo.
id.	id.	Centrale di Pavana (Can. sc. d)	Mr	1927	396,745	—	—	—	—	—	133,0	—	id.	Capo Tecnico Centrale	h) Funzionò saltuariamente dal dicembre 1929.
id.	Rio Maggiore	Porretta Terme .....	I	1923	351,489	1,90	21-XII-1925	0,04	giorni vari ag. sett. 1927 giug. + sett. 1928 maggio, sett. + ott. 1934	—	15,7	12	id.	Santi Angiolino	i) Dal novembre 1923 all'aprile 1926 funzionò la stazione di Battedizzo poco a monte delle opere di presa dell'acquedotto di Bologna.
id.	Silla	Pianaccio e) .....	I	1929	667,772	0,96	13-III-1934	0,04	giorni vari agosto 1930	—	15,0	12	id.	Biagi Elia	j) Dotata di registratore nel marzo 1922
id.	id.	Silla f) .....	Mr	1929	338,821	1,30	27-XII-1929 e 13-III-1934	0,14	giorni vari sett. ott. 1929 ag. + ott. 1931	—	81,3	—	id.	Lenzi Federico	m) 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 chioldi) situato pure a monte della casa predetta.
id.	Reno	Calvenzano "Camugnone,,	Mr	1924	159,975	3,46	3-XI-1928	-0,06	16,18,19-IX-1933	—	581,0	—	id.	Piretti Giuseppe	n) Dotata di registratore nel settembre 1932.
id.	Sorgenti della grande Galleria dell'Appennino	Imbocco Sud - San Quirico di Vernio	Mr	1933	257,540	—	—	—	—	—	—	—	id.	Ferrari Costante	o) 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 chioldi) situato pure a monte della casa predetta.
id.	Brasimone	Lago del Brasimone g) ...	Ir	1925	846,517	—	—	—	—	—	14,5	—	id.	De Zordi Italo	p) Dall'aprile 1924 al dicembre 1928 funzionò la stazione di Rastignano, circa km 2 a monte.
id.	id.	Centrale di S. Maria (Can. sc.)	Ir	1925	520,903	—	—	—	—	—	14,5	—	id.	De Zordi Italo	
id.	Setta	Murazze h) .....	Ir	1934	173,282	—	—	—	—	—	281,0	—	id.	Rossi Melchiade	
id.	id.	Vado i) .....	Mr	1926	158,798	2,80	3-XI-1928	-0,17	16-IX-1933	—	289,0	—	id.	Gaspari Enea	
id.	Reno	Chiusa di Casalecchio l)	Ir	1851	60,404	4,70	1-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) ...	Mr	1926	47,814	3,86	13-III-1934	—	—	—	1051,0	—	id.	Baschieri Guglielmo	
id.	id.	Malacappa .....	I	1851	27,510	3,60	1-X-1893	-5,34	7-X-1933	1,00	»	12	G. C. Bologna	Marozzi Rodolfo	
id.	id.	Cento .....	I	1875	17,697	7,17	14-III-1934	**	—	4,00	»	12	G. C. Ferrara	Bardasi Armando	
id.	id.	Gallo (Malalbergo) m).	Mr	1851	13,919	5,40	12-II-1915	**	—	—	1562,0	—	S. I.	Giugli Dino	
id.	Canale di Reno	Casalecchio n) .....	Mr	1927	58,208	—	—	—	—	—	—	—	id.	Chierici Serafino	
id.	Can. Navile (Reno)	Ringhiera .....	Mr	1929	13.000 *	—	—	—	—	—	—	—	id.	Zucchini Amalia	
id.	Canale di Savena	San Ruffillo o) .....	Mr	1899	85,540	—	—	—	—	—	—	—	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 p) .....	Mr	1929	72,898	3,41	27-IX-1932	**	—	—	157,0	—	S. I.	Molinari Giuseppe	
id.	Rio della Cella	S. Benedetto del Querc.	Mr	1934	310,000 *	1,25	15-XII-1934	**	—	—	10,0	—	C. B. R.	Minghetti Sisto	
id.	Idice	Castenaso .....	Mr	1924	29,160	4,47	20-I-1927	0,42	giorni vari settembre 1933	—	397,0	—	S. I.	Romagnoli Luigi	

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	3,72	27-II-1934	**	—	—	»	—	S. I. Consorzio Bacino Montano del Sillaro id.	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.....	Mr	1926	248,000 *	2,00	13-III-1927	-0,02	14, 15-IX-1933, 12, 19-VIII e 1-IX-1934	—	52,0	—		Grandi Giuseppe	
id.	Canale di Medicina	Castel San Pietro.....	Mr	1934	60,000 *	—	—	—	—	—	—	—		Barbieri Rodolfo	
id.	Sillaro	Castel San Pietro.....	Ir	1934	54,000 *	1,12	16-XII-1934	0,01	15-X-1934	—	»	—	id.	Barbieri Rodolfo	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 9,28 il 31-X-1899.
id.	id.	Portonovo.....	Ir	1932	9,000 *	5,42	15-III-1934	0,00	2 ÷ 10-IX-1933	—	»	—	S. I.	Masini Giulio	
id.	Canale Molini (Santerno)	Pila Cipolla.....	Mr	1929	65,587	—	—	—	—	—	—	—	id.	Ricciardelli Luigi	
id.	Reno	Bastia b).....	Mr	1929	2,501	8,21	14-III-1934	-0,50	21 ÷ 25-VIII e 3-IX-1931	—	3410,0	—	id.	Montanari Guido	c) 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.
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.	San'Agata.....	I	1884	10,780	8,64	22-X-1897	**	—	4,60	»	12	id.	Lanzoni Francesco	d) Dal gennaio 1925 al maggio 1933 funzionò la stazione di Chiusa Comunale di Faenza circa Km 2 a valle.
id.	Senio	Ponte Felisio.....	I	1882	27,042	5,30	12-IX-1884	**	—	1,54	»	12	id.	Bergamaschi Ugo	
id.	id.	San Potito.....	I	1882	12,276	5,38	31-X-1901	-2,50	giorni vari ag. sett. 1931 e 1933	3,30	»	12	id.	Mazzotti Antonio	
id.	Reno	San'Alberto c).....	Ir	1931	-0,320	6,00	14-III-1934	-0,10	11-VII-1934	—	»	—	S. I.	Consolini Giuseppe	e) Dal maggio 1925 al dicembre 1928 funzionò altro idrometro circa m 80 a monte.
LAMONE	Lamone	Sarna d).....	Mr	1933	50,000 *	4,91	13-III-1934	0,30	29-IX-1933	—	261,0	—	id.	Poggi Giuseppe	
id.	Marzeno	Santa Lucia e).....	Ir	1928	37,000 *	3,81	27-II-1934	0,00	giorni vari agosto 1931	—	224,0	—	id.	Cicognani Paolo	
id.	Lamone	Bertoni.....	I	1878	17,262	7,50	14-IV-1899	-1,17	21-VII-1902	4,20	»	12	G. C. Ravenna	Casadio Carlo	f) Sostituisce la stazione di Meldola.
id.	id.	Santerno.....	I	1878	6,482	5,62	14-IV-1899	**	—	3,30	»	12	id.	Fantozzi Corinno	
CAN. CORSINI	Canale Corsini	Porto Corsini (Mareografo)	Ir	1933	-0,740	—	—	—	—	—	—	—	id.	Ferretti Emilio	
FIUMI UNITI	Rabbi	Premilcuore.....	I	1926	440,000 *	2,00	27-IX-1926	0,09	giorni vari ottobre 1926	—	58,4	12	S. I.	Ciampelli Ottavio	g) Soppressa la stazione il 23 giugno.
id.	id.	Chiusa di Collina.....	Ir	1929	45,000 *	1,23	18-XI-1929	**	—	—	204,0	—	id.	Valpiani Giuseppe	
id.	Montone	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 (C. Luzia) f) ..	Mr	1934	58,000 *	2,94	13-XII-1934	0,49	11-IX-1934	—	442,0	—	S. I.	Casadei Edoardo	h) Nel 1930 funzionò soltanto durante il periodo di magra estiva-autunnale.
id.	id.	Meldola g).....	Mr	1925	55,600	4,20	27-IX-1926	-0,35	20 e 22-VIII-1931	—	443,0	—	id.	Mordenti Antonio	
id.	Para	Ravaldino.....	M	1929	100,000 *	1,60	21-XI-1933	**	—	—	7,6	12	id.	Maroni Primo	
id.	Canale Ravaldino	Collina.....	Mr	1929	50,000 *	—	—	—	—	—	—	—	id.	Valpiani Giuseppe	i) In funzione solo per il periodo di magra.
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	
SAVIO	Savio	Lago di Quarto.....	Ir	1925	310,000 *	—	—	—	—	—	215,0	—	S. I.	Parigini Fabio	
id.	id.	Centrale di Quarto (Can. so.)	Mr	1925	241,892	—	—	—	—	—	215,0	—	id.	Parigini Fabio	j) Nel 1930 funzionò soltanto durante il periodo di magra estiva-autunnale.
id.	id.	Mercato Saraceno.....	Mr	1925	116,968	6,00	23-X-1926	-0,10	31-X e 2-XI-1934	—	361,0	—	id.	Gori Rodolfo	
id.	id.	San Vittore h).....	Ir	1930	43,000 *	2,70	10-X-1934	0,06	14-VIII-1934	—	590,0	—	id.	Piraccini Jole	
id.	id.	Magazzino Idranlico ..	I	1896	2,722	5,72	24-X-1926	**	—	3,20	»	12	G. C. Ravenna	Omicini Pio	k) Soppressa la stazione il 23 giugno.
MARECCHIA	Marecchia	Ponte Molino Baffoni i) ..	Mr	1933	280,000 *	—	—	—	—	—	288,0	—	S. I.	Tomei Pietro	
id.	id.	Villa Palazzo.....	Mr	1933	125,000 *	2,01	13-III-1934	-0,32	24-VII-1934	—	416,0	—	id.	Emanuelli Antonio	
id.	id.	Ponte di Verucchio ...	Ir	1926	102,478	2,96	28-XII-1927	-0,02	9-IV-1933	—	464,0	—	id.	Para Giuseppe	



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
METAURO	Metauro	Calmazzo .....	Mr	1926	114,233	3,80	24-XII-1927 e 17-II-1931	0,78	giorni vari ag. set. 1932	—	374,0	—	S. I.	Mascellini Nazzareno	a) Dall'aprile 1921 al febbraio 1926 funzionò altro idrometro circa m 300 a monte. (Pontedi Piobbico).
id.	Candigliano	Piobbico "Cimitero,, a)	M	1926	328,562	3,50	23-XII-1927	-0,10	giorni vari ag. set. 1931	—	186,0	12	id.	Rinaldini Dimna	
id.	Bosso	Cagli .....	Mr	1923	250,029	2,98	30-XI-1932	0,00	giorni vari ag. sett. 1927	—	126,0	—	id.	Mescolini Bartolo	b) Dal febbraio 1921 al settembre 1925 funzionò la stazione di Ponte di Fossombrone, circa km 4 a valle.
id.	Candigliano	Acqualagna .....	Ir	1923	182,607	4,49	1-XII-1932	0,00	1-3-IX-1928	—	617,0	—	id.	Pantaleoni Edoardo	
id.	Metauro	Barco di Bellaguardia b)	Mr	1925	109,735	5,98	24-XII-1927	-0,10	8 e 12-VIII-1934	—	1045,0	—	id.	Aiudi Felice	c) Dall'ottobre 1926 al febbraio 1931 funzionarono altri tre idrometri a monte dell'attuale.
ESINO	Esino	Case Bergatano c).....	I	1931	264,660	3,00	5-II-1934	0,08	4-VIII e giorni vari sett. 1934	—	134,0	12	id.	Montanari Enrico	
id.	Sentino	San Vittore d).....	Mr	1927	191,404	3,38	24-XII-1927	0,22	20 e 22-VIII-1931	—	259,0	—	id.	Marinelli Giuseppe	d) Dall'agosto 1920 al dicembre 1926 funzionò un idrometro comune circa m 300 a monte (Ponte di San Vittore).
POTENZA	Potenza	Spindoli .....	Mr	1927	466,460	1,27	9-V-1928	0,12	giorni vari ottobre 1931	—	89,0	—	id.	Fontenova Severino	
id.	id.	Cannucciaro "Rotchetta,, e)	Mr	1934	168,010	—	—	—	—	—	439,0	—	id.	Cartuccia Nazzareno	
CHIENTI	Chienti	Polverina .....	Ir	1928	390,847	1,53	22-II-1931	0,10	9-X-1933 e 1, 6-X-1934	—	296,0	—	id.	Baleani Giuseppe	e) Dal maggio 1929 al giugno 1934 funzionò altro idrometrografo circa m 300 a monte.
id.	Fiastrone	Fiume f) .....	M	1929	621,552	0,80	13-XI-1932	0,11	giorni vari ott. 1929 e sett. 1933	—	61,0	12	id.	Nebbia Emilio	
id.	Chienti	Tolentino .....	Mr	1930	185,942	2,15	22-II-1931	-0,33	23-IX-1934	—	661,0	—	id.	Mercorelli Pietro	f) Dal settembre 1927 al dicembre 1928 funzionò altro idrometro poco a valle dell'attuale stramazzo.
TENNA	Tenna	Amandola .....	Mr	1926	424,838	1,79	9-XII-1927	0,14	16-17-IX-1932	—	99,9	—	id.	Funari Adolfo	
id.	id.	Ponte di Servigliano g)	Mr	1933	183,325	—	—	—	—	—	356,0	—	id.	Marini Giovanni	g) In funzione solo per il periodo di magra.
ASO	Aso	Comunanza del Littorio	Mr	1926	440,000*	3,36	17-IX-1928	-0,01	30-XII-1928	—	80,2	—	id.	Santori Guglielma	h) La quota si riferisce al massimo invaso del lago.
id.	Canale deriv. Centrale Pedaso	Diga di Carassat (Can. c.)	Ir	1933	127,750	—	—	—	—	—	—	—	Soc.Litt.Eletttr.	Mecozzi Filippo	i) Dal gennaio 1925 al maggio 1932 funzionò altro idrometrografo circa m 200 a valle.
TRONTO	Scandarella	Lago Scandarella h) .....	I	1926	874,000	—	—	—	—	—	45,7	—	U. N. E. S.	Vinacci Ottorino	
id.	id.	Centrale Scandarella (Can. so.)	Mr	1926	827,400	—	—	—	—	—	45,7	—	id.	Vinacci Ottorino	j) Dal maggio 1925 al dicembre 1932 funzionarono altre stazioni a valle e precisamente fino al maggio 1928 una stazione ubicata a Buglione di Mozzano e successivamente una stazione a Rocca Fluvione.
id.	Tronto	Ponte d'Arli i) .....	Mr	1932	268,167	2,36	13-XI-1932	0,02	26-X-1933	—	479,0	—	S. I.	Marocchi Giovanni	
id.	Fluvione	Ponte Pugliese l) .....	Mr	1932	268,572	2,40	21-II-1933	0,63	15-16 e 28-X-1933	—	99,0	—	id.	Capriotti Marino	
id.	Castellano	Ascoli Piceno m).....	Mr	1930	130,724	1,37	22-II-1931	-1,20	21-X-1934	—	166,0	—	id.	Corradetti Giuseppe	
id.	Tronto	Tolignano di Marino n)	Mr	1934	90,479	3,23	5-II-1934	1,24	giorni vari ottobre 1934	—	911,0	—	id.	Mariani Giuseppe	m) 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 7,77 sullo zero idrometrico. Dall'agosto al dicembre 1929 funzionò altro idrometrografo poco a valle.
															n) Dal gennaio 1924 al dicembre 1925 funzionò la stazione di Ponte di Ofida, circa km 11 a valle e dal gennaio 1926 al dicembre 1933 una stazione circa m 150 a monte.

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 .....	0,21	0,15	0,37	0,23	0,17	0,11	0,07	0,06	0,06	0,09	0,32	0,23	0,17
SILLA	Silla .....	0,34	0,30	0,48	0,40	0,31	0,23	0,19	0,19	0,20	0,23	0,46	0,35	0,31
RENO	Calvenzano "Camugnone,, .....	0,59	0,41	0,96	0,49	0,33	0,15	0,05	0,04	0,05	0,14	0,57	0,50	0,35
SETTA	Vado .....	0,39	0,42	0,58	0,31	0,33	0,15	0,07	0,12	0,12	0,12	0,32	0,18	0,26
RENO	Chiusa di Casalecchio .....	0,29	0,20	0,49	0,28	0,02	-0,70	-1,07	-1,37	-1,25	-0,83	0,28	0,13	-0,30
id.	Cento .....	1,02	1,16	2,72	1,58	0,90	0,50	0,54	0,54	0,67	0,63	1,70	1,49	1,12
IDICE	Castenaso .....	0,90	0,98	1,15	0,74	0,65	0,58	0,51	0,53	0,62	0,60	0,73	0,76	0,73
SILLARO	Portonovo .....	1,22	1,71	1,82	1,00	0,80	0,39	0,25	0,47	0,54	0,42	0,74	0,79	0,84
RENO	Bastia .....	2,45	2,22	4,81	2,01	1,26	0,52	0,02	0,31	0,37	0,31	2,10	1,84	1,51
SANTERNO	Bagnara di Romagna .....	0,20	0,46	1,15	0,36	-0,23	-0,46	-0,60	-0,55	-0,58	-0,57	-0,09	0,11	-0,07
SENIO	San Potito .....	-1,05	-0,70	-0,12	-1,24	-1,66	-2,11	-2,09	-2,02	-2,06	-2,09	-1,97	-1,67	-1,57
LAMONE	Santerno .....	0,30	0,66	1,12	0,14	-0,20	-0,38	-0,61	-0,66	-0,68	-0,67	-0,45	-0,27	-0,15
SAVIO	Mercato Saraceno .....	0,50	0,60	0,75	0,37	0,20	0,32	0,16	0,13	0,14	0,14	0,29	0,35	0,33
CANDIGLIANO	Acqualagna .....	0,60	0,79	0,90	0,60	0,38	0,31	0,21	0,19	0,23	0,37	0,73	0,64	0,50
METAURO	Barco di Bellaguardia .....	0,76	1,03	1,06	0,66	0,38	0,22	0,09	0,01	0,06	0,25	0,73	0,65	0,49
SENTINO	San Vittore .....	1,01	1,18	1,20	0,94	0,66	0,54	0,44	0,39	0,44	0,67	0,95	0,95	0,78
POTENZA	Spindoli .....	0,43	0,46	0,50	0,40	0,29	0,24	0,19	0,18	0,19	0,25	0,38	0,37	0,32
CHIENTI	Tolentino .....	0,49	0,61	0,51	0,37	0,17	0,02	-0,07	-0,16	-0,19	-0,06	0,09	0,00	0,15
TENNA	Amandola .....	0,37	0,42	0,45	0,40	0,36	0,33	0,30	0,29	0,32	0,43	0,41	0,34	0,37
ASO	Comunanza del Littorio .....	0,35	0,49	0,45	0,46	0,47	0,41	0,35	0,35	0,31	0,34	0,33	0,25	0,38
TRONTO	Ponte d'Arli .....	0,55	0,67	0,98	0,83	0,63	0,42	0,29	0,26	0,25	0,47	0,54	0,36	0,52
id.	Tolignano di Marino .....	1,64	1,82	1,91	1,85	1,70	1,56	1,41	1,39	1,35	1,47	1,49	1,38	1,58

TAB. III.

Frequenze e durate delle altezze idrometriche

RENO Chiusa di Casalecchio Ir				RENO Gallo (Malalbergo) Ir				IDICE Castenaso Ir				RENO Ir Bastia				SANTERNO Bagnara di Rom. I				SENIO I San Potito				LAMONE I Santarno			
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		
1,41	1,41	1	1	4,63	4,61	1	1	2,52	2,51	1	1	8,18	8,01	1	1	6,07	6,01	1	1	3,42	3,41	1	1	4,20	4,11	1	1
1,40	1,31	1	2	4,60	4,21	0	1	2,50	2,46	0	1	8,00	7,81	0	1	6,00	4,81	0	1	3,40	2,61	0	1	4,10	3,81	0	1
1,30	1,21	1	3	4,20	4,01	1	2	2,45	2,41	1	2	7,80	7,61	1	2	4,80	4,61	1	2	2,60	2,41	1	2	3,80	3,71	1	2
1,20	1,11	1	4	4,00	2,81	0	2	2,40	1,96	0	2	7,60	6,81	0	2	4,60	4,41	0	2	2,40	2,01	0	2	3,70	3,41	0	2
1,10	1,01	5	9	2,80	2,61	2	4	1,95	1,91	1	3	6,80	6,61	1	3	4,40	4,21	1	3	2,00	1,81	1	3	3,40	3,31	1	3
1,00	0,91	0	9	2,60	2,41	1	5	1,90	1,86	2	5	6,60	6,41	1	4	4,20	3,61	0	3	1,80	1,61	1	4	3,30	3,21	1	4
0,90	0,81	3	12	2,40	2,21	2	7	1,85	1,71	0	5	6,40	6,21	1	5	3,60	3,41	1	4	1,60	1,41	1	5	3,20	3,01	0	4
0,80	0,71	4	16	2,20	1,81	0	7	1,70	1,66	1	6	6,20	6,01	0	5	3,40	3,21	0	4	1,40	1,21	1	6	3,00	2,91	1	5
0,70	0,61	7	23	1,80	1,61	1	8	1,65	1,61	0	6	6,00	5,81	1	6	3,20	3,01	1	5	1,20	1,01	1	7	2,90	2,81	1	6
0,60	0,51	3	26	1,60	1,41	3	11	1,60	1,56	2	8	5,80	5,61	5	11	3,00	2,81	2	7	1,00	0,81	2	9	2,80	2,71	1	7
0,50	0,41	15	41	1,40	1,21	1	12	1,55	1,51	2	10	5,60	5,41	2	13	2,80	2,61	1	8	0,80	0,61	2	11	2,70	2,31	0	7
0,40	0,31	34	75	1,20	1,01	2	14	1,50	1,46	0	0	5,40	5,21	1	14	2,60	2,41	3	11	0,60	0,41	3	14	2,30	2,21	1	8
0,30	0,21	66	141	1,00	0,81	1	15	1,45	1,41	4	14	5,20	5,01	1	15	2,40	2,21	1	12	0,40	0,21	3	17	2,20	2,11	1	9
0,20	0,11	43	184	0,80	0,61	1	16	1,40	1,36	1	15	5,00	4,81	1	16	2,20	2,01	0	12	0,20	0,01	2	19	2,10	1,91	0	9
0,10	0,01	17	201	0,60	0,41	0	16	1,35	1,31	0	15	4,80	4,61	5	21	2,00	1,81	3	15	0,00	-0,19	7	26	1,90	1,81	2	11
0,00	-0,09	5	206	0,40	0,21	2	18	1,30	1,26	1	16	4,60	4,41	3	24	1,80	1,61	0	15	-0,20	-0,39	7	33	1,80	1,71	1	12
-0,10	-0,19	4	210	0,20	0,01	1	19	1,25	1,21	4	20	4,40	4,21	3	27	1,60	1,41	4	19	-0,40	-0,59	7	40	1,70	1,61	1	13
-0,20	-0,29	12	222	0,00	-0,19	4	23	1,20	1,16	6	26	4,20	4,01	5	32	1,40	1,21	1	20	-0,60	-0,79	14	54	1,60	1,51	1	14
-0,30	-0,39	5	227	-0,20	-0,39	4	27	1,15	1,11	2	28	4,00	3,81	4	36	1,20	1,01	8	28	-0,80	-0,99	10	64	1,50	1,41	1	15
-0,40	-0,49	7	234	-0,40	-0,59	2	29	1,10	1,06	8	36	3,80	3,61	3	39	1,00	0,81	9	37	-1,00	-1,19	25	89	1,40	1,31	1	16
-0,50	-0,59	2	236	-0,60	-0,79	6	35	1,05	1,01	6	42	3,60	3,41	7	46	0,80	0,61	6	43	-1,20	-1,39	24	113	1,30	1,21	0	16
-0,60	-0,69	4	240	-0,80	-0,99	3	38	1,00	0,96	10	52	3,40	3,21	5	51	0,60	0,41	20	63	-1,40	-1,59	17	130	1,20	1,11	4	20
-0,70	-0,79	6	246	-1,00	-1,19	5	43	0,95	0,91	13	65	3,20	3,01	5	56	0,40	0,21	24	87	-1,60	-1,79	22	152	1,10	1,01	2	22
-0,80	-0,89	9	255	-1,20	-1,39	5	48	0,90	0,86	10	75	3,00	2,81	9	65	0,20	0,01	22	109	-1,80	-1,99	37	189	1,00	0,91	1	23
-0,90	-0,99	11	266	-1,40	-1,59	8	56	0,85	0,81	13	88	2,80	2,61	6	71	0,00	-0,19	37	146	-2,00	-2,19	88	277	0,90	0,81	6	29
-1,00	-1,09	8	274	-1,60	-1,79	8	64	0,80	0,76	19	107	2,60	2,41	14	85	-0,20	-0,39	32	178	-2,20	-2,35	88	365	0,80	0,71	5	34
-1,10	-1,19	9	283	-1,80	-1,99	13	77	0,75	0,71	31	138	2,40	2,21	13	98	-0,40	-0,59	99	277	—	—	—	—	0,70	0,61	4	38
-1,20	-1,29	12	295	-2,00	-2,19	16	93	0,70	0,66	26	164	2,20	2,01	19	117	-0,60	-0,64	88	365	—	—	—	—	0,60	0,51	6	44
-1,30	-1,39	15	310	-2,20	-2,39	22	115	0,65	0,61	43	207	2,00	1,81	9	126	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,41	6	50
-1,40	-1,49	18	328	-2,40	-2,59	26	141	0,60	0,56	84	291	1,80	1,61	12	138	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,31	13	63
-1,50	-1,59	18	346	-2,60	-2,79	32	173	0,55	0,51	42	333	1,60	1,41	18	156	—	—	—	—	—	—	—	—	0,30	0,21	11	74
-1,60	-1,69	14	360	-2,80	-2,99	12	185	0,50	0,47	32	365	1,40	1,21	12	168	—	—	—	—	—	—	—	—	0,20	0,11	11	85
-1,70	-1,78	5	365	-3,00	-3,19	35	220	—	—	—	—	1,20	1,01	15	183	—	—	—	—	—	—	—	—	0,10	0,01	22	107
—	—	—	—	-3,20	-3,39	74	294	—	—	—	—	1,00	0,81	11	194	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	-0,09	15	122
—	—	—	—	-3,40	-3,57	71	365	—	—	—	—	0,80	0,61	22	216	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,10	-0,19	26	148
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,60	0,41	41	257	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,20	-0,29	9	157
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,21	40	297	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,30	-0,39	12	169
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,20	0,01	36	333	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,40	-0,49	27	196
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	-0,19	25	358	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,50	-0,59	36	232
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,20	-0,23	7	365	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,60	-0,69	55	287
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,70	-0,75	78	365

SAVIO Mercato Saraceno Ir				METAURO Barco di Bellag. Ir				POTENZA Spindoli Ir				CHIENTI Tolentino Ir				TENNA Amandola Ir				ASO Comunanza del Littorio Ir				TRONTO Tolignano Marino 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		
2,47	2,46	1	1	2,10	2,06	1	1	0,72	0,71	2	2	1,50	1,46	1	1	0,94	0,93	1	1	0,82	0,81	1	1	3,23	3,21	1	1
2,45	2,41	0	1	2,05	1,81	0	1	0,70	0,65	0	2	1,45	1,31	0	1	0,92	0,91	1	2	0,80	0,79	0	1	3,20	2,56	0	1
2,40	2,36	1	2	1,80	1,76	1	2	0,64	0,63	3	5	1,30	1,26	1	2	0,90	0,71	0	2	0,78	0,77	1	2	2,55	2,51	1	2
2,35	1,71	0	2	1,75	1,66	0	2	0,62	0,61	1	6	1,25	1,21	0	2	0,70	0,69	1	3	0,76	0,75	1	3	2,50	2,41	0	2
1,70	1,66	1	3	1,65	1,61	2	4	0,60	0,59	2	8	1,20	1,16	1	3	0,68	0,61	0	3	0,74	0,73	1	4	2,40	2,36	1	3
1,65	1,41	0	3	1,60	1,56	3	7	0,58	0,57	3	11	1,15	0,86	0	3	0,60	0,59	2	5	0,72	0,71	1	5	2,35	2,31	1	4
1,40	1,36	1	4	1,55	1,51	1	8	0,56	0,55	3	14	0,85	0,81	3	6	0,58	0,57	0	5	0,70	0,69	0	5	2,30	2,11	0	4
1,35	1,31	1	5	1,50	1,46	1	9	0,54	0,53	5	19	0,80	0,76	0	6	0,56	0,55	3	8	0,68	0,67	2	7	2,10	2,06	3	7
1,30	1,26	1	6	1,45	1,41	1	10	0,52	0,51	6	25	0,75	0,71	3	9	0,54	0,53	3	11	0,66	0,59	0	7	2,05	2,01	4	11
1,25	1,21	1	7	1,40	1,36	1	11	0,50	0,49	7	32	0,70	0,66	2	11	0,52	0,51	4	15	0,58	0,57	2	9	2,00	1,96	7	18
1,20	1,16	3	10	1,35	1,31	2	13	0,48	0,47	20	52	0,65	0,61	5	16	0,50	0,49	5	20	0,56	0,55	3	12	1,95	1,91	15	33
1,15	1,11	0	10	1,30	1,26	2	15	0,46	0,45	16	68	0,60	0,56	13	29	0,48	0,47	10	30	0,54	0,53	10	22	1,90	1,86	7	40
1,10	1,06	1	11	1,25	1,21	5	20	0,44	0,43	22	90	0,55	0,51	16	45	0,46	0,45	13	43	0,52	0,51	12	34	1,85	1,81	26	66
1,05	1,01	0	11	1,20	1,16	5	25	0,42	0,41	18	108	0,50	0,46	25	70	0,44	0,43	14	57	0,50	0,49	10	44	1,80	1,76	17	83
1,00	0,96	2	13	1,15	1,11	10	35	0,40	0,39	10	118	0,45	0,41	18	88	0,42	0,41	28	85	0,48	0,47	19	63	1,75	1,71	25	108
0,95	0,91	0	13	1,10	1,06	11	46	0,38	0,37	17	135	0,40	0,36	17	105	0,40	0,39	38	123	0,46	0,45	31	94	1,70	1,66	22	130
0,90	0,86	3	16	1,05	1,01	5	51	0,36	0,35	17	152	0,35	0,31	7	112	0,38	0,37	35	158	0,44	0,43	34	128	1,65	1,61	26	156
0,85	0,81	5	21	1,00	0,96	9	60	0,34	0,33	19	171	0,30	0,26	11	123	0,36	0,35	40	198	0,42	0,41	19	147	1,60	1,56	30	186
0,80	0,76	2	23	0,95	0,91	9	69	0,32	0,31	16	187	0,25	0,21	12	135	0,34	0,33	59	257	0,40	0,39	22	169	1,55	1,51	8	194
0,75	0,71	3	26	0,90	0,86	10	79	0,30	0,29	11	198	0,20	0,16	18	153	0,32	0,31	31	288	0,38	0,37	22	191	1,50	1,46	19	213
0,70	0,66	6	32	0,85	0,81	7	86	0,28	0,27	15	213	0,15	0,11	18	171	0,30	0,29	61	349	0,36	0,35	30	221	1,45	1,41	35	248
0,65	0,61	9	41	0,80	0,76	10	96	0,26	0,25	18	231	0,10	0,06	15	186	0,28	0,28	16	365	0,34	0,33	36	257	1,40	1,36	57	306
0,60	0,56	12	53	0,75	0,71	7	103	0,24	0,23	20	251	0,05	0,01	22	208	—	—	—	—	0,32	0,31	21	278	1,35	1,31	37	342
0,55	0,51	13	66	0,70	0,66	8	111	0,22	0,21	21	272	0,00	-0,04	39	247	—	—	—	—	0,30	0,29	23	301	1,30	1,26	23	365
0,50	0,46	13	79	0,65	0,61	16	127	0,20	0,19	50	322	-0,05	-0,09	28	275	—	—	—	—	0,28	0,27	13	314	—	—	—	—
0,45	0,41	20	99	0,60	0,56	15	142	0,18	0,17	41	363	-0,10	-0,14	25	300	—	—	—	—	0,26	0,25	17	331	—	—	—	—
0,40	0,36	26	125	0,55	0,51	19	161	0,16	0,16	2	365	-0,15	-0,19	39	339	—	—	—	—	0,24	0,23	13	344	—	—	—	—
0,35	0,31	33	158	0,50	0,46	14	175	—	—	—	—	-0,20	-0,22	26	365	—	—	—	—	0,22	0,21	17	361	—	—	—	—
0,30	0,26	27	185	0,45	0,41	12	187	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,20	0,19	2	363	—	—	—	—
0,25	0,21	21	206	0,40	0,36	13	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,18	0,17	2	365	—	—	—	—
0,20	0,16	42	248	0,35	0,31	16	216	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,15	0,11	62	310	0,30	0,26	10	226	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,10	0,06	24	334	0,25	0,21	11	237	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,05	0,01	25	359	0,20	0,16	20	257	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,00	-0,04	2	361	0,15	0,11	20	277	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-0,05	-0,09	3	364	0,10	0,06	24	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-0,10	-0,10	1	365	0,05	0,01	33	334	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	0,00	-0,04	30	364	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	-0,05	-0,05	1	365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### Massimi incrementi delle altezze idrometriche

[illegible]

## Sezione-D – FREATIMETRIA

### ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Stazione freatimetrica a lettura diretta .....	F	Dato incerto .....	?
Stazione freatimetrica registratrice .....	Fr	Dato mancante .....	»
Sezione Autonoma di Bologna per il Servizio Idrografico .....	S. I.	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, Casa Punta, Campotto (pozzo Tinarelli), Primaro (Boaria Corriera), Cà Vecchia, Ravenna, Savio, Fosso Ghiaia 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 (1) .....	F	1° 23' W	44° 32'	57,00	1925	S. I.	Degli Esposti Umberto	Funo di Argelato .....	F	1° 06' W	44° 36'	26,00	1925	S. I.	Giovannini Giovanni
Calcara .....	F	1° 20' W	44° 33'	48,00	1926	id.	Ariatti Adelmo	Maddalena di Cazzano .....	F	0° 57' W	44° 35'	22,00	1926	id.	Verri Don Ferdinando
S. Giacomo del Martign. (pozzo n. 1)	F	1° 14' W	44° 37'	25,00	1926	id.	Serra Aldo	Pieve di Cento .....	F	1° 06' W	44° 45'	19,00	1927	id.	Govoni Giovanni
S. Giacomo del Martign. (pozzo n. 2)	F	1° 14' W	44° 36'	25,00	1926	id.	Serra Aldo	San Giorgio di Piano .....	F	1° 05' W	44° 39'	18,00	1925	id.	Accorsi Benedetto
San Giovanni in Persiceto .....	F	1° 15' W	44° 38'	21,00	1925	id.	Scagliarini Giovanni	Roversella .....	F	0° 54' W	44° 34'	16,45*	1926	id.	Perini Carlo
Cento (pozzo Bignozzi) .....	F	1° 12' W	44° 43'	15,00	1925	id.	Bignozzi Riccardo	San Pietro in Casale .....	F	1° 02' W	44° 41'	17,00	1925	id.	Boriani Albina
Cento (pozzo Bardasi) .....	F	1° 10' W	44° 43'	15,00	1926	id.	Bardasi Armando	Galliera .....	F	1° 04' W	44° 45'	16,00	1925	id.	Gulinelli Ugo
Sant'Agostino .....	F	1° 04' W	44° 47'	15,00	1926	id.	Ferrari Don Augusto	San Martino in Soverzano .....	F	0° 56' W	44° 36'	13,39*	1925	id.	Lazzari Maria
Ferrara (2) .....	F	0° 50' W	44° 50'	15,00	1926	id.	Chersoni Giuseppe	Dosso .....	F	1° 06' W	44° 45'	15,00	1926	id.	Santi Cesare
Cà Franceschini (Tenuta Diamantina)	F	0° 58' W	44° 53'	5,10	1933	id.	Malagò Ulderico	Casa Melloni (2) .....	F	1° 05' W	44° 46'	15,00	1926	id.	Bardasi Avvenente
Passo Canne .....	F	0° 48' W	44° 39'	15,00	1925	id.	Altobelli Arrigo	Casa Bisana (2) .....	F	1° 04' W	44° 46'	15,00	1925	id.	Bardasi Avvenente
Coronella .....	F	0° 56' W	44° 48'	13,00	1925	id.	Fantini Duilio	Casa Sant'Anna .....	F	0° 58' W	44° 44'	14,00	1926	id.	Bardasi Girolamo
Poggio Renatico .....	F	0° 58' W	44° 46'	10,00	1925	id.	Feroli Giacomo	Casa Monari .....	F	0° 57' W	44° 44'	12,68*	1926	id.	Ariatti Alfonso
Casa Praltoni .....	F	0° 46' W	44° 38'	10,00	1925	id.	Rovesti Giovanni	Alteto .....	F	0° 58' W	44° 40'	13,67*	1925	id.	Corticelli Antonio
Gualdo .....	F	0° 43' W	44° 47'	6,00	1925	id.	Rossetti Don Tito	Malalbergo .....	F	0° 55' W	44° 43'	11,83*	1925	id.	Galletti Giuseppe
Bastia .....	F	0° 35' W	44° 35'	8,87*	1925	id.	Dabbene Carlo	Portone di Baricella .....	F	0° 52' W	44° 42'	12,00	1926	id.	Mazzoni Pietro
Boccaleone .....	F	0° 39' W	44° 38'	4,00	1927	id.	Signorini Giovanni	Beccara Vecchia .....	F	0° 38' W	44° 37'	12,00	1926	id.	Magnani Luigi
Argenta .....	F	0° 37' W	44° 37'	4,00	1926	id.	Rauzi Giuseppe	San Gabriele .....	F	0° 52' W	44° 40'	11,00	1925	id.	Frabetti Giulio
Portomaggiore .....	F	0° 39' W	44° 42'	3,00	1925	id.	Farinelli Augusto	Gallo .....	F	0° 55' W	44° 43'	17,98*	1926	id.	Giugli Dino
Codigoro .....	F	0° 21' W	44° 50'	3,00	1926	id.	Novelli Archildo	Alberino .....	F	0° 48' W	44° 39'	10,00	1925	id.	Praltoni Domenico
Mesola .....	F	0° 13' W	44° 55'	1,00	1926	id.	Sangiorgi Pietro	Casa Punta .....	F	0° 35' W	44° 35'	7,42*	1926	id.	Consolini Ivo
Porto Garibaldi .....	F	0° 13' W	44° 41'	2,00	1926	id.	Trasforini Primo	Campotto (pozzo Gulinelli) .....	F	0° 40' W	44° 35'	7,00	1926	id.	Gulinelli Fortunato
RENO								Colunga .....	F	0° 59' W	44° 28'	51,87*	1925	id.	Rambaldi Don Vincenzo
Lavino di Mezzo .....	F	1° 13' W	44° 32'	45,00	1926	id.	Lambertini Rita	Prunaro .....	F	0° 55' W	44° 29'	34,00	1926	id.	Zucchi Francesco
Lavino di Sotto .....	F	1° 14' W	44° 35'	31,00	1926	id.	Bozzoli Vito	Budrio .....	F	0° 55' W	44° 32'	26,37*	1925	id.	Trippa Leonida
Calderara di Reno .....	F	1° 11' W	44° 34'	30,00	1925	id.	Chiarini Aldo	Riccardina di Budrio .....	F	0° 55' W	44° 33'	23,95*	1927	id.	Billi Aurelio
Casa Sant'Agata di Sala Bologn.	F	1° 13' W	44° 36'	27,00	1926	id.	Mingozzi Antonio	Castellazzo .....	F	0° 55' W	44° 33'	24,00	1927	id.	Veronesi Domenico
San Biagio di Tavernelle .....	F	1° 12' W	44° 35'	25,00	1926	id.	Lambertini Gherardo	Cimitero di Budrio (3) .....	F	0° 54' W	44° 32'	22,00*	1927	id.	Cocchi Adelmo
Cascina S. Francesco di Sala Bol.	F	1° 12' W	44° 37'	25,00	1926	id.	Cristofari Evaristo	Pozzo Chiella .....	F	0° 54' W	44° 32'	21,70*	1934	id.	Aldrovandi Giovanni
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.	Cavalli Don Giulio
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.	Cavalli Don Giulio
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.	Napoli Domenico
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
Granarolo dell'Emilia .....	F	1° 00' W	44° 33'	27,00	1925	id.	Messieri Don Giuseppe	Fiorentina .....	F	0° 49' W	44° 33'	11,00	1925	id.	Amaturo Francesco (4)
								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. - <sup>(1)</sup> Col 1° gennaio le osservazioni vengono eseguite in un altro pozzo. - <sup>(2)</sup> Soppressa la stazione in data 31 dicembre. - <sup>(3)</sup> Soppressa la stazione in data 31 luglio. - <sup>(4)</sup> Dal novembre Rindi Rindo.



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	Pisignano .....	F	0° 11' W	44° 14'	8,00	1925	id.	Molesi Elvira		
Piratello di Imola (¹) .....	F	0° 46' W	44° 22'	72,58*	1925	id.	Faccani Don Mario	ZONA DI PIANURA FRA PISCIATELLO E FIUMICINO									
Massa Lombarda .....	F	0° 38' W	44° 27'	13,59*	1925	id.	Casali Giovanni	Bulgaria 187 .....	F	0° 09' W	44° 08'	29,32*	1934	id.	Andreoli Paolo		
Lavezzola .....	F	0° 35' W	44° 33'	6,67*	1925	id.	Tampieri Serafino	Via Malvasia 62 .....	F	0° 07' W	44° 08'	24,07*	1934	id.	Casalboni Maria		
Conselice .....	F	0° 38' W	44° 31'	6,22*	1925	id.	Calamosca Enrico	Ruffio 39 .....	F	0° 07' W	44° 09'	18,58*	1934	id.	Giunchi Augusto		
Voltana .....	F	0° 31' W	44° 32'	8,00	1928	id.	Gennari Albano	FIUMICINO									
CANALE IN DESTRA DI RENO								Case Missiroli .....	F	0° 08' W	44° 07'	37,00	1925	id.	Cacchi Egidio		
Felisio .....	F	0° 35' W	44° 21'	27,65*	1926	id.	Gambi Stefano (²)	BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMICINO ED USO									
Lugo di Romagna .....	F	0° 32' W	44° 25'	13,22*	1925	id.	Massaroli Geom. Battista	San Mauro Pascoli .....	F	0° 02' W	44° 06'	21,00	1925	id.	Domenichelli Luisa		
Fusignano .....	F	0° 29' W	44° 28'	8,87*	1925	id.	Tassinari Wanda	BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA USO E MARECCHIA									
Villanova di Bagnacavallo ....	F	0° 25' W	44° 27'	7,00	1925	id.	Baruzzi Decimo	Santarcangelo di Romagna ...	F	0° 01' W	44° 04'	37,00	1925	id.	Rinaldi Guerrino		
Alfonsine .....	F	0° 25' W	44° 30'	6,03*	1925	id.	Santoni Giuseppe	MARECCHIA									
Primaro (Boaria Corriera)	F	0° 12' W	44° 34'	2,00	1933	id.	Vitali Primo	Casa Cagnona Vecchia .....	F	0° 01' W	44° 02'	66,00	1933	id.	Campidelli Giovanni		
Cà Vecchia .....	F	0° 13' W	44° 31'	2,00	1933	id.	Piancastelli Giulio	Corpolò .....	F	0° 00' W	44° 01'	74,00	1933	id.	Ottaviani Giovanni		
Casa del Bosco .....	F	0° 17' W	44° 29'	3,00	1933	id.	Tagliati Giuseppe	Casa Bianchini .....	F	0° 00' W	44° 03'	42,00	1933	id.	Bianchini Giuseppe		
CANALE CORSINI								Casa Via Pieve 208 .....	F	0° 00' W	44° 03'	45,00	1933	id.	Bargellini Francesco		
Coccolia .....	F	0° 21' W	44° 18'	16,00	1925	id.	Gattamorta Anita	Casa San Michele 45 .....	F	0° 00' W	44° 03'	45,00	1933	id.	Biondi Gregorio		
San Pancrazio .....	F	0° 22' W	44° 21'	16,00	1925	id.	Benini Pietro	Ufficio Postale San Martino e Sant'Ermene (³) .....	Fr	0° 01' W	44° 02'	49,00	1933	id.	Ciuffoli Giuseppe		
Ravenna (Pozzo orto Arciv.) (³)	F	0° 15' W	44° 25'	4,00	1925	id.	Arsani Paolo	Casa Vergiano 71 .....	F	0° 02' W	44° 03'	30,00	1933	id.	Bugli Lodovico		
FIUMI UNITI								Casa Palloni .....	F	0° 04' W	44° 04'	20,00	1933	id.	Bezzi Giovanni		
Meldola .....	F	0° 23' W	44° 07'	57,00	1926	id.	Altini Barberina	Casa Ghetto Petini .....	F	0° 04' W	44° 03'	20,00	1933	id.	Zaghini Lino (⁴)		
Selbagnone .....	F	0° 21' W	44° 10'	42,00	1925	id.	Ruffilli Guglielmo	BACINI MINORI FRA CESANO E MISA									
Ospedaletto .....	F	0° 24' W	44° 14'	25,00	1925	id.	Zoli Domenico	Pace di Senigallia .....	F	0° 45' E	43° 43'	9,00	1926	id.	Silvestrini Alfredo		
Villafranca .....	F	0° 26' W	44° 18'	16,00	1925	id.	Lega Lodovico	Casa Pongetti .....	F	0° 44' E	43° 44'	6,00	1926	id.	Pasquini Attilio		
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										
Fosso Ghiata .....	F	0° 11' W	44° 21'	2,00	1933	id.	Farabegoli Pierina (⁴)										

(¹) Col 1° gennaio il caposaldo di riferimento è stato abbassato di m 2,50. — (²) Dal giugno Ferniani Armando. — (³) Col 1° gennaio le osservazioni vengono eseguite in un altro pozzo. — (⁴) Dal luglio Lontani Pietro. — (⁵) Dotata di registratore il 29 maggio. — (⁶) Dal luglio Della Vittoria Marcella.

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		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) BOLOGNA (Osservatorio R. Università) (m 52 s. m.)														(Tr) FIRENZUOLA (m 422 s. m.)																	
Gennaio .....	4,3	0,8	2,5	7,5	17	-3,3	15	5,7	3,5	10,8	—	3	28	—	—	6,5	-0,9	2,8	10,0	17	-6,7	11	15,5	7,4	16,7	—	2	29	—	—	—	
Febbraio .....	6,8	1,6	4,2	11,5	21	-2,3	13	10,8	5,2	13,8	—	1	27	—	—	8,9	-2,9	3,0	14,5	22	-10,0	8	19,0	11,8	24,5	—	6	22	—	—	—	
Marzo .....	12,8	7,5	10,1	17,2	31	4,1	6 e 15	8,9	5,3	13,1	—	—	16	15	—	11,0	4,2	7,6	15,2	26	-2,1	7	11,6	6,8	17,3	—	—	28	3	—	—	
Aprile .....	18,7	12,2	15,4	26,9	18	5,0	5	9,5	6,5	21,9	—	—	3	23	4	16,8	7,6	12,2	26,0	16	-0,1	5	18,3	9,2	26,1	—	—	6	24	—	—	
Maggio .....	24,5	16,5	20,5	29,4	22	12,7	4	11,2	8,0	16,7	—	—	—	14	17	23,0	11,1	17,0	30,2	23	6,2	29	19,8	11,9	24,0	—	—	—	26	5	—	
Giugno .....	27,1	18,2	22,6	32,7	25	14,8	13	11,8	8,9	17,9	—	—	—	3	27	25,6	12,6	19,1	30,4	23 e 28	8,2	11	19,6	13,0	22,2	—	—	—	21	9	—	
Luglio .....	30,8	21,5	26,1	35,4	21	16,4	1	12,5	9,3	19,0	—	—	—	—	31	29,2	15,9	22,6	34,3	21	13,1	2	18,3	13,3	21,2	—	—	—	3	28	—	
Agosto .....	28,2	20,1	24,2	33,2	3	15,3	14 e 15	11,6	8,1	17,9	—	—	—	3	28	27,0	14,5	20,7	32,5	21	8,0	16	20,5	12,5	24,5	—	—	—	11	20	—	
Settembre .....	24,7	17,8	21,2	28,8	8	13,2	2	11,2	6,9	15,6	—	—	—	7	23	24,0	11,8	17,9	28,7	7	7,4	3	19,2	12,2	21,3	—	—	—	27	3	—	
Ottobre .....	18,2	11,8	15,0	24,8	1	6,7	20	10,0	6,4	18,1	—	—	—	27	4	17,2	6,1	11,6	24,0	1	-0,6	19	18,1	11,1	24,6	—	—	10	21	—	—	
Novembre .....	11,1	6,7	8,9	17,7	1	1,8	27	7,0	4,4	15,9	—	—	18	12	—	11,6	3,5	7,6	16,9	6	-4,6	27	18,6	8,1	21,5	—	—	22	8	—	—	
Dicembre .....	7,8	4,5	6,1	12,6	15	-2,6	2	6,6	3,3	15,2	—	—	1	29	1	10,3	2,8	6,6	13,1	6	-4,3	2	15,2	7,5	17,4	—	—	29	2	—	—	
ANNO .....	18,0	11,6	14,8	35,4	21 luglio	-3,3	15 genn.	12,5	6,4	38,7	—	5	121	105	134	17,6	7,2	12,4	34,3	21 luglio	-10,0	8 febr.	20,5	10,4	44,3	—	8	146	146	65	—	
	(Tm) IMOLA (m 47 s. m.)														(Tm) ALFONSINE (m 7 s. m.)																	
Gennaio .....	6,3	-1,0	2,7	11,9	26	-5,0	13 e 15	14,8	7,3	16,9	—	2	29	—	—	5,2	-0,7	2,2	8,5	vari	-6,2	12	11,6	5,9	14,7	—	7	24	—	—	—	
Febbraio .....	9,0	-1,6	3,7	16,2	21	-6,0	22	19,1	10,6	22,2	—	3	25	—	—	6,1	1,2	3,7	15,0	26	-7,0	10	14,0	4,9	22,0	—	6	21	1	—	—	
Marzo .....	13,2	5,6	9,4	17,8	22	1,1	7	13,3	7,6	16,7	—	—	17	14	—	13,5	6,3	9,9	18,3	21	0,2	7	13,3	7,2	18,1	—	—	15	16	—	—	
Aprile .....	18,7	9,2	14,0	27,5	16	0,8	5	15,3	9,5	26,7	—	—	4	25	1	18,7	9,9	14,3	26,5	18	1,5	5	14,6	8,8	25,0	—	—	4	26	—	—	
Maggio .....	23,7	13,4	18,6	27,9	22	8,4	29	16,4	10,3	19,5	—	—	—	23	8	23,3	13,4	18,3	27,2	22 e 23	8,6	29	14,8	9,9	18,6	—	—	—	25	6	—	
Giugno .....	25,6	14,5	20,0	32,0	25	10,2	17	15,1	11,1	21,8	—	—	—	18	12	25,1	14,7	19,9	30,3	26	11,2	18	17,8	10,4	19,1	—	—	—	19	11	—	
Luglio .....	30,8	18,3	24,5	34,2	31	13,9	26	19,3	12,5	20,3	—	—	—	—	31	28,9	17,6	23,3	33,1	22	14,4	1	15,6	11,3	18,7	—	—	—	1	30	—	
Agosto .....	27,8	17,2	22,5	33,0	3	12,8	15	14,4	10,6	20,2	—	—	—	4	27	28,0	16,5	22,2	32,5	3	10,5	16	16,6	11,5	22,0	—	—	—	4	27	—	
Settembre .....	24,9	14,6	19,8	29,8	9	11,8	3	14,1	10,3	18,0	—	—	—	15	15	24,2	14,6	19,4	27,7	8	-11,0	3	13,0	9,6	16,7	—	—	—	24	6	—	
Ottobre .....	18,5	8,9	13,7	26,4	1	2,6	20	13,8	9,6	23,8	—	—	5	25	1	18,6	8,4	13,5	25,1	3	2,6	20	13,8	10,2	22,5	—	—	5	25	1	—	
Novembre .....	12,4	4,4	8,4	17,9	7	-1,2	27	11,4	8,0	19,1	—	—	19	11	—	13,8	4,5	9,2	20,0	1	-2,1	27 e 30	13,5	9,3	22,1	—	—	15	15	—	—	
Dicembre .....	8,0	2,2	5,1	12,6	17	-6,2	2	12,3	5,8	18,8	—	—	1	30	—	9,2	3,1	6,2	14,2	15	-2,9	2	11,0	6,1	17,1	—	—	30	1	—	—	
ANNO .....	18,3	8,9	13,6	34,2	31 luglio	-6,2	2 dic.	19,3	9,4	40,4	—	6	129	135	95	18,0	9,2	13,6	33,1	22 luglio	-7,0	10 febr.	17,8	8,8	40,1	—	13	114	157	81	—	

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.				
BACINI MINORI FRA MISA ED ESINO									(segue) TENNA							
Case Malatesta.....	F	0° 52' E	43° 39'	40,00	1926	S. I.	Malatesta Serafino		Cisterna.....	F	1° 13' E	43° 11'	72,78*	1929	S. I.	Paglialunga Oreste
Montignano.....	F	0° 49' E	43° 41'	15,00	1926	id.	Guidi Vincenzo		Molino Tenna (²).....	F	1° 17' E	43° 13'	70,00	1929	id.	Mattiozzi Luigi
Portone di Senigallia (¹).....	F	0° 46' E	43° 42'	6,00	1926	id.	Seta Alfredo		ASO							
Contrada Poiole.....	F	0° 54' E	43° 39'	4,22*	1926	id.	Politi Enrico		Molino di Porchia.....	F	1° 09' E	43° 01'	202,00	1934	id.	Cappanelli Giuseppe
ESINO									Ortezzano (³).....	F	1° 10' E	43° 02'	187,99*	1930	id.	Cappanelli Giuseppe
Roncaglia.....	F	0° 50' E	43° 32'	55,00	1928	id.	Barchiesi Attilio		Contrada Liberata.....	F	1° 13' E	43° 03'	151,43*	1930	id.	Mattioli Giovanni
Cà Pace.....	F	0° 51' E	43° 34'	43,00	1928	id.	Serrani Nazzareno		Contrada San Marziale.....	F	1° 14' E	43° 03'	128,71*	1930	id.	Elentieri Ildebrando
Casa Marzocchi.....	F	0° 52' E	43° 35'	30,00	1928	id.	Marzocchi Nannita		Casa Lauri.....	F	1° 16' E	43° 04'	98,58*	1930	id.	Lauri Fortunato
Casa Giuliani.....	F	0° 52' E	43° 37'	20,00	1928	id.	Giuliani Ugo		Contrada San Leonardo.....	F	1° 17' E	43° 04'	79,55*	1930	id.	Sparnanzoni Luigi
MUSONE									Valdaso (pozzo Ficiarà).....	F	1° 20' E	43° 05'	44,13*	1930	id.	Ficiarà Quirino
Padiglione.....	F	1° 01' E	43° 28'	62,00	1926	id.	Capannari Carmela		Valdaso (pozzo Castelli).....	F	1° 21' E	43° 05'	28,60*	1930	id.	Castelli Angelo
Crocette.....	F	1° 08' E	43° 28'	45,00	1926	id.	Capotondo Mario		Casa Ripa.....	F	1° 23' E	43° 06'	10,60*	1930	id.	Ripa Giuseppe
Albanacci.....	F	1° 04' E	43° 27'	33,00	1926	id.	Magi Enrico		TESINO							
Acquaviva.....	F	1° 06' E	43° 27'	32,00	1926	id.	Sbacco Cesino		Ischia.....	F	1° 25' E	42° 59'	10,00	1927	id.	Taffoni Italia
CHIANTI									BACINI MINORI FRA ALBULA E TRONTO							
Fontelepre.....	F	1° 02' E	43° 15'	113,00	1930	id.	Lucchetti Ulderico		Ragnola.....	F	1° 26' E	42° 56'	10,00	1927	id.	Mazza Ernesto
San Claudio.....	F	1° 04' E	43° 17'	85,93*	1930	id.	Michetti Don Giovanni		Porto d'Ascoli (³).....	F	1° 26' E	42° 55'	10,00	1927	id.	Cieconi Quinto
Campomaggio.....	F	1° 08' E	43° 16'	60,84*	1930	id.	Ciarpella Elpidio		TRONTO							
Montecosaro.....	F	1° 12' E	43° 17'	40,76*	1930	id.	Mataloni Maria		Monticelli.....	F	1° 11' E	42° 51'	129,33*	1926	id.	Celani Vincenzo
Foce.....	F	1° 15' E	43° 18'	11,90*	1930	id.	Moncia Nazzareno		Contrada Frobbo.....	F	1° 20' E	42° 53'	38,71*	1927	id.	Neroni Filippo
TENNA									Monsampolo.....	F	1° 21' E	42° 53'	30,00	1927	id.	Narcisi Samuele
Pozzo Marcucci (²).....	F	1° 03' E	43° 06'	199,47*	1929	id.	Marziali Adolfo		Contrada Stella.....	F	1° 22' E	42° 53'	20,00	1927	id.	Perozzi Renato
Montegiorgio.....	F	1° 07' E	43° 07'	158,11*	1929	id.	Marini Remigio		Centobuchi (pozzo Coccia)....	F	1° 24' E	42° 54'	14,00	1927	id.	Coccia Giacinto
Casa Marchionni.....	F	1° 10' E	43° 09'	98,00	1929	id.	Baldassarri Tomaso		Centobuchi (pozzo Rosati)....	F	1° 25' E	42° 54'	14,00	1927	id.	Rosati Achille
									San Donato (pozzo Rosati)...	F	1° 25' E	42° 54'	15,00	1927	id.	Rosati Federico
									San Donato (pozzo Pignotti)...	F	1° 25' E	42° 54'	15,00	1927	id.	Pignotti Vincenzo

(¹) Soppressa la stazione in data 31 gennaio. — (²) Soppressa la stazione in data 31 dicembre. — (³) Soppressa la stazione in data 31 luglio.

TAB. II.

## Medie mensili ed annuali dei livelli freatici - Escursione annua

— 91 —

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 (1) .....	46,01	46,71	48,46	49,97	49,83	49,40	48,86	48,21	47,65	46,94	46,24	45,81	47,84	50,09	25-IV	45,65	2-I	4,44
Calcara .....	42,70	42,71	44,17	43,85	42,69	42,12	41,46	41,00	41,35	41,25	41,60	41,95	42,24	44,42	18 ÷ 22-III	40,83	22-VIII	3,59
S. Giacomo del Martign. (pozzo n. 1) .....	23,20	23,20	23,19	23,11	23,06	22,73	22,23	22,00	22,20	22,10	22,49	22,99	22,70	23,35	2-I	21,89	25-VIII	1,46
S. Giacomo del Martign. (pozzo n. 2) .....	23,51	23,52	23,58	23,42	23,40	23,14	22,75	22,59	22,89	22,61	23,11	23,38	23,16	23,70	15-III	22,35	22-VIII	1,35
San Giovanni in Persiceto .....	18,95	19,05	19,09	18,86	18,82	17,66	17,47	17,36	18,60	17,88	18,18	18,85	18,40	19,15	22-III	17,07	18 ÷ 25-VIII	2,08
Cento (pozzo Bignozzi) .....	"	"	"	13,29	13,28	13,18	13,17	13,13	13,34	13,18	13,22	13,16	"	"	"	"	"	"
Cento (pozzo Bardasi) .....	10,13	10,13	11,24	10,15	10,02	9,35	9,23	9,19	9,28	9,28	10,26	9,88	9,85	12,30	15-III	9,03	15-VIII	3,27
San'Agostino .....	8,01	8,16	8,61	8,77	8,70	8,58	8,43	8,27	8,53	8,44	8,47	8,60	8,46	8,80	22 ÷ 25-III	7,92	2-I	0,88
Ferrara .....	11,61	11,79	12,54	12,56	11,05	10,78	10,46	10,30	11,40	11,05	10,89	11,41	11,32	13,12	28-III ÷ 2-IV	10,25	8 ÷ 12 e 25-VIII	2,87
Cà Franceschini (Tenuta Diamantina) .....	4,08	3,79	3,95	3,82	3,75	3,68	3,52	3,30	3,64	3,51	3,52	3,68	3,68	4,15	2-I	3,25	22 ÷ 25-VIII	0,90
Passo Canne .....	8,36	9,40	9,73	9,75	9,67	9,59	9,43	9,35	9,26	9,19	9,23	9,38	9,36	9,84	15-III	8,25	2-I	1,59
Coronella .....	8,64	9,44	9,90	10,56	10,47	10,26	9,94	9,60	9,66	9,47	9,49	9,64	9,76	10,64	22-IV	8,44	2-I	2,20
Poggio Renatico .....	8,02	8,49	8,58	8,58	8,34	7,73	7,19	6,85	7,29	7,35	7,39	7,89	7,81	8,65	28-III e 5-V	6,65	8-VIII	2,00
Casa Praitoni .....	5,68	5,94	6,60	7,12	7,05	6,85	6,50	6,40	6,46	6,38	6,37	6,50	6,49	7,16	8-IV	5,58	8-I	1,58
Gualdo .....	13,15	13,34	13,75	13,90	13,70	13,58	13,46	13,26	13,41	13,29	13,28	13,46	13,46	14,03	22-III	13,03	2 ÷ 5-I	1,00
Bastia .....	12,95	12,63	14,37	14,59	13,06	12,54	11,55	11,74	12,05	11,80	12,12	12,75	12,68	15,75	25-III	10,92	28-VII	4,83
Boccaleone .....	2,11	2,12	2,21	2,07	2,02	2,02	1,75	1,60	1,99	1,83	1,96	2,10	1,98	2,38	15-III	1,49	12 e 22-VIII	0,89
Argenta .....	10,29	10,51	10,95	10,91	10,68	10,60	10,36	10,15	10,38	10,27	10,23	10,35	10,47	11,12	18 ÷ 22-III	10,08	22-VIII	1,04
Portomaggiore .....	10,59	10,78	11,12	10,81	10,50	10,29	10,08	9,81	10,24	10,05	10,02	10,29	10,38	11,38	18-III	9,73	18-VIII	1,65
Codigoro .....	10,46	10,23	10,73	10,34	10,29	10,28	10,25	10,23	10,59	10,27	10,36	10,50	10,38	11,17	18-III	10,10	25-II	1,07
Mesola .....	9,41	9,34	9,38	9,39	9,31	9,21	9,02	8,98	8,96	8,72	9,33	9,59	9,22	9,76	28-XI	8,66	22 ÷ 25-X	1,10
Porto Garibaldi .....	9,97	9,84	9,82	9,84	9,74	9,72	9,62	9,47	9,62	9,57	9,60	9,67	9,71	10,02	8-I	9,41	22-VIII	0,61
RENO																		
Lavino di Mezzo .....	43,11	43,13	43,25	42,78	42,77	42,32	41,75	41,40	41,69	41,48	41,73	42,13	42,30	43,80	15-III	41,20	25-VIII	2,60
Lavino di Sotto .....	28,97	29,05	29,35	28,95	28,80	28,71	28,46	28,11	28,28	28,21	28,38	28,60	28,65	29,66	18-III	28,00	22 ÷ 25-VIII	1,66
Calderara di Reno .....	28,21	28,15	28,26	28,03	27,80	27,69	27,48	27,28	27,49	27,33	27,54	27,85	27,76	28,44	2-I	27,19	18-VIII	1,25
Casa Sant'Agata di Sala Bolognese .....	"	"	"	"	"	"	"	23,46	23,70	23,43	23,76	24,17	"	"	"	"	"	"
San Biagio di Tavernelle .....	22,98	23,10	23,43	23,19	22,81	22,39	21,50	21,04	21,56	21,46	21,77	22,04	22,27	23,46	2 e 15 ÷ 18-III	20,94	2 ÷ 5 e 25-VIII	2,52
Cascina San Francesco di Sala Bolog. ....	22,35	22,73	22,95	22,72	22,57	22,46	22,36	22,11	22,08	21,97	22,12	22,33	22,40	23,35	28-II	21,91	28-X e 5-XI	1,44
Sala Bolognese .....	23,06	23,07	23,12	22,88	22,72	22,46	22,07	21,69	21,86	21,67	22,27	22,71	22,46	23,45	15-III	21,46	25-VIII	1,99
Bagno di Piano (pozzo Baldazzi) .....	22,47	22,55	22,54	22,44	22,24	21,95	21,51	21,12	21,53	21,27	21,78	22,28	21,97	22,70	15-III	20,88	25-VIII	1,82
Bagno di Piano (pozzo Sarti) .....	22,44	22,49	22,57	22,09	21,81	21,54	21,18	20,64	20,94	20,95	21,26	21,83	21,65	22,80	18-III	20,40	22-VIII	2,40
Anzola dell'Emilia "Martignone", .....	36,36	36,48	36,53	36,30	36,23	35,91	35,45	35,18	35,55	35,29	35,56	36,09	35,91	36,95	15-III	34,98	25-VIII	1,97
Bologna .....	48,46	48,65	48,70	48,74	48,73	48,73	48,57	48,44	48,49	48,47	48,44	48,41	48,57	48,75	25 ÷ 28-IV	48,30	2-I	0,45
Castenaso .....	36,93	37,67	39,11	38,58	38,28	37,95	37,46	37,04	36,89	36,60	36,53	36,65	37,47	39,50	8-III	36,45	2-XI	3,05
Granarolo dell'Emilia .....	25,09	25,16	25,21	24,89	24,66	24,54	23,89	23,46	23,47	23,35	23,57	24,03	24,27	25,42	15-III	23,30	28-X	2,12
Funo di Argelato .....	22,80	23,52	24,09	23,63	23,24	23,02	22,34	21,89	21,93	21,81	21,84	22,33	22,70	24,45	15-III	21,50	5 ÷ 8-XI	2,95
Maddalena di Cazzano .....	19,44	19,72	20,10	19,67	19,46	19,43	18,94	18,52	18,41	18,26	18,34	18,68	19,08	20,48	15-III	18,19	2-XI	2,29
Pieve di Cento .....	16,44	16,49	16,94	17,02	16,61	16,49	16,47	16,46	16,46	16,46	16,46	16,46	16,56	17,33	28-III ÷ 2-IV	16,42	2 e 12-I	0,91

Per le stazioni stampate in corsivo s'è assunta la quota (zero idrometrico) di m 10 sotto il livello medio del mare. - (1) Vedi nota (1) pag. 88.

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																		
San Giorgio di Piano.....	13,94	14,37	15,41	15,71	15,50	15,29	15,19	14,75	14,91	14,77	14,94	15,27	15,00	15,86	25-III	13,71	2-I	2,15
Roversella.....	15,17	15,19	15,29	15,33	15,19	15,19	15,04	15,01	15,15	15,15	15,12	15,20	15,17	15,58	15-III	14,76	25-VII	0,82
San Pietro in Casale.....	13,45	13,76	14,43	14,74	14,67	14,50	14,22	13,99	14,19	14,09	14,17	14,42	14,22	14,78	25-IV	13,30	2-I	1,48
Galliera.....	13,40	13,77	14,36	14,28	13,67	13,21	12,96	12,70	12,77	12,70	12,76	13,28	13,32	14,55	15-III	12,48	28-X	2,07
San Martino in Sovverzano.....	10,29	10,57	10,85	10,54	10,29	10,24	9,95	9,56	9,40	9,28	9,35	9,82	10,01	11,06	18-III	9,25	18-X	1,81
Dosso.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Casa Melloni.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Casa Bisana.....	13,10	13,22	13,30	13,08	12,82	12,45	12,16	12,15	12,46	12,41	12,37	12,68	12,68	13,36	8-III	12,02	12-VIII	1,34
Casa Sant'Anna.....	11,76	11,63	12,02	11,95	11,70	11,42	11,24	11,21	11,13	11,03	11,16	11,40	11,47	12,13	18-III	10,98	2-XI	1,15
Casa Monari.....	11,27	11,20	"	"	"	"	10,68	10,56	10,77	10,55	10,44	10,68	"	"	"	"	"	"
Altedo.....	11,40	11,55	11,73	11,43	11,20	11,02	10,72	10,43	10,73	10,65	10,88	11,21	11,08	11,89	15-III	10,32	25-VIII	1,57
Malalbergo.....	10,23	10,10	10,42	10,02	9,75	9,64	9,38	9,25	9,58	9,29	9,34	9,94	9,75	10,50	15-III	9,12	8-VIII	1,38
Portone di Barricella.....	10,92	"	11,12	11,08	11,00	10,84	10,52	10,27	10,66	10,54	10,80	10,93	"	"	"	"	"	"
Beccara Vecchia.....	7,78	8,24	9,39	8,95	8,62	8,54	8,08	7,92	8,26	7,85	7,82	8,31	8,31	9,92	15 ÷ 18-III	7,54	2-I	2,38
San Gabriele.....	7,18	7,39	8,01	8,52	8,44	8,28	8,14	7,93	7,98	7,88	7,89	7,99	7,97	8,55	15 ÷ 22-IV	6,96	2-I	1,59
Gallo.....	11,72	11,50	12,58	12,33	11,85	11,31	"	10,82	10,81	10,69	11,32	11,46	"	"	"	"	"	"
Alberino.....	5,22	5,85	6,51	6,87	6,68	6,51	6,36	6,25	6,16	5,68	5,33	5,10	6,04	6,94	8-IV	4,92	2-XII	2,02
Casa Punta.....	14,54	14,39	"	15,24	14,36	13,65	12,74	12,42	12,62	12,40	"	"	"	"	"	"	"	"
Campotto (pozzo Gulinelli).....	4,33	4,35	4,94	4,34	4,20	4,16	3,74	3,52	4,02	3,89	3,71	3,83	4,09	5,25	18-III	3,37	8-VIII	1,88
Colunga.....	46,52	46,96	47,76	48,03	47,84	47,55	47,25	46,94	46,74	46,57	46,42	46,40	47,08	48,16	28-III	46,24	2-I	1,92
Prunaro.....	31,47	31,59	31,72	31,21	30,76	30,43	30,17	29,69	30,00	29,80	30,05	30,49	30,62	32,08	28-II	29,45	15-VIII	2,63
Budrio.....	24,59	24,58	24,66	24,46	24,37	24,22	23,92	23,68	24,10	24,03	24,21	24,39	24,27	25,17	15-III	23,57	22-VIII	1,60
Riccardina di Budrio.....	21,50	21,46	21,92	21,41	21,12	20,93	20,63	20,36	20,54	20,37	20,48	20,79	20,96	22,35	15-III	20,21	25-VIII	2,14
Castellazzo.....	22,79	22,72	22,83	22,63	22,41	22,36	21,88	21,64	21,98	21,82	21,98	22,38	22,29	23,15	15-III	21,50	18-VIII	1,65
Cimitero di Budrio.....	20,24	20,31	20,39	20,23	20,05	19,95	19,25	(1)	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Pozzo Chiella.....	"	"	"	"	"	"	(2)	18,66	18,95	18,84	19,04	19,35	"	"	"	"	"	"
Pieve di Budrio (pozzo n. 1).....	22,85	22,82	22,90	22,55	22,36	22,24	21,78	21,29	21,93	21,82	22,03	22,45	22,25	23,17	2-I	21,08	8-VIII	2,09
Pieve di Budrio (pozzo n. 2).....	22,47	22,47	22,59	22,17	22,04	21,82	21,24	20,76	21,44	21,23	21,60	22,08	21,82	22,92	15-III	20,46	15-VIII	2,46
Barabana.....	10,72	10,86	11,49	11,16	10,77	10,51	10,23	9,97	10,06	9,95	10,01	10,20	10,49	11,78	18-III	9,85	22-VIII	1,93
Casetti Centonara.....	8,13	8,16	8,39	8,15	8,08	7,95	7,73	7,53	7,62	7,57	7,70	7,93	7,91	8,70	15-III	7,45	25-VIII	1,25
Villa Fontana.....	18,66	19,46	19,71	19,44	19,18	18,73	18,22	17,90	17,88	17,87	17,80	17,93	18,56	19,81	28-II	17,76	18-XI	2,05
Sesto Imolese.....	16,09	16,18	16,15	16,08	15,98	15,53	14,20	13,88	14,95	14,49	15,46	15,24	15,35	16,26	15-III	13,34	2-VIII	2,92
Fiorentina.....	7,43	7,47	7,67	7,56	7,44	7,37	7,20	7,00	7,22	7,24	7,35	7,34	7,36	7,80	15-III	6,90	12-VIII	0,90
Portonovo (pozzo Cenacchi).....	6,37	6,52	6,48	6,37	6,18	5,87	5,87	5,81	5,79	5,79	5,96	6,44	6,12	6,70	28-II e 12-XII	5,62	12-IX	1,08
Portonovo (pozzo Masini).....	7,15	7,47	7,65	7,48	7,22	7,02	6,28	5,88	6,06	5,94	5,99	6,38	6,71	7,71	28-II ÷ 2-III	5,71	22-VIII	2,00
Campotto (pozzo Tinarelli).....	12,49	12,85	13,63	14,70	14,47	14,20	13,96	13,53	13,16	13,00	12,80	12,84	13,47	14,88	22-IV	12,27	2-I	2,61
Castel San Pietro.....	68,47	68,73	69,51	69,78	69,61	69,23	68,90	68,59	68,46	68,30	68,22	68,18	68,83	70,00	22-III	68,10	8-XII	1,90
Piratello di Imola.....	49,27	49,82	51,17	53,40	"	53,16	52,45	52,26	51,63	51,56	51,30	50,77	"	"	"	"	"	"
Massa Lombarda.....	10,64	10,67	10,66	10,46	10,30	10,06	10,10	10,00	10,17	10,10	10,02	10,11	10,27	10,83	2-III	9,78	2-XI	1,05
Lavezzola.....	2,25	2,44	2,74	3,21	3,23	3,21	3,01	2,82	2,74	2,65	2,61	2,63	2,79	3,37	18-VI	2,14	2-I	1,23

<sup>1</sup>) Soppressa la stazione. — (<sup>2</sup>) Inizio delle osservazioni.

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																		
Conselice.....	5,06	5,09	5,11	4,96	4,79	4,67	4,15	4,17	4,75	4,44	4,64	4,79	4,72	5,26	15-III	3,84	5-VIII	1,42
Voltana.....	3,05	3,26	3,63	4,02	4,17	4,12	3,99	3,81	3,70	3,51	3,44	3,36	3,67	4,20	12 ÷ 28-V	3,00	2 ÷ 8-I	1,20
CANALE IN DESTRA DI RENO																		
Felisio.....	24,90	25,66	26,65	26,53	25,84	25,14	24,47	23,93	23,68	23,54	23,42	23,37	24,76	26,75	22 ÷ 25-III	23,35	12 ÷ 15-XII	3,40
Lugo di Romagna.....	11,33	11,60	11,71	11,43	11,24	10,83	10,24	9,55	9,75	9,83	9,71	9,86	10,59	11,83	5-III	9,24	28-VIII	2,59
Fusignano.....	7,40	7,52	7,59	7,26	6,97	6,56	5,98	5,37	5,48	5,79	6,29	6,56	6,56	7,67	28-II e 12 ÷ 15 e 22-III	5,17	18-VIII	2,50
Villanova di Bagnacavallo.....	5,63	5,71	5,84	5,64	5,41	4,99	4,73	4,43	4,62	4,09	4,69	5,19	5,08	6,10	18-III	3,93	12-VIII	2,17
Alfonsine.....	4,09	4,67	5,01	4,84	4,39	3,90	3,57	3,06	2,97	2,96	2,87	3,12	3,79	5,07	12-III	2,81	28-VIII	2,26
Primaro (Boaria Corriera)...	10,07	9,94	10,04	9,84	»	»	9,70	9,46	9,36	9,28	9,37	9,49	»	»	»	»	»	»
Cà Vecchia.....	10,51	10,54	10,63	10,49	10,23	10,08	9,83	9,55	9,50	9,56	9,65	9,78	10,03	10,79	15-III	9,45	12-IX	1,34
Casa del Bosco.....	1,89	1,89	1,38	1,23	1,07	0,84	0,57	0,20	0,12	0,21	0,34	0,52	0,77	1,48	18-III	0,04	8-IX	1,44
CANALE CORSINI																		
Coccolia.....	13,02	13,33	13,50	13,02	12,76	12,36	12,03	11,64	11,38	11,33	11,59	11,72	12,31	13,79	2-III	11,10	25-IX	2,69
San Pancrazio.....	14,71	14,77	14,68	14,36	13,99	13,59	13,22	12,91	12,77	12,66	12,63	12,68	13,58	14,90	15-III	12,59	15-XI	2,31
Ravenna (Pozzo orto Arcivesc.) (¹)	12,67	12,75	12,71	12,78	12,54	12,42	12,06	11,58	11,90	11,96	12,14	12,46	12,33	12,90	15-III	11,47	25-VIII	1,43
FIUMI UNITI																		
Meldola.....	51,29	51,70	52,61	52,36	52,15	51,86	51,42	50,95	50,60	50,28	49,88	49,77	51,24	52,90	28-II	49,66	28-XI	3,24
Selbagnone.....	30,47	30,65	31,53	31,68	31,44	31,20	30,93	30,68	30,47	30,31	30,17	30,09	30,80	31,79	28-III	30,04	28-XII	1,75
Ospedaletto.....	22,86	23,81	23,21	22,82	22,52	22,04	21,66	21,20	20,89	20,64	20,64	20,61	21,87	23,56	2-III	20,40	28-X	3,16
Villafranca.....	9,89	10,23	10,75	11,37	11,04	10,49	9,99	9,63	9,65	9,67	9,74	9,67	10,18	11,50	2 e 8-IV	9,05	15-VIII	2,45
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMI UNITI E SAVIO																		
Santa Croce.....	24,11	24,14	24,16	23,73	23,42	22,89	22,13	21,59	21,07	21,06	20,94	21,21	22,54	24,27	18 ÷ 22-III	20,79	2-XII	3,48
Mensa.....	13,24	13,90	15,11	15,35	14,84	14,37	13,90	13,53	13,26	13,12	13,02	13,07	13,89	15,50	22-III	12,93	18-XII	2,57
Savio.....	11,15	11,51	11,62	11,29	10,92	10,64	10,36	9,75	9,59	9,66	9,82	9,95	10,52	11,76	15-III	9,41	22-IX	2,35
Fosso Ghitia.....	»	»	»	»	»	»	»	8,50	8,53	8,48	8,49	8,59	»	»	»	»	»	»
BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA SAVIO E PISCIATELLO																		
Cesena.....	32,85	33,46	33,42	33,12	32,72	32,28	31,76	31,14	30,88	30,80	30,79	30,86	32,01	33,60	5-II	30,77	28-X ÷ 5-XI	2,83
Villalta.....	6,74	6,89	7,11	7,17	7,02	6,93	6,70	6,44	6,29	6,30	6,22	6,20	6,67	7,40	2-IV	6,15	25-XI	1,25
Pisignano.....	5,57	6,23	6,19	5,68	5,32	4,88	4,42	3,87	3,67	3,68	3,82	3,97	4,77	6,50	5-II	3,60	28-IX	2,90
ZONA DI PIANURA FRA PISCIATELLO E FIUMICINO																		
Bulgaria 187.....											(²)	26,26	»	»	»	»	»	»
Via Malvasia 62.....											(²)	20,87	»	»	»	»	»	»
Ruffo 89.....											(²)	15,75	»	»	»	»	»	»
FIUMICINO																		
Case Missiroli.....	34,80	35,21	35,22	34,95	34,63	34,26	33,89	33,64	33,46	33,33	33,23	33,23	34,15	35,39	5 e 12-II	33,18	8-XII	2,21

(¹) Vedi nota (²) pag. 39. — (²) Inizio delle osservazioni.

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	
<b>BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA FIUMICINO ED USO</b>																		
San Mauro Pascoli.....	19,14	19,31	19,24	19,05	18,83	18,79	18,85	18,42	18,40	18,34	18,35	18,48	18,77	19,47	8-II	18,28	2-XI	1,19
<b>BAC. MIN. E ZONA DI PIAN. FRA USO E MARECCHIA</b>																		
Santarcangelo di Romagna .....	32,36	32,87	33,35	33,78	33,54	33,07	32,55	32,08	32,20	32,16	31,91	31,81	32,64	33,91	22 ÷ 25-IV	31,73	15-XII	2,18
<b>MARECCHIA</b>																		
Casa Cagnona Vecchia.....	61,34	61,66	61,29	60,70	60,40	60,46	60,06	60,01	59,85	59,89	60,03	60,15	60,49	61,90	18-II	59,74	5-X	2,16
Corpolò .....	70,20	71,02	70,70	69,86	68,92	68,26	67,99	67,79	67,72	67,69	67,67	67,69	68,79	71,27	12-II	67,61	12-XII	3,66
Casa Bianchini .....	34,57	35,97	36,42	36,39	36,14	35,74	34,28	30,54	28,09	26,95	27,35	28,57	32,58	36,50	18-III	26,25	8-XI	10,25
Casa Via Pieve 203 .....	39,38	39,60	39,45	38,94	38,55	38,30	37,97	37,45	36,90	36,65	36,58	36,93	38,06	39,69	15 e 22-II	36,47	12-XI	3,22
Casa San Michele 45 .....	38,89	39,19	39,26	38,96	38,54	38,27	37,10	34,21	32,86	32,38	34,36	36,03	36,67	39,70	2-II	31,45	5-X	8,25
Ufficio Postale S. Martino e S. Ermete	35,14	38,12	39,89	39,76	38,95	37,60	35,94	33,77	31,56	30,87	30,83	30,85	35,27	40,02	25 ÷ 28-III	30,82	12 ÷ 15 XI e 15-XII	9,20
Casa Vergiano 71 .....	25,45	26,83	27,50	27,40	27,08	26,48	25,52	23,91	22,61	21,52	20,95	21,43	24,72	27,58	18-III	20,78	8-XI	6,80
Casa Palloni .....	18,17	18,50	18,49	18,24	17,61	17,03	16,47	15,79	"	"	15,65	15,85	"	"	"	"	"	"
Casa Ghetto Petini .....	15,71	16,10	"	"	"	"	"	14,54	14,32	13,96	13,82	14,03	"	"	"	"	"	"
<b>BACINI MINORI FRA CESANO E MISA</b>																		
Pace di Senigallia.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Casa Pongetti.....	9,43	9,52	9,42	9,22	9,06	8,94	8,85	8,77	8,85	8,92	8,92	8,95	9,07	9,75	15-II	8,75	15 ÷ 28-VIII ÷ 5-IX	1,00
<b>BACINI MINORI FRA MISA ED ESINO</b>																		
Casa Malatesta .....	35,56	35,46	34,20	33,49	32,82	32,42	32,15	31,93	32,48	33,40	33,74	33,58	33,44	36,60	5-II	31,68	5-IX	4,92
Montignano .....	13,36	13,67	13,32	12,57	11,83	11,05	10,51	10,06	10,33	10,95	11,14	11,31	11,67	13,94	8-II	9,52	28-VIII	4,42
Portone di Senigallia.....	4,79	( <sup>1</sup> )											"	"	"	"	"	"
Contrada Poiole.....	3,05	3,03	2,99	2,97	2,87	2,83	2,68	2,64	2,90	2,90	2,98	3,05	2,91	3,16	5-II	2,54	28-VII	0,62
<b>-ESINO</b>																		
Roncaglia.....	49,29	49,54	49,22	49,03	48,85	48,81	48,75	48,71	48,68	48,70	48,80	48,96	48,94	50,07	5-II	48,63	8-X	1,44
Cà Pace .....	36,71	37,88	37,65	37,04	36,56	36,06	35,59	35,23	35,24	35,38	35,39	35,44	36,18	38,17	12-II	35,18	15 ÷ 18-VIII	2,99
Casa Marzocchi.....	22,72	23,21	23,11	22,93	22,75	22,56	22,26	22,04	22,09	22,19	22,24	22,27	22,53	23,38	8-II	21,99	12-VIII	1,39
Casa Giuliani.....	8,35	9,03	9,40	9,37	9,29	9,09	8,44	7,81	8,01	8,28	8,40	8,47	8,66	9,42	22 ÷ 28-III	7,75	22 ÷ 25-VIII	1,67
<b>MUSONE</b>																		
Padiglione.....	53,28	53,95	53,64	53,30	52,94	52,92	52,62	52,84	"	52,67	52,72	52,65	"	"	"	"	"	"
Crocette.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Albanacci .....	31,49	31,70	31,13	30,97	30,72	30,35	30,09	29,78	29,73	30,28	30,36	30,19	30,57	32,40	5-II	29,66	15-IX	2,74
Acquaviva .....	30,56	30,30	29,79	29,84	29,40	29,31	29,19	29,03	29,42	29,76	29,82	29,69	29,68	30,75	2-I	28,95	22-VIII	1,80

(<sup>1</sup>) Soppressa la stazione.



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	
CHIENTI																		
Fontelepre .....	104,75	105,73	105,84	105,40	104,97	104,58	104,38	104,04	103,81	104,02	104,53	104,65	104,72	106,12	18-II	103,74	28-IX	2,38
San Claudio .....	81,66	82,22	81,94	81,65	81,27	81,04	80,93	80,85	80,85	81,05	81,11	81,00	81,30	82,38	8-II	80,83	25-VIII e 5-8 e 22-IX	1,55
Campomaggio .....	57,06	57,23	57,04	57,00	56,87	56,75	56,66	56,63	56,61	56,63	56,82	56,74	56,84	57,80	5-II	56,59	25-VII	1,21
Montecosaro .....	28,54	29,57	29,61	29,34	29,10	28,83	28,55	28,27	28,15	28,02	28,02	28,00	28,67	29,76	25 ÷ 28-II	27,93	25-XII	1,83
Foce .....	7,80	8,28	7,71	7,44	7,17	6,94	6,74	6,57	6,55	6,60	6,71	6,66	7,10	8,69	5-II	6,52	8-IX e 8-X	2,17
TENNA																		
Pozzo Marcucci .....	182,21	185,90	186,20	185,38	185,09	183,40	183,07	182,68	182,22	182,21	182,26	182,23	183,57	187,37	22-II	182,07	2 ÷ 5-I	5,30
Monte Giorgio .....	150,37	152,76	152,03	151,54	151,03	150,56	150,16	149,90	149,83	149,79	149,81	149,81	150,63	153,18	18-II	149,76	8-X	3,42
Casa Marchionni .....	93,07	93,29	93,02	92,98	92,72	92,65	92,55	92,45	92,42	92,57	92,64	92,54	92,74	93,85	5-II	92,40	22-VIII e 22-IX	1,45
Cisterna .....	70,06	70,51	70,05	69,96	69,70	69,54	69,42	69,25	69,08	69,22	69,21	69,10	69,59	71,28	5-II	69,03	18 ÷ 22-IX	2,25
Molino Tenna .....	65,36	65,39	65,08	64,99	64,75	64,67	64,55	64,48	64,54	64,59	64,64	64,66	64,81	66,40	5-II	64,44	28-VII e 12-IX	1,96
ASO																		
Molino di Porchia .....									( <sup>1</sup> )	196,12	196,44	196,62	»	»	»	»	»	»
Ortezzano .....	181,77	182,14	182,56	182,56	182,36	182,15	181,93	( <sup>2</sup> )					»	»	»	»	»	»
Contrada Liberata .....	142,69	143,23	142,77	142,71	»	»	»	»	»	142,30	142,60	142,49	»	»	»	»	»	»
Contrada San Marziale .....	124,45	124,62	124,24	124,28	124,18	123,74	123,51	122,88	122,76	123,10	123,54	123,22	123,71	125,21	5-II	122,31	25-VIII	2,90
Casa Lauri .....	96,75	97,01	96,92	96,82	96,65	96,41	96,07	95,80	95,68	95,99	96,20	96,17	96,37	97,18	5-II	95,62	2 ÷ 5-X	1,56
Contrada San Leonardo .....	78,45	78,39	77,94	77,84	77,44	77,31	77,24	77,17	77,14	77,19	77,24	77,27	77,55	78,71	2-I	77,12	15-IX	1,59
Valdaso (pozzo Ficiara) .....	39,94	40,29	39,75	39,65	39,41	39,07	38,73	38,37	38,23	38,53	38,82	38,63	39,12	41,08	5-II	38,23	5 ÷ 28-IX e 5-X	2,85
Valdaso (pozzo Castelli) .....	26,91	26,95	26,86	26,84	26,75	26,65	26,57	26,50	26,44	26,54	26,60	26,50	26,68	27,52	5-II	26,35	5-X	1,17
Casa Ripa .....	8,91	8,99	8,21	8,08	7,96	7,81	7,69	7,54	7,44	7,54	7,61	7,52	7,94	9,75	5-II	7,39	15 ÷ 18-IX	2,36
TESINO																		
Ischia .....	4,30	6,78	6,51	6,26	5,85	5,42	4,96	4,80	4,58	4,75	5,02	5,09	5,36	7,30	8-II	3,90	2-I	3,40
BACINI MINORI FRA ALBULA E TRONTO																		
Ragnola .....	0,63	1,76	2,31	2,24	1,93	1,62	1,21	1,03	0,80	0,79	0,82	0,77	1,33	2,36	15-III	0,53	2-I	1,83
Porto d'Ascoli .....	8,31	8,98	8,66	8,50	8,30	8,16	7,81	( <sup>2</sup> )					»	»	»	»	»	»
TRONTO																		
Monticelli .....	119,70	120,75	121,28	120,85	120,53	120,19	119,98	119,85	119,79	119,83	119,85	119,81	120,21	121,49	28-II	119,63	2 ÷ 5-I	1,86
Contrada Frobbio .....	29,16	31,02	30,77	30,31	30,05	29,81	29,61	29,43	29,29	29,38	29,37	29,23	29,79	31,55	12 ÷ 15-II	29,02	8-I	2,53
Monsampolo .....	17,44	17,98	18,69	18,74	18,73	18,80	18,85	18,71	18,51	18,38	18,28	18,22	18,44	18,89	18-VII	17,41	2-I	1,48
Contrada Stella .....	8,80	9,06	9,59	9,66	10,00	10,25	10,35	»	»	»	»	10,32	»	»	»	»	»	»
Centobuchi (pozzo Coccia) .....	2,92	3,53	4,03	4,56	4,54	4,37	4,18	3,90	3,61	3,47	3,36	3,28	3,81	4,66	22 ÷ 25-IV	2,76	2 ÷ 5-I	1,90
Centobuchi (pozzo Rosati) .....	11,12	12,13	12,09	12,07	11,92	11,80	11,57	11,38	11,12	11,16	11,12	11,09	11,55	12,20	2 ÷ 5-II	10,90	2-I	1,30
San Donato (pozzo Rosati) .....	9,94	10,94	10,96	10,92	10,83	10,65	10,37	10,08	9,88	9,89	9,87	9,80	10,34	11,05	15 ÷ 18-II	9,68	2-I	1,37
San Donato (pozzo Pignotti) .....	9,94	10,95	10,96	10,90	10,77	10,56	10,29	10,08	9,87	9,89	9,86	9,81	10,32	11,05	12 ÷ 28-II ÷ 2-III	9,70	2-I	1,35

 (<sup>1</sup>) Inizio delle osservazioni. — (<sup>2</sup>) Soppressa la stazione.



# 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.

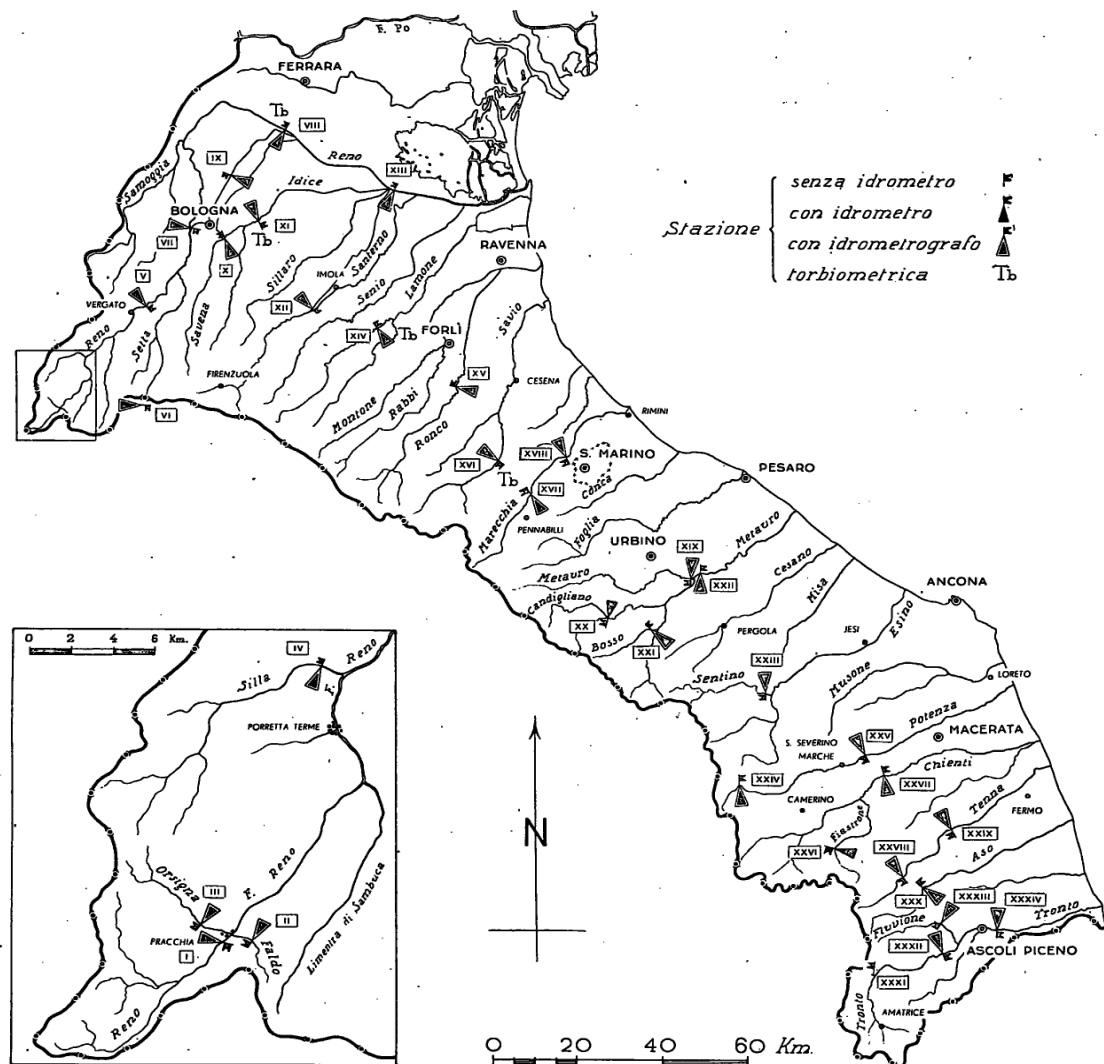
12. – *Deflusso giornaliero* in una determinata sezione e per un dato giorno ( $mc$ ): volume liquido che ha attraversato la sezione in quel giorno.

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 DI MISURA



## ELENCO DELLE STAZIONI

- I - Reno a Pracchia "Ponte Appennino",.
- II - Rio Faldo (Reno) a Setteponti.
- III - Orsigna (Reno) a Setteponti "Vizzero",.
- IV - Silla (Reno) a Silla.
- V - Reno a Calvenzano "Camugnone",.
- VI - Sorgenti "Grande Galleria dell'Appennino", (Setta-Bisenzio) - Imbocco Sud - S. Quirico di Vernio.
- VII - Reno a Casalecchio.
- VIII - Reno a Passo del Gallo (Malalbergo)
- IX - Canale Navile (Reno) a Ringhiera.
- X - Savena (Reno) a San Ruffillo.
- XI - Idice (Reno) a Castenaso.
- XII - Canale Molini - Santerno (Reno) alla Pila Cipolla.
- XIII - Reno a Bastia.
- XIV - Lamone a Sarna.
- XV - Ronco (Fiumi Uniti) a Meldola "Casa Luzia",.
- XVI - Savio a Mercato Saraceno.
- XVII - Marecchia a Ponte Molino Baffoni.
- XVIII - Marecchia a Villa Palazzo.
- XIX - Metauro a Calmazzo.
- XX - Candigliano (Metauro) a Piobbico "Cimitero",.
- XXI - Bosso (Metauro) a Cagli.
- XXII - Metauro a Barco di Bellaguardia.
- XXIII - Sentino (Esino) a San Vittore.
- XXIV - Potenza a Spindoli.
- XXV - Potenza a Cannucciaro "Rocchetta",.
- XXVI - Fiastrone (Chienti) a Fiume.
- XXVII - Chienti a Tolentino.
- XXVIII - Tenna ad Amandola.
- XXIX - Tenna a Ponte di Servigliano.
- XXX - Aso a Comunanza del Littorio.
- XXXI - Sorgente Pescara di Arquata del Tronto (Tronto)
- XXXII - Tronto a Ponte d'Arli.
- XXXIII - Fluvione (Tronto) a Ponte Pugliese.
- XXXIV - Tronto a Tolignano di Marino.

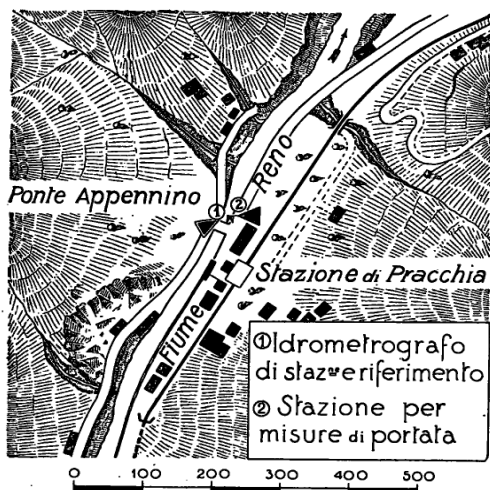
# I - Reno a Pracchia "Ponte Appennino,, (Mr)

## 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 al termine del 1934: n. 67. 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) <sup>(1)</sup>, minima  $m$  0,03 (7-X-1927, giorni vari agosto, settembre 1928, luglio 1929, agosto ÷ ottobre 1931, 5-X-1933 e 25-IX-1934).
- Durante gli anni 1924 e 1925 funzionò un idrometro a lettura diretta  $m$  10 a valle dell'attuale registratore (sp. s.).
- c) - Portate (1924 ÷ 1934): annua media:  $mc/sec$  1,98 ( $l/sec. kmq$  48,4); 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).

<sup>(1)</sup> Massima piena dall'inizio del funzionamento dell'Ir: portata corrispondente:  $mc/sec$  [69,20] ( $l/sec. kmq$  [1692]).

PIANTA



SEZIONE TRASVERSALE

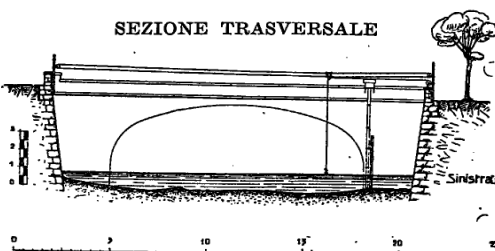


Fig. 1

**Portate.** - Il calcolo delle portate giornaliere è stato effettuato mediante la curva riprodotta nel grafico <sup>(1)</sup> di fig. 3, tracciata in base alle misure eseguite nel 1934 (in numero di 4) e nei successivi anni 1935 e 1936, bene concordanti fra loro, ed al risultato dei rilievi della portata di colmo della grande piena verificatasi il 5 ottobre 1937. L'assunzione di quest'ultimo dato, giustificata dalla sufficiente stabilità dell'alveo nella sezione di misura, ha consentito di meglio definire, su basi sperimentali, il ramo alto della curva al disopra del livello idrometrico di  $m$  0,70 circa, massimo livello controllato da misure in precedenza.

La nuova curva si discosta sensibilmente dalla precedente al disopra di detta altezza idrometrica fornendo valori superiori; differisce invece di assai poco per i livelli inferiori.

Sulla base dei maggiori elementi sperimentali di cui si dispone, sono quindi da ritenere un po' per difetto le valutazioni delle portate di piena effettuate gli anni precedenti per  $H > m$  0,70 circa; altezze verificate peraltro assai di rado.

Nel 1934 si riscontrano piene abbastanza frequenti, di entità normale, in primavera e nel periodo di fine autunno-inverno.

Il massimo livello idrometrico dell'anno è stato registrato il 12 marzo alle ore 22

## Risultati delle misure di portata eseguite nel 1934.

N. d'ordine	DATA	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	VELOCITÀ in $m/sec$		
				media nella sezione	media in superficie	massima in superficie
1	26-I	0,179	1,269	0,394	0,470	0,660
2	16-VI	0,170	1,281	0,385	0,458	0,630
3	29-XI	0,126	0,875	0,597	0,686	0,960
4	21-XII	0,189	1,471	0,366	0,434	0,620

## Scala numerica delle portate

Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$	Altezza idrometrica $m$	Portata $mc/sec$
0,03	0,05	0,70	22,94
0,10	0,46	0,80	29,25
0,20	1,63	0,90	36,40
0,30	3,49	1,00	44,60
0,40	6,77	1,10	53,97
0,50	11,81	1,20	63,74
0,60	17,23	1,30	74,12

con  $m$  1,26 cui corrisponde una portata di  $mc/sec$  69,90 pari a  $l/sec. kmq$  1709; la portata massima giornaliera il giorno seguente con  $mc/sec$  41,60 pari a  $l/sec. kmq$  1017.

La magra estiva-autunnale ha avuto inizio a fine giugno e si è protratta, salvo brevi interruzioni, sino all'ottobre. La minima portata giornaliera dell'anno registrata il 29 settembre è stata di  $mc/sec$  0,10 ( $l/sec. kmq$  2,4); la minima media mensile registrata in agosto è stata  $mc/sec$  0,18 ( $l/sec. kmq$  4,4).

La portata media annua del 1934 è alquanto superiore alla media dell'undicennio di osservazione: essa risulta infatti  $mc/sec$  2,36 pari a  $l/sec. kmq$  57,7 contro  $mc/sec$  1,98 pari a  $l/sec. kmq$  48,4.

**Bilancio idrologico.** - L'altezza di deflusso annuo è stata di  $mm$  1820 contro  $mm$  2366 di afflusso meteorico. Ne conseguono: una perdita apparente di  $mm$  546 ed un coefficiente di deflusso di 0,77 di poco superiore a quello medio (0,75) dell'intero periodo di osservazione 1924-1934.

Nel prospetto e nel grafico seguenti è posta in evidenza la distribuzione stagionale degli afflussi meteorici e dei deflussi dell'anno rispetto a quella media del decennio 1925-1934. L'anno 1934 si distingue per la notevole maggiore elevatezza dei valori di primavera. Gli scostamenti nelle altre stagioni, generalmente negativi, non sono notevoli.

Nei dodici mesi dal dicembre 1933 al novembre 1934 risultano una perdita apparente di  $mm$  603 ed un coefficiente di deflusso di 0,74; gli analoghi valori del decennio 1925-1934 sono rispettivamente uguali a  $mm$  553 ed a 0,74.

Periodo di osservaz.	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Aff. me. $mm$	Deflusso $mm$	Aff. me. $mm$	Deflusso $mm$	Aff. me. $mm$	Deflusso $mm$	Aff. me. $mm$	Deflusso $mm$
1934	487	413	849	792	272	69	697	428
1925-1934	540	476	593	529	230	97	736	444
Differenze	-53	-63	256	263	42	-28	-39	-16

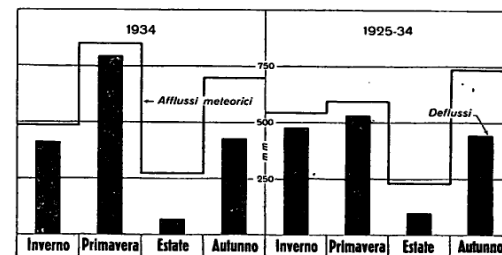


Fig. 2

<sup>(1)</sup> Per esigenze grafiche si omettono le misure successive al 1934.

