

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI  
SERVIZIO IDROGRAFICO

---

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

1939

PARTE SECONDA

---

ROMA  
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO  
LIBRERIA

1952

**Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche**

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo della stazione	Anno dell'inizio delle osservazioni	CARATTERISTICHE							Ora della osservazione	Ente da cui dipende la Stazione	Cognome e nome dell'Osservatore	OSSERVAZIONI
					Quota dello zero idrometrico	Altezza di massima piena	Data della massima piena	Altezza idrometrica minima	Data della minima altezza idrometrica	Altezza della guardia	Bacino di dominio kmq				
RENO	Reno	Pracchia a)	Mr	1926	609.843	2.14	5-10-1937	0.03	giorni vari	—	40.9	—	S. I.	Pillotti Mario	a) Durante gli anni 1924 - 1925 funzionò un idrometro a lettura diretta m 10 a valle dell'attuale registratore (sp. s.)
id.	id.	Molino del Pallone (imb. galleria)	Ir	1927	470.714	—	—	—	—	—	92.0	—	id.	Gianninoni Giuseppe	
id.	id.	Ponte della Venturina . .	Ir	1920	401.277	4.85	5-10-1937	-0.25	giorni vari 7 e 8-1938	—	99.0	—	id.	Gianninoni Giuseppe	b) La quota si riferisce alla graduazione 471 dell'idrometro. Il bacino di dominio di Km <sup>2</sup> 133 è quello totale tributario al lago di Pavana.
id.	Reno e Limentra Sambuca	Lago di Pavana b)	Ir	1927	470.914	—	—	—	—	—	133.0	—	id.	Capo Tecnico Centr.	
id.	Reno	Porretta Terme (P. Madonna)	Ir	1938	340.000*	2.18	4-11-1939	0.00	giorni vari 1938	—	152.0	—	id.	Gualandi Galileo	
id.	Rio Maggiore	Porretta Terme . . . . .	I	1923	351.489	1.90	21-12-1925	0.00	giorni vari	—	15.7	12	id.	Lenzi Alfonso	c) Dall'aprile 1921 all'agosto 1929 funzionarono altri idrometri a lettura diretta in prossimità dell'attuale registratore.
id.	Silla	Silla c)	Ir	1929	338.821	1.54	22-3-1937	-0.14	giorni vari 9 + 10-1929 8 + 10-1931	—	81.3	—	id.	Lenzi Federico	
id.	Reno, Limentra di Sambuca e Limentra di Treppio	Lago di Suviana d)	Ir	1934	425.500	—	—	—	—	—	210.0	—	id.	Capo Tecnico Centr.	d) Il bacino di dominio di Km <sup>2</sup> 210 è quello totale tributario al Lago di Suviana.
id.	id.	Centrale di Suviana (Can. sc.) d)	Ir	1935	380.601	—	—	—	—	—	210.0	—	id.	Capo Tecnico Centr.	
id.	Reno	Calvenzano (Camugnone) .	Mr	1924	159.975	5.60	5-10-1937	-0.06	16, 18, 19-9-1933	—	581.0	—	id.	Frascaroli Luigi	e) La quota è quella del caposaldo posto sul parapetto a monte della diga, in corrispondenza dell'asse dell'idrometrografo.
id.	Sorgenti della Grande Galleria dell'Appennino	Imbocco Sud S. Quirico di Vernio	Mr	1933	257.540	—	—	—	—	—	—	—	id.	Ferrari Costante	
id.	Setta	Ponte Cipolli . . . . .	Mr	1936	560.000*	1.10	5-10-1937	0.05	giorni vari 9 + 11-1938	—	29.7	—	id.	Cristalli Riccardo	f) Dal novembre 1923 all'aprile 1928 funzionò la stazione di Battidizzo poco a monte delle opere di presa dell'acquedotto di Bologna.
id.	Brasimone	Lago del Brasimone e)	Ir	1925	846.517	—	—	—	—	—	14.5	—	id.	De Zordi Italo	
id.	id.	Centrale di S. Maria (Can. sc.)	Ir	1925	520.903	—	—	—	—	—	14.5	—	id.	De Zordi Italo	g) Dotata di registratore nel marzo 1922.
id.	Setta	Vado f)	Mr	1926	158.798	2.80	3-11-1928	-0.20	23-1-1935	—	289.0	—	id.	Gaspari Enea	
id.	Reno	Chiusa di Casalecchio g)	Ir	1851	60.404	4.70	1-10-1893	-1.98	6-8-1859 12-9-1875 e 9-9-1929	—	1051.0	—	id.	Chierici Serafino	h) Il Canale Dosolo raccoglie le acque scolanti della zona corrispondente al comprensorio di bonifica del Consorzio Reno-Samoggia
id.	id.	Casalecchio (Tiro a Volo)	Mr	1926	47.814	5.18	6-10-1937	—	—	—	1051.0	—	id.	Baschieri Guglielmo	
id.	Canale Dosolo	Ponte Piantadella h)	Mr	1937	23.000*	2.24	11-12-1937	0.21	7-11-1938	—	29.7	—	id.	Naldi Albertina	i) Dotata di registratore nel settembre 1932.
id.	Samoggia	Calcara . . . . .	Mr	1937	44.000*	4.54	30-8-1937	0.40**	giorni vari	—	170.0	—	id.	Galletti Enrico	j) Dal gennaio 1922 al dicembre 1926 funzionò un altro idrometro a monte della Casa di guardia; è inoltre in funzione dal 1947, a cura del Consorzio del Canale di Reno, un idrometro comune (a chiodi) situato pure a monte della casa preletta.
id.	Reno	Cento . . . . .	I	1875	17.697	7.27	30-5-1939	0.10**	giorni vari	4.00	1562.0	—	G. C. Ferrara	Bardasi Armando	
id.	id.	Passo del Gallo (Malalbergo) i)	Mr	1851	13.919	5.40	12-2-1915	-3.64**	giorni vari 7 + 8-1938	—	1562.0	—	S. I.	Gadda Nando	
id.	Canale di Reno	Casalecchio l)	Mr	1927	58.208	—	—	—	—	—	—	—	id.	Chierici Serafino	
id.	Can. Navile (Reno)	Ringhiera . . . . .	Ir	1929	13.000*	—	—	—	—	—	—	—	id.	Zucchini Amelia	m) Dall'aprile 1924 al dicembre 1928 funzionò la stazione di Bastignano, circa Km 2 a monte.
id.	Reno	Mazzoni . . . . .	I	1851	9.740	5.45	31-10-1889	-3.80**	giorni vari	3.40	>	12	G. C. Bologna	Mazzoni Attilio	
id.	Savona	San Ruffillo m)	Ir	1929	72.898	3.41	27-9-1932	—	—	—	157.0	—	S. I.	Molinari Giuseppe	
id.	Rio della Cella	S. Benedetto del Querceto	Mr	1934	310.000*	1.65	19-6-1938	0.09**	giorni vari	—	10.0	—	id.	Noferini Angelo	n) Lo zero dell'attuale idrometro trovandosi più alto di m. 1 rispetto allo zero dell'idrometro del G. C. di Bologna esistente circa m. 200 a valle in sp. d. ed. in funzione sino dal 1851
id.	Idice	Castenaso . . . . .	Mr	1924	29.160	4.74	30-5-1939	0.27	31-8-1939	—	397.0	—	id.	Romagnoli Luigi	
id.	id.	San Martino n)	Ir	1932	15.380	5.38	30-5-1939	0.12**	giorni vari	—	>	—	id.	Rossi Giovanni	o) Dall'ottobre 1926 al dicembre 1934 le osservazioni sono state riferite ad altro idrometro in sp. s.
id.	Sillaro	Ponte del Grillo o)	Mr	1935	248.000*	2.56	19-6-1938	-0.02	28-7-1935	—	52.0	—	id.	Grandi Giuseppe	

Nelle stazioni stampate in corsivo, vengono eseguite soltanto osservazioni di piena. \* Quota approssimativa dedotta dalle carte dell'I.G.M. - \*\* Altezza idrometrica intorno alla quale la portata si annulla  
N. B. - Dal giorno 1 gennaio sono state soppressate le seguenti stazioni: (Mr) Setta a Ponte all'Abate; (Mr) Canale di Savona a S. Ruffillo; (Ir) Marzeno a Santa Lucia; (Ir) Potenza a Spindoli.

# X — Foglia a Montecchio

## CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

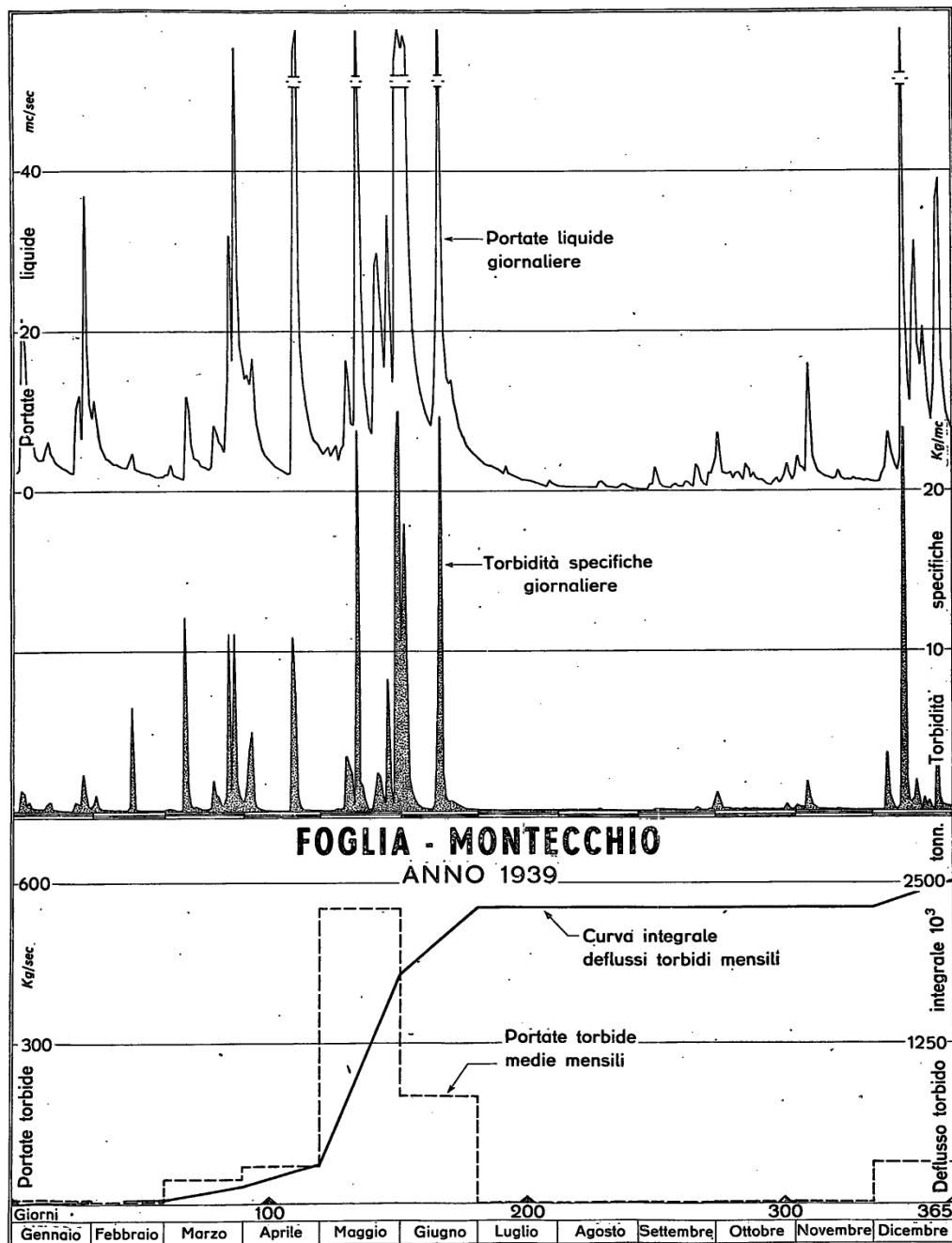
a) — Bacino di dominio: kmq 603 (parte permeabile 0,1 %); altitudine: massima m 1415 s. m., media m 384 s. m.; distanza dalla foce: km 20 circa; inizio osservazioni torbiometriche: gennaio 1937.

b) — Idrometrografo di riferimento: presso Montecchio (sp. s.); quota zero: m 38,787 s. m.

c) — Portata torbida (1937-1939): annua media kg/mc 52,20; torbidità specifica annua media kg/mc 6,340; deflusso torbido unitario medio: tonn/kmq 2730.

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

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
GIORNO	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec
1	0.086	0.22	1.040	9.72	0.149	0.33	1.540	22.30	0.028	0.13	17.900	2920.00	0.058	0.22	0.000	0.00	0.049	0.01	1.200	8.59	0.348	1.44	0.011	0.01
2	0.081	0.24	0.290	1.99	0.197	0.67	3.860	51.70	0.035	0.18	8.940	605.00	0.042	0.15	0.000	0.00	0.042	0.01	0.750	3.29	0.220	0.65	0.010	0.01
3	1.360	29.40	0.143	0.79	0.110	0.25	5.010	82.70	0.037	0.20	2.210	82.20	0.026	0.09	0.043	0.02	0.035	0.00	0.188	0.43	0.210	0.61	0.039	0.04
4	1.150	20.70	0.100	0.48	0.100	0.19	0.739	7.61	0.030	0.13	1.230	32.30	0.011	0.04	0.048	0.02	0.032	0.01	0.176	0.40	0.155	0.36	0.058	0.12
5	0.367	3.15	0.076	0.33	0.037	0.07	0.233	1.89	0.034	0.17	0.766	15.40	0.009	0.03	0.051	0.02	0.035	0.03	0.172	0.36	1.860	29.40	0.080	0.23
6	0.662	5.52	0.066	0.27	0.026	0.05	0.143	0.92	0.192	1.13	0.443	7.22	0.007	0.02	0.054	0.02	0.041	0.04	0.187	0.44	0.820	6.89	3.650	26.10
7	0.266	1.70	0.055	0.21	0.099	0.16	0.080	0.41	0.129	0.51	0.347	4.82	0.005	0.01	0.057	0.02	0.108	0.32	0.121	0.18	0.356	1.48	1.010	5.39
8	0.124	0.56	0.040	0.14	12.100	143.00	0.067	0.30	0.166	0.84	0.175	2.14	0.006	0.02	0.060	0.02	0.093	0.15	0.170	0.36	0.240	0.74	0.335	1.36
9	0.113	0.46	0.045	0.16	1.550	15.40	0.057	0.24	0.246	1.41	0.141	1.54	0.007	0.02	0.063	0.02	0.078	0.05	0.146	0.34	0.139	0.35	0.135	0.41
10	0.128	0.52	0.104	0.34	0.382	2.27	0.049	0.18	3.420	55.70	0.138	1.32	0.008	0.02	0.065	0.02	0.073	0.03	0.115	0.21	0.135	0.28	0.081	0.20
11	0.130	0.54	0.108	0.33	0.234	0.96	0.042	0.14	2.820	35.80	0.131	1.15	0.007	0.02	0.067	0.02	0.071	0.03	0.086	0.12	0.116	0.22	0.340	1.39
12	0.147	0.78	0.113	0.35	0.278	1.13	0.034	0.11	2.360	19.80	0.140	1.12	0.006	0.01	0.070	0.03	0.069	0.02	0.208	0.69	0.102	0.18	23.900	1870.00
13	0.468	2.98	0.116	0.35	0.214	0.82	0.033	0.10	0.524	4.36	0.421	4.59	0.005	0.01	0.073	0.02	0.067	0.02	0.118	0.20	0.094	0.15	1.960	49.60
14	0.593	2.94	0.378	1.50	0.174	0.57	0.032	0.09	23.800	2590.00	6.100	149.00	0.005	0.01	0.061	0.01	0.070	0.05	0.106	0.16	0.076	0.12	0.576	7.89
15	0.132	0.56	6.520	31.80	0.169	0.52	0.031	0.08	1.940	76.20	24.600	2050.00	0.006	0.01	0.049	0.01	0.069	0.06	0.157	0.36	0.071	0.10	0.577	6.46
16	0.068	0.26	0.133	0.39	0.160	0.48	0.027	0.07	1.580	38.20	2.480	82.30	0.008	0.01	0.038	0.04	0.068	0.04	0.089	0.14	0.085	0.13	0.778	19.90
17	0.003	0.01	0.117	0.32	0.145	0.40	0.022	0.05	0.806	10.80	0.924	17.70	0.009	0.01	0.041	0.04	0.052	0.02	0.073	0.09	0.163	0.39	1.950	60.60
18	0.000	0.00	0.105	0.27	0.240	0.75	0.024	0.06	0.137	1.38	0.593	8.36	0.006	0.01	0.043	0.03	0.067	0.04	0.087	0.13	0.104	0.17	0.992	18.10
19	0.000	0.00	0.092	0.22	1.980	16.20	10.900	1190.00	0.122	0.97	0.580	7.77	0.004	0.00	0.045	0.02	0.073	0.08	0.070	0.09	0.067	0.09	0.095	1.48
20	0.029	0.08	0.093	0.22	1.010	7.23	7.440	640.00	0.128	0.94	0.595	8.21	0.001	0.00	0.048	0.02	0.064	0.06	0.095	0.08	0.030	0.04	0.825	16.90
21	0.027	0.07	0.094	0.21	0.958	5.92	1.120	29.60	1.000	28.20	0.482	5.40	0.001	0.00	0.048	0.02	0.040	0.02	0.086	0.06	0.032	0.04	0.273	4.12
22	0.012	0.03	0.087	0.19	0.411	2.40	0.380	6.65	2.440	72.50	0.390	3.74	0.000	0.00	0.048	0.02	0.029	0.01	0.077	0.05	0.034	0.05	0.628	6.91
23	0.042	0.10	0.080	0.17	0.357	1.77	0.151	2.04	2.160	53.40	0.305	2.39	0.000	0.00	0.048	0.01	0.271	0.89	0.053	0.06	0.036	0.06	0.198	1.73
24	0.607	6.31	0.092	0.18	0.871	11.10	0.148	1.63	1.040	20.30	0.203	1.40	0.000	0.00	0.045	0.03	0.195	0.53	0.074	0.11	0.032	0.04	0.156	2.04
25	0.493	5.92	0.076	0.13	11.200	356.00	0.120	1.11	0.601	9.32	0.117	0.77	0.001	0.00	0.041	0.03	0.054	0.06	0.045	0.04	0.026	0.04	4.290	156.00
26	0.413	2.76	0.053	0.09	1.300	21.20	0.082	0.61	8.260	284.00	0.103	0.58	0.001	0.00	0.037	0.03	0.040	0.03	0.061	0.08	0.020	0.03	0.836	32.50
27	2.300	84.90	0.056	0.11	11.200	620.00	0.056	0.37	1.530	34.10	0.089	0.45	0.000	0.00	0.039	0.02	0.036	0.02	0.103	0.22	0.018	0.02	0.411	6.62
28	1.120	20.80	0.082	0.18	1.870	49.20	0.040	0.24	0.563	7.66	0.077	0.37	0.000	0.00	0.041	0.01	0.151	0.34	0.453	1.53	0.020	0.03	0.355	4.37
29	0.340	3.74			0.958	17.30	0.038	0.22	22.300	2520.00	0.074	0.33	0.000	0.00	0.043	0.01	0.148	0.33	0.170	0.36	0.016	0.02	0.312	3.01
30	0.217	2.00			0.786	12.60	0.030	0.15	24.900	10000.00	0.074	0.31	0.000	0.00	0.045	0.01	0.610	2.41	0.094	0.13	0.012	0.01	0.301	2.59
31	0.502	5.67			0.640	8.96			10.600	1240.00			0.000	0.00	0.047	0.01			0.128	0.22			0.280	2.13
TOTALI		202.92		51.44		1297.90		2041.57		17108.33		6017.88		0.71		0.60		5.71		19.52		44.13		2308.21



# ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max. { kg/mc	24.900	2.300	6.520	12.100	10.900	24.900	24.600	0.058	0.073	0.610	1.200	1.860	23.900
kg/sec	10000.00	84.90	31.80	620.00	1190.00	10000.00	2920.00	0.22	0.04	2.41	8.59	29.40	1870.00
Min. { kg/mc	0.000	0.000	0.040	0.026	0.022	0.028	0.074	0.000	0.000	0.029	0.045	0.012	0.010
kg/sec	0.00	0.00	0.09	0.05	0.05	0.13	0.31	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01	0.01
Med. { kg/mc	8.220	0.825	0.537	4.430	4.950	15.200	8.940	0.012	0.043	0.177	0.314	0.563	5.120
kg/sec	79.70	6.55	1.84	41.90	68.10	552.00	201.00	0.02	0.02	0.19	0.63	1.47	74.50
10 <sup>3</sup> tonn	2510.00	17.50	4.44	112.00	176.00	1480.00	520.00	0.06	0.05	0.49	1.69	3.81	199.00
tonn/kmq	4170.00	29.10	7.37	186.00	293.00	2450.00	862.00	0.10	0.09	0.82	2.80	6.32	331.00

# ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1937-1938

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max. { kg/mc	71.300	9.080	7.860	8.410	15.900	16.900	2.930	37.900	33.300	71.300	31.800	15.600	18.200
kg/sec	6970.00	381.00	202.00	677.00	591.00	341.00	52.30	404.00	88.10	6970.00	1980.00	523.00	2090.00
Min. { kg/mc	0.000	0.045	0.024	0.077	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
kg/sec	0.00	0.06	0.14	0.19	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
Med. { kg/mc	5.120	2.480	1.880	2.740	4.110	2.220	0.453	12.300	4.330	29.800	8.410	3.510	5.780
kg/sec	38.50	25.10	17.90	32.40	40.00	16.30	0.73	14.20	3.77	120.00	36.60	25.80	129.00
10 <sup>3</sup> tonn	1210.00	67.20	43.30	86.80	104.00	43.70	1.89	38.00	10.10	311.00	98.00	66.90	346.00
tonn/kmq	2010.00	111.00	71.80	143.00	172.00	72.40	3.14	63.10	16.70	516.00	162.00	111.00	572.00

# FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni

Portate				Portate				Portate			
da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata
kg/sec	kg/sec	(giorni)	(giorni)	kg/sec	kg/sec	(giorni)	(giorni)	kg/sec	kg/sec	(giorni)	(giorni)
10.000.00	1300.01	6	6	2.60	2.41	2	95	0.45	0.41	5	160
1300.00	900.01	2	8	2.40	2.21	3	98	0.40	0.36	11	171
900.00	500.01	3	11	2.20	2.01	4	102	0.35	0.31	14	185
500.00	100.01	5	16	2.00	1.81	3	105	0.30	0.26	5	190
100.00	70.01	5	21	1.80	1.61	4	109	0.25	0.21	16	206
70.00	40.01	7	28	1.60	1.41	7	116	0.20	0.19	5	211
40.00	10.01	28	56	1.40	1.21	5	121	0.18	0.17	9	220
10.00	9.01	2	58	1.20	1.01	5	126	0.16	0.15	7	227
9.00	8.01	4	62	1.00	0.91	4	130	0.14	0.13	9	236
8.00	7.01	6	68	0.90	0.81	3	133	0.12	0.11	6	242
7.00	6.01	6	74	0.80	0.71	5	138	0.10	0.09	9	251
6.00	5.01	6	80	0.70	0.66	2	140	0.08	0.07	8	259
5.00	4.01	5	85	0.65	0.61	3	143	0.06	0.05	13	272
4.00	3.01	5	90	0.60	0.56	4	147	0.04	0.03	25	297
3.00	2.81	2	92	0.55	0.51	5	152	0.02	0.01	50	347
2.80	2.61	1	93	0.50	0.46	3	155	0.00	0.00	18	365



# XI — Tronto a Tolignano di Marino

## CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

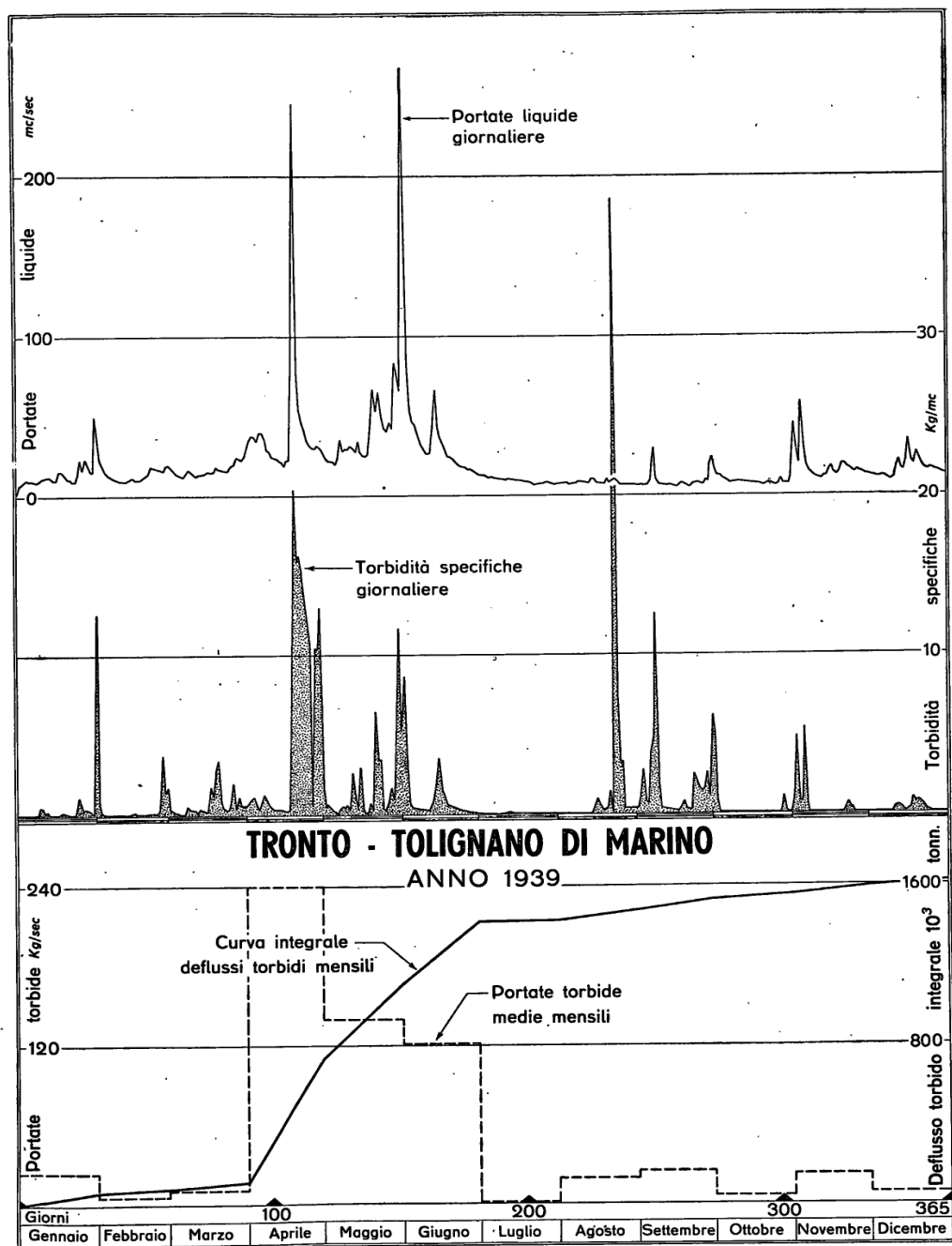
a) — Bacino di dominio: *kmq* 911 (parte permeabile 16%); altitudine: massima *m* 2478 s. m., media *m* 959 s. m.; distanza dalla foce: *km* 28 circa; inizio osservazioni torbiometriche: gennaio 1938.

b) — Idrometrografo di riferimento: presso Tolignano di Marino (sp. d.); quota zero *m* 90.479 s. m.

c) — Portata torbida (1938+1939): annua media *kg/sec* 34.80; torbidità specifica annua media *kg/mc* 1.960; deflusso unitario medio: *tonn/kmq* 1200.

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

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
GIORNO	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>
1	0.048	0.34	0.713	22.70	0.312	6.05	0.730	21.40	0.442	10.90	8.690	2330.00	0.025	0.32	0.048	0.34	0.384	2.05	5.040	120.00	0.910	9.56	0.000	0.00
2	0.033	0.29	0.121	2.81	0.270	4.75	1.000	34.20	0.700	17.40	3.350	626.00	0.004	0.05	0.050	0.37	1.060	5.55	0.801	13.30	4.850	218.00	0.000	0.00
3	0.012	0.12	0.070	1.28	0.153	2.40	1.170	43.40	0.450	10.10	0.704	58.40	0.003	0.04	0.050	0.37	2.830	17.30	0.110	1.34	0.709	20.30	0.000	0.00
4	0.064	0.68	0.069	1.07	0.145	2.06	0.664	24.40	0.260	5.69	0.435	23.30	0.001	0.01	0.045	0.34	0.732	4.22	0.080	0.97	0.877	16.70	0.000	0.00
5	0.062	0.62	0.061	0.83	0.054	0.70	0.320	10.90	0.200	4.28	0.382	17.50	0.000	0.00	0.049	0.36	0.682	3.93	0.083	0.89	5.430	319.00	0.000	0.00
6	0.027	0.27	0.057	0.74	0.052	0.67	0.791	31.10	0.041	0.82	0.360	15.70	0.001	0.01	0.047	0.31	3.900	25.20	0.069	0.62	0.571	16.80	0.000	0.00
7	0.026	0.25	0.050	0.59	0.023	0.28	1.330	52.40	0.393	8.92	0.320	12.20	0.004	0.04	0.048	0.34	4.890	43.30	0.062	0.50	0.077	1.42	0.000	0.00
8	0.024	0.22	0.038	0.41	0.575	9.55	0.980	35.40	0.529	18.70	0.285	9.21	0.025	0.24	0.051	0.39	12.600	368.00	0.048	0.37	0.061	0.90	0.000	0.00
9	0.562	5.50	0.033	0.34	0.370	5.99	0.568	16.50	0.460	12.90	0.273	8.24	0.025	0.23	0.050	0.37	2.010	19.60	0.052	0.43	0.053	0.67	0.000	0.00
10	0.494	5.53	0.027	0.26	0.350	5.43	0.485	13.50	0.654	19.00	0.258	6.99	0.024	0.22	0.056	0.47	0.356	2.31	0.053	0.44	0.031	0.35	0.000	0.00
11	0.197	2.32	0.021	0.20	0.315	4.38	0.365	8.91	0.328	9.48	0.250	6.45	0.068	0.66	0.051	0.39	0.255	1.52	0.053	0.45	0.029	0.30	0.385	3.89
12	0.257	3.11	0.015	0.14	0.125	1.55	0.335	7.77	2.650	81.40	0.976	25.60	0.067	0.64	0.034	0.25	0.256	1.53	0.047	0.36	0.027	0.27	0.469	7.83
13	0.088	1.09	0.082	0.94	0.432	5.88	0.330	7.66	1.270	38.00	2.110	88.20	0.112	1.21	0.051	0.39	0.252	1.49	0.044	0.31	0.022	0.22	0.330	6.76
14	0.064	0.72	0.265	3.13	0.332	4.38	0.305	6.74	0.300	8.13	3.520	232.00	0.097	0.91	0.054	0.43	0.258	1.60	0.049	0.35	0.025	0.29	0.120	1.92
15	0.042	0.41	0.203	2.40	0.251	3.31	0.282	6.01	3.050	102.00	1.420	58.90	0.092	0.83	8.720	88.10	0.190	1.05	0.044	0.28	0.025	0.29	0.080	1.15
16	0.031	0.33	0.059	0.59	0.231	3.51	0.225	4.21	0.330	9.01	1.120	40.90	0.045	0.40	0.982	9.67	0.156	0.87	0.046	0.31	0.023	0.35	0.288	5.96
17	0.213	3.37	0.057	0.58	1.780	27.10	0.264	5.78	0.115	2.88	0.663	20.50	0.041	0.33	0.489	3.56	0.122	0.58	0.046	0.30	0.026	0.45	3.600	121.00
18	0.205	3.12	0.041	0.44	1.170	17.30	8.020	177.00	0.130	3.19	0.549	14.90	0.042	0.35	0.213	1.41	0.335	1.92	0.045	0.30	0.021	0.28	0.962	19.70
19	0.178	2.35	0.058	0.68	2.880	44.60	20.400	1620.00	0.720	18.60	0.452	11.10	0.043	0.36	0.238	1.47	0.755	5.47	0.044	0.28	0.018	0.22	0.660	12.50
20	0.135	1.49	0.040	0.50	3.460	63.30	15.800	3870.00	0.362	16.60	0.445	10.70	0.041	0.33	0.394	2.74	0.320	1.80	0.050	0.31	0.021	0.28	0.724	19.00
21	0.075	0.83	0.103	1.41	0.790	13.40	6.130	473.00	6.520	433.00	0.288	6.42	0.040	0.31	1.450	14.50	0.262	1.38	0.046	0.26	0.238	4.55	0.525	11.80
22	0.064	0.60	0.137	2.51	0.440	7.13	5.210	280.00	3.390	179.00	0.246	5.17	0.037	0.27	0.115	0.84	0.192	0.94	0.051	0.32	0.661	12.60	0.409	7.57
23	0.065	0.62	0.116	1.80	0.284	4.40	3.270	147.00	3.430	221.00	0.190	3.69	0.034	0.23	38.500	330.00	2.500	16.80	0.076	0.56	0.399	6.78	0.166	2.79
24	1.190	16.20	0.057	0.88	0.325	5.10	2.090	84.90	0.355	17.30	0.164	2.97	0.037	0.28	7.610	75.10	2.060	15.70	0.069	0.46	0.300	4.80	0.120	1.81
25	0.723	16.30	0.381	5.91	0.740	12.50	0.790	26.90	0.253	10.70	0.115	2.00	0.036	0.26	3.100	20.60	1.620	12.70	0.066	0.42	0.040	0.58	0.028	0.46
26	0.298	4.92	3.780	57.50	2.010	38.20	0.591	18.80	0.749	29.90	0.080	1.28	0.037	0.27	3.310	21.60	1.400	8.69	0.061	0.36	0.015	0.20	0.052	0.80
27	0.420	9.79	1.380	21.40	0.397	7.82	0.420	12.60	1.670	76.20	0.091	1.48	0.036	0.26	0.348	2.01	1.570	10.00	0.067	0.40	0.001	0.02	0.050	0.74
28	0.359	7.11	1.740	34.50	1.210	29.00	0.365	10.80	0.920	38.60	0.064	0.98	0.011	0.09	0.319	1.69	2.630	23.90	1.110	11.10	0.000	0.00	0.048	0.71
29	0.258	3.92			0.560	12.50	2.920	91.70	20.300	1680.00	0.059	0.89	0.009	0.07	0.323	1.73	1.140	9.35	0.115	0.81	0.000	0.00	0.045	0.61
30	0.056	0.85			0.530	11.70	1.950	57.30	11.700	889.00	0.041	0.58	0.008	0.05	0.320	1.71	6.280	114.00	0.046	0.28	0.000	0.00	0.044	0.58
31	12.600	629.00			0.545	13.30			5.220	343.00			0.020	0.14	0.330	1.81			0.074	0.50			0.042	0.53
TOTALI		722.27		166.54		368.24		7200.28		4315.70		3642.25		9.41		583.66		722.75		157.58		636.18		228.11



ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939													
	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	38.500 3870.00	12.600 629.00	3.780 57.50	3.460 63.30	20.400 3870.00	20.300 1680.00	8.690 2330.00	0.112 1.21	38.500 330.00	12.600 368.00	5.040 120.00	5.430 319.00	3.600 121.00
Min. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	0.000 0.00	0.012 0.12	0.015 0.14	0.023 0.28	0.225 4.21	0.041 0.82	0.041 0.58	0.000 0.00	0.034 0.25	0.122 0.58	0.044 0.26	0.000 0.00	0.000 0.00
Med. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	2.650 51.40	1.700 23.30	0.421 5.95	0.721 11.90	5.760 240.00	3.670 139.00	2.740 121.00	0.034 0.30	2.560 18.80	3.170 24.10	0.607 5.08	1.210 21.20	0.478 7.36
$10^3 \text{ tonn}$	1620.00	62.40	14.40	31.80	622.00	373.00	315.00	0.81	50.40	62.40	13.60	55.00	19.70
$\text{tonn/kmq}$	1780.00	68.50	15.80	34.90	683.00	409.00	345.00	0.89	55.40	68.50	14.90	60.30	21.60
FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni													
Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)		
da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec				
3870.00	1800.01	2	2	18.00	16.01	12	83	4.00	3.51	6	167		
1800.00	1300.01	2	4	16.00	14.01	4	87	3.50	3.01	6	173		
1300.00	800.01	1	5	14.00	12.01	11	98	3.00	2.51	6	179		
800.00	300.01	8	13	12.00	10.01	11	109	2.50	2.01	8	187		
300.00	250.01	1	14	10.00	9.51	5	114	2.00	1.51	14	201		
250.00	200.01	2	16	9.50	9.01	4	118	1.50	1.01	17	218		
200.00	150.01	3	19	9.00	8.51	3	121	1.00	0.91	5	223		
150.00	100.01	5	24	8.50	8.01	2	123	0.90	0.81	12	235		
100.00	80.01	5	29	8.00	7.51	5	128	0.80	0.71	5	240		
80.00	60.01	3	32	7.50	7.01	2	130	0.70	0.61	11	251		
60.00	40.01	9	41	7.00	6.51	4	134	0.60	0.51	10	261		
40.00	35.01	4	45	6.50	6.01	4	138	0.50	0.41	15	276		
35.00	30.01	3	48	6.00	5.51	8	146	0.40	0.31	32	308		
30.00	25.01	6	54	5.50	5.01	5	151	0.30	0.21	29	337		
25.00	20.01	10	64	5.00	4.51	4	155	0.20	0.11	5	342		
20.00	18.01	7	71	4.50	4.01	6	161	0.10	0.00	23	365		

1. The first part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

2. The second part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

3. The third part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

4. The fourth part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

5. The fifth part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

6. The sixth part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

7. The seventh part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

8. The eighth part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

9. The ninth part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

10. The tenth part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862. It is a very long letter, and it contains a great deal of information about the state of the country at that time. It is a very important document, and it is one of the most interesting documents in the collection.

# CARATTERI IDROLOGICI DELL'ANNO

## TERMOMETRIA

Nel prospetto che segue e nel grafico di fig. 1 sono poste a confronto, per 12 stazioni opportunamente scelte nelle varie zone del Compartimento, le temperature medie mensili ed annue del 1939 con le corrispondenti medie del decennio 1926-35.

La temperatura media dell'anno risulta ovunque inferiore, in varia misura, a quella del periodo di riferimento, tranne nelle stazioni di Fermo (Ete Vivo), Montemonaco (Aso) ed Ascoli Piceno (Tronto). Gli scostamenti sono generalmente di lieve entità; il massimo scostamento ne-

sibilmente inferiori a quelli osservati rispettivamente nei mesi di febbraio ed aprile.

Le massime temperature medie mensili si sono avute, quasi ovunque, come di norma, nel luglio; le minime invece nel dicembre anzichè nel gennaio.

Eccezionalmente, nelle stazioni di Fabriano (Esino) e Montemonaco (alto bacino dell'Aso), la media mensile più bassa è stata registrata nel mese di marzo.

Le temperature massime giornaliere, come può rilevarsi dalla Tab. II, Sez. A, Annali Idrologici 1939 Parte I, si sono avute, nella maggioranza delle stazioni, nella seconda quindicina del mese di luglio; le minime, in grande prevalenza, verso la fine di dicembre.

Prospetto I - Temperature mensili ed annue.

M E S I	FERRARA m 15 s. m.			PORRETTA TERME m 349 s. m.			BOLOGNA OSS. R. UNIV. m 52 s. m.			FORLÌ m 34 s. m.			VERGHERETO m 812 s. m.			PESARO m 11 s. m.			MERCATELLO m 429 s. m.			FABRIANO m 357 s. m.			MONTE CAPPUCCINI m 104 s. m.			FERMO m 280 s. m.			MONTE- MONACO m 987 s. m.			ASCOLI PICENO m 136 s. m.		
	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento	1939	1926 1935	scosta- mento
Gennaio . . . . .	2.5	1.6	0.9	4.7	1.3	3.4	3.6	2.5	1.1	4.2	3.0	1.2	2.8	2.4	0.4	6.2	3.8	2.4	5.2	2.7	2.5	6.3	3.5	2.8	7.2	5.6	1.6	7.6	4.8	2.8	5.1	2.9	2.2	8.1	5.6	2.5
Febbraio . . . . .	5.7	2.8	2.9	5.0	2.1	2.9	7.1	3.4	3.7	6.7	3.6	3.1	4.1	3.0	1.1	6.0	3.9	2.1	5.2	2.9	2.3	5.7	3.7	2.0	7.3	6.0	1.3	7.7	5.0	2.7	6.2	3.0	3.2	9.5	5.7	3.8
Marzo . . . . .	5.9	8.0	-2.1	3.9	6.5	-2.6	6.9	8.6	-1.7	6.7	8.4	-1.7	1.6	5.9	-4.3	6.5	7.9	-1.4	3.7	6.6	-2.9	3.8	7.2	-3.4	6.6	8.6	-2.0	6.4	8.2	-1.8	2.5	5.7	-3.2	7.0	9.2	-2.2
Aprile . . . . .	14.0	12.8	1.2	11.9	11.0	0.9	15.1	13.8	1.3	14.5	13.7	0.8	10.4	9.8	0.6	13.1	12.2	0.9	11.9	11.1	0.8	12.6	11.4	1.2	13.3	12.5	0.8	13.8	12.3	1.5	11.6	9.9	1.7	14.3	13.3	1.0
Maggio . . . . .	14.4	16.9	-2.5	12.1	14.8	-2.7	15.2	18.1	-2.9	15.1	17.8	-2.7	9.7	13.5	-3.8	14.7	16.1	-1.4	12.0	14.7	-2.7	12.4	15.2	-2.8	14.5	15.7	-1.2	14.6	16.3	-1.7	10.9	12.9	-2.0	15.9	17.0	-1.1
Giugno . . . . .	21.0	21.1	-0.1	17.5	18.8	-1.3	22.4	23.3	-0.9	21.3	22.8	-1.5	15.3	18.5	-3.2	19.4	20.7	-1.3	17.2	19.6	-2.4	17.6	20.2	-2.6	19.6	20.5	-0.9	20.5	21.3	-0.8	16.0	18.2	-2.2	22.4	21.8	0.6
Luglio . . . . .	<b>23.6</b>	<b>24.0</b>	-0.4	<b>20.8</b>	<b>21.5</b>	-0.7	<b>26.0</b>	<b>26.0</b>	0.0	<b>24.9</b>	<b>25.6</b>	-0.7	<b>20.0</b>	<b>21.7</b>	-1.7	<b>23.3</b>	<b>23.3</b>	0.0	<b>21.2</b>	<b>22.1</b>	-0.9	<b>22.3</b>	<b>23.0</b>	-0.7	<b>23.5</b>	<b>23.2</b>	0.3	<b>24.6</b>	<b>24.0</b>	0.6	<b>22.7</b>	<b>21.1</b>	1.6	<b>25.3</b>	<b>24.7</b>	0.6
Agosto . . . . .	23.4	23.8	-0.4	<b>20.8</b>	20.8	0.0	24.8	25.4	-0.6	24.3	25.2	-0.9	19.8	20.9	-1.1	22.8	22.9	-0.1	20.5	21.2	-0.7	<b>22.4</b>	22.5	-0.1	23.1	23.1	0.0	23.8	23.8	0.0	21.3	21.0	0.3	24.5	24.4	0.1
Settembre . . . . .	18.8	20.2	-1.4	16.1	17.6	-1.5	19.9	21.3	-1.4	19.3	21.1	-1.8	15.1	17.7	-2.6	19.1	19.7	-0.6	16.7	18.6	-1.9	17.7	18.8	-1.1	19.4	20.4	-1.0	19.6	20.4	-0.8	16.2	17.5	-1.3	19.8	21.0	-1.2
Ottobre . . . . .	12.6	14.3	-1.7	12.9	12.3	0.6	13.4	15.3	-1.9	14.6	15.6	-1.0	11.3	12.8	-1.5	14.6	15.2	-0.6	13.0	12.9	0.1	15.1	13.9	1.2	15.5	15.9	-0.4	15.6	15.7	-0.1	13.3	12.4	0.9	15.9	16.3	-0.4
Novembre . . . . .	8.2	9.2	-1.0	8.5	8.2	0.3	8.8	9.7	-0.9	9.3	10.3	-1.0	7.3	8.7	-1.4	10.2	10.7	-0.5	8.9	8.8	0.1	10.1	10.0	0.1	11.2	12.2	-1.0	11.2	11.5	-0.3	8.2	8.8	-0.6	11.4	11.8	-0.4
Dicembre . . . . .	2.6	3.1	-0.5	1.7	3.0	-1.3	3.5	3.9	-0.4	4.0	4.6	-0.6	1.5	3.5	-2.0	4.9	5.5	-0.6	3.5	4.4	-0.9	4.8	5.3	-0.5	6.1	6.8	-0.7	5.8	6.6	-0.8	3.2	4.3	-1.1	6.4	7.0	-0.6
ANNO . . . . .	12.8	13.1	-0.3	11.4	11.5	-0.1	13.9	14.3	-0.4	13.8	14.3	-0.5	9.9	11.5	-1.6	13.4	13.5	-0.1	11.6	12.1	-0.5	12.6	12.9	-0.3	14.0	14.2	-0.2	14.3	14.2	0.1	11.5	11.5	0.0	15.1	14.8	0.3

gativo è risultato - 1,6 a Verghereto (alto bacino del Savio), mentre il massimo positivo, 0,3 ad Ascoli Piceno (Tronto).

L'andamento delle temperature medie mensili registra valori superiori alla media nei mesi di gennaio, febbraio ed aprile, inferiori generalmente negli altri mesi.

Da rilevare è il notevole scostamento negativo accusato dai mesi di marzo e maggio, nei quali, le temperature medie mensili hanno toccato valori pressochè uguali ed in più casi sen-

Nel prospetto II sono riportati, per le stazioni che hanno regolarmente funzionato nell'anno, il numero dei giorni, suddivisi per mese, nei quali la temperatura massima giornaliera ha superato i 30° ed il numero dei giorni nei quali la minima è stata inferiore a 0°. Nel primo caso, i valori più elevati si riscontrano ad Ascoli Piceno (giorni 56), Villa San Martino e Pergola (giorni 55) e Servigliano (giorni 53); nel secondo caso ad Amatrice (giorni 105), Dignano (giorni 100) e Monteombraro (giorni 96).

-----Anno 1939 — Media 1926-1935

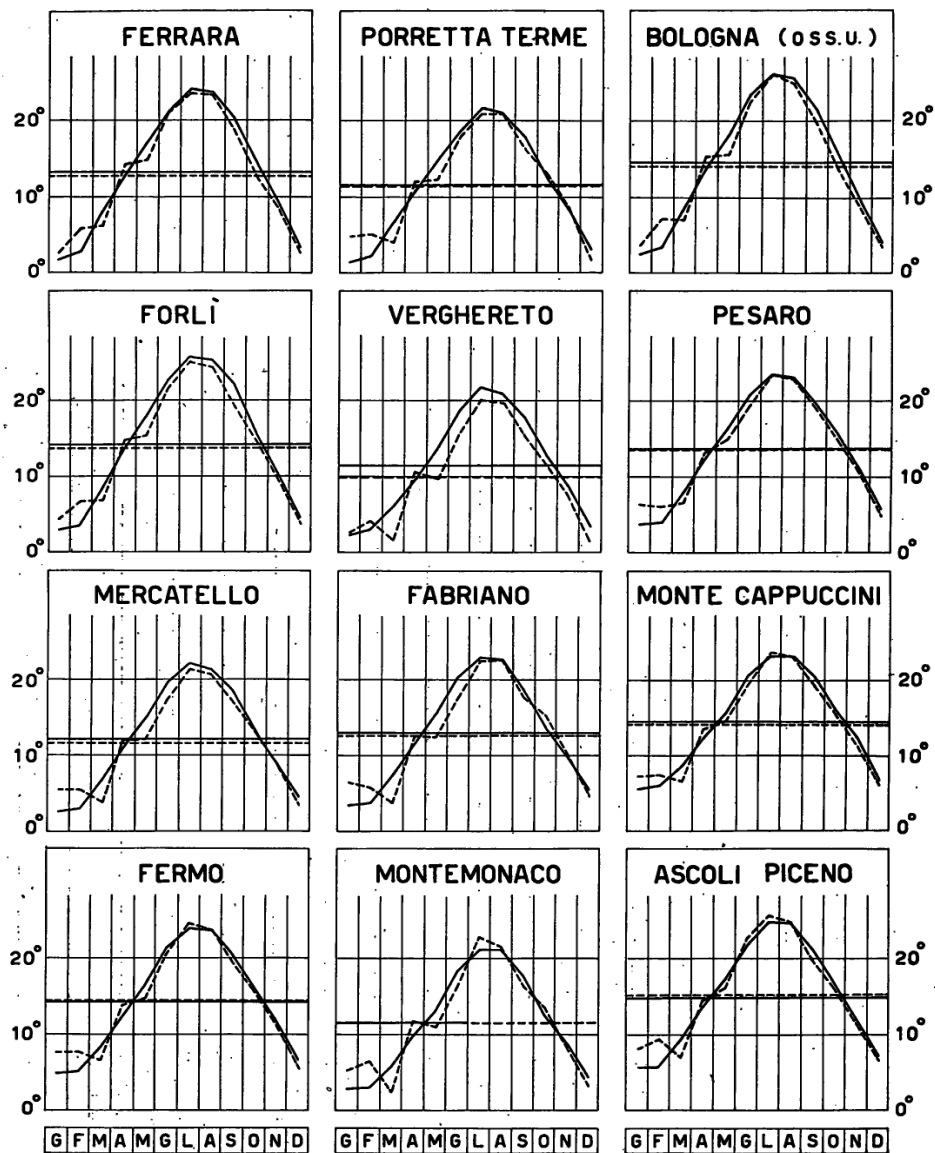


Fig. 1

Prospetto II - Numero dei giorni, divisi per mese, con temperatura massima superiore a 30° e minima inferiore a 0°

STAZIONE	MASSIMA > 30°					MINIMA < 0°								
	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Totale	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
Ferrara	—	7	5	—	12	12	6	9	—	—	—	—	9	36
Codigoro	—	9	4	—	13	13	20	14	—	—	—	—	16	63
Idrovora di Guagnino	2	12	9	—	23	9	3	3	—	—	—	—	6	21
Maresca (est. abetina)	—	—	—	—	—	15	19	28	2	1	4	4	19	92
Collina Pistoiese	—	—	—	—	—	18	11	27	—	—	4	3	22	85
Porretta Terme	—	9	7	—	16	15	20	24	—	1	2	3	19	84
Cottede	—	—	—	—	—	14	11	25	—	—	4	4	23	81
Monzuno	—	3	1	—	4	11	8	18	—	—	1	5	16	59
Monteombraro	—	—	—	—	—	20	15	27	—	—	4	5	25	96
Anzola dell'Emilia	4	15	12	2	33	18	23	23	—	1	1	7	16	89
Bologna (Oss. Sez. Idr.)	6	15	11	2	34	10	1	5	—	—	—	—	6	22
Bologna (Villa Angeletti)	2	17	14	2	35	18	14	13	—	—	—	4	14	63
Bologna (Oss. Univer.)	6	15	10	—	31	9	1	1	—	—	—	—	6	17
Passo del Gallo	3	10	10	1	24	16	21	16	—	—	1	6	13	73
Firenzuola	1	9	9	—	19	13	19	22	—	—	3	3	16	76
Imola	2	13	14	2	31	13	12	11	—	—	—	3	10	49
Villa San Martino	8	19	21	7	55	11	14	10	—	—	1	3	10	49
Alfonsine	—	5	5	—	10	14	20	13	—	—	1	5	8	61
San Cassiano	—	6	3	—	9	12	16	14	—	—	—	3	10	55
Marina di Ravenna	—	4	—	—	4	12	13	9	—	—	—	1	9	44
Pian di Bocci	—	—	—	—	—	11	13	26	—	—	3	4	20	77
Rocca San Casciano	—	11	11	—	22	10	17	12	—	—	—	3	10	52
Forlì	1	14	5	—	20	8	4	2	—	—	—	—	5	19
Classe	—	8	3	—	11	11	19	12	—	—	1	2	8	53
Verghereto	—	3	—	—	3	11	15	25	—	—	2	5	19	77
Diga di Quarto	—	8	11	2	21	8	8	13	—	—	—	3	11	43
Cesena	1	12	4	1	18	10	11	8	—	—	—	2	9	40
Cesenatico	—	6	4	—	10	11	17	13	—	—	—	2	9	52
San Marino	—	2	—	—	2	8	8	15	—	—	—	4	16	51
Rimini	—	7	3	—	10	8	3	1	—	—	—	—	5	17
Lido di Rimini	—	6	2	—	8	8	5	3	—	—	—	—	6	22
Carpegna	—	5	1	—	6	8	11	22	—	—	3	5	10	59
Pesaro	—	13	5	—	18	6	8	4	—	—	—	2	5	25
Fano	2	8	2	—	12	4	2	1	—	—	—	—	4	11
Mercatello	—	9	8	—	17	9	14	21	—	—	1	3	9	57
Urbino	—	11	5	—	16	6	4	7	—	—	—	1	8	26
Bargni	—	5	1	—	6	6	2	10	—	—	—	1	7	26
Fonte Avellana	—	6	3	—	9	6	6	14	—	—	—	2	10	38
Pergola	6	25	19	5	55	7	11	10	—	—	—	2	11	41
Fabriano	1	15	12	1	29	6	14	19	—	—	—	1	7	47
Scheggia	—	8	5	—	13	7	12	14	—	—	—	1	8	42
Jesi	3	19	13	5	40	8	13	11	—	—	—	—	4	36
Ancona	—	6	1	—	7	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Monte Cappuccini	—	3	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Poggio Sorifa	—	8	13	1	22	9	18	23	1	—	—	5	12	68
Camerino	—	6	2	—	8	6	9	18	—	—	—	1	7	41
Dignano	—	6	—	—	6	22	18	29	—	—	2	5	24	100
Ornano	2	18	13	1	34	4	1	5	—	—	—	—	4	14
Servigiano	8	26	16	3	53	7	8	23	—	—	—	1	9	48
Fermo	—	11	5	—	16	3	—	5	—	—	—	—	3	11
Montemonaco	—	10	7	—	17	8	10	22	—	—	—	5	15	60
Amatrice	—	5	—	—	5	24	16	29	3	1	4	7	21	105
Ascoli Piceno	9	25	18	4	56	—	—	3	—	—	—	—	4	7

# PLUVIOMETRIA

## Quantità e distribuzione delle precipitazioni nel 1939.

### Confronto con i valori medi.

La precipitazione annua del 1939 è stata sensibilmente superiore alla normale nella quasi totalità del Compartimento, come può rilevarsi dal confronto con i valori medi di lungo periodo (v. Tab. II a pag. 263 e seguenti degli « Annali Idrologici 1939 - Parte I »).

Il grafico di fig. 2 mette in chiara evidenza l'entità dei distacchi, delle precipitazioni dell'anno in esame, dalla media del quindicennio 1921+35. Emerge che le precipitazioni sono state superiori alla media, salvo in ristrette zone dell'alto bacino del Reno e della parte alta dei bacini fra Esino e Potenza.

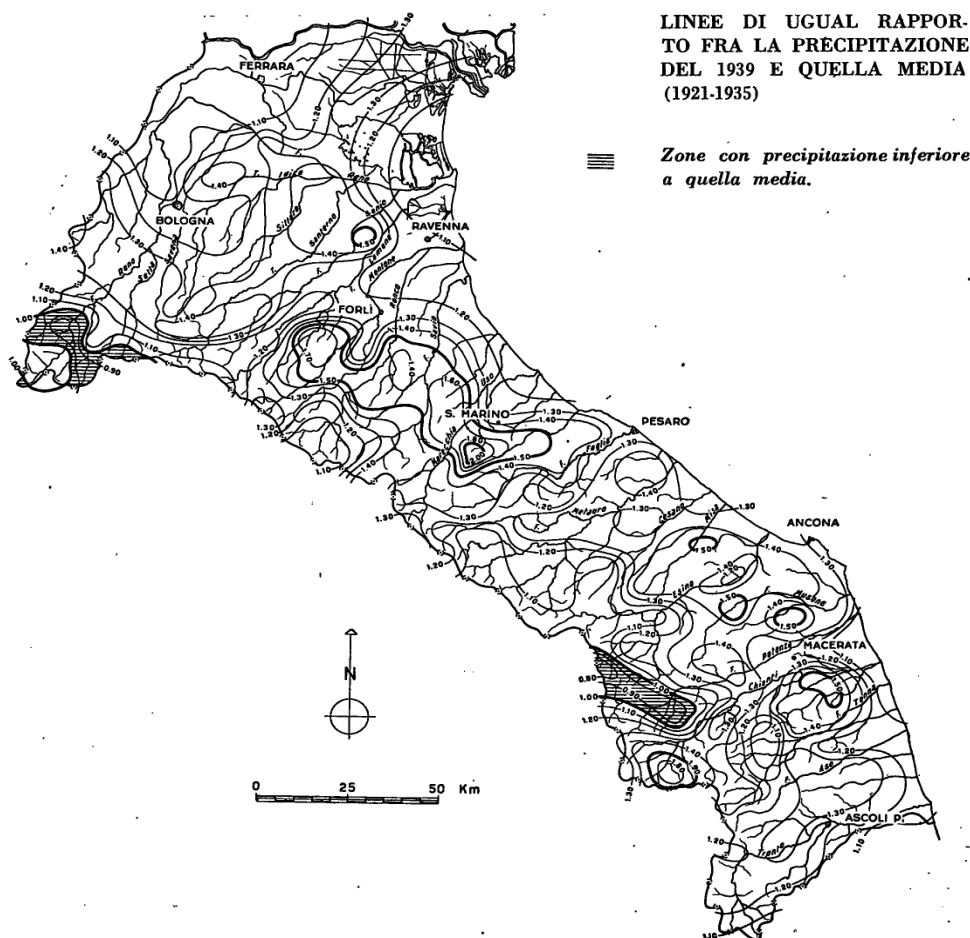


Fig. 2

Gli scostamenti maggiori, in senso positivo, si riscontrano in una ristretta zona fra Marecchia e Conca (rapporto 2.00) e nella parte alta del bacino del Chienti (rapporto 1.80).

La distribuzione della precipitazione annua nelle varie zone del Compartimento risulta chiaramente dalla carta delle isoiete allegata al fascicolo « Annali Idrologici 1939 Parte I ».

Ci si limita a far risaltare la notevole ampiezza che presenta la zona con precipitazione superiore a 1000 mm.

### Prospetto III. - Valori stagionali delle precipitazioni

STAZIONE	Precipitazioni stagionali espresse come percentuali dei rispettivi totali annui							
	Media 1921 ÷ 1935				Anno 1939			
	Inverno	Primav.	Estate	Autunno	Inverno(*)	Primav.	Estate	Autunno
Ferrara . . . . .	23	27	22	<b>28</b>	15	<b>43</b>	18	24
Codigoro . . . . .	21	26	22	<b>31</b>	13	<b>37</b>	18	32
Porretta Terme . . . . .	25	26	13	<b>36</b>	22	<b>34</b>	17	27
Bologna Oss. Univ. . . . .	27	26	17	<b>30</b>	15	<b>45</b>	21	19
Lojano . . . . .	27	27	15	<b>31</b>	16	<b>44</b>	23	17
Firenzuola . . . . .	27	26	12	<b>35</b>	21	<b>36</b>	19	24
Alfonsine . . . . .	23	26	18	<b>33</b>	16	<b>47</b>	16	21
Marradi . . . . .	27	26	13	<b>34</b>	16	<b>41</b>	19	24
Forlì . . . . .	27	26	16	<b>31</b>	15	<b>40</b>	22	23
Civitella di Romagna . . . . .	28	26	16	<b>30</b>	17	<b>46</b>	21	16
Verghereto . . . . .	28	29	12	<b>31</b>	17	<b>42</b>	16	25
Verucchio . . . . .	30	24	14	<b>32</b>	17	<b>40</b>	23	20
Pesaro . . . . .	29	24	14	<b>33</b>	16	<b>40</b>	15	29
Mercatello . . . . .	28	27	14	<b>31</b>	19	<b>45</b>	12	24
Fossombrone . . . . .	<b>31</b>	24	14	<b>31</b>	13	<b>43</b>	12	32
Arcevia . . . . .	28	24	16	<b>32</b>	16	<b>42</b>	14	28
Scheggia . . . . .	27	27	13	<b>33</b>	22	32	10	<b>36</b>
Ancona (M. Cappuccini) . . . . .	<b>32</b>	19	17	<b>32</b>	13	<b>35</b>	19	33
Camerino . . . . .	30	25	14	<b>31</b>	19	31	11	<b>39</b>
Macerata . . . . .	29	22	18	<b>31</b>	10	<b>35</b>	23	32
Fermo . . . . .	<b>32</b>	22	17	<b>29</b>	13	25	24	<b>38</b>
Montemonaco . . . . .	29	23	16	<b>32</b>	21	<b>35</b>	18	26
Accumoli . . . . .	28	26	14	<b>32</b>	19	<b>33</b>	18	30
Ascoli Piceno . . . . .	<b>33</b>	23	17	27	19	<b>38</b>	19	24

\* La stagione invernale comprende: da dicembre 1938 a febbraio; la primavera: da marzo a maggio e così di seguito.

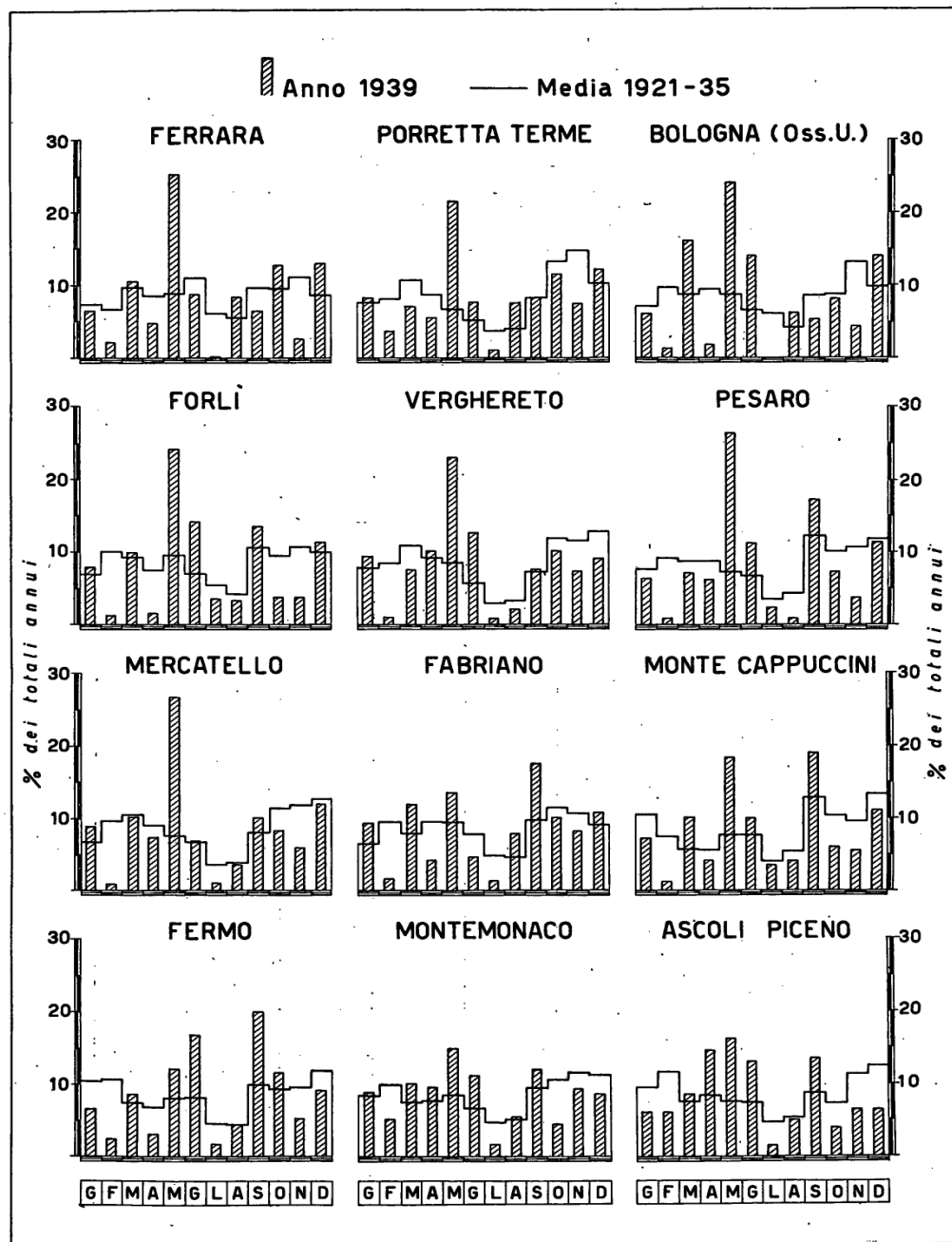


Fig. 3

Come di consueto, le precipitazioni annue più elevate, si sono verificate nell'alto bacino del Reno, dove si sono raggiunti massimi intorno ai 2700 mm.

Valori notevoli sono stati osservati anche negli alti bacini dei Fiumi Uniti (Campigna mm 2538,1) e del Cesano (Fonte Avellana mm 2354,0). Comunque, i massimi sopra indicati restano molto al di sotto dei massimi osservati nel precedente periodo d'osservazioni.

Le zone di minore piovosità si trovano nella pianura ferrarese, con valori intorno ai 600 mm.

I grafici di fig. 3 ed il prospetto III mettono in evidenza, per 12 stazioni opportunamente scelte nelle varie zone del Compartimento, la distribuzione mensile e stagionale delle precipitazioni nel 1939 nei confronti di quella media corrispondente del quindicennio 1921-1935.

Sono particolarmente da rilevare il forte scostamento positivo accusato dal maggio in tutte le zone del Compartimento e gli scostamenti, pure positivi, dei mesi di giugno e settembre nella maggior parte delle stazioni.

Valori mensili sensibilmente inferiori a quelli medi si riscontrano nei mesi di febbraio, luglio e novembre.

I massimi mensili di precipitazione risultano registrati nel maggio in tutte le stazioni dei bacini compresi fra Reno e Misa inclusi, mentre appaiono distribuiti nei mesi di maggio, giugno e settembre, nei rimanenti bacini dall'Esino al Tronto.

I valori più elevati del Compartimento sono stati osservati, sempre nel maggio, nell'alto bacino del Reno, a Case Paoluccio (mm 550,1), nell'alto bacino del Conca, a Villagrande (mm 545,0) e nell'alto bacino dei Fiumi Uniti, a Campigna (mm 531,8).

Il mese con precipitazioni più scarse è stato, in grande prevalenza, il luglio; precipitazioni scarse si sono avute anche nel mese di febbraio, in cui in alcune zone si sono riscontrati i minimi dell'anno.

Le massime precipitazioni giornaliere sono state osservate il 30 maggio a Villagrande (Conca) mm 183,6, a Fiumicello e Campigna (Fiumi Uniti) mm 175,0 e 171,0 rispettivamente, ed il 20 aprile a Fiume di Fiastra (Chienti) mm 172,0.

Nell'alto bacino del Reno le massime precipitazioni giornaliere dell'anno non hanno raggiunto i 150 mm.

### Pioggie intense

Nell'anno 1939 non sono state registrate piogge intense di particolare rilievo.

Infatti, le piogge più ragguardevoli, con durata non superiore a 1+2 ore registrate dai pluviografi nelle varie zone del Compartimento (v. Tab. VII « Annali Irologici » 1939, Parte I, pag. 282 e seguenti), risultano tutte notevolmente inferiori alle massime osservate, per durate analoghe, nel precedente periodo di osservazione.

Altrettanto può dirsi per le piogge con durata fino a 24 ore e per le piogge relative a periodi da 1 a 30 giorni consecutivi (v. grafici delle figg. 4+7).

# CURVE INVILUPPO DELLE MASSIME ALTEZZE DI PRECIPITAZIONE BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLA ROMAGNA

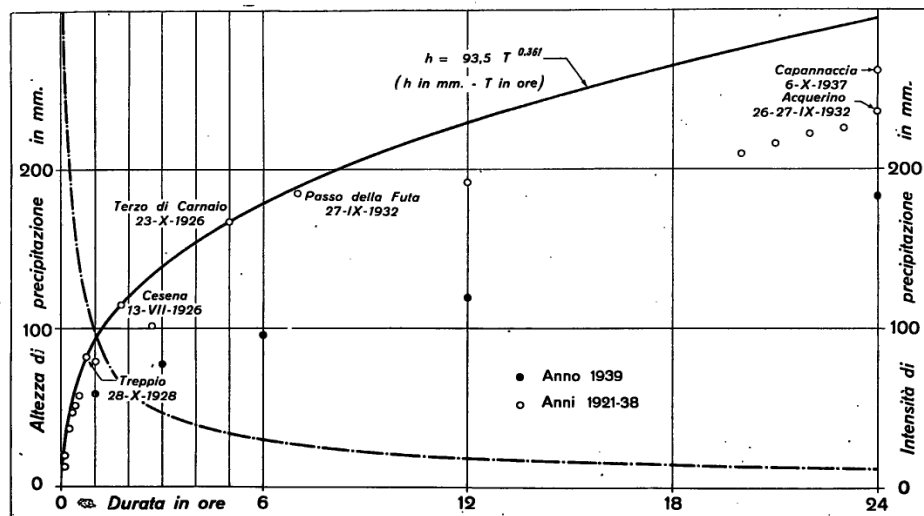


Fig. 4

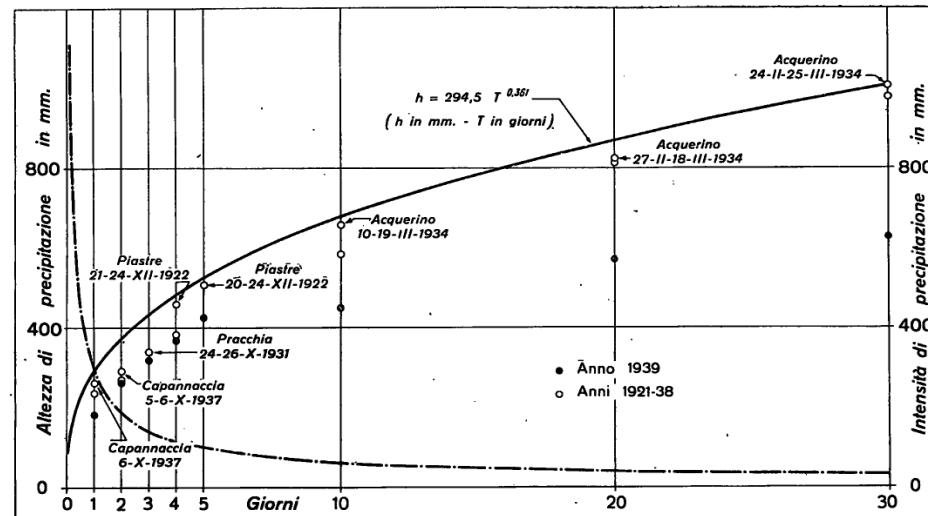


Fig. 5

# BACINI CON FOCE AL LITORALE DELLE MARCHE

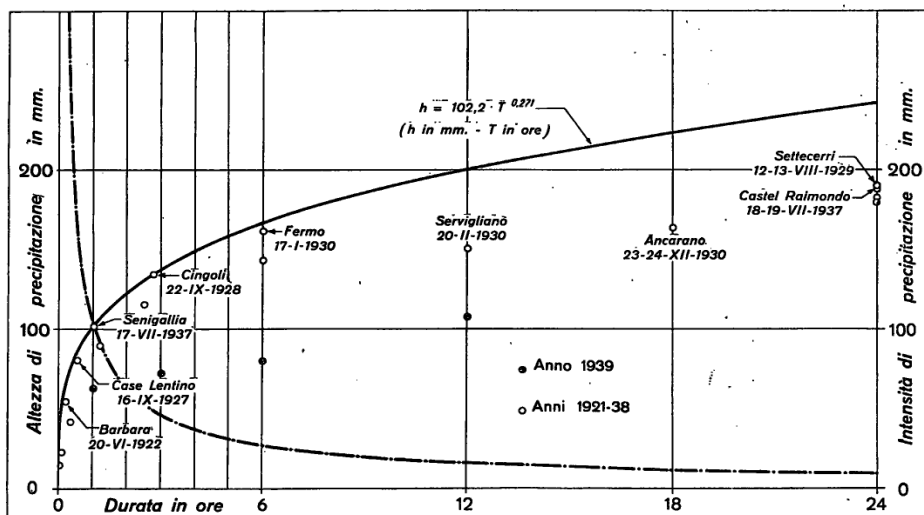


Fig. 6

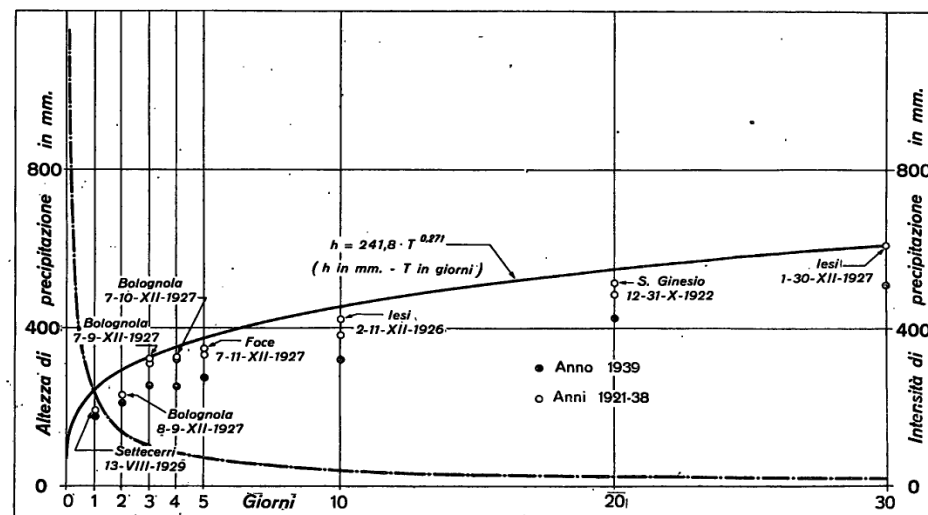


Fig. 7



Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo della stazione	Anno dell'inizio delle osservazioni	CARATTERISTICHE						Ora della osservazione	Ente da cui dipende la Stazione	Cognome e nome dell'Osservatore	OSSERVAZIONI
					Quota dello zero idrometrico	Altezza di massima piena	Data della massima piena	Altezza idrometrica minima	Data della minima altezza idrometrica	Altezza della guardia	Bacino di dominio kmq			
RENO	Canale di Medicina	Castel San Pietro . . .	Mr	1934	60.000*	—	—	—	—	—	—	S. I.	Barbieri Rodolfo	a) 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 risultò di m. 9,28 il 31 X 1889.
id.	Sillaro	Castel San Pietro . . .	Ir	1934	54.000*	2.20	20-6-1939	0.00**	giorni vari 7 + 8-1938	—	»	id.	Barbieri Rodolfo	
id.	id.	Portonovo . . . . .	Ir	1932	9.000*	6.28	11-12-1937	0.00	2 + 10-9-1938	—	»	id.	Masini Giulio	
id.	Reno	Bastia a) . . . . .	Mr	1929	2.501	8.57	30-5-1939	-0.66	11-8-1939	—	3410.0	id.	Montanari Guido	
id.	Santerno	Borgo Tossignano . . .	Mr	1937	104.000*	4.80	5-10-1937	0.62	31-8-1939	—	319.0	id.	Bassi Pio	
id.	id.	Bagnara di Romagna . .	I	1884	13.800	8.59	1-10-1893	-2.09	giorni vari 10-1908	5.22	»	G.C. Ravenna	Beltrani Domenico	b) Dal 1870 funziona un idrometro del G. C. di Ravenna in sp. d; l'altezza della massima piena osservata in quest'ultimo è stata di m. 7,22 il 31-X-1901.
id.	Senio	Ponte Felisio . . . . .	I	1882	27.042	5.30	12-9-1884	-2.40**	giorni vari	1.54	»	id.	Bergamaschi Ugo	
id.	Reno	Sant'Alberto b) . . . .	Ir	1931	-0.320	6.37	31-5-1939	-0.11	17-7-1935	—	»	S. I.	Consolini Giuseppe	
id.	id.	Passo di Primaro . . .	I	1932	-0.228	2.92	14-3-1934	0.20	4 e 8-2-1934	—	»	id.	Paganini Giulio	c) Dal gennaio 1925 al maggio 1933 funzionò la stazione di Chiesa Comunale di Faenza circa Km 2 a valle.
LAMONE	Lamone	Sarna c) . . . . .	Mr	1933	-50.000*	5.18	14-6-1939	0.30	29-9-1933	—	261.0	id.	Poggi Giuseppe	
id.	id.	Bertoni . . . . .	I	1878	17.262	7.50	14-4-1899	1.17	21-7-1902	4.20	»	G.C. Ravenna	Casadio Carlo	d) La stazione è stata distrutta dalla piena del 29-V-1939.
id.	id.	Grattacoppa . . . . .	Mr	1937	2.000*	6.33	30-5-1939	0.05	29-9-1938	—	522.0	id.	Mazzotti Arrigo	
CANALE CORSINI	Can. Corsini (Porto)	Marina Ravenna (Mareografo)	Ir	1933	-0.740	—	—	—	—	—	—	id.	Ferretti Emilio	e) Dall'agosto 1925 al maggio 1934 funzionò la stazione di Meldola circa m. 700 a valle.
Fiumi Uniti	Rabbi	Premilcuore . . . . .	I	1926	440.000*	2.00	27-9-1926	0.03	10 e 11-9-1936	—	58.4	S. I.	Di Cicco Antonio	
id.	id.	Villa Manucci d) . . .	Mr	1937	60.000	2.13	18-9-1937	-0.13	23-10-1938	—	192.0	id.	Camorani Domenico	f) Durante il periodo di magra estiva-autunnale del 1930 e dal giugno 1931 al dicembre 1936 funzionò altro idrometro-grafo circa m. 100 a monte.
id.	Montone	Castrocaro . . . . .	Mr	1938	50.000*	—	—	—	—	—	248.0	id.	Fagnoli Renato	
id.	id.	Ragone . . . . .	I	1884	10.064	5.68	30-5-1939	-1.80	18-12-1938	2.50	»	G.C. Ravenna	Benini Pietro	
id.	Ronco	Meldola «Casa Luzia» c)	Mr	1934	58.000*	4.29	29-5-1939	0.26	26-9-1938	—	442.0	S. I.	Valentini Augusto	
id.	Rio Para	Para . . . . .	Mr	1935	49.000*	2.67	14-6-1939	0.49**	giorni vari	—	13.6	id.	Zaccaria Luigi	
SAVIO	Savio	Lago di Quarto . . . .	Ir	1925	310.000*	—	—	—	—	—	215.0	id.	Parigini Fabio	
id.	id.	Centrale di Quarto (Can. sc.)	Mr	1925	241.892	—	—	—	—	—	215.0	id.	Parigini Fabio	
id.	id.	Mercato Saraceno . . .	Ir	1925	116.968	6.00	23-10-1926	-0.41	giorni vari 9-1935	—	361.0	id.	Manuzzi Giovanni	
id.	id.	San Vittore f) . . . . .	Mr	1937	42.000*	4.90	29-5-1939	0.41	16, 18-7-1938	—	597.0	id.	Piraccini Iole	
MARECCHIA	Sorg. del Senatello	Balze . . . . .	Mr	1935	1046.000*	—	—	—	—	—	—	id.	Caminati Damiano	
id.	Marecchia	Pietracuta . . . . .	Mr	1937	165.750	3.07	19-9-1937	-0.14	21-10-1937	—	357.0	id.	Pazzini Arturo	
id.	id.	Villa Palazzo . . . . .	Mr	1933	125.000*	2.79	19-9-1937	-0.43	20-8-1937	—	416.0	id.	Emanuelli Antonio	
id.	Marecchia (Porto)	Rimini (Mareografo) . .	Ir	1936	-0.727	—	—	—	—	—	—	id.	Tamagnini Achille	
CONCA	Conca	Cattolica . . . . .	Ir	1935	3.031	1.77	19-9-1937	—	—	—	164.0	id.	Mariotti Sante	
VENTENA	Ventena	Ponte Strada St. Adriatica	I	1935	1.000*	0.90	15-12-1937	—	—	—	42.0	id.	Mariotti Sante	

## Precipitazioni nevose

Nel 1939 si sono avute nevicate generali, seppure di modesta entità, nei mesi di gennaio, marzo e dicembre.

La quantità di neve caduta complessivamente nell'inverno 1938-1939, nelle varie zone, è chiaramente rappresentata dalla carta delle nevi riprodotta dalla fig. 8 e tracciata in base alle osservazioni fornite dalle stazioni nivometriche di più sicura attendibilità.

Come vedesi, le zone con altezza complessiva di neve caduta superiore ai *cm* 100, interessano una fascia, non molto ampia, lungo la dorsale appenninica dal Reno al Foglia ed alcune zone montane delle Marche meridionali.

Totali superiori ai *cm* 200 si sono avuti soltanto in ristrette zone del crinale appenninico, con massimi intorno ai 300 *cm*, nell'alta vallata dei Fiumi Uniti.

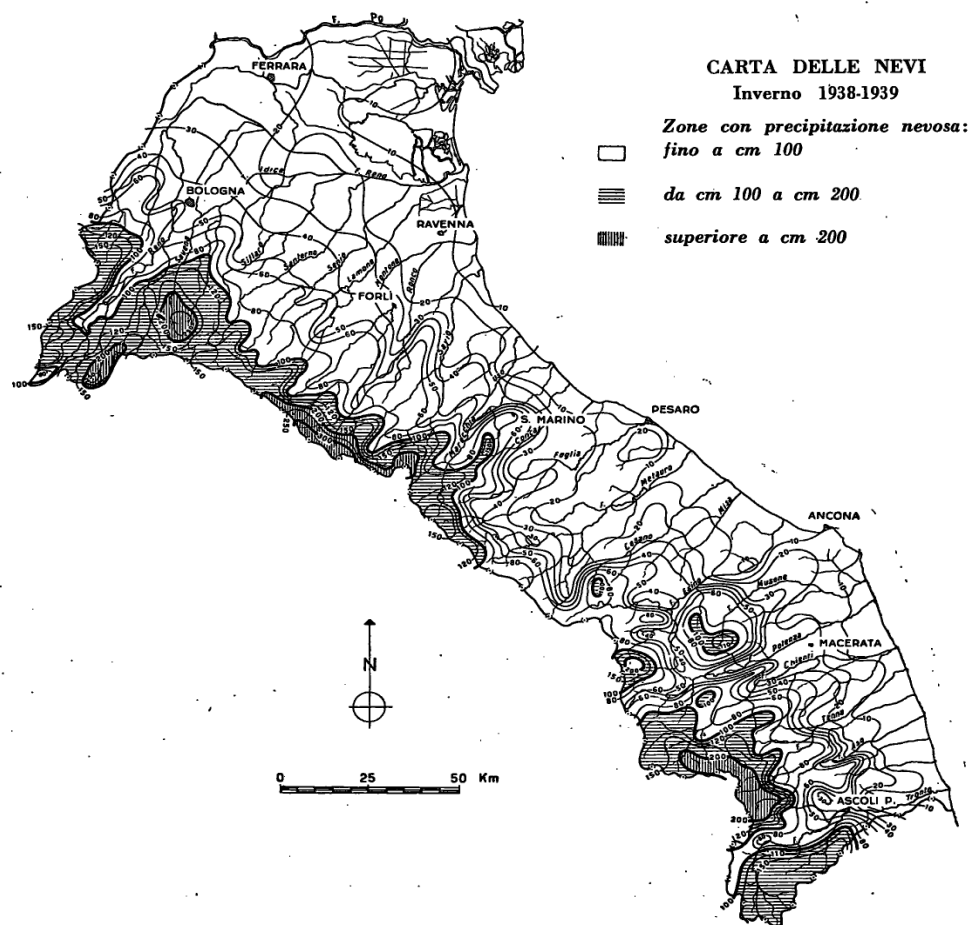


Fig. 8

## IDROMETRIA

### Confronto fra le portate del 1939 e quelle medie annue del precedente periodo di funzionamento delle stazioni

Le portate medie annue del 1939 di tutti i corsi d'acqua del Compartimento, in armonia a quanto si riscontra per i corrispondenti afflussi meteorici, risultano, in misura variabile, tutte superiori alle corrispondenti medie del precedente periodo di osservazione. Come risulta dai prospetti degli elementi caratteristici per l'anno 1939 e per il precedente periodo di osservazione delle singole stazioni, riportati nella sezione C del presente fascicolo e nel prospetto IV dei caratteri idrologici, che riassume le portate medie mensili ed annue per 15 bacini rispecchiando le varie situazioni idrologiche del Compartimento, le differenze fra le citate portate medie annue, assolutamente trascurabili per l'alto corso del fiume Reno e per i corsi d'acqua più meridionali del Compartimento (F. Aso e F. Tronto), assumono una certa consistenza per i fiumi romagnoli e delle Marche settentrionali.

Le differenze massime fra le citate medie dell'anno e dell'antecedente periodo d'osservazione si riscontrano sul F. Savio chiuso a San Vittore, la cui media dell'anno risulta il 169 % della corrispondente media del predetto periodo; sul Lamone a Sarna (163 %), sul Reno a Bastia e sul Foglia a Montecchio (128 %) e sul Reno a Casalecchio (123 %); le differenze minime si rilevano sul Tronto e Tolignano di Marino (101 %), sul Reno a Calvenzano (102 %), sul Reno a Pracchia e sul Tronto a Ponte D'Arli (entrambi 103 %).

Nella distribuzione mensile delle portate, vanno rilevate le eccezionali differenze, in eccesso, che si riscontrano, nella quasi totalità dei corsi d'acqua del Compartimento, nei mesi di maggio e di giugno. Tali scostamenti fuori del normale debbonsi principalmente attribuire alle rilevanti ed estese precipitazioni che si sono verificate negli ultimi giorni di maggio ed alle conseguenti piene che, dotate di rilevante tenuta, hanno fatto sentire la loro influenza anche nei primi giorni di giugno. La portata media mensile del mese di giugno è influenzata inoltre da una notevole piena che si è verificata, quasi ovunque, a metà mese.

Gli scostamenti massimi, in eccesso, si riscontrano in giugno sul Savio a San Vittore, dove la media mensile dell'anno rappresenta il 1463 % della corrispondente media del periodo di osservazione, sul Foglia a Montecchio (1400 %) e sul Lamone a Sarna (1123 %).

Scostamenti rilevanti si osservano pure, sempre in giugno, sul F. Reno a Passo del Gallo (952 %), sul F. Ronco a Meldola (927 %) e sul F. Reno a Bastia (902 %). Anche in maggio si verificano scarti assai elevati, con massimo sul F. Reno a Passo del Gallo (604 %).

Gli scarti maggiori in difetto si presentano variamente distribuiti sui vari corsi d'acqua nei mesi di febbraio, marzo, agosto e settembre.

Portate medie mensili più basse delle corrispondenti medie dell'antecedente periodo di osservazioni si possono osservare, con notevole frequenza, anche nei mesi di gennaio, aprile e nell'ultimo trimestre dell'anno.

L'entità di tali scarti può rilevarsi dal già citato prospetto IV.

Prospetto IV - Confronto fra le portate medie mensili ed annue (in mc/sec) del 1939 e le corrispondenti medie del precedente periodo di funzionamento delle singole stazioni

CORSO D'ACQUA - STAZIONE			ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
RENO a PRACCHIA (kmq 40.9)	1939	a)	2.11	3.64	1.64	0.98	1.17	4.46	1.86	0.32	0.36	1.31	3.56	2.95	2.96
	1924+1938	b)	2.05	2.59	2.58	3.87	2.38	1.92	0.98	0.36	0.25	0.45	2.18	3.90	3.10
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	103	141	64	25	49	232	190	89	144	291	163	76	95
RENO a CALVENZANO (kmq 581)	1939	a)	19.60	31.70	10.50	13.70	14.00	45.90	28.00	5.33	4.85	9.02	21.50	28.40	21.60
	1925+26; 1928+30 1932+34; 1936+38	b)	19.20	20.80	21.70	41.70	25.60	16.90	10.00	4.79	4.06	6.67	18.00	33.20	26.40
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	102	152	48	33	55	272	280	111	119	135	119	86	82
RENO a CASALECCHIO (kmq 1051)	1939	a)	33.40	49.70	17.60	26.00	26.70	87.70	60.50	7.71	5.87	10.10	33.20	36.90	37.80
	1921+1938	b)	27.10	33.70	39.60	57.90	39.20	23.00	11.80	4.95	4.16	7.23	21.00	44.70	39.60
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	123	147	44	45	68	381	513	156	141	140	158	83	95
RENO a PASSO del GALLO (kmq 1562)	1939	a)	26.10	37.40	8.00	20.60	18.10	80.90	71.10	1.93	0.53	2.46	17.20	24.40	28.80
	1933+1938	b)	24.30	32.10	37.40	72.60	24.30	13.40	7.47	1.24	2.45	6.51	17.70	36.00	41.40
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	107	117	21	28	74	604	952	156	22	378	97	68	70
RENO a BASTIA (kmq 3410)	1939	a)	54.80	78.00	25.50	57.40	52.40	129.00	148.00	6.88	3.83	14.40	38.10	42.40	59.90
	1929+1938	b)	42.70	55.30	69.90	114.00	46.50	36.70	16.40	6.84	6.14	17.10	29.80	52.00	63.00
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	128	141	36	50	113	351	902	101	62	84	128	82	95
LAMONE a SARNA (kmq 261)	1939	a)	9.02	9.92	3.03	9.66	12.80	25.50	22.90	1.54	0.76	1.34	5.02	4.55	10.80
	1925+1938	b)	5.55	8.03	9.59	12.30	6.34	4.23	2.04	1.04	0.52	1.42	4.10	7.13	9.89
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	163	124	32	79	202	603	1123	148	146	94	122	64	109
RONCO a MELDOLA (kmq 442)	1939	a)	13.10	16.20	4.82	14.00	20.90	35.60	31.70	2.35	0.98	1.34	4.41	7.41	17.00
	1926+30; 1933+38	b)	9.57	14.40	17.10	19.90	10.60	6.78	3.42	1.62	1.02	2.03	7.30	12.10	18.70
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	137	113	28	70	197	525	927	145	96	66	60	61	91
SAVIO a SAN VITTORE (kmq 597)	1939	a)	16.20	18.70	6.07	16.50	28.10	48.90	43.60	2.35	1.07	1.90	3.68	6.12	16.80
	1937+1938	b)	9.58	13.50	11.70	18.00	9.90	9.90	2.98	2.05	2.14	3.19	6.31	9.08	25.80
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	169	139	52	92	284	494	1463	115	50	60	58	67	65
FOGLIA a MONTECCHIO (kmq 603)	1939	a)	9.69	7.94	3.42	9.44	13.80	36.20	22.40	1.85	0.45	1.07	2.01	2.61	14.50
	1937+1938	b)	7.55	10.10	9.51	11.80	9.72	7.33	1.60	1.16	0.87	4.22	4.37	7.34	22.90
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	128	79	36	80	142	494	1400	159	52	25	46	36	63
METAURO a BARCO di BELLAGUARDIA (kmq 1045)	1939	a)	27.50	27.70	11.50	29.60	39.30	71.90	40.30	4.07	2.71	6.98	25.80	25.60	43.50
	1926+1938	b)	22.80	36.60	42.50	42.80	25.60	21.80	7.24	3.86	2.56	4.30	12.10	26.10	49.00
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	121	76	27	69	154	330	557	105	106	162	213	98	89
POTENZA a CANNUCCIARO (kmq 439)	1939	a)	9.30	8.19	7.32	11.80	14.00	11.40	13.80	5.00	3.65	4.84	7.07	12.20	12.40
	1933 e 1935+38	b)	8.45	9.99	16.50	14.40	9.59	9.70	6.09	4.24	3.08	2.87	4.84	7.24	13.40
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	110	82	44	82	146	118	227	118	119	169	146	168	93
TENNA ad AMANDOLA (kmq 99.9)	1939	a)	3.40	2.17	2.41	2.62	4.65	6.19	7.55	2.86	1.95	2.22	2.54	2.99	2.69
	1927+29; 1931+38	b)	2.99	3.09	3.98	4.57	4.08	4.58	2.91	1.89	1.38	1.41	1.88	2.67	3.47
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	114	70	61	57	114	135	259	151	141	157	135	112	78
ASO a COMUNANZA (kmq 85.4)	1939	a)	3.06	2.35	2.52	2.77	4.39	4.24	5.65	2.97	2.09	1.88	2.31	2.98	2.65
	1936+1938	b)	2.86	2.60	4.01	3.56	3.46	4.14	2.87	2.19	1.82	1.83	1.92	2.59	3.25
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	107	90	63	78	127	102	197	136	115	103	120	115	82
TRONTO a PONTE D'ARLI (kmq 479)	1939	a)	9.76	6.87	7.32	8.06	20.50	18.70	20.50	4.94	3.36	4.56	4.97	9.35	8.11
	1925+30; 1932+38	b)	9.46	9.51	11.80	16.80	17.10	15.70	7.58	4.34	3.18	3.38	4.26	8.33	11.60
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	103	72	62	48	120	119	270	114	106	135	117	112	70
TRONTO a TOLIGNANO di MARINO (kmq 911)	1939	a)	19.40	13.70	14.10	16.50	41.60	37.90	44.30	9.03	7.35	7.59	8.39	17.60	15.40
	1926+1938	b)	19.20	21.10	28.00	35.60	34.10	31.40	15.60	8.49	5.99	5.00	8.00	14.50	22.80
	rapp. $\frac{a}{b}$	in %	101	65	50	46	122	121	284	106	123	152	105	121	68

## PIENE

I mesi di maggio e giugno sono stati caratterizzati da gravi eventi idrologici che investirono in modo particolare tutta la regione Emiliano-Romagnola compresa nel territorio di competenza della Sezione.

Nel periodo infatti si susseguirono quasi ininterrottamente precipitazioni, con conseguenti intumescenze più o meno gravi nei corsi d'acqua, che raggiunsero l'eccesso nei giorni 29 e 30 maggio. Le piene si manifestarono di eccezione per la estensione della zona che ne fu interessata, per la elevatezza dei valori di portata raggiunti e ancora per la entità dei danni che ebbero ad apportare le esondazioni dei corsi d'acqua maggiormente investiti. Nella occasione la Sezione dispose opportunamente la raccolta degli elementi essenziali dell'evento stesso. Di esso, qui di seguito, ne vengono illustrate, qualitativamente e quantitativamente, le caratteristiche salienti.

Altro evento dimostratosi di particolare interesse, e che si può riallacciare alla particolare situazione pluviometrica verificatasi nella regione nel corso dei mesi di maggio e giugno, fu la piena del giorno 14 giugno.

Anche di questa, che pur non presentandosi con caratteri di eccezione come la precedente, si è manifestata ugualmente di certo interesse idrologico, se ne è ritenuto opportuno lo studio e la illustrazione delle caratteristiche più evidenti.

### Piena del 29-30 Maggio 1939

La grande quantità di pioggia caduta senza interruzione in tutta la Romagna dal pomeriggio del giorno 28 maggio fino a tutto il giorno 30, dopo un periodo eccezionalmente piovoso per la regione (vedasi Parte Prima Tab. I della Sezione B) ha avuto origine da una depressione secondaria, segnalata dal « Bollettino Giornaliero dell'Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque », il 29 maggio sull'Italia, persistendo pure il 30 successivo, su tutto il Mediterraneo centrale ed occidentale e sull'Africa settentrionale, contrapposta ad un anticiclone sulle Isole Britanniche.

Dopo una breve sosta, le piogge ripresero, con minore intensità, il giorno 31 e si protrassero a quasi tutto il 3 giugno.

Le precipitazioni che causarono le piene eccezionali nei corsi d'acqua della Romagna, come è possibile riscontrare dalla cartina riprodotta nella fig. 9, investirono, dalle ore 9 del 29 alle ore 9 del 30 maggio (tale è il periodo preso in considerazione nella formazione della carta stessa) una estesa plaga sulla quale il massimo di pioggia si manifesta nella zona compresa all'incirca fra il limite collinare a sud della via Emilia a nord, il crinale dell'Appennino a sud, il torrente Senio ad ovest ed il torrente Marecchia ad est.

Se nell'insieme le precipitazioni osservate non appaiono eccezionali, perchè al di sotto di massimi registrati in altre località in questi ultimi anni per uguale intervallo di tempo, pure è da rimarcare la notevole estensione della zona investita dai massimi. Infatti la isoietà 140 mm interessa tutto il bacino del Ronco e la parte alta e media del Montone per oltre 300 kmq di superficie, mentre la isoietà 100 mm racchiude tutti i bacini montani della regione,

Carta delle precipitazioni registrate dalle ore 9 del 29 alle ore 9 del 30 maggio 1939

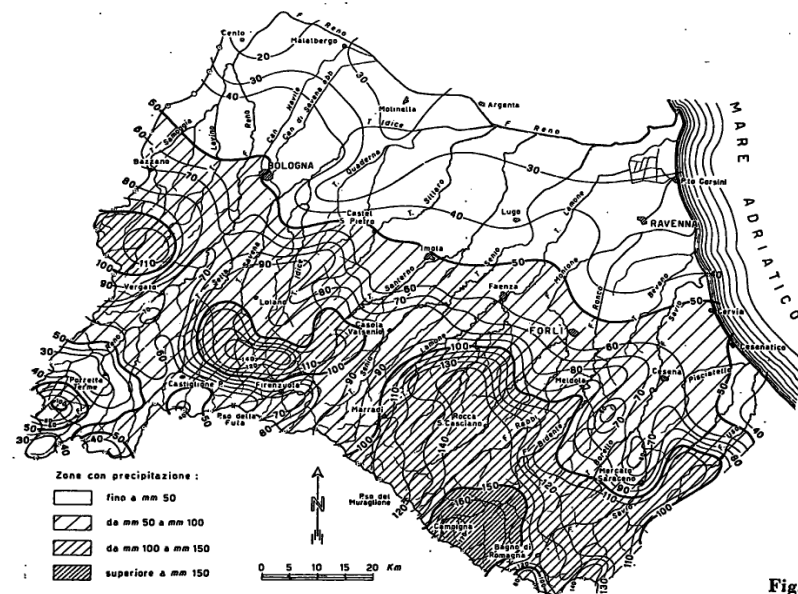


Fig. 9

Carta delle precipitazioni registrate dalle ore 9 del 28 maggio alle ore 9 del 2 giugno 1939

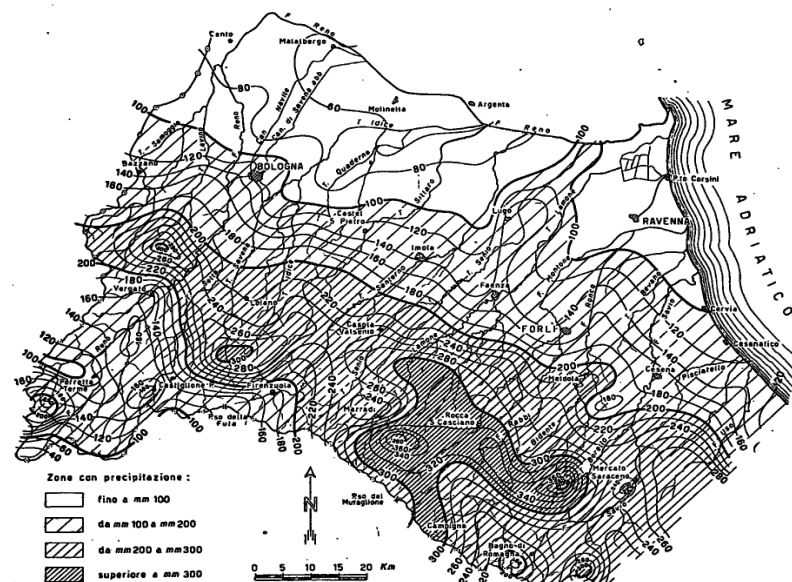


Fig. 10



Fiume Ronco - Allagamento a monte abitato di Ronco



Fiume Savio - Franamento argine a monte abitato di Savio



Fiume Savio - Rotta dell'argine a Savio



Fiume Savio - Allagamento abitato di Savio

dal torrente Senio al torrente Marecchia, sino alle estreme propaggini collinari prossime alla via Emilia, per una estensione complessiva più valutabile intorno ai 2000 kmq.

Per una maggiore comprensione della fase evolutiva del fenomeno alluvionale, è riportata nella fig. 10 la carta delle precipitazioni avutesi dalle ore 9 del 28 maggio alle ore 9 del 2 giugno.

Ambedue le cartine isoiografiche accusano nettamente la entità delle precipitazioni e le localizzano nella zona, già cennata, strettamente romagnola. Una propaggine dell'evento meteorologico si spinge pure sull'alto e medio bacino del Reno, ma su questo corso la piena conseguente è stata contenuta in valori dell'ordine di piena ordinaria fino al limite del bacino montano, mentre nei tronchi vallivi, per effetto del contributo degli affluenti romagnoli, raggiunse valori di notevole eccezione.

Nel grafico di fig. 11 sono riportate le curve delle precipitazioni ragguagliate in funzione della superficie investita, per durate di un giorno (carta isoiografica di fig. 9) e di 5 giorni (carta isoiografica di fig. 10) per le due zone in cui si può ritenere divisa la plaga colpita. La prima di queste si riferisce al bacino del Reno e dei suoi affluenti Samoggia, Sillaro, Idice e Santerno, la seconda alla regione propriamente romagnola. Nello stesso grafico sono riportate altresì le curve delle precipitazioni ragguagliate riferite a tutta la zona che va dal Reno e suo affluente Samoggia, al Marecchia.

Le curve anzidette accusano la netta differenza sulla entità delle precipitazioni ragguagliate riscontrate nelle due zone e nei due periodi considerati nonchè, con la loro forma, regolarità, uniformità ed omogeneità fino alle superfici maggiori, la persistenza, in estensione, della eccezionalità dell'evento pluviometrico.

Nel grafico di fig. 12 sono riportate le curve isoiografiche e le curve delle precipitazioni ragguagliate relative ai bacini montani dei maggiori corsi d'acqua del Compartimento interessati, per le precipitazioni cadute dalle ore 9 del 29 alle ore 9 del 30 maggio.

Queste curve, con maggior dettaglio che non le precedenti della fig. 11, danno una visione chiara e sintetica dell'andamento delle precipitazioni, per le 24 ore prese in considerazione, in funzione non solo della estensione del bacino investito, ma pure della ubicazione di questo nei confronti della zona colpita dall'evento.

Come valori medi di pioggia ragguagliata, si va dai minimi di mm 63,9; 82,0 e 79,1, rispettivamente per il Reno, per l'Idice e per il Sillaro, ai massimi di mm 109,6; 117,6 e 114,7 per il Lamone, il Montone, ed il Ronco. Le curve appaiono poco accentuate ed uniformi con massimi relativamente non eccessivi rispetto ai valori medi corrispondenti.

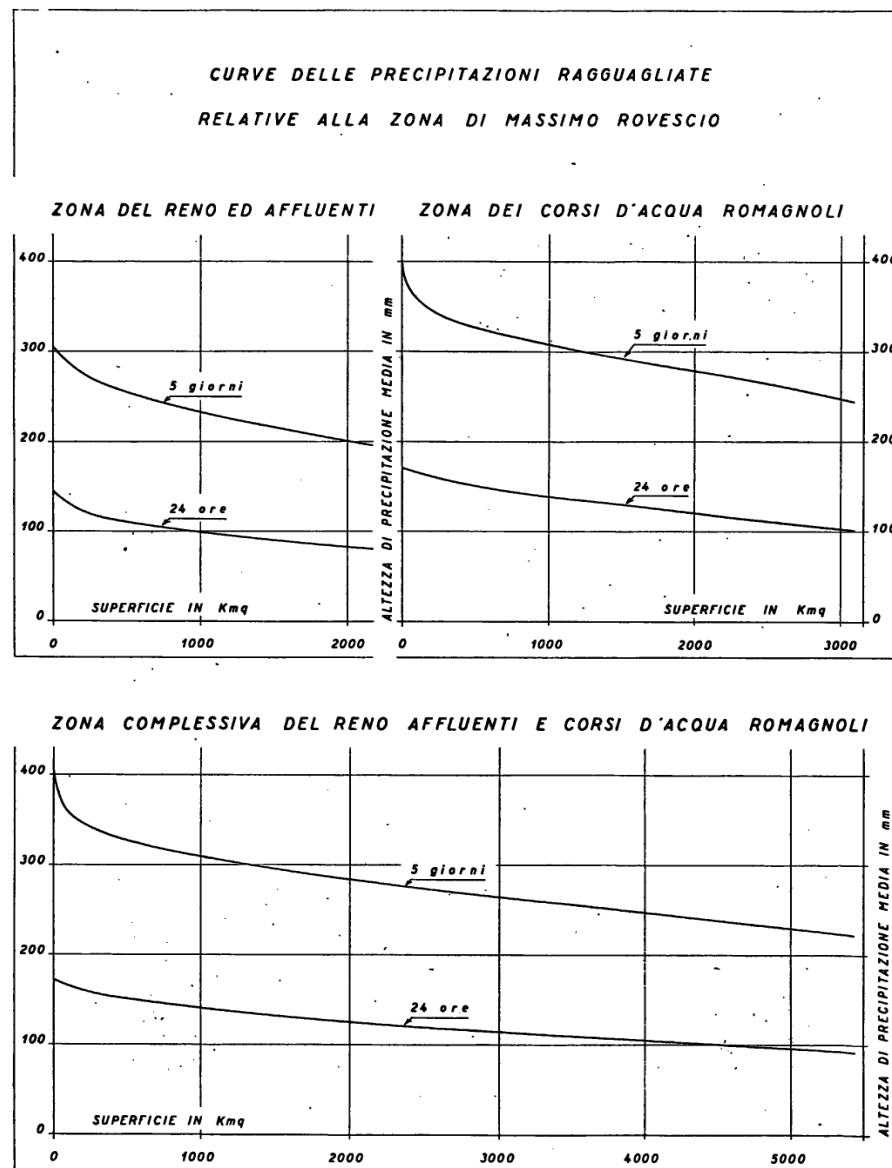
Le piene che conseguirono all'evento meteorologico, sui corsi d'acqua della regione, furono eccezionali principalmente nei tronchi vallivi dei torrenti Santerno, Senio, Lamone, Montone, Ronco e Savio, nonchè nel tratto infimo del fiume Reno ove alla piena normale di questo corso, come già si ebbe ad accennare, si aggiunsero i copiosi deflussi degli affluenti inferiori.

Le conseguenze delle piene sulla regione romagnola furono veramente catastrofiche.

Si ebbero a lamentare frane e crolli in più località dei bacini montani (in particolare nel bacino del Savio), esondazioni nelle campagne adiacenti i corsi d'acqua nei tratti di questi non arginati (a monte della via Emilia), allagamenti e danni a opere ed a terreni del Ravennate e del Forlivese prossimi al torrente Savio che, rotte le arginature a Castiglione di Cervia

ed a Savio riversò le proprie acque nelle campagne sottostanti sommergendo una superficie di circa complessivi 5500 ettari.

Cogli elementi raccolti nelle stazioni di misura e registrazione in funzione, sono stati costruiti i grafici riportati nella fig. 13 ove sono poste a confronto le precipitazioni orarie medie



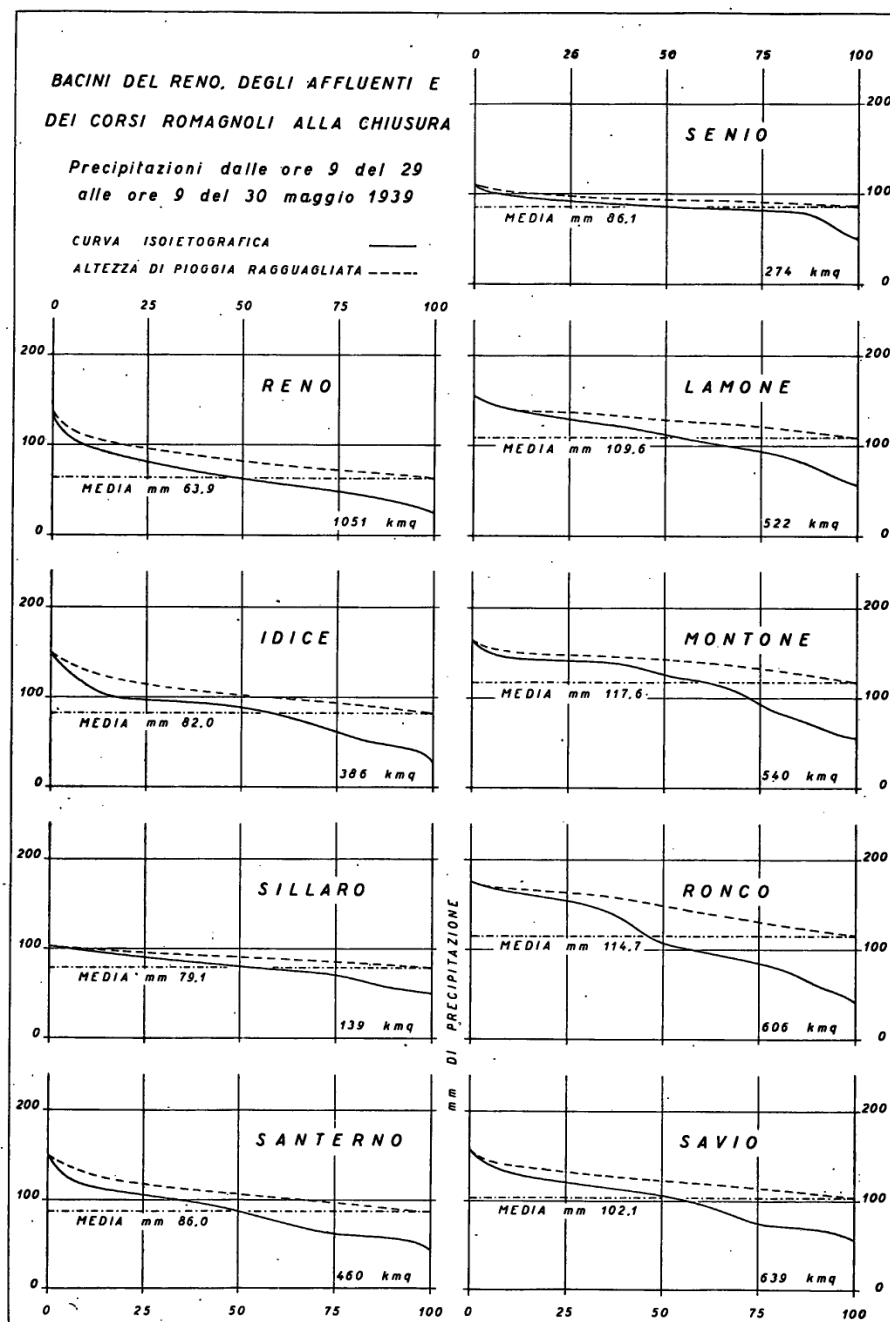


Fig. 12

ragguagliate con il diagramma delle portate — espresse in  $l/sec. kmq$  — per il periodo 28 maggio - 4 giugno.

È possibile dedurre, dalla ispezione del grafico stesso, il comportamento dei vari corsi d'acqua nei confronti dell'evento a cui sono stati soggetti.

Si nota anzitutto come la piena abbia avuto una successione di colmi, abbastanza ravvicinati nel tempo, nelle località montane, che nel proseguire verso valle, mediante il contributo di affluenti più o meno sfasati rispetto al corso principale e l'azione attenuatrice delle espansioni golenali, hanno dato luogo ad un colmo quasi unico di una sostenutezza veramente eccezionale. Sostenutezza che ha contribuito, unitamente al valore notevole delle portate, a peggiorare le condizioni di deflusso della imponente onda di piena.

I contributi unitari massimi spettano, come si rileva dal grafico, al Sillaro a Ponte del Grillo ( $l/sec. Kmq$  2065,3) al Ronco a Mendola ( $l/sec. Kmq$  1217,9) ed al Savio a San Vitore ( $l/sec. Kmq$  1364,0).

In considerazione della imponente ed estensione del fenomeno alluvionale, la Sezione, oltre ad elaborare i dati desunti dalle registrazioni effettuate nelle stazioni permanenti di misura, dispose per la valutazione delle portate al colmo in altre località caratteristiche dei corsi d'acqua della zona mediante l'applicazione delle usuali formule di idraulica pratica sulla scorta degli elementi desumibili da opportuni e tempestivi rilievi di pendenza e sezioni di deflusso.

I risultati più espressivi delle elaborazioni conseguenti, relativamente a tutte le sezioni e località prescelte, sono riassunti per gli opportuni raffronti, nel prospetto V.

Tenuto conto delle particolari caratteristiche dell'onda di piena nelle varie sezioni prese in esame, l'indice più espressivo appare il contributo unitario della portata al colmo dell'onda stessa.

Dall'esame dei valori riportati, riferentesi a diversi bacini ed a diverse situazioni meteorologiche locali, risulta il diverso comportamento dei corsi d'acqua investiti dalla estesa meteora.

Il bacino del Reno accusa modesti contributi fino alla sezione di Passo del Gallo e così pure i bacini degli affluenti Savena ed Idice. Già il Sillaro manifesta un aumento di tali valori e ad esso fa seguito l'adiacente Santerno. I corsi romagnoli, maggiormente colpiti dalla estesa precipitazione, accusano in corrispondenza i valori più elevati.

Nello stesso prospetto sono pure riportati, nelle ultime colonne, alcuni rapporti caratteristici.

Fra di essi merita particolare riferimento il rapporto fra deflusso ed afflusso integrale dell'onda di piena, che, modesto per il Reno ed affluenti, sale a valori notevoli (0,70; 0,90) per i corsi d'acqua romagnoli, confermando ancora una volta la eccezione dell'evento in esame nei riguardi di questi ultimi.

Altro rapporto caratteristico è quello riportato nella ultima colonna del prospetto (fra portata massima e portata media dell'onda di piena). Dal raffronto dei valori riportati, appare che i caratteri relativi delle varie onde di piena, nei confronti del loro svolgersi nel tempo, si possono ritenere sufficientemente simili, poichè i valori dei rapporti stessi poco si discostano fra di loro.

Prospetto V - Valori caratteristici relativi alla piena del 29 + 30 maggio 1939

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	BACINO TRIBUTARIO			A F F L U S S O				D E F L U S S O						PORTATA		RAPPORTI CARATTERISTICI				
	Superficie <i>Kmq</i>	Altitudine media <i>m s. m.</i>	Parte permeabile %	Nell'intero periodo A		Nelle 24 ore di massima precipit. A <sub>1</sub>		Nell'intero periodo D			Nelle 24 ore di massimo deflusso D <sub>1</sub>			MASSIMA		D A	D <sub>1</sub> A <sub>1</sub>	Q max A	Q max A <sub>1</sub>	Q max Q med
				mm	10 <sup>6</sup> mc	mm	10 <sup>6</sup> mc	mc/sec	l/sec Kmq	10 <sup>6</sup> mc	mc/sec	l/sec Kmq	10 <sup>6</sup> mc	mc/sec	l/sec Kmq					
ASTA PRINCIPALE DEL RENO																				
Reno a Calvenzano . . . . .	581	735	—	140.2	81.5	61.1	35.5	101.1	174.0	46.6	228.6	393.5	19.7	327.4	563.5	0.57	0.55	1.60	0.80	3.24
Reno a Casalecchio . . . . .	1051	639	—	164.5	172.9	68.6	72.1	202.2	192.4	107.7	445.4	423.8	38.5	618.3	588.3	0.62	0.53	1.43	0.74	3.06
Reno a Cento . . . . .	1562	491	—	158.6	247.7	69.6	108.7	—	—	—	—	—	—	673.4	431.1	—	—	1.09	0.54	—
Reno a Passo del Gallo . . . . .	1562	491	—	158.6	247.7	69.6	108.7	259.7	166.3	138.4	508.7	325.7	44.0	636.5	407.5	0.56	0.40	1.03	0.51	2.45
Reno a Bastia . . . . .	3410	324	—	133.7	455.9	61.6	210.1	162.8	47.7	172.3	487.2	142.9	42.1	694.3	203.6	0.38	0.20	0.61	0.29	4.26
AFFLUENTI DEL RENO																				
Savena a San Ruffillo . . . . .	157	530	—	211.3	33.2	103.6	16.3	—	—	—	—	—	—	231.0	1471.3	—	—	2.78	1.22	—
Idice a Castenaso . . . . .	397	430	—	179.0	71.1	87.8	34.9	112.8	284.1	51.2	316.6	795.5	27.4	446.5	1124.7	0.72	0.79	2.51	1.11	3.96
Idice a San Martino . . . . .	416	413	—	179.0	74.5	87.8	36.5	—	—	—	—	—	—	411.0	988.0	—	—	2.20	0.97	—
Sillaro a Ponte del Grillo . . . . .	52	502	—	215.3	11.2	109.5	5.7	22.7	436.5	7.9	53.6	1030.7	4.6	107.4	2065.3	0.71	0.81	3.84	1.63	4.73
Santerno a Borgo Tossignano . . . . .	319	603	1.9	206.7	65.9	103.3	33.0	78.7	246.7	48.7	221.4	694.1	19.1	323.7	1015.1	0.74	0.58	1.96	0.85	4.11
Senio a Biancanigo . . . . .	256	448	—	197.0	50.4	92.2	23.6	—	—	—	—	—	—	399.0	1558.6	—	—	3.16	1.46	—
CORSI D'ACQUA DELLA ROMAGNA																				
Lamone a Sarna . . . . .	261	511	2.8	248.8	64.9	108.9	28.4	80.4	308.0	55.0	242.2	927.9	20.9	296.9	1137.4	0.85	0.74	1.83	0.90	3.69
Lamone a Faenza . . . . .	506	449	1.1	257.3	130.2	112.6	57.0	—	—	—	—	—	—	572.0	1130.4	—	—	1.76	0.87	—
Rabbi a Villa Mannucci . . . . .	192	570	—	281.9	54.1	123.4	23.7	—	—	—	—	—	—	270.0	1406.3	—	—	1.99	0.98	—
Montone a Villa Rovere . . . . .	258	500	1.1	268.9	69.4	133.9	34.5	—	—	—	—	—	—	349.0	1352.7	—	—	2.01	0.87	—
Montone a Ponte Ferrovia . . . . .	485	500	0.6	258.3	125.3	128.6	63.4	—	—	—	—	—	—	662.0	1364.9	—	—	2.11	0.90	—
Renco a Meldola . . . . .	442	569	3.0	288.1	127.3	143.4	63.4	120.3	272.1	88.8	438.9	992.8	37.9	538.4	1217.9	0.70	0.60	1.69	0.73	4.48
Ronco a Villa Foschini . . . . .	581	460	2.0	252.1	146.5	125.5	72.9	—	—	—	—	—	—	832.0	1432.0	—	—	2.27	0.99	—
Savio a Mercato Saraceno . . . . .	367	597	3.8	246.2	90.4	120.3	44.2	—	—	—	—	—	—	632.0	1722.1	—	—	2.79	1.24	—
Savio a San Vittore . . . . .	597	525	2.3	224.0	133.7	109.5	65.4	191.3	330.4	125.3	575.4	993.7	49.7	814.3	1364.0	0.94	0.76	2.43	1.08	4.26



# FIUME RENO AFFLUENTI E CORSI D'ACQUA ROMAGNOLI

PIENA DEL 29-30 maggio 1939

LE PORTATE E LE PRECIPITAZIONI ORARIE RAGGUAGLIATE CONTROLLATE ALLE STAZIONI DI MISURA

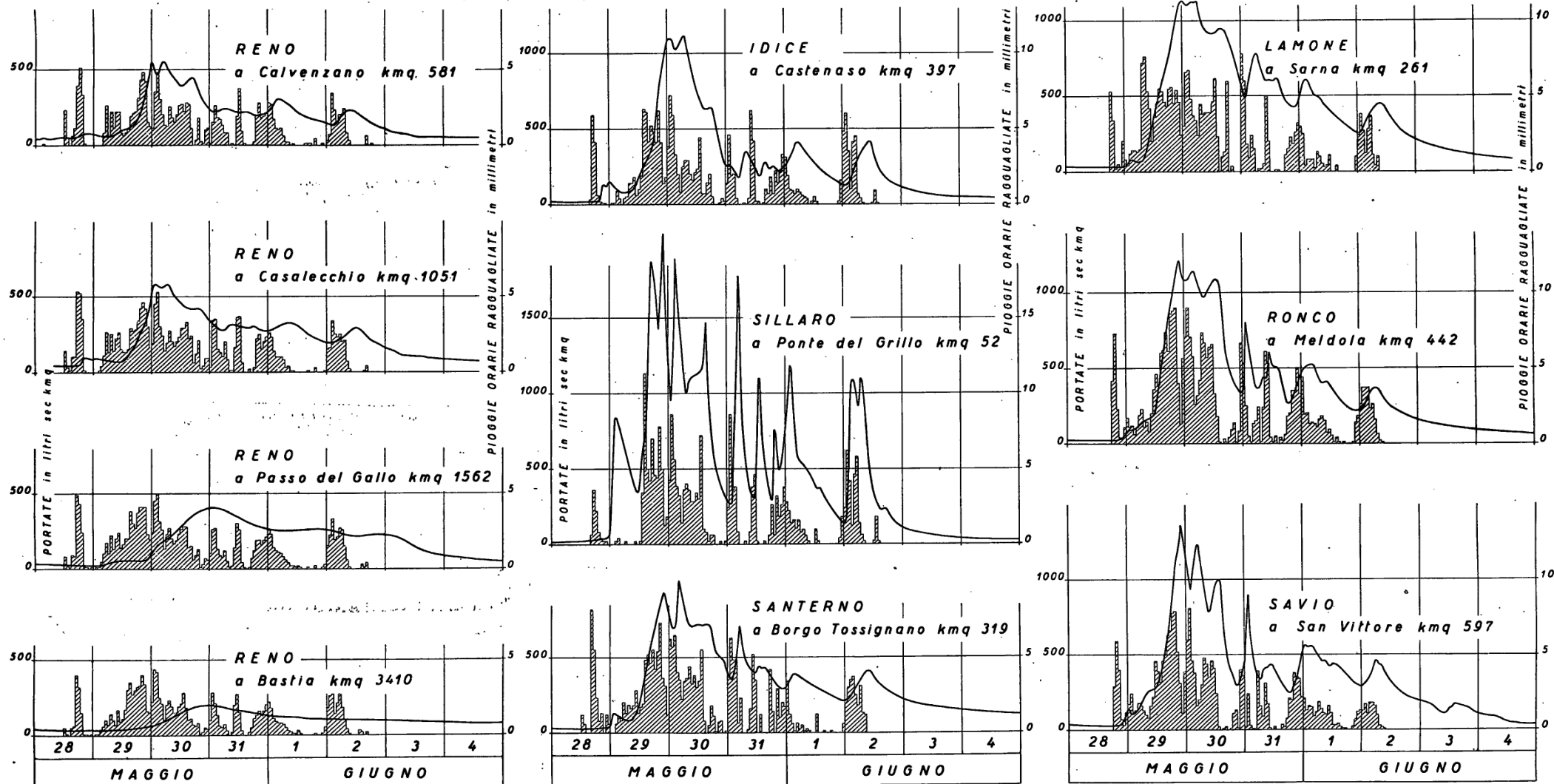


Fig. 13

In valore assoluto invece i rapporti stessi confermano ancora, per le varie onde, i caratteri di una notevole sostenutezza in quanto per gli stessi corsi d'acqua e per le stesse sezioni, in piene aventi caratteristiche maggiormente ricorrenti, i medesimi elementi analitici si presentano di norma superiori al doppio di quelli esposti.

Piena del 14 Giugno 1939

Se pur non eccezionale come la precedente dei giorni 29-30 maggio, la piena del 14 giugno si manifesta di particolare interesse per la possibilità che offre di istituire opportuni rapporti fra gli elementi caratteristici più salienti dei due eventi.

La cartina isoietografica riportata nella fig. 14, e tracciata sulla scorta delle precipitazioni cadute praticamente dalla sera del giorno 12 al pomeriggio del giorno 15, mostra come anche questo evento abbia colpito in modo particolare i bacini della regione romagnola investendo il Reno ed i suoi affluenti solo in misura limitata.

I centri di massimo rovescio appaiono ancora localizzati sugli alti bacini del Santerno, Senio, Lamone, Montone, Ronco e Savio con totali massimi aggiranti mediamente sui 120, 140, 160 mm.

Carta delle precipitazioni registrate dalle ore 9 del 12 alle ore 9 del 16 giugno 1939

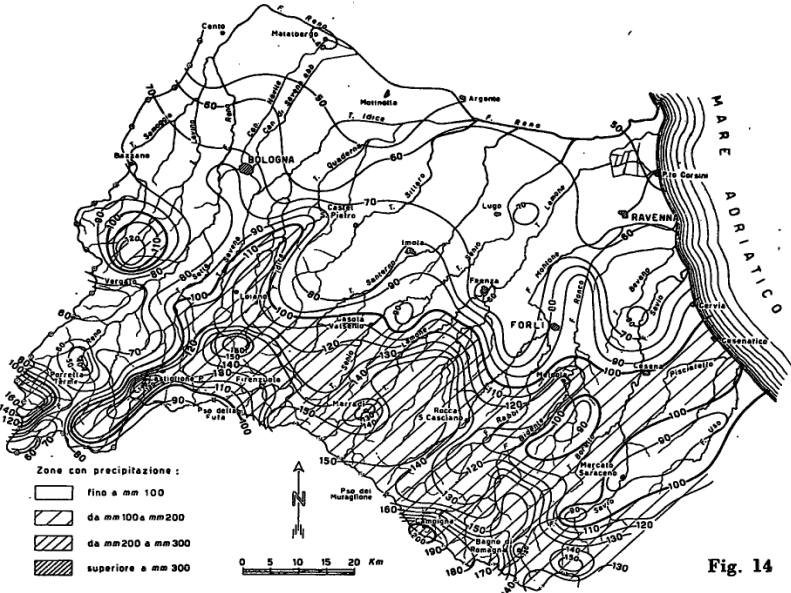


Fig. 14

Prospetto VI - Valori caratteristici relativi alla piena del 14 giugno 1939

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	BACINO TRIBUTARIO			A F F L U S S O				D E F L U S S O						PORTATA MASSIMA		RAPPORTI CARATTERISTICI				
	Superficie	Altitudine media	Parte permeabile	Nell'intero periodo A		Nelle 24 ore di massima precipit. A <sub>1</sub>		Nell'intero periodo D			Nelle 24 ore di massimo deflusso D <sub>1</sub>			mc/sec	l/sec Km <sup>q</sup>	D	D <sub>1</sub>	Q max A	Q max A <sub>1</sub>	Q max Q med
				mm	10 <sup>6</sup> mc	mm	10 <sup>6</sup> mc	mc/sec	l/sec Km <sup>q</sup>	10 <sup>6</sup> mc	mc/sec	l/sec Km <sup>q</sup>	10 <sup>6</sup> mc							
Kmq	m s. m.	%	mm	10 <sup>6</sup> mc	mm	10 <sup>6</sup> mc	mc/sec	l/sec Km <sup>q</sup>	10 <sup>6</sup> mc	mc/sec	l/sec Km <sup>q</sup>	10 <sup>6</sup> mc	mc/sec	l/sec Km <sup>q</sup>						
ASTA PRINCIPALE DEL RENO																				
Reno a Calvenzano . . . . .	581	735	—	70.2	40.8	58.6	34.0	49.3	84.9	14.7	112.3	193.3	9.7	195.6	336.7	0.36	0.29	0.86	0.50	3.97
Reno a Casalecchio . . . . .	1051	639	—	74.4	78.2	61.6	64.7	84.2	80.1	30.0	244.9	233.0	21.2	441.1	422.6	0.38	0.33	1.02	0.59	5.24
Reno a Passo del Gallo . . . . .	1562	491	—	74.5	116.4	62.6	97.8	102.7	65.7	38.1	277.1	177.4	23.9	359.2	255.6	0.33	0.24	0.56	0.32	3.50
Reno a Bastia . . . . .	3410	324	—	68.7	234.3	56.9	194.0	83.8	24.6	44.4	195.6	57.4	16.9	301.0	88.3	0.19	0.09	0.23	0.13	3.59
AFFLUENTI DEL RENO																				
Idice a Castenaso . . . . .	397	430	—	98.7	39.2	80.8	32.1	51.3	129.2	15.7	129.2	325.4	11.2	387.2	975.3	0.40	0.35	1.78	1.04	7.55
Sillaro a Ponte del Grillo . . . . .	52	502	—	86.6	4.5	65.8	3.4	17.3	332.7	4.1	38.5	740.4	3.3	136.2	2619.3	0.91	0.97	5.45	3.46	7.87
Santerno a Borgo Tossignano . . . . .	319	608	1.9	89.2	28.5	67.1	21.4	53.1	166.5	16.0	136.9	429.1	11.8	401.1	1257.4	0.56	0.55	2.53	1.62	7.55
CORSI D'ACQUA DELLA ROMAGNA																				
Lamone a Sarna . . . . .	261	511	2.8	131.2	34.2	108.9	28.4	35.8	137.2	15.5	124.1	475.5	10.7	265.9	1018.8	0.45	0.38	1.40	0.81	7.43
Ronco a Meldola . . . . .	442	569	3.0	106.9	47.2	79.8	35.3	60.2	136.2	19.5	174.2	394.1	15.1	488.2	1104.5	0.41	0.43	1.86	1.19	8.11
Savio a San Vittore . . . . .	597	525	2.3	80.5	48.1	58.0	34.6	71.8	120.3	24.6	175.9	294.6	15.2	408.7	684.6	0.51	0.44	1.53	1.02	5.69

## AFFLUENTI DEL F. RENO E CORSI D'ACQUA ROMAGNOLI

PIENA DEL 14 GIUGNO 1939

LE PORTATE E LE PRECIPITAZIONI ORARIE RAGGUAGLIATE  
CONTROLLATE ALLE STAZIONI DI MISURA

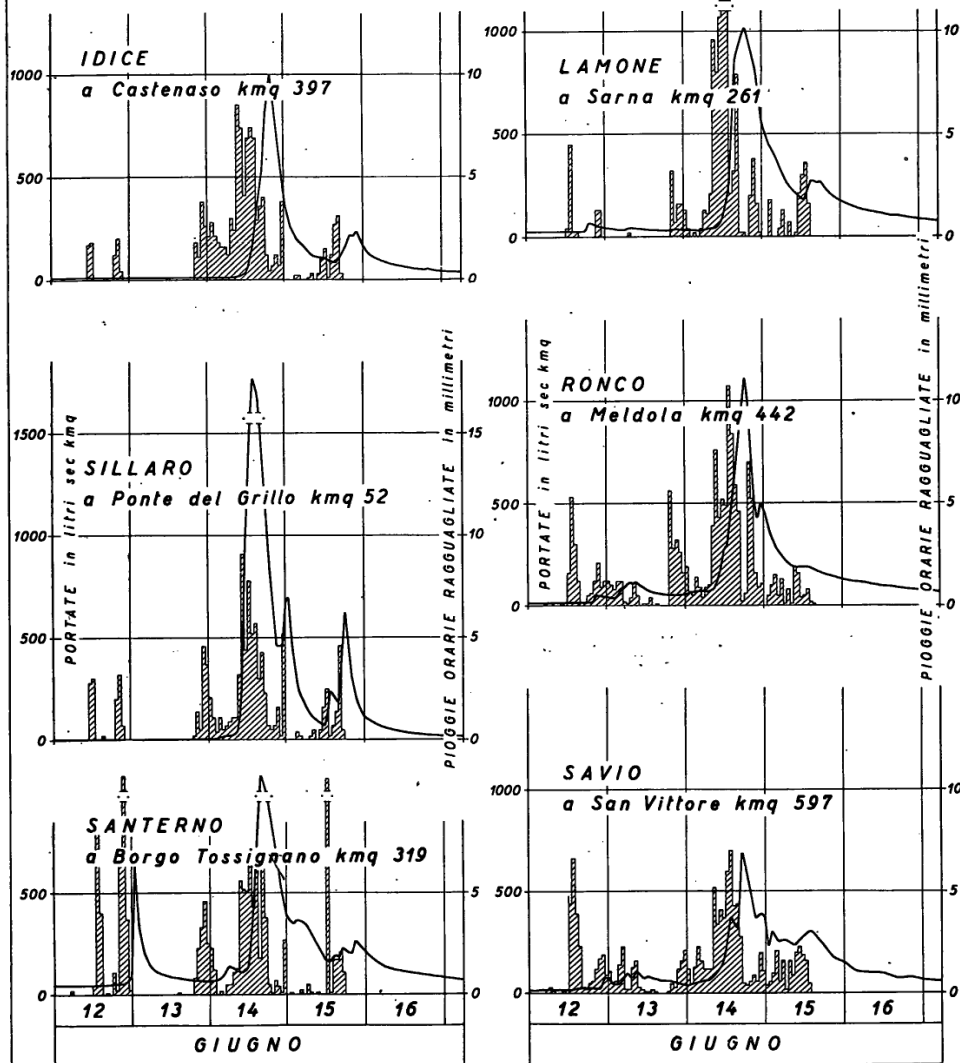


Fig. 15

In più il grafico di fig. 15 ove per le stesse sezioni riportate in quello di fig. 13, sono rappresentate le precipitazioni orarie ragguagliate ed i diagrammi delle portate in  $l/sec. kmq$ , mostra come le piogge siano concentrate in un periodo di tempo sufficientemente limitato.

Le onde di piena che ne conseguirono risultano così costituite da una cuspide unica, — seguita in alcuni casi da una seconda molto modesta — ben caratteristica dei corsi d'acqua considerati, vale a dire di forma, estensione ed eccesso normali.

Nel prospetto VI sono riportati, per le stazioni permanenti di misura in funzione, gli stessi elementi analitici caratteristici riportati per la piena del 29-30 maggio nel prospetto V. Di questi elementi come già nel precedente prospetto V i più significativi appaiono il rapporto fra deflusso ed afflusso della intera onda di piena ed il rapporto fra portata massima e portata media dell'onda di piena.

### Conclusione

La piena del 14 giugno, che gli elementi caratteristici — posti in evidenza dal grafico di fig. 15 e dal prospetto VI — classificano fra gli eventi ricorrenti con una certa frequenza nella regione Emiliano-Romagnola, pone in maggiore evidenza i caratteri che fanno di quella del 29-30 maggio un evento raro ed eccezionale.

In modo particolare, dal confronto degli elementi rilevati per ambedue le piene, appare che non sono stati i valori delle portate massime al colmo a porre la prima piena fra gli eventi di eccezione, bensì la persistenza dei valori elevati delle portate prossime al colmo, conseguenti ad uno stato pluviometrico eccezionale più per durata che per intensità.

I danni stessi causati dalla prima, sono una diretta conseguenza della persistenza delle piogge e della durata del colmo delle onde di piena, in quanto, una onda unica di notevole durata e formata da cuspidi susseguentesi a brevissimo intervallo di tempo così come si è presentata, non trovando nei terreni golenali sufficiente espansione all'invaso delle proprie acque, ebbe ad esaltarsi nei tronchi vallivi raggiungendo valori di eccezione sicuri apportatori di nefaste conseguenze alle opere di contenimento.

### TEMPERATURA DELL'ACQUA DEI FIUMI

Nel 1939 sono state eseguite sistematiche osservazioni giornaliere (alle ore 12) sulla temperatura dell'acqua del fiume Reno alle stazioni di Pracchia, Calvenzano e Passo del Gallo, del Canale di Reno a Casalecchio e dei fiumi Lamone, Foglia, Metauro e Tronto rispettivamente alle stazioni di Sarna, Montecchio, Borgaccio di Saltara e Tolignano di Marino.

**Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche**

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo della stazione	Anno dell'inizio delle osservazioni	CARATTERISTICHE							Ora della osservazione	Ente da cui dipende la Stazione	Cognome e nome dell'Osservatore	OSSERVAZIONI
					Quota dello zero idrometrico	Altezza di massima piena	Data della massima piena	Altezza idrometrica minima	Data della minima altezza idrometrica	Altezza della guardia	Bacino di dominio kmq				
Foglia	Foglia	Montecchio . . . . .	Mr	1936	38.787	4.17	30-5-1939	1.12	25-9-1938	—	603.0	—	S. I.	Ricci Primo	a) Dal febbraio 1926 al dicembre 1934 funzionò altro idrometrografo circa m 30 a valle (Ponte di Calmazzo).
id.	id.	Pesaro . . . . .	I	1937	1.561	5.60	19-9-1937	—	—	—	701.0	—	id.	Bernardi Domenico	
METAURO	Metauro	Calmazzo a) . . . . .	Ir	1935	115.097	3.85	30-5-1939	0.10	6-9 e 2-10-1935	—	374.0	—	id.	Fraternali Giuseppe	b) Dal febbraio 1921 al settembre 1925 funzionò la stazione di Ponte di Fossombrone circa 4 Km a valle.
id.	Candigliano	Petriccio . . . . .	Mr	1937	207.801	2.60	19-9-1937	0.11	giorni vari 9-1939	—	263.0	—	id.	Ghiandoni Domenico	
id.	id.	Acqualagna . . . . .	Ir	1923	182.607	4.49	1-12-1932	0.00	1-3-9-1928	—	617.0	—	id.	Pantaleoni Edoardo	
id.	Metauro	Barco di Bellaguardia b) .	Mr	1925	109.735	5.98	24-12-1927	-0.18	25-9-1936	—	1045.0	—	id.	Fraternali Giuseppe	c) Dall'agosto 1920 al dicembre 1926 funzionò un idrometro comune circa m 300 a monte (Ponte di S. Vittore).
id.	id.	Borgaccio di Saltara . . .	Ir	1935	42.902	3.65	30-5-1939	-0.15	25-9-1938	—	1285.0	—	id.	Boni Oddo	
CESANO	Cesano	Ponte di Monterado . . .	I	1936	40.000*	1.55	1-6-1939	—	—	—	332.0	—	id.	Carboni Giovanni	d) Dal maggio 1929 al giugno 1934 funzionò altro idrometrografo circa m 300 a monte.
MISA	Misa	Vallone . . . . .	Ir	1939	12.000*	—	—	—	—	—	363.0	—	id.	Santini Paolino	
ESINO	Sentino	San Vittore c) . . . . .	Ir	1927	191.404	3.38	24-12-1927	0.22	20 e 22-8-1931	—	259.0	—	id.	Marinelli Giuseppe	e) Dal luglio 1930 al settembre 1937 funzionò altro idrometrografo circa Km 5 a monte (Tolentino).
id.	Esino	Camponocechio . . . . .	Mr	1938	184.000*	2.72	30-5-1939	0.27	19-8-1939	—	611.0	—	id.	Elisei Raguele	
id.	id.	Moie . . . . .	Mr	1937	95.923	4.01	15-12-1937	-0.33	26-28-9-1938	—	791.0	—	id.	Perticaroli Giuseppe	
id.	Vallato Pallavicino	Moie . . . . .	Mr	1937	98.413	—	—	—	—	—	—	—	id.	Contadini Giacomo	
MUSONE	Musone	Ponte Bagro . . . . .	Mr	1937	202.000*	1.25	7-10-1937	-0.02	giorni vari 10-1938	—	120.0	—	id.	Marrocchi Iole	
id.	id.	Ponte Strada St. Adriatica	Ir	1935	7.000*	2.30	1-6-1939	—	—	—	—	—	id.	Pelati Ettore	
POTENZA	Potenza	Cannucciario (Rocchetta) d)	Mr	1934	168.010	2.85	7-10-1937	1.12	13-8-1939	—	439.0	—	id.	Cartuccia Nazzareno	
id.	id.	Ponte Nuovo (Str. Regina)	I	1935	31.209	2.10	7-10-1937	—	—	—	735.0	—	id.	Severini Nazzareno	
CHIANTI	Chianti	Pieve Torina . . . . .	Mr	1938	445.000*	0.88	20-4-1939	0.14	23-10-1938	—	118.0	—	id.	Cinti Primo	
id.	Sorg. di Bocca Fornace	Pieve Bovigliana . . . .	Mr	1938	480.000*	—	—	—	—	—	—	—	id.	Conforti Arduino	
id.	Chianti	Polverina . . . . .	Ir	1928	390.847	2.09	18-12-1937	0.10	9-10-1933 e 21-6-10-1934	—	296.0	—	id.	Baleani Giuseppe	
id.	Fiastrone	Ponte della Sponga . . . .	Mr	1936	567.500	1.47	26-9-1936	0.15	23-10-1938	—	81.0	—	id.	Ermini Luigi	
id.	Chianti	Belforte . . . . .	Mr	1939	240.000*	—	—	—	—	—	583.0	—	id.	Luciani Pietro	
id.	id.	Contrada Divina Pastora e)	Mr	1937	170.000*	2.43	18-12-1937	0.52	7-12-1938	—	684.0	—	id.	Petritoli Pietro	
id.	id.	Ponte Bartolotto . . . . .	I	1935	51.536	1.60	18-7-1937	—	—	—	911.0	—	id.	Castagna Giuseppè	
id.	Ete. Morto	Ponte Squadroni . . . . .	I	1935	6.000*	0.65	8-3-1936	—	—	—	210.0	—	id.	Del Rosso Domenico	
TENNA	Tenna	Amandola . . . . .	Mr	1926	424.838	1.79	9-12-1927	0.14	giorni vari 9-1932 e 9-1936	—	99.9	—	id.	Funari Adolfo	
id.	Vetremastro	Palombara . . . . .	M	1937	400.000*	1.45	20-4-1939	0.05	26-8-1938	—	20.7	12	id.	De Angelis Luigi	
id.	Tenna	Ponte Nuovo San Giacomo	I	1935	64.015	—	—	—	—	—	—	—	id.	Giannarini Francesco	
ETE VIVO	Ete Vivo	Ponte Nuovo (Fornace) . .	I	1935	21.000*	1.40	23-8-1936 e 11-10-1939	—	—	—	147.0	—	id.	Santarelli Vittorio	

**Prospetto VII - Temperature mensili ed annue dell'acqua dei fiumi**

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
RENO	Pracechia	»	5.3	5.5	11.1	11.1	16.4	21.7	20.5	15.5	11.7	8.9	5.6	»
RENO	Calvenzano	»	5.4	6.5	12.0	13.0	18.9	27.1	23.2	18.0	14.2	10.5	4.6	»
CAN. RENO	Casalecchio	»	5.6	6.4	13.1	13.3	18.7	22.9	24.3	19.9	14.8	10.4	5.7	»
RENO	Passo del Gallo	4.2	5.8	6.5	16.3	15.2	21.9	27.7	28.9	21.3	14.8	9.1	4.7	14.7
LAMONE	Sarna	5.2	5.4	6.1	12.7	13.4	18.0	24.9	24.0	21.1	15.9	11.6	6.8	13.8
FOGLIA	Montecchio	6.8	6.9	7.8	14.7	14.2	19.7	26.2	26.4	20.6	15.5	10.0	6.1	14.7
METAURO	Borgaccio di Saltara	5.5	7.6	7.8	14.0	17.8	22.7	27.1	24.3	19.5	15.1	11.3	6.3	15.0
TRONTO	Tolignano di Marino	6.3	6.9	6.4	11.4	12.6	16.9	20.9	21.3	18.4	14.9	10.3	6.5	12.8

Nel prospetto VII sono riassunti i relativi valori delle temperature (in C°) medie mensili ed annue.

## FREATIMETRIA

Nell'anno 1939, come chiaramente risulta dall'esame delle tabelle I e II Sezione D del presente fascicolo, hanno funzionato 136 stazioni freaticmetriche, delle quali 70 nella regione emiliano-romagnola e 66 nella regione marchigiana.

Le tabelle riportano anche le poche stazioni che presentano qualche discontinuità di funzionamento.

Nella Tab. I si riportano le medie mensili ed annua dei livelli freatici sul medio mare, mentre nella tabella II si espongono le medie stagionali di detti livelli, i loro valori estremi, le medie dell'anno e del periodo precedente e lo scostamento fra queste ultime medie.

Al fine di consentire una visione panoramica dell'andamento delle falde freatiche nell'anno, si sono riportate nel prospetto VIII e nei grafici di fig. 16, per n. 24 stazioni scelte in modo da rispecchiare le caratteristiche delle varie zone, i valori delle medie mensili ed annue dei livelli freatici del 1939 e del precedente periodo di osservazione e le relative escursioni fra i valori massimi e minimi di dette medie.

I livelli freatici dell'anno, non presentano quasi ovunque rilevanti distacchi dai corrispondenti valori medi e si comportano in modo variabile rispetto alle medie stesse. Vi sono perciò zone, specialmente nella pianura emiliana, nelle quali i valori dell'anno risultano superiori a quelli medi, zone nelle quali i valori si intrecciano e qualche zona (valle del Tronto) in cui i valori dell'anno appaiono inferiori a quelli medi.

L'unica caratteristica comune alle varie zone dell'intero Compartimento è rappresentata dagli elevati livelli del mese di giugno, che risulta ovunque il più elevato dell'anno e solo nella valle del F. Tronto non supera anche il corrispondente valore medio, come avviene nettamente in tutte le altre zone.

Quando non v'è l'equilibrio fra i livelli del primo e del secondo semestre che generalmente si riscontra nella Romagna, v'è netto predominio dei livelli del secondo rispetto a quelli del primo semestre. Tale andamento deve complessivamente considerarsi di carattere eccezionale, poichè nettamente contrario a quello normale, rispecchiato dai valori medi, che, in tal modo, risultano generalmente più elevati di quelli dell'anno nei primi mesi e sensibilmente più bassi negli ultimi mesi.

Il livello medio annuo non presenta nella più parte dei casi, sensibili scostamenti rispetto al corrispondente valore medio del precedente periodo di osservazione. Lo scarto massimo si osserva alla stazione di Piumazzo ed ha valore negativo ( $m. - 1,25$ ), essendo la media dell'anno inferiore al valore medio. In maggioranza gli scostamenti hanno però valore positivo; con rilevante frequenza essi presentano pure valori nulli od assai prossimi allo zero.

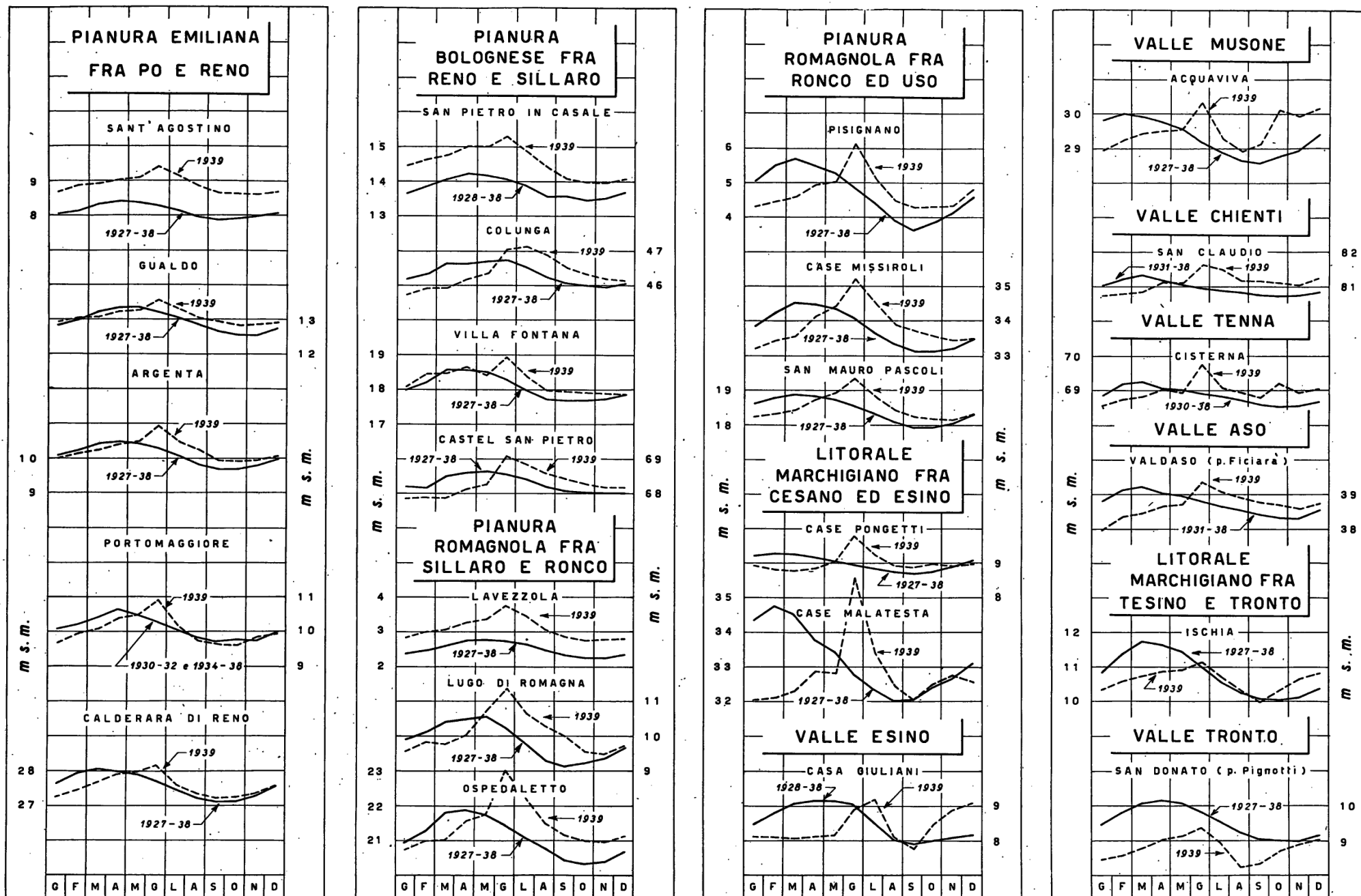
Anche le escursioni fra i livelli massimi e minimi risultano in genere modeste, ad eccezione di quelle che si osservano nella valle del Marecchia, ove quasi sempre si hanno le escursioni massime.

L'escursione massima risulta quella dell'Ufficio Postale di San Martino e Sant'Ermite, dove la differenza fra il valore del livello massimo e quello del livello minimo raggiunge i  $m. 9,10$ .

Le escursioni minime si osservano alle stazioni freaticmetriche di Fermo (pozzo Biondi) con  $m. 0,14$ , di Pozzo Marziali (Tenna) con  $m. 0,40$  e di Montemaggiore (Metauro) con  $m. 0,44$ .

Prospetto VIII - Livelli freatici: Confronto tra i valori medi mensili ed annui e tra le escursioni annue del 1939 ed i corrispondenti valori medi.

ZONA	STAZIONE	Periodo	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Escursione m
Pianura Emiliana fra PO E RENO	Sant'Agostino . . . . .	1927÷38 1939	8.03 8.68	8.15 8.85	8.32 8.93	<b>8.40</b> 9.01	8.39 9.12	8.31 <b>9.40</b>	8.14 9.13	7.96 8.83	7.89 8.65	7.92 8.63	7.98 8.61	8.08 8.67	8.13 8.88	0.85 0.91
	id. Gualdo . . . . .	1927÷38 1939	12.84 12.92	13.00 13.06	13.23 13.09	13.33 13.23	<b>13.35</b> 13.26	13.22 <b>13.56</b>	13.06 13.30	12.88 13.06	12.69 12.93	12.55 12.84	12.54 12.85	12.74 12.89	12.95 13.08	1.25 0.81
	id. Argenta . . . . .	1927÷38 1939	10.09 10.00	10.22 10.16	10.40 10.26	<b>10.45</b> 10.41	10.41 10.49	10.27 <b>10.95</b>	10.05 10.48	9.80 10.25	9.71 9.99	9.71 9.90	9.79 9.96	9.97 10.05	10.07 10.24	1.14 1.29
	id. Portomaggiore . . . . .	1930÷32 1934÷38 1939	10.09 9.68	10.21 9.94	10.41 10.07	<b>10.63</b> 10.38	10.47 10.46	10.29 <b>10.90</b>	10.05 10.16	9.81 9.75	9.69 9.65	9.77 9.63	9.73 9.81	10.00 9.97	10.10 10.03	1.84 1.74
	id. Calderara di Reno . . . . .	1927÷38 1939	27.66 27.23	27.94 27.42	<b>28.02</b> 27.63	27.99 27.91	27.91 27.95	27.73 <b>28.16</b>	27.48 27.59	27.23 27.37	27.12 27.23	27.13 27.26	27.31 27.35	27.58 27.59	27.53 27.56	1.40 1.35
Pianura Bolognese fra RENO E SILLARO	San Pietro in Casale . . . . .	1928÷37 1939	13.63 14.48	13.83 14.66	14.07 14.77	<b>14.21</b> 15.02	14.19 15.02	14.08 <b>15.31</b>	13.83 14.86	13.55 14.41	13.57 14.10	13.44 13.99	13.50 13.97	13.68 14.08	13.79 14.56	1.28 1.55
	id. Colunga . . . . .	1927÷38 1939	46.22 45.76	46.36 45.93	46.68 45.92	46.65 46.20	46.71 46.33	<b>46.73</b> 47.03	46.51 <b>47.12</b>	46.28 46.89	46.10 46.51	46.02 46.33	45.98 46.20	46.07 46.13	46.36 46.36	1.56 1.54
	id. Villa Fontana . . . . .	1927÷38 1939	18.00 18.07	18.23 18.42	<b>18.58</b> 18.46	<b>18.58</b> 18.62	18.51 18.45	18.30 <b>18.91</b>	17.99 18.33	17.71 17.98	17.70 17.92	17.70 17.90	17.74 17.88	17.88 17.87	18.08 18.23	1.43 1.29
	id. Castel San Pietro . . . . .	1927÷38 1939	68.22 67.87	68.19 67.89	68.51 67.86	68.61 68.15	<b>68.65</b> 68.27	68.57 <b>69.08</b>	68.41 68.84	68.22 68.58	68.08 68.40	68.05 68.29	68.03 68.18	68.03 68.18	68.31 68.30	1.29 1.34
	Lavezzola . . . . .	1927÷38 1939	2.39 2.82	2.48 3.01	2.61 3.08	2.75 3.30	<b>2.78</b> 3.39	2.75 <b>3.76</b>	2.62 3.44	2.45 3.08	2.33 2.86	2.28 2.75	2.27 2.78	2.34 2.80	2.50 3.09	0.83 1.16
Pianura Romagnola fra SILLARO E RONCO	id. Lugo di Romagna . . . . .	1927÷38 1939	9.93 9.58	10.18 9.82	10.44 9.76	10.51 10.06	<b>10.55</b> 10.72	10.26 <b>11.35</b>	9.78 10.63	9.30 10.28	9.15 10.00	9.25 9.53	9.36 9.51	9.69 9.72	9.87 10.08	2.27 2.24
	id. Ospedaletto . . . . .	1927÷38 1939	20.99 20.75	21.31 21.02	21.83 21.04	<b>21.89</b> 21.60	21.75 21.74	21.48 <b>23.01</b>	21.08 22.24	20.78 21.50	20.42 21.14	20.37 21.00	20.41 20.98	20.71 21.14	21.09 21.43	2.39 2.65
	Pisignano . . . . .	1927÷38 1939	5.02 4.31	5.49 4.47	<b>5.69</b> 4.60	5.48 4.95	5.29 <b>6.13</b>	4.81 5.13	4.37 5.13	3.89 4.51	3.61 4.32	3.82 4.33	4.12 4.37	4.58 4.83	4.69 4.75	2.78 2.48
Pianura Romagnola fra RONCO ED USO	id. Case Missiroli . . . . .	1927÷38 1939	33.89 33.21	34.29 33.45	<b>34.56</b> 33.56	34.51 34.18	34.39 34.43	34.11 <b>35.23</b>	33.68 34.53	33.35 33.93	33.15 33.71	33.15 33.60	33.22 33.48	33.51 33.51	33.82 33.90	2.11 2.66
	id. San Mauro Pascoli . . . . .	1927÷38 1939	18.62 18.24	18.81 18.33	<b>18.92</b> 18.42	18.84 18.75	18.78 18.92	18.58 <b>19.34</b>	18.33 18.84	18.09 18.46	17.93 18.24	17.98 18.20	18.07 18.16	18.32 18.31	18.44 18.52	1.54 1.54
	Case Pongetti . . . . .	1927÷38 1939	9.21 8.94	<b>9.29</b> 8.81	9.27 8.79	9.17 8.86	9.06 9.06	8.93 <b>9.79</b>	8.83 9.23	8.75 8.93	8.71 8.88	8.78 9.00	8.93 8.92	9.09 9.01	8.99 9.02	1.23 1.38
Litorale Marchigiano fra CESANO ED ESINO	id. Case Malatesta . . . . .	1927÷38 1939	34.36 32.01	<b>34.76</b> 32.08	34.53 32.30	33.78 32.89	33.43 32.81	32.75 <b>35.57</b>	32.33 33.40	32.04 32.47	32.06 32.06	32.43 32.49	32.66 32.72	33.10 32.58	33.18 32.78	4.11 4.67
	Case Giuliani . . . . .	1928÷38 1939	8.46 8.15	8.79 8.13	9.08 8.09	<b>9.18</b> 8.14	9.16 8.18	9.04 8.94	8.50 <b>9.18</b>	8.01 8.11	7.91 7.77	8.00 8.41	8.10 8.88	8.17 9.07	8.53 8.42	1.56 1.71
VALLE ESINO	Acquaviva . . . . .	1927÷38 1939	29.83 28.98	<b>30.02</b> 29.28	29.94 29.46	29.73 29.51	29.59 29.60	29.18 <b>30.33</b>	28.88 29.30	28.66 28.96	28.60 29.17	28.70 30.14	28.92 29.94	29.38 30.18	29.29 29.57	2.17 2.29
VALLE CHIANTI	San Claudio . . . . .	1931÷38 1939	81.03 80.73	81.22 80.80	<b>81.32</b> 80.85	81.19 81.15	81.07 81.09	80.97 <b>81.62</b>	80.91 81.50	80.85 81.17	80.78 81.17	80.77 81.13	80.78 81.05	80.83 81.27	80.98 81.13	0.85 1.19
VALLE TENNA	Cisterna . . . . .	1930÷38 1939	68.88 68.58	69.20 68.78	<b>69.23</b> 68.83	69.04 69.03	69.02 68.93	68.91 <b>69.72</b>	68.82 69.10	68.73 68.95	68.61 68.82	68.58 69.23	68.59 68.96	68.71 69.07	68.86 69.00	1.19 1.81
VALLE ASO	Valdaso (pozzo Ficiarà) . . . . .	1931÷38 1939	38.81 37.98	39.15 38.34	<b>39.22</b> 38.43	39.03 38.64	39.02 38.69	38.81 <b>39.32</b>	38.67 39.06	38.54 38.91	38.40 38.77	38.32 38.72	38.30 38.60	38.55 38.74	38.75 38.68	1.70 1.66
Litorale Marchigiano fra TESINO E TRONTO	Ischia . . . . .	1927÷38 1939	10.89 10.39	11.41 10.61	<b>11.75</b> 10.76	11.64 10.91	11.45 10.93	11.06 <b>11.15</b>	10.59 10.72	10.31 10.35	10.11 10.06	10.09 10.33	10.17 10.69	10.41 10.83	10.82 10.65	2.15 1.21
VALLE TRONTO	S. Donato (pozzo Pignotti) . . . . .	1927÷38 1939	9.49 8.46	9.82 8.58	10.10 8.77	<b>10.15</b> 9.01	10.10 9.12	9.86 <b>9.36</b>	9.52 8.91	9.24 8.27	9.05 8.34	9.04 8.71	8.99 8.90	9.18 9.04	9.55 8.81	1.31 1.31



# MAREOGRAFIA

Nei prospetti che seguono sono riportati, per le due stazioni mareografiche di Porto Corsini e Rimini, i valori caratteristici dell'anno e precisamente: livello medio del mare, decadico, mensile ed annuo; livello massimo e minimo assoluti nei vari mesi e nell'anno; ampiezza massima ed escursioni mensili ed annua (1).

Come negli anni precedenti, le altezze di marea desunte dai diagrammi, sono riferite agli zeri dei rispettivi mareografi collegati alla rete fondamentale di livellazione dell'Istituto Geografico Militare.

## I. - MAREOGRAFO DI PORTO CORSINI

### CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

- a) Inizio delle registrazioni: gennaio 1934 (2).  
 b) Registratore di livelli: Porto Corsini, molo guardiano destro del Porto Canale in prossimità della bocca; quota dello zero idrometrico: *m s. m.* — 0.740.  
 c) Livello del mare (1934÷1939): massimo *m* 1.740 (1934); minimo *m* 0.02 (1934); massima ampiezza di marea:

dall'alta alla bassa *m* 1.190 (1935); dalla bassa all'alta *m* 1.080 (1935); massima escursione annua: *m* 1.720 (1934).

- (2) La raccolta degli elementi mareografici risale a vari anni antecedenti al 1934, ma non presenta fino a tale anno carattere di regolare continuità.

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 . . .	90.49	81.00	71.88	89.37	95.58	94.65	82.08	85.14	91.68	105.60	95.32	88.98
	media II decade . . .	95.32	68.67	81.66	77.31	91.64	101.85	89.30	82.55	93.12	94.30	95.39	106.17
	media III decade . . .	105.99	72.91	101.93	85.80	97.68	90.35	89.67	93.02	101.05	101.93	88.74	96.07
	media mensile ed annua	97.61	74.47	85.27	84.39	95.05	95.75	95.64	87.00	95.41	100.65	93.09	96.73
	massimo mensile ed annuo	150.0	138.0	166.0	127.0	150.0	151.0	137.0	126.0	144.0	148.5	138.0	162.0
	minimo mensile ed annuo	31.0	20.0	21.0	37.0	37.0	42.0	30.5	35.0	48.0	45.5	39.0	41.0
Mas. ampiezza mensile ed annua in <i>cm</i>	dall'alta alla bassa . . .	87.0	88.0	90.0	80.5	92.0	83.0	97.0	83.5	79.0	81.0	87.5	94.0
	dalla bassa all'alta . . .	79.0	76.0	95.0	66.0	82.0	76.0	85.5	79.5	80.0	71.5	72.5	78.0
Escursione mensile ed annua in <i>cm</i> . . . . .		119.0	118.0	145.0	90.0	113.0	109.0	106.5	91.0	96.0	105.5	99.0	121.0
													146.0

## II. - MAREOGRAFO DI RIMINI

### CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

- a) Inizio delle registrazioni: novembre 1936 (3).  
 b) Registratore di livelli: Porto Canale di Rimini, in riva destra in prossimità del faro; quota dello zero idrometrico: *m s. m.* — 0.727.  
 c) Livello del mare (1937÷1939): massimo *m* 2.700 (1937); minimo *m* 0.200 (1937); massima ampiezza di

marea; dall'alta alla bassa *m* 2.120 (1937); dalla bassa all'alta *m* 2.100 (1937); massima escursione annua: *m* 2.500 (1937).

- (3) Dal 1867 funzionò un idrometro a lettura diretta a cura dell'Ufficio del Genio Civile di Forlì.

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 . . .	98.76	89.72	81.08	97.03	104.28	103.53	90.23	93.63	99.91	114.03	101.54	101.27
	media II decade . . .	103.43	77.87	91.16	90.53	101.28	108.06	96.12	90.16	103.81	104.71	103.37	121.12
	media III decade . . .	114.43	78.14	110.23	95.24	109.24	95.14	95.82	100.54	110.59	111.62	97.28	106.45
	media mensile ed annua	105.69	82.08	93.99	94.26	105.00	102.55	94.02	94.74	105.03	110.11	100.55	109.66
	massimo mensile ed annuo	159.0	148.0	187.0	133.5	158.0	161.0	139.0	136.0	152.0	160.0	149.0	183.0
	minimo mensile ed annuo	39.0	47.0	48.0	47.0	47.0	47.0	39.0	44.0	59.0	55.0	41.0	45.0
Mas. ampiezza mensile ed annua in <i>cm</i>	dall'alta alla bassa . . .	86.0	90.0	73.0	72.0	88.0	79.0	90.0	79.0	74.0	87.0	78.0	93.0
	dalla bassa all'alta . . .	77.0	73.0	98.0	64.0	80.0	79.0	79.0	83.0	81.0	74.0	70.0	91.0
Escursione mensile ed annua in <i>cm</i> . . . . .		120.0	101.0	139.0	86.0	111.0	114.0	100.0	92.0	93.0	105.0	108.0	138.0
													148.0

- (1) La determinazione del livello medio decadico e mensile è stata fatta eseguendo la media delle ordinate di tutte le basse ed alte maree verificatesi.



**Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche**

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo della stazione	Anno dell'inizio delle osservazioni	CARATTERISTICHE						Ora della osservazione	Ente da cui dipende la Stazione	Cognome e nome dell'Osservatore	OSSERVAZIONI	
					Quota dello zero idrometrico	Altezza di massima piena	Data della massima piena	Altezza idrome- trica minima	Data della minima altezza idrometrica	Altezza della guardia					Bacino di dominio kmq
Aso	Aso	Comunanza (Sant'Anna) a)	Mr	1936	436.972	3.00	13-7-1937	1.14	19-9-1936	—	85.4	—	S. I.	Brunori Amedeo	a) Dal settembre 1926 al dicembre 1935 funzionò altro idrometrografo in prossimità dell'attuale.
id.	id.	Ponte di Monte Rubbiano	I	1935	94.799	1.75	1-6-1939	—	—	—	»	—	id.	Laüri Fortunato	b) La quota si riferisce al massimo invaso del lago.
id.	Canale deriv. Centrale Pedaso	Progress. Km. 9,985 (Can. c.)	Mr	1935	121.470	—	—	—	—	—	—	—	id.	Screpanti Sisto	c) Dal gennaio 1925 al maggio 1932 funzionò altro idrometrografo circa m 200 a valle.
Menocchia	Menocchia	Ponte Strada St. Adriatica	I	1935	1.768	0.77	17-3-1936	—	—	—	93.3	—	id.	Barbaccia Giuseppe	d) Dall'aprile 1924 al 12 agosto 1929, funzionò la stazione di Ca' Mari, circa m 290 a valle. Detta stazione fu asportata dalla eccezionale piena del 12 agosto che raggiunse l'altezza di metri 7,77 sullo zero idrometrico. Dall'agosto al dicembre 1929 funzionò altro idrometrografo poco a valle.
TESINO	Tesino	Ponte Strada St. Adriatica	I	1935	3.930	0.60	1-6-1939	—	—	—	114.0	—	id.	Concetti Maddalena	
TRONTO	Scandarella	Le Conche-Lago artif. b)	I	1926	874.000	—	—	—	—	—	45.7	12	id.	Vinacci Ottorino	
id.	id.	Le Conche (a valle centr.)	Mr	1926	827.400	—	—	—	—	—	45.7	—	id.	Vinacci Ottorino	
id.	Tronto	Fonte del Campo . . . .	Mr	1939	720.000*	—	—	—	—	—	214.0	—	id.	Classetti Pietro	e) Dal gennaio 1924 al dicembre 1925 funzionò la stazione di Ponte di Offida, circa Km. 11 a valle e dal gennaio 1926 al dicembre 1933 una stazione circa m 150 a monte.
id.	id.	Ponte d'Arli c) . . . .	Mr	1932	268.167	2.95	15-12-1937	-0.04	6-9-1936	—	479.0	—	id.	Marocchi Giovanni	
id.	Castellano	Ascoli Piceno d) . . . .	Ir	1930	130.724	2.06	1-6-1939	-1.20	21-10-1934	—	166.0	—	id.	Mazzucca Alfredo	
id.	Tronto	Tolignano di Marino e) . .	Mr	1934	90.479	3.35	1-6-1939	1.04	24-10-1938	—	911.0	—	id.	Cinaglia Silvio	f) Dal settembre 1935 all'aprile 1936 funzionò altro idrometro in prossimità dell'attuale registratore.
id.	id.	Briglia di Martinsicuro f).	Ir	1936	3.951	1.64	1-6-1939	0.14	21-11-1938	—	»	—	id.	Bruni Pietro	

Tabella I. - Altezze idrometriche giornaliere in cm - Frequenze e durate

Anno 1939

BACINO: RENO																	BACINO: RENO																
CORSO D'ACQUA: Reno																	CORSO D'ACQUA: Reno																
STAZIONE: Chiusa di Casalecchio (m 60,404 s. m.)																	STAZIONE: Cento (m 17,697 s. m.)																
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fre- quenze giorni	Durata giorni	GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fre- quenze giorni	Durata giorni		
1	21	25	-1	37	-6	124	-2	-96	-137	-63	28	11	134	1	1	1	70	98	58	185	80	607	65	26	35	34	109	60	717	1	1		
2	17	22	13	37	18	126	-75	-107	-135	-86	22	-26	100	6	7	2	60	70	68	180	78	556	60	25	30	34	90	60	350	8	9		
3	93	21	4	32	41	64	-75	-105	-125	-93	18	-61	90	1	8	3	451	70	66	150	175	330	50	25	22	35	52	60	300	5	14		
4	51	21	-15	32	58	46	-87	-96	-92	47	21	-34	80	3	11	4	250	70	65	140	160	275	48	26	30	35	48	58	250	7	21		
5	40	19	-40	28	58	40	-94	-93	-130	-12	112	-13	70	1	12	5	130	70	63	138	170	180	40	27	30	42	521	57	200	3	24		
6	42	14	-28	26	40	29	-155	-86	-140	50	84	55	60	9	21	6	128	70	63	135	168	150	58	28	31	170	300	258	190	4	28		
7	34	11	-44	27	29	24	-155	-96	-140	29	49	22	50	13	34	7	130	70	55	105	165	130	56	28	30	40	180	65	180	4	32		
8	24	13	4	23	37	20	-88	-98	-110	27	40	8	40	24	58	8	120	58	48	95	162	130	50	27	30	37	95	60	170	8	40		
9	16	14	12	16	39	13	14	-105	-130	-25	33	6	30	34	92	9	80	48	76	82	150	100	50	27	30	36	90	60	160	9	49		
10	8	13	2	0	29	5	14	-130	-141	-4	30	-20	20	61	153	10	80	48	75	70	148	100	50	27	30	35	90	60	150	11	60		
11	20	12	-46	11	30	5	-59	-118	-148	-27	26	-21	10	46	199	11	80	47	48	69	165	95	50	26	31	36	90	60	140	22	82		
12	38	-15	-18	0	32	9	6	-105	-143	7	21	47	0	33	232	12	90	47	48	69	164	93	49	26	31	35	68	150	130	19	101		
13	62	7	-29	9	23	23	16	-160	-149	-41	19	27	-5	4	236	13	350	40	47	67	155	90	49	25	32	36	60	100	120	4	105		
14	38	14	-40	-50	41	34	6	-110	-8	39	27	19	-10	6	242	14	148	38	47	67	148	98	62	25	32	50	60	105	110	4	109		
15	41	8	-46	-33	44	89	-120	-125	-24	43	24	22	-15	6	248	15	160	95	46	60	140	536	58	26	31	36	60	105	100	12	121		
16	46	7	-25	-84	33	61	-42	-125	32	17	100	24	-20	3	251	16	149	48	46	60	130	256	52	25	32	37	70	118	95	10	131		
17	44	-15	-28	-73	25	37	-79	-105	25	19	42	27	-25	6	257	17	140	45	46	58	140	250	50	25	32	36	70	280	90	10	141		
18	39	-76	-15	-79	26	32	-89	-106	21	-16	29	24	-30	8	265	18	150	45	48	50	80	138	45	25	30	36	75	150	85	2	143		
19	32	-67	-23	80	25	25	-74	-110	24	-8	24	66	-40	5	270	19	125	42	48	248	75	142	40	25	30	37	75	148	80	12	155		
20	28	-61	-26	61	18	19	-93	-120	7	-13	18	100	-50	7	277	20	130	42	50	170	70	120	40	25	30	34	75	340	75	9	164		
21	25	-80	-12	27	12	27	-78	-115	-30	-33	22	65	-60	5	282	21	140	40	55	130	105	155	40	25	30	36	65	190	70	12	176		
22	24	-81	2	21	68	19	-94	-68	-85	-6	20	49	-70	6	288	22	130	40	60	110	155	110	38	25	30	38	64	145	65	15	191		
23	12	-88	20	21	52	13	-108	-110	-91	57	12	41	-80	8	296	23	60	40	60	95	305	105	30	25	32	38	64	108	60	25	216		
24	60	-97	48	8	35	8	-94	-95	-92	18	9	27	-90	14	310	24	250	38	200	90	150	100	30	25	32	38	67	130	55	10	226		
25	37	38	37	2	27	2	-86	-47	-28	10	15	28	-100	19	329	25	140	160	175	90	145	95	30	26	32	38	67	135	50	11	237		
26	29	10	35	9	53	6	-81	-52	-21	31	12	52	-110	13	342	26	140	130	170	85	300	90	28	98	31	40	66	140	45	22	259		
27	46	13	58	7	42	5	-98	-150	-56	72	10	59	-120	4	346	27	198	80	442	86	160	80	28	40	31	140	65	130	40	17	276		
28	34	10	40	8	27	1	-90	-105	-62	64	10	52	-130	6	352	28	140	70	195	84	145	80	26	44	34	144	64	130	35	23	299		
29	26	35	12	53	-5	-98	-110	-82	34	12	42	-140	5	357	29	130	190	84	210	78	78	26	42	34	150	60	140	30	34	333			
30	25	35	9	134	8	-98	-102	-66	32	14	31	-150	5	362	30	100	-	170	84	717	76	76	26	40	34	138	60	140	25	31	364		
31	25	36	120	-90	-139	-90	-139	-90	-139	-90	-139	-90	-160	3	365	31	98	175	585	585	585	26	26	38	110	130	22	1	365				
Medie	35	-10	-2	7	41	30	-72	-106	-75	6	30	24				Medie	147	63	97	105	184	178	44	31	31	57	97	125					
Media annua: - 8																	Media annua: 97																

Tabella I. - Altezze idrometriche giornaliere in cm - Frequenze e durate

Anno 1939

BACINO : RENO																BACINO : LAMONE															
CORSO D'ACQUA : Reno																CORSO D'ACQUA : Lamone															
STAZIONE : Bastia (m 2,501 s. m.)																STAZIONE : Grattacoppa (m 2,000 s. m.)															
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fre- quenze giorni	Durate giorni	GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fre- quenze giorni	Durate giorni
1	145	119	69	312	58	730	32	-45	-27	34	97	41	818	1	1	1	46	113	42	256	80	348	44	30	19	24	87	19	633	1	1
2	148	131	74	309	108	690	34	-49	-40	21	118	52	550	8	9	2	43	102	59	253	78	316	40	26	17	28	63	17	350	3	4
3	411	97	68	302	263	642	22	-54	-38	58	94	37	500	6	15	3	113	94	74	246	121	238	37	27	17	72	59	17	300	6	10
4	420	69	32	282	434	611	9	-61	-38	50	79	33	450	3	18	4	271	87	56	206	126	177	34	26	17	56	51	16	280	2	12
5	307	65	15	248	358	581	7	-63	-41	55	158	11	400	9	27	5	159	81	45	180	146	140	34	27	16	80	45	28	260	5	17
6	211	84	15	212	336	545	5	-64	-41	201	483	159	350	12	39	6	113	74	38	157	173	120	34	26	16	87	138	152	240	7	24
7	194	71	27	183	213	508	5	-63	36	193	94	193	300	18	57	7	91	69	36	133	136	106	31	24	22	55	86	113	220	1	25
8	162	62	143	192	162	468	14	-65	54	131	170	101	280	5	62	8	70	64	34	116	119	105	31	35	63	62	65	83	200	3	28
9	111	76	85	129	173	430	8	-64	-17	113	112	72	260	5	67	9	68	60	164	112	107	96	28	29	36	61	55	67	180	6	31
10	95	55	83	83	219	379	-23	-65	-35	67	110	59	240	8	75	10	80	56	130	101	115	87	29	26	26	49	49	57	160	6	40
11	80	51	42	29	184	334	-23	-66	-31	45	102	52	220	6	81	11	75	55	105	88	111	74	27	26	22	44	43	49	140	13	53
12	96	35	26	36	160	295	-24	-24	-34	36	89	237	200	6	87	12	71	54	89	79	96	69	36	27	19	39	38	139	120	19	72
13	272	110	101	47	148	260	-24	-31	-19	43	84	189	180	13	100	13	116	52	80	74	87	93	26	26	19	43	35	142	100	25	97
14	328	56	42	25	159	329	-15	-46	12	65	77	110	160	8	108	14	160	52	70	71	102	92	29	25	18	86	32	109	95	7	104
15	252	72	38	20	299	632	-24	-49	78	118	77	98	140	14	122	15	124	60	65	66	199	260	21	26	21	67	29	93	90	10	114
16	245	59	33	22	245	544	-27	-51	51	109	79	125	120	11	133	16	97	51	57	63	132	196	26	27	86	53	29	85	85	20	134
17	229	50	32	36	158	432	-25	-62	99	59	258	422	100	22	155	17	94	44	52	60	111	135	45	30	44	47	87	168	80	6	140
18	225	48	28	3	115	372	-26	-64	92	55	151	360	80	23	178	18	79	43	50	59	97	109	47	32	34	40	59	148	75	6	146
19	183	38	50	208	103	323	-35	-63	76	21	108	251	60	35	213	19	64	42	60	292	93	95	43	24	23	37	47	126	70	10	156
20	152	30	46	472	112	270	-42	-64	62	43	93	310	40	36	249	20	64	38	64	383	85	85	43	24	20	34	49	126	65	12	168
21	138	22	52	319	156	314	-45	-65	66	29	88	395	30	20	269	21	60	34	58	272	87	92	42	22	19	31	47	133	60	16	184
22	95	22	40	116	381	258	-44	-64	51	66	63	311	20	17	286	22	53	32	59	212	123	85	41	33	15	29	35	109	55	17	201
23	105	20	49	123	568	178	-42	-62	30	121	64	222	10	10	296	23	49	33	62	170	256	75	38	25	13	31	33	95	50	11	212
24	232	25	368	72	500	148	-43	-33	30	138	62	181	0	5	301	24	338	30	282	147	180	67	35	23	14	41	31	87	45	16	228
25	340	17	448	77	425	117	-46	-22	20	87	58	156	-10	6	307	25	303	29	309	127	150	61	38	40	19	35	28	103	40	18	246
26	258	136	380	70	387	96	-47	27	16	48	60	139	-20	4	311	26	197	36	244	113	142	59	36	36	18	22	27	93	35	20	266
27	281	91	500	65	389	89	-44	77	18	178	56	185	-30	9	320	27	241	30	400	103	152	54	32	50	14	56	25	89	30	28	294
28	302	73	513	71	332	39	-46	4	8	331	53	185	-40	8	328	28	196	31	303	97	134	55	30	35	14	147	24	88	25	33	327
29	225		439	62	364	75	-47	0	7	273	46	165	-50	19	347	29	157		276	94	208	48	34	28	48	100	21	76	20	17	344
30	190		370	69	767	34	-54	-15	10	187	51	112	-60	4	351	30	135		269	86	633	46	32	24	32	73	20	68	15	17	361
31	155		328		818		-49	-3		123		91	-66	14	365	31	120		250		446		26	26		65		65	13	4	365
Media	212	64	146	140	293	357	-22	-41	15	100	108	163				Media	124	55	125	147	156	119	34	29	25	55	48	89			
Media annua: 128																Media annua: 84															

Tabella I. - Altezze idrometriche giornaliere in cm - Frequenze e durate

Anno 1939

BACINO : SAVIO																BACINO : FOGLIA															
CORSO D'ACQUA : Savio																CORSO D'ACQUA : Foglia															
STAZIONE : San Vittore (m 42,000 s. m.)																STAZIONE : Montecchio (m 38,787 s. m.)															
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fra- quenza giorni	Durato giorni	GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fra- quenza giorni	Durato giorni
1	82	101	81	123	83	273	94	79	81	94	99	89	412	1	1	1	138	160	134	169	148	304	139	120	114	148	140	125	417	1	1
2	81	97	81	127	86	238	92	78	79	97	95	86	290	1	2	2	139	155	142	167	149	230	138	120	115	140	135	125	280	4	5
3	236	95	80	126	81	172	92	79	77	88	92	85	270	1	3	3	165	151	136	174	152	200	137	119	115	132	135	126	260	2	7
4	115	93	74	106	86	132	92	79	73	90	92	87	250	1	4	4	173	149	134	162	147	187	137	120	114	130	132	130	240	1	8
5	106	82	73	111	92	124	89	79	81	97	150	92	230	4	8	5	157	147	133	158	148	178	133	119	124	131	199	135	220	3	11
6	101	80	71	109	85	122	88	75	80	98	116	140	210	1	9	6	158	147	132	154	150	171	135	118	122	134	151	134	200	2	13
7	94	82	70	107	83	122	88	73	90	88	102	117	190	2	11	7	153	145	132	150	144	166	135	118	142	127	140	144	195	6	19
8	89	81	124	101	82	118	90	78	83	92	96	107	180	1	12	8	147	143	155	148	150	164	133	118	127	130	136	140	190	3	22
9	84	82	102	94	85	113	90	78	83	87	95	101	170	2	14	9	144	142	160	147	156	160	132	118	122	132	133	136	185	3	25
10	80	81	97	87	107	114	86	78	76	87	94	97	160	1	15	10	145	141	153	145	174	157	133	118	119	129	132	133	180	3	28
11	82	79	95	86	89	111	98	78	74	84	93	98	150	2	17	11	147	141	147	143	167	155	140	117	120	126	130	132	175	8	36
12	87	78	83	90	87	109	90	77	82	87	90	182	140	4	21	12	153	141	146	141	156	153	132	117	117	137	129	281	170	8	44
13	121	76	85	80	83	149	88	75	82	85	90	129	130	8	29	13	150	140	145	139	154	159	130	117	117	130	129	173	165	13	57
14	104	78	82	79	236	195	84	72	85	84	91	114	120	24	53	14	148	140	141	139	297	190	130	117	120	128	129	158	160	16	73
15	93	91	80	79	124	223	82	75	81	86	86	113	110	24	77	15	147	147	141	138	198	276	128	117	123	133	127	153	155	19	92
16	89	79	80	77	105	156	86	78	81	85	91	130	100	34	111	16	146	141	141	137	183	190	128	121	121	129	127	154	150	29	121
17	89	79	70	74	96	137	76	79	75	86	88	140	98	4	115	17	143	139	139	136	169	176	128	122	119	126	133	178	145	28	149
18	88	78	75	79	93	126	82	77	74	82	86	130	96	10	125	18	143	139	140	136	162	167	127	121	119	127	128	166	140	32	181
19	86	75	86	398	89	119	82	77	81	83	92	124	94	13	138	19	141	137	159	255	157	162	127	119	124	124	127	162	138	13	194
20	86	74	82	160	90	120	82	74	81	82	91	133	92	19	157	20	140	137	154	235	154	164	126	118	124	123	127	183	136	16	210
21	85	74	80	119	107	125	81	72	80	81	91	125	90	18	175	21	139	136	154	189	206	159	125	118	122	122	127	161	134	13	223
22	84	74	79	131	132	117	81	77	80	79	89	113	88	19	194	22	137	136	153	176	198	158	125	117	119	121	126	153	132	19	242
23	80	73	83	111	124	106	77	81	90	76	92	109	86	22	216	23	137	134	151	169	183	153	124	118	130	125	129	149	130	13	255
24	170	72	207	106	111	110	75	84	88	81	94	108	84	17	233	24	158	134	158	164	179	150	123	122	133	126	128	147	128	16	271
25	116	72	126	101	108	106	81	85	81	77	94	117	82	27	260	25	164	134	196	160	168	148	122	123	126	125	126	198	126	21	292
26	104	71	112	96	107	107	81	83	81	80	94	118	80	37	297	26	152	133	170	157	195	146	121	122	122	124	127	166	124	13	305
27	129	70	140	92	124	101	80	75	81	84	92	118	78	24	321	27	192	134	220	154	178	144	121	120	121	131	127	165	122	15	320
28	139	88	129	90	107	100	83	73	107	116	93	110	76	13	334	28	176	136	187	153	169	143	130	117	129	139	127	155	120	14	334
29	101	125	90	230	96	81	79	84	93	93	108	74	17	351	29	164	176	152	289	142	123	116	131	130	127	151	118	16	350		
30	96	120	87	412	94	77	82	89	90	87	106	72	9	360	30	160	173	150	417	141	123	118	138	128	125	147	116	11	361		
31	123	125	265	74	80	74	80	89	89	89	102	70	5	365	31	164	170	170	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	4	365
Media	104	81	97	111	122	134	85	78	82	87	95	114				Media	152	141	154	160	186	173	129	119	123	130	133	155			
Media annua: 99																Media annua: 146															

Tabella I. - Altezze idrometriche giornaliere in cm - Frequenze e durate

Anno 1939

BACINO : METAURO																BACINO : POTENZA																
CORSO D'ACQUA : Metauro																CORSO D'ACQUA : Potenza																
STAZIONE : Barco di Bellaguardia (m 109,735 s. m.)																STAZIONE : Cannuciaro "Rocchetta,, (m 168,010 s. m.)																
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fre- quenza giorni	Durate giorni	GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fre- quenza giorni	Durate giorni	
1	30	75	19	122	57	227	22	-6	-8	111	61	43	441	1	1	1	125	138	124	146	130	218	122	115	114	136	128	126	218	1	1	
2	35	65	19	93	58	174	15	-7	-7	80	49	44	200	4	5	2	125	136	125	146	128	172	121	114	114	130	158	124	150	14	15	
3	56	60	20	95	59	129	19	-7	-10	57	61	29	180	1	6	3	124	132	125	146	127	154	133	115	114	126	137	124	148	3	18	
4	102	52	25	85	40	111	18	-5	-10	95	56	44	160	1	7	4	142	131	124	144	126	150	123	115	114	125	131	124	146	8	26	
5	77	51	12	76	49	90	15	-7	-1	59	149	45	140	1	8	5	134	131	124	142	128	144	120	115	114	124	172	124	144	9	35	
6	70	50	11	69	57	83	14	-8	8	78	115	130	120	7	15	6	132	130	124	141	126	140	120	115	113	122	163	124	142	6	41	
7	60	49	24	61	50	78	14	-7	13	79	94	73	100	17	32	7	130	130	124	139	126	140	120	116	114	122	150	126	140	7	48	
8	54	46	52	57	71	74	13	-7	5	96	79	60	95	11	43	8	127	129	130	138	130	136	120	114	114	123	141	125	138	8	56	
9	51	47	84	55	60	67	9	-6	-3	72	67	52	90	8	51	9	128	128	130	136	128	134	120	116	114	121	136	124	136	13	69	
10	50	46	79	52	65	61	7	-6	-6	52	61	50	85	9	60	10	126	129	133	135	133	133	120	115	114	120	134	124	134	16	87	
11	49	40	65	48	74	55	6	-3	-8	43	56	55	80	9	69	11	126	128	132	134	129	131	118	114	114	130	132	124	133	8	95	
12	52	22	60	41	65	54	5	-6	-10	60	52	221	75	15	84	12	126	127	130	132	130	131	118	116	113	128	131	177	132	22	117	
13	52	34	65	40	64	41	8	-6	-10	49	52	119	70	12	96	13	126	126	130	132	128	130	118	112	114	126	129	145	131	9	126	
14	56	45	50	40	219	72	5	-7	20	67	51	102	65	14	110	14	126	126	128	132	128	132	119	113	113	124	128	138	130	22	148	
15	51	43	49	39	132	79	4	-13	25	49	50	96	60	23	133	15	126	129	130	132	134	132	118	114	115	122	128	132	129	8	156	
16	52	43	48	36	112	68	2	3	-1	47	51	88	55	22	155	16	126	128	134	131	130	133	118	114	117	122	127	133	128	20	176	
17	49	41	47	31	89	63	3	-5	12	45	52	114	50	26	181	17	124	128	132	130	128	132	117	115	116	121	126	134	127	10	186	
18	49	34	47	30	76	59	1	12	9	32	50	92	45	34	215	18	124	128	136	130	127	130	116	114	118	120	126	134	126	25	211	
19	48	15	61	125	74	48	1	-5	18	31	39	97	40	21	236	19	124	128	149	154	127	129	116	114	118	118	126	134	125	15	226	
20	47	32	49	180	64	46	1	-7	7	31	46	107	35	6	242	20	123	126	144	203	127	128	116	113	116	118	132	138	124	22	248	
21	45	42	56	118	78	44	-3	6	4	24	39	95	30	15	257	21	122	125	142	154	137	126	116	113	116	118	132	134	122	14	266	
22	23	23	63	99	94	43	-2	21	15	21	99	77	25	6	263	22	122	126	143	144	139	125	116	113	116	123	122	132	133	121	5	271
23	45	32	64	84	102	47	-1	26	40	54	70	85	20	15	278	23	122	125	142	140	136	125	116	113	122	120	131	130	120	13	284	
24	60	19	72	86	103	31	-5	26	60	31	56	67	16	9	287	24	129	125	144	137	135	125	116	113	122	120	129	154	119	1	285	
25	68	12	89	73	83	31	-3	61	23	42	63	123	12	13	300	25	134	125	154	136	134	126	116	114	120	120	129	144	118	12	297	
26	66	15	87	63	83	37	-3	3	17	83	48	99	8	5	305	26	132	124	147	133	132	126	116	114	116	120	130	144	117	3	300	
27	113	31	139	60	85	32	-4	17	24	46	49	89	4	9	314	27	144	124	147	132	132	122	115	114	116	121	128	140	117	3	300	
28	102	22	117	59	76	43	-2	-1	24	93	46	80	0	8	322	28	142	125	149	132	132	122	116	114	118	131	127	138	116	19	319	
29	94		106	59	107	17	-4	-5	26	76	45	73	-4	14	336	29	138		146	130	136	122	116	114	117	127	126	134	115	11	330	
30	76		99	43	441	24	-4	-7	97	59	44	66	-8	24	360	30	134		146	127	140	122	115	113	158	124	125	134	114	25	355	
31	80		93		208		1	-8		56		55	-13	5	365	31	148		146		145		115	113		121		134	112	10	365	
Medie	60	39	60	71	97	68	5	1	12	59	62	83				Medie	129	128	136	140	131	136	118	114	117	123	134	134				
Media annua: 51																Media annua: 128																

Tabella I. - Altezze idrometriche giornaliere in cm - Frequenze e durate

Anno 1939

BACINO : TRONTO																BACINO : TRONTO															
CORSO D'ACQUA : Tronto																CORSO D'ACQUA : Tronto															
STAZIONE : Ponte d'Arli (m 268,167 s. m.)																STAZIONE : Tolignano di Marino (m 90,479 s. m.)															
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fre- quenza giorni	Durato giorni	GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Altezza cm	Fre- quenza giorni	Durato giorni
1	50	79	64	77	69	252	53	34	40	77	47	51	252	1	1	1	115	156	142	151	141	302	122	111	105	156	123	119	302	1	1
2	56	69	64	84	72	145	53	38	36	59	177	51	95	16	17	2	120	146	140	155	144	230	125	113	106	133	180	120	185	4	5
3	56	64	61	83	68	105	52	36	39	50	83	51	92	1	18	3	121	142	138	158	140	186	125	114	105	124	140	118	180	5	10
4	57	61	59	87	67	95	51	38	37	51	64	49	89	6	24	4	126	139	136	158	139	170	122	112	108	125	129	115	175	4	14
5	58	61	59	85	67	88	49	39	38	49	162	48	86	8	32	5	126	134	130	156	138	166	123	112	108	124	210	118	170	4	18
6	58	58	55	87	69	84	49	36	38	45	80	56	83	10	42	6	122	134	134	159	139	162	123	110	116	119	140	118	165	2	20
7	58	59	56	89	68	78	50	34	43	47	64	50	80	4	46	7	121	130	132	160	142	157	122	110	123	115	126	120	160	9	29
8	56	59	63	89	91	73	48	36	90	43	56	46	78	7	53	8	119	129	140	158	156	153	120	113	150	116	123	113	155	13	42
9	58	58	60	85	76	70	48	38	48	47	52	46	76	10	63	9	120	129	138	155	144	146	116	113	118	118	120	114	150	9	51
10	58	58	60	84	76	68	46	36	42	49	48	46	74	9	72	10	123	130	138	156	145	145	119	115	114	113	118	110	148	7	58
11	58	57	60	79	74	67	45	36	45	47	49	50	72	7	79	11	126	131	137	147	144	143	119	112	108	117	117	114	146	9	67
12	58	56	58	78	76	68	45	39	39	46	47	57	70	7	86	12	127	129	131	148	146	142	119	111	112	115	111	128	144	13	80
13	60	58	55	78	76	111	47	32	39	42	47	57	68	10	96	13	131	134	134	146	148	176	123	111	110	113	113	130	142	12	92
14	55	56	56	77	72	111	46	38	41	47	53	55	66	7	103	14	131	132	133	144	143	181	119	109	115	112	118	124	140	15	107
15	53	56	55	75	80	95	48	34	40	42	52	54	64	8	111	15	124	133	152	144	151	160	119	114	112	109	117	122	138	12	119
16	54	55	60	73	75	88	44	37	43	42	52	54	62	11	122	16	128	130	134	140	144	154	116	117	113	110	117	121	136	14	133
17	62	57	60	74	72	79	45	34	40	42	58	79	60	20	142	17	137	131	136	142	142	149	117	112	105	115	127	143	134	10	143
18	61	57	60	69	72	74	45	32	41	43	53	66	58	30	172	18	135	131	138	145	140	144	116	113	112	113	120	133	132	12	155
19	60	59	61	86	71	70	45	32	43	42	51	61	56	24	196	19	132	129	133	170	141	141	117	109	116	115	115	130	130	13	168
20	56	55	61	164	75	70	44	29	39	41	55	83	54	22	218	20	129	132	142	296	144	140	115	115	108	112	122	150	128	18	186
21	58	58	60	106	109	68	42	45	37	37	59	66	52	15	233	21	128	134	140	184	175	136	115	122	106	107	129	137	126	9	195
22	56	62	62	95	101	65	42	39	39	36	57	59	50	11	244	22	121	140	141	170	170	134	114	112	105	110	129	129	124	12	207
23	53	59	61	89	88	64	38	36	42	45	57	53	48	13	257	23	126	138	138	164	161	134	114	111	112	116	124	128	122	18	225
24	58	59	61	92	85	62	44	37	42	38	55	54	46	15	272	24	128	137	137	161	162	132	114	113	114	111	123	124	120	17	242
25	65	62	62	82	84	61	40	41	47	33	54	56	44	17	289	25	144	136	141	152	161	132	114	109	118	112	120	128	118	17	259
26	62	58	63	77	82	59	41	39	41	41	55	55	42	19	308	26	137	136	139	150	156	129	115	108	110	109	120	126	116	15	274
27	75	59	66	75	91	58	39	35	45	40	56	54	40	12	320	27	150	138	143	149	165	130	110	107	109	107	120	125	114	24	298
28	68	67	70	76	88	55	44	35	52	48	55	54	38	20	340	28	142	145	148	148	161	129	116	105	118	120	123	125	112	27	325
29	62	70	76	115	55	43	34	42	44	56	54	36	13	353	29	136	146	146	147	178	128	113	106	113	112	122	125	110	14	339	
30	62	71	75	107	56	42	38	60	44	52	53	34	7	360	30	136	146	146	184	127	109	106	136	108	121	123	108	13	352		
31	88	73	102	43	39	43	39	45	45	45	53	29	5	365	31	184	148	175	175	175	114	106	113	113	113	120	105	13	365		
Media	60	60	61	85	81	83	46	36	44	45	64	56				Media	130	135	138	159	152	155	118	111	113	116	127	124			
Media annua: 60																Media annua: 132															

Tabella II. - Massimi incrementi delle altezze idrometriche

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	DURATA DELL'INTERVALLO																																				
		1 ORA												6 ORE												12 ORE												
		Escursione	Altezza idr. iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idr. iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idr. iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idr. iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idr. iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idr. iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idr. iniziale	Inizio		Escursione	Altezza idr. iniziale	Inizio						
				data	ora			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora			data	ora	data	ora	data	ora	data
RENO	Casalecchio . (Tiro a Volo)	1.19	0.01	5-X	16.35	1.02	0.03	4-XI	21.20	0.90	0.35	13-X	15.30	1.59	0.11	2-I	22.40	1.49	0.03	4-XI	21.20	1.45	0.31	14-VI	13	1.87	0.02	4-XI	20.45	1.75	0.09	14-VI	10.10	1.67	0.07	2-I	21	
id.	Cento . . . . .	0.55	4.90	14-VI	21	0.40	4.50	5-XI	7	0.39	5.01	29-V	23	1.67	4.45	14-VI	20	1.54	4.48	29-V	21	0.75	4.50	5-XI	7	2.50	4.48	29-V	21	1.75	4.45	14-VI	20	—	—	—	—	
id.	Passo del Gallo	1.81	2.30	14-VI	21	1.76	1.78	3-I	12.30	1.36	3.33	19-IV	16	3.95	1.04	29-V	22	3.32	3.32	19-IV	16	2.17	2.77	6-X	1	4.04	1.04	29-V	22	—	—	—	—	—	—	—	—	
IBICE	San Martino .	1.33	0.88	14-VI	14	1.02	0.10	6-XII	3	0.89	0.76	28-V	23	3.94	0.52	14-VI	12	2.64	0.41	16-XII	12	2.07	0.94	26-III	21	4.28	0.43	14-VI	9	—	—	—	—	—	—	—	—	
SILLARO	Portonovo . .	3.44	1.36	12-XII	5	3.15	0.79	3-I	4	3.00	1.14	20-VI	22	4.80	0.76	3-I	3	4.46	0.98	16-XII	12	4.16	0.74	12-XII	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
RENO	Bastia . . . .	0.70	0.50	26-X	14.20	0.60	2.10	14-VI	8	0.56	1.02	3-I	9	2.34	0.24	19-IV	7	2.12	0.36	3-I	7	1.86	1.54	16-XII	15	3.28	0.10	19-IV	6.10	2.89	0.24	3-I	2.35	2.70	3.50	14-VI	19.20	
LAMONE	Grattacoppa .	2.08	2.20	27-III	6.45	1.52	1.67	3-I	16	1.51	0.49	24-I	4.10	3.82	0.94	14-VI	18	2.86	0.49	24-I	4.10	2.57	1.28	3-I	13	3.96	0.00	19-IV	6	3.89	0.91	14-VI	12.20	—	—	—	—	
RONCO	Meldoh. . . .	0.76	0.79	4-XI	23	0.72	1.48	5-I	13	0.63	1.02	26-V	21.30	2.04	2.00	14-VI	11.30	1.72	2.02	29-V	12	1.48	1.40	3-I	5	2.78	1.36	14-VI	6.30	2.42	1.88	29-V	10	—	—	—	—	
SAVIO	San Vittore .	1.46	1.06	14-V	6	1.07	2.59	31-V	0	0.88	1.25	2-IV	19.40	2.26	1.72	19-IV	6	1.95	0.86	14-V	3	1.80	2.30	29-V	12	2.68	1.72	19-IV	6	2.62	2.28	29-V	10	—	—	—	—	
MARECCHIA	Pietracuta . .	1.11	0.37	4-XI	19.30	0.61	0.99	5-XI	14	0.53	0.71	6-XII	6	1.12	0.35	4-XI	14.30	—	—	—	—	—	—	—	—	1.24	0.40	16-XII	5.30	—	—	—	—	—	—	—	—	
FOGLIA	Montecchio . .	0.54	1.50	5-XI	8.45	0.38	2.60	14-V	11	0.33	1.86	27-I	0.50	1.61	1.98	15-VI	7.40	1.20	1.80	19-IV	8	1.14	1.92	14-V	7.30	1.84	1.52	19-IV	6	—	—	—	—	—	—	—	—	
METAURO	Barco di Bellaguardia	1.01	0.47	3-X	22.40	0.97	1.88	19-IV	17.30	0.89	0.39	6-XII	9.30	1.63	0.80	19-IV	11	1.47	1.75	30-V	0	1.44	0.39	27-X	15.15	2.63	1.75	30-V	0	2.37	0.48	19-IV	6	—	—	—	—	—
POTENZA	Cannucciaro .	0.22	1.30	3-I	17.30	0.20	1.64	30-V	17.45	0.19	1.48	5-X	9.40	0.46	1.83	19-IV	23.50	0.36	1.28	3-I	17	0.35	1.37	24-XII	18.10	0.61	1.68	19-IV	17.50	0.58	1.66	31-V	23.40	0.47	1.30	11-XII	21.30	
TRONTO	Ponte d'Arli .	0.96	0.87	8-IX	7	0.53	1.22	2-XI	11	0.52	1.03	16-XII	19.50	1.53	0.30	8-IX	1.50	1.25	0.50	2-XI	6	1.00	1.52	1-VI	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
id.	Tolignano di Marino	0.54	1.20	8-IX	5.10	0.34	1.27	2-XI	10	0.33	1.88	30-V	23.30	1.02	1.17	2-XI	8	0.90	1.56	19-IV	10.30	0.85	1.20	8-IX	5.10	1.12	1.96	1-VI	1	—	—	—	—	—	—	—	—	

# I N D I C E

*Notizie sommarie sul lavoro svolto nel 1939 e sulla situazione del servizio al termine dell'anno.*

Pag. 3

## Sezione A. - Afflussi meteorici:

Terminologia - Contenuto della tabella . . . . .	» 5
Afflussi meteorici mensili ed annui . . . . .	» 6

## Sezione B. - Idrometria:

Abbreviazioni e segni convenzionali - Terminologia . . . . .	» 9
Contenuto delle tabelle . . . . .	» 9
Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche . . . . .	» 10
Tabella I - Osservazioni idrometriche giornaliere in cm - Frequenze e durate . . . . .	» 14
» II - Massimi incrementi delle altezze idrometriche . . . . .	» 19

## Sezione C. - Portate e bilanci idrologici:

Abbreviazioni e segni convenzionali - Terminologia . . . . .	» 21
Contenuto delle tabelle . . . . .	» 22
Tab. I — Misure di portata eseguite nell'anno . . . . .	» 24
I — Reno a Pracchia « Ponte Appennino » . . . . .	» 34
II — Reno a Calvenzano « Camugnone » . . . . .	» 35
III — Sorgenti Grande Galleria dell'Appennino (Setta-Bisenzio) Imbocco Sud San Quirico di Vernio . . . . .	» 36
IV — Setta (Reno) a Ponte Cipolli . . . . .	» 37
V — Reno a Casalecchio . . . . .	» 38
VI — Reno a Passo del Gallo (Malalbergo) . . . . .	» 39
VII — Canale di Reno a Casalecchio . . . . .	» 40
VIII — Idice (Reno) a Castenaso . . . . .	» 41
IX — Sillaro (Reno) a Ponte del Grillo . . . . .	» 42
X — Canale di Medicina - Sillaro (Reno) a Castel San Pietro . . . . .	» 43
XI — Reno a Bastia . . . . .	» 44
XII — Santerno (Reno) a Borgo Tossignano . . . . .	» 45
XIII — Lamone a Sarna . . . . .	» 46
XIV — Lamone a Grattacoppa . . . . .	» 47
XV — Ronco (Fiumi Uniti) a Meldola « Casa Luzia » . . . . .	» 48
XVI — Rio Para (Fiumi Uniti) a Para . . . . .	» 49
XVII — Savio a San Vittore . . . . .	» 50
XVIII — Sorgenti del Senatello (Marecchia) a Balze . . . . .	» 51
XIX — Marecchia a Pietracuta . . . . .	» 52
XX — Foglia a Montecchio . . . . .	» 53
XXI — Metauro a Barco di Bellaguardia . . . . .	» 54
XXII — Esino a Moie . . . . .	» 55

XXIII — Vallato Pallavicino (Esino) a Moie . . . . .	» 56
XXIV — Musone a Ponte Bagro . . . . .	» 57
XXV — Potenza a Cannucciaro « Rocchetta » . . . . .	» 58
XXVI — Chienti a Pieve Torina . . . . .	» 59
XXVII — Sorgenti Fornace (Chienti) a Pieve Bovigliana . . . . .	» 60
XXVIII — Tenna ad Amandola . . . . .	» 61
XXIX — Vetremastro (Tenna) a Palombara . . . . .	» 62
XXX — Aso a Comunanza « Sant'Anna » . . . . .	» 63
XXXI — Sorgente Pescara di Arquata del Tronto (Tronto) . . . . .	» 64
XXXII — Tronto a Ponte d'Arli . . . . .	» 65
XXXIII — Tronto a Tolignano di Marino . . . . .	» 66

## Sezione D. - Freatimetria:

Abbreviazioni e segni convenzionali - Contenuto delle tabelle - Terminologia . . . . .	» 67
Elenco e caratteristiche delle stazioni freatimetriche . . . . .	» 68
Tabella I - Valori medi mensili ed annui dei livelli freatici . . . . .	» 72
» II - Livelli delle acque sotterranee sul medio mare . . . . .	» 76

## Sezione E. - Trasporto torbido:

Terminologia . . . . .	» 80
Torbide dei corsi d'acqua . . . . .	» 81
I — Reno a Pracchia . . . . .	» 82
II — Reno a Calvenzano . . . . .	» 84
III — Reno a Casalecchio . . . . .	» 86
IV — Reno a Passo del Gallo (Malalbergo) . . . . .	» 88
V — Canale di Reno a Casalecchio . . . . .	» 90
VI — Idice a Castenaso . . . . .	» 92
VII — Reno a Bastia . . . . .	» 94
VIII — Lamone a Sarna . . . . .	» 96
IX — Lamone a Grattacoppa . . . . .	» 98
X — Foglia a Montecchio . . . . .	» 100
XI — Tronto a Tolignano di Marino . . . . .	» 102

## Caratteri idrologici dell'anno:

Termometria . . . . .	» 105
Pluviometria . . . . .	» 107
Idrometria . . . . .	» 110
Piense . . . . .	» 112
Temperatura dell'acqua dei fiumi . . . . .	» 119
Freatimetria . . . . .	» 120
Mareografia . . . . .	» 123





## SEZIONE C - PORTATE E BILANCI IDROLOGICI

### ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Stazione per misura di portata con idrometro a lettura diretta . . . . .	M
Stazione per misura di portata con idrometrografo . . . . .	Mr
Portata nulla . . . . .	—
Dato mancante . . . . .	»
Dato incerto . . . . .	?

Dato estrapolato . . . . .	[ ]
Dato desunto per riferimento . . . . .	[ ]
Sponda sinistra . . . . .	sp. s.
Sponda destra . . . . .	sp. d.
Metri sul mare . . . . .	m s.m.

### TERMINOLOGIA

1. - *Portata* in una sezione e in un dato istante ( $mc/sec$ ): volume di 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 ( $l/sec. kmq$ ): rapporto tra la portata nell'unità di tempo ( $sec$ ) e l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione.
3. - *Portata media* in una sezione e per un dato intervallo di tempo: rapporto tra il deflusso relativo all'intervallo e la durata di questo.
4. - *Modulo* di 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* 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  $Q$ .
7. - *Durata di una determinata portata Q* in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni di quell'intervallo, nei quali si è verificata una portata non inferiore a  $Q$ .
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 ed in un dato intervallo di tempo ( $mc/kmq$ ): rapporto tra il deflusso nell'intervallo e 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 di afflusso meteorico e l'altezza di deflusso relative all'intervallo.

15. - *Coefficiente di deflusso* di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: rapporto tra l'altezza di deflusso e l'altezza di afflusso meteorico relative all'intervallo.

## CONTENUTO DELLE TABELLE

**TABELLA I.** - Riporta i risultati delle misure di portata eseguite nell'anno sui corsi di acqua in stazioni permanenti e non permanenti, e su sorgenti di particolare interesse.

**BILANCI IDROLOGICI** - Per le stazioni di misura per le quali è stato possibile effettuare il calcolo delle portate ed il bilancio idrologico sono riportate:

1. - Le caratteristiche principali del bacino e della stazione di misura, con l'indicazione delle altezze idrometriche e delle portate massime e minime.

2. - Le portate medie giornaliere, determinate, mediante la curva delle portate, in base alle altezze dedotte dai diagrammi idrometrici ad intervalli scelti in modo da avere la massima corrispondenza possibile fra le altezze ricavate e l'andamento dei diagrammi idrometrici relativi. Per gli intervalli di tempo durante i quali è stato possibile individuare variazioni d'alveo sono state applicate correzioni di Stout.

Il massimo valore giornaliero di ciascun mese è stampato in grassetto, il minimo in corsivo.

3. - La frequenza e la durata in giorni delle portate, tenendo presente che per il calcolo delle frequenze il campo di escursione delle portate stesse è stato suddiviso in intervalli di differente ampiezza, allo scopo di ottenere una distribuzione più omogenea nel numero dei giorni.

4. - La scala numerica delle portate e cioè la traduzione numerica della relazione in-

tercorrente tra portate misurate e contemporanee altezze idrometriche. Per il tratto di scala delle portate superiore al più alto valore direttamente misurato, viene fornita la espressione analitica della funzione estrapolare adottata.

Tutti i valori di portata che nelle tabelle compaiono racchiusi tra parentesi quadre si riferiscono a tratti estrapolari delle curve di portata.

5. - Gli elementi caratteristici per l'anno e per il precedente periodo di osservazione e precisamente: le portate, in *mc/sec* e *l/sec. kmq*, massime giornaliere, minime giornaliere e medie mensili, i deflussi e gli afflussi in milioni di *mc* ed in *mm*, le perdite apparenti (differenza tra afflusso e corrispondente deflusso) in *mm*, i coefficienti di deflusso (rapporto tra deflussi e corrispondenti afflussi).

6. - I valori in *mc/sec* ed in *l/sec. kmq* delle portate raggiunte o superate per le durate di giorni 91, 182, 274: per il periodo di osservazione tali portate sono raggiunte o superate per durate rispettivamente uguali ad un numero di giorni pari ad  $1/4$ ,  $1/2$  e  $3/4$  del totale complessivo di giorni del periodo stesso.

7. - La durata in giorni della portata media annua nell'anno e nel periodo di osservazione.

8. - I valori stagionali in *mm* degli afflussi e dei deflussi nell'anno e nel periodo di osservazione ed i relativi scostamenti dalle medie.

# CARTA DELLE STAZIONI DI MISURA



## ELENCO DELLE STAZIONI

- I -- Reno a Pracchia « Ponte Appennino »
- II -- Reno a Calvenzano « Camugnone »
- III -- Sorgenti Grande Galleria dell'Appennino (Setta-Bisenzio)  
Imbocco Sud - San Quirico di Vernio
- IV -- Setta (Reno) a Ponte Cipolli
- V -- Reno a Casalecchio
- VI -- Reno a Passo del Gallo (Malalbergo)
- VII -- Canale di Reno a Casalecchio
- VIII -- Idice (Reno) a Castenaso
- IX -- Sillaro (Reno) a Ponte del Grillo
- X -- Canale di Medicina - Sillaro (Reno) a Castel San Pietro
- XI -- Reno a Bastia
- XII -- Santerno (Reno) a Borgo Tossignano
- XIII -- Lamone a Sarna
- XIV -- Lamone a Grattacoppa
- XV -- Ronco (Fiumi Uniti) a Meldola « Casa Luzia »
- XVI -- Rio Para (Fiumi Uniti) a Para
- XVII -- Savio a San Vittore
- XVIII -- Sorgenti del Senatello (Marecchia) a Balze
- XIX -- Marecchia a Pietracuta
- XX -- Foglia a Montecchio
- XXI -- Metauro a Barco di Bellaguardia
- XXII -- Esino a Moie
- XXIII -- Vallato Pallavicino (Esino) a Moie
- XXIV -- Musone a Ponte Bagro
- XXV -- Potenza a Cannucciaro « Rocchetta »
- XXVI -- Chienti a Pieve Torina
- XXVII -- Sorgenti Fornace (Chienti) a Pieve Bovigiana
- XXVIII -- Tenna ad Amandola
- XXIX -- Vetremastro (Tenna) a Palombara
- XXX -- Asò a Comunanza « Sant'Anna »
- XXXI -- Sorgente Pescara di Arquata del Tronto (Tronto)
- XXXII -- Tronto a Ponte d'Arli
- XXXIII -- Tronto a Tolignano di Marino

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
RENO	Pracchia	9 gennaio	0.139	1.242	0.594	SETTA	Ponte Cipolli	24 luglio	0.170	0.084	0.359
id.	id.	21 febbraio	0.078	0.447	0.317	id.	id.	18 agosto	0.136	0.040	0.163
id.	id.	17 giugno	0.190	2.017	0.856	id.	id.	28 settembre	0.147	0.057	0.313
id.	id.	25 luglio	0.057	0.184	0.148	id.	id.	20 ottobre	0.215	0.250	0.634
id.	id.	30 novembre	0.116	0.765	0.538	id.	id.	23 novembre	0.249	0.428	0.622
id.	Calvenzano (Camugnone)	4 gennaio	0.968	41.850	0.783	RENO	Casalecchio	2 gennaio	-0.084	2.927	0.607
id.	id.	10 febbraio	0.551	9.960	0.643	id.	id.	3 gennaio	0.948	129.900	1.596
id.	id.	14 marzo	0.420	6.337	0.499	id.	id.	11 gennaio	-0.040	3.233	0.538
id.	id.	29 marzo	0.714	21.020	0.546	id.	id.	13 gennaio	0.760	93.962	1.500
id.	id.	19 aprile	1.279	81.684	1.297	id.	id.	25 febbraio	0.385	35.370	0.816
id.	id.	3 maggio	2.202	220.875	2.559	id.	id.	8 marzo	-0.231	0.102	0.138
id.	id.	4 maggio	1.117	47.906	0.897	id.	id.	29 marzo	0.351	31.594	0.792
id.	id.	23 maggio	1.037	39.600	0.815	id.	id.	19 aprile	1.042	154.597	1.802
id.	id.	5 giugno	0.948	28.212	0.727	id.	id.	20 aprile	0.385	35.415	0.913
id.	id.	15 giugno	1.493	91.100	1.535	id.	id.	3 maggio	1.520	308.550	2.367
id.	id.	24 giugno	0.676	12.352	0.408	id.	id.	22 maggio	1.001	151.560	1.845
id.	id.	21 luglio	0.471	6.704	0.832	id.	id.	23 maggio	0.590	70.500	1.175
id.	id.	17 agosto	0.406	5.964	0.707	id.	id.	29 maggio	1.128	194.152	1.969
id.	id.	30 agosto	0.468	6.150	0.797	id.	id.	14 giugno	1.640	351.655	2.651
id.	id.	14 settembre	0.626	10.452	0.351	id.	id.	16 giugno	0.555	65.400	1.171
id.	id.	30 settembre	0.517	7.880	0.983	id.	id.	10 agosto	-0.402	0.022	0.115
id.	id.	12 ottobre	0.600	9.126	0.298	id.	id.	4 ottobre	0.290	30.928	0.814
id.	id.	8 novembre	0.932	24.040	0.498	id.	id.	14 ottobre	0.248	30.980	0.999
id.	id.	22 dicembre	0.930	25.064	0.572	id.	id.	6 novembre	0.605	74.000	1.270
SETTA	Ponte Cipolli	5 gennaio	0.353	1.347	0.671	id.	id.	16 novembre	0.657	90.120	1.395
id.	id.	9 marzo	0.255	0.474	0.660	id.	id.	26 dicembre	0.278	28.320	0.687
id.	id.	19 aprile	0.485	4.190	0.726	CANALE DOSOLO	Ponte Piantadella	7 gennaio	0.311	0.089	0.219
id.	id.	20 aprile	0.380	1.792	0.527	id.	id.	18 gennaio	0.318	0.102	0.212
id.	id.	27 maggio	0.338	1.124	0.817	id.	id.	28 gennaio	0.353	0.132	0.232

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
CANALE DOSOLO	Ponte Piantadella	8 febbraio	0.350	0.094	0.179	CANALE DOSOLO	Ponte Piantadella	13 settembre	0.940	0.087	0.049
id.	id.	20 febbraio	0.413	0.091	0.169	id.	id.	26 settembre	0.934	0.069	0.036
id.	id.	28 febbraio	0.440	0.082	0.127	id.	id.	10 ottobre	0.890	0.070	0.052
id.	id.	9 marzo	0.525	0.109	0.133	id.	id.	1 novembre	0.426	0.102	0.142
id.	id.	19 marzo	0.580	0.110	0.112	id.	id.	11 novembre	0.415	0.101	0.178
id.	id.	24 marzo	1.160	2.030	0.362	id.	id.	23 novembre	0.265	0.015	0.064
id.	id.	25 marzo	0.815	0.624	0.196	id.	id.	5 dicembre	0.280	0.030	0.139
id.	id.	26 marzo	0.650	0.224	0.125	id.	id.	20 dicembre	0.603	0.459	0.335
id.	id.	27 marzo	1.691	5.220	0.519	SAMOGGIA	Calcara	5 gennaio	0.568	0.859	0.337
id.	id.	28 marzo	0.770	0.481	0.231	id.	id.	21 febbraio	0.482	0.253	0.507
id.	id.	8 aprile	0.348	0.041	0.133	id.	id.	17 marzo	0.478	0.205	0.518
id.	id.	19 aprile	0.696	0.116	0.103	id.	id.	24 marzo	1.460	31.806	1.280
id.	id.	29 aprile	0.730	0.098	0.091	id.	id.	25 marzo	0.975	11.325	1.115
id.	id.	8 maggio	0.808	0.081	0.079	id.	id.	27 marzo	1.630	40.716	1.285
id.	id.	20 maggio	0.857	0.097	0.089	id.	id.	28 marzo	0.927	8.145	0.964
id.	id.	22 maggio	2.230	81.600	1.564	id.	id.	30 marzo	0.855	7.162	0.950
id.	id.	23 maggio	0.975	12.980	1.045	id.	id.	1 aprile	0.908	8.212	0.934
id.	id.	23 maggio	1.757	1.110	0.126	id.	id.	5 aprile	0.678	2.221	0.607
id.	id.	24 maggio	1.465	0.370	0.075	id.	id.	5 maggio	0.970	11.927	1.099
id.	id.	30 maggio	2.706	4.907	0.259	id.	id.	22 maggio	1.910	68.666	1.530
id.	id.	31 maggio	2.425	2.851	0.191	id.	id.	22 maggio	2.220	81.450	1.552
id.	id.	5 giugno	1.347	0.191	0.039	id.	id.	22 maggio	2.230	81.600	1.564
id.	id.	17 giugno	1.148	0.219	0.063	id.	id.	23 maggio	0.975	12.980	1.045
id.	id.	27 giugno	0.500	0.053	0.078	id.	id.	23 maggio	0.935	10.910	1.026
id.	id.	6 luglio	0.698	0.112	0.106	id.	id.	30 maggio	2.120	90.024	1.720
id.	id.	21 luglio	0.790	0.108	0.091	id.	id.	31 maggio	1.625	50.650	1.711
id.	id.	12 agosto	0.910	0.085	0.053	id.	id.	15 giugno	1.160	24.150	1.417
id.	id.	21 agosto	0.940	0.073	0.046	id.	id.	21 luglio	0.400	0.002	0.083
id.	id.	29 agosto	0.600	0.024	0.037	id.	id.	26 agosto	0.530	1.816	0.417

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
SAMOGGIA	Calcara	20 settembre	0.408	0.020	0.345	CANALE DI RENO	Casalecchio	20 novembre	1.627	14.515	1.434
id.	id.	18 ottobre	0.405	0.014	0.483	id.	id.	22 dicembre	1.639	13.760	1.332
id.	id.	1 dicembre	0.410	0.020	0.339	RIO DELLA CELLA	S. Benedetto del Querceto	5 gennaio	0.150	0.096	0.214
id.	id.	14 dicembre	0.510	1.288	0.326	id.	id.	4 maggio	0.195	0.213	0.452
RENO	Passo del Gallo (Malalbergo)	9 gennaio	-2.760	13.404	0.514	id.	id.	26 maggio	0.290	0.727	0.679
id.	id.	1 febbraio	-2.730	17.024	0.595	id.	id.	13 dicembre	0.240	0.325	0.585
id.	id.	18 febbraio	-3.250	2.592	0.256	IDICE	Castenaso	3 gennaio	1.860	70.750	1.697
id.	id.	21 marzo	-3.136	4.450	0.306	id.	id.	23 gennaio	0.440	0.267	0.264
id.	id.	31 marzo	-1.356	62.485	0.781	id.	id.	24 febbraio	0.420	0.316	0.282
id.	id.	22 aprile	-2.690	16.291	0.604	id.	id.	25 marzo	0.956	12.772	0.877
id.	id.	6 maggio	-1.285	73.200	0.898	id.	id.	30 marzo	1.020	15.982	0.951
id.	id.	24 maggio	-1.385	62.920	0.853	id.	id.	1 maggio	0.447	1.007	0.433
id.	id.	31 maggio	3.940	506.276	1.189	id.	id.	23 maggio	1.033	18.300	0.956
id.	id.	1 giugno	3.315	381.600	1.211	id.	id.	30 maggio	3.454	243.200	2.266
id.	id.	8 giugno	-2.240	30.048	0.750	id.	id.	31 maggio	2.152	130.900	2.057
id.	id.	15 giugno	2.921	345.000	1.214	id.	id.	5 giugno	0.692	10.290	0.670
id.	id.	25 luglio	-3.435	0.042	0.456	id.	id.	15 giugno	1.317	41.340	1.356
id.	id.	18 agosto	-3.502	0.002	0.059	id.	id.	19 giugno	0.630	6.979	0.644
id.	id.	8 settembre	-3.382	0.287	0.270	id.	id.	31 luglio	0.298	0.141	0.328
id.	id.	20 ottobre	-3.085	4.584	0.352	id.	id.	27 agosto	0.317	0.328	0.499
id.	id.	6 novembre	-0.370	64.720	0.561	id.	id.	22 settembre	0.308	0.269	0.409
id.	id.	26 dicembre	-2.580	21.420	0.670	id.	id.	21 ottobre	0.298	0.135	0.258
CANALE DI RENO	Casalecchio	13 febbraio	1.620	14.180	1.375	id.	id.	23 novembre	0.345	0.746	0.407
id.	id.	20 marzo	1.240	8.986	1.110	id.	id.	29 dicembre	0.490	3.506	0.666
id.	id.	24 aprile	1.648	14.670	1.460	SILLARO	Ponte del Grillo	24 gennaio	0.600	8.056	1.416
id.	id.	21 giugno	1.641	14.380	1.330	id.	id.	24 febbraio	0.085	0.237	0.364
id.	id.	2 agosto	0.945	5.600	0.947	id.	id.	25 marzo	0.595	6.860	1.051
id.	id.	7 settembre	1.262	9.300	1.122	id.	id.	27 aprile	0.090	0.230	0.358
id.	id.	2 novembre	1.497	13.184	1.392	id.	id.	4 maggio	0.220	1.309	0.434

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec
SILLARO	Ponte del Grillo	30 maggio	1.450	57.798	2.305	SANTERNO	Borgo Tossignano	23 maggio	1.397	32.075	1.072
id.	id.	21 giugno	0.145	0.626	0.625	id.	id.	30 maggio	2.890	240.937	2.530
id.	id.	27 luglio	0.042	0.024	0.511	id.	id.	14 giugno	1.436	24.937	1.112
id.	id.	21 agosto	0.035	0.011	0.440	id.	id.	21 giugno	1.085	9.840	0.657
id.	id.	21 dicembre	0.318	1.650	0.437	id.	id.	27 luglio	0.740	1.097	0.289
RENO	Bastia	31 gennaio	1.590	56.380	0.799	id.	id.	21 agosto	0.772	1.463	0.478
id.	id.	4 marzo	0.330	16.128	0.696	id.	id.	15 settembre	1.165	16.176	1.162
id.	id.	25 marzo	4.474	177.900	0.738	id.	id.	21 ottobre	0.825	1.926	0.442
id.	id.	27 aprile	0.736	28.260	0.698	id.	id.	25 novembre	0.878	2.887	0.519
id.	id.	24 maggio	4.942	216.200	0.823	id.	id.	20 dicembre	1.664	60.280	1.451
id.	id.	31 maggio	7.985	520.442	1.044	LAMONE	Sarna	18 gennaio	0.696	4.070	0.504
id.	id.	1 giugno	7.385	475.800	0.952	id.	id.	27 febbraio	0.578	1.805	0.297
id.	id.	10 giugno	3.821	155.100	0.847	id.	id.	29 marzo	1.160	20.560	1.195
id.	id.	16 giugno	5.535	238.400	0.880	id.	id.	20 aprile	1.470	33.472	1.465
id.	id.	27 luglio	-0.477	1.796	0.365	id.	id.	29 aprile	0.783	4.665	0.511
id.	id.	14 agosto	-0.459	2.328	0.430	id.	id.	23 maggio	1.087	15.664	0.976
id.	id.	13 settembre	-0.267	6.035	0.484	id.	id.	31 maggio	3.820	149.470	1.716
id.	id.	30 ottobre	1.953	62.090	0.725	id.	id.	5 giugno	1.535	18.175	0.964
id.	id.	22 novembre	0.627	24.552	0.757	id.	id.	16 giugno	1.830	32.300	1.317
SANTERNO	Borgo Tossignano	5 gennaio	1.035	12.936	0.886	id.	id.	22 luglio	0.821	1.028	0.355
id.	id.	24 gennaio	1.741	67.900	1.609	id.	id.	22 agosto	0.735	0.492	0.580
id.	id.	24 febbraio	0.810	2.271	0.418	id.	id.	30 settembre	0.831	1.220	0.325
id.	id.	27 marzo	1.460	33.200	1.237	id.	id.	31 ottobre	1.040	4.990	0.642
id.	id.	28 marzo	1.310	22.600	1.072	id.	id.	25 novembre	0.889	2.086	0.280
id.	id.	31 marzo	1.290	21.050	0.998	id.	id.	23 dicembre	1.123	7.920	0.683
id.	id.	19 aprile	2.295	148.925	2.233	id.	Grattacoppa	20 gennaio	0.645	5.517	0.399
id.	id.	20 aprile	1.450	34.256	1.266	id.	id.	16 febbraio	0.521	3.440	0.423
id.	id.	22 aprile	1.170	16.300	0.906	id.	id.	24 marzo	2.225	35.415	0.772
id.	id.	4 maggio	1.352	33.950	1.166	id.	id.	27 marzo	4.055	129.800	1.031



Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D' ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
LAMONE	Grattacoppa	29 marzo	2.793	47.350	0.845	MONTONE	Castrocaro	25 gennaio	0.775	11.415	0.876
id.	id.	13 aprile	0.724	5.985	0.503	id.	id.	27 gennaio	0.432	1.511	0.372
id.	id.	15 maggio	2.013	26.600	0.753	id.	id.	29 marzo	0.842	15.550	1.020
id.	id.	1 giugno	3.580	234.270	2.300	id.	id.	22 aprile	0.785	13.155	0.949
id.	id.	1 giugno	3.270	199.220	2.144	id.	id.	23 maggio	0.692	10.030	0.681
id.	id.	5 giugno	1.420	35.800	0.709	RONCO	Meldola «Casa Luzia»	26 gennaio	1.070	16.950	0.987
id.	id.	9 giugno	0.940	15.130	0.425	id.	id.	27 febbraio	0.614	3.463	0.477
id.	id.	16 giugno	1.975	68.400	1.007	id.	id.	6 aprile	1.065	16.280	0.974
id.	id.	19 giugno	0.955	22.187	0.628	id.	id.	20 aprile	1.630	51.525	1.301
id.	id.	13 luglio	0.259	2.461	0.240	id.	id.	22 aprile	1.180	21.220	1.046
id.	id.	10 agosto	0.260	0.832	0.218	id.	id.	5 giugno	1.237	23.020	1.051
id.	id.	26 settembre	0.178	0.845	0.216	id.	id.	15 luglio	0.742	1.986	0.630
id.	id.	31 ottobre	0.646	8.650	0.334	id.	id.	10 agosto	0.655	0.768	0.423
id.	id.	25 novembre	0.280	3.241	0.175	id.	id.	21 settembre	0.656	0.809	0.407
id.	id.	28 dicembre	0.895	13.360	0.431	id.	id.	31 ottobre	0.875	5.710	0.862
RABBI	Villa Manucci	7 gennaio	0.309	2.735	0.614	id.	id.	23 novembre	0.710	2.619	0.715
id.	id.	27 febbraio	0.173	1.416	0.413	id.	id.	30 dicembre	0.915	6.700	0.761
id.	id.	29 marzo	0.735	11.951	1.188	RIO PARA	Para	26 gennaio	0.740	0.109	0.427
id.	id.	22 aprile	0.799	11.017	0.852	id.	id.	27 febbraio	0.600	0.014	0.130
id.	id.	23 maggio	0.663	8.047	0.659	id.	id.	30 marzo	0.698	0.085	0.409
id.	id.	26 giugno	0.485	3.244	0.435	id.	id.	22 aprile	0.683	0.065	0.378
id.	id.	8 luglio	0.211	1.539	0.430	id.	id.	23 maggio	0.880	0.303	0.583
id.	id.	28 luglio	0.171	1.217	0.376	id.	id.	5 giugno	0.746	0.132	0.500
id.	id.	10 agosto	0.080	0.546	0.536	id.	id.	15 luglio	0.580	0.006	0.073
id.	id.	21 settembre	0.023	0.229	0.305	id.	id.	21 settembre	0.578	0.003	0.164
id.	id.	10 ottobre	0.132	0.941	0.486	id.	id.	31 ottobre	0.608	0.009	0.214
id.	id.	31 ottobre	0.346	3.172	0.652	id.	id.	30 novembre	0.603	0.006	0.103
id.	id.	30 novembre	0.127	0.857	0.213	id.	id.	30 dicembre	0.650	0.036	0.409
id.	id.	29 dicembre	0.357	3.697	0.552	SAVIO	San Vittore	26 gennaio	1.038	15.810	0.669

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
SAVIO	San Vittore	28 febbraio	0.911	8.148	0.735	MARECCHIA	Pietracuta	10 luglio	0.264	1.806	0.522
	id.	30 marzo	1.257	28.057	1.077	id.	id.	22 agosto	0.160	0.427	0.104
	id.	20 aprile	1.742	87.012	1.625	id.	id.	5 settembre	0.192	0.782	0.175
	id.	2 maggio	0.875	7.980	0.535	id.	id.	30 ottobre	0.338	3.279	0.371
	id.	11 maggio	0.908	10.230	0.607	id.	id.	29 novembre	0.250	2.974	0.696
	id.	5 giugno	1.260	21.117	0.942	id.	id.	15 dicembre	0.400	9.736	0.888
	id.	16 giugno	1.450	44.875	1.228	FOGLIA	Montecchio	11 gennaio	1.480	4.432	0.338
	id.	27 giugno	0.995	5.660	1.057	id.	id.	17 febbraio	1.401	2.836	0.381
	id.	24 luglio	0.750	0.827	0.491	id.	id.	31 marzo	1.669	12.102	0.621
	id.	9 agosto	0.794	1.306	0.626	id.	id.	20 aprile	2.195	51.960	1.350
	id.	23 agosto	0.785	1.236	0.584	id.	id.	7 giugno	1.659	13.604	0.542
	id.	16 settembre	0.847	2.246	0.733	id.	id.	26 giugno	1.458	5.576	0.300
	id.	27 ottobre	0.930	4.022	0.392	id.	id.	31 luglio	1.210	0.544	0.253
	id.	1 dicembre	0.902	3.334	0.347	id.	id.	31 agosto	1.137	0.130	0.198
	id.	20 dicembre	1.467	48.040	1.203	id.	id.	22 settembre	1.192	0.516	0.288
SORGENTI DEL SENATELLO	Balze	26 gennaio	0.105	0.104	0.722	id.	id.	20 ottobre	1.232	0.779	0.354
	id.	15 aprile	0.110	0.107	0.444	id.	id.	18 novembre	1.291	1.816	0.517
	id.	29 giugno	0.106	0.144	0.393	id.	id.	16 dicembre	1.527	10.892	0.522
	id.	14 settembre	0.062	0.050	0.329	CANDIGLIANO.	Petriccio	12 gennaio	0.633	5.063	0.738
MARECCHIA	Pietracuta	11 gennaio	0.563	6.114	0.413	id.	id.	15 febbraio	0.495	2.189	0.624
	id.	25 febbraio	0.570	2.989	0.832	id.	id.	7 giugno	0.641	8.394	0.849
	id.	27 marzo	1.288	50.969	1.578	id.	id.	3 luglio	0.285	1.362	0.706
	id.	28 marzo	1.005	22.248	1.017	id.	id.	28 luglio	0.196	0.483	0.441
	id.	30 marzo	0.980	20.400	1.044	id.	id.	14 agosto	0.190	0.294	0.312
	id.	14 aprile	0.705	4.020	0.623	METAURO	Barco di Bellaguardia	12 gennaio	0.508	18.765	0.508
	id.	27 aprile	0.405	6.520	0.462	id.	id.	15 febbraio	0.372	11.760	0.477
	id.	16 maggio	0.545	24.560	0.919	id.	id.	31 marzo	0.980	52.590	1.059
	id.	31 maggio	0.930	105.300	1.981	id.	id.	20 aprile	1.891	235.875	2.131
	id.	26 giugno	0.395	6.015	0.480	id.	id.	3 giugno	1.360	114.000	1.787

## NOTIZIE SOMMARIE

SUL LAVORO SVOLTO NEL 1939 E SULLA SITUAZIONE DEL SERVIZIO AL TERMINE DELL'ANNO

---

**Rete stazioni acque superficiali** - Sono state istituite 2 stazioni di misura delle portate con registratore sui corsi d'acqua Chienti a Belforte e Tronto a Fonte del Campo ed una stazione idrometrografica sul Misa a Vallone. Della preesistente rete sono state soppresse 2 stazioni di misura con registratore (Setta a Ponte l'Abbate e Canale di Savena a S. Ruffillo) e due stazioni idrometrografiche (Marzeno a Santa Lucia e Potenza a Spindoli).

La stazione di misura con registratore di Villa Manucci sul Rabbi, distrutta dalla eccezionale piena del 29 maggio, non è stata ripristinata nel corso dell'anno.

La consistenza della rete idrometrica, al termine dell'anno 1939, risulta così di 98 stazioni (incluse quelle di riferimento delle stazioni di misura delle portate), delle quali 75 dotate di registratore dei livelli; la consistenza della rete delle stazioni per la misura delle portate risulta di 47.

**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 570.

Le sezioni fluviali, per le quali è stato possibile il calcolo dei deflussi, risultano 33.

**RICERCHE SULLE TORBIDE DEI CORSI D'ACQUA.** — Sono state proseguite sistematiche osservazioni giornaliere sugli stessi corsi d'acqua allo studio nell'anno precedente e sono state inoltre istituite le nuove stazioni di Pracchia, Calvenzano e Casalecchio sul fiume Reno e ripristinata quella di Castenaso sull'Idice.

Alla stazione di Passo del Gallo sono state proseguite le misure di portata torbida.

**Rete stazioni acque sotterranee - Falde freatiche.** - Sono state istituite 4 nuove stazioni (1 nella zona di pianura fra Po e Reno, 1 nella pianura fra Fiumi Uniti e Savio e 2 nella vallata del Chienti) e sono state soppresse 21 stazioni (16 nella pianura emiliano-romagnola, 4 nella pianura fra Pisciatello e Fiumicino ed 1 nella vallata del Tenna).

**Falde artesiane** - Non è stata apportata alcuna variazione.

La consistenza della rete al termine dell'anno risulta, nel complesso, di 140 stazioni, delle quali 4 relative alle falde profonde.

Il prospetto a pagina seguente riassume, per le singole reti, la situazione delle stazioni, ripartite per tipo ed altitudine, al termine del 1939.

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
METAURO	Barco di Bellaguardia	7 giugno	0.800	35.365	1.005	SORGENTI DI GORGO VIVO	Gorgo Vivo	22 luglio	—	0.464	0.779
id.	id.	4 luglio	0.196	6.990	0.629	id.	id.	22 luglio	—	0.155	0.489
id.	id.	28 luglio	-0.047	2.565	0.403	id.	id.	30 agosto	—	0.311	0.553
id.	id.	14 agosto	-0.072	2.028	0.346	id.	id.	30 agosto	—	0.137	0.462
id.	IDICE	28 settembre	0.220	7.786	0.704	id.	id.	19 settembre	—	0.310	0.630
id.	id.	27 ottobre	0.435	14.880	0.850	id.	id.	19 settembre	—	0.142	0.488
id.	id.	28 novembre	0.492	16.708	0.586	id.	id.	25 ottobre	—	0.272	0.587
id.	id.	23 dicembre	0.745	31.570	0.822	id.	id.	25 ottobre	—	0.130	0.619
ESINO	Camponococchio	14 gennaio	0.619	8.608	0.738	id.	id.	29 novembre	—	0.343	0.355
id.	id.	22 febbraio	0.560	5.945	0.730	id.	id.	29 novembre	—	0.117	0.394
id.	id.	15 aprile	0.565	6.060	0.663	id.	id.	22 dicembre	—	0.186	0.107
id.	id.	1 maggio	0.658	9.181	0.840	ESINO	Moie	28 gennaio	1.325	37.722	1.296
id.	id.	20 giugno	0.645	7.690	0.772	id.	id.	23 febbraio	0.671	5.595	0.614
id.	id.	22 luglio	0.435	2.029	0.474	id.	id.	28 marzo	1.344	41.419	1.399
id.	id.	30 agosto	0.370	1.213	0.381	id.	id.	1 maggio	0.732	11.440	0.866
id.	id.	19 settembre	0.513	3.884	0.598	id.	id.	29 maggio	1.195	38.743	1.415
id.	id.	21 ottobre	0.550	5.875	0.703	id.	id.	30 maggio	1.534	67.055	1.735
id.	id.	11 novembre	0.725	12.680	0.901	id.	id.	19 giugno	0.784	10.858	0.816
id.	id.	22 dicembre	0.863	24.560	1.276	id.	id.	21 luglio	0.503	2.196	0.481
id.	Gorgo Vivo	14 settembre	—	0.208	0.168	id.	id.	21 agosto	0.442	1.455	0.379
id.	id.	27 settembre	—	0.210	0.168	id.	id.	29 settembre	0.690	6.606	0.551
SORGENTI DI GORGO VIVO	Gorgo Vivo (1)	22 febbraio	—	0.236	0.800	id.	id.	25 ottobre	0.583	5.206	0.469
id.	id.	22 febbraio	—	0.093	0.537	id.	id.	29 novembre	0.740	15.175	0.933
id.	id.	15 aprile	—	0.311	0.507	id.	id.	29 dicembre	0.966	28.580	1.324
id.	id.	15 aprile	—	0.143	0.662	VALLATO PALLAVICINO	Moie	28 marzo	0.885	3.872	1.040
id.	id.	17 maggio	—	0.330	0.283	id.	id.	6 ottobre	0.883	3.669	1.001
id.	id.	17 maggio	—	0.149	0.282	id.	id.	29 dicembre	0.886	3.657	1.001
id.	id.	20 giugno	—	0.490	0.636	MUSONE	Ponte Bagro	28 gennaio	0.184	1.408	0.545
id.	id.	20 giugno	—	0.224	0.508	id.	id.	23 febbraio	0.080	0.561	0.326

(1) Trattasi di due distinte polle del gruppo sorgentizio denominato «GORGO VIVO».

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
MUSONE	Ponte Bagro	18 marzo	0.257	2.591	0.770	POTENZA	Ponte Strada Statale Adriatica	6 marzo	0.120	5.570	0.645
id.	id.	1 maggio	0.149	1.620	0.672	id.	id.	7 marzo	0.121	5.530	0.671
id.	id.	30 maggio	0.406	6.912	1.228	id.	id.	7 marzo	0.079	4.187	0.586
id.	id.	19 giugno	0.284	1.675	0.627	CHIENTI DI PIEVETORINA	Pievetorina	12 gennaio	0.365	2.018	0.982
id.	id.	21 luglio	0.189	0.516	0.421	id.	id.	9 febbraio	0.388	2.441	1.132
id.	id.	21 agosto	0.144	0.304	0.674	id.	id.	4 aprile	0.609	5.067	1.461
id.	id.	29 novembre	0.206	0.918	0.569	id.	id.	19 maggio	0.422	2.565	1.240
id.	id.	30 dicembre	0.254	2.536	0.818	id.	id.	24 luglio	0.335	1.771	1.024
CANALE DERIVATORE CENTR. DI CANNUCCIARO	Centr. di Cannucciaro	26 gennaio	—	4.485	0.620	id.	id.	30 agosto	0.237	1.144	0.869
id.	id.	21 marzo	—	4.227	0.543	id.	id.	12 ottobre	0.314	1.511	1.082
id.	id.	21 marzo	—	4.812	1.188	id.	id.	16 dicembre	0.492	3.135	1.336
id.	id.	22 aprile	—	4.725	0.700	SORCENTI DI BOCCA FORNACE	Pieve Bovigliana	12 gennaio	0.210	0.904	0.695
POTENZA	Cannucciaro « Rocchetta »	26 gennaio	1.323	9.380	1.078	id.	id.	9 febbraio	0.222	1.064	0.663
id.	id.	22 febbraio	1.265	6.365	0.864	id.	id.	4 aprile	0.390	3.357	1.433
id.	id.	21 marzo	1.430	13.520	1.236	id.	id.	19 maggio	0.271	1.185	0.757
id.	id.	29 marzo	1.476	16.637	1.435	id.	id.	19 maggio	0.262	1.157	0.718
id.	id.	4 aprile	1.445	15.106	1.367	id.	id.	24 luglio	0.246	0.841	0.591
id.	id.	22 aprile	1.475	20.562	1.441	id.	id.	30 agosto	0.180	0.577	0.465
id.	id.	26 maggio	1.313	10.760	1.145	id.	id.	12 ottobre	0.250	0.815	0.588
id.	id.	30 maggio	1.397	16.276	1.336	id.	id.	16 dicembre	0.272	1.163	0.684
id.	id.	2 giugno	1.734	40.560	1.854	FIATRONE	Ponte della Sponga	9 febbraio	0.319	1.814	0.992
id.	id.	28 giugno	1.248	7.693	0.964	id.	id.	27 maggio	0.540	4.838	1.329
id.	id.	13 luglio	1.205	5.584	0.826	id.	id.	24 luglio	0.305	0.938	0.429
id.	id.	25 agosto	1.160	4.256	0.737	CHIENTI	Belforte	18 aprile	0.660	13.203	1.143
id.	id.	8 settembre	1.144	3.741	0.686	id.	id.	15 maggio	0.782	19.749	1.435
id.	id.	25 ottobre	1.198	5.882	0.879	id.	id.	26 maggio	0.750	17.781	1.296
id.	id.	27 novembre	1.288	9.310	1.074	id.	id.	30 maggio	0.855	21.966	1.575
id.	id.	22 dicembre	1.340	12.460	1.289	id.	id.	2 giugno	1.082	56.550	1.841
CANALE DERIVATORE CENTR. DI SAMBUCHETO	Centr. Sambucheto	21 marzo	—	5.146	0.649	id.	id.	28 giugno	0.614	13.845	1.212

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
CHIANTI	Belforte	13 luglio	0.530	10.359	1.144	TENNA	Amandola	16 dicembre	0.341	2.570	0.928
id.	id.	25 agosto	0.470	5.546	0.842	VETREMASTRO	Palombara	4 marzo	0.198	0.192	0.371
id.	id.	21 settembre	0.460	5.007	0.775	id.	id.	7 aprile	0.216	0.244	0.423
id.	id.	25 ottobre	0.487	7.656	0.930	id.	id.	19 maggio	0.212	0.289	0.342
id.	id.	27 novembre	0.555	12.000	1.330	id.	id.	21 maggio	0.380	1.228	0.716
id.	id.	22 dicembre	0.630	18.872	1.403	id.	id.	21 luglio	0.098	0.065	0.378
id.	Contrada Divina Pastora	12 gennaio	0.818	8.285	1.004	id.	id.	24 agosto	0.082	0.041	0.287
id.	id.	22 febbraio	0.812	9.908	1.106	id.	id.	30 ottobre	0.104	0.054	0.335
id.	id.	26 maggio	0.997	17.600	1.089	id.	id.	18 novembre	0.159	0.149	0.606
id.	id.	28 giugno	0.620	15.126	1.080	id.	id.	16 dicembre	0.202	0.278	0.830
id.	id.	13 luglio	0.525	11.056	1.003	Aso	Comunanza	31 gennaio	1.588	6.570	1.319
id.	id.	25 agosto	0.325	5.943	1.056	id.	id.	4 marzo	1.410	2.597	0.855
CANALE DERIVATORE CENTR. DI SFORZACOSTA	Centr. Sforzacosta	26 gennaio	—	9.968	1.115	id.	id.	7 aprile	1.492	4.004	0.999
id.	id.	21 marzo	—	10.763	1.158	id.	id.	20 aprile	2.010	26.026	2.398
id.	id.	22 aprile	—	10.763	1.147	id.	id.	9 maggio	1.500	3.327	0.875
TENNA	Amandola	31 gennaio	0.565	7.230	1.354	id.	id.	19 maggio	1.538	4.016	0.950
id.	id.	4 marzo	0.395	2.270	0.788	id.	id.	21 maggio	1.670	6.529	1.353
id.	id.	7 aprile	0.442	3.613	0.927	id.	id.	21 maggio	1.645	5.949	1.310
id.	id.	20 aprile	1.020	32.240	2.298	id.	id.	3 giugno	1.800	11.905	1.608
id.	id.	9 maggio	0.465	4.637	1.258	id.	id.	21 luglio	1.420	3.347	0.893
id.	id.	19 maggio	0.472	4.353	1.114	id.	id.	24 agosto	1.190	0.122	0.303
id.	id.	21 maggio	0.600	8.720	1.500	id.	id.	23 settembre	1.395	1.965	0.843
id.	id.	3 giugno	0.637	12.910	1.761	id.	id.	30 ottobre	1.457	1.994	0.743
id.	id.	21 luglio	0.335	2.606	0.911	id.	id.	18 novembre	1.520	4.193	0.982
id.	id.	24 agosto	0.299	1.717	0.821	id.	id.	16 dicembre	1.410	1.704	0.782
id.	id.	23 settembre	0.430	5.195	1.273	CANALE DI ORTEZZANO	Alla presa	22 maggio	—	0.022	0.278
id.	id.	23 settembre	0.370	3.145	0.997	CANALE DI SCARICO CENTRALE DI CARASSAI	Centr. di Carassai	22 maggio	—	1.748	1.682
id.	id.	30 ottobre	0.307	1.820	0.815	id.	id.	30 maggio	—	1.773	1.692
id.	id.	18 novembre	0.330	2.457	0.884	CANALE DERIVATORE CENTR. DI PEDASO	Prog. Km. 9,985	25 marzo	1.540	2.769	0.983

Tabella I. - Misure di portata eseguite nell'anno

Anno 1939

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata m/sec	Velocità media m/sec	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Giorno e mese	Altezza idrometrica H	Portata mc/sec	Velocità media m/sec
CANALE DERIVATORE CENTR. DI PEDASO	Prog. Km. 9,985	6 maggio	1.409	2.448	0.975	TRONTO	Ponte d'Arli	30 maggio	1.135	33.366	1.547
SCANDARELLA	Stramazzo Unes	31 agosto	—	0.127	0.297	id.	id.	24 giugno	0.612	10.449	0.818
TRONTO	Fonte del Campo	9 marzo	0.481	2.332	0.380	id.	id.	25 luglio	0.440	5.004	0.444
id.	id.	29 aprile	0.585	4.086	0.529	id.	id.	24 agosto	0.445	5.497	0.448
id.	id.	16 maggio	0.427	4.903	0.588	id.	id.	15 settembre	0.385	3.912	0.346
id.	id.	24 giugno	0.372	3.403	0.487	id.	id.	25 ottobre	0.420	4.376	0.412
id.	id.	25 luglio	0.285	1.797	0.326	id.	id.	25 novembre	0.555	8.480	0.676
id.	id.	24 agosto	0.187	0.852	0.205	id.	id.	23 dicembre	0.556	8.562	0.705
FOSSO CAVONE	Sorgente Pescara di Arquata del Tronto	16 gennaio	—	0.155	0.625	FLUVIONE	Ponte Pugliese	31 agosto	—	0.340	0.250
id.	id.	16 febbraio	—	0.145	0.471	TRONTO	Tolignano di Marino	16 gennaio	1.254	10.310	0.748
id.	id.	9 marzo	—	0.163	0.402	id.	id.	16 febbraio	1.236	8.572	0.682
id.	id.	7 aprile	—	0.182	0.417	id.	id.	10 marzo	1.373	16.446	0.999
id.	id.	16 maggio	—	0.314	0.932	id.	id.	7 aprile	1.583	33.780	1.327
id.	id.	25 luglio	—	0.599	1.248	id.	id.	9 maggio	1.445	26.620	1.035
id.	id.	24 agosto	—	0.570	1.192	id.	id.	16 maggio	1.437	26.180	1.133
id.	id.	29 settembre	—	0.466	0.919	id.	id.	30 maggio	1.870	74.120	1.648
id.	id.	23 novembre	—	0.301	1.239	id.	id.	3 giugno	2.100	118.981	2.287
id.	id.	23 dicembre	—	0.439	1.226	id.	id.	24 giugno	1.338	18.934	0.980
TRONTO	Ponte d'Arli	16 gennaio	0.550	5.876	0.635	id.	id.	25 luglio	1.130	7.526	0.661
id.	id.	16 febbraio	0.520	5.262	0.599	id.	id.	25 agosto	1.082	5.650	0.627
id.	id.	10 marzo	0.578	6.952	0.676	id.	id.	15 settembre	1.068	4.984	0.611
id.	id.	7 aprile	0.920	20.480	1.251	id.	id.	25 ottobre	1.116	6.490	0.597
id.	id.	9 maggio	0.762	14.410	1.014	id.	id.	18 novembre	1.190	13.130	0.821
id.	id.	16 maggio	0.772	15.720	1.234	id.	id.	23 dicembre	1.280	17.424	0.945

# 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 1939: n. 90. 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 2,14 (5-X-1937), minima m 0,03 (giorni vari estate-autunno 1927, 1928, 1929, 1931, 1933, 1934, 1935, 1936, 1938 e 1939). Durante gli anni 1924 e 1925 funzionò un idrometro a lettura diretta m 10 a valle dell'attuale registratore (sp. s.). c) — Portate (1924-1939): annua media mc/sec 2,05 (l/sec. kmq 50,1), massima mc/sec 191 (l/sec. kmq 4670) (5-X-1937), minima (giornaliera) mc/sec 0,06 (l/sec. kmq 1,5) (giorni vari ottobre 1927, agosto e settembre 1928).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1.26	1.63	1.86	2.35	0.97	4.82	0.57	0.20	0.20	0.45	3.54	0.70
2	4.77	1.41	1.71	2.35	2.60	3.43	0.51	0.24	0.45	2.32	3.01	0.63
3	15.90	1.18	1.41	2.02	20.40	2.62	0.45	0.20	0.45	7.86	2.35	0.70
4	5.64	1.04	1.26	1.71	7.19	1.94	0.45	0.20	0.34	7.20	15.70	1.26
5	3.11	0.97	1.11	1.48	3.77	1.86	0.45	0.24	1.57	9.60	21.70	6.45
6	2.26	0.97	0.97	1.41	2.79	1.56	0.39	0.34	0.63	4.24	7.60	9.50
7	1.63	0.90	0.97	1.26	7.70	1.33	0.39	0.20	0.45	2.95	3.89	4.14
8	1.41	0.83	1.11	1.11	4.55	1.11	0.34	0.24	0.34	2.18	2.62	2.62
9	1.18	0.83	0.97	0.90	2.97	1.11	0.34	0.24	0.24	1.78	2.02	2.02
10	1.11	0.76	0.97	0.83	2.02	0.97	0.34	0.24	0.20	1.78	1.63	1.63
11	2.05	0.76	0.83	0.70	1.86	0.98	0.34	0.20	0.24	1.56	1.41	2.02
12	3.96	0.76	0.76	0.70	1.56	1.74	0.39	0.20	0.24	1.33	1.26	2.02
13	10.30	0.70	0.70	0.63	8.54	1.71	0.34	0.24	3.90	9.62	1.11	1.71
14	5.91	0.76	0.63	0.57	7.97	5.93	0.34	0.24	2.13	4.40	0.97	1.56
15	5.75	0.63	0.57	0.57	4.54	7.26	0.34	0.24	9.75	2.91	0.90	1.41
16	6.08	0.57	0.51	0.45	2.79	3.01	0.34	0.24	6.28	2.18	4.42	5.20
17	4.01	0.51	0.51	0.57	2.18	2.18	0.34	0.20	3.01	1.71	2.18	3.77
18	3.11	0.63	0.57	1.02	1.71	1.71	0.34	0.24	1.71	1.41	1.56	3.01
19	2.62	0.51	0.51	2.27	1.56	1.41	0.24	0.24	1.26	1.26	1.33	4.14
20	2.26	0.51	0.57	1.71	1.26	1.26	0.24	0.24	0.97	1.11	1.11	8.90
21	1.86	0.45	0.57	1.33	1.18	1.11	0.29	0.29	0.76	0.97	1.04	3.77
22	1.71	0.45	0.57	1.26	4.23	0.97	0.24	0.24	0.70	2.43	0.97	2.62
23	2.89	0.45	0.70	1.11	5.12	0.83	0.24	0.24	0.57	3.73	0.90	2.02
24	2.80	9.53	0.70	0.97	2.62	0.83	0.24	0.92	0.45	2.35	0.83	2.02
25	2.18	10.50	0.76	0.90	2.29	0.83	0.24	2.40	0.45	2.02	0.76	3.02
26	4.64	3.54	0.97	0.90	4.45	0.70	0.20	0.91	0.45	3.54	0.70	3.77
27	3.89	2.35	0.97	0.83	3.32	0.70	0.24	0.50	0.51	10.70	0.70	3.32
28	2.53	1.86	1.26	1.11	2.44	0.70	0.16	0.34	0.45	5.91	0.90	2.53
29	2.18		1.41	1.11	4.24	0.57	0.20	0.29	0.34	3.77	0.83	2.02
30	2.02		1.86	1.11	11.30	0.57	0.24	0.24	0.34	3.54	0.70	1.71
31	1.86		2.18		8.21		0.24	0.24		3.65		1.56
Totale	112.88	45.99	30.45	35.24	138.33	55.75	10.01	11.23	39.38	110.46	88.64	91.75

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
21.70	12.01	4	4	2.50	2.01	34	122
12.00	11.01	1	5	2.00	1.81	8	130
11.00	10.01	3	8	1.80	1.61	18	148
10.00	9.01	5	13	1.60	1.41	18	166
9.00	8.01	3	16	1.40	1.21	15	181
8.00	7.01	7	23	1.20	1.01	20	201
7.00	6.01	3	26	1.00	0.81	36	237
6.00	5.51	5	31	0.80	0.71	8	245
5.50	5.01	2	33	0.70	0.61	21	266
5.00	4.51	5	38	0.60	0.51	21	287
4.50	4.01	9	47	0.50	0.41	16	303
4.00	3.51	15	62	0.40	0.31	19	322
3.50	3.01	10	72	0.30	0.21	31	353
3.00	2.51	16	88	0.20	0.16	12	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
0.03	0.06	1.10	53.97
0.10	0.70	1.20	63.74
0.20	2.18	1.30	74.12
0.30	4.27	1.40	85.05
0.40	7.60	1.50	96.80
0.50	12.25	1.60	109.50
0.60	17.27	1.70	122.75
0.70	22.94	1.80	136.90
0.80	29.25	1.90	151.93
0.90	36.40	2.00	167.55
1.00	44.60	2.10	184.10

PORTATE	1939		1924-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	2.40	58.7	1.79	43.8
di giorni 182	1.18	28.9	0.80	19.6
di giorni 274	0.57	13.9	0.30	7.3
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 110				
Durata della portata media annua nel periodo 1924-1938 . . . . . giorni 81				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	510	490	558	431	276	163	744	504
1925-1938	581	524	606	537	237	102	733	441
Differ.	-71	-34	-48	-106	39	61	11	63

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	21.70	15.90	10.50	2.18	2.35	20.40	7.26	0.57	2.40	9.75	10.70	21.70	9.50
l/sec. kmq.	530.6	388.8	256.7	53.3	57.5	498.8	177.5	13.9	58.7	238.4	261.6	530.6	232.3
Q min: mc/sec	0.16	1.11	0.45	0.51	0.45	0.97	0.57	0.16	0.20	0.20	0.45	0.70	0.63
l/sec. kmq.	3.9	27.1	11.0	12.5	11.0	23.7	13.9	3.9	4.9	4.9	11.0	17.1	15.4
Q med: mc/sec	2.11	3.64	1.64	0.98	1.17	4.46	1.86	0.32	0.36	1.31	3.56	2.95	2.96
l/sec. kmq.	51.6	89.0	40.1	24.0	28.6	109.0	45.5	7.8	8.8	32.0	87.0	72.1	72.4
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	66.54	9.75	3.97	2.63	3.05	11.95	4.82	0.87	0.97	3.40	9.54	7.66	7.93
mm . .	1626.8	238.5	97.1	64.3	74.4	292.2	117.8	21.1	23.7	83.2	233.4	187.3	193.8
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	87.20	9.10	3.94	4.24	3.21	15.38	5.15	0.38	5.77	8.65	14.64	7.14	9.60
mm . .	2132.1	222.4	96.3	103.6	78.6	376.1	126.0	9.3	141.1	211.4	358.1	174.5	234.7
Perd. app (mm)	505.3	-16.1	-0.8	39.3	4.2	83.9	8.2	-11.8	117.4	128.2	124.7	-12.8	40.9
Coeff. di defl.	0.76	1.07	1.01	0.62	0.95	0.78	0.93	2.27	0.11	0.39	0.65	1.07	0.83

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1924-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	44.70	36.90	[29.30]	41.60	30.30	29.40	[26.60]	4.98	5.89	13.80	[38.80]	44.70	[41.00]
l/sec. kmq.	1092.9	902.2	[716.4]	1017.1	740.8	718.8	[650.4]	121.8	144.0	337.4	[948.7]	1092.9	[1002.4]
Q min: mc/sec	0.06	0.16	0.20	0.20	0.19	0.25	0.18	0.08	[0.06]	[0.06]	0.06	0.09	0.37
l/sec. kmq.	1.5	3.9	4.9	4.9	4.6	6.1	4.4	2.0	[1.5]	[1.5]	1.5	2.2	9.0
Q med: mc/sec	2.05	2.59	2.58	3.87	2.38	1.92	0.98	0.36	0.25	0.45	2.18	3.90	3.10
l/sec. kmq.	50.1	63.3	63.1	94.6	58.2	46.9	24.0	8.8	6.1	11.0	53.3	95.4	75.8
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	64.55	6.93	6.29	10.36	6.17	5.14	2.55	0.97	0.69	1.17	5.84	10.13	8.31
mm . .	1578.2	169.5	153.7	253.3	150.9	125.7	62.4	23.8	16.8	28.6	142.7	247.6	203.2
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	86.26	7.62	6.74	9.95	7.35	6.96	4.40	2.56	2.89	5.48	11.25	11.80	9.26
mm . .	2109.1	186.2	164.8	243.4	179.7	170.1	107.6	62.7	70.7	134.0	275.1	288.4	226.4
Perd. app (mm)	530.9	16.7	11.1	-9.9	28.8	44.4	45.2	38.9	53.9	105.4	132.4	40.8	23.2
Coeff. di defl.	0.75	0.91	0.93	1.04	0.84	0.74	0.58	0.38	0.24	0.21	0.52	0.86	0.90



## II. - 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 1939: n. 246. L'alveo nella sezione di misura è soggetto a variazioni. b) Idrometrografo di riferimento: presso Camugnone (sp. s.); quota zero: m 159,975 s. m.; inizio osservazioni: giugno 1924; altezza idrometrica: massima m 5,60 (5-X-1937), minima m -0,06 (16,18 e 19-IX-1933). c) — Portate (1925-1939 esclusi 1927, 1931 e 1935): annua media mc/sec 19,20 (l/sec. kmq 33,0), massima mc/sec 1570 (l/sec. kmq 2702) (5-X-1937), minima (giornaliera) mc/sec 0,32 (l/sec. kmq 0,6) (30-VIII-1928).

### PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	9.31	13.50	10.20	26.60	8.51	127.00	7.77	5.09	1.98	6.07	22.60	14.20
2	16.90	13.50	10.30	25.80	50.50	96.80	4.81	5.13	3.48	5.91	18.00	11.00
3	125.00	14.70	9.12	19.40	113.00	38.00	4.61	5.28	4.26	5.78	13.80	9.45
4	46.50	13.50	9.29	18.50	59.30	27.60	4.40	5.33	4.35	32.30	72.00	7.85
5	38.00	12.90	8.77	16.60	57.60	26.40	4.60	4.93	4.23	60.70	204.00	13.40
6	42.40	10.90	8.63	18.40	36.60	19.40	4.34	5.22	4.18	40.30	69.10	25.20
7	27.10	9.57	8.37	14.60	33.90	18.00	4.27	5.08	5.06	31.30	29.50	16.40
8	16.90	9.91	10.30	15.00	36.60	16.10	4.21	5.18	3.86	20.60	22.90	12.00
9	12.10	10.56	9.17	12.00	32.40	14.90	4.14	4.46	3.51	8.54	20.30	9.85
10	10.70	9.49	8.62	8.44	22.30	13.00	3.72	4.86	2.89	9.72	18.70	11.60
11	18.90	9.10	8.02	9.72	25.90	12.10	5.06	4.52	2.68	9.12	18.40	10.70
12	53.50	8.92	8.39	9.11	22.60	12.70	5.53	4.96	2.84	10.20	15.10	21.20
13	59.60	8.97	8.06	8.08	24.10	14.60	5.88	4.97	17.10	30.00	15.60	15.90
14	34.30	11.20	8.47	7.83	37.60	70.20	5.58	4.90	11.30	35.40	18.40	15.60
15	44.90	9.49	8.18	8.69	33.00	101.00	5.99	4.54	20.20	27.70	18.10	14.40
16	48.80	8.74	8.27	6.77	27.40	42.20	5.73	4.60	25.30	17.00	38.30	27.70
17	44.10	7.74	7.86	5.94	24.30	21.90	5.89	4.59	22.70	15.70	21.80	23.20
18	34.30	6.14	8.37	9.57	21.30	19.90	5.73	5.25	19.90	10.10	18.70	22.10
19	25.30	6.54	8.22	65.10	19.10	17.10	5.90	4.49	18.30	9.86	24.90	37.80
20	20.70	6.29	7.68	21.80	9.78	18.20	5.68	4.71	12.70	9.00	15.20	73.60
21	15.90	5.96	9.40	12.10	10.70	16.90	5.97	4.75	9.65	9.08	15.90	31.80
22	12.90	6.00	10.10	8.74	66.00	12.70	5.77	4.86	6.85	16.00	17.40	24.30
23	15.30	5.40	13.70	8.74	42.00	11.40	5.72	4.57	7.35	22.70	16.80	20.40
24	36.70	20.50	23.80	7.50	23.00	11.30	5.55	4.78	9.19	12.20	15.90	19.70
25	22.70	22.20	21.50	8.62	21.80	13.60	5.74	9.28	8.79	10.80	15.80	22.00
26	41.40	10.40	27.20	8.46	50.30	9.71	5.21	4.95	9.23	32.20	15.00	28.00
27	34.90	10.50	41.10	8.71	31.40	9.78	5.64	4.19	7.25	53.90	14.30	33.20
28	23.80	10.70	24.40	9.49	27.30	10.20	5.50	4.05	7.51	44.00	15.00	30.50
29	18.50		25.50	10.30	84.50	9.42	5.31	4.09	6.86	25.80	14.40	24.30
30	16.80		25.60	9.71	245.00	8.77	5.55	4.46	6.99	17.70	15.30	20.70
31	14.70		26.90		125.00		5.56	2.13		27.20		20.50
Totale	982.91	293.26	423.49	420.32	1422.79	840.88	165.36	150.20	270.49	666.88	851.20	668.55

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	245.00	125.00	22.20	41.10	65.10	245.00	127.00	7.77	9.28	25.30	60.70	204.00	73.60
l/sec. kmq.	421.7	215.1	38.2	70.7	112.0	421.7	218.6	13.4	16.0	43.5	104.5	351.1	126.7
Q min: mc/sec	1.98	9.31	5.40	7.68	5.94	8.51	8.77	3.72	2.13	1.98	5.78	13.80	7.85
l/sec. kmq.	3.4	16.0	9.3	13.2	10.2	14.6	15.1	6.4	3.7	3.4	9.9	23.8	13.5
Q med: mc/sec	19.60	31.70	10.50	13.70	14.00	45.90	28.00	5.33	4.85	9.02	21.50	28.40	21.60
l/sec. kmq.	33.7	54.6	18.1	23.6	24.1	79.0	48.2	9.2	8.3	15.6	37.0	48.9	37.2
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	618.31	84.92	25.34	36.59	36.32	122.93	72.65	14.29	12.98	23.37	57.62	73.54	57.76
mm	1064.2	146.2	43.6	63.0	62.5	211.6	125.0	24.6	22.3	40.2	99.2	126.6	99.4
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	941.68	87.15	31.89	58.45	41.77	192.71	79.89	11.39	59.32	82.68	127.82	65.25	103.36
mm	1620.8	150.0	54.9	100.6	71.9	331.7	137.5	19.6	102.1	142.3	220.0	112.3	177.9
Perd. app (mm)	556.6	3.8	11.3	37.6	9.4	120.1	12.5	-5.0	79.8	102.1	120.8	-14.3	78.5
Coeff. di defl.	0.66	0.97	0.79	0.63	0.87	0.64	0.91	1.26	0.22	0.28	0.45	1.13	0.56

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1925-26, 1928-30, 1932-34 e 1936-38

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	447.00	147.00	208.00	447.00	[153.00]	[135.00]	[198.00]	83.70	66.90	168.00	241.00	[275.00]	[298.00]
l/sec. kmq.	769.4	253.0	358.0	769.4	[263.3]	[232.4]	[340.8]	144.1	115.1	289.2	414.8	[473.3]	[512.9]
Q min: mc/sec	0.32	2.17	2.03	2.83	1.66	3.53	1.46	0.67	0.32	0.40	[0.56]	1.28	2.29
l/sec. kmq.	0.6	3.7	3.5	4.9	2.9	6.1	2.5	1.2	0.6	0.7	[1.0]	2.2	3.9
Q med: mc/sec	19.20	20.80	21.70	41.70	25.60	16.90	10.00	4.79	4.06	6.67	18.00	33.20	26.40
l/sec. kmq.	33.0	35.8	37.3	71.8	44.1	29.1	17.2	8.2	7.0	11.5	31.0	57.1	45.4
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	606.16	55.43	55.31	112.02	66.29	45.14	26.03	12.84	10.86	17.31	48.17	86.11	70.65
mm	1043.3	95.4	95.2	192.8	114.1	77.7	44.8	22.1	18.7	29.8	62.9	148.2	121.6
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	912.75	68.56	61.18	104.87	82.97	73.03	59.78	31.03	34.74	73.55	107.78	126.31	88.95
mm	1571.0	118.0	105.3	180.5	142.8	125.7	102.9	53.4	59.8	126.6	185.5	217.4	153.1
Perd. app (mm)	527.7	22.6	10.1	12.3	28.7	48.0	58.1	31.3	41.1	96.8	102.6	69.2	31.5
Coeff. di defl.	0.66	0.81	0.90	1.07	0.80	0.62	0.44	0.41	0.31	0.24	0.45	0.68	0.79

### FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
245.00	100.01	7	7	15.00	10.01	54	212
100.00	90.01	1	8	10.00	9.01	29	241
90.00	80.01	1	9	9.00	8.01	28	269
80.00	70.01	3	12	8.00	7.01	10	279
70.00	60.01	4	16	7.00	6.01	8	287
60.00	55.01	3	19	6.00	5.51	22	309
55.00	50.01	4	23	5.50	5.01	14	323
50.00	45.01	2	25	5.00	4.51	18	341
45.00	40.01	9	34	4.50	4.01	15	356
40.00	35.01	9	43	4.00	3.51	3	359
35.00	30.01	13	56	3.50	3.01	1	360
30.00	25.01	22	78	3.00	2.51	3	363
25.00	20.01	35	113	2.50	2.01	1	364
20.00	15.01	45	158	2.00	1.98	1	365

### SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom.	Portata	Altezza idrom.	Portata
m	mc/sec	m	mc/sec
Scala valida dal 22-12-1938 al 3-5-1939			
0.20	4.37	1.40	103.78
0.50	8.10	1.70	172.41
0.80	25.83	2.00	255.69
1.10	57.64	2.21	327.49
Per H ≥ m 2.21			
Q = 159.946 H <sup>3/2</sup> - 198.00 mc/sec			
Scala valida dal 4-5-1939 al 5-11-1939			
0.03	0.57	1.60	106.53
0.40	5.44	2.00	174.53
0.80	20.08	2.40	281.13
1.20	56.05	2.55	335.00
Per H ≥ m 2.55			
Q = 160.535 H <sup>3/2</sup> - 318.70 mc/sec			

### PORTATE

	1939		1925-26, 1928-30 1932-34 e 1936-38	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	22.70	39.1	20.60	35.5
di giorni 182	12.70	21.9	9.79	16.9
di giorni 274	7.74	13.3	4.19	7.2
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 116				
Durata della portata media annua nel periodo 1925+1926; 1928+1930; 1932+1934; 1936+1938 . . . . . giorni 98				

### Periodo di osservazione

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	342	253	504	337	259	172	475	266
1925-1926 1928-1930 1932-1934 1936-1938	387	314	449	384	216	86	529	261
Differ.	-45	-61	55	-47	43	86	-54	5

### III. - SORGENTI GRANDE GALLERIA DELL'APPENNINO (Setta - Bisenzio) - IMBOCCO SUD - SAN QUIRICO DI VERNIO (Mr) <sup>(1)</sup>

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Distanza della sezione di misura (stramazzo) dalla confluenza col Fiumenta: *m* 70 circa; inizio misure: agosto 1933. b) — Idrometrografo di riferimento: *m* 3 circa a monte stramazzo in ritiro del canale in sp. s.; quota zero: *m* 257,540 s. m.; inizio osservazioni: agosto 1933. c) — Portate (1934-1939): annua media *mc/sec* 0,427, massima (giornaliera) *mc/sec* 0,647 (24,25 e 26-III-1934), minima (giornaliera) *mc/sec* 0,293 (3 e 23-XI-1938).

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.341	0.402	0.408	0.404	0.404	0.439	0.449	0.414	0.382	0.354	0.370	0.370
2	0.352	0.400	0.394	0.394	0.408	0.435	0.435	0.404	0.376	0.354	0.378	0.378
3	0.364	0.394	0.400	0.400	0.402	0.429	0.433	0.406	0.370	0.354	0.370	0.376
4	0.364	0.404	0.394	0.402	0.404	0.437	0.445	0.404	0.384	0.366	0.382	0.366
5	0.357	0.402	0.392	0.398	0.412	0.449	0.422	0.402	0.370	0.356	0.376	0.382
6	0.366	0.396	0.398	0.408	0.406	0.439	0.429	0.408	0.368	0.356	0.374	0.384
7	0.362	0.390	0.392	0.391	0.418	0.440	0.423	0.402	0.368	0.351	0.370	0.363
8	0.355	0.402	0.406	0.394	0.418	0.437	0.435	0.396	0.372	0.361	0.390	0.382
9	0.372	0.398	0.400	0.394	0.408	0.439	0.426	0.404	0.368	0.352	0.382	0.372
10	0.367	0.400	0.392	0.398	0.408	0.439	0.426	0.402	0.365	0.354	0.392	0.378
11	0.360	0.400	0.394	0.408	0.408	0.453	0.435	0.396	0.372	0.354	0.380	0.380
12	0.352	0.406	0.400	0.398	0.416	0.441	0.424	0.394	0.366	0.352	0.378	0.376
13	0.362	0.404	0.394	0.398	0.410	0.439	0.422	0.396	0.380	0.365	0.378	0.374
14	0.355	0.413	0.394	0.400	0.416	0.451	0.420	0.398	0.366	0.363	0.376	0.380
15	0.355	0.402	0.394	0.407	0.412	0.441	0.418	0.392	0.378	0.356	0.376	0.380
16	0.363	0.400	0.392	0.406	0.422	0.449	0.422	0.394	0.366	0.356	0.384	0.372
17	0.378	0.400	0.400	0.400	0.414	0.441	0.424	0.400	0.361	0.356	0.376	0.374
18	0.368	0.411	0.400	0.402	0.416	0.451	0.420	0.388	0.370	0.370	0.388	0.392
19	0.384	0.413	0.392	0.415	0.427	0.443	0.426	0.388	0.363	0.365	0.378	0.376
20	0.374	0.411	0.402	0.402	0.418	0.453	0.418	0.390	0.368	0.356	0.380	0.390
21	0.382	0.409	0.394	0.402	0.422	0.443	0.414	0.394	0.365	0.352	0.384	0.382
22	0.386	0.404	0.400	0.402	0.429	0.447	0.420	0.384	0.358	0.354	0.376	0.380
23	0.380	0.402	0.402	0.411	0.420	0.439	0.416	0.396	0.361	0.380	0.374	0.392
24	0.394	0.394	0.392	0.406	0.424	0.439	0.412	0.384	0.363	0.365	0.374	0.382
25	0.384	0.396	0.390	0.407	0.426	0.441	0.420	0.386	0.356	0.356	0.374	0.386
26	0.386	0.406	0.394	0.406	0.429	0.449	0.414	0.390	0.366	0.366	0.378	0.396
27	0.392	0.394	0.400	0.413	0.424	0.439	0.410	0.378	0.358	0.365	0.376	0.402
28	0.398	0.394	0.404	0.404	0.426	0.447	0.406	0.378	0.359	0.370	0.386	0.390
29	0.394		0.400	0.400	0.429	0.437	0.414	0.390	0.358	0.368	0.374	0.390
30	0.400		0.392	0.404	0.429	0.437	0.408	0.376	0.365	0.366	0.370	0.404
31	0.394		0.396		0.429		0.406	0.378		0.382		0.398
Totale	11.541	11.247	12.302	12.074	12.934	13.263	13.092	12.212	11.022	11.175	11.344	11.847

Portate				Portate			
da <i>mc/sec</i>	a <i>mc/sec</i>	Frequenza	Durata	da <i>mc/sec</i>	a <i>mc/sec</i>	Frequenza	Durata
0.453	0.451	4	4	0.390	0.387	12	223
0.450	0.446	6	10	0.386	0.383	13	236
0.445	0.441	7	17	0.382	0.379	18	254
0.440	0.436	13	30	0.378	0.375	23	277
0.435	0.431	5	35	0.374	0.371	13	290
0.430	0.426	13	48	0.370	0.369	10	300
0.425	0.421	10	58	0.368	0.367	7	307
0.420	0.416	14	72	0.366	0.365	15	322
0.415	0.411	15	87	0.364	0.363	8	330
0.410	0.407	14	101	0.362	0.361	5	335
0.406	0.403	23	124	0.360	0.359	2	337
0.402	0.399	36	160	0.358	0.357	4	341
0.398	0.395	17	177	0.356	0.355	11	352
0.394	0.391	34	211	0.354	0.341	13	365

Altezza idrom. <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>	Altezza idrom. <i>m</i>	Portata <i>mc/sec</i>
0.20	0.181	0.32	0.382
0.21	0.196	0.33	0.402
0.22	0.212	0.34	0.422
0.23	0.227	0.35	0.441
0.24	0.243	0.36	0.461
0.25	0.258	0.37	0.482
0.26	0.275	0.38	0.503
0.27	0.292	0.39	0.524
0.28	0.309	0.40	0.546
0.29	0.327	0.41	0.567
0.30	0.345	0.42	0.590
0.31	0.363	0.43	0.612

Per qualunque valore di *H*

$$Q = 2.348219 \cdot H^{1.593}$$

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
<i>Q</i> max: <i>mc/sec</i>	0.453	0.400	0.413	0.408	0.415	0.429	0.453	0.449	0.414	0.384	0.382	0.392	0.404
<i>Q</i> min: <i>mc/sec</i>	0.341	0.341	0.390	0.390	0.391	0.402	0.429	0.406	0.376	0.356	0.351	0.370	0.363
<i>Q</i> med: <i>mc/sec</i>	0.395	0.372	0.402	0.397	0.402	0.417	0.442	0.422	0.394	0.367	0.360	0.378	0.382
Defl: 10 <sup>6</sup> <i>mc</i>	12.446	0.997	0.972	1.063	1.043	1.117	1.146	1.131	1.055	0.952	0.966	0.980	1.024

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
<i>Q</i> max: <i>mc/sec</i>	0.647	0.601	0.601	0.647	0.584	0.565	0.554	0.503	0.530	0.443	0.429	0.457	0.482
<i>Q</i> min: <i>mc/sec</i>	0.293	0.368	0.388	0.420	0.400	0.390	0.386	0.372	0.345	0.318	0.298	0.293	0.298
<i>Q</i> mod: <i>mc/sec</i>	0.434	0.477	0.480	0.500	0.488	0.468	0.451	0.429	0.396	0.368	0.359	0.381	0.412
Defl: 10 <sup>6</sup> <i>mc</i>	13.689	1.278	1.169	1.341	1.265	1.252	1.170	1.149	1.062	0.953	0.961	0.986	1.103

(1) 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 l'imbocco 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.

PORTATE	1939	1934-1938
	<i>mc/sec</i>	<i>mc/sec</i>
di giorni 91	0.408	0.484
di giorni 182	0.394	0.449
di giorni 274	0.376	0.414
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 177		
Durata della portata media annua nel periodo 1934-1938 . . . . . giorni 178		

# IV. - SETTA (Reno) A PONTE CIPOLLI (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio kmq 29,7 (praticamente impermeabile): altitudine: massima m 1215 s. m., media m 890 s. m.; distanza dalla confluenza col Reno: km 35 circa; inizio misure: febbraio 1937; totale misure al termine del 1939: n. 38. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: sp. d. briglia; quota zero: m 560 circa s. m.; inizio osservazioni: dicembre 1936; altezza idrometrica: massima m 1,10 (5-X-1937), minima m 0,05 (giorni vari settembre, ottobre e novembre 1938). c) — Portate (1937-1939): annua media mc/sec 0,86 (l/sec. kmq 29,0), massima mc/sec [31,00] (l/sec. kmq [1044]) (22-XI-1938), minima (giornaliera) mc/sec 0,00 (giorni vari agosto, settembre, ottobre e novembre 1938).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec													
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
1	0.22	0.71	0.71	2.62	0.37	4.84	0.31	0.06	0.03	0.04	0.83	0.26	
2	1.01	0.60	0.60	2.94	1.49	3.88	0.24	0.05	0.03	0.13	0.63	0.29	
3	9.23	0.53	0.49	2.81	5.78	2.42	0.24	0.05	0.03	0.56	0.56	0.29	
4	2.52	0.43	0.40	2.32	2.96	1.52	0.22	0.05	0.03	0.58	2.37	0.29	
5	1.31	0.37	0.37	1.76	1.85	1.07	0.22	0.05	0.05	2.01	4.63	2.91	
6	0.88	0.37	0.31	1.18	1.24	0.88	0.20	0.06	0.04	0.63	2.18	3.25	
7	0.63	0.37	0.34	0.79	1.52	0.75	0.20	0.05	0.15	0.31	1.18	1.45	
8	0.49	0.34	0.33	0.63	0.97	0.71	0.18	0.04	0.06	0.22	0.83	0.93	
9	0.37	0.34	0.40	0.49	0.67	0.56	0.18	0.04	0.04	0.19	0.63	0.67	
10	0.40	0.40	0.34	0.43	0.56	0.60	0.15	0.06	0.03	0.15	0.53	0.56	
11	1.46	0.37	0.29	0.40	0.49	0.56	0.17	0.06	0.03	0.28	0.43	0.56	
12	3.49	0.37	0.29	0.34	0.46	0.90	0.18	0.05	0.02	0.37	0.37	0.49	
13	4.26	0.40	0.24	0.31	1.85	0.71	0.18	0.04	0.76	3.52	0.29	0.49	
14	2.32	0.43	0.26	0.29	3.08	7.72	0.17	0.04	0.24	1.60	0.29	0.49	
15	2.17	0.34	0.26	0.26	1.94	4.56	0.15	0.08	1.17	0.88	0.29	0.43	
16	3.02	0.29	0.22	0.24	1.18	2.12	0.15	0.06	0.37	0.56	2.14	1.53	
17	1.94	0.29	0.21	0.18	0.88	1.31	0.13	0.05	0.26	0.43	0.97	2.12	
18	1.31	0.26	0.21	0.29	0.71	0.97	0.11	0.04	0.22	0.31	0.63	1.52	
19	0.93	0.24	0.20	2.47	0.67	0.75	0.11	0.04	0.18	0.24	0.56	2.75	
20	0.71	0.20	0.18	2.08	0.56	0.63	0.11	0.04	0.15	0.24	0.46	5.06	
21	0.63	0.18	0.20	1.13	0.56	0.63	0.10	0.15	0.13	0.18	0.40	2.12	
22	0.56	0.18	0.20	0.79	4.34	0.53	0.10	0.07	0.10	0.79	0.37	1.18	
23	1.06	0.20	0.24	0.67	3.51	0.53	0.10	0.04	0.08	2.08	0.31	0.83	
24	2.32	3.00	0.26	0.53	1.68	0.46	0.09	0.05	0.06	0.79	0.29	0.75	
25	1.60	2.17	0.24	0.49	1.24	0.43	0.07	0.18	0.05	0.70	0.29	0.84	
26	3.52	1.02	0.29	0.40	1.52	0.37	0.07	0.11	0.04	1.50	0.26	1.13	
27	2.95	0.63	0.29	0.37	1.13	0.34	0.06	0.06	0.04	4.11	0.22	1.18	
28	1.52	0.56	0.34	0.46	0.97	0.37	0.06	0.04	0.04	2.22	0.26	0.88	
29	1.07		0.59	0.46	3.22	0.29	0.06	0.03	0.03	1.18	0.29	0.67	
30	0.83		1.06	0.46	9.10	0.29	0.06	0.03	0.03	0.88	0.26	0.56	
31	0.79		1.72		7.44		0.05	0.03		0.97		0.46	
Totale	55.52	15.59	12.18	28.59	63.94	41.70	4.42	1.80	4.49	28.65	23.75	36.94	

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
9.23	4.51	9	9	0.70	0.61	16	139
4.50	4.01	3	12	0.60	0.51	24	163
4.00	3.51	4	16	0.50	0.41	23	186
3.50	3.01	5	21	0.40	0.31	36	222
3.00	2.51	9	30	0.30	0.21	49	271
2.50	2.01	17	47	0.20	0.11	34	305
2.00	1.81	4	51	0.10	0.10	4	309
1.80	1.61	3	54	0.09	0.09	1	310
1.60	1.41	12	66	0.08	0.08	2	312
1.40	1.21	6	72	0.07	0.07	3	315
1.20	1.01	17	89	0.06	0.06	10	325
1.00	0.91	7	96	0.05	0.05	11	336
0.90	0.81	12	108	0.04	0.04	17	353
0.80	0.71	15	123	0.03	0.02	12	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
0.10	0.01	0.34	1.18
0.12	0.03	0.36	1.45
0.14	0.05	0.38	1.76
0.16	0.08	0.40	2.12
0.18	0.13	0.42	2.52
0.20	0.18	0.44	2.96
0.22	0.26	0.46	3.46
0.24	0.37	0.48	4.02
0.26	0.49	0.50	4.67
0.28	0.63	0.52	5.39
0.30	0.79	0.54	6.16
0.32	0.97	0.59	8.38

Per  $H \geq m$  0.59

$Q = 41.374 H^{3/2} - 10.37 \text{ mc/sec}$

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939													
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	9.23	9.23	3.00	1.72	2.94	9.10	7.72	0.31	0.18	1.17	4.11	4.63	5.06
l/sec. kmq.	310.8	310.8	101.0	57.9	99.0	306.4	259.9	10.4	6.1	39.4	138.4	155.9	170.4
Q min: mc/sec	0.02	0.22	0.18	0.18	0.18	0.37	0.29	0.05	0.03	0.02	0.04	0.22	0.26
l/sec. kmq.	0.7	7.4	6.1	6.1	6.1	12.5	9.8	1.7	1.0	0.7	1.3	7.4	8.8
Q med: mc/sec	0.87	1.79	0.56	0.39	0.95	2.06	1.39	0.14	0.06	0.15	0.92	0.79	1.19
l/sec. kmq.	29.3	60.3	18.9	13.1	32.0	69.4	46.8	4.7	2.0	5.0	31.0	26.6	40.1
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	27.44	4.80	1.35	1.05	2.47	5.52	3.60	0.38	0.16	0.39	2.48	2.05	3.19
mm . .	923.8	161.5	45.3	35.4	83.2	186.0	121.3	12.9	5.2	13.1	83.3	69.1	107.5
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	46.78	4.87	1.62	2.78	2.03	8.91	4.28	0.59	2.84	4.07	6.37	2.69	5.73
mm . .	1575.0	164.0	54.5	93.8	68.2	299.9	144.1	19.7	95.7	137.0	214.5	90.7	192.9
Perd. app (mm)	651.2	2.5	9.2	58.4	15.0	113.9	22.8	6.8	90.5	123.9	131.2	21.6	85.4
Coeff. di defl.	0.59	0.98	0.83	0.38	1.22	0.62	0.84	0.65	0.05	0.10	0.39	0.76	0.56

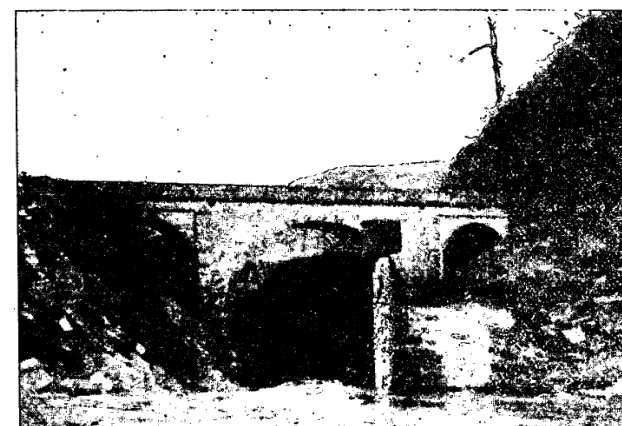
  

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1937-1938													
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[13.20]	8.64	3.57	12.20	5.24	2.89	2.62	1.63	2.72	5.31	8.16	[13.20]	7.68
l/sec. kmq.	[444.4]	290.9	120.2	410.8	176.4	97.3	88.2	54.9	91.6	178.8	274.7	[444.4]	258.6
Q min: mc/sec	—	0.05	0.33	0.10	0.02	0.07	0.10	0.01	—	—	—	—	0.06
l/sec. kmq.	—	1.7	11.1	3.4	0.7	2.4	3.4	0.3	—	—	—	—	2.0
Q med: mc/sec	0.86	1.09	0.73	2.26	0.93	0.61	0.26	0.10	0.13	0.55	1.02	1.33	1.29
l/sec. kmq.	29.0	36.7	24.6	76.1	31.3	20.5	8.8	3.4	4.4	18.5	34.3	44.8	43.4
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	27.14	2.94	1.77	6.03	2.42	1.63	0.66	0.26	0.34	1.43	2.74	3.47	3.45
mm . .	913.8	99.0	59.5	203.2	81.3	54.9	22.3	8.6	11.4	48.2	92.4	116.7	116.3
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	47.78	3.34	1.92	6.38	3.22	3.32	3.40	1.17	4.22	3.87	5.63	5.64	5.67
mm . .	1608.6	112.5	64.7	214.6	108.3	111.9	114.6	39.5	142.1	130.2	189.5	189.9	190.8
Perd. app (mm)	694.8	13.5	5.2	11.4	27.0	57.0	92.3	30.9	130.7	82.0	97.1	73.2	74.5
Coeff. di defl.	0.57	0.88	0.92	0.95	0.75	0.49	0.19	0.22	0.08	0.37	0.49	0.61	0.61

PORTATE	1939		1937-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	0.97	35.6	0.88	29.6
di giorni 182	0.43	15.8	0.27	9.1
di giorni 274	0.20	7.3	0.06	2.0

Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 103

Durata della portata media annua nel periodo 1937-1938 . . . . . giorni 94



Setta a Ponte Cipolli - Idrometrografo.

# V. - 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 1939: n. 257. L'alveo nella sezione di misura è soggetto a variazioni. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: (Tiro a volo) (sp. s.) circa 1 km a valle della Chiesa di Casalecchio; quota zero: m 47,814 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1926; altezza idrometrica: massima m 5,18 (6-X-1937). Idrometrografo Chiesa di Casalecchio (sp. d.); quota zero: m 60,404 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 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 (1921-1939): annua media mc/sec 27,50 (l/sec. kmq 26,2), massima mc/sec 1650 (l/sec. kmq 1570) (6-X-1937), minima (giornaliera) mc/sec [0,60] (l/sec. kmq [6,6]) (21-VIII-1927).

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	22.50	24.70	19.80	53.50	19.20	288.00	14.40	5.45	2.69	9.20	37.40	19.10
2	19.70	22.30	10.60	52.30	56.50	237.00	9.29	5.66	2.73	8.23	29.50	14.80
3	181.00	22.40	17.10	43.00	148.00	115.00	8.21	5.30	4.31	8.36	24.20	12.50
4	75.50	21.40	14.60	36.30	107.00	75.70	7.09	6.13	5.76	32.00	42.90	11.20
5	58.40	21.80	13.70	29.70	92.70	60.00	7.56	5.48	4.76	65.60	255.00	17.70
6	58.80	18.70	13.80	29.30	66.20	45.20	8.43	6.57	4.63	59.00	91.60	60.40
7	47.00	16.00	13.40	25.20	55.60	39.70	7.48	5.84	6.79	39.40	45.20	31.50
8	23.80	15.80	17.70	23.20	58.30	34.40	6.70	5.96	6.08	34.10	32.40	21.00
9	22.10	15.80	19.80	20.50	58.10	31.30	7.31	4.61	3.95	15.00	28.90	16.30
10	14.50	16.30	16.80	15.20	46.10	26.00	6.00	4.69	2.90	13.80	27.00	14.00
11	23.30	15.50	13.40	15.50	43.90	21.60	6.60	4.40	2.40	13.70	24.40	18.00
12	66.80	13.60	12.50	15.00	44.40	21.90	8.94	4.62	2.41	18.10	21.10	42.00
13	111.00	14.40	12.30	13.40	39.60	25.70	11.30	4.29	7.55	38.70	19.60	28.60
14	51.40	17.00	12.40	12.10	75.30	147.00	9.42	4.76	23.00	52.50	23.10	24.90
15	59.50	15.90	12.20	12.30	64.50	209.00	10.50	4.87	20.70	41.00	21.30	25.00
16	63.70	14.00	13.40	12.30	49.40	84.50	8.20	4.50	29.60	26.20	64.00	62.00
17	64.70	12.30	14.80	9.78	42.60	42.50	8.14	4.91	24.70	25.50	40.10	64.30
18	38.50	9.99	13.90	10.60	38.80	34.90	6.97	4.87	20.60	17.30	28.80	43.60
19	36.40	9.33	13.90	117.00	35.40	33.50	7.72	5.26	19.80	16.50	32.60	59.40
20	33.40	9.63	13.30	62.20	23.50	32.40	6.34	4.52	15.30	14.90	23.70	151.00
21	28.20	8.76	13.80	30.60	23.40	36.90	7.51	4.40	11.80	12.50	21.90	64.50
22	22.50	8.57	15.70	23.40	128.00	26.70	6.55	6.85	8.34	20.70	21.10	45.70
23	21.30	7.80	19.00	19.80	115.00	22.10	6.90	5.90	8.36	50.70	20.30	34.80
24	76.60	20.20	50.00	17.80	53.60	20.70	6.59	6.94	9.12	27.20	19.50	29.30
25	44.80	52.70	44.40	16.00	45.60	21.70	7.15	15.90	11.30	21.50	21.40	30.20
26	57.00	25.20	46.70	17.30	94.70	19.00	6.50	11.70	10.00	52.20	18.20	43.90
27	79.40	21.40	104.00	15.70	65.00	16.50	6.23	7.31	9.11	104.00	18.50	50.60
28	47.60	21.00	60.70	17.10	55.80	16.80	6.91	5.50	7.68	80.10	16.90	44.90
29	34.90		54.80	17.40	163.00	15.70	6.04	5.02	8.23	43.70	18.40	34.90
30	30.40		52.80	16.20	500.00	14.90	6.05	6.29	8.40	34.70	19.30	28.90
31	26.00		53.60		309.00		5.96	3.42		32.90		27.80
Totale	1540.70	492.48	804.90	799.68	2718.20	1816.30	238.99	181.92	303.00	1029.29	1108.30	1172.80

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Frequenza	Durata	Portate		Frequenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
500.00	300.01	2	2	35.00	30.01	19	121
300.00	250.01	2	4	30.00	26.01	15	136
250.00	200.01	2	6	26.00	22.01	27	163
200.00	150.01	3	9	22.00	18.01	39	202
150.00	100.01	9	18	18.00	14.01	41	243
100.00	90.01	3	21	14.00	10.01	34	277
90.00	80.01	2	23	10.00	9.01	10	287
80.00	70.01	5	28	9.00	8.01	13	300
70.00	60.01	14	42	8.00	7.01	11	311
60.00	55.01	12	54	7.00	6.01	19	330
55.00	50.01	12	66	6.00	5.01	13	343
50.00	45.01	10	76	5.00	4.01	15	358
45.00	40.01	15	91	4.00	3.01	2	360
40.00	35.01	11	102	3.00	2.40	5	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 12-3-1937 al 2-5-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 3-5-1939 al 31-12-1939			
-0.40	0.02	0.80	110.90
-0.20	1.89	1.00	156.72
0.00	7.77	1.20	214.37
0.20	21.25	1.40	273.64
0.40	43.60	1.60	336.04
0.60	74.45	1.90	429.94
Per H ≥ m 1.90			
Q = 151.383 H <sup>3/2</sup> - 33.47 mc/sec			

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	500.00	181.00	52.70	104.00	117.00	500.00	288.00	14.40	15.90	29.60	104.00	255.00	151.00
l/sec. kmq.	475.7	172.2	50.1	99.0	111.3	475.7	274.0	13.7	15.1	28.2	99.0	242.6	143.7
Q min: mc/sec	2.40	14.50	7.80	10.60	9.78	19.20	14.90	5.96	3.42	2.40	8.23	16.90	11.20
l/sec. kmq.	2.3	13.8	7.4	10.1	9.3	18.3	14.2	5.7	3.3	2.3	7.8	16.1	10.7
Q med: mc/sec	33.40	49.70	17.60	26.00	26.70	87.70	60.50	7.71	5.87	10.10	33.20	36.90	37.80
l/sec. kmq.	31.8	47.3	16.7	24.7	25.4	83.4	57.6	7.3	5.6	9.6	31.6	35.1	36.0
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	1054.65	133.12	42.55	69.54	69.09	234.85	156.93	20.65	15.72	26.18	88.93	95.76	101.33
mm . .	1003.5	126.7	40.5	66.2	65.7	223.5	149.3	19.7	14.9	24.9	84.6	91.1	96.4
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	1566.20	141.57	50.24	103.10	70.94	329.28	145.88	19.02	96.17	132.11	203.26	100.48	174.15
mm . .	1490.2	134.7	47.8	98.1	67.5	313.3	138.8	18.1	91.5	125.7	193.4	95.6	165.7
Perd. app (mm)	486.7	8.0	7.3	31.9	1.8	89.8	-10.5	-1.6	76.6	100.8	108.8	4.5	69.3
Coeff. di defl.	0.67	0.94	0.86	0.67	0.97	0.71	1.07	1.09	0.16	0.20	0.44	0.95	0.58

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1921-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	649.00	389.00	408.00	649.00	282.00	205.00	284.00	140.00	171.00	187.00	422.00	437.00	546.00
l/sec. kmq.	617.5	370.1	388.2	617.5	268.3	195.1	270.2	133.2	162.7	177.9	401.5	415.8	519.5
Q min: mc/sec	[0.60]	3.63	3.43	3.81	2.88	4.10	1.96	0.90	[0.60]	0.89	0.82	1.20	2.14
l/sec. kmq.	[0.6]	3.5	3.3	3.6	2.7	3.9	1.9	0.9	[0.6]	0.8	0.8	1.1	2.0
Q med: mc/sec	27.10	33.70	39.60	57.90	39.20	23.00	11.80	4.95	4.16	7.23	21.00	44.70	39.60
l/sec. kmq.	25.8	32.1	37.7	55.1	37.3	21.9	11.2	4.7	4.0	6.9	20.0	42.5	37.7
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	856.99	90.28	96.27	155.23	101.74	61.69	30.48	13.24	11.14	18.71	56.23	115.93	106.05
mm . .	815.4	85.9	91.6	147.7	96.8	58.7	29.0	12.6	10.6	17.8	53.5	110.3	100.9
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	1392.57	114.03	110.04	151.45	128.01	105.83	85.97	42.78	54.13	102.37	165.11	187.29	145.56
mm . .	1325.0	108.5	104.7	144.1	121.8	100.7	81.8	40.7	51.5	97.4	157.1	178.2	138.5
Perd. app (mm)	509.6	22.6	13.1	-3.6	25.0	42.0	52.8	28.1	40.9	79.6	103.6	67.9	37.6
Coeff. di defl.	0.62	0.79	0.87	1.02	0.79	0.58	0.35	0.31	0.21	0.18	0.34	0.62	0.73

PORTATE	1939		1921-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	41.00	39.0	28.30	26.9
di giorni 182	20.70	19.7	12.90	12.3
di giorni 274	11.20	10.7	4.27	4.1
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 112				
Durata della portata media annua nel periodo 1921-1938 . . . . . giorni 96				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	304	220	479	355	248	184	415	201
1922-1938	357	283	367	301	171	50	445	188
Differ.	-53	-63	112	54	77	134	-30	13

# VI. - RENO A PASSO DEL GALLO (Malalbergo) (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — 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 1939: n. 84. b) — 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. c) — Portate (l) (1933-1939): annua media mc/sec 24,50 (l/sec. kmq 15,7), massima mc/sec [592] (l/sec. kmq [379]) (14-III-1934), minima (giornaliera) mc/sec 0,00 (giorni vari luglio e agosto 1935).

(1) Questa Stazione controlla i deflussi scolanti dell'intero bacino montano del Reno e del 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).

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	16.90	17.20	8.02	52.90	4.80	399.00	3.76	0.03	0.94	0.72	21.70	6.71
2	12.90	14.70	7.93	55.10	3.87	354.00	3.72	0.10	0.22	0.72	14.60	6.26
3	79.80	13.20	7.64	44.70	60.40	238.00	3.18	0.05	0.14	0.69	11.70	5.43
4	91.70	12.70	5.77	30.50	136.00	100.00	1.94	0.04	0.05	0.86	8.77	5.34
5	45.50	12.30	4.31	22.90	77.20	66.70	1.37	0.03	0.24	13.20	161.00	3.08
6	37.80	10.60	3.76	18.70	71.80	45.40	1.41	0.03	0.39	59.00	157.00	26.90
7	34.40	8.27	3.87	16.40	47.40	35.90	4.67	0.03	0.94	31.20	45.30	26.40
8	20.60	6.15	3.71	12.00	49.30	30.20	3.84	0.03	0.22	22.80	25.60	14.80
9	13.80	5.82	8.88	11.00	45.50	23.10	3.43	0.03	0.26	14.70	18.20	8.90
10	11.10	5.50	7.90	7.69	40.40	20.00	3.33	0.03	0.36	5.93	15.70	6.04
11	5.83	5.61	5.40	4.71	34.00	19.20	2.86	0.02	0.33	3.51	13.50	5.02
12	21.40	5.65	4.04	4.29	32.50	16.90	3.38	0.02	0.33	3.49	11.40	17.30
13	90.90	6.79	3.46	3.63	30.20	16.50	4.85	0.02	0.28	4.70	9.04	24.40
14	62.30	3.79	3.47	3.31	45.30	31.40	6.18	0.01	2.58	31.10	8.26	15.10
15	48.90	6.02	2.86	2.40	68.30	302.00	4.89	0.01	5.49	27.90	9.96	13.40
16	49.70	4.80	2.46	2.95	44.80	142.00	4.37	0.02	9.64	19.90	16.90	15.90
17	52.50	3.47	2.22	4.59	34.70	55.50	0.92	0.01	11.90	10.50	51.50	91.00
18	45.30	2.65	2.93	1.86	29.20	32.20	0.42	0.01	9.60	9.32	20.40	39.80
19	33.20	2.52	3.31	30.40	24.60	33.60	0.36	0.01	7.91	5.27	14.20	37.60
20	24.70	2.04	3.46	110.00	21.90	23.00	0.20	0.01	7.06	4.44	18.90	120.00
21	20.50	2.00	4.31	31.90	17.30	49.40	0.14	0.02	3.82	3.79	9.92	89.10
22	15.30	1.95	5.20	17.20	34.60	27.20	0.12	0.02	2.15	2.63	9.15	52.40
23	12.30	1.75	6.04	11.30	196.00	16.30	0.10	0.02	1.59	12.70	8.90	39.60
24	35.90	1.70	35.40	9.12	69.00	12.30	0.08	0.12	1.13	26.00	8.15	24.90
25	57.40	22.10	65.80	6.48	41.30	10.10	0.07	0.32	0.94	9.63	7.91	21.70
26	29.50	23.50	44.20	5.20	73.00	10.30	0.05	4.59	1.32	6.61	8.40	28.30
27	70.70	12.10	121.00	5.82	76.50	7.45	0.04	3.81	1.11	40.10	6.48	36.60
28	45.70	9.02	102.00	4.80	50.10	6.15	0.03	3.77	1.06	85.40	6.48	41.30
29	30.20		54.80	6.26	76.80	5.63	0.03	2.20	0.86	39.10	6.15	30.10
30	24.00		54.10	5.61	439.00	4.38	0.04	0.76	0.86	22.20	6.59	21.40
31	19.90		51.30		532.00		0.03	0.36		13.70		18.30
Totale	1160.63	223.90	639.55	543.72	2507.77	2133.81	59.81	16.53	73.72	531.81	731.76	893.08

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	532.00	91.70	23.50	121.00	110.00	532.00	399.00	6.18	4.59	11.90	85.40	161.00	120.00
l/sec. kmq.	340.6	58.7	15.0	77.5	70.4	340.6	255.4	4.0	2.9	7.1	54.7	103.1	76.8
Q min: mc/sec	0.01	5.83	1.70	2.22	1.86	3.87	4.38	0.03	0.01	0.05	0.69	6.15	3.08
l/sec. kmq.	0.0	3.7	1.1	1.4	1.2	2.5	2.8	0.0	0.0	0.0	0.4	3.9	2.0
Q med: mc/sec	26.10	37.40	8.00	20.60	18.10	80.90	71.10	1.93	0.53	2.46	17.20	24.40	28.80
l/sec. kmq.	16.7	23.9	5.1	13.2	11.6	51.8	45.5	1.2	0.3	1.6	11.0	15.6	18.4
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	822.19	100.28	19.34	55.26	46.98	216.67	184.36	5.17	1.43	6.37	45.95	63.22	77.16
mm.	526.4	64.2	12.4	35.4	30.1	138.7	118.0	3.3	0.9	4.1	29.4	40.5	49.4
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	2094.20	169.32	60.30	173.54	88.88	464.85	218.68	22.18	135.74	165.11	244.93	118.87	231.80
mm.	1340.7	108.4	38.6	111.1	56.9	297.6	140.0	14.2	86.9	105.7	156.8	76.1	148.4
Perd. app (mm)	814.3	44.2	26.2	75.7	26.8	158.9	22.0	10.9	86.0	101.6	127.4	35.6	99.0
Coeff. di defl.	0.39	0.59	0.32	0.32	0.53	0.47	0.84	0.23	0.01	0.04	0.19	0.53	0.33

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1933-38

	Anno	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[553.00]	242.00	333.00	[553.00]	158.00	137.00	72.00	10.90	194.00	245.00	278.00	205.00	319.00
l/sec. kmq.	[354.0]	154.9	213.2	[354.0]	101.2	87.7	46.1	7.0	124.2	156.8	178.0	131.2	204.2
Q min: mc/sec	—	1.43	7.52	1.61	0.20	1.29	0.04	—	—	0.02	0.03	0.08	1.98
l/sec. kmq.	—	0.9	4.8	1.0	0.1	0.8	0.0	—	—	0.0	0.0	0.1	1.3
Q med: mc/sec	24.30	32.10	37.40	72.60	24.30	13.40	7.47	1.24	2.45	6.51	17.70	36.00	41.40
l/sec. kmq.	15.6	20.6	23.9	46.5	15.6	8.6	4.8	0.8	1.6	4.2	11.3	23.0	26.5
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	764.91	85.91	91.06	194.47	62.95	35.93	19.37	3.28	7.50	16.87	47.48	89.19	110.90
mm.	489.7	55.0	58.3	124.5	40.3	23.0	12.4	2.1	4.8	10.8	30.4	57.1	71.0
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	1972.65	152.76	152.14	222.27	151.36	156.04	134.96	44.67	126.37	130.27	249.14	242.74	209.93
mm.	1262.9	97.8	97.4	142.3	96.9	99.9	86.4	28.6	80.9	83.4	159.5	155.4	134.4
Perd. app (mm)	773.2	42.8	39.1	17.8	56.6	76.9	74.0	26.5	76.1	72.6	129.1	98.3	63.4
Coeff. di defl.	0.39	0.56	0.60	0.87	0.42	0.23	0.14	0.07	0.06	0.13	0.19	0.37	0.53

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Dura- ta	Portata		Fre- quenza	Dura- ta
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
532.00	160.01	8	8	10.00	9.01	10	182
160.00	140.01	2	10	9.00	8.01	9	191
140.00	120.01	2	12	8.00	7.01	8	199
120.00	100.01	3	15	7.00	6.01	16	215
100.00	80.01	6	21	6.00	5.01	18	233
80.00	70.01	7	28	5.00	4.01	17	250
70.00	60.01	6	34	4.00	3.01	26	276
60.00	50.01	12	46	3.00	2.01	14	290
50.00	40.01	19	65	2.00	1.01	13	303
40.00	30.01	27	92	1.00	0.81	7	310
30.00	25.01	9	101	0.80	0.61	4	314
25.00	20.01	20	121	0.60	0.41	1	315
20.00	15.01	22	143	0.40	0.21	12	327
15.00	10.01	29	172	0.20	0.01	38	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m.	Portata mc/sec	Altezza idrom. m.	Portata mc/sec
- 3.60	0.02	1.20	194.71
- 3.20	2.93	1.60	225.94
- 2.80	11.76	2.00	261.07
- 2.40	24.69	2.40	300.43
- 2.00	38.75	2.80	343.51
- 1.60	53.55	3.20	388.97
- 1.20	68.75	3.60	437.90
- 0.80	84.55	4.00	491.90
- 0.40	102.20	4.40	552.88
0.00	122.00	4.80	624.40
0.40	143.80	5.20	713.00
0.80	167.65	5.60	842.30

## PORTATE

	1939		1933-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	30.20	19.3	27.00	17.3
di giorni 182	9.02	5.8	7.50	4.8
di giorni 274	3.31	2.1	1.17	0.7
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 99				
Durata della portata media annua nel periodo 1933-1938 . . . . . giorni 100				

## Periodo di osservazione

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	247	97	466	204	241	122	339	74
1934-1938	330	203	358	190	199	16	388	98
Differ.	-83	-106	108	14	42	106	-49	-24

SITUAZIONE DELLE STAZIONI AL 31 DICEMBRE 1939

ZONA DI ALTITUDINE	R E T E									
	Acque superficiali						Acque sotterranee			
	I	Ir	M	Mr	Tb	Ta	F	Fr	A	Ar
fino a 200	19	46	—	28	10	7	132	—	2	2
201 - 500	3	21	1	12	—	—	4	—	—	—
501 - 1000	1	7	—	5	1	1	—	—	—	—
1001 - 1500	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
oltre 1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTALI . . . .	23	75*	1	46	11	8	136	—	2	2
Numero delle Stazioni in funzione al 31-XII-1938 .	23	77*	1	49	7	5	151	2	2	2

\* Compresi gli idrometri ed idrometrografi di riferimento delle stazioni per misura delle portate.

Bologna, dicembre 1942

*Il materiale di osservazione, raccolto nel presente fascicolo, fu in parte elaborato negli anni 1941 e 1942.*

*In conseguenza degli eventi di guerra ne fu sospesa la preparazione ai fini della stampa che solamente in questo ultimo scorcio di tempo è stato possibile condurre a termine.*

*Per il completamento del fascicolo sono state riprese le Sezioni B - C - E ed il Capitolo dei Caratteri Idrologici dell'anno.*

*Di quest'ultimo, in particolare, sono state portate a termine le elaborazioni riflettenti lo studio delle piene del 29-30 maggio e 14 giugno.*

Bologna, settembre 1952.

L'Ingegnere Direttore  
MARIO ROSSETTI

PUBBLICAZIONI. — Durante l'anno sono stati pubblicati i fascicoli degli « Annali Idrologici 1935 - Parte II »; « Annali Idrologici 1936 - Parte I »; « Annali Idrologici 1937 - Parte I ».

*Significato dei simboli riportati nel prospetto riassuntivo:*

I = Idrometro a lettura diretta.

Ir = Idrometro registratore.

M = Stazione per misura di portata con idrometro a lettura diretta.

Mr = Stazione per misura di portata con idrometro registratore.

Tb = Stazione torbiometrica.

Ta = Stazione per misura della temperatura dell'acqua.

F = Stazione freatimetrica a lettura diretta.

Fr = Stazione freatimetrica registratrice.

A = Stazione di osservazione sulla falda artesianica a lettura diretta.

Ar = Stazione di osservazione sulla falda artesianica con registratore.

L'Ingegnere Direttore  
ALESSANDRO MAZZETTI



## VII. - CANALE DI RENO A CASALECCHIO (Mr)

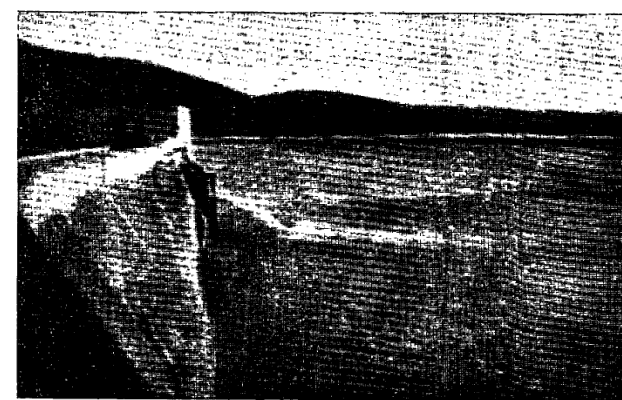
CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Distanza della sezione di misura dalla confluenza col Reno: km 44 circa; inizio misure: ottobre 1921; totale misure al termine del 1939: n. 153. b) — Idrometrografo di riferimento: (sp. s.) subito a valle della casa di guardia e degli scaricatori del canale; quota zero: m 58,208 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1927. Dal gennaio 1922 al dicembre 1926 funzionò un altro idrometro a monte della casa di guardia; è inoltre in funzione dal 1847, a cura del Consorzio del Canale di Reno, un idrometro comune (a chiodi) situato pure a monte della casa predetta. c) — Portata (1924-1939): annua media mc/sec 9,21.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	14.00	14.30	13.90	14.70	13.60	2.07	13.60	5.37	2.67	9.18	13.00	14.40
2	14.00	14.20	14.30	14.40	14.50	1.97	7.37	5.58	2.71	8.21	13.00	12.60
3	13.80	14.20	13.50	14.60	13.90	3.97	8.11	5.20	4.79	8.34	12.90	6.90
4	14.00	14.20	13.00	14.30	13.90	8.88	6.99	6.06	5.74	11.00	13.00	10.80
5	14.10	14.30	12.40	14.30	14.30	13.50	6.53	5.42	4.74	11.50	7.34	10.40
6	14.10	14.30	12.30	14.50	13.90	14.50	0.91	6.48	4.61	12.30	12.70	13.40
7	13.60	14.30	12.30	14.20	8.15	14.60	0.04	5.80	6.77	12.50	13.50	13.90
8	13.30	13.90	13.40	14.00	14.30	14.60	0.32	5.94	6.06	12.10	14.00	13.70
9	13.70	14.20	14.00	13.90	14.40	14.60	1.29	4.58	3.93	11.20	14.30	13.60
10	13.10	14.20	13.50	13.30	14.50	14.50	2.88	4.67	2.88	12.80	14.60	13.20
11	13.90	14.10	12.50	13.70	14.70	12.90	2.92	4.37	2.48	12.00	14.80	13.90
12	14.60	7.11	11.70	13.50	14.70	14.50	3.01	4.59	2.39	13.00	14.90	14.00
13	14.00	13.80	11.60	12.60	14.50	14.40	2.91	4.13	4.69	12.90	14.90	13.80
14	13.90	14.00	11.90	11.90	14.40	12.60	2.73	4.68	11.30	13.10	15.10	13.70
15	8.23	14.20	11.70	11.70	14.30	10.60	3.24	4.85	10.60	13.10	14.20	13.90
16	14.30	13.50	12.00	6.06	14.70	12.20	8.09	4.49	11.10	12.80	14.70	14.20
17	14.30	11.90	12.90	9.52	14.80	13.40	8.12	4.90	9.79	13.10	14.40	13.40
18	14.40	9.60	12.50	9.91	14.90	14.40	6.95	4.86	11.10	12.10	14.40	13.60
19	14.40	8.95	12.20	13.80	14.80	14.10	7.70	5.25	12.30	12.80	14.40	14.00
20	14.30	9.30	12.00	13.40	14.10	14.00	6.32	4.51	13.20	12.80	13.80	13.70
21	14.20	8.44	12.10	13.50	8.78	14.30	7.49	4.37	11.70	11.90	14.60	13.80
22	14.00	8.25	13.10	14.20	12.50	14.00	6.53	6.81	8.31	12.50	14.80	13.70
23	14.10	7.48	13.70	14.40	10.90	14.20	6.88	5.84	8.34	12.50	14.60	13.60
24	14.20	8.12	14.20	14.30	12.00	14.20	6.57	6.85	9.10	12.80	14.50	13.40
25	14.40	13.60	14.40	14.30	12.30	14.40	7.11	9.24	10.20	13.30	14.70	13.50
26	14.30	7.59	14.10	14.50	11.30	14.20	6.43	9.45	10.00	13.40	14.00	14.10
27	13.40	14.00	13.40	14.30	11.20	13.90	6.13	0.14	9.09	12.60	14.20	14.10
28	14.10	14.20	14.20	14.30	11.30	14.20	6.80	4.27	7.66	12.40	13.60	14.10
29	14.20	14.30	13.90	11.20	13.90	5.92	5.92	5.00	8.21	12.10	14.40	13.70
30	14.30	14.50	14.20	4.24	14.10	5.94	6.27	8.38	12.90	14.40	13.20	7.64
31	14.30	14.60	2.32			5.88	3.40			13.00		
Totale	429.53	340.24	406.20	400.19	389.39	377.69	171.71	163.37	224.84	376.23	417.74	405.94

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
15.10	14.81	4	4	11.00	10.51	5	253
14.80	14.61	10	14	10.50	10.01	2	255
14.60	14.41	19	33	10.00	9.51	5	260
14.40	14.21	40	73	9.50	9.01	6	266
14.20	14.01	34	107	9.00	8.51	3	269
14.00	13.81	29	136	8.50	8.01	14	283
13.80	13.61	14	150	8.00	7.01	10	293
13.60	13.41	16	166	7.00	6.01	19	312
13.40	13.21	12	178	6.00	5.01	12	324
13.20	13.01	8	186	5.00	4.01	19	343
13.00	12.51	21	207	4.00	3.01	5	348
12.50	12.01	19	226	3.00	2.01	11	359
12.00	11.51	13	239	2.00	1.01	2	361
11.50	11.01	9	248	1.00	0.04	4	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
0.02	0.01	0.60	2.52
0.05	0.04	0.70	3.44
0.10	0.10	0.80	4.44
0.15	0.21	0.90	5.51
0.20	0.36	1.00	6.61
0.25	0.54	1.10	7.71
0.30	0.74	1.20	8.81
0.35	0.99	1.30	10.00
0.40	1.24	1.40	11.20
0.45	1.52	1.50	12.50
0.50	1.82	1.60	13.80
0.55	2.16	1.70	15.22

PORTATE	1939	1924-1938
	mc/sec	mc/sec
di giorni 91	14.20	13.80
di giorni 182	13.10	10.00
di giorni 274	8.31	4.25
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 246		
Durata della portata media annua nel periodo 1924÷1938 . . . . . giorni 207		



Derivazione del Canale di Reno alla « Chiusa di Casalecchio »

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	15.10	14.60	14.30	14.60	14.70	14.90	14.60	13.60	9.45	13.20	13.40	15.10	14.40
Q min: mc/sec	0.04	8.23	7.11	11.60	6.06	2.32	1.97	0.04	0.14	2.39	8.21	7.34	6.90
Q med: mc/sec	11.20	13.90	12.20	13.10	13.30	12.60	12.60	5.54	5.27	7.49	12.10	13.90	13.10
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	354.51	37.11	29.40	35.10	34.58	33.64	32.63	14.84	14.11	19.43	32.51	36.09	35.07

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1924-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	16.20	16.00	15.90	15.80	15.70	15.80	15.20	15.00	15.00	14.50	15.10	15.80	16.20
Q min: mc/sec	—	3.62	3.40	2.46	1.19	2.77	—	—	0.55	—	0.82	1.20	1.97
Q med: mc/sec	9.08	12.00	12.10	12.50	12.50	11.90	7.70	3.56	3.59	4.33	6.74	10.50	11.70
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	286.16	32.18	29.52	33.47	32.37	31.79	19.95	9.53	9.62	11.22	18.04	27.19	31.28

# VIII. - IDICE (Reno) A CASTENASO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE (1): 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 1939: n. 200. b) — Idrometrografo di riferimento: Castenaso (sp. d.); quota zero: m 29,160 s. m.; inizio osservazioni: agosto 1924; altezza idrometrica: massima m 4,74 (30-V-1939), minima m 0,27 (31-VIII-1939). c) — Portate (1926-1939): annua media mc/sec 4,97, massima mc/sec [446] (30-V-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0,01 (giorni vari estate-autunno 1926, 1927 e 1931).

(1) I valori controllati alla stazione di Castenaso sono al netto delle portate derivate dall'affluente Savena alla Chiesa di San Ruffillo a mezzo del cana o omonimo. Dall'anno 1927 al 1936 si sono pubblicati i bilanci idrologici del bacino, tenendo conto delle portate derivate dal canale medesimo.

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.42	2.94	1.07	29.10	1.25	105.00	1.77	0.15	0.04	0.15	0.95	0.42
2	0.49	2.22	1.53	27.10	17.20	92.30	1.40	0.20	0.05	0.25	0.97	0.42
3	48.90	1.60	0.99	23.90	14.20	29.90	1.58	0.25	0.07	0.36	0.90	0.43
4	8.31	1.40	0.79	14.70	10.10	16.50	1.23	0.15	0.20	0.36	0.84	0.52
5	3.25	1.11	0.60	11.30	8.66	11.30	1.23	0.15	0.36	2.13	7.63	0.56
6	2.14	1.16	0.62	8.32	6.64	8.20	1.23	0.20	0.42	3.59	4.31	15.10
7	1.03	1.16	0.54	6.36	4.88	6.39	1.23	0.15	1.18	0.93	1.40	4.32
8	0.78	1.10	0.54	5.08	4.10	5.27	1.05	0.20	1.57	0.43	0.76	1.96
9	0.64	1.11	0.63	4.12	3.10	4.23	0.88	0.07	0.75	0.53	0.52	1.18
10	0.54	1.01	1.90	3.44	4.40	3.63	0.90	0.11	0.61	0.31	0.45	0.93
11	0.57	1.06	1.13	2.83	3.73	3.57	0.90	0.15	0.36	0.15	0.42	2.18
12	4.91	1.06	0.97	2.53	3.40	3.05	0.75	0.11	0.30	0.15	0.31	22.40
13	23.40	1.02	0.77	2.25	2.82	3.28	0.98	0.15	0.20	0.15	0.42	6.19
14	8.11	1.49	0.74	2.07	11.70	110.00	0.82	0.15	0.59	0.15	0.34	3.71
15	5.74	1.39	0.76	1.98	9.96	65.80	0.82	0.15	0.42	0.22	0.32	3.28
16	4.52	1.14	0.58	2.01	3.73	28.60	0.75	0.15	0.72	0.45	8.35	39.30
17	3.70	1.00	0.50	1.92	2.44	12.10	0.48	0.11	0.44	0.22	4.57	19.70
18	2.55	1.02	0.82	3.79	1.89	8.34	0.55	0.15	0.25	0.15	1.64	8.86
19	1.87	0.96	1.20	77.30	1.48	5.54	0.61	0.15	0.15	0.15	0.84	9.21
20	1.41	0.61	2.62	26.60	1.15	13.40	0.48	0.15	0.15	0.15	0.61	30.20
21	1.10	0.55	3.66	11.70	6.21	12.70	0.36	0.04	0.11	0.21	0.60	12.50
22	1.02	0.46	3.49	8.27	80.60	6.68	0.25	0.07	0.15	0.60	0.39	7.24
23	1.03	0.49	9.83	6.89	31.00	5.27	0.18	0.04	0.15	11.40	0.45	4.48
24	36.60	1.14	52.60	4.55	10.90	4.23	0.36	0.15	0.15	3.01	0.44	3.90
25	12.60	4.88	19.50	3.50	10.90	3.56	0.15	0.33	0.48	1.27	0.39	4.97
26	12.00	1.23	21.80	2.79	20.60	2.82	0.15	0.69	0.48	3.61	0.57	7.04
27	18.90	0.81	87.10	2.20	11.50	2.82	0.15	0.38	0.36	13.80	0.46	8.27
28	7.48	0.90	22.90	1.78	13.10	2.13	0.25	0.15	0.36	7.74	0.32	5.70
29	5.11	18.60	1.86	126.00	1.94	0.36	0.15	0.48	3.18	0.44	3.59	
30	3.84	19.70	2.39	309.00	1.97	0.20	0.07	0.48	1.34	0.39	3.63	
31	3.39	21.20		96.50		0.15	0.03		1.06		3.51	
Totali	226.35	36.02	307.57	302.63	833.14	580.52	22.20	5.15	12.03	58.20	41.00	235.70

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
309.00	110.01	2	2	3.00	2.51	6	145
110.00	90.01	6	8	2.50	2.01	16	161
90.00	70.01	2	10	2.00	1.51	10	171
70.00	50.01	2	12	1.50	1.01	36	207
50.00	30.01	16	28	1.00	0.91	9	216
30.00	10.01	27	55	0.90	0.81	11	227
10.00	9.01	3	58	0.80	0.71	10	237
9.00	8.01	10	68	0.70	0.61	7	244
8.00	7.01	5	73	0.60	0.51	15	259
7.00	6.01	7	80	0.50	0.41	26	285
6.00	5.01	8	88	0.40	0.31	19	304
5.00	4.01	15	103	0.30	0.21	9	313
4.00	3.51	29	132	0.20	0.11	43	356
3.50	3.01	7	139	0.10	0.03	9	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 22-5-1938 al 30-5-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 31-5-1939 al 31-12-1939			
0.27	0.02	2.70	174.00
0.60	6.39	3.00	208.25
0.90	17.25	3.30	244.02
1.20	33.39	3.60	282.00
1.50	55.71	3.90	320.88
1.80	82.01	4.20	361.90
2.10	110.50	4.50	404.32
2.40	141.10	4.80	448.90

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	309.00	48.90	4.88	87.10	77.30	309.00	110.00	1.77	0.69	1.57	13.80	8.35	39.30
Q min: mc/sec	0.03	0.42	0.46	0.50	1.78	1.15	1.94	0.15	0.03	0.04	0.15	0.31	0.42
Q med: mc/sec	7.29	7.30	1.29	9.92	10.10	26.90	19.40	0.72	0.17	0.40	1.88	1.37	7.60
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	229.87	19.56	3.11	26.58	26.15	71.98	50.16	1.92	0.44	1.04	5.03	3.54	20.36

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1926-1938

	Anno	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[228.00]	[217.00]	114.00	[182.00]	129.00	40.80	[46.10]	35.20	87.80	67.80	60.90	91.80	[228.00]
Q min: mc/sec	0.01	0.23	0.13	0.18	0.24	0.23	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.14
Q med: mc/sec	4.79	6.20	8.96	13.00	5.71	3.00	1.11	0.62	0.67	1.62	3.04	5.75	8.04
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	151.05	16.60	21.75	34.74	14.82	8.05	2.86	1.67	1.78	4.19	8.13	14.95	21.51

PORTATE	1939	1926-1938
	mc/sec	mc/sec
di giorni 91	4.88	19.30
di giorni 182	1.23	9.97
di giorni 274	0.44	6.44
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 71		
Durata della portata media annua nel periodo 1926-1938 . . . . . giorni 78		



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



# IX. - SILLARO (Reno) A PONTE DEL GRILLO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 52,0 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 993 s. m., media m 502 s. m.; distanza dalla confluenza col Reno: km 55 circa; inizio misure: giugno 1927; totale misure al termine del 1939 n. 52. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: a monte controbilgia (sp. d.); quota zero: m 248 circa s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1935; altezza idrometrica: massima m 2,56 (19-VI-1938), minima m -0,02 (28-VII-1935). Dall'ottobre 1926 al dicembre 1934 le osservazioni sono state riferite ad altro idrometro in sp. s. c) — Portate (1936-1939): annua media mc/sec 1,16 (l/sec. kmq 22,3), massima mc/sec [126] (l/sec. kmq [2416]) (19-VI-1938), minima (giornaliera) mc/sec 0,01 (l/sec. kmq 0,2) (giorni vari agosto, settembre 1936).

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.26	0.45	0.27	4.87	0.23	24.00	0.19	0.08	0.04	0.07	0.33	0.15
2	3.24	0.37	0.33	3.59	11.20	24.60	0.15	0.08	0.05	0.08	0.44	0.16
3	14.60	0.27	0.19	2.81	2.84	3.31	0.17	0.08	0.04	0.09	0.41	0.16
4	1.20	0.24	0.09	1.57	1.52	1.66	0.12	0.07	0.04	0.11	0.45	0.28
5	0.66	0.19	0.15	1.19	3.82	0.99	0.12	0.09	0.04	0.81	3.01	1.82
6	0.60	0.19	0.18	0.81	1.20	0.48	0.10	0.13	0.07	0.14	0.78	5.04
7	0.42	0.15	0.19	0.71	0.83	0.24	0.10	0.08	0.16	0.08	0.42	0.95
8	0.34	0.12	1.91	0.57	0.51	0.19	0.10	0.06	0.09	0.09	0.29	0.48
9	0.31	0.12	0.56	0.45	0.50	0.15	0.09	0.05	0.08	0.08	0.24	1.37
10	0.47	0.12	0.28	0.45	1.18	0.12	0.17	0.06	0.07	0.07	3.20	0.25
11	0.95	0.12	0.22	0.37	0.71	0.12	0.12	0.06	0.07	0.23	0.19	6.45
12	2.64	0.07	0.18	0.37	0.41	0.14	0.12	0.07	0.06	0.15	0.19	16.20
13	2.92	0.17	0.16	0.27	0.45	0.12	0.10	0.07	0.07	0.11	0.21	0.98
14	0.65	0.37	0.14	0.24	3.47	33.90	0.13	0.07	0.09	0.11	0.18	0.55
15	0.46	0.21	0.12	0.21	0.92	13.60	0.12	0.08	0.13	0.10	0.15	0.29
16	0.43	0.15	0.12	0.21	0.37	2.49	0.13	0.08	0.08	0.06	5.87	11.60
17	0.37	0.15	0.12	0.24	0.27	0.86	0.10	0.07	0.06	0.07	0.94	2.31
18	0.37	0.15	0.16	4.20	0.24	0.62	0.07	0.05	0.07	0.09	0.46	1.26
19	0.37	0.13	0.25	29.40	0.21	0.51	0.08	0.04	0.07	0.10	0.41	1.89
20	0.43	0.16	0.51	2.41	0.41	2.96	0.10	0.04	0.06	0.09	0.39	4.59
21	0.32	0.15	0.50	0.94	2.46	0.84	0.10	0.04	0.06	0.10	0.31	0.91
22	0.22	0.12	0.40	0.60	29.20	0.38	0.08	0.05	0.07	1.21	0.28	0.40
23	1.63	0.15	1.14	0.49	3.17	0.31	0.10	0.08	0.09	1.43	0.27	0.22
24	9.96	0.15	4.44	0.44	1.36	0.27	0.10	0.08	0.07	0.30	0.27	0.61
25	1.11	0.17	3.72	0.34	1.13	0.27	0.10	0.12	0.08	0.22	0.19	0.92
26	2.52	0.15	7.49	0.30	1.45	0.24	0.09	0.07	0.08	2.19	0.22	1.05
27	2.43	0.16	9.05	0.25	1.00	0.21	0.08	0.07	0.07	6.67	0.17	0.55
28	0.86	0.19	6.20	0.25	1.22	0.21	0.09	0.06	0.08	1.53	0.14	0.22
29	0.62		6.76	0.23	49.30	0.19	0.08	0.06	0.08	0.68	0.11	0.14
30	0.60		5.25	0.20	51.80	0.19	0.06	0.05	0.07	0.39	0.12	0.09
31	0.53		4.42		32.70		0.07	0.04		0.37		0.17
Totale	52.49	5.14	55.50	58.98	206.08	114.17	3.33	2.13	2.19	17.82	17.64	61.06

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate				Portate			
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza	Durata	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza	Durata
51.80	10.01	13	13	0.50	0.46	8	114
10.00	8.01	2	15	0.45	0.41	15	129
8.00	6.01	5	20	0.40	0.36	15	144
6.00	4.01	8	28	0.35	0.31	8	152
4.00	2.01	20	48	0.30	0.26	16	168
2.00	1.81	3	51	0.25	0.21	27	195
1.80	1.61	2	53	0.20	0.19	14	209
1.60	1.41	5	58	0.18	0.17	9	218
1.40	1.21	4	62	0.16	0.15	21	239
1.20	1.01	8	70	0.14	0.13	10	249
1.00	0.81	16	86	0.12	0.11	22	271
0.80	0.61	9	95	0.10	0.09	26	297
0.60	0.56	5	100	0.08	0.07	44	341
0.55	0.51	6	106	0.06	0.04	24	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m.	Portata mc/sec	Altezza idrom. m.	Portata mc/sec
0.02	0.02	0.60	13.52
0.05	0.07	0.70	18.72
0.10	0.24	0.80	23.92
0.15	0.62	0.90	29.12
0.20	1.13	1.00	34.32
0.25	1.79	1.10	39.52
0.30	2.60	1.20	44.72
0.35	3.56	1.30	49.92
0.40	4.71	1.40	55.15
0.45	6.24	1.50	60.45
0.50	8.45	1.60	66.13
0.55	10.94	1.70	71.40

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	51.80	14.60	0.45	9.05	29.40	51.80	33.90	0.19	0.13	0.16	6.67	5.87	16.20
l/sec. kmq.	996.2	280.8	8.7	174.0	565.4	996.2	651.9	3.7	2.5	3.1	128.3	112.9	311.5
Q min: mc/sec	0.04	0.22	0.07	0.09	0.20	0.21	0.12	0.06	0.04	0.04	0.06	0.11	0.09
l/sec. kmq.	0.8	4.2	1.3	1.7	3.8	4.0	2.3	1.2	0.8	0.8	1.2	2.1	1.7
Q med: mc/sec	1.63	1.69	0.18	1.79	1.97	6.65	3.81	0.11	0.07	0.07	0.57	0.59	1.97
l/sec. kmq.	31.3	32.5	3.5	34.4	37.9	127.9	73.3	2.1	1.3	1.3	11.0	11.3	37.9
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	51.54	4.54	0.44	4.79	5.10	17.81	9.86	0.29	0.18	0.19	1.54	1.52	5.28
mm . .	991.1	87.2	8.5	92.2	98.0	342.4	189.7	5.5	3.6	3.6	29.6	29.3	101.5
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	70.95	5.53	0.80	8.75	4.42	17.26	8.36	0.64	3.58	4.44	6.35	2.66	8.16
mm . .	1364.5	106.3	15.3	168.2	85.0	332.0	160.7	12.3	68.8	85.4	122.4	51.2	156.9
Perd. app (mm)	373.4	19.1	6.8	76.0	-13.0	-10.4	-29.0	6.8	65.2	81.8	92.8	21.9	55.4
Coeff. di defl.	0.73	0.82	0.56	0.55	1.15	1.03	1.18	0.45	0.05	0.04	0.24	0.57	0.65

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1936-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	25.30	12.80	17.00	21.80	18.50	9.27	11.50	0.56	14.30	5.73	25.30	3.16	18.20
l/sec. kmq.	486.5	246.2	326.9	419.2	355.8	178.3	221.2	10.8	275.0	110.2	486.5	156.9	350.0
Q min: mc/sec	0.01	0.13	0.07	0.15	0.10	0.06	0.07	0.02	0.01	0.01	0.02	0.05	0.08
l/sec. kmq.	0.2	2.5	1.3	2.9	1.9	1.2	1.3	0.4	0.2	0.2	0.4	1.0	1.5
Q med: mc/sec	1.00	1.39	1.39	2.27	1.35	0.63	0.40	0.06	0.40	0.37	1.35	0.72	1.62
l/sec. kmq.	19.2	26.7	26.7	43.7	26.0	12.1	7.7	1.2	7.7	7.1	26.0	13.8	31.2
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	31.71	3.91	3.43	6.09	3.49	1.70	1.04	0.17	1.08	0.96	3.62	1.88	4.34
mm . .	609.8	75.2	65.9	117.1	67.2	32.6	20.0	3.2	20.8	18.5	69.7	36.2	83.4
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	54.61	3.52	3.45	5.94	5.16	3.95	4.59	1.21	6.20	4.89	6.60	3.95	5.15
mm . .	1050.2	67.7	66.3	114.2	99.3	75.9	88.3	23.3	119.2	94.0	127.0	75.9	99.1
Perd. app (mm)	440.4	-7.5	0.4	-2.9	32.1	43.3	68.3	20.1	98.4	75.5	57.3	39.7	15.7
Coeff. di defl.	0.58	1.11	0.99	1.03	0.68	0.43	0.23	0.14	0.17	0.20	0.55	0.48	0.84

## PORTATE

	1939		1936-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	0.66	12.7	0.69	13.3
di giorni 182	0.23	4.4	0.20	3.8
di giorni 274	0.10	1.9	0.09	1.7
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . .	giorni 51			
Durata della portata media annua nel periodo 1936-1938 . . . . .	giorni 69			

## Periodo di osservazione

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	211	124	585	533	242	199	259	62
1937-1938	192	191	288	197	281	60	281	115
Differ.	19	-67	297	336	-39	139	-22	-53

# X. - CANALE DI MEDICINA - SILLARO (Reno) A CASTEL San PIETRO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Distanza della sezione di misura della confluenza col Sillaro: km 34 circa; inizio misure: febbraio 1935; totale misure al termine del 1939: n. 14. b) — Idrometrografo di riferimento: presso Castel San Pietro (sp. s.); quota zero: m 60 circa s. m.; inizio osservazioni: luglio 1934, c) — Portata (1936-1939): annua media mc/sec 0,58.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	2.90	1.00	0.39	0.86	0.22	0.96	0.11	0.02	0.02	0.02	0.22	0.17
2	3.42	0.96	0.69	0.34	0.99	0.91	0.08	0.02	0.02	0.02	0.24	0.03
3	1.58	0.88	0.34	0.91	1.12	0.86	0.14	0.02	0.03	0.02	0.27	0.02
4	1.29	0.86	0.31	1.09	1.31	0.77	0.08	0.02	0.07	0.02	0.20	0.03
5	0.94	0.79	0.20	1.32	1.10	0.91	0.06	0.02	0.02	0.51	0.69	0.03
6	0.92	0.82	0.20	0.92	1.12	1.05	0.06	0.02	0.02	0.35	0.85	1.47
7	0.96	0.58	0.16	0.77	1.20	0.96	0.06	0.02	0.13	0.13	0.40	0.99
8	0.85	0.31	1.11	0.63	0.99	0.88	0.06	0.02	0.17	0.04	0.27	0.44
9	0.93	0.27	1.45	0.59	0.96	0.86	0.05	0.02	0.03	0.04	0.27	0.29
10	1.51	0.22	0.87	0.49	1.00	0.86	0.07	0.02	0.02	0.04	0.20	0.20
11	1.76	0.22	0.49	0.40	0.91	0.77	0.06	0.02	0.02	0.04	0.16	0.70
12	1.19	0.22	0.45	0.40	1.05	0.79	0.05	0.02	0.02	0.14	0.18	1.35
13	1.11	0.30	0.36	0.31	1.00	0.77	0.06	0.02	0.02	0.08	0.18	1.15
14	1.02	0.48	0.31	0.27	1.35	1.10	0.06	0.02	0.02	0.06	0.16	1.12
15	1.12	0.44	0.29	0.22	1.01	0.91	0.03	0.02	0.13	0.06	0.16	1.05
16	1.25	0.27	0.22	0.22	1.00	0.91	0.02	0.02	0.29	0.04	1.32	1.36
17	1.06	0.22	0.27	0.26	0.82	1.15	0.03	0.02	0.04	0.04	0.97	0.92
18	0.86	0.22	0.36	0.67	0.74	1.46	0.03	0.02	0.02	0.03	0.45	1.28
19	0.82	0.14	0.82	1.39	0.63	0.99	0.02	0.02	0.02	0.03	0.31	1.07
20	0.79	0.14	1.31	1.47	0.68	1.00	0.03	0.02	0.02	0.03	0.31	0.91
21	0.72	0.08	1.48	1.24	1.20	0.96	0.03	0.02	0.02	0.02	0.31	1.20
22	0.77	0.18	1.26	1.00	1.31	0.88	0.03	0.02	0.02	0.36	0.27	1.10
23	0.88	0.18	1.43	0.86	0.98	0.72	0.03	0.02	0.02	1.15	0.29	0.91
24	1.61	0.16	1.62	0.74	1.20	0.54	0.03	0.02	0.02	0.45	0.27	0.91
25	1.31	0.18	0.89	0.63	1.20	0.42	0.02	0.02	0.02	0.27	0.27	1.10
26	1.39	0.20	0.36	0.58	1.00	0.37	0.02	0.02	0.02	0.99	0.22	1.30
27	1.35	0.14	1.15	0.49	0.75	0.36	0.02	0.02	0.02	1.20	0.27	1.20
28	1.20	0.18	0.91	0.42	0.73	0.31	0.02	0.02	0.02	1.07	0.24	1.05
29	1.25		1.06	0.36	0.89	0.22	0.02	0.02	0.02	0.61	0.24	0.77
30	1.12		1.18	0.27	0.87	0.18	0.02	0.02	0.02	0.39	0.24	0.86
31	1.02		0.85		1.01		0.01	0.02		0.27		1.09
Totali	38.90	10.64	22.84	20.12	30.34	23.83	1.41	0.62	1.33	8.52	10.43	26.07

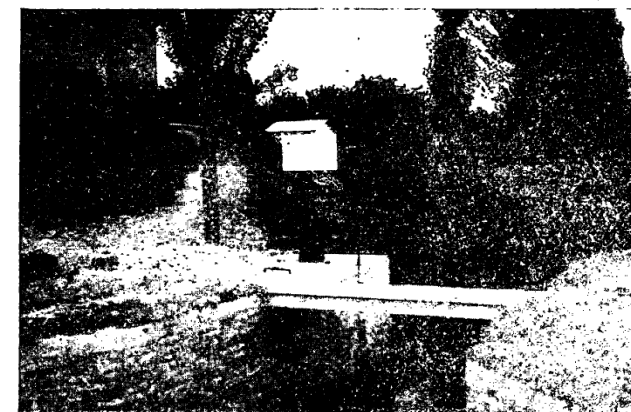
FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
3.42	1.71	3	3	0.55	0.51	2	158
1.70	1.61	2	5	0.50	0.46	4	162
1.60	1.51	2	7	0.45	0.41	7	169
1.50	1.41	6	13	0.40	0.36	12	181
1.40	1.31	12	25	0.35	0.31	11	192
1.30	1.21	7	32	0.30	0.26	21	213
1.20	1.11	21	53	0.25	0.21	15	228
1.10	1.01	18	71	0.20	0.18	13	241
1.00	0.91	35	106	0.17	0.15	7	248
0.90	0.81	23	129	0.14	0.12	8	256
0.80	0.71	15	144	0.11	0.09	1	257
0.70	0.66	5	149	0.08	0.06	15	272
0.65	0.61	4	153	0.05	0.03	25	297
0.60	0.56	3	156	0.02	0.01	68	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
0.05	0.01	0.30	0.86
0.08	0.02	0.32	0.96
0.10	0.04	0.34	1.05
0.12	0.08	0.36	1.15
0.14	0.14	0.38	1.25
0.16	0.22	0.40	1.35
0.18	0.31	0.42	1.46
0.20	0.40	0.44	1.56
0.22	0.49	0.46	1.67
0.24	0.58	0.48	1.79
0.26	0.68	0.50	1.90
0.28	0.77	0.56	2.27
Per $H \geq m$ 0.56			
$Q = 7.00 H \cdot 1.65 \text{ mc/sec}$			

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939													
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
<i>Q</i> max: <i>mc/sec</i>	3.42	3.42	1,00	1.62	1.47	1.35	1.46	0.14	0,02	0.29	1.20	1.32	1.47
<i>Q</i> min: <i>mc/sec</i>	0.01	0.72	0.08	0.16	0.22	0.22	0.18	0.01	0,02	0.02	0.02	0.16	0.02
<i>Q</i> med: <i>mc/sec</i>	0.53	1.25	0.38	0.74	0.67	0.98	0.79	0.05	0,02	0.04	0.27	0.35	0.84
Defl: 10 <sup>6</sup> <i>mc</i> .	16.85	3.36	0.92	1.97	1.74	2.62	2.06	0.12	0,05	0.12	0.74	0.90	2,25

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1936-1938													
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
<i>Q</i> max: <i>mc/sec</i>	2.65	2.50	2.19	2.02	2.10	1.79	2.15	1.07	2.65	2.02	1.74	2.07	2.65
<i>Q</i> min: <i>mc/sec</i>	—	0.03	0.33	0.04	0.02	0.05	0.02	0.01	—	0.01	0.01	0.01	0.04
<i>Q</i> med: <i>mc/sec</i>	0.60	1.03	1.07	0.80	0.69	0.69	0.29	0.07	0.16	0.41	0.51	0.60	0.89
Defl: 10 <sup>6</sup> <i>mc</i>	18.91	2.77	2.62	2.15	1.78	1.85	0.74	0.18	0.42	1.06	1.38	1.56	2.40

PORTATE	1939	1936-1938
	mc/sec	mc/sec
di giorni 91	0.96	1.06
di giorni 182	0.35	0.43
di giorni 274	0.05	0.05
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 157		
Durata della portata media annua nel periodo 1936-1938 . . . . . giorni 157		



Canale di Medicina a Castel San Pietro - Idrometrografo

# **XI - 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 1939: n. 141. b) — Idrometrografo di riferimento: Ponte di Bastia; quota zero: m 2,501 s. m. (1); inizio osservazioni: gennaio 1929; altezza idrometrica: massima m 8,57 (30-V-1939), minima m -0,66 (11-VIII-1939). c) — Portate (1929-1939): annua media mc/sec 43,80 (l/sec. kmq 12,8), 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).

(1) Lo zero di detto idrometro trovavasi 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 10-1889.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	51.70	43.20	26.60	115.00	23.80	408.00	18.20	2.25	4.69	16.50	31.60	20.10
2	53.90	45.60	27.90	114.00	35.80	354.00	17.90	1.74	3.39	18.10	36.10	23.20
3	148.00	35.70	25.60	112.00	95.30	306.00	15.60	0.93	3.69	27.60	29.30	20.00
4	168.00	27.30	15.50	102.00	152.00	280.00	13.20	0.26	3.58	23.80	25.50	18.40
5	114.00	26.30	11.10	85.90	136.00	258.00	12.50	0.06	3.24	30.60	88.80	16.90
6	78.40	29.70	10.50	69.60	123.00	236.00	12.20	0.05	3.69	67.30	184.00	45.90
7	70.70	27.60	12.70	65.80	80.10	214.00	12.10	0.07	8.33	64.80	105.00	62.20
8	57.40	25.30	32.20	65.80	62.20	192.00	13.10	0.05	12.00	46.00	59.00	36.30
9	39.90	27.10	31.20	44.00	65.80	170.00	9.68	0.05	11.20	37.70	41.00	27.50
10	35.00	23.60	27.50	29.20	74.40	144.00	6.80	0.04	6.61	25.90	38.10	23.50
11	30.80	20.50	17.70	17.10	66.70	121.00	6.49	0.03	5.43	20.50	35.10	22.10
12	36.30	17.10	16.10	15.30	57.60	105.00	6.32	4.44	4.80	18.30	32.00	62.80
13	102.00	29.70	32.60	18.00	58.30	90.60	6.32	5.04	7.62	20.40	30.10	69.60
14	124.00	26.90	18.80	13.30	62.90	112.00	7.25	2.48	12.90	36.30	28.20	38.80
15	93.20	29.10	16.10	11.80	107.00	282.00	6.25	1.70	22.00	44.50	28.00	34.00
16	87.70	24.20	14.90	11.80	89.90	243.00	5.75	1.31	28.70	37.60	33.70	64.80
17	84.00	21.90	14.40	13.10	58.40	177.00	5.99	0.26	34.80	25.80	79.60	158.00
18	79.40	20.40	14.40	13.60	43.10	143.00	5.75	0.05	33.20	19.40	53.30	135.00
19	66.10	17.30	20.10	73.60	39.00	121.00	4.24	0.05	28.50	15.70	37.90	89.30
20	52.90	15.20	19.20	185.00	38.70	103.00	2.97	0.04	25.80	20.40	34.90	121.00
21	49.00	13.50	17.70	115.00	60.20	119.00	2.47	0.04	25.60	16.70	31.50	151.00
22	36.70	13.20	17.00	48.80	154.00	92.20	2.61	0.04	22.30	22.10	26.30	114.00
23	39.10	12.40	29.10	39.50	243.00	63.40	2.92	1.62	18.80	33.90	26.30	80.00
24	83.40	12.50	133.00	29.50	220.00	50.30	2.74	5.32	17.80	48.90	24.10	61.70
25	128.00	18.00	177.00	27.80	178.00	41.10	2.29	9.11	15.60	33.90	23.10	54.10
26	94.40	46.80	148.00	28.00	160.00	35.30	2.16	17.10	14.60	36.10	23.40	48.90
27	101.00	35.20	198.00	28.40	159.00	31.30	2.26	24.60	14.30	69.00	22.80	63.30
28	112.00	28.20	214.00	27.60	135.00	20.00	2.25	13.00	13.10	116.00	21.90	62.70
29	81.80		177.00	26.10	152.00	22.40	2.00	10.90	13.70	91.70	20.80	56.80
30	67.70		143.00	26.70	485.00	18.50	1.17	8.25	13.40	58.80	20.80	40.50
31	53.10		122.00		573.00		1.82	7.86		37.70		35.10
Totale	2419.60	713.50	1780.90	1573.30	3989.20	4453.10	213.30	118.74	433.37	1182.00	1272.20	1857.50

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
573.00	200.01	14	14	32.00	28.01	20	189
200.00	180.01	4	18	28.00	24.01	28	217
180.00	160.01	6	24	24.00	20.01	24	241
160.00	140.01	12	36	20.00	16.01	27	268
140.00	120.01	11	47	16.00	12.01	29	297
120.00	100.01	17	64	12.00	8.01	11	308
100.00	90.01	6	70	8.00	7.01	3	311
90.00	80.01	9	79	7.00	6.01	6	317
80.00	70.01	7	86	6.00	5.01	6	323
70.00	60.01	21	107	5.00	4.01	4	327
60.00	50.01	14	121	4.00	3.01	5	332
50.00	40.01	15	136	3.00	2.01	12	344
40.00	36.01	17	153	2.00	1.01	6	350
36.00	32.01	16	169	1.00	0.03	15	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 20-9-1937 al 15-6-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 16-6-1939 al 31-12-1939			
-0.66	0.03	4.00	155.61
0.00	11.10	4.50	181.15
0.50	21.99	5.00	209.11
1.00	35.74	5.50	239.11
1.50	51.82	6.00	271.92
2.00	69.07	6.50	313.57
2.50	88.50	7.00	369.28
3.00	109.20	7.50	445.21
3.50	131.40	8.00	537.04

PORTATE	1939		1929-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	67.30	19.7	57.00	16.7
di giorni 182	29.20	8.6	22.50	6.6
di giorni 274	15.20	4.5	6.17	1.8
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 114				
Durata della portata media annua nel periodo 1929-1938 . . . . . giorni 119				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	201	103	415	186	204	121	264	73
1930-1938	245	146	277	154	162	25	301	79
Differ.	-44	-43	138	32	42	96	-37	-6

## **ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939**

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	573.00	168.00	46.80	214.00	185.00	573.00	408.00	18.20	24.60	34.80	116.00	184.00	158.00
l/sec. kmq.	168.0	49.3	13.7	62.8	54.2	168.0	119.6	5.3	7.2	10.2	34.0	53.9	46.3
Q min: mc/sec	0.03	30.80	12.40	10.50	11.80	23.80	18.50	1.17	0.03	3.24	15.70	20.80	16.90
l/sec. kmq.	0.0	9.0	3.6	3.0	3.4	6.9	5.4	0.3	0.0	0.9	4.6	6.0	4.9
Q med: mc/sec	54.80	78.00	25.50	57.40	52.40	129.00	148.00	6.88	3.83	14.40	38.10	42.40	59.90
l/sec. kmq.	16.1	22.8	7.5	16.8	15.3	37.8	43.4	2.0	1.1	4.2	11.1	12.4	17.5
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	1728.58	209.05	61.64	153.87	135.93	344.67	384.75	18.43	10.26	37.44	102.13	109.92	160.49
mm . .	506.9	61.3	18.1	45.1	39.9	101.1	112.8	5.4	3.0	11.0	29.9	32.2	47.1
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	3843.75	306.56	96.50	361.12	174.25	880.80	428.64	36.83	230.86	276.89	424.54	197.44	429.32
mm . .	1127.2	89.9	28.3	105.9	51.1	258.3	125.7	10.8	67.7	81.2	124.5	57.9	125.9
Perd. app (mm)	620.3	28.6	10.2	60.8	11.2	157.2	12.9	5.4	64.7	70.2	94.6	25.7	78.8
Coeff. di defl.	0.45	0.68	0.64	0.42	0.78	0.39	0.90	0.50	0.04	0.13	0.24	0.56	0.37

## **ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1929-1938**

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[671.00]	277.00	[440.00]	[671.00]	[321.00]	229.00	160.00	158.00	220.00	245.00	260.00	294.00	327.00
l/sec. kmq.	[196.8]	81.2	[129.0]	[196.8]	[94.1]	67.2	46.9	46.3	64.5	71.8	76.2	86.2	95.9
Q min: mc/sec	0.01	6.59	3.73	3.00	0.23	2.66	0.09	0.04	0.01	0.01	0.11	1.10	2.71
l/sec. kmq.	0.0	1.9	1.1	0.9	0.1	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.8	0.8
Q med: mc/sec	42.70	55.30	69.90	114.00	46.50	36.70	16.40	6.84	6.14	17.10	29.80	52.00	63.00
l/sec. kmq.	12.5	16.2	20.5	33.4	13.6	10.8	4.8	2.0	1.8	5.0	8.7	15.2	18.5
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	1348.31	147.99	170.16	306.22	120.71	98.21	42.63	18.41	16.37	44.33	79.79	135.04	168.45
mm . .	395.4	43.4	49.9	89.8	35.4	28.8	12.5	5.4	4.8	13.0	23.4	39.6	49.4
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	3287.58	240.06	274.16	339.98	273.14	287.12	217.22	121.06	188.57	234.27	394.54	396.92	320.54
mm . .	964.1	70.4	80.4	99.7	80.1	84.2	63.7	35.5	55.3	68.7	115.7	116.4	94.0
Perd. app (mm)	568.7	27.0	30.5	9.9	44.7	55.4	51.2	30.1	50.5	55.7	92.3	76.8	44.6
Coeff. di defl.	0.41	0.62	0.62	0.90	0.44	0.34	0.20	0.15	0.09	0.19	0.20	0.34	0.53

## XII - SANTERNO (Reno) A BORGO TOSSIGNANO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 319 (parte permeabile 1,9%); altitudine: massima m 1303 s. m., media m 608 s. m.; distanza dalla confluenza col Reno: km 54 circa; inizio misure: aprile 1937; totale misure al termine del 1939: n. 37. b) — Idrometrografo di riferimento: presso Borgo Tossignano in località Pratolino (sp. d.); quota zero: m 104 s. m.; inizio osservazioni: febbraio 1937; altezza idrometrica: massima m 4,80 (5-X-1937), minima m 0,62 (31-VIII-1939). c) — Portate (1937-1939); annua media mc/sec 9,78 (l/sec. kmq 30,7), massima mc/sec [936] (l/sec. kmq [2934]) (5-X-1937), minima (giornaliera) mc/sec 0,20 (l/sec. kmq 0,6) (25-VII-1938).

### PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	7.25	8.69	5.58	30.60	3.77	95.10	2.99	1.34	1.04	1.15	13.10	1.76
2	17.70	7.82	7.40	31.20	18.50	96.80	2.99	1.28	1.08	5.62	10.80	1.82
3	<b>138.00</b>	6.99	4.96	24.20	42.50	57.20	<b>3.25</b>	1.17	1.22	6.66	7.40	1.75
4	28.50	5.84	3.83	17.70	35.00	41.40	2.99	1.20	1.13	17.30	9.25	4.02
5	13.10	5.48	3.25	14.30	33.00	32.90	2.99	1.19	1.07	8.61	<b>54.10</b>	57.80
6	9.37	5.13	2.83	10.10	20.30	26.60	2.99	1.56	1.14	6.02	21.00	60.80
7	7.40	4.14	2.53	7.40	17.70	23.70	2.53	1.57	6.25	3.89	11.30	20.10
8	5.84	3.83	10.60	6.21	15.30	20.90	2.33	1.32	1.49	6.77	8.69	12.60
9	5.48	3.53	11.70	5.13	14.10	18.30	2.15	1.19	1.03	3.88	6.59	9.60
10	5.84	3.53	8.69	4.33	14.60	17.20	2.01	1.19	0.92	2.71	5.48	7.82
11	8.26	3.53	6.59	3.83	13.10	16.00	2.42	1.27	1.02	8.53	4.03	13.90
12	19.40	3.53	5.13	3.25	11.00	15.70	2.15	1.15	1.07	10.00	3.37	48.20
13	43.10	3.25	4.79	2.73	16.60	43.80	2.15	1.12	1.06	30.80	3.47	17.70
14	12.90	4.14	3.53	2.59	38.80	<b>131.00</b>	1.85	1.10	1.31	15.50	3.00	13.70
15	10.80	3.53	3.53	2.48	22.40	76.20	1.60	1.16	<b>14.20</b>	7.22	2.57	12.60
16	12.60	2.99	2.99	2.41	13.50	39.40	1.60	1.33	3.77	3.83	36.60	52.10
17	8.69	2.99	2.53	2.39	10.50	20.90	1.58	1.14	1.89	2.99	13.90	40.70
18	5.84	2.53	2.99	3.03	9.14	16.00	1.59	1.06	1.58	2.17	8.25	29.90
19	4.79	2.53	2.99	<b>94.60</b>	7.82	12.60	1.53	1.05	1.38	1.92	6.33	36.00
20	4.14	2.43	3.06	36.80	6.99	11.40	1.50	0.99	1.29	2.22	6.52	<b>61.10</b>
21	3.53	1.92	4.45	20.90	8.25	10.60	1.50	1.40	1.25	1.87	4.39	25.80
22	2.99	1.85	5.47	14.80	62.30	7.82	1.39	1.69	1.27	20.20	3.74	16.70
23	16.70	1.85	7.08	11.50	31.60	6.99	1.41	2.10	1.26	34.80	3.40	12.40
24	54.10	6.81	19.10	8.69	16.60	6.59	1.41	2.69	1.27	8.83	3.04	12.90
25	22.80	<b>12.80</b>	22.10	7.40	13.70	5.48	1.34	2.64	1.22	7.39	2.73	15.90
26	24.00	6.21	28.80	6.21	14.80	5.13	1.33	<b>2.98</b>	1.16	32.80	2.49	21.30
27	32.70	5.14	<b>49.00</b>	5.48	11.80	4.79	1.33	1.25	1.20	<b>46.60</b>	2.35	16.10
28	17.20	3.83	26.10	4.79	10.00	4.14	1.79	1.14	1.16	29.90	2.10	11.20
29	12.60		27.20	4.79	120.00	3.53	1.25	1.05	1.15	14.70	2.19	8.72
30	10.50		27.40	4.14	<b>220.00</b>	3.25	1.32	1.06	1.10	11.60	1.93	6.94
31	9.60		28.60		132.00		1.41	0.75		16.00		6.31
Totali	575.72	126.84	344.80	393.98	1005.67	371.42	60.67	43.13	56.98	372.48	264.11	658.24

### FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
220.00	130.01	4	4	7.00	6.01	18	176
130.00	90.01	4	8	6.00	5.01	17	193
90.00	50.01	9	17	5.00	4.51	6	199
50.00	45.01	3	20	4.50	4.01	10	209
45.00	40.01	5	25	4.00	3.51	19	228
40.00	35.01	6	31	3.50	3.01	12	240
35.00	30.01	9	40	3.00	2.51	26	266
30.00	25.01	10	50	2.50	2.01	17	283
25.00	20.01	14	64	2.00	1.81	9	292
20.00	15.01	23	87	1.80	1.61	6	298
15.00	10.01	41	128	1.60	1.41	13	311
10.00	9.01	5	133	1.40	1.21	23	334
9.00	8.01	12	145	1.20	1.01	28	362
8.00	7.01	13	158	1.00	0.75	3	365

### SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 22-12-1938 al 20-12-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 21-12-1939 al 31-12-1939			
0.73	0.02	1.60	46.72
0.80	0.36	1.70	59.47
0.90	1.52	1.80	73.43
1.00	3.47	1.90	88.48
1.10	6.94	2.00	103.88
1.20	11.79	2.10	119.28
1.30	18.05	2.20	134.68
1.40	25.77	2.30	150.08
1.50	35.33	2.40	165.48

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	220.00	138.00	12.80	49.00	94.60	220.00	131.00	3.25	2.98	14.20	46.60	54.10	61.10
l/sec. kmq.	689.6	432.6	40.1	153.6	296.5	689.6	410.6	10.2	9.3	44.5	146.1	169.6	191.5
Q min: mc/sec	0.75	2.99	1.85	2.53	2.39	3.77	3.25	1.25	0.75	0.92	1.15	1.93	1.75
l/sec. kmq.	2.4	9.4	5.8	7.9	7.5	11.8	10.2	3.9	3.1	2.9	3.6	6.0	5.5
Q med: mc/sec	13.10	18.60	4.53	11.10	13.10	32.40	29.00	1.96	1.39	1.90	12.00	8.80	21.20
l/sec. kmq.	41.1	58.3	14.2	34.8	41.1	101.6	90.9	6.1	4.4	6.0	37.6	27.6	66.5
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	412.50	49.74	10.96	29.79	34.04	86.89	75.29	5.24	3.73	4.92	32.18	22.82	56.90
mm . .	1293.1	155.9	34.4	93.4	106.7	272.4	236.0	16.4	11.7	15.4	100.9	71.5	178.4
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	526.14	47.69	9.19	49.32	32.99	115.00	59.17	4.40	25.55	34.07	63.58	24.12	61.06
mm . .	1649.3	149.5	28.8	154.6	103.4	360.5	185.5	13.8	80.1	106.8	199.3	75.6	191.4
Perd. app (mm)	356.2	-6.4	-5.6	61.2	-3.3	88.1	-50.5	-2.6	68.4	91.4	98.4	4.1	13.0
Coeff. di defl.	0.78	1.04	1.19	0.60	1.03	0.76	1.27	1.19	0.15	0.14	0.51	0.95	0.93

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1937-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[277.00]	»	»	»	39.30	53.60	26.30	43.30	52.00	49.50	[277.00]	70.80	70.50
l/sec. kmq.	[868.3]	»	»	»	123.2	168.0	82.4	135.7	163.0	155.2	[868.3]	221.9	221.0
Q min: mc/sec	0.20	2.97	3.66	1.27	0.94	1.72	1.05	0.20	0.29	0.34	0.28	0.46	0.95
l/sec. kmq.	0.6	9.3	11.5	4.0	2.9	5.4	3.3	0.6	0.9	1.1	0.9	1.4	3.0
Q med: mc/sec	8.32	10.20	10.40	15.00	6.82	6.95	2.87	1.82	2.69	4.28	12.80	11.10	14.80
l/sec. kmq.	26.1	32.0	32.6	47.0	21.4	21.8	9.0	5.7	8.4	13.4	40.1	34.8	46.4
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	262.41	27.28	25.14	40.26	17.64	18.63	7.43	4.88	7.40	11.07	34.23	28.77	39.68
mm . .	822.6	85.5	78.8	126.2	55.3	58.4	23.3	15.3	23.2	34.7	107.3	90.2	124.4
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	409.02	29.03	17.10	45.26	28.01	31.68	30.85	15.12	41.92	29.82	48.42	45.17	46.64
mm . .	1282.2	91.0	53.6	141.9	87.8	99.3	96.7	47.4	131.4	93.5	151.8	141.6	146.2
Perd. app (mm)	459.6	5.5	-25.2	15.7	32.5	40.9	73.4	32.1	108.2	58.8	44.5	51.4	21.8
Coeff. di defl.	0.64	0.94	1.47	0.89	0.63	0.59	0.24	0.32	0.18	0.37	0.71	0.64	0.85

PORTATE	1939		1937-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	14.60	45.8	»	»
di giorni 182	5.58	17.5	»	»
di giorni 274	2.33	7.3	»	»
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 102				
Durata della portata media annua nel periodo 1937-1938 . . . . . giorni .				



Santerno a Borgo Tossignano - Stazione per misure di portata

### XIII. - 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 1939: n. 85 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 5,18 (14-VI-1939), minima m 0,30 (29-IX-1933). c) — Portate (1925-1939): annua media mc/sec 5,78 (l/sec. kmq 22,1) (2), massima mc/sec [297] (l/sec. kmq [1138]) (2) (30-V-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0,08 (l/sec. kmq 0,3) (5-IX-1936).

(1) Sostituisce dal maggio 1933 la stazione di «Chiusa Comunale di Faenza» posta circa 2 Km a valle e già in funzione dal gennaio 1923. Data la trascurabile differenza di area di bacino fra le due stazioni le portate relative possono considerarsi praticamente confrontabili.  
(2) Riferita al bacino della Chiusa Com. di Faenza.

#### PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1.45	6.40	2.99	22.60	5.22	111.00	3.62	0.58	0.41	1.48	6.20	1.41
2	3.12	5.65	4.81	20.30	7.43	86.70	3.32	0.53	0.37	4.84	4.79	1.27
3	50.50	5.08	3.45	19.50	8.34	40.90	3.12	0.53	0.37	5.41	4.03	1.27
4	14.50	4.42	3.00	15.30	11.90	25.20	3.12	0.45	0.46	14.50	3.52	2.09
5	7.51	4.05	2.67	12.80	16.60	18.60	2.47	0.45	0.37	7.10	25.50	30.50
6	5.08	3.81	2.15	9.98	12.90	15.10	2.30	0.62	0.83	5.93	12.10	20.00
7	3.93	3.57	1.86	7.83	10.70	12.80	2.21	0.81	4.05	4.90	6.87	12.10
8	3.11	3.34	8.53	6.25	9.22	10.90	2.04	0.62	1.57	5.97	5.01	7.90
9	2.83	3.11	6.87	5.22	8.72	9.22	1.96	0.62	0.71	3.80	3.82	5.66
10	2.83	3.11	7.83	4.42	8.19	8.31	1.64	0.62	0.53	3.02	3.42	3.71
11	2.25	2.89	5.95	3.93	7.19	7.61	2.27	0.49	0.46	2.74	2.83	5.40
12	4.55	2.89	4.68	3.57	6.56	8.86	1.56	0.45	0.41	2.38	2.56	27.20
13	16.50	2.89	4.30	3.22	6.55	9.23	1.56	0.45	0.45	4.75	2.38	13.10
14	10.70	3.22	3.81	3.00	21.60	96.60	1.56	0.45	0.82	6.94	2.29	9.35
15	7.35	3.11	3.45	2.78	14.40	71.70	1.41	0.53	10.70	4.46	2.04	7.90
16	5.95	2.46	3.11	2.46	10.30	31.30	1.27	1.13	3.43	3.12	11.00	25.30
17	4.68	2.35	2.79	2.56	7.99	19.20	1.14	0.66	1.56	2.38	6.40	23.80
18	3.81	2.25	2.89	4.75	6.56	14.80	1.02	0.53	1.14	2.04	4.35	15.80
19	3.34	2.15	3.00	92.10	5.80	12.00	1.02	0.49	1.02	1.64	3.52	13.00
20	2.89	2.15	2.89	41.10	5.65	11.70	1.02	0.45	0.91	1.56	3.83	21.90
21	2.83	1.95	3.00	20.20	6.40	13.10	0.96	0.45	0.76	1.41	2.93	13.60
22	2.46	1.95	3.57	15.00	20.00	10.40	0.86	0.49	0.57	1.34	2.56	9.65
23	12.00	1.86	4.86	11.90	16.00	6.81	0.71	1.34	0.62	2.61	2.21	7.61
24	41.30	1.86	32.70	10.10	11.00	6.15	0.76	1.33	0.91	2.04	2.04	7.17
25	20.30	2.05	17.30	8.81	8.97	5.57	0.66	1.22	0.86	1.48	1.88	9.00
26	13.60	1.95	21.90	7.99	8.81	5.28	0.62	3.91	0.57	3.57	1.72	8.48
27	19.10	1.95	48.40	7.19	9.30	4.90	0.89	1.14	0.45	20.30	1.80	8.48
28	13.60	2.25	22.90	6.71	8.44	4.57	0.82	0.81	1.73	13.50	1.64	7.04
29	9.98		21.40	6.40	114.00	4.24	0.62	0.57	1.80	7.84	1.64	5.93
30	8.15		21.70	5.65	246.00	4.14	0.62	0.53	1.34	6.01	1.56	5.13
31	7.35		20.70		151.00		0.62	0.45		6.55		5.13
Totale	307.55	84.72	299.46	383.62	791.74	686.89	47.77	23.70	40.18	155.61	136.44	335.88

#### FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
246.00	100.01	4	4	4.50	4.01	10	177
100.00	80.01	3	7	4.00	3.51	17	194
80.00	60.01	1	8	3.50	3.01	18	212
60.00	40.01	5	13	3.00	2.76	18	230
40.00	30.01	3	16	2.75	2.51	6	236
30.00	20.01	17	33	2.50	2.26	12	248
20.00	10.01	44	77	2.25	2.01	15	263
10.00	9.01	8	85	2.00	1.76	11	274
9.00	8.01	14	99	1.75	1.51	13	287
8.00	7.01	18	117	1.50	1.26	13	300
7.00	6.01	17	134	1.25	1.01	9	309
6.00	5.51	11	145	1.00	0.76	13	322
5.50	5.01	10	155	0.75	0.51	23	345
5.00	4.51	12	167	0.50	0.37	20	365

#### SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 6-10-1937 al 30-5-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 31-5-1939 al 5-12-1939			
0.70	0.12	2.40	57.98
0.80	0.81	2.60	68.78
1.00	4.14	2.80	80.30
1.20	8.89	3.00	92.22
1.40	14.66	3.20	104.79
1.60	21.48	3.40	118.53
1.80	29.53	3.60	132.97
2.00	38.50	3.80	147.99
2.20	47.90	4.00	163.76

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	246.00 942.5	50.50 193.5	6.40 24.5	48.40 185.4	92.10 352.9	246.00 942.5	111.00 425.3	3.62 13.9	3.91 15.0	10.70 41.0	20.30 77.8	25.50 97.7	30.50 116.8
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	0.37 1.4	1.45 5.6	1.86 7.1	1.86 7.1	2.46 9.4	5.22 20.0	4.14 15.9	0.62 2.4	0.45 1.7	0.37 1.4	1.34 5.1	1.56 6.0	1.27 4.9
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	9.02 34.6	9.92 38.0	3.03 11.6	9.66 37.0	12.80 49.0	25.50 97.7	22.90 87.7	1.54 5.9	0.76 2.9	1.34 5.1	5.02 19.2	4.55 17.4	10.80 41.4
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	284.56 1090.3	26.57 101.8	7.32 28.1	25.87 99.1	33.15 127.0	68.40 262.1	59.35 227.4	4.12 15.8	2.05 7.8	3.47 13.3	13.45 51.5	11.79 45.2	29.02 111.2
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	421.17 1613.7	40.53 155.3	6.39 24.5	48.96 187.6	28.71 110.0	93.49 358.2	49.04 187.9	4.46 17.1	17.49 67.0	35.29 135.2	34.90 133.7	17.20 65.9	44.71 171.3
Perd. app (mm)	523.4	53.5	-3.6	88.5	-17.0	96.1	-39.5	1.3	59.2	121.9	82.2	20.7	60.1
Coeff. di defl.	0.68	0.66	1.15	0.53	1.15	0.73	1.21	0.92	0.12	0.10	0.39	0.69	0.65

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1925-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	[143.00] [547.9]	114.00 436.8	[106.00] [406.1]	[143.00] [547.9]	69.90 267.8	21.90 83.9	101.00 387.0	29.40 112.6	11.00 42.1	[63.10] [241.8]	[100.00] [383.1]	[100.00] [383.1]	87.80 336.4
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	0.08 0.3	0.66 2.5	0.56 2.1	0.55 2.1	0.81 3.1	0.92 3.5	0.20 0.8	0.19 0.7	[0.13] [0.5]	0.08 0.3	0.15 0.6	0.16 0.6	0.50 1.9
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	5.55 21.3	8.03 30.8	9.59 36.7	12.30 47.1	6.34 24.3	4.23 16.2	2.04 7.8	1.04 4.0	0.52 2.0	1.42 5.4	4.10 15.7	7.13 27.3	9.89 37.9
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	174.32 667.9	21.43 82.1	23.20 88.9	32.73 125.4	16.34 62.6	11.80 45.2	5.27 20.2	2.79 10.7	1.38 5.3	3.66 14.0	10.96 42.0	18.40 70.5	26.36 101.0
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	320.19 1226.8	24.46 93.7	27.35 104.8	30.62 117.3	25.21 96.6	26.47 101.4	17.15 65.7	12.03 46.1	15.11 57.9	30.38 116.4	38.52 147.6	36.77 140.9	36.12 138.4
Perd. app (mm)	558.9	11.6	15.9	-8.1	34.0	56.2	45.5	35.4	52.6	102.4	105.6	70.4	37.4
Coeff. di defl.	0.54	0.88	0.85	1.07	0.65	0.45	0.31	0.23	0.09	0.12	0.28	0.50	0.73

PORTATE	1939		1925-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	8.72	28.9	6.25	20.7
di giorni 182	3.82	12.6	2.58	8.5
di giorni 274	1.80	5.0	0.66	2.2
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 85				
Durata della portata media annua nel periodo 1925-1938 . . . . . giorni 102				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera.		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	270	148	656	488	272	251	335	110
1926-1938	339	284	318	240	171	37	405	127
Differ.	-69	-136	338	248	101	214	-70	-17



# XIV - LAMONE A GRATTACOPPA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 522 (parte permeabile 1,4 %); altitudine: massima m 1242 s. m., lunghezza dell'asta fluviale dalle origini a Grattacoppa: km 95,5; inizio misure: settembre 1937; totale misure al termine del 1939: n. 28. b) — Idrometrografo di riferimento: Ponte di Grattacoppa (sp. d.); quota zero: m 2 circa s. m.; inizio osservazioni: luglio 1937; altezza idrometrica: massima m 6,33 (30-V-1939), minima m 0,05 (29-IX-1938) c) — Portate (1938-1939): annua media mc/sec 9,24 (l/sec. kmq 17,7), massima mc/sec [706] (l/sec. kmq [1352]) (30-V-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0,15 (l/sec. kmq 0,3) (29-IX-1938).

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennato	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	2.22	9.97	2.30	37.20	6.81	201.00	5.03	0.99	0.99	1.40	11.20	2.35
2	2.09	8.57	3.87	37.80	6.99	153.00	4.54	0.86	0.86	1.58	8.49	2.21
3	29.60	7.61	5.30	34.60	10.60	100.00	4.17	0.80	0.83	4.83	7.22	2.21
4	49.70	6.76	3.79	27.30	12.30	56.20	3.83	0.74	0.80	10.50	6.07	2.12
5	19.40	5.78	2.71	21.90	19.00	35.70	3.77	0.80	0.74	11.40	17.90	16.90
6	11.10	5.39	6.31	17.40	21.20	25.40	3.66	0.74	0.77	10.40	34.60	43.40
7	8.38	4.90	1.99	13.70	14.40	19.30	3.44	0.74	1.73	7.15	13.70	23.00
8	6.22	4.40	3.04	11.20	11.70	18.30	3.39	1.34	4.66	7.63	8.59	12.90
9	5.85	4.03	17.60	10.40	9.96	16.20	3.24	1.02	2.31	7.90	6.88	9.18
10	6.77	3.69	11.60	9.12	10.70	13.60	3.29	0.83	1.48	5.76	5.76	7.30
11	6.56	3.54	9.02	7.58	10.70	10.90	3.24	0.80	1.16	4.96	4.96	6.31
12	6.10	3.46	7.08	6.86	8.45	9.70	4.01	0.80	0.92	4.61	4.35	45.70
13	16.00	3.36	5.95	6.15	7.52	12.70	3.04	0.80	0.99	4.91	3.92	35.60
14	20.10	3.27	5.00	5.70	13.00	78.40	2.75	0.68	0.92	9.95	3.66	20.30
15	12.80	3.86	4.39	5.20	28.00	177.00	2.61	0.74	3.25	9.03	3.34	15.00
16	9.31	3.18	3.89	4.90	14.00	74.80	2.57	0.80	10.90	6.59	6.14	29.70
17	8.60	2.76	3.44	4.62	10.50	33.40	2.42	0.99	3.03	5.46	14.70	59.10
18	7.04	2.63	3.19	4.64	8.81	21.00	2.39	1.10	2.14	4.61	7.78	39.00
19	5.59	2.66	3.93	80.40	8.09	15.90	2.08	0.68	1.23	4.23	5.76	28.00
20	5.37	2.43	4.08	123.00	7.30	13.50	2.03	0.68	0.99	3.88	5.85	33.80
21	4.99	2.10	3.89	46.30	7.67	14.60	2.03	0.63	0.95	3.61	5.07	34.00
22	4.36	1.92	4.07	39.00	26.70	13.30	1.94	1.02	0.74	3.39	3.99	20.90
23	4.02	1.88	4.43	24.80	44.90	10.90	1.70	1.13	0.60	3.52	3.66	15.60
24	61.00	1.64	53.50	16.10	22.10	9.31	1.34	0.92	0.74	4.64	3.39	13.60
25	55.70	1.64	60.90	13.10	16.50	8.16	1.58	2.59	0.95	3.90	3.14	16.10
26	24.90	2.03	36.60	10.90	14.80	7.46	1.55	2.91	0.86	2.81	3.04	15.00
27	28.80	1.76	89.20	9.57	15.50	6.60	1.30	3.65	0.68	9.89	2.94	14.10
28	24.80	1.71	54.90	8.57	14.10	6.46	1.20	2.10	0.75	42.20	2.80	13.40
29	16.80		43.30	8.27	70.40	5.84	1.34	1.55	2.88	17.40	2.57	10.90
30	13.10		40.60	7.46	571.00	5.42	1.23	1.27	1.86	10.40	2.48	9.25
31	11.00		36.10		372.00		0.94	1.41		8.50		8.68
Totale	488.27	106.93	535.97	653.74	1415.70	1174.05	81.65	36.11	51.71	237.04	213.95	605.61

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
571.00	120.01	6	6	7.00	6.01	17	178
120.00	100.01	0	6	6.00	5.01	18	196
100.00	80.01	3	9	5.00	4.01	27	223
80.00	60.01	5	14	4.00	3.01	40	263
60.00	40.01	13	27	3.00	2.76	6	269
40.00	35.01	8	35	2.75	2.51	8	277
35.00	30.01	5	40	2.50	2.26	7	284
30.00	25.01	8	48	2.25	2.01	12	296
25.00	20.01	11	59	2.00	1.76	6	302
20.00	15.01	18	77	1.75	1.51	9	311
15.00	10.01	43	120	1.50	1.26	8	319
10.00	9.01	13	133	1.25	1.01	8	327
9.00	8.01	13	146	1.00	0.76	24	351
8.00	7.01	15	161	0.75	0.60	14	365

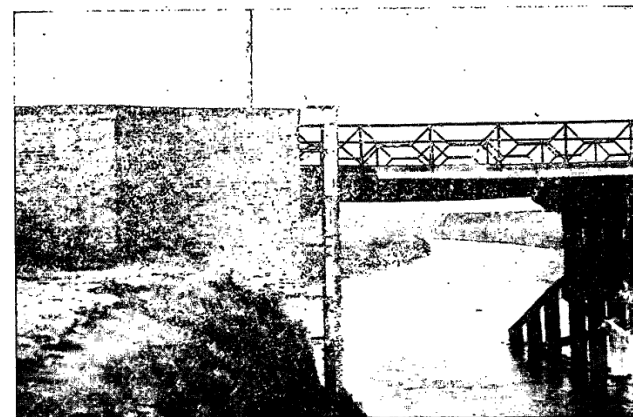
## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 3-1-1939 al 30-5-1939			
0.00	0.20	3.00	54.56
1.00	9.05	4.00	123.35
2.00	26.38	5.10	266.94
Per $H \geq m$ 5.10			
$Q = 44.274 H^{3/2} - 242.98 \text{ mc/sec}$			
Scala valida dal 31-5-1939 al 31-12-1939			
-0.18	0.09	3.00	163.73
0.00	0.92	4.00	297.27
1.00	17.11	5.00	460.07
2.00	70.82	6.00	640.09

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.													
	571.00 1093.9	61.00 116.8	9.97 19.1	89.20 170.9	123.00 235.6	571.00 1093.9	201.00 385.0	5.03 9.6	3.65 7.0	10.90 20.9	42.20 80.8	34.60 66.3	59.10 113.2
Q min: mc/sec l/sec. kmq.													
	0.60 1.1	2.09 4.0	1.64 3.1	1.99 3.8	4.62 8.8	6.81 13.0	5.42 10.4	0.94 1.8	0.63 1.2	0.60 1.1	1.40 2.7	2.48 4.7	2.12 4.1
Q med: mc/sec l/sec. kmq.													
	15.30 29.3	15.80 30.3	3.82 7.3	17.30 33.1	21.80 41.8	45.70 87.5	39.10 74.9	2.63 5.0	1.16 2.2	1.72 3.3	7.65 14.5	7.13 13.6	19.50 37.3
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm.													
	483.90 927.0	42.19 80.8	9.24 17.7	46.31 88.7	56.48 108.2	122.32 234.3	101.44 194.4	7.05 13.5	3.12 6.0	4.47 8.6	20.48 39.2	18.48 35.4	52.32 100.2
Aff.: 10 <sup>6</sup> mc mm.													
	807.98 1547.9	73.91 141.6	11.38 21.8	92.29 176.8	60.65 116.2	184.79 354.0	98.29 188.3	8.40 16.1	30.06 57.6	75.58 144.8	62.59 119.9	29.86 57.2	80.18 153.6
Perd. app (mm)													
	620.9	60.8	4.1	88.1	8.0	119.7	-6.1	2.6	51.6	136.2	80.7	21.8	53.4
Coeff. di defl.													
	0.60	0.57	0.81	0.50	0.93	0.66	1.03	0.84	0.10	0.06	0.33	0.62	0.65

PORTATE	1939	
	mc/sec.	l/sec. kmq
di giorni 91	13.60	26.1
di giorni 182	5.84	11.2
di giorni 274	2.61	5.0
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 77		



Lamone a Grattacoppa - Idrometrografo

# 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 1939: n. 66. 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 4.29 (29-V-1939), minima m 0.26 (26-IX-1938). c) — Portate (1926-1930 e 1933-1939): annua media mc/sec 9.86 (l/sec. kmq 22.3), massima mc/sec 538 (l/sec. kmq 1220) (29-V-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0.11 (l/sec. kmq 0.2) (30-IX-1935).

(1) Sostituisce dal giugno 1934 la stazione di "Meldola" posta circa m 700 a valle e già in funzione dall'agosto 1925. Data la trascurabile differenza di area di bacino fra le due stazioni le portate relative possono considerarsi praticamente confrontabili.

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	5.75	9.48	5.24	36.70	5.59	162.00	4.68	0.94	0.61	3.59	10.90	2.53
2	9.19	8.16	6.65	36.60	8.59	112.00	4.33	0.94	0.61	3.09	6.13	2.37
3	81.70	7.28	4.92	33.60	10.50	53.90	4.39	0.94	0.58	2.43	4.39	2.53
4	27.30	6.35	4.21	23.40	9.16	33.70	4.02	0.94	1.05	10.40	4.11	3.79
5	13.90	5.68	3.84	22.90	9.09	23.20	3.79	0.94	1.14	6.49	66.40	20.50
6	10.20	5.68	3.50	18.10	7.78	16.90	3.63	0.87	1.00	6.42	27.60	48.10
7	7.80	5.57	3.34	15.10	6.50	13.40	3.41	0.78	2.04	3.33	9.28	20.40
8	6.58	5.46	16.60	11.80	6.88	11.10	3.31	0.82	1.36	6.38	5.90	9.46
9	5.94	5.13	13.10	10.00	5.60	9.46	2.83	0.78	0.88	3.74	4.57	6.32
10	5.97	4.92	10.40	8.74	6.77	7.74	2.64	0.78	0.66	2.43	4.06	5.02
11	6.65	5.03	7.77	7.77	4.70	6.58	3.61	0.61	0.66	2.45	3.86	7.65
12	20.10	5.24	6.81	6.81	5.62	8.37	3.09	0.64	0.66	2.57	3.40	38.60
13	21.20	4.82	5.90	5.90	17.60	30.30	2.72	0.64	0.70	1.86	3.40	17.80
14	13.50	6.15	5.24	5.68	70.00	161.00	2.86	0.66	1.88	7.98	3.22	11.70
15	9.40	4.90	4.61	5.46	22.60	94.10	2.41	1.06	1.28	4.10	2.95	11.70
16	8.44	3.84	4.21	5.02	10.60	44.20	1.78	1.14	1.07	2.64	10.20	33.60
17	8.58	3.84	3.84	4.82	7.14	28.00	1.52	0.80	1.14	2.23	7.47	42.40
18	7.28	3.67	4.91	11.50	4.98	20.10	1.44	0.61	0.90	1.77	4.57	28.00
19	6.35	3.58	6.09	138.00	3.84	16.00	1.44	0.71	1.93	1.60	3.87	23.40
20	5.46	3.34	5.68	80.30	3.63	15.50	1.52	0.59	1.07	1.36	3.85	47.50
21	5.03	3.18	5.46	35.40	8.68	18.40	1.44	1.92	0.91	1.07	3.04	25.40
22	4.31	3.03	6.27	23.70	18.10	11.40	1.52	0.68	1.14	1.10	3.23	16.70
23	7.33	3.03	7.01	18.40	13.90	9.56	1.21	1.42	4.02	1.28	3.58	11.70
24	59.50	2.88	53.70	13.60	9.53	8.58	1.21	1.70	2.49	1.21	3.22	11.90
25	29.70	3.34	27.40	9.97	6.84	7.64	1.21	2.75	1.44	1.14	3.04	15.40
26	28.30	3.18	29.70	8.39	10.90	6.93	1.07	1.61	0.94	2.69	3.17	14.20
27	34.50	3.26	52.10	7.64	18.80	6.24	1.07	1.21	0.85	18.10	3.40	15.40
28	17.70	4.97	33.70	7.28	11.60	5.75	1.49	0.94	2.64	13.50	3.31	11.70
29	12.80	31.80	6.24	205.00	4.95	1.21	0.71	2.17	6.12	3.22	8.45	8.45
30	10.40	31.20	6.93	378.00	4.94	1.07	0.71	2.51	4.83	2.92	6.91	6.91
31	10.80	30.20		196.00		1.07	0.66		8.92		6.75	6.75
Totale	501.66	134.99	435.40	625.75	1104.52	951.94	72.99	30.50	40.33	136.82	222.26	527.88

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Frequenza	Durata	Portate		Frequenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
378.00	70.01	10	10	6.00	5.51	15	180
70.00	60.01	2	12	5.50	5.01	12	192
60.00	50.01	4	16	5.00	4.51	16	208
50.00	40.01	4	20	4.50	4.01	11	219
40.00	30.01	13	33	4.00	3.51	18	237
30.00	25.01	9	42	3.50	3.01	25	262
25.00	20.01	11	53	3.00	2.51	15	277
20.00	15.01	17	70	2.50	2.01	9	286
15.00	10.01	29	99	2.00	1.76	6	292
10.00	9.01	12	111	1.75	1.51	6	298
9.00	8.01	11	122	1.50	1.26	10	308
8.00	7.01	16	138	1.25	1.01	21	329
7.00	6.51	13	151	1.00	0.76	18	347
6.50	6.01	14	165	0.75	0.58	18	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 9-1-1938 al 19-4-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 20-4-1939 al 5-11-1939			
0.61	0.34	2.50	148.37
1.00	9.97	3.00	226.18
1.50	40.90	3.50	322.08
2.00	87.08	4.00	446.36
Scala valida dal 6-11-1939 al 31-12-1939			
0.48	0.25	1.60	61.84
0.80	4.36	2.00	104.32
1.20	25.33	2.26	134.77
Per $H \geq m$ 2.26			
$Q = 53.262 H^{3/2} - 46.19 \text{ mc/sec}$			

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	378.00	81.70	9.48	53.70	138.00	378.00	162.00	4.68	2.75	4.02	18.10	66.40	48.10
l/sec. kmq.	855.2	184.8	21.4	121.5	312.2	855.2	366.5	10.6	6.2	9.1	41.0	150.2	108.8
Q min: mc/sec	0.58	4.31	2.88	3.34	4.82	3.63	4.94	1.07	0.59	0.58	1.07	2.92	2.37
l/sec. kmq.	1.3	9.8	6.5	7.6	10.9	8.2	11.2	2.4	1.3	1.3	2.4	6.6	5.4
Q med: mc/sec	13.10	16.20	4.82	14.00	20.90	35.60	31.70	2.35	0.98	1.34	4.41	7.41	17.00
l/sec. kmq.	29.6	36.7	10.9	31.7	47.3	80.5	71.7	5.3	2.2	3.0	10.0	16.8	38.5
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	413.43	43.34	11.66	37.62	54.07	95.43	82.25	6.31	2.64	3.48	11.82	19.20	45.61
mm . .	935.4	98.1	26.4	85.1	122.3	215.9	186.1	14.3	6.0	7.9	26.7	43.4	103.2
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	700.24	56.49	13.30	66.70	52.29	161.02	99.09	10.74	27.84	56.04	51.93	35.14	69.66
mm . .	1584.3	127.8	30.1	150.9	118.3	364.3	224.2	24.3	63.0	126.8	117.5	79.5	157.6
Perd. app (mm)	648.9	29.7	3.7	65.8	-4.0	148.4	38.1	10.0	57.0	118.9	90.8	36.1	54.4
Coeff. di defl.	0.59	0.77	0.88	0.56	1.03	0.59	0.83	0.59	0.10	0.06	0.23	0.55	0.65

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1926-30 e 1933-38

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[186.00]	162.00	[186.00]	[178.00]	77.20	42.70	63.80	[88.60]	21.70	74.90	[146.00]	120.00	167.00
l/sec. kmq.	[420.8]	366.5	[420.8]	[402.7]	174.7	96.6	144.3	[200.5]	49.1	169.5	[330.3]	271.5	377.8
Q min: mc/sec	0.11	1.42	3.15	3.03	1.52	1.86	0.53	0.18	0.23	0.11	0.15	0.34	0.57
l/sec. kmq.	0.2	3.2	7.1	6.9	3.4	4.2	1.2	0.4	0.5	0.2	0.3	0.8	1.3
Q med: mc/sec	9.57	14.40	17.10	19.90	10.60	6.78	3.42	1.62	1.02	2.03	7.30	12.10	18.70
l/sec. kmq.	21.7	32.6	38.7	45.0	24.0	15.3	7.7	3.7	2.3	4.6	16.5	27.4	42.3
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	276.25	35.45	38.10	49.02	25.28	16.62	8.13	3.98	2.48	4.82	17.90	28.68	45.79
mm . .	625.0	80.2	86.2	110.9	57.2	37.6	18.4	9.0	5.6	10.9	40.5	64.9	103.6
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	552.28	46.19	44.11	48.97	43.76	43.58	32.44	19.14	27.10	49.59	65.73	62.50	69.17
mm . .	1249.5	104.5	99.8	110.8	99.0	98.6	73.4	43.3	61.3	112.2	148.7	141.4	156.5
Perd. app (mm)	624.5	24.3	13.6	-0.1	41.8	61.0	55.0	34.3	55.7	101.3	108.2	76.5	52.9
Coeff. di defl.	0.50	0.77	0.86	1.00	0.58	0.38	0.25	0.21	0.09	0.10	0.27	0.46	0.66

## PORTATE

	1939		1926-30 e 1933-38	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	10.90	24.7	10.40	23.5
di giorni 182	5.46	12.4	4.40	10.0
di giorni 274	2.57	5.8	1.10	2.5
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 78				
Durata della portata media annua nel periodo 1926-30, 1933-38 . giorni 99				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	265	156	633	423	311	206	324	78
1927-1930 1933-1938	372	296	308	232	174	35	384	120
Differ.	-107	-140	325	191	137	171	-60	-42

# XVI - RIO PARA (Fiumi Uniti) A PARA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) Bacino di dominio: kmq 13.6 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 391 s. m., media m 164 s. m.; distanza dalla confluenza col Ronco: km 1 circa; inizio misure: dicembre 1935; totale misure al termine del 1939: n. 37. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: presso Para (sp. d.); quota zero: m 49 circa s. m.; inizio osservazioni: novembre 1935; altezza idrometrica: massima m 2.67 (14-VI-1939), minima m 0.49 (portata nulla). c) — Portate (1936-1939): annua media mc/sec 0.081 (l/sec. kmq 6.0), massima mc/sec [7.140] (l/sec. kmq [525]) (11-XII-1937), minima (giornaliera) mc/sec 0.00 (vari).

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.010	0.078	0.061	0.049	0.017	[3.310]	0.010	0.003	0.003	0.005	0.007	0.005
2	0.010	0.065	0.080	0.049	0.047	2.630	0.011	0.003	0.002	0.005	0.007	0.006
3	0.388	0.053	0.053	0.049	0.053	0.617	0.010	0.002	0.001	0.005	0.007	0.006
4	0.267	0.037	0.037	0.041	0.031	0.239	0.011	0.002	0.002	0.029	0.007	0.012
5	0.155	0.034	0.034	0.034	0.031	0.127	0.010	0.002	0.001	0.013	0.015	0.013
6	0.090	0.022	0.019	0.028	0.025	0.092	0.010	0.006	0.002	0.010	0.013	0.069
7	0.059	0.022	0.017	0.031	0.019	0.078	0.007	0.005	0.004	0.005	0.010	0.028
8	0.031	0.022	0.504	0.028	0.017	0.057	0.007	0.004	0.004	0.005	0.007	0.015
9	0.024	0.017	0.190	0.019	0.017	0.049	0.006	0.004	0.002	0.004	0.006	0.010
10	0.024	0.017	0.078	0.022	0.069	0.045	0.004	0.003	0.001	0.005	0.005	0.008
11	0.024	0.015	0.053	0.017	0.090	0.041	0.019	0.002	0.001	0.004	0.005	0.118
12	0.076	0.015	0.041	0.017	0.057	0.045	0.007	—	0.001	0.004	0.005	1.380
13	0.537	0.013	0.034	0.013	0.045	0.049	0.007	—	0.001	0.004	0.005	0.142
14	0.201	0.023	0.031	0.011	0.268	3.290	0.005	—	0.004	0.004	0.004	0.065
15	0.078	0.025	0.025	0.010	0.140	1.950	0.007	—	0.008	0.004	0.005	0.041
16	0.053	0.013	0.017	0.011	0.053	0.311	0.008	0.007	0.007	0.004	0.029	0.711
17	0.043	0.013	0.013	0.010	0.034	0.127	0.006	0.004	0.003	0.004	0.031	0.253
18	0.034	0.013	0.019	0.043	0.028	0.087	0.005	0.004	0.004	0.004	0.013	0.111
19	0.029	0.013	0.123	1.820	0.028	0.074	0.005	0.003	0.006	0.004	0.011	0.083
20	0.024	0.011	0.131	0.424	0.019	0.106	0.004	0.003	0.005	0.004	0.010	0.130
21	0.024	0.011	0.083	0.114	0.488	0.195	0.004	0.003	0.004	0.003	0.005	0.083
22	0.020	0.011	0.049	0.065	1.890	0.074	0.002	0.003	0.004	0.003	0.005	0.049
23	0.021	0.011	0.041	0.057	0.587	0.049	0.002	0.003	0.005	0.003	0.006	0.041
24	1.740	0.011	2.600	0.049	0.228	0.041	0.003	0.003	0.007	0.002	0.005	0.115
25	0.399	0.013	0.995	0.045	0.131	0.037	0.004	0.008	0.004	0.002	0.007	0.225
26	0.278	0.011	0.575	0.037	0.111	0.022	0.002	0.013	0.003	0.003	0.007	0.153
27	0.692	0.013	1.270	0.034	0.087	0.017	0.004	0.010	0.003	0.009	0.007	0.163
28	0.290	0.067	0.204	0.034	0.082	0.013	0.007	0.007	0.027	0.007	0.006	0.092
29	0.124	—	0.101	0.028	[4.350]	0.007	0.004	0.004	0.007	0.004	0.005	0.057
30	0.092	—	0.074	0.028	[5.530]	0.008	0.004	0.003	0.007	0.004	0.005	0.033
31	0.083	—	0.065	—	[3.690]	—	0.002	0.003	—	0.004	—	0.028
Totali	5.920	0.669	7.617	3.217	18.262	13.787	0.197	0.117	0.133	0.170	0.260	4.245

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	[5.530] 406.6]	1.740 27.9	0.078 5.7	2.600 191.2	1.820 133.8	[5.530] 406.6]	[3.310] 243.4]	0.019 1.4	0.013 1.0	0.027 2.0	0.029 2.1	0.031 2.3	1.380 101.6
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	— —	0.010 0.7	0.011 0.8	0.013 0.9	0.010 0.7	0.017 1.2	0.007 0.5	0.002 0.1	— —	0.001 0.0	0.002 0.1	0.004 0.3	0.005 0.4
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	0.150 11.0	0.191 14.0	0.024 1.8	0.246 18.1	0.107 7.9	0.589 43.3	0.460 33.8	0.006 0.4	0.004 0.3	0.004 0.3	0.005 0.4	0.009 0.7	0.137 10.0
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	4.717 346.8	0.511 37.6	0.058 4.3	0.658 48.4	0.278 20.4	1.578 116.0	1.192 87.6	0.017 1.3	0.010 0.7	0.011 0.8	0.015 1.1	0.022 1.6	0.367 27.0
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	16.687 1227.0	1.276 93.8	0.239 17.6	1.870 137.5	1.151 84.6	4.027 296.1	2.357 173.3	0.449 33.0	0.796 58.5	1.694 124.6	0.741 54.5	0.575 42.3	1.512 111.2
Perd. app (mm)	880.2	56.2	13.3	89.1	64.2	180.1	85.7	31.7	57.8	23.8	53.4	40.7	84.2
Coeff. di defl.	0.28	0.40	0.24	0.35	0.24	0.39	0.50	0.04	0.01	0.00	0.02	0.04	0.24

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1936-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	2.190 161.0	1.240 91.2	1.310 96.3	0.955 70.2	1.160 85.3	0.963 70.8	0.442 32.5	0.109 8.0	0.155 11.4	0.942 69.3	[2.180] 160.3]	0.374 27.5	2.190 161.0
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	— —	0.008 0.6	0.013 0.9	0.013 0.9	0.006 0.4	0.002 0.1	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0.003 0.2
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	0.059 4.3	0.079 5.8	0.127 9.3	0.060 4.4	0.087 6.4	0.034 2.5	0.016 1.2	0.001 0.1	0.003 0.2	0.016 1.2	0.104 7.6	0.035 2.6	0.145 10.7
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	1.850 136.0	0.211 15.5	0.311 22.9	0.162 11.9	0.226 16.6	0.091 6.7	0.041 3.0	0.004 0.3	0.007 0.5	0.041 3.0	0.279 20.5	0.090 6.6	0.387 28.5
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	11.602 853.1	0.705 51.8	0.805 59.2	0.654 48.1	1.345 98.9	0.850 62.5	1.017 74.8	0.460 33.8	1.337 98.3	1.307 96.1	1.390 102.2	0.564 41.5	1.168 85.9
Perd. app (mm)	717.1	36.3	36.3	36.2	82.3	55.8	71.8	33.5	97.8	93.1	81.7	34.9	57.4
Coeff. di defl.	0.16	0.30	0.39	0.25	0.17	0.11	0.04	0.01	0.00	0.03	0.20	0.16	0.33

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
5.530	0.801	14	14	0.040	0.036	4	124
0.800	0.601	3	17	0.035	0.031	15	139
0.600	0.401	6	23	0.030	0.026	12	151
0.400	0.201	13	36	0.025	0.021	15	166
0.200	0.181	2	38	0.020	0.019	7	173
0.180	0.161	1	39	0.018	0.017	10	183
0.160	0.141	3	42	0.016	0.015	4	187
0.140	0.121	8	50	0.014	0.013	15	202
0.120	0.101	7	57	0.012	0.011	12	214
0.100	0.081	12	69	0.010	0.009	14	228
0.080	0.071	9	78	0.008	0.007	27	255
0.070	0.061	8	86	0.006	0.005	32	287
0.060	0.051	11	97	0.004	0.003	54	341
0.050	0.041	23	120	0.002	0.000	24	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
0.50	0.001	1.10	1.025
0.55	0.004	1.15	1.223
0.60	0.016	1.20	1.429
0.65	0.040	1.25	1.640
0.70	0.074	1.30	1.855
0.75	0.116	1.35	2.073
0.80	0.175	1.40	2.297
0.85	0.247	1.45	2.530
0.90	0.351	1.50	2.770
0.95	0.487	1.55	3.012
1.00	0.656	1.60	3.258
1.05	0.837	1.65	3.508

Per  $H \geq m$  1.50

$Q = 2.614 H^{3/2} - 2.032$  mc/sec

## PORTATE 1939 1936-1938

PORTATE	1939		1936-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	0.057	4.2	0.037	2.7
di giorni 182	0.017	1.2	0.011	0.8
di giorni 274	0.005	0.4	0.000	0.0
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 41				
Durata della portata media annua nel periodo 1936-1938 . . . . . giorni 60				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	192	44	518	185	265	90	221	3
1937-1938	187	80	206	33	262	5	212	26
Differ.	5	-36	312	152	3	85	9	-23



# SEZIONE A - AFFLUSSI METEORICI

---

## TERMINOLOGIA

1. - *Afflusso meteorico (mc)* ad un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: volume totale della precipitazione sul bacino in quell'intervallo.

2. - *Altezza di afflusso meteorico (mm)* ad un bacino idrografico per un determinato intervallo di tempo: spessore dello strato d'acqua di volume pari all'afflusso meteorico in

quell'intervallo ed uniformemente distribuito sulla superficie del bacino.

3. - *Contributo medio di afflusso meteorico (l/sec. kmq)* ad un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: quoziente fra l'afflusso meteorico al bacino nell'intervallo ed il prodotto della durata di questo per l'area del bacino.

## CONTENUTO DELLA TABELLA

Riporta per gli interi bacini imbriferi e per le loro parti più importanti, le altezze di afflusso meteorico mensili ed annue, espresse in *mm*, ed i corrispondenti contributi medi e-

pressi in *l/sec kmq*. Per ogni stazione soltanto il contributo mensile più elevato è stampato in grassetto e quello più basso in *corsivo*.

# **XVII. - SAVIO A SAN VITTORE (Mr)**

**CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:** a) — Bacino di dominio kmq 597 (parte permeabile 2.30 %); altitudine: massima m 1408 s. m., media m 525 s. m.; distanza dalla foce: km 40 circa; inizio misure: giugno 1930; totale misure al termine del 1939: n. 57. b) — Idrometrografo di riferimento: presso San Vittore (sp. s.); quota zero: m 42 circa; inizio osservazioni: gennaio 1937; altezza idrometrica: massima m 4,90 (29-V-1939), minima m 0.41 (16 e 18-VII-1938). Durante il periodo di magra estiva-autunnale del 1930 e dal giugno 1931 al dicembre 1936 funzionò altro idrometrografo circa m 100 a monte. c) — Portate (1937-1939): annua media mc/sec 11.80 (l/sec. kmq 19.8), massima mc/sec [814] (l/sec. kmq [1360]) (29-V-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0.30 (l/sec. kmq 0.5) (18-VII-1938).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	3.90	12.70	6.10	35.10	7.40	259.00	4.78	1.03	1.15	5.69	7.32	3.53
2	6.31	11.50	5.85	43.30	8.22	186.00	4.23	1.09	1.15	5.50	5.37	2.86
3	82.10	10.40	5.20	29.50	7.73	87.40	4.04	1.09	0.88	3.97	4.64	2.49
4	31.80	9.64	4.22	22.80	8.22	39.40	4.23	1.09	1.01	4.50	4.10	3.16
5	17.10	6.03	3.22	20.70	9.64	23.90	3.48	1.09	1.79	5.69	42.90	7.08
6	13.20	6.12	3.41	17.20	8.22	21.50	3.25	0.84	1.68	5.07	14.90	27.20
7	11.20	6.67	3.69	13.80	7.09	18.40	3.25	0.60	4.26	3.48	7.86	15.20
8	9.27	6.12	18.80	10.90	15.60	15.40	3.02	0.98	1.69	3.72	6.01	8.26
9	8.84	6.35	13.80	8.95	9.26	13.10	2.80	1.15	1.61	2.80	5.53	7.46
10	7.35	6.01	11.50	7.87	13.10	11.80	2.52	0.98	0.98	2.80	5.37	5.69
11	8.53	5.62	9.45	8.03	11.10	9.24	7.13	1.03	0.84	3.46	4.78	10.60
12	13.20	4.46	7.06	7.99	10.50	13.90	3.02	0.93	1.62	3.84	3.36	70.60
13	22.20	4.26	7.00	5.93	8.71	41.20	2.59	0.76	1.78	2.75	3.82	22.60
14	13.50	8.79	6.43	5.52	99.00	146.00	2.02	0.62	2.14	2.62	4.60	14.20
15	10.20	8.19	6.19	5.30	24.60	147.00	1.69	0.93	2.07	2.59	2.71	12.10
16	10.20	5.61	5.83	4.01	16.10	58.10	1.69	1.09	1.60	2.85	3.60	46.30
17	9.27	4.82	4.51	4.04	11.39	33.20	0.93	1.03	1.01	3.02	3.07	39.40
18	8.56	4.95	5.31	11.70	9.38	25.70	1.54	0.93	0.96	2.49	2.95	25.30
19	8.39	4.15	6.96	294.00	8.97	18.80	1.54	0.98	1.40	1.85	3.47	20.30
20	8.39	4.09	6.41	128.00	8.96	26.80	1.54	0.84	1.40	1.40	3.99	36.70
21	7.89	4.33	6.35	27.10	22.10	31.90	1.40	0.64	1.40	1.40	4.50	19.80
22	6.63	4.12	6.35	27.10	35.50	15.20	1.40	0.88	1.33	1.15	3.34	13.40
23	6.27	4.13	7.31	23.10	34.40	11.30	1.15	1.89	3.56	0.98	4.36	10.40
24	70.90	3.96	76.60	17.00	20.50	10.70	0.93	2.17	2.80	1.40	4.36	12.20
25	35.90	3.74	34.60	14.00	17.70	8.25	1.33	1.82	1.56	1.03	4.78	17.40
26	24.60	3.20	31.70	12.00	23.40	8.73	1.27	1.40	1.40	1.27	4.36	15.00
27	48.80	3.14	69.90	10.60	26.90	7.79	1.27	0.98	1.33	12.90	4.20	15.80
28	34.20	6.82	41.30	10.00	19.60	6.98	1.54	0.76	5.25	8.71	4.87	11.70
29	11.90		32.60	9.45	301.00	5.11	1.40	1.15	3.00	4.50	4.80	9.62
30	11.90		33.50	7.73	469.00	4.89	1.09	1.15	4.44	3.84	3.61	8.84
31	16.00		31.10		244.00		0.76	1.15		6.92		7.49
Totale	578.50	169.92	512.25	842.72	1517.20	1306.69	72.83	33.07	57.09	114.19	183.53	522.08

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)					
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate	
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec
469.00	350.01	1	1	20.00	18.01
350.00	300.01	1	2	18.00	16.01
300.00	250.01	2	4	16.00	14.01
250.00	200.01	1	5	14.00	12.01
200.00	150.01	1	6	12.00	10.01
150.00	100.01	3	9	10.00	8.01
100.00	90.01	1	10	8.00	7.01
90.00	80.01	2	12	7.00	6.01
80.00	70.01	2	14	6.00	5.01
70.00	60.01	3	17	5.00	4.01
60.00	50.01	1	18	4.00	3.01
50.00	40.01	6	24	3.00	2.01
40.00	30.01	16	40	2.00	1.01
30.00	20.01	21	61	1.00	0.60

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 12-12-1937 al 29-5-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 30-5-1939 al 31-12-1939			
0.72	0.50	2.40	200.63
0.80	1.40	2.60	238.20
1.00	6.01	2.80	277.19
1.20	16.44	3.00	317.54
1.40	38.10	3.20	359.22
1.60	65.70	3.40	402.19
1.80	96.50	3.60	446.39
2.00	129.90	4.00	538.42
2.20	164.53	4.20	586.17

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939													
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
<i>Q</i> max: mc/sec l/sec. kmq.	469.00 785.6	82.10 137.5	12.70 21.3	76.60 128.3	294.00 492.5	469.00 785.6	259.00 433.8	7.13 11.9	2.17 3.6	5.25 8.8	12.90 21.6	42.90 71.8	70.0 117.3
<i>Q</i> min: mc/sec l/sec. kmq.	0.60 1.0	3.90 6.5	3.14 5.3	3.22 5.4	4.01 6.7	7.09 11.9	4.89 8.2	0.76 1.3	0.60 1.0	0.84 1.4	0.98 1.6	2.71 4.5	2.4 4.2
<i>Q</i> med: mc/sec l/sec. kmq.	16.20 27.1	18.70 31.3	6.07 10.2	16.50 27.6	28.10 47.1	48.90 81.9	43.60 73.0	2.35 3.9	1.07 1.8	1.90 3.2	3.68 6.2	6.12 10.3	16.8 28.1
Defl: 10 <sup>6</sup> mc . mm . .	510.63 855.3	49.98 83.7	14.68 24.6	44.26 74.1	72.81 122.0	131.09 219.6	112.90 189.1	6.29 10.5	2.86 4.8	4.93 8.3	9.87 16.5	15.85 26.6	45.11 75.5
Affl.: 10 <sup>6</sup> mc . mm . .	817.85 1369.9	66.93 112.1	12.90 21.6	75.94 127.2	69.61 116.6	193.25 323.7	113.25 189.7	8.12 13.6	21.97 36.8	74.09 124.1	54.87 91.9	45.13 75.6	81.79 137.0
Perd. app (mm)	514.6	28.4	-3.0	53.1	-5.4	104.1	0.6	3.1	32.0	115.8	75.4	49.0	61.5
Coeff. di defl.	0.62	0.75	1.14	0.58	1.05	0.68	1.00	0.77	0.13	0.07	0.18	0.35	0.55

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1937-1938													
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
<i>Q</i> max: mc/sec l/sec. kmq.	137.00 229.5	59.60 99.8	31.00 51.9	109.00 182.6	49.00 82.1	25.80 43.2	13.00 21.8	51.30 85.9	13.30 22.3	57.50 96.3	98.50 165.0	32.90 55.1	137.00 229.5
<i>Q</i> min: mc/sec l/sec. kmq.	0.30 0.5	1.41 2.4	6.75 11.3	3.25 5.4	0.87 1.5	1.98 3.3	0.52 0.9	0.30 0.5	0.39 0.7	0.42 0.7	0.37 0.6	0.54 0.9	1.63 2.7
<i>Q</i> med: mc/sec l/sec. kmq.	9.58 16.0	13.50 22.6	11.70 19.6	18.00 30.2	9.90 16.6	9.90 16.6	2.98 5.0	2.05 3.4	2.14 3.6	3.19 5.3	6.31 10.6	9.08 15.2	25.80 43.2
Defl: 10 <sup>6</sup> mc . mm . .	301.84 505.6	36.00 60.3	28.24 47.3	48.42 81.1	25.67 43.0	26.51 44.4	7.76 13.0	5.55 9.3	5.73 9.6	8.30 13.9	16.95 28.4	23.58 39.5	69.13 115.8
Affl.: 10 <sup>6</sup> mc . mm . .	667.51 1118.1	40.12 67.2	33.25 55.7	65.43 109.6	54.92 92.0	51.16 85.7	33.49 56.1	34.75 58.2	66.33 111.1	55.88 93.6	68.72 115.1	56.36 94.4	107.10 179.4
Perd. app (mm)	612.5	6.9	8.4	28.5	49.0	41.3	43.1	48.9	101.5	79.7	86.7	54.9	63.6
Coeff. di defl.	0.45	0.90	0.85	0.74	0.47	0.52	0.23	0.16	0.09	0.15	0.25	0.42	0.65



Savio a San Vittore - Idrometrografo

# XVIII. - SORGENTI DEL SENATELLO (Marecchia) A BALZE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Distanza della sezione di misura (stramazzo) dalla confluenza col Marecchia: km 10.5 circa. b) — Idrometrografo di riferimento: a monte stramazzo posto al termine delle opere di captazione delle sorgenti; quota zero: m 1046 circa s. m.; inizio osservazioni: luglio 1935. c) — Portate (1936-1939): annua media mc/sec 0.085, massima (giornaliera) mc/sec 0.559 (30.V-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0.024 (15 e 19-VIII-1936).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.070	0.087	0.068	0.087	0.127	[0.379]	0.094	0.048	0.043	0.048	0.063	0.080
2	0.063	0.087	0.068	0.102	0.118	[0.379]	0.094	0.048	0.043	0.048	0.068	0.080
3	0.068	0.087	0.068	0.127	0.170	0.291	0.094	0.048	0.043	0.053	0.068	0.080
4	0.068	0.087	0.068	0.164	0.110	0.213	0.087	0.048	0.048	0.058	0.068	0.080
5	0.068	0.087	0.068	0.164	0.110	0.183	0.080	0.048	0.048	0.058	0.116	0.080
6	0.074	0.080	0.068	0.183	0.110	0.183	0.074	0.048	0.048	0.058	0.183	0.080
7	0.074	0.080	0.068	0.193	0.118	0.164	0.074	0.048	0.048	0.058	0.173	0.087
8	0.068	0.080	0.068	0.183	0.127	0.145	0.074	0.048	0.048	0.058	0.145	0.094
9	0.068	0.080	0.074	0.183	0.127	0.136	0.074	0.048	0.048	0.058	0.136	0.094
10	0.068	0.080	0.074	0.164	0.118	0.136	0.068	0.048	0.048	0.058	0.127	0.094
11	0.068	0.080	0.080	0.164	0.118	0.110	0.068	0.048	0.048	0.058	0.118	0.094
12	0.080	0.080	0.074	0.145	0.170	0.110	0.068	0.048	0.048	0.058	0.110	0.094
13	0.102	0.087	0.074	0.145	0.170	0.110	0.068	0.048	0.048	0.058	0.110	0.094
14	0.110	0.087	0.074	0.127	0.173	0.118	0.068	0.048	0.048	0.058	0.102	0.094
15	0.110	0.094	0.074	0.110	0.183	0.198	0.068	0.048	0.048	0.058	0.094	0.102
16	0.127	0.094	0.074	0.110	0.173	0.203	0.068	0.043	0.048	0.058	0.094	0.102
17	0.164	0.094	0.074	0.094	0.164	0.183	0.063	0.043	0.048	0.058	0.094	0.110
18	0.173	0.094	0.074	0.094	0.145	0.173	0.063	0.043	0.048	0.058	0.094	0.110
19	0.154	0.094	0.068	0.094	0.145	0.173	0.063	0.043	0.048	0.058	0.087	0.118
20	0.136	0.074	0.063	0.094	0.127	0.111	0.063	0.043	0.048	0.058	0.080	0.169
21	0.127	0.074	0.063	0.102	0.127	0.145	0.063	0.043	0.048	0.058	0.080	0.183
22	0.118	0.074	0.063	0.118	0.127	0.136	0.063	0.043	0.048	0.058	0.080	0.183
23	0.110	0.074	0.063	0.153	0.154	0.127	0.058	0.043	0.048	0.058	0.080	0.164
24	0.102	0.074	0.063	0.173	0.164	0.127	0.058	0.043	0.048	0.058	0.080	0.154
25	0.094	0.074	0.063	0.173	0.164	0.110	0.058	0.043	0.048	0.058	0.080	0.145
26	0.094	0.068	0.063	0.173	0.164	0.110	0.058	0.043	0.048	0.058	0.080	0.127
27	0.094	0.068	0.063	0.164	0.154	0.102	0.058	0.043	0.048	0.058	0.080	0.127
28	0.094	0.068	0.063	0.164	0.154	0.102	0.058	0.043	0.048	0.058	0.080	0.127
29	0.094	0.063	0.063	0.164	0.184	0.102	0.058	0.043	0.048	0.058	0.080	0.127
30	0.087	0.068	0.068	0.136	[0.559]	0.094	0.058	0.043	0.048	0.058	0.080	0.127
31	0.087	0.074	0.074		[0.450]		0.053	0.043	0.048	0.058		0.127
Totali	3.014	2.287	2.130	4.247	5.024	4.853	2.116	1.408	1.425	1.773	2.930	3.527

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
0.559	0.221	5	5	0.110	0.101	30	124
0.220	0.211	1	6	0.100	0.091	29	153
0.210	0.201	1	7	0.090	0.086	13	166
0.200	0.191	2	9	0.085	0.081	0	166
0.190	0.181	11	20	0.080	0.076	27	193
0.180	0.171	9	29	0.075	0.071	22	215
0.170	0.161	15	44	0.070	0.066	31	246
0.160	0.151	6	50	0.065	0.061	18	264
0.150	0.141	8	58	0.060	0.056	36	300
0.140	0.131	6	64	0.055	0.051	2	302
0.130	0.121	19	83	0.050	0.046	44	346
0.120	0.111	11	94	0.045	0.043	19	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
0.03	0.019	0.12	0.127
0.04	0.028	0.13	0.145
0.05	0.038	0.14	0.164
0.06	0.048	0.15	0.183
0.07	0.058	0.16	0.203
0.08	0.068	0.17	0.223
0.09	0.080	0.18	0.244
0.10	0.094	0.19	0.265
0.11	0.110	0.20	0.286

Per  $H \geq m \ 0.20$   
 $Q = 3.093 \ H^{3/2} + 0.009 \ mc/sec$

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939													
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
<i>Q</i> max: <i>mc/sec</i>	[0.559]	0.173	0.094	0.080	0.193	[0.559]	[0.379]	0.094	0.048	0.048	0.058	0.183	0.183
<i>Q</i> min: <i>mc/sec</i>	0.043	0.063	0.068	0.063	0.087	0.110	0.094	0.053	0.043	0.043	0.048	0.063	0.080
<i>Q</i> med: <i>mc/sec</i>	0.095	0.097	0.082	0.069	0.142	0.162	0.162	0.068	0.045	0.047	0.057	0.098	0.114
Defl: 10 <sup>6</sup> <i>mc</i> .	3.001	0.260	0.198	0.184	0.367	0.434	0.419	0.183	0.122	0.123	0.153	0.253	0.305

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1936-1938													
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
$Q \text{ max: } mc/sec$	0.271	0.223	0.203	0.244	0.244	0.164	0.110	0.058	0.048	0.080	0.127	0.173	0.271
$Q \text{ min: } mc/sec$	0.024	0.038	0.058	0.063	0.056	0.068	0.048	0.043	0.024	0.029	0.029	0.038	0.058
$Q \text{ med: } mc/sec$	0.032	0.106	0.102	0.128	0.114	0.105	0.063	0.050	0.041	0.042	0.059	0.073	0.095
Defl: $10^6 \text{ } mc$	2.585	0.294	0.250	0.344	0.296	0.282	0.163	0.134	0.109	0.108	0.159	0.190	0.256

PORTATE	1939	1936-1938
	mc/sec	mc/sec
di giorni 91	0.118	0.110
di giorni 182	0.080	0.068
di giorni 274	0.058	0.048
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 124		
Durata della portata media annua nel periodo 1936-1938 . . . . . giorni 143		



Sillaro a Ponte del Grillo - Idrometrografo.

# XIX. - MARECCHIA A PIETRACUTA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 357 (parte permeabile 11 %); altitudine: massima m 1454 s. m.; media m 685 s. m.; distanza dalla foce: km 29 circa. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: m 300 circa a valle del Ponte di S. Maria Maddalena (sp. d.); quota zero: m 165.750 s. m.; inizio osservazioni: aprile 1937; altezza idrometrica: massima m 3.07 (19-IX-1937), minima -0.14 (21-X-1937). c) — Portate (1939): annua media mc/sec 12.30 (l/sec kmq 34.5), massima mc/sec 433 (l/sec, kmq 1213) (30-V-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0.35 (l/sec, kmq 1.0) (13-VIII-1939).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	3.22	9.54	3.43	31.70	4.96	108.00	3.36	0.47	0.43	13.50	7.11	2.32
2	11.60	7.65	4.14	33.10	7.05	92.80	3.32	0.52	0.43	5.38	4.96	2.32
3	55.70	6.40	3.78	35.90	7.82	49.20	2.84	0.52	0.39	3.36	3.98	2.09
4	18.60	5.66	3.20	20.90	7.21	31.20	2.97	0.52	0.43	11.30	19.30	5.89
5	10.70	5.00	3.08	17.10	14.80	23.00	2.44	0.43	2.96	5.93	114.00	7.09
6	8.53	4.75	2.86	20.30	8.46	18.80	2.32	0.43	3.13	5.89	26.90	38.20
7	6.78	4.63	2.75	10.30	13.00	15.70	2.09	0.43	3.93	3.29	13.60	17.10
8	5.50	4.38	18.50	8.53	14.50	13.60	2.09	0.43	1.30	4.78	9.82	11.00
9	5.39	4.14	10.50	7.46	9.82	12.30	1.88	0.43	0.91	3.62	7.45	8.20
10	5.60	4.14	7.26	6.73	27.50	11.00	1.69	0.43	0.73	2.70	5.81	6.73
11	7.07	4.14	5.94	6.24	15.00	10.00	2.92	0.43	0.73	4.02	4.96	16.70
12	13.90	4.26	5.39	5.94	11.30	37.10	1.69	0.39	0.52	4.56	4.17	85.90
13	15.80	4.14	4.88	5.39	16.40	72.70	1.52	0.35	1.99	4.25	3.62	18.50
14	10.70	4.75	4.63	5.13	134.00	105.00	1.52	0.43	5.05	9.98	3.29	11.30
15	8.53	4.26	4.50	4.88	27.60	139.00	1.37	0.43	2.02	4.42	2.84	9.26
16	7.45	3.66	4.38	4.88	15.90	30.40	1.16	0.62	1.23	2.70	6.58	51.10
17	6.90	3.54	4.14	4.75	7.45	18.50	1.10	0.62	0.96	2.09	6.38	34.80
18	5.94	3.54	4.50	7.32	4.90	15.00	1.10	0.43	1.39	1.78	4.17	18.00
19	5.39	3.54	4.63	131.00	3.45	68.20	1.10	0.43	1.88	1.52	3.45	16.80
20	5.00	3.43	4.50	85.10	2.75	33.20	0.97	0.39	1.20	1.44	4.17	37.50
21	4.60	3.31	4.88	25.90	28.20	13.60	0.91	0.39	0.87	1.37	3.13	17.20
22	4.26	3.08	5.80	15.80	26.60	12.80	0.79	0.43	1.67	1.37	5.38	10.10
23	6.98	2.97	6.24	11.90	20.30	11.00	0.73	0.43	6.64	2.20	5.38	10.40
24	43.00	2.97	19.70	9.26	15.10	9.00	0.67	0.47	3.57	1.69	4.17	12.70
25	21.00	2.97	18.60	8.20	14.80	8.00	0.73	0.73	1.70	1.37	3.80	30.70
26	25.70	2.86	20.70	7.21	36.90	6.26	0.73	0.73	1.37	2.93	3.45	16.80
27	31.00	2.86	44.10	6.26	21.70	4.96	0.67	0.62	1.38	10.70	4.76	14.30
28	15.00	3.66	31.60	6.05	18.40	4.91	0.73	0.52	2.67	8.92	3.80	10.40
29	10.10		25.50	5.81	189.00	4.31	0.73	0.52	2.99	4.02	3.13	9.24
30	9.54		24.60	5.81	196.00	3.80	0.62	0.47	11.20	2.84	2.84	7.21
31	13.40		26.40		46.10		0.52	0.43		8.21		7.21
Totali	402.88	120.23	335.11	554.85	966.97	983.34	47.28	14.87	65.67	142.13	296.40	547.06

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
196.00	90.01	9	9	4.50	4.01	23	223
90.00	60.01	4	13	4.00	3.51	14	237
60.00	30.01	20	33	3.50	3.01	18	255
30.00	25.01	9	42	3.00	2.51	20	275
25.00	20.01	8	50	2.50	2.01	10	285
20.00	15.01	22	72	2.00	1.51	12	297
15.00	10.01	35	107	1.50	1.01	15	312
10.00	9.01	10	117	1.00	0.91	4	316
9.00	8.01	8	125	0.90	0.81	1	317
8.00	7.01	17	142	0.80	0.71	10	327
7.00	6.01	14	156	0.70	0.61	6	333
6.00	5.51	12	168	0.60	0.51	7	340
5.50	5.01	10	178	0.50	0.41	20	360
5.00	4.51	22	200	0.40	0.35	5	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 1-1-1939 al 19-4-1939			
0.40	0.22	1.60	104.53
0.70	5.13	1.90	176.98
1.00	21.45	2.20	268.99
1.30	52.33	2.50	398.12
Scala valida dal 20-4-1939 al 31-12-1939			
0.15	0.35	1.20	106.61
0.20	0.85	1.40	149.63
0.40	6.26	1.60	200.73
0.60	18.81	1.80	264.34
0.80	39.42	2.00	343.02
1.00	69.90	2.20	444.11

PORTATE	1939	
	mc/sec.	l/sec. kmq.
di giorni 91	11.60	32.5
di giorni 182	4.96	13.9
di giorni 274	2.70	7.6
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 89		



Marecchia a Pietracuta - Idrometrografo

## XX. - FOGLIA A MONTECCHIO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 603 (parte permeabile 0.1%); altitudine: massima m 1415 s. m., media m 384 s. m.; distanza dalla foce: km 20 circa; inizio misure: luglio 1936; totale misure al termine del 1939: n. 37. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: presso Montecchio (sp. s.); quota zero: m 38.787 s. m.; inizio osservazioni: luglio 1936; altezza idrometrica: massima m 4.17 (30-V-1939), minima m 1.12 (25-IX-1938). c) — Portate (1937-1939): annua media mc/sec 8.27 (l/sec. kmq 13.7), massima mc/sec [660] (l/sec. kmq [1095]) (30-V-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0.02 (l/sec. kmq 0.0) (25-IX-1938).

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	2.58	<b>9.35</b>	2.22	14.50	4.68	<b>163.00</b>	<b>3.76</b>	0.55	0.19	<b>7.16</b>	4.15	1.07
2	2.92	6.86	3.39	13.40	5.15	67.70	3.55	0.51	0.21	4.39	2.94	1.07
3	21.60	5.50	2.24	16.50	5.50	37.20	3.31	0.51	0.14	2.29	2.89	1.14
4	18.00	4.83	1.91	10.30	4.41	26.30	3.31	0.43	0.24	2.29	2.35	2.08
5	8.57	4.28	1.83	8.12	5.00	20.10	3.10	0.43	0.75	2.10	<b>15.80</b>	2.88
6	8.34	4.05	1.75	6.46	5.88	16.30	2.89	0.36	0.91	2.34	8.40	7.15
7	6.40	3.74	1.59	5.15	3.94	13.90	2.79	0.36	2.95	1.51	4.15	5.34
8	4.54	3.45	11.80	4.54	5.09	12.20	2.69	0.36	1.59	2.12	3.10	4.05
9	4.05	3.45	9.91	4.16	5.75	10.90	2.39	0.36	0.70	2.33	2.49	3.02
10	4.05	3.27	5.94	3.74	16.30	9.60	2.10	0.36	0.46	1.84	2.10	2.49
11	4.16	3.09	4.11	3.38	12.70	8.80	3.09	0.36	0.43	1.38	1.91	4.08
12	5.32	3.09	4.05	3.09	8.41	8.02	2.29	0.36	0.31	3.32	1.73	<b>78.10</b>
13	6.37	3.00	3.84	2.92	8.33	10.90	2.10	0.31	0.27	1.73	1.64	25.30
14	4.95	3.96	3.27	2.75	109.00	24.40	1.91	0.24	0.67	1.55	1.55	13.70
15	4.28	4.87	3.09	2.58	39.30	83.40	1.73	0.30	0.87	2.30	1.38	11.20
16	3.84	2.92	3.00	2.41	24.20	33.20	1.57	<b>1.05</b>	0.56	1.59	1.55	25.60
17	3.45	2.75	2.75	2.32	13.40	19.20	1.38	1.04	0.43	1.30	2.39	31.10
18	3.27	2.58	3.13	2.38	10.10	14.10	1.38	0.70	0.55	1.55	1.64	18.20
19	3.00	2.41	8.16	<b>109.00</b>	7.91	13.40	1.22	0.47	1.09	1.24	1.38	15.60
20	2.83	2.41	7.16	86.00	7.35	13.80	1.22	0.36	0.96	0.81	1.30	20.50
21	2.66	2.24	6.18	26.40	28.20	11.20	1.22	0.37	0.60	0.73	1.38	15.10
22	2.41	2.15	5.84	17.50	29.70	9.60	1.07	0.35	0.43	0.65	1.38	11.00
23	2.41	2.07	4.96	13.50	24.70	7.83	0.93	0.30	3.29	1.10	1.55	8.76
24	10.40	1.91	12.70	11.00	19.50	6.91	0.81	0.56	2.73	1.55	1.38	13.10
25	12.00	1.75	31.80	9.21	15.50	6.57	0.70	0.77	1.14	0.93	1.38	36.40
26	6.69	1.75	16.30	7.49	34.40	5.64	0.60	0.70	1.28	1.38	38.90	
27	<b>36.90</b>	1.91	<b>55.40</b>	6.66	22.30	5.06	0.60	0.59	0.60	2.16	1.22	16.10
28	18.60	2.24	26.30	6.06	13.60	4.78	1.29	0.30	2.26	3.37	1.38	12.30
29	11.00		18.10	5.87	113.00	4.51	0.87	0.24	2.23	2.14	1.22	9.65
30	9.21		16.00	5.15	<b>403.00</b>	4.25	0.73	0.24	<b>3.95</b>	1.38	1.22	8.61
31	11.30		14.00		117.00		0.60	0.19		1.74		7.59
Totale	246.10	95.88	292.72	412.54	1123.30	672.77	57.20	14.03	32.21	62.17	78.33	451.18

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Frequenza	Durata	Portate		Frequenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
403.00	31.01	20	20	4.50	4.01	16	157
31.00	28.01	2	22	4.00	3.51	9	166
28.00	25.01	5	27	3.50	3.01	22	183
25.00	22.01	4	31	3.00	2.51	22	210
22.00	19.01	5	36	2.50	2.01	34	244
19.00	16.01	10	46	2.00	1.81	7	251
16.00	13.01	17	63	1.80	1.61	9	260
13.00	10.01	17	80	1.60	1.41	11	271
10.00	9.01	7	87	1.40	1.21	23	294
9.00	8.01	11	98	1.20	1.01	9	303
8.00	7.01	8	106	1.00	0.81	8	311
7.00	6.01	10	116	0.80	0.61	11	322
6.00	5.01	15	131	0.60	0.41	19	341
5.00	4.51	10	141	0.40	0.14	24	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 10-12-1937 al 29-5-1939			
1.20	0.32	2.70	114.85
1.50	5.15	3.00	165.89
1.80	19.91	3.30	229.87
2.10	42.83	3.60	323.00
2.40	74.83	3.90	493.19
Scala valida dal 30-5-1939 al 12-12-1939			
1.13	0.10	2.60	106.12
1.40	4.00	2.90	154.58
1.70	15.74	3.20	215.89
2.00	37.48	3.50	298.70
2.30	67.80	3.80	455.84

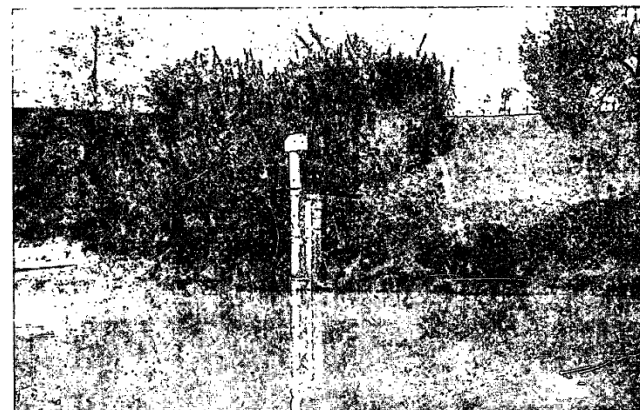
## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	403.00 668.3	36.90 61.2	9.35 15.5	55.40 91.9	109.00 180.8	403.00 668.3	163.00 270.3	3.76 6.2	1.05 1.7	3.95 6.6	7.16 11.9	15.80 26.2	78.10 129.5
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	0.14 0.2	2.41 4.0	1.75 2.9	1.59 2.6	2.32 3.8	3.94 6.5	4.25 7.0	0.60 1.0	0.19 0.3	0.14 0.2	0.65 1.1	1.22 2.0	1.07 1.8
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	9.69 16.1	7.94 13.2	3.42 5.7	9.44 15.7	13.80 22.9	36.20 60.0	22.40 37.1	1.85 3.1	0.45 0.7	1.07 1.8	2.01 3.3	2.61 4.3	14.50 24.0
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm.	305.72 507.0	21.26 35.3	8.29 13.7	25.29 42.0	35.64 59.1	97.06 160.9	58.13 96.4	4.94 8.2	1.21 2.0	2.78 4.6	5.37 8.9	6.77 11.2	38.98 64.7
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm.	702.08 1164.3	44.50 73.8	9.35 15.5	57.47 95.3	58.97 97.8	172.64 286.3	80.68 133.8	10.43 17.3	18.27 30.3	83.40 138.3	51.74 85.8	28.28 46.9	86.35 143.2
Perd. app (mm)	657.3	38.5	1.8	53.3	38.7	125.4	37.4	9.1	28.3	133.7	76.9	35.7	78.5
Coeff. di defl.	0.43	0.48	0.88	0.44	0.60	0.56	0.72	0.47	0.07	0.03	0.10	0.24	0.45

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1937-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	121.00 200.7	48.00 79.6	43.10 71.5	80.50 133.5	56.30 93.4	24.20 40.1	6.14 10.2	29.70 49.3	6.43 10.7	97.70 162.0	62.20 103.2	34.30 56.9	121.00 200.7
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	0.02 0.0	1.32 2.2	4.99 8.3	1.51 2.5	0.80 1.3	1.54 2.6	0.38 0.6	0.03 0.0	0.07 0.1	0.02 0.0	0.08 0.1	0.33 0.5	1.07 1.8
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	7.55 12.5	10.10 16.7	9.51 15.8	11.80 19.6	9.72 16.1	7.33 12.2	1.60 2.7	1.16 1.9	0.87 1.4	4.22 7.0	4.37 7.2	7.34 12.2	22.90 38.0
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm.	237.94 394.6	27.07 44.9	22.97 38.1	31.60 52.4	25.27 41.9	19.66 32.6	4.10 6.8	3.14 5.2	2.35 3.9	10.91 18.1	11.70 19.4	19.05 31.6	60.12 99.7
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm.	641.29 1063.5	30.63 50.8	26.17 43.4	58.85 97.6	65.61 108.8	43.18 71.6	34.25 56.8	39.01 64.7	63.19 104.8	66.21 109.8	61.99 102.8	53.49 88.7	98.71 163.7
Perd. app (mm)	668.9	5.9	5.3	45.2	66.9	39.0	50.0	59.5	100.9	91.7	83.4	57.1	64.0
Coeff. di defl.	0.37	0.88	0.88	0.54	0.39	0.46	0.12	0.03	0.04	0.16	0.19	0.36	0.61

PORTATE	1939		1937-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	8.57	14.2	8.45	14.0
di giorni 182	3.10	5.1	2.97	4.9
di giorni 274	1.38	2.3	0.67	1.1
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 82				
Durata della portata media annua nel periodo 1937-1938 . . . . . giorni 103				



Foglia a Montecchio - Idrometrografo.

## XXI. - 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 1939: n. 163. 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 -0.18 (25-IX-1936). Dal febbraio 1921 al settembre 1925 funzionò la stazione di Ponte Fossombrone (circa 4 km a valle). c) — Portate (1926-1939): annua media mc/sec 23.10 (l/sec. kmq 22.1) 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 MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	10.90	29.60	6.69	55.70	18.70	300.00	8.72	2.16	1.83	68.80	24.50	11.90
2	11.50	24.70	6.83	46.80	16.10	193.00	6.30	2.01	1.70	32.30	26.70	11.10
3	64.10	20.80	6.70	42.90	18.70	104.00	7.03	2.09	1.61	23.90	24.20	7.70
4	63.50	17.00	6.26	39.60	16.80	67.60	6.97	2.43	2.08	40.80	20.10	10.70
5	35.30	16.80	4.95	32.70	17.70	44.10	6.34	2.22	3.06	27.50	108.00	11.60
6	28.50	16.50	4.32	27.80	16.80	37.90	5.75	2.08	3.81	30.00	82.60	45.00
7	23.60	14.90	5.54	24.50	17.10	34.00	5.63	2.19	5.05	36.80	46.60	31.40
8	19.60	13.70	55.50	21.70	30.30	30.40	5.54	2.17	3.96	52.20	32.90	22.10
9	18.90	12.60	43.80	26.50	24.10	26.20	4.70	2.14	2.45	30.30	26.20	19.10
10	17.90	11.90	31.10	18.10	27.30	25.60	4.22	2.22	1.92	24.70	21.90	16.90
11	17.10	13.30	25.30	17.30	28.60	19.80	3.93	2.29	1.63	22.50	20.00	26.70
12	18.10	7.74	21.90	15.10	26.10	20.00	3.97	2.16	1.56	26.10	18.40	183.00
13	23.20	8.72	20.00	15.20	30.30	17.90	4.26	2.00	1.63	21.70	17.30	84.20
14	21.80	11.30	17.70	14.00	24.70	28.10	3.85	1.80	7.12	25.90	15.00	57.30
15	19.50	11.50	17.30	13.20	116.00	36.50	3.57	1.95	8.60	19.50	14.20	47.10
16	18.60	8.36	17.10	12.10	65.30	28.60	3.39	3.70	5.66	16.70	13.20	68.10
17	17.20	8.69	16.10	10.70	44.90	20.70	3.39	2.67	6.66	15.20	14.50	82.30
18	15.90	7.28	15.60	10.90	35.00	18.50	3.33	2.77	8.80	11.50	12.30	60.10
19	14.40	6.41	20.20	176.00	28.20	16.90	3.13	2.36	8.11	10.70	9.76	49.50
20	14.20	8.30	20.30	220.00	26.90	16.70	2.90	1.98	4.25	9.70	18.40	59.30
21	13.40	6.92	21.40	80.80	44.60	14.60	2.65	2.60	3.62	7.77	12.80	47.50
22	9.17	6.33	24.90	55.10	51.10	13.20	2.73	3.58	5.34	7.60	37.20	36.50
23	12.00	6.92	26.60	40.20	61.50	13.80	2.84	3.96	28.30	13.50	28.60	31.60
24	23.90	6.32	28.90	37.50	54.90	14.00	2.68	4.19	20.30	9.08	22.00	35.90
25	30.60	5.60	44.80	24.30	44.30	11.80	2.64	7.55	9.96	8.80	20.50	77.50
26	30.70	4.92	41.40	21.10	44.20	12.90	2.68	3.31	8.33	12.50	19.00	54.40
27	101.00	7.55	114.00	22.30	44.90	11.50	2.69	4.74	6.43	58.70	17.50	44.40
28	59.40	6.03	87.50	20.80	37.20	12.90	2.79	2.78	6.16	61.50	16.00	34.90
29	39.60		62.40	20.20	95.50	8.28	2.57	2.08	8.50	30.30	14.90	29.70
30	31.80		54.80	16.60		9.60	2.59	1.84	30.90	20.50	12.20	26.00
31	33.40		48.30		594.00		2.53	1.91		22.40		23.50
Totale	858.77	320.69	918.19	1179.70	2229.10	1209.08	126.31	83.93	209.33	799.45	767.46	1347.00

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate				Portate			
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza	Durata	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza	Durata
594.00	130.01	8	8	16.00	14.01	14	210
130.00	100.01	5	13	14.00	12.01	18	228
100.00	70.01	7	20	12.00	10.01	16	244
70.00	60.01	10	30	10.00	9.01	6	250
60.00	50.01	12	42	9.00	8.01	12	262
50.00	40.01	20	62	8.00	7.01	9	271
40.00	30.01	30	92	7.00	6.01	16	287
30.00	28.01	11	103	6.00	5.01	8	295
28.00	26.01	12	115	5.00	4.01	9	304
26.00	24.01	12	127	4.00	3.51	10	314
24.00	22.01	9	136	3.50	3.01	6	320
22.00	20.01	18	154	3.00	2.51	16	336
20.00	18.01	18	172	2.50	2.01	16	352
18.00	16.01	24	196	2.00	1.56	13	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
-0.16	0.75	1.00	55.34
-0.10	1.43	1.10	68.54
0.00	2.94	1.20	83.84
0.10	4.82	1.30	101.94
0.20	7.25	1.40	122.44
0.30	10.30	1.50	144.39
0.40	13.80	1.60	166.72
0.50	17.69	1.70	189.77
0.60	22.18	1.80	213.69
0.70	27.74	1.90	238.09
0.80	34.94	2.00	262.98
0.90	44.14	2.10	288.44

Per  $H \geq m$  1.96

$$Q = 118.571 H^{3/2} - 72.39 \text{ mc/sec}$$

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	[594.00] [568.4]	101.00 96.7	29.60 28.3	114.00 109.1	220.00 210.5	[594.00] [568.4]	[300.00] [287.1]	8.72 8.3	7.55 7.2	30.90 29.6	68.80 65.8	108.00 103.3	183.00 175.1
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	1.56 1.5	9.17 8.8	4.92 4.7	4.32 4.1	10.70 10.2	16.10 15.4	8.28 7.9	2.53 2.4	1.80 1.7	1.56 1.5	7.60 7.3	9.76 9.3	7.70 7.4
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	27.50 26.3	27.70 26.5	11.50 11.0	29.60 28.3	39.30 37.6	71.90 68.8	40.30 38.6	4.07 3.9	2.71 2.6	6.98 6.7	25.80 24.7	25.60 24.5	43.50 41.6
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm	868.23 830.8	74.20 71.0	27.71 26.5	79.33 75.9	101.93 97.5	192.59 184.3	104.46 100.0	10.91 10.4	7.25 6.9	18.09 17.3	69.07 66.1	66.31 63.5	116.38 111.4
Affl.: 10 <sup>6</sup> mc mm	1433.07 1371.4	104.18 99.7	15.98 15.3	142.85 136.7	116.31 111.3	315.69 302.1	101.26 96.9	6.58 6.3	48.38 46.3	190.61 182.4	144.83 138.6	87.46 83.7	158.94 152.1
Perd. app (mm)	540.6	28.7	-11.2	60.8	13.8	117.8	-3.1	-4.1	39.4	165.1	72.5	20.2	40.7
Coeff. di defl.	0.61	0.71	1.73	0.56	0.88	0.61	1.03	1.65	0.15	0.09	0.48	0.76	0.73

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1926-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	[410.00] [392.3]	261.00 249.8	[288.00] [275.6]	298.00 285.2	210.00 201.0	119.00 113.9	47.80 45.7	90.30 86.4	32.60 31.2	[165.00] [157.9]	297.00 284.2	227.00 217.2	[410.00] [392.3]
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	0.28 0.3	2.52 2.4	6.03 5.8	5.25 5.0	4.62 4.4	2.37 2.3	1.23 1.2	0.42 0.4	0.28 0.3	0.37 0.4	0.45 0.4	1.19 1.1	3.18 3.0
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	22.80 21.8	36.60 35.0	42.50 40.7	42.80 41.0	25.60 24.5	21.80 20.9	7.24 6.9	3.86 3.7	2.56 2.4	4.30 4.1	12.10 11.6	26.10 25.0	49.00 46.9
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm	719.38 688.4	97.92 93.7	103.56 99.1	114.74 109.8	66.36 63.5	58.31 55.8	18.81 18.0	10.35 9.9	6.79 6.5	11.18 10.7	32.39 31.0	67.72 64.8	131.25 125.6
Affl.: 10 <sup>6</sup> mc mm	1209.48 1157.4	98.23 94.0	100.21 95.9	104.60 100.1	99.07 94.8	101.57 97.2	58.00 55.5	50.79 48.6	58.73 56.2	102.51 98.1	137.42 131.5	131.88 126.2	166.47 159.3
Perd. app (mm)	469.0	0.3	-3.2	-9.7	31.3	41.4	37.5	38.7	49.7	87.4	100.5	61.4	33.7
Coeff. di defl.	0.59	1.00	1.03	1.10	0.67	0.57	0.32	0.20	0.12	0.11	0.24	0.51	0.79

PORTATE	1939		1926-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	30.30	29.0	28.20	27.0
di giorni 182	17.10	16.4	11.50	11.0
di giorni 274	6.92	6.6	3.14	3.0
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 105				
Durata della portata media annua nel periodo 1926-1938 . . . . . giorni 112				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	228	169	550	358	149	117	405	147
1926-1938	349	325	292	229	160	34	356	106
Differ.	-121	-156	258	129	-11	83	49	41



## XXII - ESINO A MOIE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 791 (parte permeabile 47.5 %); altitudine: massima m 1702 s. m., media m 529 s. m.; distanza dalla foce: km 30 circa; inizio misure: dicembre 1932; totale misure al termine del 1939: n. 43. b) — Idrometrografo di riferimento: presso Moie (sp. d.); quota zero: m 95.923 s. m.; inizio osservazioni marzo 1937; altezza idrometrica: massima m 4.01 (15-XII-1937), minima m 0.33 (26, 27, 28-IX-1938). Dall'ottobre 1930 al febbraio 1933 funzionò altro idrometrografo circa m 500 a monte. c) — Portate (1937-1939): annua media mc/sec 18.40 (l/sec. kmq 23.3), massima mc/sec 412 (l/sec. kmq 521) (15-XII-1937), minima (giornaliera) mc/sec 4.07 (l/sec. kmq 5.1) (8-VIII-1937).

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	10.90	25.10	8.50	32.10	14.40	178.00	7.87	5.52	4.76	37.30	17.20	12.60
2	10.40	22.30	8.70	30.60	14.00	112.00	7.21	5.31	4.64	28.70	20.80	12.50
3	16.70	19.60	8.51	29.50	12.60	64.50	7.58	5.39	4.54	21.70	21.90	11.60
4	39.80	17.90	8.27	27.80	11.80	50.50	7.22	5.44	5.27	20.40	20.10	11.20
5	26.00	16.50	8.05	26.30	13.30	40.80	6.98	5.33	4.99	18.30	46.20	11.20
6	21.30	14.80	7.96	24.80	12.50	34.80	6.92	5.08	5.13	15.40	52.10	12.20
7	18.20	14.60	7.45	22.40	12.20	30.60	6.92	5.40	5.96	16.30	33.30	13.10
8	16.70	13.50	27.70	20.60	16.90	27.50	6.87	5.43	6.19	17.20	25.70	13.70
9	15.60	12.90	33.20	19.70	16.20	25.00	6.12	5.14	5.27	15.60	22.30	12.70
10	14.60	12.20	30.60	18.60	21.80	22.30	6.12	5.06	4.53	14.20	19.00	11.90
11	13.90	11.50	25.70	17.00	20.70	20.80	6.45	5.08	4.94	18.90	17.50	16.30
12	13.20	11.20	22.70	16.70	17.40	19.70	6.31	4.84	4.91	25.50	16.00	11.00
13	13.30	10.80	21.20	16.00	15.70	18.40	6.25	4.89	5.64	19.10	14.20	62.80
14	12.80	11.10	20.50	15.30	23.00	20.90	6.06	4.88	6.34	17.30	13.50	41.80
15	12.80	13.20	22.70	14.50	34.80	20.30	6.11	5.05	5.79	16.10	12.50	35.30
16	12.30	11.60	25.80	13.70	24.70	19.00	5.75	5.07	5.88	14.40	12.50	34.60
17	11.80	10.90	22.80	13.70	21.30	17.20	6.16	5.15	5.35	12.60	11.30	39.70
18	11.30	10.90	28.30	13.50	18.10	16.00	6.05	4.88	6.24	11.60	10.90	34.60
19	10.60	10.50	38.00	52.50	16.20	14.20	5.95	4.81	6.90	10.50	10.50	32.70
20	9.91	10.10	34.70	118.00	23.30	12.80	5.91	4.47	7.02	9.40	22.50	37.10
21	9.47	9.64	34.20	58.90	25.90	12.50	5.93	5.14	6.42	9.03	18.30	34.30
22	9.64	9.66	34.40	40.70	24.80	11.70	5.85	4.79	6.46	8.96	28.60	30.50
23	10.30	9.02	31.60	32.70	24.30	11.90	5.67	4.94	13.00	10.00	29.70	26.30
24	21.60	8.96	40.20	26.80	22.40	10.90	5.85	5.17	14.30	9.31	23.40	33.80
25	28.80	8.38	52.10	23.30	20.30	10.40	5.64	5.40	9.55	8.65	20.10	66.10
26	23.70	8.00	43.30	21.40	20.90	10.00	5.66	5.04	8.55	9.76	18.00	43.60
27	45.40	8.01	44.60	19.30	21.40	9.10	5.72	5.55	7.11	19.20	17.30	36.20
28	44.90	8.54	47.20	17.70	19.80	8.55	5.91	4.88	9.04	40.20	16.10	31.30
29	31.60		39.30	17.30	38.90	8.46	5.67	4.90	10.40	24.70	15.10	27.90
30	26.50		35.60	16.20	86.60	8.17	5.24	4.75	48.80	18.90	13.70	24.60
31	28.50		33.30		105.00		5.70	4.64		17.40		22.80
Totali	592.52	351.41	847.14	817.60	771.20	866.98	193.65	157.42	243.92	536.61	620.30	946.00

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

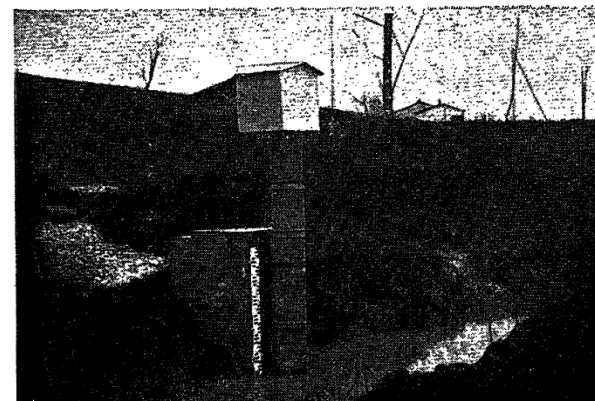
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
178.00	50.01	14	14	11.00	10.51	7	239
50.00	40.01	13	27	10.50	10.01	8	247
40.00	30.01	32	59	10.00	9.51	8	255
30.00	28.01	7	66	9.50	9.01	7	262
28.00	26.01	8	74	9.00	8.51	8	270
26.00	24.01	14	88	8.50	8.01	7	277
24.00	22.01	15	103	8.00	7.51	4	281
22.00	20.01	21	124	7.50	7.01	5	286
20.00	18.01	17	141	7.00	6.51	5	291
18.00	16.01	25	166	6.50	6.01	15	306
16.00	14.01	19	185	6.00	5.51	19	325
14.00	12.01	32	217	5.50	5.01	21	346
12.00	11.51	8	225	5.00	4.51	18	364
11.50	11.01	7	232	4.50	4.47	1	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dall'8-5-1938 al 20-4-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 21-4-1939 al 31-12-1939			
0.36	0.64	1.20	39.08
0.40	1.10	1.40	54.90
0.50	2.85	1.60	73.64
0.60	5.81	1.80	98.02
0.70	9.88	2.00	126.18
0.80	14.54	2.20	157.72
0.90	19.92	2.40	192.91
1.00	25.78	2.60	232.96
1.10	32.18	2.80	278.79

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	178.00	45.40	25.10	52.10	118.00	105.00	178.00	7.87	5.55	48.80	40.20	52.10	111.00
l/sec. kmq.	225.0	57.4	31.7	65.9	149.0	133.0	225.0	9.9	7.0	61.7	50.8	65.9	140.0
Q min: mc/sec	4.47	9.47	8.00	7.45	13.50	11.80	8.17	5.24	4.47	4.53	8.65	10.50	11.20
l/sec. kmq.	5.6	12.0	10.1	9.4	17.1	14.9	10.3	6.6	5.6	5.7	10.9	13.3	14.2
Q med: mc/sec	19.00	19.10	12.50	27.30	27.30	24.90	28.90	6.25	5.08	8.13	17.30	20.70	30.50
l/sec. kmq.	24.0	24.1	15.8	34.5	34.5	31.5	36.5	7.9	6.4	10.3	21.9	26.2	38.6
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	600.00	51.20	30.40	73.20	70.60	66.60	74.90	16.70	13.60	21.10	46.40	53.60	81.70
mm	758.5	64.7	38.4	92.5	89.3	84.2	94.7	21.2	17.2	26.6	58.6	67.8	103.3
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	1062.62	95.95	19.78	126.40	74.59	159.70	77.83	6.01	42.08	166.58	94.05	78.71	120.94
mm	1343.4	121.3	25.0	159.8	94.3	201.9	98.4	7.6	53.2	210.6	118.9	99.5	152.9
Perd. app (mm)	584.9	56.6	13.4	67.3	5.0	117.7	3.7	13.6	36.0	184.0	60.3	31.7	49.6
Coeff. di defl.	0.56	0.53	1.54	0.58	0.95	0.42	0.96	2.78	0.32	0.13	0.49	0.68	0.68



Rio Para a Para - Idrometrografo.

# XXIII. - VALLATO PALLAVICINO (Esino) A MOIE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Distanza della sezione di misura dalla confluenza con l'Esino km 10 circa; inizio misure: aprile 1937; totale misure al termine del 1939: n. 10. b) — Idrometrografo di riferimento: circa m 100 a valle dell'incile (sp. d); quota zero: m 98.413 s. m.; inizio osservazioni: aprile 1937. c) — Portate (1938-1939): annua media mc/sec 3.73.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	4.10	3.75	3.93	3.81	3.65	2.65	3.48	3.86	3.69	3.46	3.65	3.59
2	4.07	3.77	3.93	2.42	3.73	3.27	1.79	3.83	3.64	3.66	3.71	3.53
3	3.94	3.85	3.87	3.89	3.70	3.55	3.53	3.96	3.64	3.70	3.65	3.48
4	3.78	3.85	3.87	3.87	3.78	2.41	3.60	4.01	3.97	3.81	3.50	3.48
5	3.81	2.68	3.66	3.90	3.87	3.66	3.59	3.90	3.81	3.76	2.58	3.65
6	3.76	3.77	3.80	3.93	3.74	3.62	3.53	3.65	3.89	3.70	3.60	3.73
7	3.76	3.84	3.70	3.93	2.27	3.65	3.53	3.94	3.66	3.76	3.59	3.70
8	3.81	3.81	3.85	3.90	3.89	3.62	3.48	4.00	3.53	2.44	3.48	3.63
9	3.88	3.90	3.84	3.93	3.65	3.70	2.08	3.93	3.62	3.71	3.53	3.68
10	3.87	3.87	3.90	3.73	3.52	3.59	3.51	3.85	2.36	3.61	3.42	2.91
11	3.87	3.81	3.87	3.76	3.56	2.21	3.76	3.85	3.57	3.70	3.42	3.77
12	3.87	2.50	3.78	3.84	3.61	3.48	3.76	3.74	3.71	3.60	3.42	3.50
13	3.93	3.82	3.90	3.87	3.57	3.42	3.70	3.66	3.74	3.50	3.56	3.39
14	3.81	3.88	3.84	3.84	3.73	3.42	3.65	3.87	3.70	3.50	3.62	3.48
15	2.85	4.07	3.94	3.76	3.67	3.45	3.70	3.91	3.71	3.51	3.53	3.42
16	3.73	3.87	3.95	3.73	3.67	3.42	2.33	3.89	3.57	3.61	3.50	3.44
17	3.81	3.87	3.87	3.89	3.65	3.36	3.74	3.86	3.48	3.59	3.57	2.74
18	3.87	3.81	3.89	3.93	3.59	2.11	3.84	3.76	3.75	3.48	3.56	3.46
19	3.81	2.28	3.72	3.80	3.59	3.51	3.80	3.70	3.61	3.58	3.54	3.48
20	3.76	3.76	3.77	3.67	3.53	3.62	3.76	2.44	3.50	3.59	3.73	3.59
21	3.70	3.79	3.90	3.64	3.53	3.53	3.78	3.87	3.61	3.59	3.52	3.48
22	2.42	3.81	3.93	3.69	3.60	3.45	3.70	3.74	3.66	2.84	3.69	3.48
23	3.75	3.76	3.90	2.41	3.54	3.59	3.65	3.70	3.44	3.69	3.51	3.53
24	4.02	3.70	3.71	3.73	3.63	3.53	3.73	3.58	2.39	3.58	3.53	3.53
25	3.79	3.67	3.56	3.70	3.65	3.43	3.74	3.59	3.51	3.50	3.48	3.62
26	3.81	2.25	3.87	3.70	3.65	3.51	3.76	3.61	3.56	3.75	3.48	3.64
27	3.85	3.86	3.76	3.70	3.70	3.53	3.94	3.73	3.67	4.01	3.56	3.70
28	3.67	3.93	3.74	3.70	3.62	3.59	4.01	3.57	3.65	3.59	3.48	3.65
29	3.72		3.76	3.73	3.53	3.50	3.77	3.62	3.64	3.44	3.45	3.65
30	3.77		3.76	2.18	3.31	3.50	2.38	3.61	3.47	3.52	3.56	3.59
31	3.80		3.81		3.28		3.95	3.59		3.61		3.48
Totali	116.39	101.53	118.58	109.58	110.01	100.88	108.57	115.82	106.75	110.39	105.42	109.00

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
4.10	4.06	3	3	3.40	3.36	2	338
4.05	4.01	4	7	3.35	3.31	1	339
4.00	3.96	3	10	3.30	3.11	2	341
3.95	3.91	17	27	3.10	2.91	1	342
3.90	3.86	36	63	2.90	2.81	1	343
3.85	3.81	29	92	2.80	2.71	1	344
3.80	3.76	33	125	2.70	2.61	2	346
3.75	3.71	29	154	2.60	2.51	1	347
3.70	3.66	39	193	2.50	2.41	7	354
3.65	3.61	38	231	2.40	2.31	4	358
3.60	3.56	35	266	2.30	2.21	3	361
3.55	3.51	29	295	2.20	2.11	2	363
3.50	3.46	27	322	2.10	2.01	1	364
3.45	3.41	14	336	2.00	1.79	1	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m.	Portata mc/sec	Altezza idrom. m.	Portata mc/sec
0.10	0.05	0.58	2.46
0.14	0.14	0.62	2.68
0.18	0.28	0.66	2.91
0.22	0.45	0.70	3.14
0.26	0.65	0.74	3.36
0.30	0.88	0.78	3.59
0.34	1.10	0.82	3.81
0.38	1.33	0.86	4.04
0.42	1.55	0.90	4.27
0.46	1.78	0.94	4.49
0.50	2.01	0.98	4.72
0.54	2.23	1.02	4.95

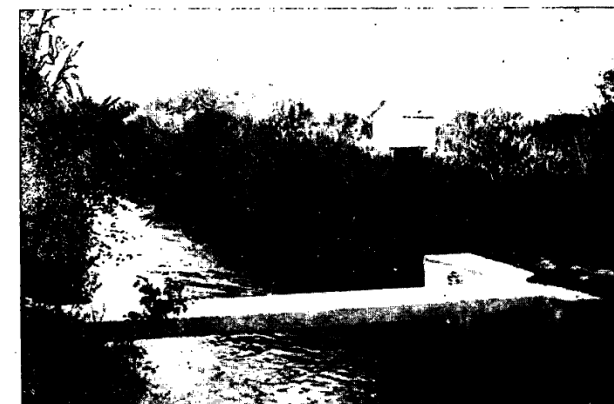
Per  $H \geq m 0.90$

$Q = 5.652 H - 0.82 \text{ mc/sec}$

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	4.10	4.10	4.07	3.95	3.93	3.89	3.70	4.01	4.01	3.97	4.01	3.73	3.77
Q min: mc/sec	1.79	2.42	2.25	3.56	2.18	2.27	2.11	1.79	2.44	2.36	2.44	2.58	2.74
Q med: mc/sec	3.60	3.75	3.63	3.83	3.65	3.55	3.36	3.50	3.74	3.56	3.56	3.51	3.52
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	113.44	10.06	8.77	10.24	9.47	9.50	8.72	9.38	10.01	9.22	9.54	9.11	9.42

PORTATE	1939 mc/sec
di giorni 91	3.81
di giorni 182	3.67
di giorni 274	3.53
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 235	



Vallato Pallavicino a Moie - Idrometrografo



# XXIV. - MUSONE A PONTE BAGRO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 120 (parte permeabile 46 %); altitudine: massima m 1485 s. m., media m 528 s. m.; distanza dalla foce: km 43 circa; inizio misure: giugno 1937; totale misure al termine del 1939: n. 29. b) — Idrometrografo di riferimento: circa m 200 a monte ponte della provinciale Iesi-Cingoli (sp. d.); quota zero: m 202 circa s. m.; inizio osservazioni: giugno 1937; altezza idrometrica: massima m 1.25 (7-X-1937), minima m -0.02 (giorni vari ottobre 1938). c) — Portate (1938-1939): annua media mc/sec 1.60 (l/sec. kmq 13.3), massima mc/sec [45.10] (l/sec. kmq [376]) (7-X-1937), minima (giornaliera) mc/sec 0.24 (l/sec. kmq 2.0) (2-IX-1938).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.41	2.60	0.64	3.07	1.57	[26.20]	0.94	0.39	0.30	2.65	0.83	0.80
2	0.43	1.94	0.69	2.99	1.48	12.10	0.83	0.39	0.30	1.83	1.16	0.72
3	0.57	1.62	0.69	2.75	1.42	9.21	0.91	0.40	0.30	1.38	1.12	0.77
4	0.86	1.39	0.67	2.47	1.37	6.97	0.66	0.39	0.33	1.27	0.97	0.82
5	0.68	1.28	0.65	2.27	1.47	5.88	0.67	0.38	0.34	1.10	1.19	0.89
6	0.65	1.12	0.68	2.11	1.34	4.72	0.61	0.40	0.34	0.88	1.99	0.87
7	0.58	1.07	0.62	2.00	1.42	4.05	0.61	0.41	0.50	0.91	1.61	0.79
8	0.49	0.93	3.19	1.92	2.74	3.56	0.63	0.38	0.39	0.89	1.35	0.85
9	0.53	0.83	2.80	1.80	1.94	3.05	0.62	0.38	0.35	0.77	1.22	0.77
10	0.50	0.84	2.43	1.70	11.90	2.72	0.57	0.37	0.31	0.68	1.08	0.72
11	0.54	0.78	1.90	1.58	8.74	2.61	0.56	0.37	0.35	1.16	1.06	1.45
12	0.47	0.73	1.60	1.49	5.83	2.66	0.56	0.35	0.34	1.30	0.91	[14.30]
13	0.49	0.74	1.64	1.47	4.42	2.51	0.49	0.33	0.35	0.96	0.74	5.58
14	0.38	0.84	1.61	1.42	4.30	2.97	0.47	0.32	0.34	0.83	0.69	2.73
15	0.35	0.81	1.90	1.37	3.88	2.56	0.48	0.35	0.41	0.75	0.65	2.36
16	0.39	0.71	2.14	1.35	3.17	2.62	0.45	0.34	0.39	0.85	0.67	2.15
17	0.33	0.66	1.84	1.43	2.80	2.43	0.52	0.32	0.35	0.94	0.67	2.06
18	0.32	0.69	2.07	1.41	2.87	2.24	0.59	0.33	0.51	0.86	0.67	1.78
19	0.31	0.63	2.93	0.13	2.69	2.00	0.54	0.34	0.41	0.80	0.67	1.68
20	0.35	0.66	2.85	12.00	4.00	1.87	0.58	0.34	0.36	0.75	1.65	2.16
21	0.32	0.65	3.17	4.38	6.59	1.68	0.50	0.33	0.34	0.67	1.50	2.03
22	0.31	0.64	3.24	3.08	4.09	1.59	0.46	0.33	0.37	0.74	1.86	1.82
23	0.31	0.59	2.80	2.63	3.75	1.43	0.46	0.35	0.69	0.82	1.70	1.63
24	0.49	0.61	4.88	2.45	3.37	1.46	0.44	0.35	0.49	0.75	1.56	3.05
25	1.03	0.53	7.18	2.22	3.16	1.48	0.44	0.38	0.42	0.69	1.38	6.84
26	0.73	0.55	6.23	1.97	2.82	1.32	0.43	0.34	0.40	0.70	1.29	4.14
27	1.18	0.55	6.92	1.90	2.71	1.20	0.42	0.34	0.38	0.84	1.28	3.62
28	1.28	0.62	5.63	1.76	2.83	1.15	0.44	0.34	0.77	0.91	1.08	3.16
29	1.00		4.42	1.85	4.63	1.09	0.40	0.32	0.64	0.82	0.97	2.71
30	0.86		3.80	1.82	8.84	1.02	0.40	0.32	5.55	0.68	0.84	2.46
31	3.33		3.40		10.70		0.39	0.31		0.77		2.16
Totali	20.47	25.61	85.21	79.79	122.84	116.35	17.07	10.99	17.32	29.95	34.36	77.87

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Pre- quanza	Durata	Portate		Pre- quanza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
26.20	7.01	11	11	0.85	0.81	14	205
7.00	5.01	10	21	0.80	0.76	9	214
5.00	3.01	29	50	0.75	0.71	11	225
3.00	2.76	10	60	0.70	0.66	21	246
2.75	2.51	15	75	0.65	0.61	15	261
2.50	2.26	7	82	0.60	0.56	8	269
2.25	2.01	10	92	0.55	0.51	8	277
2.00	1.76	20	112	0.50	0.46	13	290
1.75	1.51	15	127	0.45	0.41	12	302
1.50	1.26	29	156	0.40	0.39	12	314
1.25	1.01	17	173	0.38	0.37	9	323
1.00	0.96	4	177	0.36	0.35	11	334
0.95	0.91	7	184	0.34	0.33	17	351
0.90	0.86	7	191	0.32	0.30	14	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 19-12-1937 al 1-6-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 2-6-1939 al 31-12-1939			
0.06	0.20	0.30	2.16
0.10	0.24	0.34	2.99
0.14	0.28	0.38	3.92
0.18	0.41	0.42	4.99
0.22	0.76	0.46	6.32
0.26	1.41	0.50	7.81
Per $H \geq m \ 0.46$			
$Q = 35.714 \ H^{3/2} - 482 \ mc/sec$			

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	[26.20] [218.3]	3.33 27.7	2.60 21.7	7.18 59.8	12.00 100.0	11.90 99.2	[26.20] [218.3]	0.94 7.8	0.41 3.4	5.55 46.2	2.65 22.1	1.99 16.6	[14.30] [119.2]
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	0.30 2.5	0.31 2.6	0.53 4.4	0.62 5.2	1.35 11.2	1.34 11.2	1.02 8.5	0.39 3.2	0.31 2.6	0.30 2.5	0.67 5.6	0.65 5.4	0.72 6.0
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	1.75 14.6	0.66 5.5	0.91 7.6	2.75 22.9	2.66 22.2	3.96 33.0	3.88 32.3	0.55 4.6	0.35 2.9	0.58 4.8	0.97 8.1	1.15 9.6	2.51 20.9
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm	55.11 459.2	1.77 14.7	2.21 18.4	7.36 61.4	6.89 57.4	10.61 88.4	10.05 83.8	1.48 12.3	0.95 7.9	1.50 12.5	2.59 21.6	2.97 24.7	6.73 56.1
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm	157.72 1314.4	10.90 90.9	3.41 28.4	18.54 154.5	12.66 105.5	28.63 238.6	16.28 135.7	0.90 7.5	6.72 56.0	23.59 196.5	8.41 70.1	8.28 69.0	19.40 161.7
Perd. app (mm)	855.2	76.2	10.0	93.1	48.1	150.2	51.9	-4.8	48.1	184.0	48.5	44.3	105.6
Coeff. di defl.	0.35	0.16	0.65	0.40	0.54	0.37	0.62	1.64	0.14	0.64	0.31	0.36	0.35

PORTATE	1939	
	mc/sec.	l/sec. kmq
di giorni 91	2.06	17.2
di giorni 182	0.91	7.6
di giorni 274	0.53	4.4
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 112		



Musone a Ponte Bagro - Idrometrografo.

# XXV. - POTENZA A CANNUCCIARO "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 1939: n. 72. L'alveo nella sezione di misura 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; altezza idrometrica: massima m 2.85 (7-X-1937), minima m 1.12 (13-VIII-1939). c) — Portate (1933 e 1935-1939): annua media mc/sec 8.59 (l/sec kmq 19.6), massima mc/sec [185] (l/sec kmq [422]) (2) (21-II-1933), minima (giornaliera) mc/sec 2.06 (l/sec kmq 4.7) (13-VIII-1935).

(1) Sostituisce dal settembre 1934 la stazione di «Cannucciaro» posta circa m 300 a monte e già in funzione dal maggio 1929. Data la trascurabile differenza di area di bacino fra le due stazioni le portate relative possono considerarsi praticamente confrontabili.  
(2) Riferita al bacino chiuso a Cannucciaro.

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	3.76	12.60	5.66	15.80	9.16	[66.30]	6.12	3.99	3.70	13.40	9.16	7.78
2	3.89	11.10	5.66	15.80	9.16	39.50	6.12	3.99	3.70	9.65	17.40	7.35
3	9.27	10.30	5.66	15.80	9.16	25.80	6.52	3.70	4.08	8.68	13.40	7.35
4	17.10	9.20	5.66	14.50	8.22	20.90	6.93	3.70	3.70	7.78	11.20	7.35
5	10.60	8.44	5.30	13.20	8.68	18.30	5.73	3.84	3.70	7.35	28.50	6.93
6	9.20	8.20	5.66	12.00	8.22	15.90	5.73	3.99	3.70	6.52	35.30	6.93
7	8.20	7.96	4.96	11.40	8.92	14.60	5.73	3.70	3.70	6.52	21.90	7.78
8	6.85	7.28	8.80	10.80	10.10	13.40	5.73	3.70	3.70	6.52	15.90	7.35
9	6.44	7.50	9.24	9.73	9.16	12.30	5.73	3.70	3.70	5.73	13.10	7.35
10	6.24	7.28	10.30	9.20	10.10	11.70	5.73	3.70	3.70	6.96	12.30	6.93
11	6.44	7.28	8.94	8.69	10.50	10.70	4.98	3.42	3.70	10.10	11.20	8.26
12	6.04	6.44	8.20	8.20	10.30	10.10	5.35	3.70	3.42	8.45	10.70	29.90
13	6.44	6.04	8.20	7.73	9.40	9.16	5.35	3.15	3.70	7.56	9.65	19.60
14	6.44	6.85	7.73	7.73	10.10	11.20	5.35	3.42	3.70	6.93	9.16	14.60
15	6.44	7.73	9.55	7.73	11.20	12.30	4.98	3.42	4.30	6.52	8.68	11.20
16	6.04	6.85	10.80	7.28	10.10	11.20	4.98	3.42	4.30	5.73	8.22	12.30
17	5.85	6.85	9.20	6.85	9.16	10.10	4.63	4.63	4.98	5.73	8.22	12.90
18	5.66	6.44	14.70	6.85	9.70	10.10	4.30	3.42	4.98	5.73	8.22	12.30
19	5.66	6.85	20.10	22.30	8.68	9.16	4.30	3.70	4.98	5.16	8.22	11.20
20	5.30	6.44	14.50	[64.50]	12.60	9.16	4.30	2.89	4.30	4.98	11.30	14.00
21	5.13	6.04	14.80	27.30	14.60	8.22	4.30	3.70	4.30	5.35	10.10	13.40
22	4.96	6.44	15.10	18.30	15.90	7.78	3.99	3.42	4.14	4.98	11.70	11.20
23	5.73	6.04	14.20	15.90	13.40	7.78	4.30	3.56	6.52	6.12	10.70	11.20
24	8.87	5.66	17.70	14.00	12.90	7.78	4.30	3.42	6.52	5.73	10.10	14.90
25	9.73	5.66	25.10	13.40	12.30	8.22	4.30	3.99	5.35	5.73	9.65	28.30
26	8.69	5.66	17.80	12.00	11.20	6.52	4.30	3.84	4.30	5.73	9.16	18.30
27	15.40	5.66	17.80	11.20	11.20	6.93	4.30	3.70	4.30	6.72	9.16	15.20
28	15.90	6.04	18.50	11.20	10.90	6.52	4.30	3.70	4.30	10.10	8.68	14.00
29	11.40		15.80	11.20	13.40	6.12	3.99	3.70	4.43	8.22	8.22	12.90
30	10.30		14.50	10.10	22.20	6.52	3.99	3.42	21.20	6.93	7.35	12.30
31	16.00		15.80		23.50		4.30	3.42		7.41		12.30
Totali	253.97	204.83	365.92	420.69	354.12	414.27	154.96	113.05	145.10	219.02	366.55	383.36

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate				Portate			
da mc/sec	a mc/sec	Fre- quenza	Durata	da mc/sec	a mc/sec	Fre- quenza	Durata
66.30	28.01	7	7	9.00	8.51	11	159
28.00	24.01	3	10	8.50	8.01	18	177
24.00	20.01	7	17	8.00	7.51	13	190
20.00	16.01	10	27	7.50	7.01	13	203
16.00	15.01	14	41	7.00	6.51	26	229
15.00	14.01	10	51	6.50	6.01	20	249
14.00	13.01	12	63	6.00	5.51	26	275
13.00	12.01	13	76	5.50	5.01	9	284
12.00	11.51	4	80	5.00	4.51	12	296
11.50	11.01	18	98	4.50	4.01	21	317
11.00	10.51	7	105	4.00	3.91	7	324
10.50	10.01	17	122	3.90	3.81	3	327
10.00	9.51	7	129	3.80	3.71	1	328
9.50	9.01	19	148	3.70	2.89	37	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 10-1-1938 al 20-4-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 21-4-1939 al 31-12-1939			
1.12	3.15	1.55	25.78
1.15	3.99	1.60	29.52
1.20	5.73	1.65	33.43
1.25	7.78	1.70	37.58
1.30	10.15	1.75	42.01
1.35	12.86	1.80	46.71
1.40	15.86	1.85	51.61
1.45	18.99	1.90	56.69
1.50	22.28	1.95	61.86

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[66.30]	17.10	12.60	25.10	[64.50]	23.50	[66.30]	6.93	4.63	21.20	13.40	35.30	29.90
l/sec. kmq.	[151.0]	39.0	28.7	57.2	[146.9]	53.5	[151.0]	15.8	10.5	48.3	30.5	80.4	68.1
Q min: mc/sec	2.89	3.76	5.66	4.96	6.85	8.22	6.12	3.99	2.89	3.42	4.98	7.35	6.93
l/sec. kmq.	6.6	8.6	12.9	11.3	15.6	18.7	13.9	9.1	6.6	7.8	11.3	16.7	15.8
Q med: mc/sec	9.30	8.19	7.32	11.80	14.00	11.40	13.80	5.00	3.65	4.84	7.07	12.20	12.40
l/sec. kmq.	21.2	18.7	16.7	26.9	31.9	26.0	31.4	11.4	8.3	11.0	16.1	27.8	28.2
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	293.40	21.94	17.70	31.61	36.35	30.60	35.79	13.39	9.77	12.54	18.92	31.67	33.12
mm . .	668.3	50.0	40.3	72.0	82.8	69.7	81.5	30.5	22.2	28.6	43.1	72.1	75.5
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	583.22	57.16	16.29	65.02	48.20	71.95	43.72	6.80	18.09	89.25	51.63	56.46	58.65
mm . .	1328.5	130.2	37.1	148.1	109.8	163.9	99.6	15.5	41.2	203.3	117.6	128.6	133.6
Perd. app (mm)	660.2	80.2	3.2	76.1	27.0	94.2	18.1	15.0	19.0	174.7	74.5	56.5	58.1
Coeff. di defl.	0.50	0.38	1.09	0.49	0.75	0.43	0.82	1.97	0.54	0.14	0.37	0.56	0.57

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1933 e 1935-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[111.00]	[84.40]	[111.00]	[49.50]	39.40	36.50	21.90	27.30	4.32	9.54	[68.40]	[35.50]	[73.00]
l/sec. kmq.	[252.8]	[192.3]	[252.8]	[112.8]	89.7	83.1	49.9	62.2	9.8	21.7	[155.8]	[80.9]	[166.3]
Q min: mc/sec	2.06	3.18	6.44	6.02	4.58	3.92	2.63	2.13	2.06	2.13	2.13	2.75	3.28
l/sec. kmq.	4.7	7.2	14.7	13.7	10.4	8.9	6.0	4.9	4.7	4.9	4.9	6.3	7.5
Q med: mc/sec	8.45	9.99	16.50	14.40	9.59	9.70	6.09	4.24	3.08	2.87	4.84	7.24	13.40
l/sec. kmq.	19.2	22.8	37.6	32.8	21.8	22.1	13.9	9.7	7.0	6.5	11.0	16.5	30.5
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	266.87	26.78	40.21	38.63	24.85	25.99	15.81	11.37	8.25	7.46	12.95	18.79	35.78
mm . .	607.9	61.0	91.6	88.0	56.6	59.2	36.0	25.9	18.8	17.0	29.5	42.8	81.5
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	536.81	42.06	58.30	36.30	45.57	42.63	28.93	26.65	28.40	45.48	62.91	53.29	66.29
mm . .	1222.8	95.8	132.8	82.7	103.8	97.1	65.9	60.7	64.7	103.6	143.3	121.4	151.0
Perd. app (mm)	614.9	34.8	41.2	-5.3	47.2	37.9	29.9	34.8	45.9	86.6	113.8	78.6	69.5
Coeff. di defl.	0.50	0.64	0.69	1.06	0.55	0.61	0.55	0.43	0.29	0.16	0.21	0.35	0.54

## PORTATE 1939 1933 e 1935-1938

PORTATE	1939		1933 e 1935-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	11.30	25.7	11.00	25.1
di giorni 182	7.96	18.1	5.91	13.5
di giorni 274	5.73	13.1	3.51	8.0
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 130				
Durata della portata media annua nel periodo 1933 e 1935-1938 giorni 123				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	238	116	422	224	156	134	449	144
1935-1938	365	233	297	210	194	76	342	84
Differ.	-127	-117	125	14	-38	58	107	60

## XXVI - CHIANTI A PIEVE TORINA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 118 (parte permeabile 97 %); altitudine: massima m 1575 s. m., media m 924 s. m.; distanza dalla foce: km 77 circa. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: km 1.5 circa a valle dell'abitato di Pieve Torina (sp. d.); quota zero: m 445 circa s. m.; inizio osservazioni: ottobre 1938; altezza idrometrica: massima m 0.88 (20-IV-1939), minima m 0.14 (23-X-1938). c) — Portata (1939): annua media mc/sec 2.33 (l/sec. kmq 19.7), massima mc/sec 10.50 (l/sec. kmq 89.0) (20-IV-1939), minima (giornaliera) mc/sec 1.03 (l/sec. kmq 8.7) (12 e 14 -IX-1939).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1.33	<b>3.45</b>	1.90	4.70	3.08	3.55	2.25	1.59	1.16	<b>2.22</b>	1.66	1.98
2	1.33	3.20	1.90	4.92	3.08	<b>3.85</b>	<b>2.39</b>	<b>1.63</b>	1.11	1.99	2.88	1.90
3	2.96	2.96	1.82	5.47	3.08	3.51	2.34	1.59	1.11	1.78	2.54	1.82
4	2.80	2.85	1.82	5.11	3.02	3.20	2.21	1.52	1.11	1.62	2.45	1.94
5	2.39	2.74	1.82	4.91	2.85	3.08	2.16	1.52	1.13	1.52	<b>4.48</b>	1.90
6	2.16	2.64	1.78	4.66	2.74	2.96	2.16	1.45	1.11	1.45	3.68	2.23
7	1.98	2.54	1.78	4.42	2.74	2.96	2.16	1.49	1.17	1.52	3.14	2.25
8	1.86	2.49	1.95	4.12	2.74	2.92	2.07	1.42	1.27	1.52	2.85	2.16
9	1.86	2.39	2.02	3.98	2.64	2.85	2.07	1.39	1.11	1.42	2.64	2.07
10	1.86	2.30	2.11	3.98	2.64	2.85	2.06	1.39	1.06	1.52	2.59	1.98
11	1.86	2.50	2.11	3.91	2.69	2.80	2.02	1.39	1.06	1.49	2.44	2.13
12	1.90	2.11	2.07	3.84	2.80	2.74	2.07	1.33	1.03	1.42	2.34	2.59
13	2.40	2.16	1.90	3.71	2.74	2.93	2.02	1.30	1.06	1.39	2.16	2.74
14	2.20	2.16	1.94	3.57	2.80	3.28	1.98	1.38	1.03	1.33	2.16	2.69
15	2.07	2.07	2.07	3.45	2.74	3.02	1.98	1.39	1.26	1.27	2.07	2.69
16	2.07	2.02	1.98	3.20	2.64	2.96	1.90	1.36	1.15	1.24	2.11	2.98
17	1.98	1.98	2.11	3.20	2.64	2.85	1.90	1.33	1.49	1.13	1.98	3.08
18	1.90	1.98	2.59	3.14	2.54	2.80	1.86	1.30	1.32	1.06	1.90	3.02
19	1.86	1.98	2.85	5.24	2.54	2.80	1.86	1.27	1.21	1.06	2.01	3.08
20	1.86	2.02	2.67	<b>[7.08]</b>	2.64	2.74	1.82	1.27	1.11	1.06	2.30	<b>3.35</b>
21	1.78	1.90	2.74	4.58	2.96	2.74	1.74	1.24	1.08	1.12	2.44	3.20
22	1.74	1.94	2.85	4.12	2.92	2.74	1.70	1.21	1.11	1.08	2.44	3.08
23	2.08	1.94	2.96	3.84	2.85	2.64	1.70	1.21	2.07	1.33	2.49	3.14
24	2.44	1.90	2.96	3.77	2.74	2.59	1.74	1.27	1.27	1.39	2.44	3.14
25	2.80	1.90	2.96	3.71	2.64	2.54	1.74	1.27	1.24	1.33	2.34	3.26
26	2.73	1.86	2.96	3.45	2.69	2.54	1.66	1.21	1.16	1.39	2.34	3.14
27	3.36	1.86	<b>4.50</b>	3.32	2.54	2.54	1.73	1.21	1.16	1.67	2.25	3.14
28	3.08	1.90	4.45	3.32	2.91	2.49	1.74	1.16	1.16	1.82	2.25	2.96
29	2.91	4.21	4.21	3.20	<b>3.51</b>	2.44	1.70	1.16	1.21	1.74	2.07	2.96
30	2.85	4.19	3.20	3.14	2.39	1.63	1.19	<b>2.34</b>	1.56	1.98	2.96	2.96
31	<b>3.42</b>	4.21	3.08	3.08	1.63	1.16	1.63	1.16	1.67	1.67	2.85	2.85
Totale	69.82	63.74	80.18	123.12	87.36	86.30	59.99	41.60	36.86	45.11	73.42	82.41

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Dura- ta	Portate		Fre- quenza	Dura- ta
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
7.08	5.01	4	4	2.40	2.31	10	167
5.00	4.81	2	6	2.30	2.21	9	176
4.80	4.61	2	8	2.20	2.11	16	192
4.60	4.41	5	13	2.10	2.01	20	212
4.40	4.21	2	15	2.00	1.91	18	230
4.20	4.01	3	18	1.90	1.81	30	260
4.00	3.81	4	22	1.80	1.71	11	271
3.80	3.61	6	28	1.70	1.61	11	282
3.60	3.41	8	36	1.60	1.51	9	291
3.40	3.21	8	44	1.50	1.41	8	299
3.20	3.01	24	68	1.40	1.31	17	316
3.00	2.81	31	99	1.30	1.21	19	335
2.80	2.61	35	134	1.20	1.11	20	355
2.60	2.41	23	157	1.10	1.03	10	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
0.12	0.63	0.39	2.25
0.15	0.74	0.42	2.54
0.18	0.87	0.45	2.85
0.21	1.01	0.48	3.20
0.24	1.16	0.51	3.57
0.27	1.33	0.54	3.98
0.30	1.52	0.57	4.42
0.33	1.74	0.60	4.91
0.36	1.98	0.62	5.27
Per $H \geq m 0.62$			
$Q = 15.463 H^{3/2} - 2.28 \text{ mc/sec}$			

PORTATE	1939	
	mc/sec.	l/sec. kmq
di giorni 91	2.85	24.2
di giorni 182	2.16	18.3
di giorni 274	1.70	14.4
Durata della portata media annua		
nel 1939 . . . . . giorni 169		



Chienti a Pieve Torina - Idrometrografo

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
$Q \text{ max: mc/sec}$ $l/sec. kmq.$	[7.08] [60.0]	3.42 29.0	3.45 29.2	4.50 38.1	[7.08] [60.0]	3.51 29.7	3.85 32.6	2.39 20.3	1.63 13.8	2.34 19.8	2.22 18.8	4.48 38.0	3.35 28.4
$Q \text{ min: mc/sec}$ $l/sec. kmq.$	1.03 8.7	1.33 11.3	1.86 15.8	1.78 15.1	3.14 26.6	2.54 21.5	2.39 20.3	1.63 13.8	1.16 9.8	1.03 8.7	1.06 9.0	1.66 14.1	1.82 15.4
$Q \text{ med: mc/sec}$ $l/sec. kmq.$	2.33 19.7	2.25 19.1	2.28 19.3	2.59 21.9	4.10 34.7	2.82 23.9	2.88 24.4	1.94 16.4	1.34 11.4	1.23 10.4	1.46 12.4	2.45 20.8	2.66 22.5
Defl: $10^6 \text{ mc}$ $mm \dots$	73.43 622.3	6.03 51.1	5.51 46.7	6.93 58.7	10.63 90.1	7.55 64.0	7.46 63.2	5.18 43.9	3.60 30.5	3.19 27.0	3.89 33.0	6.35 53.8	7.11 60.3
Affl: $10^6 \text{ mc}$ $mm \dots$	186.36 1579.3	18.75 158.9	3.60 30.5	20.90 177.1	15.21 128.9	23.72 201.0	13.70 116.1	2.35 19.9	6.54 55.4	25.35 214.8	19.28 163.4	18.57 157.4	18.39 155.9
Perd. app (mm)	957.0	107.8	16.2	118.4	38.8	137.0	52.9	24.0	24.9	187.8	130.4	103.6	95.6
Coeff. di defl.	0.39	0.32	1.53	0.33	0.70	0.32	0.54	2.21	0.55	0.13	0.20	0.34	0.39

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		ANNO	
	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	mm
Reno a Pracchia . . . . .	83.0	222.4	39.8	96.3	38.7	103.6	30.3	78.6	<b>140.4</b>	376.1	48.6	126.0	3.5	9.3	52.7	141.1	81.6	211.4	133.7	358.1	67.3	174.5	87.6	234.7	67.6	2132.1
Rio Falso a Setteponti . . . . .	90.1	241.4	21.1	51.1	37.2	99.6	30.7	79.6	<b>152.5</b>	408.4	59.1	153.2	4.3	11.5	44.1	118.2	81.0	210.0	145.0	388.3	60.1	155.7	86.4	231.5	68.1	2148.5
Orsigna a Setteponti . . . . .	108.8	291.5	42.2	102.1	45.7	122.4	41.7	108.2	<b>197.2</b>	528.1	91.3	236.6	13.1	35.0	61.6	165.0	88.3	228.9	137.8	369.2	78.3	203.0	97.6	261.3	84.1	2651.3
Reno a Ponte della Venturina	76.9	206.1	32.6	78.8	40.1	107.3	32.3	83.8	<b>154.9</b>	414.8	58.8	152.5	10.3	27.5	47.5	127.3	79.4	205.9	128.5	344.1	63.6	164.9	86.1	230.6	68.0	2143.6
Silla a Silla . . . . .	60.7	162.5	26.5	64.0	36.7	98.3	27.7	71.9	<b>141.2</b>	378.2	58.1	150.5	12.4	33.1	49.2	131.8	62.8	162.8	87.0	233.0	55.1	142.8	65.3	175.0	57.2	1803.9
Reno a Calvenzano . . . . .	56.0	150.0	22.7	54.9	37.6	100.6	27.7	71.9	<b>123.8</b>	331.7	53.0	137.5	7.3	19.6	38.1	102.1	54.9	142.3	82.1	220.0	43.3	112.3	66.4	177.9	51.4	1620.8
Setta a Ponte Cipolli . . . . .	61.2	164.0	22.5	54.5	35.0	93.8	26.3	68.2	<b>112.0</b>	299.9	55.6	144.1	7.4	19.7	35.7	95.7	52.9	137.0	80.1	214.5	35.0	90.7	72.0	192.9	49.9	1575.0
Setta a Vado . . . . .	45.3	121.3	16.5	39.9	37.3	100.0	26.2	68.0	<b>121.0</b>	324.0	64.8	167.9	6.3	16.8	31.2	83.5	41.8	108.3	61.9	165.7	28.6	74.1	62.1	166.4	45.5	1435.9
Reno a Casalecchio . . . . .	50.3	134.7	19.8	47.8	36.6	98.1	26.0	67.5	<b>117.0</b>	313.3	53.5	138.8	6.8	18.1	34.2	91.5	48.5	125.7	72.2	193.4	36.9	95.6	61.9	165.7	47.2	1490.2
Samoggia a Calcara . . . . .	22.1	59.2	8.4	20.3	52.1	139.6	20.9	54.3	<b>115.9</b>	310.4	74.1	192.0	5.9	15.7	36.9	98.7	24.7	64.1	32.3	86.6	15.6	40.5	45.0	120.4	38.1	1201.8
Reno a Passo del Gallo . . . . .	40.5	108.4	16.0	38.6	41.5	111.1	22.0	56.9	<b>111.1</b>	297.6	54.0	140.0	5.3	14.2	32.4	86.9	40.8	105.7	58.5	156.8	29.4	76.1	55.4	148.4	42.5	1340.7
Savena a San Ruffillo . . . . .	30.9	82.8	6.0	14.6	55.0	147.4	27.0	70.0	<b>120.8</b>	323.5	71.5	185.3	3.2	8.5	18.1	48.4	25.2	65.4	39.5	105.9	15.0	38.9	53.1	142.3	39.1	1233.0
Rio Cella a S. Benedetto del Querceto	44.1	118.1	7.2	17.3	62.8	168.1	32.9	85.4	<b>132.0</b>	353.6	76.9	199.3	3.6	9.7	27.0	72.4	35.6	92.2	48.9	131.0	19.3	50.0	61.4	164.4	46.3	1461.5
Idice a Castenaso . . . . .	33.6	89.8	6.3	15.3	53.3	142.8	27.9	72.2	<b>113.0</b>	302.7	67.1	173.8	2.8	7.6	19.9	53.2	24.8	64.4	38.0	101.7	15.4	40.0	51.1	136.9	38.1	1200.4
Sillaro a Ponte del Grillo . . . . .	39.7	106.3	6.3	15.3	62.8	168.2	32.8	85.0	<b>124.0</b>	332.0	62.0	160.7	4.6	12.3	25.7	68.8	32.9	85.4	45.7	122.4	19.8	51.2	58.6	156.9	43.3	1364.5
Reno a Bastia . . . . .	33.6	89.9	11.7	28.3	39.5	105.9	19.7	51.1	<b>96.4</b>	258.3	48.5	125.7	4.0	10.8	25.3	67.7	31.3	81.2	46.5	124.5	22.3	57.9	47.0	125.9	35.7	1127.2
Santerno a Borgo Tossignano . . . . .	55.8	149.5	11.9	28.8	57.7	154.6	39.9	103.4	<b>134.6</b>	360.5	71.6	185.5	5.2	13.8	29.9	80.1	41.2	106.8	74.4	199.3	29.3	75.6	71.5	191.4	52.3	1649.3
Lamone a Sarna . . . . .	58.0	155.3	10.1	24.5	70.0	187.6	42.4	110.0	<b>133.7</b>	358.2	72.5	187.9	6.4	17.1	25.0	67.0	52.2	135.2	49.9	133.7	25.4	65.9	64.0	171.3	51.2	1613.7
Marzeno a Santa Lucia . . . . .	47.9	128.4	7.2	17.4	72.7	194.6	48.7	126.3	<b>148.1</b>	396.7	69.3	179.6	4.4	11.9	25.2	67.5	54.4	141.0	34.2	91.7	17.9	46.3	54.1	144.9	49.0	1546.3
Lamone a Grattacoppa . . . . .	52.9	141.6	9.0	21.8	66.0	176.8	44.8	116.2	<b>132.2</b>	354.0	72.6	188.3	6.0	16.1	21.5	57.6	55.9	144.8	44.8	119.9	22.1	57.2	57.3	153.6	49.1	1547.9
Rabbi a Villa Manucci . . . . .	53.1	142.2	8.2	19.9	69.2	185.4	44.1	114.3	<b>139.9</b>	374.8	80.2	207.8	7.7	20.7	20.5	54.9	47.8	123.9	45.7	122.5	32.1	83.2	58.4	156.3	50.9	1605.9
Rabbi a Chiusa di Collina . . . . .	51.5	138.0	8.1	19.5	67.2	180.0	41.7	108.0	<b>138.3</b>	370.3	79.6	206.4	9.0	24.0	20.1	53.9	50.5	130.9	42.9	114.9	30.8	79.9	58.4	156.4	50.2	1582.2
Ronco a Meldola . . . . .	47.7	127.8	12.4	30.1	56.3	150.9	45.6	118.3	<b>136.0</b>	364.3	86.5	224.2	9.1	24.3	23.5	63.0	48.9	126.8	43.9	117.5	30.7	79.5	58.8	157.6	50.2	1584.3
Para a Para . . . . .	35.0	93.8	7.3	17.6	51.3	137.5	32.6	84.6	<b>110.6</b>	296.1	66.9	173.3	12.3	33.0	21.8	58.5	48.1	124.6	20.3	54.5	16.3	42.3	41.5	111.2	38.9	1227.0
Fiumi Uniti a Chius. bac. mont.	46.4	124.4	9.4	22.7	59.2	158.6	40.8	105.7	<b>130.5</b>	349.6	78.7	204.0	9.0	24.0	21.1	56.4	48.5	125.6	41.3	110.7	27.4	71.1	54.7	146.5	47.5	1499.3
Savio a Mercato Saraceno . . . . .	49.8	133.4	10.4	25.2	56.0	150.0	54.6	141.5	<b>138.1</b>	370.0	83.9	217.4	5.3	14.1	16.4	44.0	56.7	147.0	42.5	113.8	37.0	95.9	61.2	163.8	51.2	1616.1
Savio a San Vittore . . . . .	41.9	112.1	8.9	21.6	47.5	127.2	45.0	116.6	<b>120.9</b>	323.7	73.2	189.7	5.1	13.6	13.7	36.8	47.9	124.1	34.3	91.9	29.2	75.6	51.1	137.0	43.4	1369.9
Marecchia a Pietracuta . . . . .	47.4	126.9	6.5	15.8	47.7	127.8	48.5	125.7	<b>140.3</b>	375.7	76.1	197.2	2.8	7.6	18.2	48.7	64.7	167.6	43.6	116.9	38.7	100.2	56.0	150.0	49.5	1560.1
Marecchia a Chius. bac. montano	38.8	103.9	9.0	21.7	45.8	122.7	45.6	118.2	<b>135.5</b>	363.0	81.5	211.2	10.4	27.8	15.9	42.5	62.2	161.2	35.4	94.8	28.5	74.0	53.1	142.3	47.0	1483.3

# XXVII - SORGENTI DI BOCCA FORNACE (Chienti) A PIEVE BOVIGLIANA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio apparente risulta di  $kmq$  2.1. La portata è costituita in grande prevalenza dall'apporto di polle sorgentizie, talune delle quali sotto forma d'infiltrazione d'alveo. Le sorgenti più importanti sgorgano a quota  $m$  490 circa s. m. Distanza della stazione di misura dalla confluenza col Chienti  $km$  4 circa. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento sul T. Fornace ramo di Piccollina a  $km$  1 circa a monte dell'abitato di Pieve Bovigliana (sp. s.); quota zero:  $m$  480 s. m.; inizio osservazioni: 22-IX-1938; altezza idrometrica: massima  $m$  0.44 (20-IV-1939), minima  $m$  0.14 (giorni vari settembre-ottobre 1938). c) — Portata (1939): annua media  $mc/sec$  1.15, massima  $mc/sec$  4.31 (20-IV-1939), minima (giornaliera)  $mc/sec$  0.37 (4, 5, 6-IX-1939).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $mc/sec$												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.61	2.70	0.85	2.29	1.28	2.39	1.35	0.68	0.39	1.83	0.89	0.89
2	0.61	2.10	0.80	3.90	1.28	3.14	1.35	0.68	0.39	1.75	1.58	0.89
3	0.80	1.76	0.80	3.90	1.21	2.70	1.28	0.64	0.39	1.14	1.75	0.89
4	1.30	1.52	0.80	4.05	1.21	2.29	1.21	0.64	0.37	0.89	1.28	0.82
5	1.03	1.37	0.80	4.17	1.14	2.02	1.14	0.60	0.37	0.78	2.39	0.82
6	0.90	1.30	0.75	3.77	1.14	1.92	1.14	0.57	0.37	0.73	2.70	0.82
7	0.80	1.23	0.80	3.14	1.07	1.83	1.14	0.57	0.39	0.68	2.19	0.82
8	0.70	1.16	0.80	2.39	1.07	1.75	1.14	0.54	0.42	0.68	1.50	0.89
9	0.70	1.03	0.85	1.92	1.07	1.67	1.14	0.54	0.42	0.73	1.28	0.82
10	0.75	0.97	0.90	1.75	1.01	1.58	1.07	0.54	0.40	0.78	1.14	0.78
11	0.80	0.90	0.90	1.58	1.01	1.58	1.07	0.51	0.42	0.78	1.07	0.78
12	0.90	0.85	0.90	1.42	1.14	1.58	1.01	0.48	0.42	0.78	1.01	1.01
13	1.09	0.85	0.90	1.28	1.50	1.67	1.01	0.48	0.42	0.78	0.95	1.28
14	1.23	0.90	0.85	1.21	1.35	3.26	0.95	0.46	0.40	0.73	0.95	1.21
15	1.16	0.80	0.80	1.14	1.50	3.14	0.95	0.44	0.40	0.73	0.89	1.21
16	1.16	0.80	0.85	1.07	1.42	3.03	1.01	0.44	0.40	0.68	0.89	1.28
17	1.16	0.80	0.80	0.95	1.14	2.59	1.01	0.42	0.40	0.68	0.82	1.58
18	1.09	0.80	0.85	0.95	1.07	2.39	0.95	0.42	0.44	0.68	0.82	1.42
19	1.03	0.85	0.90	1.42	1.07	2.10	0.95	0.42	0.46	0.68	0.78	1.28
20	0.90	0.90	0.90	4.31	1.14	1.92	0.89	0.42	0.44	0.68	1.01	1.42
21	0.85	0.90	0.90	4.04	1.75	1.75	0.89	0.42	0.40	0.64	1.07	1.42
22	0.80	0.90	0.90	3.37	1.83	1.75	0.89	0.40	0.40	0.64	1.01	1.28
23	0.80	0.85	0.97	2.80	1.67	1.67	0.89	0.40	0.89	0.68	0.95	1.21
24	1.03	0.85	0.97	2.19	1.42	1.58	0.82	0.42	0.68	0.68	0.89	1.21
25	1.52	0.90	0.97	1.83	1.35	1.50	0.82	0.42	0.68	0.68	0.82	1.92
26	1.45	0.90	0.97	1.75	1.28	1.50	0.82	0.40	0.60	0.64	0.78	1.67
27	1.76	0.90	1.09	1.67	1.21	1.42	0.78	0.40	0.54	0.95	0.78	1.35
28	1.60	0.90	1.37	1.58	1.21	1.42	0.78	0.40	0.51	0.89	0.82	1.21
29	1.45		1.45	1.42	2.49	1.35	0.73	0.40	0.51	0.82	0.82	1.14
30	1.37		1.52	1.35	2.39	1.35	0.73	0.40	1.42	0.78	0.89	1.07
31	2.01		1.84		2.29		0.73	0.39		0.78		1.07
Totali	33.36	30.69	29.75	68.61	42.71	59.84	30.64	14.94	14.74	25.37	34.72	35.46

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da $mc/sec$	a $mc/sec$			da $mc/sec$	a $mc/sec$		
4.31	4.01	4	4	1.10	1.01	29	173
4.00	3.51	3	7	1.00	0.96	5	178
3.50	3.01	6	13	0.95	0.91	10	188
3.00	2.51	5	18	0.90	0.86	36	224
2.50	2.01	15	33	0.85	0.81	25	249
2.00	1.91	4	37	0.80	0.76	31	280
1.90	1.81	5	42	0.75	0.71	9	289
1.80	1.71	10	52	0.70	0.66	16	305
1.70	1.61	6	58	0.65	0.61	7	312
1.60	1.51	12	70	0.60	0.56	4	316
1.50	1.41	19	89	0.55	0.51	7	323
1.40	1.31	11	100	0.50	0.46	4	327
1.30	1.21	26	126	0.45	0.41	16	343
1.20	1.11	18	144	0.40	0.37	22	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. $m$	Portata $mc/sec$	Altezza idrom. $m$	Portata $mc/sec$
Scala valida dal 1-1-1939 al 3-4-1939			
0.13	0.37	0.27	1.76
0.15	0.43	0.30	2.29
0.18	0.61	0.33	2.91
0.21	0.90	0.36	3.64
0.24	1.30	0.39	4.45
Scala valida dal 4-4-1939 al 31-12-1939			
0.15	0.33	0.30	1.58
0.18	0.41	0.33	2.10
0.21	0.54	0.36	2.70
0.24	0.78	0.39	3.37
0.27	1.14	0.42	4.17

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
$Q$ max: $mc/sec$	4.31	2.01	2.70	1.84	4.31	2.49	3.26	1.35	0.68	1.42	1.83	2.70	1.92
$Q$ min: $mc/sec$	0.37	0.61	0.80	0.75	0.95	1.01	1.35	0.73	0.39	0.37	0.64	0.78	0.78
$Q$ med: $mc/sec$	1.15	1.08	1.10	0.96	2.29	1.38	1.99	0.99	0.48	0.49	0.82	1.16	1.14
Defl: $10^6 mc$	36.36	2.88	2.65	2.57	5.93	3.69	5.17	2.65	1.29	1.27	2.19	3.00	3.07

PORTATE	1939 $mc/sec$
di giorni 91	1.37
di giorni 182	0.95
di giorni 274	0.78
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 144	



Potenza a Cannuciaro - Idrometrografo e stazione per misure di portata.

## XXVIII - TENNA AD AMANDOLA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 99.9 (parte permeabile 71 %); altitudine: massima m 2334 s. m., media m 1170 s. m.; distanza dalla foce: km 52 circa; inizio misure: febbraio 1926; totale misure al termine del 1939: n. 154. L'alveo nella sezione di misura è instabile. b) — Idrometro-grafo 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 (giorni vari settembre 1932 e settembre 1936). c) — Portate (1927-1939 escluso il 1930): annua media mc/sec 3.02 (l/sec. kmq 30.2), massima mc/sec [90.80] (l/sec. kmq [909]) (21-IX-1934), minima (giornaliera) mc/sec 0.50 (l/sec. kmq 5.0) (15-X-1935).

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1.53	<b>4.59</b>	2.74	3.72	3.72	<b>31.40</b>	<b>3.97</b>	<b>2.22</b>	1.65	<b>5.84</b>	2.22	2.44
2	1.57	3.72	2.52	3.86	3.46	20.70	3.69	<b>2.22</b>	1.65	4.41	3.92	2.44
3	1.74	3.21	2.31	3.72	3.46	13.70	3.69	<b>2.22</b>	1.70	3.69	3.29	2.44
4	1.74	2.97	2.31	3.46	3.33	10.30	3.42	<b>2.22</b>	1.73	3.16	2.67	2.33
5	1.74	2.63	<b>2.11</b>	3.33	<b>3.21</b>	8.77	3.42	<b>2.22</b>	1.79	3.03	<b>4.38</b>	2.44
6	1.65	2.52	<b>2.11</b>	3.46	<b>3.21</b>	7.88	3.29	<b>2.22</b>	1.93	2.67	4.11	2.33
7	1.65	2.52	<b>2.11</b>	3.59	3.46	6.84	3.29	<b>2.11</b>	2.66	2.67	3.42	2.11
8	<b>1.41</b>	2.31	2.78	3.46	4.94	6.33	3.29	<b>2.22</b>	4.35	2.91	3.16	2.11
9	<b>1.41</b>	2.21	2.63	3.09	4.59	6.00	3.03	2.01	2.55	2.67	3.16	2.01
10	1.65	1.83	2.52	2.97	4.90	6.00	2.91	1.91	1.82	2.67	2.91	2.01
11	1.57	2.01	2.31	2.74	5.22	6.33	3.16	1.91	1.82	2.67	2.91	2.22
12	1.65	2.11	2.31	2.74	5.22	5.84	3.03	1.91	1.65	2.67	2.79	<b>4.23</b>
13	2.01	2.11	2.31	2.74	5.06	7.70	2.91	1.82	1.65	2.55	2.67	3.42
14	1.92	2.31	2.31	2.74	5.38	8.46	2.91	1.91	1.57	2.55	2.67	2.91
15	1.83	2.11	2.31	2.74	5.38	6.50	2.91	2.01	1.50	2.33	2.44	2.67
16	1.92	1.96	2.31	2.52	5.22	6.17	2.79	2.01	1.50	2.22	2.67	2.79
17	2.11	1.89	2.31	2.52	4.90	5.67	2.79	1.82	1.65	2.22	2.55	2.91
18	2.11	1.74	2.31	2.82	5.06	5.51	2.67	1.82	1.57	2.22	2.44	2.67
19	2.11	1.92	2.52	12.70	4.59	5.51	2.67	2.01	1.50	2.01	2.44	2.67
20	1.92	1.92	2.52	<b>22.60</b>	8.92	5.19	2.44	2.01	1.50	1.91	2.67	3.63
21	1.74	2.37	2.52	7.45	9.69	5.19	2.44	2.01	1.50	2.01	3.42	3.42
22	1.74	2.74	2.41	5.43	7.89	5.19	2.44	1.82	1.57	2.01	3.69	3.16
23	1.92	2.31	2.41	4.90	<b>10.90</b>	4.87	2.44	1.82	3.15	1.91	3.42	2.91
24	2.49	2.11	2.52	4.83	10.20	4.87	2.44	1.82	2.67	1.82	3.16	2.91
25	3.90	2.11	3.09	4.59	8.90	4.56	2.33	1.82	2.33	1.82	3.16	2.67
26	2.85	2.11	3.21	4.29	8.09	4.56	2.22	1.82	2.01	1.82	3.03	2.67
27	3.69	2.11	3.46	4.29	7.89	4.26	2.52	1.82	2.15	2.09	2.67	2.67
28	3.21	3.05	<b>3.59</b>	4.14	7.70	4.26	2.55	1.82	3.16	2.28	2.67	2.67
29	2.74		3.46	4.29	8.69	3.97	2.44	1.73	2.72	1.91	2.67	2.55
30	2.63		<b>3.59</b>	3.72	10.10	3.97	2.33	1.65	<b>7.58</b>	2.01	2.44	2.44
31	<b>5.32</b>		3.46		8.57		2.22	1.65		2.11		2.44
Totale	67.47	67.50	81.38	139.45	191.85	226.50	88.65	60.58	66.58	78.86	89.82	83.29

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
31.40	10.01	9	9	2.80	2.71	14	164
10.00	9.01	1	10	2.70	2.61	28	192
9.00	8.01	7	17	2.60	2.51	17	209
8.00	7.01	7	24	2.50	2.41	19	228
7.00	6.01	5	29	2.40	2.31	20	248
6.00	5.01	19	48	2.30	2.21	16	264
5.00	4.71	7	55	2.20	2.11	18	282
4.70	4.41	7	62	2.10	2.01	16	298
4.40	4.11	10	72	2.00	1.91	15	313
4.10	3.81	6	78	1.90	1.81	18	331
3.80	3.51	14	92	1.80	1.71	9	340
3.50	3.21	27	119	1.70	1.61	12	352
3.20	2.91	29	148	1.60	1.51	6	358
2.90	2.81	2	150	1.50	1.41	7	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 1-11-1938 al 1-6-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 2-6-1939 al 31-12-1939			
0.20	0.65	0.90	27.65
0.30	1.82	1.00	35.44
0.40	4.26	1.10	43.96
0.50	7.53	1.20	52.75
0.60	11.32	1.30	61.78
0.70	15.83	1.40	71.28
0.80	21.28	1.54	85.79
Per $H \geq m 1.54$			
$Q = 59.172 H^{3/2} \cdot 27.29 \text{ mc/sec}$			

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	31.40	5.32	4.59	3.59	22.60	10.90	31.40	3.97	2.22	7.58	5.84	4.38	4.23
l/sec. kmq.	314.3	53.2	45.9	35.9	226.2	109.1	314.3	39.7	22.2	75.8	58.4	43.8	42.3
Q min: mc/sec	1.41	1.41	1.74	2.11	2.52	3.21	3.97	2.22	1.65	1.50	1.82	2.22	2.01
l/sec. kmq.	14.1	14.1	17.4	21.1	25.2	32.1	39.7	22.2	16.5	15.0	18.2	22.2	20.1
Q med: mc/sec	3.40	2.17	2.41	2.62	4.65	6.19	7.55	2.86	1.95	2.22	2.54	2.99	2.69
l/sec. kmq.	34.0	21.7	24.1	26.2	46.5	62.0	75.6	28.6	19.5	22.2	25.4	29.9	26.9
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	107.30	5.83	5.83	7.03	12.05	16.58	19.57	7.66	5.23	5.75	6.81	7.76	7.20
mm	1074.0	58.3	58.4	70.4	120.6	165.9	195.8	76.7	52.4	57.6	68.2	77.7	72.0
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	154.81	12.53	6.71	12.66	16.91	23.48	18.39	3.00	5.85	23.57	8.05	12.38	11.28
mm	1549.7	125.4	67.2	126.7	169.3	235.0	184.1	30.1	58.6	235.9	80.6	123.9	112.9
Perd. app (mm)	475.7	67.1	8.8	56.3	48.7	69.1	11.7	46.6	6.2	178.3	12.4	46.2	40.9
Coeff. di defl.	0.69	0.46	0.87	0.55	0.71	0.70	1.06	2.55	0.89	0.24	0.85	0.63	0.64

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1927-1929 e 1931-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[42.70]	[11.80]	[42.70]	[35.20]	25.20	15.90	9.51	[13.20]	4.07	[11.90]	[33.20]	[23.30]	[36.40]
l/sec. kmq.	[427.4]	[118.1]	[427.4]	[352.4]	252.3	159.2	95.2	[132.1]	40.7	[119.1]	[332.3]	[233.2]	[364.4]
Q min: mc/sec	0.50	1.02	1.42	1.58	1.65	2.03	1.21	0.90	0.84	0.56	0.50	0.56	1.06
l/sec. kmq.	5.0	10.2	14.2	15.8	16.5	20.3	12.1	9.0	8.4	5.6	5.0	5.6	10.6
Q med: mc/sec	2.99	3.09	3.98	4.57	4.08	4.58	2.91	1.89	1.38	1.41	1.88	2.67	3.47
l/sec. kmq.	29.9	30.9	39.8	45.7	40.8	45.8	29.1	18.9	13.8	14.1	18.8	26.7	34.7
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	94.28	8.28	9.71	12.25	10.58	12.26	7.55	5.06	3.69	3.65	5.04	6.90	9.31
mm	943.8	82.9	97.2	122.6	105.9	122.7	75.6	50.7	36.9	36.5	50.5	69.1	93.2
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	127.93	10.06	14.51	9.60	11.24	12.46	6.44	6.10	5.88	11.45	12.62	14.17	13.40
mm	1280.6	100.7	145.2	96.1	112.5	124.7	64.5	61.1	58.9	114.6	126.3	141.9	134.1
Perd. app (mm)	336.8	17.8	48.0	26.5	6.6	2.0	11.1	10.4	22.0	78.1	75.8	72.8	40.9
Coeff. di defl.	0.74	0.82	0.67	1.28	0.94	0.98	1.17	0.83	0.63	0.32	0.40	0.49	0.70

## PORTATE

	1939		1927-1929 e 1931-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	3.59	35.9	3.65	36.5
di giorni 182	2.67	26.7	2.38	23.8
di giorni 274	2.11	21.1	1.55	15.5
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 103				
Durata della portata media annua nel periodo 1927+29 e 1931+38 giorni 133				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	283	163	531	357	273	325	440	203
1928-1929 1931-1938	394	279	335	358	200	164	392	156
Differ.	-111	-116	196	-1	73	161	48	47



# XXIX - VETREMASTRO (TENNA) A PALOMBARA (M)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — Bacino di dominio: kmq 20.7 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 988 s. m., media m 633 s. m.; distanza dalla confluenza col Tenna: km 0.500 circa; inizio misure: settembre 1937; totale misure al termine del 1939: n. 24. b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: presso Palombara (sp. d.); quota zero: m 400 circa s. m.; inizio osservazioni: settembre 1937; altezza idrometrica: massima m 1.45 (20-IV-1939), minima m 0.05 (26-VIII-1938). c) — Portate (1938-1939): annua media mc/sec 0.283 (l/sec. kmq 13.7), massima mc/sec 11.600 (l/sec. kmq 560.4) (20-IV-1939), minima (giornaliera) mc/sec 0.006 (l/sec. kmq 0.3) (26-VIII-1938).

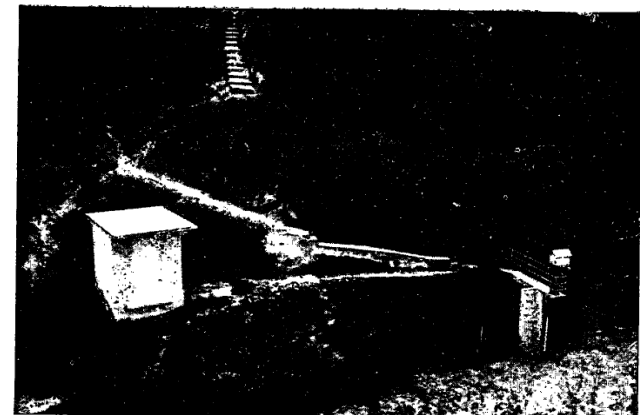
PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.135	<b>0.772</b>	0.235	0.518	0.183	[6.850]	<b>0.140</b>	0.041	0.031	<b>0.833</b>	0.077	0.160
2	0.135	0.446	0.230	0.446	0.183	[3.210]	<b>0.140</b>	0.041	0.031	0.415	0.577	0.140
3	0.151	0.314	0.208	0.411	0.160	1.640	<b>0.140</b>	0.031	0.031	0.238	0.160	0.140
4	0.168	0.284	0.208	0.377	0.160	1.110	<b>0.140</b>	0.031	0.041	0.183	0.140	0.140
5	0.168	0.256	0.188	0.314	0.183	0.808	<b>0.140</b>	0.041	0.052	0.160	0.209	0.140
6	0.188	0.230	0.188	0.284	0.140	0.752	0.122	0.031	0.077	0.140	0.160	0.140
7	0.168	0.208	0.168	0.256	0.140	0.643	0.122	0.031	0.496	0.122	0.140	0.140
8	0.151	0.188	0.252	0.230	0.585	0.491	0.106	0.031	0.269	0.122	0.122	0.140
9	0.207	0.168	0.222	0.230	0.348	0.443	0.106	0.031	0.077	0.122	0.122	0.140
10	0.188	0.168	0.262	0.208	0.402	0.396	0.091	0.041	0.064	0.106	0.122	0.122
11	0.188	0.151	0.256	0.188	0.532	0.351	0.077	0.031	0.052	0.106	0.122	0.140
12	0.188	0.135	0.256	0.188	0.872	0.309	0.077	0.021	0.052	0.106	0.106	<b>1.000</b>
13	0.278	0.135	0.314	0.168	0.703	0.714	0.122	0.021	0.052	0.091	0.106	0.695
14	0.225	0.161	0.284	0.168	0.431	1.030	0.077	0.031	0.052	0.091	0.160	0.443
15	0.208	0.180	0.284	0.151	0.353	0.643	0.077	0.041	0.041	0.077	0.122	0.309
16	0.188	0.151	0.314	0.151	0.238	0.491	0.064	0.041	0.041	0.077	0.209	0.309
17	0.188	0.135	0.344	0.151	0.209	0.443	0.064	0.041	0.052	0.077	0.209	0.271
18	0.168	0.135	0.377	0.165	0.489	0.396	0.064	0.031	0.052	0.077	0.209	0.238
19	0.168	0.168	0.554	1.870	0.611	0.309	0.064	0.041	0.052	0.064	0.183	0.238
20	0.135	0.151	0.518	[4.780]	1.940	0.309	0.064	0.041	0.041	0.064	0.183	0.441
21	0.179	0.224	0.446	1.270	1.710	0.309	0.052	<b>0.091</b>	0.041	0.077	0.416	0.431
22	0.179	0.307	0.446	0.834	0.980	0.271	0.052	0.041	0.041	0.077	<b>0.644</b>	0.351
23	0.149	0.256	0.446	0.609	[2.060]	0.271	0.014	0.041	0.147	0.077	0.443	0.309
24	0.254	0.230	0.475	0.443	1.260	0.238	0.041	0.041	0.121	0.077	0.309	0.309
25	0.414	0.188	0.644	0.396	0.935	0.209	0.041	0.041	0.091	0.064	0.271	0.309
26	0.256	0.188	<b>0.713</b>	0.309	0.770	0.209	0.041	0.041	0.064	0.064	0.238	0.309
27	0.344	0.188	0.604	0.238	0.643	0.209	0.041	0.041	0.064	0.064	0.209	0.271
28	0.344	0.301	0.678	0.238	0.540	0.183	0.064	0.031	0.549	0.077	0.209	0.271
29	0.256		0.678	0.209	1.010	0.160	0.052	0.031	0.140	0.064	0.160	0.271
30	0.256		0.581	0.238	1.160	0.140	0.041	0.031	1.380	0.077	0.160	0.271
31	<b>1.140</b>		0.538		1.620		0.041	0.031		0.077		0.351
Totali	7.244	6.418	11.911	16.038	21.550	23.537	2.504	1.174	4.294	4.066	6.497	8.921

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
6.850	2.001	4	4	0.250	0.231	10	140
2.000	1.501	5	9	0.230	0.211	7	147
1.500	1.001	8	17	0.210	0.191	18	165
1.000	0.901	3	20	0.190	0.171	22	187
0.900	0.801	4	24	0.170	0.151	31	218
0.800	0.701	6	30	0.150	0.131	29	247
0.700	0.601	11	41	0.130	0.111	16	263
0.600	0.551	4	45	0.110	0.091	12	275
0.550	0.501	6	51	0.090	0.071	18	293
0.500	0.451	5	56	0.070	0.061	16	309
0.450	0.401	18	74	0.060	0.051	11	320
0.400	0.351	9	83	0.050	0.041	27	347
0.350	0.301	22	105	0.040	0.031	16	363
0.300	0.251	25	130	0.030	0.021	2	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 10-9-1937 al 20-4-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 21-4-1939 al 31-12-1939			
0.05	0.012	0.24	0.700
0.08	0.080	0.28	0.920
0.12	0.194	0.32	1.165
0.16	0.346	0.36	1.422
0.20	0.510	0.40	1.696
Per $H \geq m$ 0.40			
$Q = 6.974 H^{3/2} - 0.409$ mc/sec			

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939												
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.
Dicem.												
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	[6.850] [330.9]	1.140 55.1	0.772 37.3	0.713 34.4	[4.780] [230.9]	[2.060] [99.5]	[6.850] [330.9]	0.140 6.8	0.091 4.4	1.380 66.7	0.833 40.2	0.644 31.1
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	0.021 1.0	0.119 5.7	0.135 6.5	0.168 8.1	0.151 7.3	0.140 6.8	0.140 6.8	0.041 2.0	0.021 1.0	0.031 1.5	0.064 3.1	0.077 3.7
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	0.313 15.1	0.234 11.3	0.229 11.1	0.384 18.6	0.535 25.8	0.695 33.6	0.785 37.9	0.081 3.9	0.038 1.8	0.143 6.9	0.131 6.3	0.216 10.4
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	9.863 476.5	0.626 30.2	0.555 26.8	1.029 49.7	1.386 66.9	1.862 90.0	2.034 98.3	0.216 10.5	0.101 4.9	0.371 17.9	0.351 17.0	0.561 27.1
Affl.: 10 <sup>6</sup> mc mm . .	26.510 1280.7	1.743 84.2	1.078 52.1	1.971 98.2	2.652 128.1	4.510 217.9	3.122 150.8	0.623 30.1	0.989 47.8	4.931 238.2	1.170 56.5	1.817 87.8
Perd. app (mm)	804.2	54.0	25.3	45.5	61.2	127.9	52.5	19.6	42.9	220.3	39.5	60.7
Coeff. di defl.	0.37	0.36	0.51	0.52	0.52	0.41	0.65	0.35	0.10	0.07	0.30	0.31
												0.40

PORTATE	1939	
	mc/sec.	l/sec. kmq
di giorni 182	0.183	8.8
di giorni 91	0.314	15.2
di giorni 274	0.091	4.4
Durata della portata media annua		
nel 1939 . . . . .	giorni 91	



Aso a Comunanza - Idrometrografo e stazione per misure di portata.

# XXX - ASO A COMUNANZA "SANT'ANNA" (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: (1) a) — Bacino di dominio: kmq 85.4 parte permeabile 43 %; altitudine: massima m 2478 s. m., media m 1100 s. m.; distanza dalla foce: km 42 circa: inizio misure: gennaio 1936; totale misure al termine del 1939: n. 52. L'alveo nella sezione di misura è instabile. b) — Idro-metrografo di stazione e di riferimento: (sp. d.); quota zero: m 436.972 s. m.; inizio osservazioni: gennaio 1936; altezza idrometrica: massima m 3.00 (13-VII-1937), minima m 1.14 (19-IX-1936). c) — Portate (2) (1936-1939): annua media mc/sec 2.91 (l/sec. kmq 34.1), massima mc/sec [59.60] (l/sec. kmq [743.1]) (13-VII-1937), minima (giornaliera) mc/sec 1.06 (l/sec. kmq 12.4) (10-I-1937).

(1) Sostituisce dal gennaio 1936 la prestante stazione di Comunanza in funzione dal settembre 1920. (2) Si ricorda che l'Aso è ricco di acque perenni che scaturiscono in gran parte dalle copiose sorgenti di Foce.

## PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1.59	<b>3.86</b>	2.61	3.54	3.32	<b>27.10</b>	<b>4.49</b>	2.53	1.71	<b>3.31</b>	1.91	2.73
2	1.83	3.26	2.44	3.44	3.16	15.40	4.36	<b>2.77</b>	1.66	2.69	3.01	2.88
3	2.04	3.01	2.58	3.50	3.03	9.88	3.62	2.52	1.61	2.59	2.92	2.71
4	2.24	3.02	2.32	3.47	3.02	6.75	3.15	2.60	2.25	2.43	<b>3.89</b>	2.93
5	2.18	2.74	2.18	3.26	2.92	5.02	3.31	2.44	1.63	2.25	<b>3.89</b>	3.10
6	1.94	2.48	2.34	3.16	2.74	4.53	3.09	2.36	1.70	2.25	3.80	3.10
7	1.87	2.50	2.30	3.10	2.80	4.02	3.52	2.59	1.93	2.35	3.35	3.12
8	1.81	2.43	2.48	3.08	3.28	3.82	3.06	2.71	1.97	<b>1.90</b>	3.06	2.71
9	1.91	2.38	2.56	2.94	3.16	3.57	3.53	2.45	1.81	2.05	2.88	3.17
10	1.98	2.32	2.69	2.95	3.34	3.38	2.99	2.67	1.51	2.13	2.98	2.78
11	2.07	2.27	2.45	2.79	3.52	3.04	2.99	2.21	1.80	2.07	3.35	3.13
12	2.21	2.20	2.52	2.86	3.71	3.15	2.96	2.55	1.72	2.24	2.81	<b>3.49</b>
13	2.34	2.35	2.77	2.82	3.55	4.50	2.93	2.55	1.64	2.31	3.01	2.42
14	2.21	2.34	2.64	2.83	3.43	7.07	2.96	2.65	1.67	2.36	3.25	2.22
15	1.98	2.32	2.65	2.78	3.41	5.32	2.76	2.58	1.69	2.24	3.01	2.11
16	2.16	2.29	2.59	2.65	3.51	4.93	2.56	1.93	1.76	2.25	3.36	2.34
17	2.08	2.17	2.55	2.78	3.74	4.66	2.88	1.86	1.65	2.26	3.30	2.32
18	2.05	2.22	2.64	2.64	3.47	4.49	2.76	1.81	1.78	2.28	3.27	1.94
19	2.03	<b>2.00</b>	2.68	9.13	3.82	4.51	2.71	1.40	1.54	2.29	3.04	2.03
20	2.05	2.37	2.91	<b>27.40</b>	<b>8.04</b>	4.35	2.59	1.72	<b>1.48</b>	2.30	2.74	2.54
21	2.01	2.56	2.86	6.92	6.88	4.13	2.70	1.39	1.58	2.32	2.73	2.57
22	1.62	2.76	2.80	5.00	5.66	3.90	2.56	1.64	1.76	2.34	2.86	2.33
23	1.87	2.56	2.93	4.26	5.96	3.65	2.39	1.85	1.97	2.36	2.85	2.29
24	2.33	2.44	2.85	3.98	5.27	3.55	2.79	1.43	1.64	2.18	2.70	2.61
25	3.82	2.44	2.94	3.80	4.84	3.56	2.65	1.59	2.11	2.36	2.42	2.77
26	2.91	2.41	3.00	3.52	4.43	3.65	2.63	1.66	2.25	2.35	2.14	2.83
27	3.93	2.32	3.38	3.31	4.52	3.24	2.67	1.56	1.91	2.30	2.81	2.64
28	3.19	2.58	<b>3.76</b>	3.39	4.33	4.13	2.83	1.74	2.46	2.25	2.94	2.58
29	2.70	3.67	3.29	5.50	4.85	2.49	1.66	2.17	2.36	2.54	2.57	2.57
30	2.92	3.49	3.08	6.09	5.28	2.46	1.68	<b>3.94</b>	1.95	2.56	2.63	2.63
31	<b>5.05</b>	3.42	7.03	2.54	1.63	2.54	2.16					2.51
Totale	72.92	70.60	86.00	131.67	131.48	169.43	91.93	64.73	56.30	71.48	89.38	82.10

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	27.40 320.8	5.05 59.1	3.86 45.2	3.76 44.0	27.40 320.8	8.04 94.1	27.10 317.3	4.49 52.6	2.77 32.4	3.94 46.1	3.31 38.8	3.89 45.5	3.44 40.9
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	1.39 16.3	1.59 18.6	2.00 23.4	2.18 25.5	2.64 30.9	2.74 32.1	3.04 35.6	2.39 28.0	1.39 16.3	1.48 17.3	1.90 22.2	1.91 22.4	1.94 22.7
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	3.06 35.8	2.35 27.5	2.52 29.5	2.77 32.4	4.39 51.4	4.24 49.6	5.65 66.2	2.97 34.8	2.09 24.5	1.88 22.0	2.31 27.0	2.98 34.9	2.65 31.0
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm.	96.60 1131.1	6.30 73.8	6.10 71.4	7.43 87.0	11.38 133.2	11.36 133.0	14.64 171.4	7.94 93.0	5.59 65.5	4.87 57.0	6.18 72.3	7.72 90.4	7.09 83.1
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm.	127.76 1495.9	9.96 116.6	6.09 71.3	9.66 113.1	11.92 139.6	19.02 222.7	15.55 182.1	2.77 32.4	6.87 80.4	17.96 210.2	6.63 77.7	10.38 121.6	10.95 128.2
Perd. app (mm)	364.8	42.8	-0.1	26.1	6.4	89.7	10.7	-60.6	14.9	153.2	5.4	31.2	45.1
Coeff. di defl.	0.76	0.63	1.00	0.77	0.95	0.60	0.95	2.87	0.81	0.27	0.93	0.74	0.65

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1936-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec l/sec. kmq.	[19.90] [233.0]	8.09 94.7	[18.00] [210.8]	6.46 75.6	8.69 101.8	8.98 105.2	5.08 59.5	6.83 80.0	2.53 29.6	[8.36] [97.9]	3.51 41.1	[7.48] [87.6]	[19.90] [233.0]
Q min: mc/sec l/sec. kmq.	1.06 12.4	1.06 12.4	2.09 24.5	2.63 30.8	2.14 25.1	2.84 33.3	1.99 23.3	1.58 18.5	1.39 16.3	1.29 15.1	1.24 14.5	1.26 14.8	1.23 14.4
Q med: mc/sec l/sec. kmq.	2.86 33.5	2.60 30.4	4.01 47.0	3.56 41.7	3.46 40.5	4.14 48.5	2.87 33.6	2.19 25.6	1.82 21.3	1.83 21.4	1.92 22.5	2.59 30.3	3.25 38.1
Defl: 10 <sup>6</sup> mc mm.	90.33 1057.7	6.96 81.5	9.81 114.9	9.54 111.7	8.97 105.1	11.09 129.9	7.44 87.1	5.88 68.8	4.87 57.0	4.74 55.5	5.16 60.4	6.72 78.7	9.15 107.1
Affl: 10 <sup>6</sup> mc mm.	116.95 1369.4	6.45 75.5	15.13 177.2	8.17 95.7	13.93 163.1	9.64 112.9	6.36 74.5	6.04 70.7	7.22 84.5	12.05 141.1	9.84 115.2	10.78 126.2	11.34 132.8
Perd. app (mm)	311.7	-6.0	62.3	-16.0	58.0	-17.0	-12.6	1.9	27.5	85.6	54.8	47.5	25.7
Coeff. di defl.	0.77	1.08	0.65	1.17	0.64	1.15	1.17	0.97	0.67	0.39	0.52	0.62	0.81

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)

Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
27.40	7.01	8	8	2.50	2.41	16	240
7.00	6.01	4	12	2.40	2.31	25	265
6.00	5.01	8	20	2.30	2.21	23	288
5.00	4.01	19	39	2.20	2.11	12	300
4.00	3.81	10	49	2.10	2.01	10	310
3.80	3.61	9	58	2.00	1.91	13	323
3.60	3.41	20	78	1.90	1.86	4	327
3.40	3.21	19	97	1.85	1.81	5	332
3.20	3.01	26	123	1.80	1.76	4	336
3.00	2.91	18	141	1.75	1.71	4	340
2.90	2.81	14	155	1.70	1.66	7	347
2.80	2.71	22	177	1.65	1.61	8	355
2.70	2.61	20	197	1.60	1.56	4	359
2.60	2.51	27	224	1.55	1.39	6	365

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 13-11-1937 al 24-1-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 25-1-1939 al 20-4-1939			
1.20	0.35	1.80	15.03
1.40	2.46	2.00	25.47
1.60	6.93	2.20	36.81
Scala valida dal 21-4-1939 al 31-12-1939			
1.18	0.08	2.00	20.58
1.40	2.01	2.20	31.66
1.60	5.03	2.40	43.29
1.80	11.01	2.60	55.54

## PORTATE 1939 1936-1938

PORTATE	1939		1936-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	3.29	38.5	3.50	41.0
di giorni 182	2.69	31.5	2.47	28.9
di giorni 274	2.26	26.5	1.83	21.4
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 114				
Durata della portata media annua nel periodo 1936-1938 . . . . . giorni 146				

## Periodo di osservazione Inverno Primavera Estate Autunno

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	283	209	475	353	295	330	409	220
1936-1938	422	317	372	347	230	213	383	194
Differ.	-139	-108	103	6	65	117	26	26



# XXXI - SORGENTE PESCARA DI ARQUATA DEL TRONTO (TRONTO) (1)

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 1939: n. 102. b) — Portate (1933-1939): annua media *mc/sec* 0.34, massima *mc/sec* 0.74 (giugno 1934), minima *mc/sec* 0.14 (gennaio 1933, novembre 1935, gennaio e febbraio 1936).

## Valori delle portate medie per l'anno 1939 (*mc/sec*)

Anno	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novemb.	Dicembre
0.37	0.16	0.15	0.17	0.19	0.34	0.65	0.63	0.58	0.52	0.39	0.31	0.40

## Valori riassuntivi per il periodo 1933 - 1938 (*mc/sec*)

Anno	Genn.	Febr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novemb.	Dicembre
0.34	0.22	0.24	0.29	0.36	0.48	0.54	0.47	0.39	0.33	0.27	0.25	0.24

(1) 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 diecina di metri al ponte della Via Salaria. Precipita formando varie cascatelle su un fronte largo circa 10 *m* e confluisce nel Tronto.

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



Sorgente Pescara di Arquata del Tronto

# XXXII. - TRONTO A PONTE D'ARLI (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) — 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 1939: n. 187. b) — Idrometrografo di riferimento: presso Arli (sp. d.); quota zero: m 268.167; inizio osservazioni: giugno 1932; altezza idrometrica: massima m 2.95 (15-XII-1937), minima m -0.04 (6-IX-1936). Dal gennaio 1925 al maggio 1932 funzionò altro idrometrografo circa m 200 a valle. c) — Portate (1925-1939 escluso il 1931): annua media mc/sec 9.48 (l/sec. kmq 19.8), massima (l) mc/sec [185] (l/sec. kmq [386]) (15-XII-1937), minima (giornaliera) mc/sec [1.11] (l/sec. kmq [2.3]) (4-IX-1927).

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

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	4.70	14.90	9.02	17.50	12.60	116.00	7.22	3.45	2.81	13.50	6.06	6.11
2	5.55	10.80	9.16	21.20	13.20	[69.30]	7.09	3.28	2.96	8.96	34.70	6.11
3	5.36	9.34	8.36	22.20	11.80	30.50	6.59	3.45	2.96	6.96	17.40	5.99
4	5.55	7.92	7.59	20.90	11.20	24.20	6.23	3.28	3.10	6.96	7.32	5.44
5	6.44	7.25	7.09	20.80	11.20	21.80	6.11	3.28	3.28	6.11	33.90	5.43
6	5.44	7.00	6.08	23.70	11.60	19.50	5.88	3.28	3.20	5.21	16.30	6.11
7	5.44	6.92	6.44	23.40	15.10	16.00	5.86	3.13	4.39	4.59	10.10	5.99
8	4.94	6.60	8.62	21.50	23.40	14.30	5.65	3.12	21.00	4.59	7.89	5.31
9	5.72	6.44	7.69	18.00	16.20	13.20	5.43	3.12	5.88	5.23	6.71	5.11
10	5.99	6.29	7.70	17.60	15.30	12.40	5.32	3.04	4.39	5.69	6.11	5.21
11	5.99	5.99	7.25	15.10	14.40	11.70	5.21	3.04	4.37	5.00	5.21	5.66
12	5.85	6.14	6.82	15.70	17.60	12.30	5.21	2.96	4.00	4.79	4.89	7.42
13	6.44	6.68	6.13	15.70	15.30	21.70	5.65	2.88	3.72	4.39	5.66	8.46
14	5.44	5.99	5.99	14.90	16.20	38.00	5.11	3.43	3.63	4.39	6.35	7.35
15	4.94	5.71	6.29	13.80	18.50	25.20	5.00	3.28	3.45	4.00	6.23	7.96
16	5.85	5.99	6.92	13.20	14.90	20.30	4.59	3.28	3.63	4.02	7.35	16.90
17	7.92	5.99	6.76	14.30	14.40	16.20	4.65	2.96	3.28	3.81	8.03	19.60
18	7.25	6.29	6.76	13.60	14.00	14.30	4.39	2.88	3.80	3.81	7.09	11.50
19	6.76	6.92	6.92	25.30	13.60	13.70	4.19	2.81	4.59	3.72	5.88	9.50
20	6.14	6.06	7.39	[70.70]	22.50	13.20	4.00	4.28	3.45	3.63	6.00	15.50
21	5.99	7.08	7.08	33.60	33.10	11.60	4.00	5.33	3.28	3.12	7.62	11.00
22	5.44	7.92	7.58	24.70	27.50	10.90	3.72	3.81	3.20	3.28	8.46	8.75
23	5.20	7.01	7.25	22.90	20.00	10.30	3.86	3.81	4.19	4.04	7.76	7.89
24	6.92	7.10	7.08	21.20	18.30	10.00	4.08	4.00	4.39	3.28	7.22	7.09
25	8.98	7.55	7.41	17.60	18.30	9.35	4.19	3.63	5.12	3.63	6.84	7.82
26	7.25	6.62	8.27	15.70	17.60	8.90	4.00	3.63	4.00	3.63	6.59	7.35
27	12.40	7.05	10.10	14.90	22.00	8.31	4.09	3.36	3.72	4.24	6.96	7.35
28	9.70	9.34	12.00	15.50	19.50	8.03	4.09	3.15	4.79	6.76	7.09	7.09
29	7.92	12.00	12.00	16.20	39.50	7.75	4.00	3.12	4.19	4.39	6.59	6.84
30	7.63	12.00	14.20	33.70	7.48	3.63	3.04	8.14	4.06	6.11	6.84	6.84
31	17.90	14.00	28.60				3.99	2.96		4.27		6.84
Totale	213.04	204.89	249.75	615.60	581.10	616.42	153.03	104.07	136.91	154.06	280.42	251.52

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate		Fre- quenza	Durata	Portate		Fre- quenza	Durata
da mc/sec	a mc/sec			da mc/sec	a mc/sec		
116.00	34.01	6	6	8.00	7.51	17	143
34.00	30.01	5	11	7.50	7.01	28	171
30.00	26.01	2	13	7.00	6.51	25	196
26.00	22.01	10	23	6.50	6.01	24	220
22.00	20.01	11	34	6.00	5.51	26	246
20.00	18.01	6	40	5.50	5.01	20	266
18.00	16.01	14	54	5.00	4.51	13	279
16.00	14.01	20	74	4.50	4.26	10	289
14.00	12.01	15	89	4.25	4.01	11	300
12.00	10.01	16	105	4.00	3.76	15	315
10.00	9.51	2	107	3.75	3.51	12	327
9.50	9.01	6	113	3.50	3.26	17	344
9.00	8.51	5	118	3.25	3.01	12	356
8.50	8.01	8	126	3.00	2.81	9	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 16-12-1937 al 1-6-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 2-6-1939 al 31-12-1939			
0.19	1.46	1.10	32.39
0.30	2.53	1.20	39.14
0.40	4.19	1.30	46.22
0.50	6.35	1.40	53.58
0.60	9.05	1.50	61.21
0.70	12.40	1.60	69.09
0.80	16.43	1.70	77.21
0.90	21.08	1.80	85.58
1.00	26.34	1.90	94.18

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939												
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.
Q max: mc/sec	[116.00]	17.90	14.90	14.00	[70.70]	39.50	[116.00]	7.22	5.33	21.00	13.50	34.70
l/sec. kmq.	[242.2]	37.4	31.1	29.2	[147.6]	82.5	[242.2]	15.1	11.1	43.8	28.2	72.4
Q min: mc/sec	2.81	4.70	5.71	5.99	13.20	11.20	7.48	3.63	2.81	2.81	3.12	4.89
l/sec. kmq.	5.9	9.8	11.9	12.5	27.6	23.4	15.6	7.6	5.9	5.9	6.5	10.2
Q med: mc/sec	9.76	6.87	7.32	8.06	20.50	18.70	20.50	4.94	3.36	4.56	4.97	9.35
l/sec. kmq.	20.4	14.3	15.3	16.8	42.8	39.1	42.8	10.3	7.0	9.5	10.4	19.5
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	307.65	18.40	17.70	21.58	53.19	50.21	53.26	13.22	8.99	11.83	13.31	24.23
mm . .	642.3	38.4	37.0	45.0	111.0	104.8	111.2	27.6	18.8	24.7	27.8	50.6
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	583.19	47.37	23.04	56.33	51.35	92.64	56.09	6.47	31.71	65.77	43.83	59.88
mm . .	1217.5	98.9	48.1	117.6	107.2	193.4	117.1	13.5	66.2	137.3	91.5	125.0
Perd. app (mm)	575.2	60.5	11.1	72.6	-3.8	88.6	5.9	-14.1	47.4	112.6	63.7	74.4
Coeff. di defl.	0.53	0.39	0.77	0.38	1.03	0.54	0.95	2.04	0.28	0.18	0.30	0.40

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1925-1930 e 1932-1938												
	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.
Q max: mc/sec	[129.00]	[54.00]	[60.70]	[91.60]	[79.60]	[87.70]	20.30	35.30	[53.80]	18.10	[74.70]	[103.00]
l/sec. kmq.	[269.3]	[112.7]	[126.7]	[191.2]	[166.2]	[183.1]	42.4	73.7	[112.3]	37.8	[155.9]	[215.0]
Q min: mc/sec	[1.11]	2.03	2.29	2.10	6.60	6.37	1.32	[1.20]	[1.27]	[1.11]	[1.22]	[1.24]
l/sec. kmq.	[2.3]	4.2	4.8	4.4	13.8	13.3	2.8	[2.5]	[2.7]	[2.3]	[2.5]	[2.6]
Q med: mc/sec	9.46	9.51	11.80	16.80	17.10	15.70	7.58	4.34	3.18	3.38	4.26	8.33
l/sec. kmq.	19.7	19.9	24.6	35.1	35.7	32.8	15.8	9.1	6.6	7.1	8.9	17.4
Defl: 10 <sup>6</sup> mc .	298.56	25.43	28.93	45.07	44.40	42.01	19.64	11.59	8.53	8.77	11.45	21.60
mm . .	623.3	53.1	60.4	94.1	92.7	87.7	41.0	24.2	17.8	18.3	23.9	45.1
Affl: 10 <sup>6</sup> mc .	486.38	37.60	49.38	39.76	44.31	47.61	27.35	21.89	18.97	36.26	46.56	57.96
mm . .	1015.4	78.5	103.1	83.0	92.5	99.4	57.1	45.7	39.6	75.7	97.2	121.0
Perd. app (mm)	392.1	25.4	42.7	-11.1	-0.2	11.7	16.1	21.5	21.8	57.4	73.3	75.9
Coeff. di defl.	0.61	0.68	0.59	1.13	1.00	0.88	0.72	0.53	0.45	0.24	0.25	0.37

PORTATE	1939		1925-1930 e 1932-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	12.00	25.1	12.40	25.9
di giorni 182	6.84	14.3	6.66	13.9
di giorni 274	4.70	9.8	3.53	7.4
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 106				
Durata della portata media annua nel periodo 1925+30 e 1932+38 giorni 134				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	251	112	418	261	197	158	354	103
1926-1930 1932-1938	308	186	270	278	143	85	292	85
Differ.	-57	-74	148	-17	54	73	62	18

# XXXIII - 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 1939: n. 151. 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 3.35 (1-VI-1939), minima m 1.04 (24-X-1938). c) — Portate (1926-1939): annua media mc/sec 19.30 (l/sec. kmq 21.2), 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).

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in mc/sec												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	7.11	31.80	19.40	29.30	24.60	268.00	12.90	7.16	5.33	23.80	10.50	12.00
2	8.84	23.20	17.60	34.20	24.90	187.00	12.40	7.45	5.24	16.60	44.90	12.10
3	9.78	18.30	15.70	37.10	22.40	82.90	12.40	7.40	6.13	12.20	28.70	10.90
4	10.70	15.50	14.20	36.70	21.90	53.60	11.20	7.65	5.77	12.10	19.00	10.30
5	10.00	13.60	12.90	34.00	21.40	45.70	10.90	7.25	5.56	10.70	58.70	10.40
6	10.00	12.90	12.80	39.30	19.90	43.50	11.10	6.69	6.47	8.93	29.40	10.90
7	9.78	11.80	12.10	39.40	22.70	38.20	10.30	7.13	8.86	8.02	18.50	11.16
8	9.09	10.70	16.60	36.10	35.30	32.30	9.47	7.56	29.20	7.70	14.70	10.10
9	9.78	10.20	16.20	29.00	28.00	30.20	9.35	7.45	9.76	8.29	12.70	9.60
10	11.20	9.78	15.50	27.80	29.00	27.10	9.07	8.33	6.49	8.28	11.30	8.81
11	11.80	9.55	13.90	24.40	28.90	25.80	9.68	7.56	5.97	8.51	10.50	10.10
12	12.10	9.32	12.40	23.20	30.70	26.20	9.57	7.43	5.98	7.60	10.00	16.70
13	12.40	11.50	13.60	23.20	29.90	41.80	10.80	7.56	5.92	7.13	9.84	20.50
14	11.20	11.80	13.20	22.10	27.10	65.80	9.40	7.95	6.21	7.16	11.40	16.00
15	9.78	11.80	13.20	21.30	33.60	41.50	9.03	10.10	5.54	6.42	11.40	14.40
16	10.70	10.00	15.20	18.70	27.30	36.50	8.83	9.85	5.57	6.78	15.10	20.70
17	15.80	10.20	15.20	21.90	25.00	30.90	8.12	7.27	4.75	6.63	17.30	33.60
18	15.20	10.70	14.80	22.10	24.50	27.10	8.35	6.62	5.73	6.66	13.50	20.50
19	13.20	11.80	15.50	79.60	25.90	24.60	8.42	6.17	7.25	6.40	12.00	18.90
20	11.00	12.40	18.30	245.00	45.90	24.10	8.00	6.95	5.62	6.20	13.50	26.30
21	11.00	13.70	16.90	77.10	66.40	22.30	7.84	10.00	5.28	5.68	19.10	22.50
22	9.32	18.30	16.20	53.80	52.80	21.00	7.39	7.29	4.91	6.28	19.10	18.50
23	9.55	15.50	15.50	45.10	64.30	19.40	6.76	8.58	6.71	7.32	17.00	16.80
24	13.60	15.50	15.70	40.60	48.60	18.10	7.50	9.87	7.64	6.62	16.00	15.10
25	22.50	15.50	16.90	34.00	42.20	17.40	7.13	6.66	7.82	6.37	14.40	16.30
26	16.50	15.20	19.00	31.80	39.90	16.00	7.40	6.53	6.21	5.87	13.40	15.40
27	23.30	15.50	19.70	30.10	45.60	16.30	7.28	5.78	6.37	6.02	15.00	14.80
28	19.80	19.80	24.00	29.70	42.00	15.30	8.27	5.30	9.07	9.99	14.00	14.70
29	15.20		22.30	31.40	82.70	15.10	7.45	5.36	8.20	7.07	13.70	13.50
30	15.20		22.10	29.40	76.00	14.10	6.61	5.34	18.20	6.16	12.80	13.10
31	49.90		24.40		65.80		6.99	5.47		6.74		12.50
Totale	425.33	395.85	511.00	247.40	1175.20	1327.80	279.91	227.71	227.76	260.23	527.44	477.11

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE (giorni)							
Portate				Portate			
da mc/sec	a mc/sec	Frequenza	Durata	da mc/sec	a mc/sec	Frequenza	Durata
268.00	70.01	8	8	14.00	13.01	15	185
70.00	60.01	4	12	13.00	12.01	17	202
60.00	50.01	4	16	12.00	11.01	16	218
50.00	40.01	13	29	11.00	10.01	21	239
40.00	36.01	8	37	10.00	9.51	20	259
36.00	32.01	7	44	9.50	9.01	9	268
32.00	28.01	17	61	9.00	8.51	7	275
28.00	24.01	18	79	8.50	8.01	9	284
24.00	22.01	15	94	8.00	7.51	11	295
22.00	20.01	8	102	7.50	7.01	21	316
20.00	18.01	19	121	7.00	6.51	14	330
18.00	16.01	15	136	6.50	6.01	14	344
16.00	15.01	25	161	6.00	5.51	12	356
15.00	14.01	9	170	5.50	4.75	9	365

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE			
Altezza idrom. m	Portata mc/sec	Altezza idrom. m	Portata mc/sec
Scala valida dal 20-6-1938 al 20-4-1939			
Vedi "Annali 1938"			
Scala valida dal 21-4-1939 al 2-11-1939			
1.05	4.61	1.70	51.03
1.10	6.30	1.80	63.20
1.20	10.65	1.90	79.63
1.30	16.10	2.00	99.05
1.40	23.25	2.10	118.98
1.50	31.38	2.20	139.51
1.60	40.57	2.30	160.67
Per $H \geq m 2.20$			
$Q = 94.033 H^{3/2} - 167.33 \text{ mc/sec}$			

PORTATE	1939		1926-1938	
	mc/sec	l/sec. kmq	mc/sec	l/sec. kmq
di giorni 91	22.30	24.5	25.30	27.8
di giorni 182	13.20	14.5	13.20	14.5
di giorni 274	8.58	9.4	6.22	6.8
Durata della portata media annua nel 1939 . . . . . giorni 108				
Durata della portata media annua nel periodo 1926-1938 . . . . . giorni 130				

Periodo di osservazione	Inverno		Primavera		Estate		Autunno	
	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm	Affl. mm	Defl. mm
1939	248	109	430	278	221	174	337	96
1927-1938	328	208	272	303	130	83	293	83
Differ.	-80	-99	158	-25	91	91	44	13

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[268.00]	49.90	31.80	24.40	245.00	82.70	[268.00]	12.90	10.10	29.20	23.80	58.70	33.60
l/sec. kmq.	[294.2]	54.8	34.9	26.8	[268.9]	90.8	[294.2]	14.2	11.1	32.1	26.1	64.4	36.9
Q min: mc/sec	4.75	7.11	9.32	12.10	18.70	19.90	14.10	6.61	5.30	4.75	5.68	9.84	8.81
l/sec. kmq.	5.2	7.8	10.2	13.3	20.5	21.8	15.5	7.3	5.8	5.2	6.2	10.8	9.7
Q med: mc/sec	19.40	13.70	14.10	16.50	41.60	37.90	44.30	9.03	7.35	7.59	8.39	17.60	15.40
l/sec. kmq.	21.3	15.0	15.5	18.1	45.7	41.6	48.6	9.9	8.1	8.3	9.2	19.3	16.9
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	611.95	36.75	34.20	44.15	107.78	101.54	114.73	24.18	19.67	19.68	22.48	45.57	41.22
mm	671.7	40.3	37.5	48.5	118.3	111.5	125.9	26.5	21.6	21.6	24.7	50.0	45.3
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	1132.00	88.00	50.65	101.85	118.52	171.54	128.63	14.12	58.67	139.84	63.22	103.95	93.01
mm	1242.6	96.6	55.6	111.8	130.1	188.3	141.2	15.5	64.4	153.5	69.4	114.1	102.1
Perd. app (mm)	570.9	56.3	18.1	63.3	11.8	76.8	15.3	11.0	42.8	131.9	44.7	64.1	56.8
Coeff. di defl.	0.54	0.42	0.67	0.43	0.91	0.59	0.89	1.71	0.34	0.14	0.36	0.44	0.44

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1926-1938

	Anno	Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
Q max: mc/sec	[343.00]	[179.00]	[314.00]	[204.00]	124.00	127.00	[51.80]	108.00	[172.00]	36.10	[184.00]	[176.00]	[343.00]
l/sec. kmq.	[376.5]	[196.5]	[344.7]	[223.9]	136.1	139.4	[56.9]	118.6	[188.8]	39.6	[202.0]	[193.2]	[376.5]
Q min: mc/sec	2.37	4.44	6.79	10.70	11.70	10.70	4.79	3.51	2.96	2.52	2.37	2.84	4.48
l/sec. kmq.	2.6	4.9	7.5	11.7	12.8	11.7	5.3	3.9	3.2	2.8	2.6	3.1	4.9
Q med: mc/sec	19.20	21.10	28.00	35.60	34.10	31.40	15.60	8.49	5.99	5.00	8.00	14.50	22.80
l/sec. kmq.	21.1	23.2	30.7	39.1	37.4	34.5	17.1	9.3	6.6	5.5	8.8	15.9	25.0
Defl: 10 <sup>6</sup> mc	606.09	56.12	68.23	95.02	88.46	84.09	40.36	22.77	16.03	14.94	21.41	37.53	61.13
mm	665.3	61.6	74.9	104.3	97.1	92.3	44.3	25.0	17.6	16.4	23.5	41.2	67.1
Affl: 10 <sup>6</sup> mc	921.29	76.07	101.12	75.70	82.54	85.00	49.10	41.27	38.99	73.70	81.17	103.12	113.51
mm	1011.3	83.5	111.0	83.1	90.6	93.3	53.9	45.3	42.8	80.9	89.1	113.2	124.6
Perd. app (mm)	346.0	21.9	36.1	21.2	-6.5	1.0	9.6	20.3	25.2	64.5	65.6	72.0	57.5
Coeff. di defl.	0.66	0.74	0.67	1.26	1.07	0.99	0.82	0.55	0.41	0.20	0.26	0.36	0.54

## SEZIONE D - FREATIMETRIA

### ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Stazione freatimetrica a lettura diretta . . . . .	F	Dato incerto . . . . .	?
Stazione freatimetrica registratrice . . . . .	Fr	Dato interpolato . . . . .	[ ]
Sezione Autonoma di Bologna per il Servizio Idrografico . . . . .	S. I.	Dato mancante . . . . .	»

### CONTENUTO DELLE TABELLE

**TERMINOLOGIA.** — *Altezza freatimetrica (m)*: altezza del livello liquido nel pozzo sul livello del mare.

Le tabelle sono precedute dall'elenco e caratteristiche delle stazioni freatimetriche.

**TABELLA I.** — Riporta per tutte le stazioni che hanno funzionato durante l'anno, la quota del piano di campagna ove essa è situata ed i valori medi mensili ed annui dei livelli freatici, riferiti al livello medio del mare oppure ad un piano convenzionale orizzontale di

riferimento, determinati in base alle osservazioni eseguite nei giorni 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 di ogni mese.

**TABELLA II.** — Riporta per ognuna delle stazioni considerate nella tabella precedente, la quota del piano di campagna ove essa è situata, la quota sul mare oppure su un piano convenzionale orizzontale di riferimento dei livelli freatici stagionali, il massimo ed il minimo livello misurato con l'indicazione del giorno e del mese in cui esso si è verificato, il medio livello annuo ed il suo scostamento dal medio livello annuo normale.

Elenco e caratteristiche delle stazioni freatimetriche

Anno 1939

BACINO PRICIPALE	STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m s. m. del caposaldo di riferimento	Anno di inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'Osservatore
			Longitudine	Latitudine				
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO	Piumazzo (1) . . . . .	F	1° 23' W	44° 32'	57.00	1934	S. I.	Degli Esposti Umberto
	id. San Giacomo del Martignone . . . . .	F	1° 14' W	44° 37'	25.00	1926	id.	Serra Aldo
	id. Manzolino (2) . . . . .	F	1° 19' W	44° 36'	29.00	1939	id.	Ruggeri Raffaele
	id. Penzale di Cento . . . . .	F	1° 10' W	44° 44'	15.14*	1938	id.	Resca Amedeo
	id. Sant'Agostino . . . . .	F	1° 04' W	44° 47'	15.00	1926	id.	Ferrari Don Augusto
	id. Cà Franceschini (Ten. Diamantina) . . . . .	F	0° 58' W	44° 53'	5.10	1933	id.	Guerra Mario
	id. Coronella . . . . .	F	0° 56' W	44° 48'	13.00	1925	id.	Fantini Duilio
	id. Poggio Renatico . . . . .	F	0° 58' W	44° 46'	10.00	1925	id.	Padovani Rino
	id. Gualdo . . . . .	F	0° 43' W	44° 47'	6.00	1925	id.	Rossetti Don Tito
	id. Boccaleone . . . . .	F	0° 39' W	44° 38'	4.00	1927	id.	Ruvioli Mario
	id. Argenta . . . . .	F	0° 37' W	44° 37'	4.00	1926	id.	Ranzi Giuseppe
	id. Portomaggiore . . . . .	F	0° 39' W	44° 42'	3.00	1925	id.	Farinelli Augusto
	id. Codigoro . . . . .	F	0° 21' W	44° 50'	3.00	1926	id.	Magnani Clinio
	id. Mesola . . . . .	F	0° 13' W	44° 56'	1.00	1926	id.	Sangiorgi Pietro
RENO	Calderara di Reno . . . . .	F	1° 11' W	44° 34'	30.00	1925	id.	Chiarini Aldo
	id. Cascina S. Francesco di Sala Bol. . . . .	F	1° 12' W	44° 37'	25.00	1926	id.	Cristofari Evaristo
	id. Bologna (Viale Audinot) . . . . .	F	1° 08' W	44° 30'	55.00	1926	id.	Baldi Luigi
	id. Bologna (Arcoveggio) . . . . .	F	1° 06' W	44° 31'	44.00	1937	id.	Belletti Virgilio
	id. Castenaso . . . . .	F	0° 59' W	44° 30'	42.00*	1926	id.	Tozzi Aristide
	id. Furo di Argelato . . . . .	F	1° 06' W	44° 36'	26.00	1925	id.	Giovannini Giovanni
	id. Maddalena di Cazzano . . . . .	F	0° 57' W	44° 35'	22.00	1926	id.	Verri Don Ferdinando
	id. San Giorgio di Piano . . . . .	F	1° 05' W	44° 39'	18.00	1925	id.	Accordi Laura
	id. San Pietro in Casale . . . . .	F	1° 02' W	44° 41'	17.00	1925	id.	Boriani Albina
	id. San Martino in Soverzano . . . . .	F	0° 56' W	44° 36'	13.39*	1925	id.	Lazzari Maria
	id. Altedo . . . . .	F	0° 58' W	44° 40'	13.67*	1925	id.	Corticelli Antonio
	id. Alberino . . . . .	F	0° 48' W	44° 39'	10.00	1925	id.	Praitoni Domenico
	id. Campotto (pozzo Gulinelli) . . . . .	F	0° 40' W	44° 35'	7.00	1926	id.	Campana Virgilio
	id. Colunga . . . . .	F	0° 59' W	44° 28'	51.87*	1925	id.	Rambaldi Don Vincenzo
	id. Castellazzo . . . . .	F	0° 55' W	44° 33'	24.00	1927	id.	Veronesi Domenico
	id. Barabana . . . . .	F	0° 46' W	44° 34'	13.00	1926	id.	Scandellari Giuseppe
	id. Villa Fontana . . . . .	F	0° 50' W	44° 29'	21.67*	1925	id.	Verlicchi Don Angelo
	id. Molino Cartara . . . . .	F	0° 50' W	44° 28'	35.00	1935	id.	Milanesi Antonio
	id. Fiorentina . . . . .	F	0° 49' W	44° 33'	11.00	1925	id.	Rindi Rindo
	id. Portonovo (pozzo Masini) . . . . .	F	0° 42' W	44° 32'	8.00	1926	id.	Masini Giulio

Per le stazioni stampate in corsivo si è assunta la quota (zero idrometrico) di m 10 sotto il livello medio del mare. - \* Quota dedotte da livellazioni di precisione. - (1) Dal 1925 al 1938 ha funzionato altra stazione. - (2) Inizio delle osservazioni il 21 gennaio.

N. B. - Dal 1° gennaio sono state sopresse le seguenti stazioni: San Giacomo del Martignone (pozzo n. 2), San Giovanni in Persiceto, Cento (pozzo Bardasi), Passo Canne, Porto Garibaldi (Zona di Pianura fra Po e Reno); Casa Sant'Agata di Sala Bolognese, Sala Bolognese, Bagno di Piano (pozzo Baldazzi), Bagno di Piano (pozzo Sarti), Anzola dell'Emilia (Martignone), Roversella, Casa Sant'Anna, Beccara Vecchia, Casa Punta, Casetti Centonara (Bacino del Reno); Fusignano (Canale in destra di Reno); Bulgaria 137, Ruffo (podere Mischi), Via Malvasia 62, Ruffo 39 (Zona di Pianura fra Pisciatello e Fiumicino); Girola (Bacino del Tenna).

Elenco e caratteristiche delle stazioni freaticometriche

Anno 1939

BACINO PRICIPALE	STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m s. m. del caposaldo di riferimento	Anno di inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'Osservatore
			Longitudine	Latitudine				
RENO	Campotto (pozzo Tinarelli) . . .	F	0° 40' W	44° 33'	8.00	1926	S. I.	Tinarelli Mario
id.	Castel San Pietro . . . . .	F	0° 51' W	44° 24'	75.00	1925	id.	Giacometti Maria
id.	Massalombarda . . . . .	F	0° 38' W	44° 27'	13.59*	1925	id.	Azzaroli Enrico
id.	Lavezzola . . . . .	F	0° 35' W	44° 33'	6.67*	1925	id.	Tampieri Serafino
id.	Conselice . . . . .	F	0° 38' W	44° 31'	6.22*	1925	id.	Colamosca Enrico
id.	Voltana . . . . .	F	0° 31' W	44° 32'	8.00	1928	id.	Gennari Alfredina
CANALE IN DESTRA DI RENO	Felisio . . . . .	F	0° 35' W	44° 21'	27.65*	1926	id.	Ferniani Armando
id.	Lugo di Romagna . . . . .	F	0° 32' W	44° 25'	13.22*	1925	id.	Massaroli Geom. Battista
id.	Alfonsine . . . . .	F	0° 25' W	44° 30'	6.03*	1925	id.	Santoni Giuseppe
id.	Primaro (Boaria Corriera) . . .	F	0° 12' W	44° 34'	2.00	1933	id.	Berardi Giovanni
id.	Cà Vecchia . . . . .	F	0° 13' W	44° 31'	2.00	1933	id.	Piancastelli Giulio
id.	Casa del Bosco . . . . .	F	0° 17' W	44° 29'	3.00	1933	id.	Savorelli Clara
CANALE CORSINI	Coccolia . . . . .	F	0° 21' W	44° 18'	16.00	1925	id.	Gattamorta Anita
id.	San Pancrazio . . . . .	F	0° 22' W	44° 21'	16.00	1925	id.	Benini Pietro
id.	Ravenna (1) . . . . .	F	0° 15' W	44° 25'	4.00	1934	id.	Arsani Paolo
FIUMI UNITI	Meldola . . . . .	F	0° 23' W	44° 07'	57.00	1926	id.	Altini Barberina
id.	Selbagnone . . . . .	F	0° 21' W	44° 10'	42.00	1925	id.	Ruffilli Guglielmo
id.	Ospedaletto . . . . .	F	0° 24' W	44° 14'	25.00	1925	id.	Zoli Domenico
Bac. Min. e zona di Pian. fra FIUMI UNITI E SAVIO	Strada Santa Croce (2) . . . .	F	0° 17' W	44° 11'	27.53*	1939	id.	Martelli Pasquina
id.	Savio . . . . .	F	0° 09' W	44° 18'	3.31*	1925	id.	Zampighi Domenico
id.	Fosso Ghiaia . . . . .	F	0° 11' W	44° 21'	2.00	1933	id.	Lontani Pietro
Bac. Min. e zona Pian. fra SAVIO E PISCIATELLO	Cesena . . . . .	F	0° 12' W	44° 08'	35.00	1925	id.	Montesi Egisto
id.	Villalta . . . . .	F	0° 05' W	44° 10'	10.00	1925	id.	Venturi Luigi
id.	Pisignano . . . . .	F	0° 11' W	44° 14'	8.00	1925	id.	Molesi Elvira
FIUMICINO	Casa Missiroli . . . . .	F	0° 08' W	44° 07'	37.00	1925	id.	Cocchi Egidio
Bac. Min. e zona di Pian. fra FIUMICINO ED USO	San Mauro Pascoli . . . . .	F	0° 02' W	44° 06'	21.00	1925	id.	Domenichelli Luisa
Bac. Min. e zona di Pian. fra USO E MARECCHIA	Sant'Arcangelo di Romagna . .	F	0° 01' W	44° 04'	37.00	1925	id.	Antonini Giuseppe
MARECCHIA	Casa Cagnona Vecchia . . . .	F	0° 01' W	44° 02'	66.00	1933	id.	Campidelli Oreste
id.	Corpolò . . . . .	F	0° 00'	44° 01'	74.00	1933	id.	Ottaviani Giovanni
id.	Casa Bianchini . . . . .	F	0° 00'	44° 03'	42.00	1933	id.	Bianchini Giuseppe
id.	Strada Antimino 5 . . . . .	F	0° 00'	44° 03'	45.00	1933	id.	Marchi Guido
id.	Casa San Michele 3 . . . . .	F	0° 00'	44° 03'	45.00	1933	id.	Bondi Gregorio
id.	Uff. Post. S. Martino e S. Ermete	F	0° 01' E	44° 02'	49.00	1933	id.	Ciuffoli Giuseppe
id.	Casa Vergiano 71 . . . . .	F	0° 02' E	44° 03'	30.00	1933	id.	Bugli Lodovico

(1) Dal 1925 al 1933 ha funzionato altra stazione. -- (2) Inizio delle osservazioni il 1 maggio; dal 1927 al 1938 ha funzionato altra stazione.

## Valori mensili ed annui del contributo medio di afflusso meteorico e dell'altezza di afflusso

Anno 1939

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		A N N O	
	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	mm
Foglia a Montecchio . . . .	27.6	73.8	6.4	15.5	35.6	95.3	37.7	97.8	106.9	286.3	51.6	133.8	6.5	17.3	11.3	30.3	53.4	138.3	32.0	85.8	18.1	46.9	53.5	143.2	36.9	1164.3
Foglia a Chiusura bac. montano	27.1	72.6	6.2	14.9	34.8	93.1	36.5	94.7	106.1	284.1	50.8	131.8	6.6	17.6	10.6	28.5	54.3	140.8	31.6	84.6	17.7	46.0	52.5	140.5	36.4	1149.2
Metauro a Calmazzo . . . .	36.1	96.6	4.6	11.2	49.5	132.7	41.0	106.3	124.6	333.7	41.9	108.7	4.1	10.9	17.8	47.8	60.1	155.9	47.4	127.0	28.0	72.5	56.9	152.3	43.0	1355.6
Metauro a Barco di Bellaguardia	37.2	99.7	6.3	15.3	51.0	136.7	42.9	111.3	112.8	302.1	37.4	96.9	2.4	6.3	17.3	46.3	70.4	182.4	51.7	138.6	32.3	83.7	56.8	152.1	43.5	1371.4
Metauro a Chius. bac. montano	35.6	95.3	6.4	15.5	48.3	129.3	41.6	107.7	111.7	299.1	37.8	98.1	3.7	10.0	16.4	44.0	68.8	178.4	48.5	129.8	29.0	75.2	55.8	149.5	42.2	1331.9
Sentino a San Vittore . . . .	47.3	126.6	10.1	24.4	60.0	160.8	38.0	98.5	83.6	223.8	35.6	92.2	1.8	4.9	20.3	54.4	85.4	221.4	51.2	137.1	43.7	113.4	57.5	154.0	44.8	1411.5
Esino a Moie . . . . .	45.3	121.3	10.3	25.0	59.7	159.8	36.4	94.3	75.4	201.9	38.0	98.4	2.8	7.6	19.9	53.2	81.2	210.6	44.4	118.9	38.4	99.5	57.1	152.9	42.6	1343.4
Musone a Ponte Bagro . . . .	33.9	90.9	11.7	28.4	57.7	154.5	40.7	105.5	89.1	238.6	52.4	135.7	2.8	7.5	20.9	56.0	75.8	196.5	26.2	70.1	26.6	69.0	60.4	161.7	41.7	1314.4
Potenza a Spindoli . . . . .	60.0	160.6	14.5	35.0	54.5	146.0	38.9	100.9	66.3	177.6	41.3	107.0	10.1	27.0	20.5	54.9	81.9	212.4	58.0	155.3	60.7	157.4	52.2	139.8	46.7	1473.9
Potenza a Cannucciaro . . . .	48.6	130.2	15.3	37.1	55.3	148.1	42.4	109.8	61.2	163.9	38.4	99.6	5.8	15.5	15.4	41.2	78.4	203.3	43.9	117.6	49.6	128.6	49.9	133.6	42.1	1328.5
Potenza a Chius. bac. montano	35.4	94.8	12.2	29.5	49.7	133.2	36.5	94.5	61.2	164.0	43.7	113.4	6.0	16.1	22.2	59.4	77.2	200.1	33.8	90.6	37.2	96.3	46.4	124.4	38.6	1216.3
Chienti a Pievevitorina . . . .	59.3	158.9	12.6	30.5	66.1	177.1	49.7	128.9	75.0	201.0	44.8	116.1	7.4	19.9	20.7	55.4	82.9	214.8	61.0	163.4	60.7	157.4	58.2	155.9	50.1	1579.3
Chienti a Polverina . . . . .	53.9	144.4	16.4	39.6	63.5	170.2	53.1	137.7	63.3	169.6	44.2	114.6	6.7	17.9	18.8	50.4	90.8	235.4	51.3	137.3	56.6	146.8	52.8	141.4	47.7	1505.3
Fiastrone a Fiume . . . . .	68.8	184.2	24.2	58.6	69.3	185.5	75.1	194.6	77.0	206.3	71.5	185.2	10.3	27.7	20.5	54.8	92.9	240.7	59.6	159.5	62.0	160.7	59.1	158.2	57.6	1816.0
Chienti a Tolentino . . . . .	49.1	131.5	19.7	47.6	63.1	168.9	55.4	143.7	68.6	183.7	51.9	134.4	5.9	15.9	19.2	51.3	93.3	241.9	43.3	116.1	51.5	133.5	49.0	131.3	47.6	1499.8
Chienti a Divina Pastora . . . .	48.8	130.6	19.6	47.3	62.6	167.7	55.0	142.6	68.1	182.3	51.5	133.5	5.9	15.8	19.0	50.9	92.7	240.2	43.0	115.2	51.1	132.5	48.7	130.4	47.2	1489.0
Chienti a Chiusura bac. montano	38.8	104.0	17.9	43.4	54.6	146.3	44.4	115.1	63.4	169.7	53.2	137.9	6.1	16.3	23.5	62.9	87.5	226.9	34.6	92.8	39.6	102.7	43.3	115.9	42.3	1333.9
Tenna ad Amandola . . . . .	46.8	125.4	27.8	67.2	47.3	126.7	65.3	169.3	87.7	235.0	71.0	184.1	11.2	30.1	21.9	58.6	91.0	235.9	30.1	80.6	47.8	123.9	42.2	112.9	49.1	1549.7
Vetremastro a Palombara . . . .	31.4	84.2	21.5	52.1	35.5	95.2	49.4	128.1	81.4	217.9	58.2	150.8	11.2	30.1	17.8	47.8	91.9	238.2	21.1	56.5	33.9	87.8	34.3	92.0	40.6	1280.7
Tenna a Chiusura bac. montano	36.2	97.0	19.3	46.8	42.2	112.9	37.5	97.1	65.4	175.3	64.2	166.5	9.0	24.2	24.3	65.0	91.7	237.8	26.6	71.3	32.9	85.2	37.1	99.4	40.5	1278.5
Aso a Comunanza . . . . .	43.5	116.6	29.5	71.3	42.2	113.1	53.9	139.6	83.1	222.7	70.3	182.1	12.1	32.4	30.0	80.4	81.1	210.2	29.0	77.7	46.9	121.6	47.9	128.2	47.4	1495.9
Aso a Chiusura bacino montano	33.5	89.7	19.3	46.6	37.1	99.4	34.5	89.3	61.7	165.2	69.9	181.3	9.3	25.0	22.7	60.7	73.6	190.7	23.6	63.1	32.9	85.2	36.4	97.6	37.9	1193.8
Scandarella a Le Conche «lago artific.»	32.1	86.1	11.2	27.2	43.3	115.9	26.4	68.3	72.4	193.8	37.1	96.1	5.2	13.8	24.2	64.9	47.2	122.4	38.5	103.2	46.2	119.8	36.9	98.8	35.2	1110.3
Tronto a Fonte del Campo . . . .	32.7	87.6	12.2	29.6	42.0	112.6	27.3	70.7	67.6	181.0	38.9	100.7	4.7	12.6	23.2	62.2	46.5	120.4	35.7	95.7	44.7	115.9	35.3	94.5	34.4	1083.5
Tronto a Ponte d'Arli . . . . .	36.9	98.9	19.9	48.1	43.9	117.6	41.4	107.2	72.2	193.4	45.2	117.1	5.0	13.5	24.7	66.2	53.0	137.3	34.2	91.5	48.2	125.0	38.0	101.7	38.6	1217.5
Fluvione a Ponte Pugliese . . . .	36.9	98.9	26.2	63.4	44.4	119.0	62.4	161.7	69.8	186.9	64.2	166.3	7.3	19.5	27.4	73.3	61.7	159.8	20.8	55.8	42.6	110.5	44.0	117.9	42.3	1333.0
Castellano ad Ascoli Piceno . . . .	44.5	119.3	30.7	74.2	43.1	115.5	63.5	164.5	82.2	220.1	64.6	167.5	4.9	13.0	23.8	63.7	68.7	178.1	21.9	58.7	48.3	125.3	39.2	105.1	44.5	1405.0
Tronto a Tolignano di Marino . . .	36.1	96.6	23.0	55.6	41.7	111.8	50.2	130.1	70.3	188.3	54.5	141.2	5.8	15.5	24.0	64.4	59.2	153.5	25.9	69.4	44.0	114.1	38.1	102.1	39.4	1242.6
Tronto a Chiusura bac. montano	32.3	86.6	22.3	53.9	39.8	106.5	45.4	117.7	67.3	180.2	55.6	144.2	5.7	15.4	23.7	63.5	58.0	150.3	23.0	61.5	38.2	98.9	34.1	91.2	37.1	1169.9

Elenco e caratteristiche delle stazioni freaticometriche

Anno 1939

BACINO PRICIPALE	STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m s. m. del caposaldo di riferimento	Anno di inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'Osservatore
			Longitudine	Latitudine				
MARECCHIA	Casa Palloni . . . . .	F	0° 04' E	44° 04'	20.00	1933	S. I.	Bezzi Giovanni
id.	Casa Ghetto Petini . . . . .	F	0° 04' E	44° 03'	20.00	1933	id.	Mancini Pietro
FOGLIA	Montelabbate . . . . .	F	0° 22' E	43° 52'	34.63*	1937	id.	Cambrini Secondo
id.	Santa Maria di Pozzo Basso . . . . .	F	0° 21' E	43° 52'	47.72*	1937	id.	Barbieri Antonia
id.	San Pietro in Calibano . . . . .	F	0° 26' E	43° 53'	21.00	1937	id.	Bartolucci Luigi
id.	Fienile . . . . .	F	0° 24' E	43° 54'	21.46*	1937	id.	Pagnini Quinto
id.	Piano Caprile . . . . .	F	0° 26' E	43° 55'	11.27*	1937	id.	Pierleoni Lazzaro
METAURO	Sterpeti . . . . .	F	0° 25' E	43° 43'	69.00	1938	id.	Leonardi Domenico
id.	Piandirose . . . . .	F	0° 26' E	43° 42'	105.00	1938	id.	Paradisi Alfredo
id.	Calcinelli . . . . .	F	0° 28' E	43° 45'	64.00	1938	id.	Benelli Mario
id.	Montemaggiore . . . . .	F	0° 30' E	43° 45'	70.00	1938	id.	Uguccioni Natale
id.	Caminate . . . . .	F	0° 35' E	43° 48'	20.00	1938	id.	Caselli Luigi
id.	Fano . . . . .	F	0° 34' E	43° 49'	17.00	1938	id.	Eusebi Gian Battista
CESANO	Sant'Isidoro . . . . .	F	0° 33' E	43° 39'	99.00	1938	id.	Catalani Giovanni
Bacini Minori fra CESANO E MISA	Pace di Senigallia . . . . .	F	0° 45' E	43° 43'	9.00	1926	id.	Roncarati Alfonso
id.	Casa Pongetti . . . . .	F	0° 44' E	43° 44'	6.00	1926	id.	Pasquini Attilio
Bacini Minori fra MISA ED ESINO	Casa Malatesta . . . . .	F	0° 52' E	43° 39'	40.00	1926	id.	Bazzetti Vittorio
id.	Montignano . . . . .	F	0° 49' E	43° 41'	5.65*	1926	id.	Ciarloni Gino
id.	Portone di Senigallia (1) . . . . .	F	0° 46' E	43° 42'	6.00	1935	id.	Seta Alfredo
id.	Contrada Poiole . . . . .	F	0° 54' E	43° 39'	4.22*	1926	id.	Politi Enrico
ESINO	Roncaglia . . . . .	F	0° 50' E	43° 32'	55.00	1928	id.	Barchiesi Attilio
id.	Cà Pace . . . . .	F	0° 51' E	43° 34'	43.00	1928	id.	Serrani Nazzareno
id.	Casa Marzocchi . . . . .	F	0° 52' E	43° 35'	30.00	1928	id.	Marzocchi Nannita
id.	Casa Giuliani . . . . .	F	0° 52' E	43° 37'	20.00	1928	id.	Giuliani Ugo
MUSONE	Padiglione . . . . .	F	1° 01' E	43° 28'	62.00	1926	id.	Capannari Carmela
id.	Crocette . . . . .	F	1° 08' E	43° 28'	45.00	1926	id.	Camilletti Giulio
id.	Albanacci (2) . . . . .	F	1° 04' E	43° 27'	33.00	1931	id.	Magi Enrico
id.	Acquaviva . . . . .	F	1° 06' E	43° 27'	32.00	1926	id.	Shacco Cesira
CHIENTI	Fontelepre . . . . .	F	1° 02' E	43° 15'	112.00*	1930	id.	Lucchetti Alvaro
id.	San Claudio . . . . .	F	1° 04' E	43° 17'	85.94*	1930	id.	Michetti Don Giovanni
id.	Campomaggio . . . . .	F	1° 08' E	43° 16'	59.26*	1930	id.	Ciarpella Elpidio
id.	Contrada Marefoschi (3) . . . . .	F	1° 12' E	43° 16'	39.00	1939	id.	Spreca Luigi
id.	Montecosaro . . . . .	F	1° 12' E	43° 17'	40.76*	1930	id.	Mataloni Maria
id.	Casa Squadroni (4) . . . . .	F	1° 16' E	43° 17'	12.00	1939	id.	Squadroni Tito

(1) Dal 1926 al 1934 ha funzionato altra stazione. - (2) Dal 1926 al 1930 ha funzionato altra stazione. - (3) Inizio delle osservazioni il 1 settembre. - (4) Inizio delle osservazioni il 1 aprile.



Elenco e caratteristiche delle stazioni freaticometriche

Anno 1939

BACINO PRICIPALE	STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate geografiche		Quota in m s. m. del caposaldo di riferimento	Anno di inizio delle osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'Osservatore
			Longitudine	Latitudine				
CHIANTI	Foce . . . . .	F	1° 15' E	43° 18'	11.89*	1930	S. I.	Mancia Nazzareno
TENNA	Montegiorgio . . . . .	F	1° 07' E	43° 07'	158.11*	1929	id.	Marini Remigio
id.	Casa Marchionni . . . . .	F	1° 10' E	43° 09'	101.56*	1929	id.	Baldassarri Tomaso
id.	Cisterna . . . . .	F	1° 13' E	43° 11'	72.34*	1929	id.	Paglalunga Oreste
id.	San Marco . . . . .	F	1° 17' E	43° 13'	36.62*	1937	id.	Fedeli Gino
id.	Pozzo Mancini . . . . .	F	1° 17' E	43° 13'	29.64*	1937	id.	Mancini Enrico
id.	Pozzo Giandomenico . . . . .	F	1° 19' E	43° 14'	5.10*	1937	id.	Giandomenico Adele
id.	Pozzo Marziali . . . . .	F	1° 19' E	43° 14'	3.93*	1937	id.	Marziali Giuseppe
ETE VIVO	Fermo (pozzo Biondi) . . . . .	F	1° 15' E	43° 10'	250.00	1936	id.	Biondi Michele
id.	Fermo (pozzo Riccitelli) . . . . .	F	1° 15' E	43° 10'	230.00	1936	id.	Scatista Umberto
id.	Fermo (pozzo Curletta) . . . . .	F	1° 16' E	43° 10'	233.00	1936	id.	Curletta Amilcare
id.	Fermo (pozzo Asilo Vecchi Poveri) . . . . .	F	1° 16' E	43° 10'	223.00	1936	id.	Leoni Tomaso
ASO	Casa Sonaioni . . . . .	F	1° 13' E	43° 02'	153.53*	1937	id.	Sonaioni Luigi
id.	Contrada Liberata . . . . .	F	1° 13' E	43° 03'	151.43*	1930	id.	Mattioli Giovanni
id.	Contrada San Marziale . . . . .	F	1° 14' E	43° 03'	128.51*	1930	id.	Ciccioli Primo
id.	Casa Astorri . . . . .	F	1° 17' E	43° 04'	91.09*	1937	id.	Biancucci Nazzareno
id.	Contrada San Leonardo . . . . .	F	1° 17' E	43° 04'	79.55*	1930	id.	Sparnanzoni Luigi
id.	Valdaso (pozzo Ficiara) . . . . .	F	1° 20' E	43° 05'	43.97*	1930	id.	Ficiara Quirino
id.	Casa Ferretti . . . . .	F	1° 23' E	43° 06'	16.58*	1937	id.	Ferretti Sante
id.	Casa Ripa . . . . .	F	1° 23' E	43° 06'	10.60*	1930	id.	Ripa Giuseppe
TESINO	Ischia . . . . .	F	1° 25' E	42° 59'	5.97*	1927	id.	Toffoni Italia
Bacini Minori fra	Ragnola . . . . .	F	1° 26' E	42° 56'	10.58*	1927	id.	Mazza Ernesto
ALBULA E TRONTO	Monticelli . . . . .	F	1° 11' E	42° 51'	129.29*	1926	id.	Celani Vincenzo
id.	Maltignano . . . . .	F	1° 14' E	42° 51'	93.00	1937	id.	Ascari Filippo
id.	Campolungo . . . . .	F	1° 14' E	42° 51'	78.90*	1937	id.	Mascetti Silvio
id.	Ancarano . . . . .	F	1° 18' E	42° 51'	49.00	1937	id.	Muscelli Amadio
id.	Piane del Tronto . . . . .	F	1° 18' E	42° 52'	49.89*	1937	id.	Piergallini Francesca
id.	Monsampolo . . . . .	F	1° 21' E	42° 53'	30.26*	1927	id.	Narcisi Samuele
id.	Controguerra . . . . .	F	1° 22' E	42° 51'	25.00	1937	id.	Valori Giovanni
id.	Colonnella . . . . .	F	1° 25' E	42° 53'	20.00	1937	id.	Coccia Umberto
id.	Centobuchi (Casa Cantoniera) . . . . .	F	1° 24' E	42° 54'	17.68*	1937	id.	Renzi Guido
id.	San Donato (pozzo Pignotti) . . . . .	F	1° 25' E	42° 54'	14.81*	1927	id.	Pignotti Vincenzo
id.	Contrada Sgariglia . . . . .	F	1° 27' E	42° 54'	4.86*	1937	id.	Consorti Filippo
id.	Martinsicuro . . . . .	F	1° 28' E	42° 53'	2.57*	1937	id.	Ferri Silvio

Tabella I. - Valori medi mensili ed annui dei livelli freatici

Anno 1939

BACINO	STAZIONE	Quota del terreno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO	Piumazzo (1) . . . . .	56.12	44.48	44.53	44.61	45.11	45.28	46.54	47.17	47.11	46.86	46.45	46.13	46.00	45.85
	id. San Giacomo del Martignone . . .	24.06	23.26	23.20	23.25	23.17	23.19	23.15	22.76	22.50	22.44	22.49	22.55	23.07	22.92
	id. Manzolino (2) . . . . .	28.20	»	26.76	27.00	27.30	27.27	27.66	26.87	26.31	26.31	26.51	26.63	26.91	»
	id. Penzale di Cento . . . . .	14.24*	12.70	12.97	13.12	13.31	13.29	13.63	13.04	12.53	12.31	12.36	12.54	12.70	12.87
	id. Sant'Agostino . . . . .	13.99	8.68	8.85	8.93	9.01	9.12	9.40	9.13	8.83	8.65	8.63	8.61	8.67	8.88
	id. Cà Franceschini (Ten. Diamantina) . .	4.33	3.31	3.65	3.62	3.65	3.57	3.74	3.43	3.06	3.03	3.17	3.20	3.26	3.39
	id. Coronella . . . . .	12.21	10.03	10.19	10.24	10.47	10.68	11.04	10.88	10.48	9.82	9.85	9.92	10.02	10.30
	id. Poggio Renatico . . . . .	9.50	7.07	7.25	7.30	7.65	7.82	8.42	7.75	7.14	7.02	6.86	6.90	6.99	7.35
	id. Gualdo . . . . .	5.05	12.92	13.06	13.09	13.23	13.26	13.56	13.30	13.06	12.93	12.84	12.85	12.89	13.08
	id. Boccaleone . . . . .	3.10	2.07	2.10	2.13	2.10	2.12	2.20	1.85	1.45	1.40	1.54	1.91	2.02	1.91
	id. Argenta . . . . .	3.20	10.00	10.16	10.26	10.41	10.49	10.95	10.48	10.25	9.99	9.90	9.96	10.05	10.24
	id. Portomaggiore . . . . .	2.32	9.68	9.94	10.07	10.38	10.46	10.90	10.16	9.75	9.65	9.63	9.81	9.97	10.03
	id. Codigoro . . . . .	2.52	10.33	10.20	10.13	10.21	10.44	10.54	10.26	10.22	10.30	10.31	10.30	10.32	10.30
	id. Mesola . . . . .	0.85	9.70	9.71	9.60	9.34	9.63	9.45	9.04	8.94	9.22	9.38	9.45	9.35	9.40
RENO	Calderara di Reno . . . . .	29.10	27.23	27.42	27.63	27.91	27.95	28.16	27.59	27.37	27.23	27.26	27.35	27.59	27.56
	id. Cascina S. Francesco di Sala Bol. . .	23.96	21.67	21.84	21.95	22.19	22.17	22.53	22.23	21.89	21.73	21.65	21.57	21.63	21.92
	id. Bologna (Viale Audinot) . . . . .	54.14	48.02	48.05	48.12	48.39	48.36	48.96	48.46	48.28	48.23	48.22	48.17	48.20	48.29
	id. Bologna (Arcoveggio) . . . . .	43.28	39.87	39.97	40.11	40.46	40.49	40.65	40.28	39.91	39.88	39.79	39.77	39.97	40.10
	id. Castenaso . . . . .	41.04*	35.57	35.78	35.77	36.47	36.50	37.60	37.28	36.78	36.39	36.12	35.98	35.92	36.35
	id. Funo di Argelato . . . . .	25.36	20.02	20.28	20.86	21.76	22.01	23.18	22.63	21.78	21.04	20.90	20.73	20.94	21.33
	id. Maddalena di Cazzano . . . . .	21.25	18.01	18.37	18.58	19.15	19.10	19.75	19.05	18.57	18.32	18.21	18.20	18.29	18.63
	id. San Giorgio di Piano . . . . .	17.14	14.32	14.56	14.77	15.26	15.33	15.84	15.22	14.77	14.54	14.36	14.33	14.40	14.81
	id. San Pietro in Casale . . . . .	16.30	14.48	14.66	14.77	15.02	15.02	15.31	14.86	14.41	14.10	13.99	13.97	14.08	14.56
	id. San Martino in Soverzano . . . . .	12.45*	9.59	10.02	10.17	10.32	10.30	10.55	9.97	9.53	9.29	9.12	9.18	9.46	9.79
	id. Altedo . . . . .	13.05*	10.35	10.72	10.93	11.14	11.16	11.44	10.77	10.30	10.14	10.10	10.25	10.44	10.65
	id. Alberino . . . . .	9.24	4.78	4.77	4.73	4.86	5.16	6.50	6.55	6.35	6.18	5.76	5.46	5.34	5.54
	id. Campotto (pozzo Gulinelli) . . . . .	6.96	3.70	4.00	4.07	4.04	4.29	4.42	3.64	3.16	3.34	2.91	3.03	3.31	3.66
	id. Colunga . . . . .	51.15*	45.76	45.93	45.92	46.20	46.33	47.03	47.12	46.89	46.51	46.33	46.20	46.13	46.36
	id. Castellazzo . . . . .	23.32	21.45	21.75	21.83	22.15	22.20	22.41	21.86	21.41	21.23	21.06	21.04	21.37	21.65
	id. Barabana . . . . .	12.14	9.80	9.87	9.91	10.33	10.42	11.15	10.44	9.87	9.61	9.54	9.68	9.80	10.03
	id. Villa Fontana . . . . .	20.97*	18.07	18.42	18.46	18.62	18.45	18.91	18.33	17.98	17.92	17.90	17.88	17.87	18.23
	id. Molino Cartara . . . . .	33.78	31.86	32.45	32.66	32.89	32.78	33.03	32.11	31.41	31.22	31.07	31.03	31.21	31.98
	id. Fiorentina . . . . .	10.15	7.24	7.29	7.30	7.34	7.35	7.41	7.05	6.74	6.82	7.00	7.19	7.28	7.17
	id. Portonovo (pozzo Masini) . . . . .	8.15	5.90	6.35	6.50	6.76	6.94	7.48	6.57	5.98	5.72	5.67	5.95	6.20	6.34

Per le stazioni stampate in corsivo si è assunta la quota (zero idrometrico) di m 10 sotto il livello medio del mare. - Le quote del terreno sono state ottenute togliendo da quelle pubblicate nell'elenco e caratteristiche delle stazioni l'altezza del capo-saldo di riferimento sul suolo. - Le quote contrassegnate da asterisco sono state dedotte da livellazioni di precisione. - (1) Dal 1925 al 1933 ha funzionato altra stazione. - (2) Inizio delle osservazioni il 21 gennaio.

Tabella I. - Valori medi mensili ed annui dei livelli freatici

Anno 1939

BACINO	STAZIONE	Quota del terreno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
RENO	Campotto (pozzo Tinarelli) . . .	7.07	12.42	12.59	12.75	13.03	13.31	13.90	14.29	13.82	13.32	13.04	12.81	12.80	13.17
id.	Castel San Pietro . . . . .	74.40	67.87	67.89	67.86	68.15	68.27	69.08	68.84	68.58	68.40	68.29	68.18	68.18	68.30
id.	Massalombarda . . . . .	12.40*	10.62	10.35	10.43	10.38	10.41	10.64	10.41	10.25	10.26	10.41	10.81	10.69	10.47
id.	Lavezzola . . . . .	5.92	2.82	3.01	3.08	3.30	3.39	3.76	3.44	3.08	2.86	2.75	2.78	2.80	3.09
id.	Conselice . . . . .	5.48*	4.95	4.88	4.92	4.90	5.02	4.96	4.24	3.95	3.83	4.04	4.44	4.71	4.57
id.	Voltana . . . . .	7.22	3.33	3.40	3.45	3.50	3.68	4.15	4.17	3.87	3.73	3.74	3.80	3.79	3.72
CANALE IN DESTRA DI RENO	Felisio . . . . .	27.00*	23.16	23.31	23.49	23.71	24.18	25.94	24.95	24.23	23.87	23.71	23.60	23.60	23.98
id.	Lugo di Romagna . . . . .	12.41*	9.58	9.82	9.76	10.06	10.72	11.35	10.63	10.28	10.00	9.53	9.51	9.72	10.08
id.	Alfonsine . . . . .	5.46*	3.09	3.37	3.43	3.67	3.99	4.71	4.17	3.50	3.17	3.07	3.25	3.53	3.58
id.	Primaro (Boaria Corriera) . . .	1.01	9.69	9.69	9.65	9.73	9.77	10.06	9.59	9.30	9.20	9.41	9.49	9.63	9.60
id.	Cà Vecchia . . . . .	1.23	9.88	10.00	9.98	10.09	10.15	10.58	10.10	9.69	9.49	9.59	9.70	9.87	9.93
id.	Casa del Bosco . . . . .	2.14	10.82	10.87	10.91	11.08	11.20	11.39	11.04	10.57	10.44	10.53	10.68	10.90	10.87
CANALE CORSINI	Coccolia . . . . .	15.12	11.45	11.73	11.85	12.21	12.33	14.02	12.70	12.13	12.82	11.66	11.52	11.73	12.18
id.	San Pancrazio . . . . .	15.27	12.40	12.56	12.61	12.75	12.88	14.17	13.53	12.97	12.76	12.65	12.61	12.79	12.89
id.	Ravenna (1) . . . . .	3.49	11.81	12.05	12.19	12.36	12.43	12.65	11.99	11.59	11.51	11.62	11.73	11.98	11.99
FIUMI UNITI	Meldola . . . . .	56.25	49.63	49.90	50.17	50.75	50.78	52.69	51.59	50.70	50.29	50.06	49.98	50.07	50.55
id.	Selbagnone . . . . .	41.36	29.38	29.47	29.45	29.55	29.61	30.38	30.50	30.33	30.17	30.09	30.04	30.03	29.92
id.	Ospedaletto . . . . .	23.99	20.75	21.02	21.04	21.60	21.74	23.01	22.24	21.50	21.14	21.00	20.98	21.14	21.43
Bac. Min. e zona di Pian. fra FIUMI UNITI E SAVIO	Strada Santa Croce (2) . . . .	26.70*					24.60	25.23	24.42	24.01	23.88	24.05	24.01	24.38	»
id.	Savio . . . . .	2.41*	»	»	»	»	»	»	»	10.84	10.74	10.78	10.80	11.18	»
id.	Fosso Chiaia . . . . .	1.19	8.63	8.70	8.60	8.73	8.69	8.79	8.80	8.66	8.62	8.66	8.56	8.76	8.68
Bac. Min. e zona di Pian. fra SAVIO E PISCIATELLO	Cesena . . . . .	34.20*	31.25	31.52	31.65	32.29	32.38	33.60	32.65	31.78	31.40	31.49	31.51	31.71	31.94
id.	Villalta . . . . .	9.64	6.47	6.57	6.62	6.72	6.79	7.48	7.25	6.81	6.55	6.49	6.48	6.81	6.75
id.	Pisignano . . . . .	7.43	4.31	4.47	4.60	4.95	5.02	6.13	5.13	4.51	4.32	4.33	4.37	4.83	4.75
FIUMICINO	Casa Missiroli . . . . .	36.50	33.21	33.45	33.56	34.18	34.43	35.23	34.53	33.93	33.71	33.60	33.48	33.51	33.90
Bac. Min. e zona di Pian. fra FIUMICINO ED USO	San Mauro Pascoli . . . . .	20.30	18.24	18.33	18.42	18.75	18.92	19.34	18.84	18.46	18.24	18.20	18.16	18.31	18.52
Bac. Min. e zona di Pian. fra USO E MARECCHIA	Sant'Arcangelo di Romagna . .	36.41	31.59	31.49	31.53	32.11	32.27	35.32	34.21	33.07	32.59	32.39	32.16	32.20	32.58
MARECCHIA	Casa Cagnona Vecchia . . . .	65.27	60.22	60.51	60.52	60.82	60.82	61.59	61.84	61.13	60.46	59.99	59.89	60.06	60.65
id.	Corpolò . . . . .	73.29	67.77	68.12	68.31	68.97	69.00	71.66	71.29	70.06	69.56	67.97	67.82	67.95	69.04
id.	Casa Bianchini . . . . .	41.10	27.61	29.12	29.52	30.81	32.59	35.92	36.35	35.86	35.15	34.17	32.61	32.13	32.65
id.	Strada Antimino 5 . . . . .	44.25	36.41	37.20	37.60	38.11	38.30	39.48	39.75	39.03	38.24	37.66	37.24	37.17	38.02
id.	Casa San Michele 3 . . . . .	44.27	35.47	36.83	36.66	37.40	38.27	39.23	38.78	37.79	37.28	37.04	37.26	37.94	37.50
id.	Uff. Post. S. Martino e S. Ermete	48.74	30.95	31.08	31.16	31.52	31.95	37.18	39.93	39.52	38.14	36.06	33.98	32.68	34.51
id.	Casa Vergiano 71 . . . . .	29.64	19.67	20.58	20.81	21.96	23.98	26.24	26.60	25.48	25.03	24.92	24.71	24.67	23.72

(1) Dal 1925 al 1933 ha funzionato altra stazione. - (2) Inizio delle osservazioni il 1 maggio; dal 1927 al 1938 ha funzionato altra stazione.

Tabella I. - Valori medi mensili ed annui dei livelli freatici

Anno 1939

BACINO	STAZIONE	Quota del terreno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
MARECCHIA	Casa Palloni . . . . .	19.48	14.74	14.71	14.70	15.67	16.38	18.32	17.45	16.16	15.61	15.69	15.69	16.23	15.95
id.	Casa Ghetto Petini . . . . .	19.40	13.17	13.62	13.67	14.11	14.87	16.30	15.67	14.97	14.66	14.95	14.98	15.23	14.68
FOGLIA	Montelabbate . . . . .	34.07*	26.99	27.01	27.01	27.05	27.12	27.92	28.01	27.69	27.46	27.46	27.39	27.40	27.38
id.	Santa Maria di Pozzo Basso . . . . .	47.14	34.48	34.50	34.62	34.76	34.92	36.27	36.12	35.46	35.15	35.15	35.10	35.15	35.14
id.	San Pietro in Calibano . . . . .	20.50	11.09	11.60	11.85	11.78	12.37	16.68	16.00	14.52	12.93	12.68	12.47	12.83	13.07
id.	Fienile . . . . .	20.60*	9.59	9.85	9.93	10.02	10.17	12.23	11.89	11.02	10.47	10.23	10.10	10.18	10.47
id.	Piano Caprile . . . . .	10.32*	5.10	0.09	4.97	5.04	5.79	8.42	6.76	5.13	4.77	4.84	4.72	5.24	5.49
METAURO	Sterpeti . . . . .	68.44	64.82	64.85	64.87	65.02	65.39	65.81	65.04	64.73	64.71	64.81	64.81	64.99	64.99
id.	Piandirose . . . . .	104.20	99.96	99.92	99.88	100.49	101.61	102.90	100.65	99.68	99.49	100.84	100.39	100.97	100.57
id.	Calcinelli . . . . .	63.26	52.64	52.67	52.64	52.69	53.01	53.79	52.97	52.66	52.54	52.55	52.67	52.85	52.81
id.	Montemaggiore . . . . .	69.35	56.63	56.65	56.65	56.66	56.72	56.97	56.79	56.70	56.66	56.65	56.65	56.68	56.70
id.	Caminata . . . . .	19.35	10.53	10.77	10.67	10.83	11.19	11.48	11.03	10.66	10.37	10.51	10.72	11.01	10.82
id.	Fano . . . . .	16.40	6.59	6.59	6.49	6.55	6.75	8.41	8.15	7.76	7.51	7.46	7.34	7.24	7.24
CESANO	Sant'Isidoro . . . . .	98.10	92.64	92.74	92.79	92.88	92.99	93.49	92.76	92.55	92.47	92.57	92.60	92.82	92.77
Bacini Minori fra CESANO E MISA	Pace di Senigallia . . . . .	8.95	6.15	6.34	6.42	6.57	7.16	7.83	7.11	6.52	6.41	6.53	6.57	7.17	6.73
id.	Case Pongetti . . . . .	5.37	8.94	8.81	8.79	8.86	9.06	9.79	9.23	8.93	8.88	9.00	8.92	9.01	9.02
Bacini Minori fra MISA ED ESINO	Case Malatesta . . . . .	39.46*	32.01	32.08	32.30	32.89	32.81	35.57	33.40	32.47	32.06	32.49	32.72	32.58	32.78
id.	Montignano . . . . .	5.03*	0.67	0.72	0.81	1.29	1.86	4.18	2.95	1.72	1.28	1.23	1.25	2.66	1.72
id.	Portone di Senigallia (1) . . . . .	5.41	4.06	4.00	4.04	4.12	4.40	4.74	4.28	3.89	3.86	4.08	4.21	4.37	4.17
id.	Contrada Poiole . . . . .	3.51*	2.93	2.86	2.83	2.77	2.80	3.02	2.72	2.39	2.47	2.43	2.50	3.01	2.73
ESINO	Roncaglia . . . . .	54.21	48.85	48.80	48.79	48.99	48.96	49.54	49.03	48.78	48.85	49.02	48.91	49.01	48.96
id.	Cà Pace . . . . .	42.18	35.13	35.26	35.33	35.59	35.64	37.20	36.87	35.94	35.87	36.64	36.50	36.52	36.04
id.	Casa Marzocchi . . . . .	29.59	22.34	22.37	22.41	22.57	22.69	23.44	22.96	22.51	22.55	22.88	22.88	22.94	22.71
id.	Case Giuliani . . . . .	18.67	8.15	8.13	8.09	8.14	8.18	8.94	9.18	8.11	7.77	8.41	8.88	9.07	8.42
MUSONE	Padiglione . . . . .	61.81	51.68	52.07	52.25	52.54	52.64	53.03	52.96	52.48	52.43	52.44	52.38	52.63	52.46
id.	Crocette . . . . .	44.00	28.03	27.83	27.78	28.92	29.66	40.16	36.30	33.48	32.12	33.28	32.74	34.06	32.03
id.	Albanacci (2) . . . . .	32.59	29.39	29.61	29.86	30.29	30.30	31.28	30.35	29.70	29.73	30.38	30.28	30.97	30.18
id.	Acquaviva . . . . .	31.41	28.98	29.28	29.46	29.51	29.60	30.33	29.30	28.96	29.17	30.14	29.94	30.18	29.57
CHIENTI	Fontelepre . . . . .	111.32*	102.75	103.00	103.28	103.77	103.87	104.53	104.72	104.08	103.56	103.82	103.71	103.60	103.73
id.	San Claudio . . . . .	85.34*	80.73	80.80	80.85	81.15	81.09	81.62	81.50	81.17	81.17	81.13	81.05	81.27	81.13
id.	Campomaggio . . . . .	58.97*	54.95	55.06	55.16	55.28	55.24	55.44	55.11	55.02	55.06	55.28	55.23	55.31	55.18
id.	Contrada Marefoschi (3) . . . . .	38.20									30.07	30.15	30.33	30.34	»
id.	Montecosaro . . . . .	39.95*	28.05	28.15	28.21	28.39	28.46	28.65	28.72	28.51	28.36	28.51	28.59	28.61	28.44
id.	Casa Squadroni (4) . . . . .	11.20					7.33	7.30	7.53	7.14	7.01	7.16	7.41	7.29	7.50

(1) Dal 1926 al 1934 ha funzionato altra stazione. - (2) Dal 1926 al 1980 ha funzionato altra stazione. - (3) Inizio delle osservazioni il 1° settembre. - (4) Inizio delle osservazioni il 1° aprile.

Tabella I. - Valori medi mensili ed annui dei livelli freatici

Anno 1939

BACINO	STAZIONE	Quota del terreno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
CHIANTI	Foce . . . . .	11.23*	6.63	6.73	6.74	6.84	6.79	7.31	6.65	6.13	6.67	7.51	7.12	7.48	6.88
TENNA	Montegiorgio . . . . .	157.49*	149.66	149.73	149.79	150.16	150.03	150.52	150.48	149.88	149.77	150.20	150.15	150.23	150.05
id.	Casa Marchionni . . . . .	101.05*	95.99	96.15	96.30	96.39	96.32	96.77	96.27	96.09	96.16	96.39	96.19	96.28	96.28
id.	Cisterna . . . . .	71.62*	68.58	68.78	68.83	69.03	68.93	69.72	69.10	68.95	68.82	69.23	68.96	69.07	69.00
id.	San Marco . . . . .	35.82*	22.93	23.01	23.04	23.09	23.12	23.20	23.20	23.04	22.96	22.99	22.91	22.89	23.03
id.	Pozzo Mancini . . . . .	28.74*	27.86	27.90	27.93	27.80	27.75	28.05	27.50	27.20	27.83	28.14	27.88	28.15	27.83
id.	Pozzo Giandomenico . . . . .	4.52*	2.01	2.11	2.20	2.26	2.33	2.46	2.18	2.11	2.16	2.34	2.26	2.58	2.25
id.	Pozzo Marziali . . . . .	3.13	1.95	2.00	1.96	1.93	2.01	2.06	1.92	1.96	1.90	2.00	2.06	2.05	1.98
ETE VIVO	Fermo (pozzo Biondi) . . . . .	249.13	243.90	243.88	243.90	243.90	243.88	243.87	243.85	243.84	243.82	243.79	243.78	243.76	243.85
id.	Fermo (pozzo Riccitelli) . . . . .	229.46	227.98	228.01	228.05	228.01	228.12	228.74	228.12	227.96	228.37	228.66	228.25	228.29	228.21
id.	Fermo (pozzo Curletta) . . . . .	232.29	227.98	227.98	227.98	227.98	228.01	228.26	227.99	227.98	227.98	228.00	227.98	227.98	228.01
id.	Fermo (pozzo Asilo Vecchi Poveri) . . . . .	222.26	218.15	218.19	218.21	218.28	218.19	218.92	218.29	217.96	218.04	218.70	218.25	218.41	218.30
ASO	Casa Sonaioni . . . . .	152.60*	146.24	146.25	146.56	146.14	146.38	146.83	146.05	144.34	142.40	144.69	146.11	146.55	145.71
id.	Contrada Liberata . . . . .	150.93*	141.79	142.34	142.47	142.52	142.63	142.76	142.47	142.39	142.22	142.10	142.10	142.23	142.33
id.	Contrada San Marziale . . . . .	127.89*	123.88	123.64	123.48	123.42	123.25	124.21	123.13	122.12	121.15	121.48	122.24	123.49	122.96
id.	Casa Astorri . . . . .	90.56	80.31	80.61	80.68	80.88	80.89	81.39	81.19	81.12	80.89	80.85	80.75	80.81	80.86
id.	Contrada San Leonardo . . . . .	78.82*	77.48	77.56	77.66	77.53	77.39	77.98	77.54	77.56	77.37	77.41	77.39	77.66	77.55
id.	Valdaso (pozzo Ficiara) . . . . .	43.38*	37.98	38.34	38.43	38.64	38.69	39.32	39.06	38.91	38.77	38.72	38.60	38.74	38.68
id.	Casa Ferretti . . . . .	15.75*	9.60	9.56	9.60	9.57	9.55	9.56	9.55	9.58	9.71	9.68	9.59	9.59	9.60
id.	Casa Ripa . . . . .	9.99*	7.53	7.62	7.68	7.78	7.83	8.19	7.93	7.93	7.81	8.14	7.71	7.91	7.84
id.	Ischia . . . . .	5.53*	10.39	10.61	10.76	10.91	10.93	11.15	10.72	10.35	10.06	10.33	10.69	10.83	10.65
TESINO	Ragnola . . . . .	9.58*	0.56	0.59	0.66	0.72	0.76	0.88	0.79	0.42	0.49	0.72	0.80	0.85	0.69
Bacini Minori fra ALBULA E TRONTO	Monticelli . . . . .	129.03*	120.34	120.34	120.36	120.38	120.49	121.24	121.07	120.54	120.50	120.49	120.39	120.33	120.54
id.	Maltignano . . . . .	92.23	73.24	72.94	72.85	72.49	72.37	72.47	72.54	72.95	73.37	73.57	73.35	73.20	72.95
id.	Campolungo . . . . .	78.00*	73.07	72.97	72.83	72.82	72.78	72.91	72.88	72.89	72.87	72.88	72.88	72.86	72.89
id.	Ancarano . . . . .	48.37	45.44	45.59	45.68	45.79	45.76	45.91	45.36	45.22	45.19	45.26	45.45	45.50	45.51
id.	Piane del Tronto . . . . .	49.29*	41.78	41.79	41.79	41.79	41.80	41.98	41.99	42.00	41.93	41.89	41.88	41.87	41.87
id.	Monsampolo . . . . .	29.61*	17.32	17.29	17.29	17.31	17.39	17.49	17.61	17.58	17.50	17.44	17.40	17.39	17.42
id.	Controguerra . . . . .	24.35	20.88	20.98	21.12	21.21	21.21	21.60	21.38	21.13	20.96	21.03	20.97	20.98	21.13
id.	Colonnella . . . . .	19.46	15.09	15.33	15.69	16.37	16.49	16.79	16.93	16.28	15.80	15.98	16.13	16.11	16.08
id.	Centobuchi (Casa Cantoniera) . . . . .	16.65*	8.81	8.97	9.20	9.52	9.61	9.82	9.22	8.63	8.77	9.16	9.32	9.39	9.20
id.	San Donato (pozzo Pignotti) . . . . .	14.22*	8.46	8.58	8.77	9.01	9.12	9.36	8.91	8.27	8.34	8.71	8.90	9.04	8.81
id.	Contrada Sgariglia . . . . .	3.80*	0.50	0.58	0.65	0.78	0.81	1.04	0.94	0.96	0.90	0.85	0.66	0.71	0.78
id.	Martinsicuro . . . . .	2.00*	10.18	10.18	10.28	10.39	10.45	10.44	10.22	10.17	10.20	10.32	10.36	10.40	10.30

Tabella II. - Livelli delle acque sotterranee sul medio mare

Anno 1939

BACINO	STAZIONE	Quota del terreno	INVERNO media dicemb-febbraio	PRIMAVERA media marzo-maggio	ESTATE media giugno-agosto	AUTUNNO media settem. novem-	ANNO 1939 (gennaio-dicembre)					Media anno normale	Scostamenti
							Massima		Minima		Media m		
							m	data	m	data			
ZONA DI PIANURA FRA PO E RENO	Piumazzo (1)	56.12	44.56	45.00	46.94	46.48	47.21	16÷25 luglio	44.42	25 gennaio.	45.85	47.10	-1.25
id.	San Giacomo del Martignone	24.06	23.24	23.20	22.80	22.49	23.47	25 marzo	22.36	25 agosto	22.92	22.45	0.47
id.	Manzolino (2)	28.20	»	27.19	26.95	26.48	»	»	»	»	»	»	»
id.	Penzale di Cento	14.24*	12.73	13.24	13.07	12.40	13.92	1 giugno	12.23	1 settembre	12.87	»	»
id.	Sant'Agostino	13.99	8.68	9.02	9.12	8.63	9.46	10 giugno	8.55	1 gennaio e 4 dicembre	8.88	8.13	0.75
id.	Cà Franceschini (Ten. Diamantina)	4.33	3.37	3.61	3.41	3.13	3.80	4 e 10 giugno	2.99	vari	3.39	3.47	-0.08
id.	Coronella	12.21	10.01	10.46	10.80	9.87	11.10	16÷19 giugno	9.73	1 ottobre	10.30	9.12	1.18
id.	Poggio Renatico	9.50	7.07	7.59	7.77	6.93	8.60	1 giugno	6.76	25 ottobre	7.35	6.92	0.43
id.	Gualdo	5.05	12.95	13.19	13.31	12.87	13.61	4 giugno	12.80	vari	13.08	12.95	0.13
id.	Boccaleone	3.10	2.02	2.12	1.83	1.62	2.40	1 giugno	1.37	28 agosto	1.91	1.69	0.22
id.	Argenta	3.20	10.00	10.39	10.56	9.95	11.16	1÷4 giugno	9.87	25 ottobre	10.24	10.07	0.17
id.	Portomaggiore	2.32	9.72	10.30	10.27	9.70	11.32	1 giugno	9.58	4 ottobre	10.03	10.10	-0.07
id.	Codigoro	2.52	10.27	10.26	10.34	10.30	10.70	4 giugno	10.04	4 marzo	10.30	10.44	-0.14
id.	Mesola	0.85	9.68	9.52	9.14	9.35	9.90	28 febbraio	8.82	16 agosto	9.40	9.28	0.12
RENO	Calderara di Reno	29.10	27.22	27.83	27.71	27.28	28.42	1 giugno	27.07	1 gennaio	27.56	27.58	-0.02
id.	Cascina S. Francesco di Sala Bol.	23.96	21.71	22.10	22.21	21.65	22.63	1 giugno	21.53	25 novembre	21.92	21.56	0.36
id.	Bologna (Viale Audinot)	54.14	48.01	48.29	48.57	48.21	49.38	4 giugno	47.94	1 gennaio	48.29	48.29	0.00
id.	Bologna (Arcoveggio)	43.28	39.82	40.35	40.28	39.81	40.88	1 giugno	39.68	10 gennaio	40.10	»	»
id.	Castenaso	41.04*	35.63	36.25	37.22	36.16	37.81	4 giugno	35.50	1 e 7 gennaio	36.35	36.02	0.33
id.	Funo di Argelato	25.36	20.10	21.49	22.53	20.89	23.47	16 giugno	19.90	7 e 16 gennaio	21.33	21.30	0.03
id.	Maddalena di Cazzano	21.25	18.08	18.95	19.12	18.24	20.24	1 giugno	17.88	1 gennaio	18.63	18.40	0.23
id.	San Giorgio di Piano	17.14	14.37	15.12	15.28	14.41	16.08	4 giugno	14.15	28 ottobre	14.81	13.96	0.85
id.	San Pietro in Casale	16.30	14.49	15.01	14.86	14.02	15.48	1 giugno	13.93	10 dicembre	14.56	13.79	0.77
id.	San Martino in Soverzano	12.49*	9.60	10.27	10.01	9.20	11.08	1 giugno	9.07	22 ottobre	9.79	9.44	0.35
id.	Altedo	13.05*	10.04	11.08	10.84	10.16	11.79	1 giugno	10.07	19 ottobre	10.65	10.46	0.19
id.	Alberino	9.24	4.75	4.91	6.47	5.80	6.69	22÷25 giugno	4.60	1 gennaio	5.54	5.26	0.28
id.	Campotto (pozzo Gulinelli)	6.96	3.69	4.13	3.74	3.09	4.62	22 maggio	2.69	25 ottobre	3.66	3.94	0.28
id.	Colunga	51.15*	45.82	46.15	47.01	46.35	47.26	25 giugno÷1 luglio	45.72	1 gennaio	46.36	46.36	0.00
id.	Castellazzo	23.32	21.49	22.06	21.89	21.11	22.86	1 giugno	20.93	10 ottobre	21.65	21.78	-0.13
id.	Barabana	12.14	9.73	10.22	10.49	9.61	11.37	4 giugno	9.49	16 ottobre	10.03	10.37	-0.34
id.	Villa Fontana	20.97*	18.10	18.51	18.41	17.90	19.10	4 giugno	17.81	13 dicembre	18.23	18.08	0.15
id.	Molino Cartara	33.78	31.86	32.78	32.18	31.11	33.37	1 giugno	30.97	22 novembre	31.98	31.68	0.30
id.	Fiorentina	10.15	7.22	7.33	7.07	7.01	7.52	1 giugno	6.66	19 agosto	7.17	7.10	0.07
id.	Portonovo (pozzo Masini)	8.15	5.95	6.74	6.68	5.78	7.74	1 giugno	5.58	19 ottobre	6.34	6.21	0.13

Per le stazioni stampate in corsivo si è assunta la quota (zero idrometrico) di m 10 sotto il livello medio del mare. Le quote del terreno sono state ottenute togliendo da quelle pubblicate nell'elenco le caratteristiche delle stazioni l'altezza del capo-saldo di riferimento sul suolo. Le quote contrassegnate da asterisco sono state dedotte da livellazioni di precisione. - (1) Dal 1925 al 1933 ha funzionato altra stazione. - (2) Inizio delle osservazioni il 21 gennaio.

Tabella II. - Livelli delle acque sotterranee sul medio mare

Anno 1939

BACINO	STAZIONE	Quota del terreno	INVERNO media dicemb-febbraio	PRIMAVERA media marzo-maggio	ESTATE media giugno-agosto	AUTUNNO media settem.-novem.	ANNO 1939 (gennaio-dicembre)					Media anno normale	Scostamenti
							Massima		Minima		Media m		
							m	data	m	data			
RENO	Campotto (pozzo Tinarelli) . .	7.07	12.47	13.03	14.00	13.06	14.37	13 luglio	12.35	1 gennaio	13.17	12.27	- 0.10
id.	Castel San Pietro . . . . .	74.40	67.86	68.10	68.83	68.29	69.15	19 giugno	67.81	19÷22 marzo	68.30	68.31	- 0.01
id.	Massalombarda . . . . .	12.40*	10.49	10.41	10.44	10.49	10.97	1 giugno	10.16	22 agosto	10.47	10.25	0.22
id.	Lavezzola . . . . .	5.92	2.85	3.26	3.42	2.80	3.88	4 giugno	2.72	19 ottobre	3.09	2.50	0.59
id.	Conselice . . . . .	5.48*	4.79	4.95	4.38	4.10	5.30	1 giugno	3.76	22 settembre	4.57	4.56	0.01
id.	Voltana . . . . .	7.22	3.34	3.54	4.06	3.76	4.30	vari	3.30	1÷7 gennaio	3.72	3.17	0.55
CANALE IN DESTRA DI RENO	Felisio . . . . .	27.00*	23.21	23.79	25.04	23.73	26.17	7 giugno	23.14	1÷4 gennaio	23.98	23.57	0.41
id.	Lugo di Romagna . . . . .	12.41*	9.50	10.18	10.75	9.68	11.49	13 giugno	9.25	1 gennaio	10.08	9.87	0.21
id.	Alfonsine . . . . .	5.46*	3.10	3.70	4.13	3.16	4.98	19 giugno	2.88	1 gennaio	3.58	3.50	0.08
id.	Primaro (Boaria Corriera) . . .	1.01	9.62	9.71	9.65	9.37	10.39	1 giugno	9.16	22 settembre	9.60	9.59	0.01
id.	Cà Vecchia . . . . .	1.23	9.86	10.07	10.12	9.59	10.83	1 giugno	9.43	10 settembre	9.93	9.96	- 0.03
id.	Casa del Bosco . . . . .	2.14	10.76	11.07	11.00	10.55	11.82	13 maggio	10.39	10 settembre	10.87	10.79	0.08
CANALE CORSINI	Coccolia . . . . .	15.12	11.48	12.13	12.95	12.00	14.69	1 giugno	11.26	7 gennaio	12.18	12.23	- 0.05
id.	San Pancrazio . . . . .	15.27	12.42	12.75	13.56	12.67	14.63	16 giugno	12.34	1 gennaio	12.89	12.86	0.03
id.	Ravenna (1) . . . . .	3.49	11.85	12.33	12.08	11.62	13.14	1 giugno	11.41	13 settembre	11.99	12.19	- 0.20
FIUMI UNITI	Meldola . . . . .	56.25	49.71	50.57	51.66	50.11	53.37	16 giugno	49.61	1÷7 gennaio	50.55	50.51	0.04
id.	Selbagnone . . . . .	41.36	29.35	29.53	30.40	30.10	30.66	4 giugno	29.33	7 gennaio	29.92	29.92	0.00
id.	Ospedaletto . . . . .	23.99	20.80	21.46	22.25	21.04	23.30	16 giugno	20.65	1 gennaio	21.43	21.09	0.34
Bac. Min. e zona di Pian. fra FIUMI UNITI E SAVIO	Strada Santa Croce (2) . . . .	26.70*	»	»	24.55	23.98	»	»	»	»	»	»	»
id.	Savio . . . . .	2.41*	»	»	»	10.77	»	»	»	»	»	10.40	»
id.	Fosso Ghiaia . . . . .	1.19	8.61	8.67	8.86	8.61	9.30	4 giugno	8.54	10 settembre	8.68	8.74	- 0.06
Bac. Min. e zona di Pian. fra SAVIO E PISCIATELLO	Cesena . . . . .	34.20*	31.27	32.10	32.67	31.47	33.84	16 giugno	31.13	1 gennaio	31.94	31.88	0.06
id.	Villalta . . . . .	9.64	6.46	6.71	7.18	6.49	7.68	16 giugno	6.37	7 novembre	6.75	6.35	0.40
id.	Pisignano . . . . .	7.43	4.31	4.86	5.26	4.34	6.70	1 giugno	4.22	7÷10 gennaio	4.75	4.69	0.06
FIUMICINO	Case Missiroli . . . . .	36.50	33.24	34.06	34.56	33.60	35.79	1 giugno	33.13	1÷7 gennaio	33.90	33.82	0.08
Bac. Min. e zona di Pian. fra FIUMICINO ED USO	San Mauro Pascoli . . . . .	20.30	18.21	18.70	18.88	18.20	19.67	16 giugno	18.13	1 dicembre	18.52	18.44	0.08
Bac. Min. e zona di Pian. fra USO E MARECCHIA	Sant'Arcangelo di Romagna . .	36.41	31.59	31.97	34.20	32.38	35.78	19 giugno	31.42	22 febbraio	32.58	32.31	0.27
MARECCHIA	Casa Cagnona Vecchia . . . .	65.27	60.19	60.72	61.52	60.11	62.06	4 luglio	59.85	vari	60.65	60.38	0.27
id.	Corpolò . . . . .	73.29	67.85	68.76	71.00	68.45	72.28	16 giugno	67.71	1 gennaio	69.04	68.50	0.54
id.	Casa Bianchini . . . . .	41.10	27.41	30.97	36.04	33.98	36.53	25 giugno	26.80	1 gennaio	32.65	31.65	1.00
id.	Strada Antimino 5 . . . . .	44.25	36.50	38.00	39.42	37.71	39.95	28 giugno+1 luglio	36.05	1 gennaio	38.02	37.89	0.13
id.	Casa San Michele 3 . . . . .	44.27	34.93	37.44	38.60	37.19	39.41	1 giugno	34.28	1 gennaio	37.50	36.49	1.01
id.	Uff. Post. S. Martino e S. Ermete	48.74	30.97	31.54	38.88	36.06	40.02	10 luglio	30.92	22 gennaio	34.51	33.65	0.86
id.	Casa Vergiano 71 . . . . .	29.64	19.63	22.25	26.11	24.89	26.87	22 giugno	19.10	1 gennaio	23.72	23.92	- 0.20

(1) Dal 1925 al 1933 ha funzionato altra stazione. - (2) Inizio delle osservazioni il 1 maggio, dal 1927 al 1938 ha funzionato altra stazione.

Tabella II. - Livelli delle acque sotterranee sul medio mare

Anno 1939

BACINO	STAZIONE	Quota del terreno	INVERNO media dicemb-febbraio	PRIMAVERA media marzo-maggio	ESTATE media giugno-agosto	AUTUNNO media settem-novem-	ANNO 1939 (gennaio-dicembre)					Media anno normale	Scostamenti
							Massima		Minima		Media m		
							m	data	m	data			
MARECCHIA	Casa Palloni . . . . .	19.48	14.71	15.58	17.31	15.66	18.95	19 giugno	14.49	10 marzo	15.95	16.40	- 0.45
id.	Casa Ghetto Petini . . . . .	19.40	13.18	14.21	15.65	14.86	17.00	16 giugno	12.90	1 gennaio	14.68	14.65	0.03
FOGLIA	Montelabbate . . . . .	34.07*	26.98	27.06	27.88	27.44	28.10	22 giugno	26.97	25 gennaio	27.38	»	»
id.	Santa Maria di Pozzo Basso . . . . .	47.14	34.50	34.77	35.95	35.13	36.42	vari	34.42	vari	35.14	»	»
id.	San Pietro in Calibano . . . . .	20.50	11.08	12.00	15.73	12.69	17.06	22 giugno	10.85	1 gennaio	13.07	»	»
id.	Fienile . . . . .	20.60*	9.60	10.04	11.71	10.26	12.57	22 giugno	9.47	1 gennaio	10.47	»	»
id.	Piano Caprile . . . . .	10.32*	5.00	5.26	6.77	4.78	8.77	16 giugno	4.57	19 settembre	5.49	»	»
METAURO	Sterpeti . . . . .	68.44	64.81	65.12	65.19	64.78	66.40	1 giugno	64.63	22 settembre	64.99	»	»
id.	Piandirose . . . . .	104.20	99.70	100.66	101.08	100.24	103.40	1 giugno	99.35	16÷19 settembre	100.57	»	»
id.	Calcinelli . . . . .	63.26	52.57	52.78	53.14	52.58	54.32	4 giugno	52.50	22 settembre	52.81	»	»
id.	Montemaggiore . . . . .	69.35	56.63	56.68	56.82	56.65	57.06	7 giugno	56.62	1 gennaio	56.70	»	»
id.	Caminante . . . . .	19.35	10.46	10.90	11.06	10.54	11.60	13 giugno	10.30	25 settembre	10.82	»	»
id.	Fano . . . . .	16.40	6.58	6.60	8.11	7.44	8.63	10 giugno	6.46	13 marzo	7.24	»	»
CESANO	Sant'Isidoro . . . . .	98.10	92.67	92.89	92.93	92.55	93.91	7 giugno	92.45	19 e 28 settembre	92.77	»	»
Bacini Minori fra CESANO E MISA	Pace di Senigallia . . . . .	8.95	6.14	6.72	7.15	6.50	8.80	1 giugno	6.03	1 gennaio	6.73	6.52	0.21
id.	Casa Pongetti . . . . .	5.37	8.87	8.90	9.31	8.93	10.08	1 giugno	8.70	4÷7 marzo	9.02	8.99	0.03
Bacini Minori fra MISA ED ESINO	Casa Malatesta . . . . .	39.46	32.02	32.67	33.81	32.42	36.65	1 giugno	31.98	4 marzo	32.78	33.18	- 0.40
id.	Montignano . . . . .	5.03*	0.67	1.32	2.95	1.25	4.63	1 giugno	0.61	7 gennaio	1.72	1.85	- 0.13
id.	Portone di Senigallia (1) . . . . .	5.41	4.05	4.19	4.31	4.05	4.80	4÷16 giugno	3.76	4 settembre	4.17	4.28	- 0.11
id.	Contrada Poiole . . . . .	3.51*	2.89	2.80	2.71	2.46	3.17	28 dicembre	2.35	10 agosto	2.73	2.83	- 0.10
ESINO	Roncaglia . . . . .	54.21	48.82	48.91	49.12	48.92	50.03	1 giugno	48.64	25 agosto	48.96	48.85	0.11
id.	Cà Pace . . . . .	42.18	35.15	35.52	36.67	36.34	37.39	16 giugno	35.08	1 gennaio	36.04	35.88	0.16
id.	Casa Marzocchi . . . . .	29.59	22.34	22.56	22.97	22.77	23.74	4 giugno	22.31	4 gennaio	22.71	22.33	0.38
id.	Casa Giuliani . . . . .	18.67	8.15	8.14	8.74	8.35	9.33	28 dicembre	7.62	1÷4 settembre	8.42	8.53	- 0.11
MUSONE	Padiglione . . . . .	61.81	51.78	52.48	52.82	52.42	53.29	4÷7 luglio	51.61	1÷7 gennaio	52.46	52.29	0.17
id.	Crocette . . . . .	44.00	28.16	28.79	36.64	32.72	41.48	4 giugno	27.58	10 marzo	32.03	31.94	0.09
id.	Albanacci (2) . . . . .	32.59	29.45	30.15	30.44	30.13	31.87	1 giugno	29.30	7 gennaio	30.18	29.24	0.94
id.	Acquaviva . . . . .	31.41	29.06	29.53	29.53	29.75	31.14	1 giugno	28.85	13 agosto	29.57	29.24	0.28
CHIENTI	Fontelepre . . . . .	111.32*	102.83	103.64	104.44	103.70	104.94	28 giugno	102.65	7 gennaio	103.73	103.08	0.65
id.	San Claudio . . . . .	85.34*	80.74	81.03	81.43	81.12	81.90	22 giugno	80.71	1 gennaio	81.13	80.89	0.24
id.	Campomaggio . . . . .	58.97*	54.97	55.22	55.19	55.19	55.89	1 giugno	54.89	1 gennaio	55.18	55.15	0.03
id.	Contrada Marefoschi (3) . . . . .	38.20	»	»	»	30.18	»	»	»	»	»	»	»
id.	Montecosaro . . . . .	39.95*	28.08	28.35	28.63	28.49	28.86	28 dicembre	28.02	1 gennaio	28.44	28.34	0.10
id.	Casa Squadroni (4) . . . . .	11.20	»	»	7.23	7.29	»	»	»	»	»	»	»

(1) Dal 1926 al 1934 ha funzionato altra stazione. - (2) Dal 1926 al 1930 ha funzionato altra stazione. - (3) Inizio delle osservazioni il 1 settembre. - (4) Inizio delle osservazioni il 1 aprile.



Tabella II. - Livelli delle acque sotterranee sul medio mare

Anno 1939

BACINO	STAZIONE	Quota del terreno	INVERNO media dicemb-febbraio	PRIMAVERA media marzo-maggio	ESTATE media giugno-agosto	AUTUNNO media settem.-novem.-	ANNO 1939 (gennaio-dicembre)					Media anno normale	Sostamenti
							Massima		Minima		Media m		
							m	data	m	data			
CHIENTI	Foce . . . . .	11.23*	6.63.	6.79	6.70	7.10	7.89	28 dicembre	5.98	13 agosto	6.88	6.82	0.06
TENNA	Montegiorgio . . . . .	157.49*	149.67	149.99	150.30	150.04	150.78	28 giugno	149.62	1 gennaio	150.05	150.08	- 0.03
id.	Casa Marchionni . . . . .	101.05*	96.01	96.34	96.37	96.25	97.14	16 giugno	95.94	4 gennaio	96.28	96.11	0.17
id.	Cisterna . . . . .	71.62*	68.60	68.93	69.26	69.00	70.32	13 giugno	68.51	1÷4 gennaio	69.00	68.86	0.14
id.	San Marco . . . . .	35.82*	22.94	23.08	23.15	22.95	23.30	25 giugno	22.86	19 dicembre	23.03	»	»
id.	Pozzo Mancini . . . . .	28.74*	27.80	27.83	27.58	27.95	28.53	1 giugno	27.08	16 agosto	27.83	»	»
id.	Pozzo Giandomenico . . . . .	4.52*	2.02	2.27	2.25	2.26	2.80	1, giugno	1.98	16÷19 gennaio	2.25	»	»
id.	Pozzo Marziali . . . . .	3.13	1.95	1.97	1.98	1.99	2.27	1 giugno	1.87	10 e 22 settembre	1.98	»	»
ETE VIVO	Fermo (pozzo Biondi) . . . . .	249.13	243.90	243.89	243.85	243.80	243.90	vari	243.76	vari	243.85	244.10	- 0.25
id.	Fermo (pozzo Riccitelli) . . . . .	229.46	227.96	228.06	228.27	228.43	229.05	16 giugno	227.85	22 gennaio	228.21	228.10	0.11
id.	Fermo (pozzo Curletta) . . . . .	232.29	227.98	227.99	228.08	227.99	228.68	16 giugno	227.98	vari	228.01	228.06	- 0.05
id.	Fermo (pozzo Asilo Vecchi Poveri)	222.26	218.10	218.22	218.39	218.33	219.20	19 giugno	217.90	4 settembre	218.30	218.15	0.15
ASO	Casa Sonaioni . . . . .	152.60*	146.20	146.36	145.40	144.40	147.28	4 giugno e 16 dicembre	142.03	19 settembre	145.71	»	»
id.	Contrada Liberata . . . . .	150.93*	141.96	142.54	142.54	142.14	142.83	7 giugno	141.73	4 gennaio	142.33	142.27	0.06
id.	Contrada San Marziale . . . . .	127.89*	123.75	123.38	123.15	121.62	124.83	4 giugno	120.61	1 ottobre	122.96	122.77	0.19
id.	Casa Astorri . . . . .	90.56	80.41	80.82	81.23	80.83	81.80	7 luglio	80.29	vari	80.86	»	»
id.	Contrada San Leonardo . . . . .	78.82*	77.44	77.53	77.70	77.39	78.73	1 giugno	77.28	28 ottobre + 1 novembre	77.55	77.43	0.12
id.	Valdaso (pozzo Ficiara) . . . . .	43.38*	38.06	38.59	39.10	38.70	39.58	22 giugno	37.92	1÷7 gennaio	38,68	38.75	- 0.07
id.	Casa Ferretti . . . . .	15.75*	9.60	9.57	9.56	9.66	9.78	16 settembre	9.53	25 luglio	9.60	»	»
id.	Casa Ripa . . . . .	9.99*	7.55	7.76	8.01	7.89	8.59	4 ottobre	7.51	vari	7.84	7.79	0.05
TESINO	Ischia . . . . .	5.53*	10.41	10.87	10.74	10.36	11.21	22 giugno	10.00	22÷25 settembre	10.65	10.82	- 0.17
Bacini Minori fra ALBULA E TRONTO	Ragnola . . . . .	9.58*	0.55	0.71	0.70	0.67	0.92	22 giugno	0.39	22÷28 agosto	0.69	1.54	- 0.85
TRONTO	Monticelli . . . . .	129.03*	120.33	120.41	120.95	120.46	121.46	22 giugno	120.32	vari	120.54	119.76	0.78
id.	Maltignano . . . . .	92.23	73.21	72.57	72.65	73.43	73.61	16 ottobre	72.30	10÷16 maggio	72.95	»	»
id.	Campolungo . . . . .	78.00*	73.03	72.81	72.89	72.88	73.21	19 gennaio	72.74	13 marzo e 28 maggio	72.89	»	»
id.	Ancarano . . . . .	48.37	45.48	45.74	45.50	45.30	46.63	1 giugno	45.03	1 novembre	45.51	»	»
id.	Piane del Tronto . . . . .	49.29*	41.78	41.79	41.99	41.90	42.05	1 agosto	41.77	1 gennaio	41.87	»	»
id.	Monsampolo . . . . .	29.61*	17.32	17.33	17.56	17.45	17.62	13÷19 luglio	17.28	vari	17.42	18.32	- 0.90
id.	Controguerra . . . . .	24.35	20.88	21.18	21.39	20.99	21.81	16 giugno	20.85	1÷7 gennaio	21.13	»	»
id.	Colonnella . . . . .	19.46	15.14	16.18	16.67	15.97	17.15	1 luglio	15.05	1÷4 gennaio	16.08	»	»
id.	Centobuchi (Casa Cantoniera) . . . . .	16.65*	8.82	9.44	9.22	9.08	10.13	19 giugno	8.48	19 agosto	9.20	»	»
id.	San Donato (pozzo Pignotti) . . . . .	14.22*	8.46	8.97	8.85	8.65	9.47	25 giugno	8.16	16 agosto	8.81	9.55	- 0.74
id.	Contrada Sgariglia . . . . .	3.80*	0.50	0.74	0.98	0.80	1.12	16 giugno	0.47	1 gennaio	0.78	»	»
id.	Martinsicuro . . . . .	2.00*	10.16	10.37	10.28	10.30	10.51	28 maggio	10.07	1 gennaio	10.30	»	»



# SEZIONE E - TRASPORTO TORBIDO

## TERMINOLOGIA

1. — *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 ( $kg/sec$ ).

2. — *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 ed a quell'istante ( $kg/mc$ ).

3. — *Deflusso torbido* in una sezione per un dato intervallo di tempo: peso del mate-

riale solido in sospensione che ha attraversato la sezione nell'intervallo ( $tonn$ ).

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

5. — *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

Nell'anno 1939, al fine di raccogliere una maggiore copia di materiale di osservazione sul degradamento del bacino del Reno, in relazione principalmente all'interrimento della sua asta valliva, sono state istituite le nuove stazioni torbiometriche di Pracchia, Calvenzano e Casalecchio e ripristinata quella di Castenaso sull'affluente Idice.

Il totale delle stazioni di osservazione sulle torbide fluviali, che hanno regolarmente funzionato nell'anno, risulta delle undici elencate nel prospetto.

A prosecuzione ed a completamento degli studi di dettaglio intrapresi negli anni decorsi sul trasporto torbido, sono state eseguite alla Stazione di Passo del Gallo con le modalità esposte negli annali precedenti, due misure complete di portata torbida.

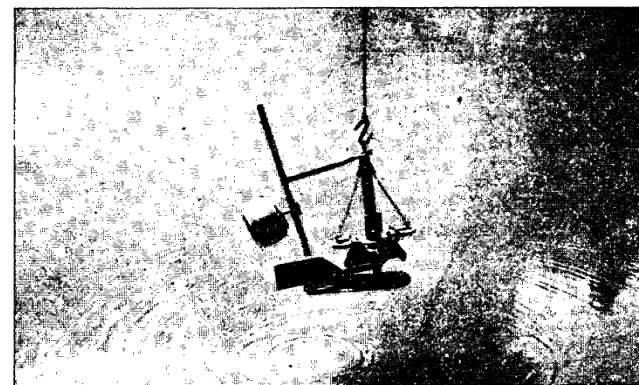
I risultati delle elaborazioni conseguenti sono riportati nel prospetto che segue.

N. d'ordine	CORSO D'ACQUA	STAZIONE
I.	RENO . . . . .	Pracchia
II	RENO . . . . .	Calvenzano
III	RENO . . . . .	Casalecchio
IV	RENO . . . . .	Passo del Gallo (Malalbergo)
V	CANALE DI RENO .	Casalecchio
VI	IDICE . . . . .	Castenaso
VII	RENO . . . . .	Bastia
VIII	LAMONE . . . . .	Sarna
IX	LAMONE . . . . .	Grattacoppa
X	FOGLIA . . . . .	Montecchio
XI	TRONTO . . . . .	Tolignano di Marino

## Risultati delle misure di portata torbida eseguite nel 1939

N. d'ordine	DATA della misura	Altezza idrometrica media m	Area della sezione liquida mq	Profondità media m	Raggio medio m	Pendenza superficiale ‰	Velocità media nella sezione m/sec	N. dei campioni prelevati	PORTATE			
									Liquida mc/sec	Torbida		Peso specifico medio della materia ton/mc
										m/sec	Kg/sec	
14	31 marzo	-1,356	79,990	1,980	1,900	0,396	0,781	44	62,485	0,0292	65,4	2,236
15	22 aprile	-2,690	26,989	0,720	0,710	"	0,604	44	16,291	(1)	2,7	(1)

(1) La limitata quantità di materiale raccolto non ha consentito la determinazione del peso specifico del materiale stesso.



Sonda prelevamento campioni di torbida

# I — Reno a Pracchia

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

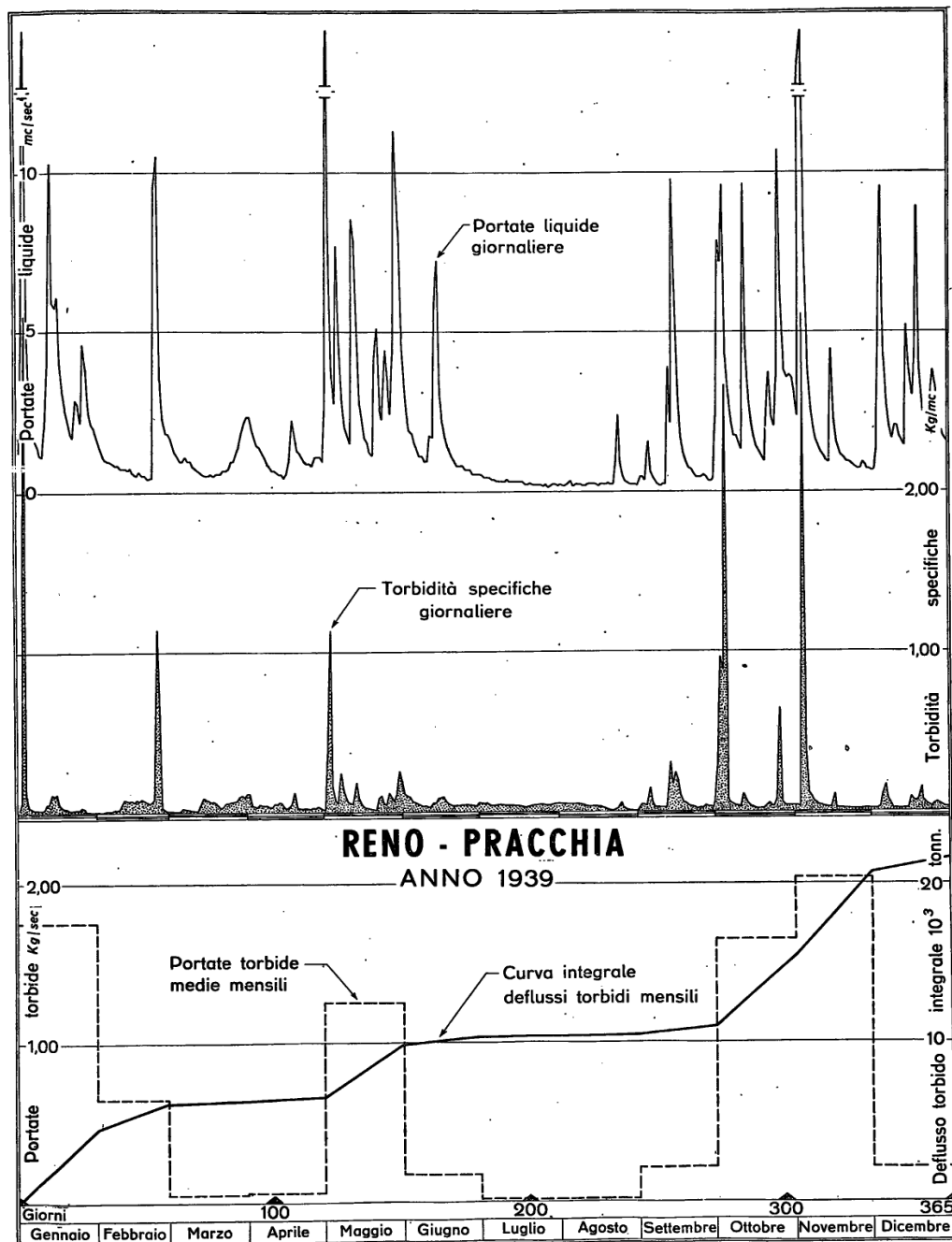
m 890 s. m.; distanza dalla foce: km 197 circa; inizio osservazioni torbiometriche: gennaio 1939,

a) — Bacino di dominio: kmq 40.9 (praticamente impermeabile); altitudine: massima m 1640 s. m., media

b) — Idrometrografo di riferimento: Ponte Appennino (sp. s.); quota zero: m 609.843 s. m.

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

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
GIORNO	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec
1	0.015	0.02	0.009	0.01	0.008	0.01	0.121	0.28	0.015	0.01	0.115	0.55	0.052	0.03	0.050	0.01	0.019	0.00	0.055	0.02	0.035	0.12	0.012	0.01
2	0.071	0.34	0.008	0.01	0.008	0.01	0.046	0.11	0.362	0.94	0.104	0.36	0.050	0.03	0.048	0.01	0.043	0.02	0.284	0.66	0.030	0.09	0.011	0.01
3	3.100	49.30	0.007	0.01	0.008	0.01	0.039	0.08	1.140	23.30	0.093	0.24	0.053	0.02	0.047	0.01	0.042	0.02	0.961	7.55	0.023	0.05	0.011	0.01
4	0.099	0.56	0.012	0.01	0.007	0.01	0.033	0.06	0.150	1.08	0.069	0.13	0.040	0.02	0.046	0.01	0.032	0.01	0.880	6.34	3.100	48.70	0.021	0.03
5	0.036	0.11	0.011	0.01	0.005	0.01	0.051	0.08	0.079	0.30	0.066	0.12	0.040	0.02	0.047	0.01	0.147	0.23	2.660	25.50	0.442	9.59	0.109	0.70
6	0.024	0.05	0.010	0.01	0.030	0.03	0.049	0.07	0.058	0.16	0.054	0.08	0.041	0.02	0.048	0.02	0.059	0.04	0.081	0.34	0.117	0.89	0.160	1.52
7	0.018	0.03	0.017	0.02	0.026	0.03	0.043	0.05	0.243	1.87	0.046	0.06	0.041	0.02	0.046	0.01	0.028	0.01	0.056	0.17	0.091	0.35	0.070	0.29
8	0.016	0.02	0.016	0.01	0.021	0.02	0.044	0.05	0.144	0.66	0.038	0.04	0.043	0.01	0.047	0.01	0.027	0.01	0.042	0.09	0.061	0.16	0.044	0.12
9	0.015	0.02	0.015	0.01	0.019	0.02	0.036	0.03	0.094	0.28	0.038	0.04	0.045	0.02	0.045	0.01	0.026	0.01	0.033	0.06	0.047	0.09	0.013	0.03
10	0.014	0.02	0.048	0.04	0.015	0.01	0.033	0.03	0.064	0.13	0.034	0.03	0.045	0.02	0.043	0.01	0.026	0.01	0.034	0.06	0.038	0.06	0.012	0.02
11	0.022	0.05	0.081	0.06	0.011	0.01	0.054	0.04	0.059	0.11	0.033	0.03	0.045	0.02	0.037	0.01	0.025	0.01	0.030	0.05	0.033	0.05	0.011	0.02
12	0.052	0.21	0.075	0.06	0.010	0.01	0.054	0.04	0.049	0.08	0.057	0.10	0.045	0.02	0.036	0.01	0.022	0.01	0.021	0.03	0.029	0.04	0.010	0.02
13	0.053	0.55	0.070	0.05	0.057	0.04	0.064	0.04	0.184	1.57	0.056	0.10	0.044	0.01	0.037	0.01	0.307	1.20	0.108	1.04	0.026	0.03	0.010	0.02
14	0.114	0.67	0.076	0.06	0.094	0.06	0.058	0.03	0.095	0.76	0.087	0.52	0.042	0.01	0.038	0.01	0.167	0.36	0.060	0.26	0.023	0.02	0.011	0.02
15	0.104	0.60	0.068	0.04	0.085	0.05	0.032	0.02	0.054	0.25	0.239	1.74	0.041	0.01	0.036	0.01	0.244	2.38	0.040	0.12	0.021	0.02	0.011	0.02
16	0.117	0.71	0.078	0.04	0.076	0.04	0.025	0.01	0.033	0.09	0.95	0.29	0.037	0.01	0.034	0.01	0.196	1.23	0.030	0.07	0.103	0.46	0.088	0.46
17	0.052	0.21	0.070	0.04	0.067	0.03	0.032	0.02	0.026	0.06	0.069	0.15	0.033	0.01	0.033	0.01	0.094	0.28	0.023	0.04	0.022	0.05	0.064	0.24
18	0.034	0.11	0.086	0.05	0.075	0.04	0.057	0.06	0.020	0.03	0.054	0.09	0.029	0.01	0.025	0.01	0.055	0.09	0.019	0.03	0.016	0.02	0.051	0.15
19	0.029	0.08	0.076	0.04	0.067	0.03	0.127	0.29	0.019	0.03	0.045	0.06	0.032	0.01	0.017	0.00	0.051	0.06	0.017	0.02	0.014	0.02	0.070	0.29
20	0.025	0.06	0.067	0.03	0.044	0.03	0.030	0.05	0.015	0.02	0.040	0.05	0.035	0.01	0.009	0.00	0.039	0.04	0.015	0.02	0.014	0.02	0.150	1.34
21	0.015	0.03	0.059	0.03	0.021	0.01	0.023	0.03	0.014	0.02	0.042	0.05	0.038	0.01	0.008	0.00	0.031	0.02	0.013	0.01	0.014	0.01	0.063	0.24
22	0.014	0.02	0.071	0.03	0.044	0.03	0.022	0.03	0.084	0.36	0.040	0.04	0.040	0.01	0.005	0.00	0.030	0.02	0.033	0.08	0.012	0.01	0.044	0.12
23	0.019	0.05	0.084	0.04	0.057	0.04	0.028	0.03	0.102	0.52	0.041	0.03	0.043	0.01	0.010	0.00	0.024	0.01	0.051	0.19	0.014	0.01	0.034	0.07
24	0.018	0.05	1.140	10.90	0.060	0.04	0.024	0.02	0.052	0.14	0.042	0.03	0.046	0.01	0.022	0.02	0.019	0.01	0.032	0.08	0.014	0.01	0.027	0.05
25	0.014	0.03	0.620	6.51	0.065	0.05	0.023	0.02	0.046	0.11	0.042	0.03	0.045	0.01	0.058	0.14	0.022	0.01	0.028	0.06	0.013	0.01	0.041	0.12
26	0.035	0.16	0.030	0.11	0.070	0.07	0.029	0.03	0.121	0.54	0.041	0.03	0.044	0.01	0.022	0.02	0.079	0.01	0.075	0.27	0.012	0.01	0.051	0.19
27	0.025	0.10	0.019	0.04	0.074	0.07	0.027	0.02	0.090	0.30	0.041	0.03	0.043	0.01	0.012	0.01	0.034	0.02	0.643	6.88	0.012	0.01	0.045	0.15
28	0.000	0.00	0.008	0.01	0.096	0.12	0.036	0.04	0.066	0.16	0.039	0.03	0.046	0.01	0.008	0.00	0.030	0.01	0.058	0.34	0.015	0.01	0.034	0.09
29	0.000	0.00			0.108	0.15	0.027	0.03	0.103	0.44	0.033	0.02	0.049	0.01	0.002	0.00	0.023	0.01	0.037	0.14	0.014	0.01	0.027	0.05
30	0.000	0.00			0.096	0.18	0.020	0.02	0.260	2.94	0.053	0.03	0.052	0.01	0.001	0.00	0.022	0.01	0.035	0.12	0.012	0.01	0.023	0.04
31	0.000	0.00			0.113	0.25			0.187	1.54			0.051	0.01	0.000	0.00			0.036	0.13			0.021	0.03
TOTALI		54.16		18.28		1.51		1.71		38.80		5.10		0.44		0.38		6.15		50.77		60.93		6.47



# ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max.	kg/mc	3.100	3.100	1.140	0.113	0.127	1.140	0.239	0.053	0.058	0.307	2.660	3.100
	kg/sec	49.30	49.30	10.90	0.25	0.29	23.30	1.74	0.03	0.14	2.38	25.50	48.70
Min.	kg/mc	0.000	0.000	0.007	0.005	0.020	0.014	0.033	0.029	0.000	0.019	0.013	0.012
	kg/sec	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
Med.	kg/mc	0.318	0.480	0.397	0.050	0.049	0.212	0.091	0.044	0.034	0.156	0.460	0.687
	kg/sec	0.67	1.75	0.65	0.05	0.06	1.25	0.17	0.01	0.01	0.21	1.64	2.03
10 <sup>3</sup> tonn	tonn/kmq	21.10	4.68	1.58	0.13	0.15	3.35	0.44	0.04	0.03	0.53	4.39	5.26
		517.00	114.00	38.60	3.18	3.62	81.90	10.80	0.93	0.80	13.00	108.00	129.00

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni

Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec		
49.30	24.01	3	3	0.80	0.76	1	25	0.24	0.23	4	64
24.00	17.01	1	4	0.75	0.71	1	26	0.22	0.21	2	66
17.00	10.01	1	5	0.70	0.66	4	30	0.20	0.19	2	68
10.00	8.01	1	6	0.65	0.61	0	30	0.18	0.17	2	70
8.00	6.01	4	10	0.60	0.56	2	32	0.16	0.15	8	78
6.00	4.01	0	10	0.55	0.51	5	37	0.14	0.13	6	84
4.00	2.01	2	12	0.50	0.46	2	39	0.12	0.11	14	98
2.00	1.81	1	13	0.45	0.41	1	40	0.10	0.09	10	108
1.80	1.61	1	14	0.40	0.36	3	43	0.08	0.07	12	120
1.60	1.41	3	17	0.35	0.31	4	47	0.06	0.05	34	154
1.40	1.21	2	19	0.30	0.29	6	53	0.04	0.03	63	217
1.20	1.01	3	22	0.28	0.27	4	57	0.02	0.01	134	351
1.00	0.81	2	24	0.26	0.25	3	60	0.00	0.00	14	365

## II — Reno a Calvenzano

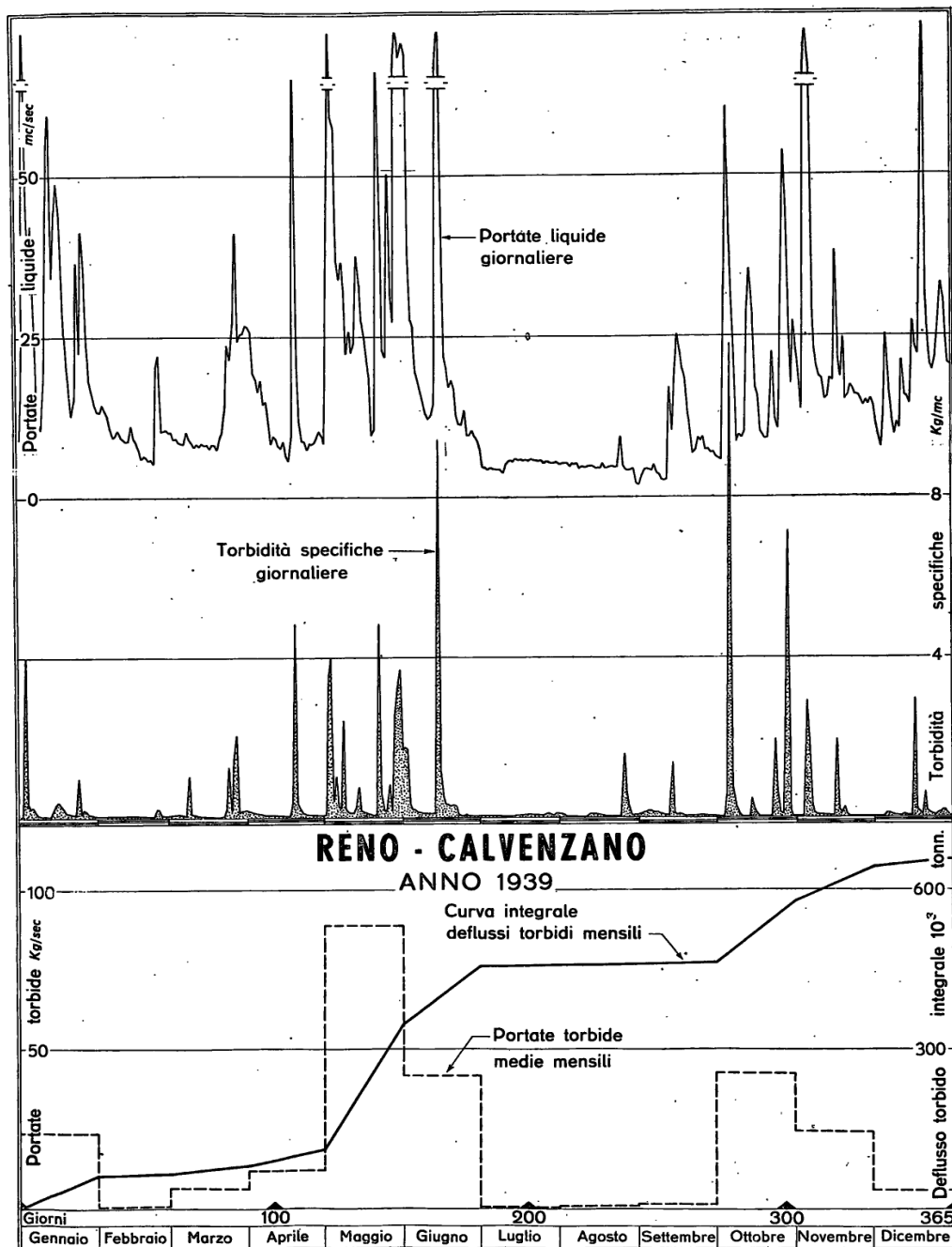
### CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

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 osservazioni torbiometriche: gennaio 1939.

b) — Idrometrografo di riferimento: presso Camugnone (sp. s.); quota zero: *m* 159.975 s. m.

TORBIDITA SPECIFICHE GIORNALIERE in kg/mc E PORTATE TORBIDE GIORNALIERE in kg/sec																								
MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
GIORNO	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec
1	0.034	0.32	0.045	0.61	0.072	0.73	0.155	4.12	0.073	0.62	1.760	224.00	0.019	0.15	0.093	0.47	0.033	0.07	0.007	0.04	0.043	0.97	0.004	0.06
2	0.058	0.98	0.045	0.61	0.072	0.74	0.149	3.84	3.570	180.00	1.730	167.00	0.012	0.06	0.094	0.48	0.058	0.20	0.008	0.05	0.038	0.68	0.002	0.02
3	4.000	500.00	0.052	0.76	0.072	0.66	0.108	2.10	3.970	449.00	0.358	13.60	0.011	0.05	0.012	0.06	0.071	0.30	0.005	0.03	0.035	0.48	0.001	0.01
4	0.335	15.60	0.041	0.55	0.086	0.80	0.106	1.96	0.410	24.30	0.210	5.80	0.016	0.07	0.011	0.06	0.140	0.61	0.600	19.40	2.900	209.00	0.001	0.01
5	0.232	8.82	0.039	0.50	0.043	0.38	0.088	1.46	1.030	59.30	0.197	5.20	0.017	0.08	0.027	0.13	0.136	0.58	11.800	716.00	2.010	410.00	0.093	1.25
6	0.285	12.10	0.037	0.40	0.031	0.27	0.065	1.20	0.268	9.81	0.135	2.62	0.016	0.07	0.029	0.15	0.112	0.47	0.711	28.70	0.311	21.50	0.103	2.60
7	0.132	3.58	0.049	0.47	0.044	0.37	0.057	0.83	0.228	7.73	0.123	2.21	0.015	0.06	0.017	0.09	0.135	0.68	0.273	8.54	0.100	2.95	0.072	1.18
8	0.068	1.15	0.033	0.33	1.050	10.80	0.055	0.83	2.410	88.20	0.112	1.80	0.013	0.05	0.016	0.08	0.085	0.33	0.087	1.79	0.076	1.74	0.050	0.60
9	0.055	0.67	0.036	0.38	0.076	0.70	0.042	0.50	0.216	7.00	0.090	1.34	0.014	0.06	0.015	0.07	0.077	0.27	0.019	0.16	0.068	1.38	0.042	0.41
10	0.039	0.42	0.045	0.43	0.031	0.27	0.060	0.51	0.122	2.72	0.090	1.17	0.020	0.07	0.016	0.08	0.093	0.27	0.009	0.09	0.063	1.18	0.047	0.55
11	0.078	1.47	0.042	0.38	0.023	0.18	0.066	0.64	0.145	3.76	0.091	1.10	0.016	0.08	0.021	0.09	0.059	0.16	0.008	0.07	0.061	1.12	0.044	0.47
12	0.445	23.80	0.040	0.36	0.020	0.17	0.040	0.36	0.123	2.78	0.089	1.13	0.017	0.09	0.087	0.43	0.032	0.09	0.013	0.13	0.051	0.77	0.086	1.82
13	0.575	34.30	0.040	0.36	0.019	0.15	0.053	0.43	0.253	6.10	0.095	1.39	0.019	0.11	0.089	0.44	1.370	23.40	0.483	14.50	0.053	0.83	0.058	0.92
14	0.198	6.79	0.068	0.76	0.020	0.17	0.051	0.40	0.762	28.70	9.400	660.00	0.017	0.09	0.088	0.43	0.111	1.25	0.136	4.81	0.061	1.12	0.057	0.89
15	0.320	14.40	0.048	0.46	0.019	0.16	0.030	0.26	0.165	5.45	1.070	108.00	0.038	0.23	0.054	0.25	0.075	1.52	0.060	1.66	0.045	0.81	0.051	0.73
16	0.375	18.30	0.038	0.33	0.020	0.17	0.023	0.16	0.123	3.37	0.550	23.20	0.047	0.27	0.055	0.25	0.093	2.35	0.018	0.31	1.950	74.70	2.950	81.70
17	0.307	13.50	0.031	0.24	0.019	0.15	0.021	0.12	0.105	2.55	0.355	7.77	0.045	0.27	0.019	0.09	0.083	1.88	0.016	0.25	0.165	3.60	0.183	4.25
18	0.198	6.79	0.022	0.14	0.020	0.17	0.361	3.45	0.090	1.92	0.340	6.77	0.061	0.35	0.022	0.12	0.046	0.92	0.006	0.06	0.105	1.96	0.160	3.54
19	0.118	2.99	0.040	0.26	0.018	0.15	4.850	316.00	0.080	1.53	0.299	5.11	0.059	0.35	0.019	0.09	0.042	0.77	0.005	0.05	0.258	6.42	0.076	2.87
20	0.094	1.95	0.023	0.14	0.017	0.13	0.365	7.96	0.050	0.49	0.320	5.82	0.070	0.40	0.020	0.09	0.059	0.75	0.005	0.05	0.062	0.94	0.627	46.10
21	0.062	0.99	0.022	0.13	0.046	0.43	0.208	2.52	0.073	0.78	0.308	5.21	0.067	0.40	0.019	0.09	0.022	0.21	0.005	0.05	0.005	0.08	0.140	4.45
22	0.049	0.63	0.021	0.13	0.049	0.49	0.105	0.92	4.840	319.00	0.065	0.83	0.051	0.29	0.020	0.10	0.035	0.24	1.950	31.20	0.010	0.17	0.096	2.33
23	0.059	0.90	0.019	0.10	0.219	3.00	0.074	0.65	0.577	24.20	0.041	0.47	0.050	0.29	0.019	0.09	0.038	0.28	0.660	15.00	0.007	0.12	0.079	1.61
24	0.994	36.50	0.214	4.39	1.280	30.50	0.060	0.45	0.165	3.80	0.039	0.44	0.049	0.27	0.020	0.10	0.047	0.43	0.105	1.28	0.006	0.10	0.068	1.34
25	0.086	1.95	0.188	4.18	0.159	3.42	0.057	0.49	0.157	3.42	0.079	1.07	0.051	0.29	1.610	14.90	0.045	0.40	0.086	0.93	0.006	0.09	0.112	2.46
26	0.212	8.78	0.054	0.56	1.410	38.40	0.054	0.46	0.842	42.40	0.026	0.25	0.086	0.45	0.630	3.12	0.022	0.20	2.800	90.20	0.005	0.08	0.140	3.92
27	0.160	5.58	0.055	0.58	2.080	85.50	0.040	0.35	0.169	5.31	0.025	0.24	0.093	0.52	0.279	1.17	0.017	0.12	7.150	385.00	0.004	0.06	0.179	5.94
28	0.091	2.17	0.058	0.62	0.123	3.00	0.049	0.47	2.590	70.70	0.028	0.29	0.071	0.39	0.052	0.21	0.018	0.14	0.131	5.76	0.009	0.14	0.160	4.88
29	0.066	1.22			0.130	3.32	0.054	0.56	3.220	272.00	0.023	0.22	0.068	0.36	0.053	0.22	0.016	0.11	0.026	0.67	0.008	0.12	0.072	1.75
30	0.062	1.04			0.134	3.43	0.050	0.49	3.690	904.00	0.021	0.18	0.101	0.56	0.058	0.26	0.008	0.06	0.011	0.19	0.006	0.09	0.062	1.28
31	0.050	0.74			0.141	3.79			1.700	213.00			0.100	0.56	0.078	0.17			0.029	0.79			0.060	1.23
TOTALI		728.43		19.16		192.60		354.49		2743.94		1254.23		7.34		24.38		39.06		1327.76		743.20		181.17



ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939													
	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max.	kg/mc	11.800	4.000	0.214	2.080	4.850	4.840	9.400	0.101	1.610	1.370	11.800	2.900
	kg/sec	904.00	500.00	4.39	85.50	316.00	904.00	660.00	0.56	14.90	23.40	716.00	410.00
Min.	kg/mc	0.001	0.034	0.019	0.017	0.021	0.050	0.021	0.011	0.011	0.008	0.005	0.004
	kg/sec	0.01	0.32	0.10	0.13	0.12	0.49	0.18	0.05	0.06	0.03	0.06	0.01
Med.	kg/mc	1.060	0.741	0.065	0.455	0.845	1.930	1.490	0.044	0.162	0.144	1.990	0.873
	kg/sec	20.90	23.50	0.68	6.21	11.80	88.50	41.80	0.24	0.79	1.30	42.80	24.50
10 <sup>3</sup> tonn		658.00	62.90	1.66	16.60	30.70	237.00	108.00	0.63	2.11	3.37	115.00	64.20
	tonn/kmq	1130.00	108.00	2.86	28.60	52.80	408.00	186.00	1.09	3.63	5.63	198.00	110.00

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni											
Portate				Portate				Portate			
da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata	da	a	Frequenza	Durata
kg/sec	kg/sec	(giorni)	(giorni)	kg/sec	kg/sec	(giorni)	(giorni)	kg/sec	kg/sec	(giorni)	(giorni)
904.00	500.01	3	3	4.00	3.51	8	87	0.50	0.46	16	218
500.00	400.01	3	6	3.50	3.01	7	94	0.45	0.41	12	230
400.00	300.01	3	9	3.00	2.51	11	105	0.40	0.36	14	244
300.00	200.01	4	13	2.50	2.01	6	111	0.35	0.31	8	252
200.00	100.01	3	16	2.00	1.81	7	118	0.30	0.26	16	268
100.00	80.01	4	20	1.80	1.61	6	124	0.25	0.21	12	280
80.00	60.01	2	22	1.60	1.41	4	128	0.20	0.19	3	283
60.00	40.01	3	25	1.40	1.21	10	138	0.18	0.17	8	291
40.00	20.01	13	38	1.20	1.01	11	149	0.16	0.15	9	300
20.00	16.01	2	40	1.00	0.91	8	157	0.14	0.13	9	309
16.00	12.01	8	48	0.90	0.81	7	164	0.12	0.11	7	316
12.00	8.01	5	53	0.80	0.71	12	176	0.10	0.09	17	333
8.00	7.01	3	56	0.70	0.66	7	183	0.08	0.07	12	345
7.00	6.01	6	62	0.65	0.61	8	191	0.06	0.05	15	360
6.00	5.01	10	72	0.60	0.56	7	198	0.04	0.03	2	362
5.00	4.01	7	79	0.55	0.51	4	202	0.02	0.01	3	365



### III — Reno a Casalecchio

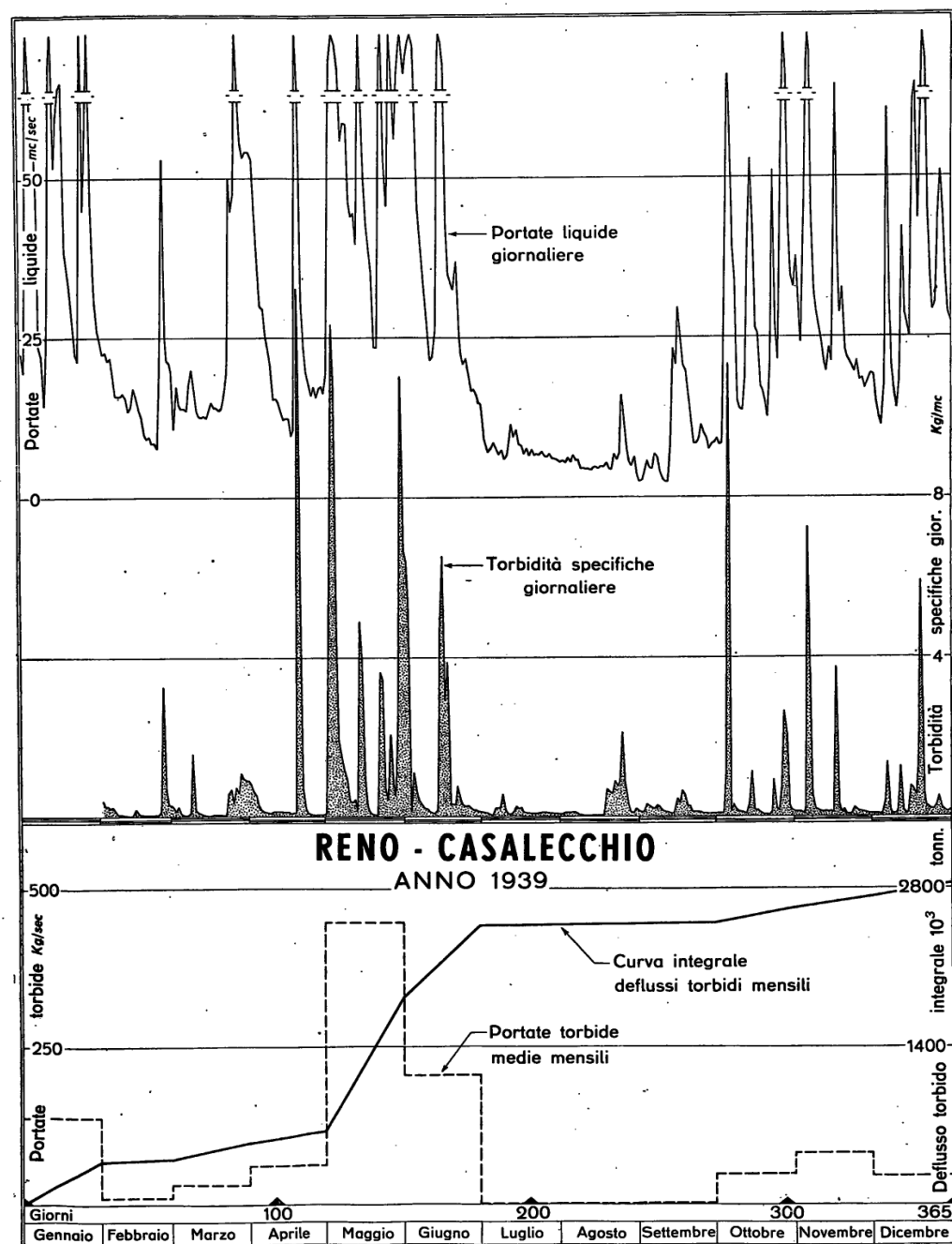
#### CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

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 osservazioni torbiometriche: febbraio 1939.

b) — Idrometrografo di riferimento: (Tiro a Volo) (sp. s.) circa 1 *km* a valle della Chiusa di Casalecchio; quota zero: *m* 47.814 s. m.

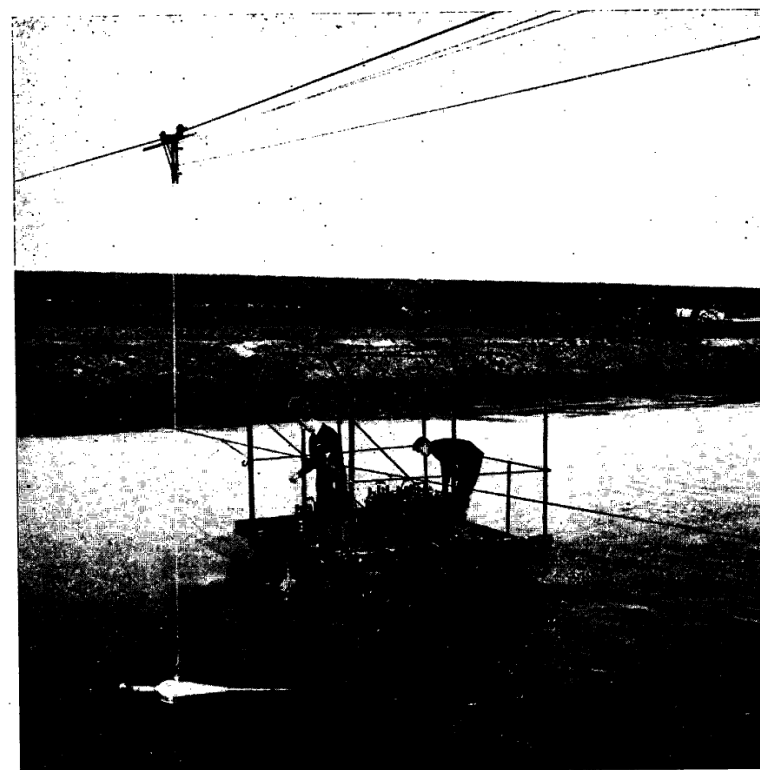
#### TORBIDITÀ SPECIFICHE GIORNALIERE in *kg/mc* E PORTATE TORBIDE GIORNALIERE in *kg/sec*

MESE GIORNO	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifiche <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>
1			0.380	9.39	0.242	4.79	0.828	44.30	0.089	1.71	6.390	<b>1840.00</b>	0.119	1.71	0.040	0.22	0.082	0.22	0.057	0.52	0.084	3.16	0.060	1.14
2			0.265	5.91	0.130	1.38	0.646	33.80	4.440	251.00	5.440	1290.00	0.099	0.92	0.080	0.45	0.084	0.23	0.051	0.42	0.082	2.42	0.057	0.85
3			0.270	6.05	0.263	4.50	0.537	23.10	<b>12.300</b>	1820.00	2.110	243.00	0.089	0.73	0.074	0.39	0.291	0.89	0.051	0.43	0.062	1.49	0.053	0.66
4			0.204	4.37	0.076	1.11	0.295	10.70	10.900	1170.00	1.090	82.40	0.039	0.28	0.086	0.53	0.220	1.27	1.070	34.10	0.130	5.56	<b>0.038</b>	<b>0.43</b>
5			0.245	5.35	0.044	0.60	0.155	4.61	4.380	406.00	0.613	38.60	<b>0.016</b>	<b>0.12</b>	0.077	0.42	0.183	0.87	<b>11.300</b>	<b>741.00</b>	<b>7.220</b>	<b>1840.00</b>	0.362	6.40
6			0.138	2.58	0.041	0.57	0.119	3.49	1.900	126.00	0.403	18.20	0.208	1.75	0.093	0.61	0.177	0.82	0.927	54.70	2.210	202.00	1.350	81.80
7			0.061	0.97	0.040	0.54	0.106	2.68	1.470	82.00	0.317	12.60	0.221	1.65	0.067	0.39	0.261	1.77	0.294	11.60	0.526	23.80	0.209	6.57
8			0.059	0.93	0.102	1.80	0.095	2.20	1.170	68.50	0.208	7.15	<b>0.557</b>	<b>3.73</b>	0.042	0.25	0.234	1.42	0.132	4.49	0.171	5.54	0.101	2.13
9			0.052	0.82	<b>1.570</b>	31.10	0.093	1.91	0.958	55.70	0.179	5.60	0.156	1.14	0.015	0.07	0.149	0.59	0.095	1.43	0.136	3.93	0.070	1.14
10			0.052	0.85	0.157	2.64	0.121	1.84	0.406	18.70	0.129	3.36	0.043	0.26	0.015	0.07	0.110	0.32	0.093	1.29	0.103	2.79	0.043	0.60
11			0.052	0.81	0.115	1.54	0.127	1.97	0.337	14.80	0.094	2.04	0.061	0.40	<b>0.014</b>	<b>0.06</b>	0.100	0.24	0.072	0.99	0.092	2.24	0.118	2.12
12			<b>0.026</b>	<b>0.36</b>	0.076	0.95	0.134	2.01	0.419	18.60	<b>0.069</b>	<b>1.51</b>	0.121	1.08	0.015	0.07	0.087	0.21	0.051	0.93	0.116	2.45	1.240	52.10
13			0.050	0.73	0.058	0.71	0.124	1.66	0.133	5.28	0.158	4.06	0.250	2.82	0.019	0.08	<b>0.049</b>	0.37	0.315	12.20	0.089	1.75	0.157	4.49
14			0.187	3.18	0.039	0.48	0.117	1.42	4.890	368.00	4.680	688.00	0.188	1.77	0.023	0.11	0.063	1.45	1.130	59.40	0.110	2.54	0.068	1.70
15			0.079	1.27	<b>0.020</b>	<b>0.25</b>	0.115	1.42	3.720	240.00	<b>6.510</b>	1360.00	0.214	2.25	0.025	0.12	0.438	9.07	0.121	4.98	0.085	1.81	0.072	1.78
16			0.061	0.86	0.021	0.28	<b>0.053</b>	0.65	0.949	46.90	2.900	245.00	0.096	0.79	0.020	0.09	0.334	9.88	0.111	2.91	3.690	236.00	0.740	45.90
17			0.061	0.75	0.059	0.88	0.093	0.91	0.255	10.90	3.860	164.00	0.087	0.71	0.022	0.11	<b>0.664</b>	<b>16.40</b>	0.087	2.21	0.337	13.50	0.672	43.20
18			0.060	0.60	0.060	0.83	0.097	1.03	0.115	4.47	0.327	11.40	0.076	0.53	0.023	0.11	0.529	10.90	0.053	0.91	0.107	3.08	0.521	22.70
19			0.059	0.55	0.056	0.78	<b>13.200</b>	<b>1540.00</b>	0.035	1.25	0.313	10.50	0.063	0.49	0.068	0.36	0.245	4.86	0.045	0.75	0.158	5.16	1.370	81.40
20			0.060	0.58	0.055	0.73	2.670	166.00	0.020	0.46	0.288	9.32	0.066	0.42	0.058	0.26	0.242	3.71	0.039	0.58	0.057	1.36	<b>5.880</b>	<b>888.00</b>
21			0.058	0.51	0.056	0.77	0.735	22.50	<b>0.009</b>	0.22	0.778	28.70	0.069	0.52	0.055	0.24	0.098	1.16	<b>0.019</b>	<b>0.24</b>	0.043	0.92	0.540	34.80
22			0.060	0.51	0.057	0.90	0.213	4.99	3.630	465.00	0.423	11.30	0.073	0.48	0.088	0.60	0.096	0.80	0.085	1.76	<b>0.042</b>	<b>0.89</b>	0.273	12.50
23			0.059	0.46	0.616	11.70	0.087	1.72	3.390	390.00	0.293	6.47	0.077	0.53	0.075	0.44	0.094	0.79	0.921	46.70	0.209	4.24	0.228	7.92
24			1.470	29.60	0.694	34.70	0.070	1.24	0.713	38.20	0.254	5.26	0.074	0.49	0.086	0.60	0.093	0.85	0.171	4.65	0.146	2.84	0.151	4.43
25			<b>3.260</b>	<b>172.00</b>	0.338	15.00	0.066	1.06	0.432	19.70	0.278	6.03	0.071	0.51	<b>2.100</b>	<b>33.40</b>	0.067	0.79	0.124	2.67	0.118	2.53	0.166	5.00
26			0.718	18.10	0.775	36.20	0.065	1.12	2.070	196.00	0.216	4.11	0.069	0.45	0.831	9.72	0.072	0.72	0.715	37.30	0.107	1.95	0.267	11.70
27			0.310	6.63	0.594	<b>622.00</b>	0.064	1.00	0.849	55.20	0.159	2.62	0.064	0.40	0.315	2.30	0.067	0.61	2.630	274.00	0.092	1.71	0.500	25.30
28			0.289	6.06	1.100	67.00	0.063	1.07	0.520	29.00	0.161	2.71	0.059	0.41	0.091	0.50	0.056	0.43	2.010	161.00	0.073	1.23	0.232	10.40
29					0.974	53.40	0.061	1.07	2.250	366.00	0.136	2.14	0.055	0.33	0.066	0.33	0.060	0.49	0.275	12.00	0.056	1.03	0.159	5.56
30					0.913	48.20	0.063	1.02	11.000	<b>5490.00</b>	0.123	1.83	0.050	0.30	0.197	1.24	0.062	0.52	0.167	5.80	0.062	1.19	0.083	2.40
31					0.912	48.90			6.670	2070.00			0.044	0.26	0.108	0.37			0.100	3.30			0.153	4.24
TOTALI				280.78		995.23		1882.49		13829.59		6107.91		28.23		54.51		72.65		1485.26		2379.11		1369.36



ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

		Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max.	kg/mc	13.200	»	3.260	1.570	13.200	12.300	6.510	0.557	2.100	0.664	11.300	7.220	5.880
	kg/sec	5490.00	»	172.00	622.00	1540.00	5490.00	1840.00	3.73	33.40	16.40	741.00	1840.00	888.00
Min.	kg/mc	0.009	»	0.026	0.020	0.053	0.009	0.069	0.016	0.014	0.049	0.019	0.042	0.038
	kg/sec	0.06	»	0.36	0.25	0.65	0.22	1.51	0.12	0.06	0.21	0.24	0.89	0.43
Med.	kg/mc	2.680	2.750	0.570	1.240	2.350	5.090	3.360	0.118	0.300	0.240	1.440	2.150	1.180
	kg/sec	89.70	137.00	10.00	32.10	62.70	446.00	204.00	0.91	1.76	2.42	47.90	79.30	44.20
10 <sup>3</sup> tonn tonn/kmq		2820.00	367.00	24.30	86.00	163.00	1190.00	528.00	2.44	4.71	6.28	128.00	206.00	118.00
		2690.00	349.00	23.10	81.80	155.00	1140.00	502.00	2.32	4.48	5.97	122.00	196.00	113.00



Esecuzione di misura di portata torbida e liquida contemporanea sul fiume Reno a Passo del Gallo

# IV — Reno a Passo del Gallo (Malalbergo)

## CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

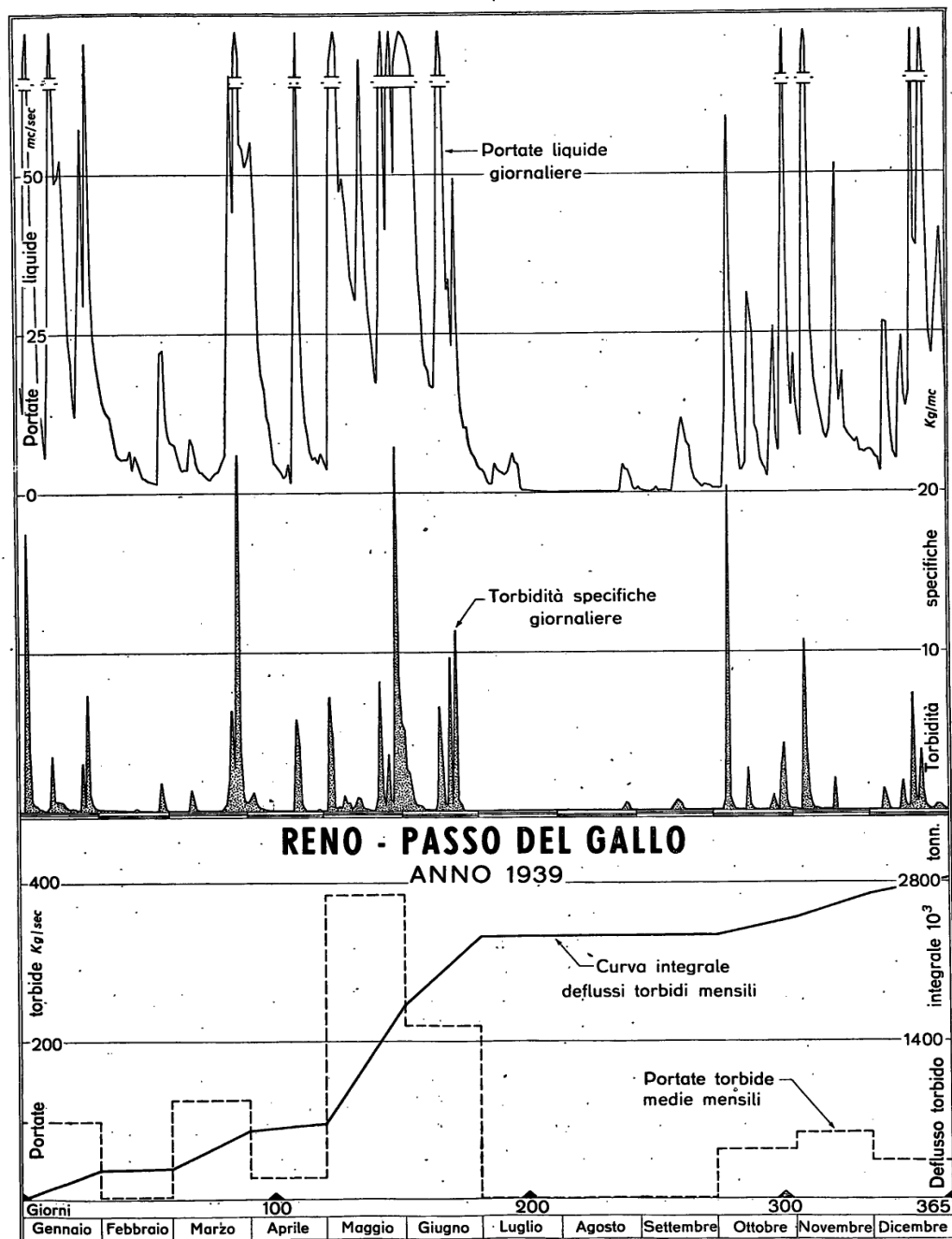
a) — Bacino di dominio: kmq 1562 (praticamente impermeabile); altitudine massima m 1945 s. m., media m 491 s. m.; distanza dalla foce: km 69 circa; inizio osservazioni torbiometriche: gennaio 1934.

b) — Idrometrografo di riferimento: Ponte di Passo Gallo; quota zero: m 13.919 s. m.

c) — Portata torbida (1934÷1939): annua media: kg/sec 61.10; torbidità specifica annua media: kg/mc 2.460; deflusso torbido unitario medio: tonn/kmq 1230.

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

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
GIORNO	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec
1	0.001	0.02	0.070	1.20	0.053	0.43	0.913	48.30	0.001	0.00	5.020	2000.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.128	2.78	0.001	0.01
2	0.054	0.70	0.070	1.03	0.039	0.31	1.260	69.40	0.041	0.16	2.690	952.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.060	0.88	0.001	0.01
3	17.600	1400.00	0.063	0.83	0.001	0.01	0.546	24.40	7.200	435.00	2.350	559.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.052	0.61	0.001	0.01
4	3.440	315.00	0.040	0.51	0.001	0.01	0.311	9.49	4.960	675.00	1.380	138.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.014	0.12	0.000	0.00
5	0.643	29.30	0.004	0.05	0.001	0.00	0.234	5.36	0.298	23.00	0.741	49.40	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.552	7.29	13.600	1700.00	0.000	0.00
6	0.353	13.30	0.012	0.13	0.025	0.09	0.171	3.18	0.258	18.50	0.385	17.50	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	20.400	1200.00	3.870	608.00	1.360	36.60
7	0.333	11.50	0.000	0.00	0.024	0.09	0.147	2.41	0.290	13.70	0.376	13.50	0.000	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.862	26.90	1.180	53.50	0.687	18.14
8	0.139	2.86	0.000	0.00	0.001	0.00	0.119	1.43	0.241	11.90	0.370	11.20	0.001	0.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.307	7.00	0.477	12.20	0.113	1.67
9	0.015	0.21	0.000	0.00	1.320	11.70	0.089	0.98	1.040	47.30	0.072	1.66	0.001	0.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.126	1.85	0.173	3.15	0.021	0.19
10	0.011	0.12	0.000	0.00	0.876	6.92	0.002	0.02	0.492	19.90	0.014	0.28	0.001	0.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.010	0.06	0.197	3.09	0.011	0.07
11	0.037	0.22	0.001	0.01	0.113	0.61	0.002	0.01	0.594	20.20	0.013	0.25	0.000	0.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.071	0.96	0.009	0.05
12	0.308	6.59	0.001	0.01	0.053	0.21	0.002	0.01	0.173	5.62	0.001	0.02	0.017	0.06	0.001	0.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.075	0.86	0.037	0.64
13	3.560	324.00	0.001	0.01	0.001	0.00	0.000	0.00	0.391	11.80	0.001	0.02	0.050	0.24	0.001	0.00	0.000	0.00	0.032	0.15	0.036	0.33	1.910	46.60
14	0.645	40.20	0.001	0.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.922	41.80	0.441	13.80	0.065	0.40	0.000	0.00	0.130	0.34	2.750	85.50	0.001	0.01	0.519	7.84
15	0.669	32.70	0.204	1.23	0.001	0.00	0.001	0.00	0.806	55.00	6.640	2000.00	0.050	0.24	0.000	0.00	0.341	1.87	0.370	10.30	0.001	0.01	0.255	3.42
16	0.635	31.60	0.160	0.77	0.000	0.00	0.000	0.00	0.268	12.00	2.840	403.00	0.037	0.16	0.001	0.00	0.720	6.94	0.138	2.75	0.048	0.81	0.325	5.17
17	0.608	31.90	0.081	0.28	0.002	0.00	0.001	0.00	0.184	6.38	0.473	26.30	0.002	0.00	0.001	0.00	0.518	6.16	0.043	0.45	2.090	108.00	7.350	669.00
18	0.302	13.70	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.110	3.21	0.366	11.80	0.001	0.00	0.001	0.00	0.113	1.08	0.001	0.01	0.080	1.63	0.931	37.10
19	0.211	7.01	0.001	0.00	0.001	0.00	5.870	178.00	0.126	3.10	9.750	328.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.050	0.40	0.001	0.01	0.009	0.13	0.590	22.20
20	0.142	3.51	0.001	0.00	0.001	0.00	4.100	451.00	0.012	0.26	0.428	9.84	0.001	0.00	0.001	0.00	0.021	0.15	0.001	0.00	0.007	0.13	3.800	456.00
21	0.177	3.63	0.000	0.00	0.001	0.00	0.444	14.20	0.073	1.26	11.400	563.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.010	0.10	1.200	107.00
22	0.159	2.43	0.001	0.00	0.220	1.14	0.209	3.59	0.834	28.90	0.709	19.30	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.006	0.02	0.001	0.01	0.387	20.30
23	0.088	1.08	0.001	0.00	0.440	2.68	0.001	0.01	8.190	1610.00	0.440	7.17	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.434	5.51	0.006	0.05	0.264	10.50
24	0.112	4.02	0.001	0.00	1.830	64.80	0.001	0.01	1.220	84.20	0.018	0.22	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	1.060	27.60	0.016	0.13	0.092	2.29
25	3.050	175.00	1.880	41.50	6.360	419.00	0.001	0.01	0.339	14.00	0.001	0.01	0.001	0.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.298	2.87	0.014	0.11	0.114	2.47
26	0.329	9.71	0.690	16.20	2.740	121.00	0.000	0.00	3.580	261.00	0.001	0.01	0.001	0.00	0.194	0.89	0.001	0.00	0.049	0.32	0.018	0.15	0.114	3.23
27	7.400	523.00	0.144	1.74	22.400	2710.00	0.000	0.00	0.772	59.10	0.001	0.01	0.001	0.00	0.586	2.23	0.001	0.00	2.940	118.00	0.001	0.01	0.378	13.80
28	1.160	53.00	0.062	0.56	4.000	408.00	0.000	0.00	0.721	36.10	0.001	0.01	0.001	0.00	0.420	1.58	0.001	0.00	4.250	363.00	0.001	0.01	0.336	13.90
29	0.398	12.00			1.010	55.30	0.136	0.85	22.900	1760.00	0.001	0.01	0.001	0.00	0.002	0.00	0.001	0.00	0.656	25.60	0.001	0.01	0.112	3.37
30	0.192	4.61			0.702	38.00	0.001	0.01	8.510	3740.00	0.001	0.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.198	4.40	0.001	0.01	0.082	1.75
31	0.158	3.14			0.693	35.60			5.550	2950.00			0.000	0.00	0.000	0.00			0.073	1.00			0.049	0.90
TOTALI		3056.06		66.06		3875.90		812.67		11948.39		7125.31		1.10		4.70		16.94		1890.59		2497.79		1484.23



# ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	22.900	17.600	1.880	22.400	5.870	22.900	11.400	0.065	0.586	0.720	20.400	10.600	7.350
Min. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
Med. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	3.440	2.630	0.295	6.060	1.490	4.760	3.340	0.018	0.284	0.230	3.560	3.410	1.660
10 <sup>3</sup> tonn	2830.00	264.00	5.71	335.00	70.20	1030.00	616.00	0.10	0.41	1.46	163.00	216.00	128.00
tonn/kmq	1810.00	169.00	3.65	214.00	44.90	661.00	394.00	0.06	0.26	0.94	105.00	138.00	82.10

# ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1934 - 1938

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	25.400	4.770	8.180	10.900	11.100	12.200	16.700	3.620	25.400	15.400	19.700	19.400	20.500
Min. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Med. $\left\{ \begin{array}{l} \text{kg/mc} \\ \text{kg/sec} \end{array} \right.$	2.260	0.903	1.600	2.290	0.894	1.630	1.400	0.237	11.100	4.380	4.520	2.430	2.850
10 <sup>3</sup> tonn	1740.00	87.10	150.00	434.00	60.10	64.00	20.00	0.64	97.20	86.10	232.00	200.00	313.00
tonn/kmq	1110.00	55.70	96.00	278.00	38.50	41.00	12.80	0.40	62.20	55.10	148.00	128.00	200.00

# FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni

Portate				Portate				Portate			
da kg/sec	a kg/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da kg/sec	a kg/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	da kg/sec	a kg/sec	Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
3740.00	2200.01	3	3	30.00	25.01	6	65	0.80	0.71	1	165
2200.00	1900.01	2	5	25.00	20.01	5	70	0.70	0.61	4	169
1900.00	1600.01	3	8	20.00	15.01	6	76	0.60	0.51	2	171
1600.00	1300.01	1	9	15.00	10.01	20	96	0.50	0.41	2	173
1300.00	1000.01	1	10	10.00	5.01	17	113	0.40	0.36	2	175
1000.00	700.01	1	11	5.00	4.01	3	116	0.35	0.31	4	179
700.00	400.01	12	23	4.00	3.01	12	128	0.30	0.26	3	182
400.00	100.01	12	35	3.00	2.51	5	133	0.25	0.21	7	189
100.00	80.01	2	37	2.50	2.01	5	138	0.20	0.16	3	192
80.00	60.01	2	39	2.00	1.51	8	146	0.15	0.11	10	202
60.00	40.01	12	51	1.50	1.01	8	154	0.10	0.06	6	208
40.00	35.01	5	56	1.00	0.91	3	157	0.05	0.01	36	244
35.00	30.01	3	59	0.90	0.81	7	164	0.00	0.00	121	365

## SEZIONE B - IDROMETRIA

### ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Idrometro a lettura diretta	I	Dato incerto	?
Idrometro registratore	Ir	Dato interpolato	[ ]
Stazione per misura di portata con idrometro a lettura diretta	M	Dato mancante	»
Stazione per misura di portata con idrometrografo	Mr	Idrometro all'asciutto	asc
Sezione Autonoma di Bologna per il Servizio Idrografico	S. I.	Le quote sotto lo zero idrometrico sono precedute dal segno	—
Ufficio del Genio Civile	G. C.		

### TERMINOLOGIA

1. - *Altezza idrometrica (m)*: altezza del livello liquido sopra o sotto lo zero dell'idrometro.
2. - *Altezza di massima piena (magra)* in una sezione fornita di idrometro 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.
3. - *Frequenza di una determinata altezza idrometrica H* in una sezione relativamente

ad un certo intervallo di tempo: numero dei giorni dell'intervallo considerato nel quale, nella sezione si è verificata l'altezza idrometrica  $H$ .

4. - *Durata di una determinata altezza idrometrica H* in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero dei giorni dell'intervallo considerato nel quale per quella sezione, si verifica un'altezza idrometrica non inferiore ad  $H$ .

### CONTENUTO DELLE TABELLE

Le tabelle sono precedute dall'elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche che hanno funzionato nell'anno.

**TABELLA I.** - Contiene, per dieci stazioni, le altezze idrometriche meridiane rilevate direttamente all'idrometro da parte dell'osservatore oppure dedotte in corrispondenza del mezzogiorno dallo spoglio dei diagrammi per le stazioni fornite di apparecchio registratore.

I massimi mensili sono stampati in grassetto, i minimi in corsivo. Inoltre sono riportati i valori medi mensili ed annui ed i valori delle frequenze e delle durate di dette altezze idrometriche.

**TABELLA II.** - Riporta, per alcune stazioni caratteristiche 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 una, sei, dodici ore consecutive. Per ogni valore dell'escursione è riportata l'altezza idrometrica all'inizio dell'intervallo cui essa si riferisce e l'ora e la data di tale inizio.

Sono considerati soltanto i periodi il cui inizio cade entro l'anno, anche se eventualmente siano terminati nell'anno seguente.

# V — Canale di Reno a Casalecchio

## CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

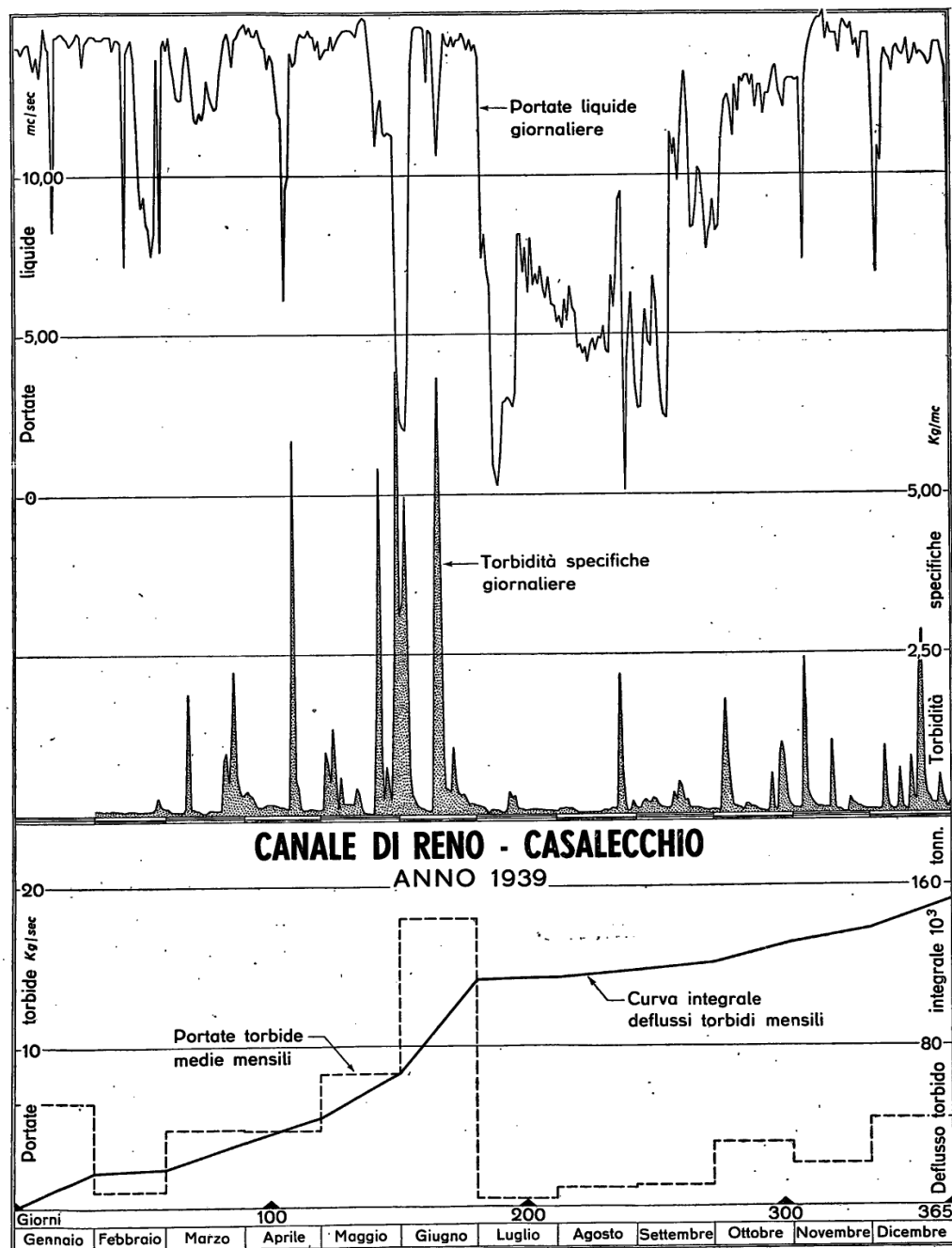
a) — Distanza della sezione di misura dalla confluenza col Reno: km 44 circa; inizio osservazioni torbiometriche: marzo 1935.

b) — Idrometrografo di riferimento: (sp. s.) subito a valle della casa di guardia e degli scaricatori del canale; quota zero: m 58.208 s. m.

c) — Portata torbida (1936÷1939): annua media: kg/sec 3.68; torbidità specifica annua media: kg/mc 0.375; deflusso torbido medio: 10<sup>3</sup> tonn 116.00.

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

MESE  GIORNO	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		
	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	
1			0.077	1.10	0.105	1.46	0.374	5.50	0.086	1.17	3.290	6.81	0.126	1.71	0.041	0.22	0.085	0.22	0.057	0.52	0.076	0.99	0.059	0.85	
2			0.072	1.02	0.056	0.80	0.314	4.52	0.977	14.20	4.980	9.81	0.112	0.83	0.081	0.45	0.086	0.23	0.051	0.42	0.074	0.96	0.057	0.72	
3			0.072	1.02	0.053	0.72	0.282	4.12	0.757	10.50	2.310	9.17	0.090	0.73	0.075	0.39	0.185	0.89	0.052	0.43	0.057	0.74	0.052	0.36	
4			0.069	0.98	0.051	0.66	0.190	2.72	0.504	7.00	0.655	5.82	0.040	0.28	0.088	0.53	0.221	1.27	1.040	11.40	0.116	1.51	0.040	0.43	
5			0.070	1.00	0.048	0.60	0.123	1.76	1.320	18.90	0.328	4.43	0.013	0.08	0.078	0.42	0.183	0.87	1.810	20.80	2.440	17.90	0.410	4.26	
6			0.069	0.99	0.046	0.57	0.121	1.75	0.326	4.53	0.220	3.19	0.062	0.06	0.094	0.61	0.178	0.82	0.981	12.10	0.398	5.05	1.050	14.10	
7			0.068	0.97	0.044	0.54	0.125	1.78	0.087	0.71	0.132	1.93	0.061	0.00	0.068	0.39	0.261	1.77	0.341	4.26	0.270	3.65	0.246	3.42	
8			0.067	0.93	0.119	1.59	0.129	1.81	0.327	4.68	0.091	1.33	0.052	0.02	0.042	0.25	0.234	1.42	0.131	1.59	0.188	2.63	0.090	1.23	
9			0.058	0.82	1.870	26.20	0.132	1.83	0.168	2.42	0.082	1.20	0.049	0.06	0.015	0.07	0.151	0.59	0.121	1.36	0.148	2.12	0.065	0.88	
10			0.060	0.85	0.088	1.19	0.137	1.82	0.170	2.46	0.073	1.06	0.020	0.06	0.016	0.07	0.110	0.32	0.100	1.28	0.110	1.61	0.040	0.53	
11			0.057	0.81	0.081	1.01	0.142	1.95	0.162	2.38	0.050	0.65	0.024	0.07	0.014	0.06	0.095	0.24	0.082	0.98	0.098	1.45	0.047	0.65	
12			0.050	0.36	0.076	0.89	0.148	2.00	0.164	2.42	0.041	0.59	0.068	0.20	0.015	0.07	0.088	0.21	0.061	0.79	0.116	1.73	0.680	9.52	
13			0.053	0.73	0.058	0.67	0.132	1.66	0.146	2.12	0.077	1.11	0.343	1.00	0.020	0.08	0.080	0.37	0.143	1.85	0.086	1.27	0.096	1.32	
14			0.069	0.97	0.040	0.48	0.119	1.42	0.414	5.96	3.950	49.80	0.254	0.69	0.023	0.11	0.094	1.06	0.145	1.90	0.094	1.42	0.044	0.60	
15			0.064	0.91	0.021	0.25	0.121	1.42	0.326	4.66	6.810	72.20	0.284	0.92	0.024	0.12	0.346	3.67	0.117	1.53	0.076	1.08	0.046	0.64	
16			0.064	0.86	0.023	0.28	0.108	0.65	0.092	1.35	3.100	160.00	0.098	0.79	0.020	0.09	0.232	2.57	0.111	1.42	1.130	16.60	0.878	12.50	
17			0.063	0.75	0.068	0.88	0.096	0.91	0.026	0.38	0.970	147.00	0.087	0.71	0.022	0.11	0.510	4.99	0.092	1.21	0.115	1.66	0.251	3.36	
18			0.063	0.60	0.066	0.83	0.104	1.03	0.015	0.22	0.400	5.76	0.076	0.53	0.022	0.11	0.420	4.66	0.061	0.74	0.042	0.61	0.215	2.92	
19			0.062	0.55	0.064	0.78	5.840	80.60	0.008	0.12	0.380	5.36	0.064	0.49	0.068	0.36	0.194	2.39	0.052	0.66	0.059	0.85	2.160	30.20	
20			0.062	0.58	0.061	0.73	0.535	7.17	0.006	0.08	0.350	4.90	0.067	0.42	0.058	0.26	0.221	2.92	0.043	0.55	0.025	0.35	2.830	38.80	
21			0.061	0.51	0.064	0.77	0.449	6.06	0.002	0.02	1.040	14.90	0.070	0.52	0.056	0.24	0.098	1.15	0.020	0.24	0.021	0.31	0.610	8.42	
22			0.062	0.51	0.069	0.90	0.105	1.49	1.420	17.80	0.500	7.00	0.073	0.48	0.088	0.60	0.096	0.80	0.062	0.78	0.022	0.33	0.306	4.19	
23			0.061	0.46	0.850	11.60	0.069	0.99	5.400	58.90	0.330	4.69	0.077	0.53	0.075	0.44	0.095	0.79	0.623	7.79	0.242	3.53	0.250	3.40	
24			0.107	0.87	0.958	13.60	0.072	1.03	0.894	10.70	0.282	4.00	0.075	0.49	0.088	0.60	0.093	0.85	0.080	1.02	0.167	2.42	0.164	2.20	
25			0.261	3.55	0.513	7.39	0.074	1.06	0.245	3.01	0.314	4.46	0.072	0.51	2.180	20.10	0.077	0.79	0.063	0.84	0.140	2.06	0.160	2.16	
26			0.133	1.00	1.320	18.60	0.077	1.12	0.754	8.52	0.235	3.34	0.070	0.45	0.664	6.27	0.072	0.72	0.938	12.60	0.119	1.67	0.158	2.23	
27			0.113	1.58	2.230	29.90	0.070	1.00	0.476	5.33	0.168	2.33	0.065	0.40	0.185	0.03	0.067	0.61	1.120	14.10	0.103	1.46	0.591	8.33	
28			0.111	1.58	0.636	9.03	0.076	1.07	0.223	2.52	0.170	2.41	0.060	0.41	0.050	0.21	0.056	0.43	0.943	11.70	0.079	1.07	0.285	4.02	
29					0.393	5.62	0.077	1.07	2.180	24.40	0.142	1.97	0.055	0.33	0.065	0.33	0.060	0.49	0.262	3.17	0.055	0.79	0.190	2.60	
30					0.307	4.45	0.072	1.02	7.340	31.10	0.130	1.83	0.051	0.30	0.197	1.24	0.062	0.52	0.189	2.44	0.061	0.88	0.098	1.29	
31					0.328	4.79			3.080	7.15			0.045	0.26	0.108	0.37		0.110	1.43			0.190	1.45		
TOTALI				26.86		147.78		142.33		255.71		539.05		14.33		35.20		38.63		121.90		78.70		167.58	



ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.	
Max. {	kg/mc	7.340	»	0.261	2.230	5.840	7.340	6.810	0.343	2.180	0.510	1.810	2.440	2.830
	kg/sec	160.00	»	3.55	29.90	80.60	58.90	160.00	1.71	20.10	4.99	20.80	17.90	38.80
Min. {	kg/mc	0.002	»	0.050	0.021	0.069	0.002	0.041	0.013	0.014	0.056	0.020	0.021	0.040
	kg/sec	0.00	»	0.36	0.25	0.65	0.02	0.59	0.00	0.03	0.21	0.24	0.31	0.36
Med. {	kg/mc	0.432	[0.481]	0.079	0.364	0.356	0.657	1.430	0.083	0.215	0.172	0.324	0.188	0.413
	kg/sec	4.85	[6.50]	0.96	4.77	4.74	8.25	17.90	0.46	1.13	1.29	3.93	2.62	5.41
10 <sup>3</sup> tonn	153.00	[17.40]	2.32	12.80	12.30	22.10	46.60	1.24	3.04	3.34	10.50	6.80	14.50	
tonn/kmq	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1936 - 1938

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.	
Max. {	kg/mc	13.800	3.840	3.590	4.320	5.890	9.170	4.080	0.480	1.980	5.030	13.800	5.050	4.030
	kg/sec	136.00	51.80	49.90	59.60	67.70	105.00	46.10	2.26	22.40	34.20	136.00	50.50	45.90
Min. {	kg/mc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	kg/sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Med. {	kg/mc	0.352	0.282	0.239	0.504	0.244	0.424	0.379	0.058	0.217	0.283	0.833	0.357	0.328
	kg/sec	3.29	2.93	3.00	5.59	2.45	4.74	3.73	0.30	1.64	2.00	6.01	3.38	3.63
10 <sup>3</sup> tonn		104.00	7.85	7.26	15.00	6.35	12.70	9.67	0.80	4.39	5.18	16.10	8.76	9.72
tonn/kmq		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# VI — Idice (Reno) a Castenaso

## 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 osservazioni torbiometriche: luglio 1932.

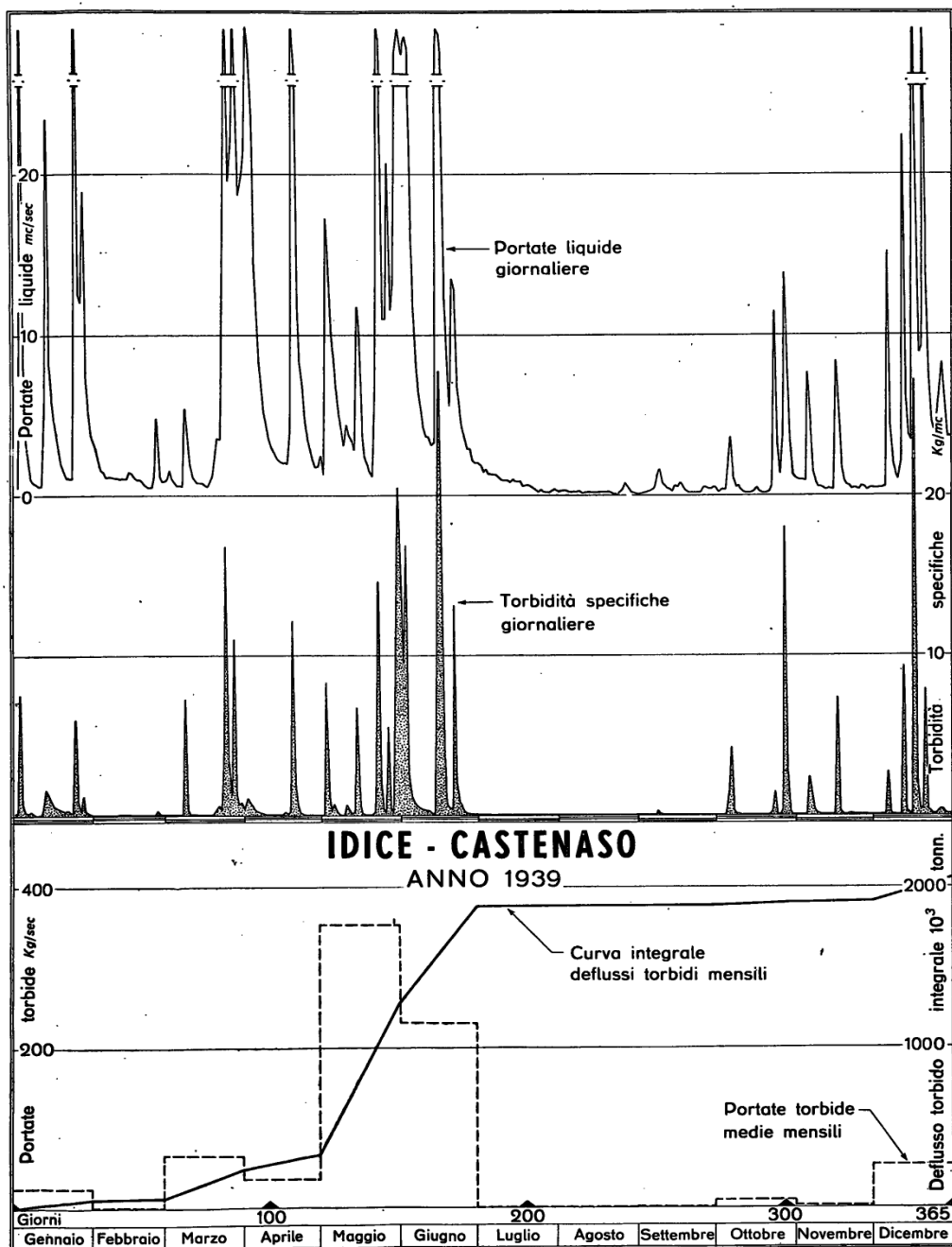
b) — Idrometrografo di riferimento: Castenaso (sp. d.); quota zero: m 29.160 s. m.

c) — Portate torbide (1933-1936 e 1939): annua media: kg/sec 35.70; torbidità specifica media: kg/mc 6.490; deflusso torbido unitario medio: tonn/kmq 2850.

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

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
GIORNO	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec
1	0.174	0.07	0.084	0.25	0.042	0.04	1.150	33.50	0.013	0.02	9.530	1000.00	0.016	0.03	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.045	0.02
2	0.204	0.10	0.041	0.09	0.025	0.04	0.733	19.90	0.370	144.00	16.900	1560.00	0.005	0.01	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.052	0.02
3	7.600	372.00	0.063	0.10	0.033	0.03	0.594	14.20	1.170	16.60	2.590	77.40	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.010	0.00	0.000	0.00	0.053	0.02
4	0.743	6.17	0.035	0.05	0.020	0.02	0.250	3.68	0.294	2.97	1.170	19.30	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.009	0.00	0.000	0.00	0.040	0.02
5	0.204	0.66	0.046	0.05	0.012	0.01	0.165	1.86	0.722	6.25	0.819	9.25	0.000	0.00	0.000	0.00	0.015	0.01	1.360	2.90	2.400	18.30	0.053	0.03
6	0.141	0.30	0.053	0.06	0.024	0.01	0.112	0.93	0.261	1.73	0.635	5.21	0.000	0.00	0.000	0.00	0.018	0.01	4.360	15.70	1.300	5.60	2.760	41.70
7	0.271	0.28	0.040	0.05	0.011	0.01	0.086	0.55	0.071	0.35	0.460	2.94	0.000	0.00	0.000	0.00	0.050	0.06	0.327	0.30	0.300	0.42	0.209	0.90
8	0.152	0.12	0.056	0.06	7.380	40.10	0.069	0.35	0.028	0.11	0.388	2.04	0.000	0.00	0.000	0.00	0.322	0.52	0.110	0.05	0.156	0.12	0.067	0.13
9	0.060	0.04	0.047	0.05	0.387	1.40	0.058	0.24	0.013	0.04	0.324	1.37	0.000	0.00	0.000	0.00	0.092	0.07	0.105	0.06	0.107	0.06	0.037	0.04
10	0.085	0.05	0.087	0.09	0.089	0.17	0.053	0.18	0.736	3.24	0.284	1.03	0.000	0.00	0.000	0.00	0.041	0.03	0.038	0.01	0.094	0.04	0.031	0.03
11	0.105	0.06	0.087	0.09	0.057	0.06	0.047	0.13	0.321	1.20	0.242	0.86	0.000	0.00	0.000	0.00	0.024	0.01	0.017	0.00	0.044	0.02	0.075	0.16
12	0.400	1.96	0.081	0.09	0.054	0.05	0.086	0.22	0.119	0.40	0.062	0.19	0.000	0.00	0.000	0.00	0.020	0.01	0.010	0.00	0.032	0.01	9.310	209.00
13	1.680	39.30	0.091	0.09	0.052	0.04	0.070	0.16	0.204	0.58	0.099	0.32	0.000	0.00	0.000	0.00	0.008	0.00	0.005	0.00	0.044	0.02	0.283	1.75
14	1.310	10.60	0.132	0.20	0.064	0.05	0.064	0.13	6.780	79.30	27.700	3050.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.017	0.01	0.002	0.00	0.035	0.01	0.136	0.50
15	0.850	4.88	0.121	0.17	0.065	0.05	0.061	0.12	0.601	5.99	13.106	862.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.012	0.01	0.000	0.00	0.033	0.01	0.124	0.41
16	0.612	2.77	0.076	0.09	0.050	0.03	0.273	0.55	0.125	0.47	3.530	101.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.021	0.02	0.064	0.03	7.400	61.80	27.200	1070.00
17	0.517	1.91	0.047	0.05	0.043	0.02	0.060	0.12	0.075	0.18	0.673	8.14	0.000	0.00	0.000	0.00	0.013	0.01	0.031	0.01	0.328	1.50	2.170	42.70
18	0.389	0.99	0.055	0.06	0.070	0.06	0.255	0.97	0.048	0.09	0.483	4.03	0.000	0.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.021	0.00	0.140	0.23	0.442	3.92
19	0.320	0.60	0.090	0.09	0.102	0.12	12.200	943.00	0.045	0.07	0.425	2.35	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.016	0.00	0.068	0.06	0.433	3.99
20	0.279	0.39	0.029	0.02	0.450	1.18	1.860	49.50	0.025	0.03	13.200	177.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.010	0.00	0.062	0.04	7.910	239.00
21	0.335	0.37	0.042	0.02	0.630	2.31	0.691	8.08	0.227	1.41	2.020	25.70	0.000	0.00	0.000	0.00	0.001	0.00	0.005	0.00	0.141	0.08	0.448	5.60
22	0.186	0.19	0.044	0.02	0.370	1.29	0.198	1.64	14.700	1180.00	0.831	5.55	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.246	0.15	0.092	0.04	0.337	2.44
23	0.219	0.23	0.033	0.02	3.690	36.30	0.132	0.91	2.150	66.70	0.643	3.39	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	1.440	16.40	0.109	0.05	0.097	0.43
24	6.030	221.00	0.026	0.03	16.800	884.00	0.040	0.18	0.362	3.95	0.191	0.81	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.079	0.24	0.079	0.03	0.091	0.35
25	0.783	9.87	0.322	1.57	3.230	63.00	0.023	0.08	0.140	1.53	0.133	0.47	0.000	0.00	0.026	0.01	0.000	0.00	0.000	0.00	0.044	0.02	0.342	1.70
26	0.270	3.24	0.087	0.11	1.410	30.70	0.028	0.08	5.530	114.00	0.034	0.10	0.000	0.00	0.042	0.03	0.000	0.00	0.300	1.08	0.064	0.04	0.466	3.28
27	1.280	24.20	0.045	0.04	11.000	958.00	0.022	0.05	0.479	5.51	0.036	0.10	0.000	0.00	0.023	0.01	0.000	0.00	18.000	248.00	0.055	0.03	0.428	3.54
28	0.310	2.32	0.049	0.04	1.350	30.90	0.018	0.03	0.206	2.70	0.027	0.06	0.000	0.00	0.006	0.00	0.000	0.00	2.700	20.90	0.051	0.02	0.141	0.80
29	0.185	0.95			0.667	12.40	0.019	0.04	12.900	1630.00	0.025	0.05	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.227	0.72	0.070	0.03	0.148	0.53
30	0.133	0.51			0.837	16.50	0.024	0.06	20.500	6330.00	0.018	0.04	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.028	0.01	0.150	0.54
31	0.106	0.36			0.470	9.96			14.400	1390.00			0.000	0.00	0.000	0.00			0.000	0.00			0.146	0.51
TOTALI		706.49		3.65		2088.85		1081.44		10989.42		6920.70		0.04		0.05		0.77		306.55		88.59		1634.06





ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939														
	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.	
Max. {	kg/mc	27.700	7.600	0.322	16.800	12.200	20.500	27.700	0.016	0.042	0.332	18.000	7.400	27.200
	kg/sec	6330.00	372.00	1.57	958.00	943.00	6330.00	3050.00	0.03	0.03	0.52	248.00	61.80	1070.00
Min. {	kg/mc	0.000	0.060	0.026	0.011	0.018	0.013	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.031
	kg/sec	0.00	0.04	0.02	0.01	0.03	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
Med. {	kg/mc	10.500	3.120	0.099	6.780	3.570	13.200	11.900	0.009	0.010	0.064	5.270	2.160	6.930
	kg/sec	65.30	22.80	0.13	67.30	36.00	354.00	231.00	0.00	0.00	0.03	9.89	2.95	52.70
10 <sup>3</sup> tonn		2060.00	61.00	0.32	180.00	93.40	949.00	598.00	0.00	0.00	0.07	26.50	7.65	141.00
tonn/kmq		5180.00	154.00	0.79	455.00	235.00	2390.00	1510.00	0.01	0.01	0.18	66.80	19.30	355.00

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1933 - 1936														
	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.	
Max. {	kg/mc	56.600	18.000	29.300	27.000	31.000	16.600	56.600	2.230	48.000	33.200	42.800	27.700	23.700
	kg/sec	3340.00	745.00	3340.00	2260.00	1670.00	374.00	578.00	1.470	280.00	29.90	1000.00	332.00	1340.00
Min. {	kg/mc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
	kg/sec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Med. {	kg/mc	5.600	3.870	5.290	5.810	5.730	2.750	8.130	0.088	12.300	2.440	12.600	3.050	6.320
	kg/sec	28.30	25.50	67.30	98.60	27.00	8.08	10.40	0.02	6.12	0.77	36.60	13.60	46.80
10 <sup>3</sup> tonn		892.00	68.30	163.00	264.00	70.00	21.60	27.00	0.05	16.40	2.00	98.00	35.30	126.00
tonn/kmq		2250.00	172.00	411.00	665.00	176.00	54.40	68.00	0.13	41.30	5.04	247.00	88.90	317.00

FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni											
Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec		
6330.00	1300.01	5	5	2.00	1.81	3	85	0.32	0.29	3	136
1300.00	900.01	5	10	1.80	1.61	4	89	0.28	0.25	2	138
900.00	500.01	2	12	1.60	1.41	4	93	0.24	0.23	4	142
500.00	100.01	9	21	1.40	1.21	3	96	0.22	0.21	1	143
100.00	70.01	2	23	1.20	1.01	4	100	0.20	0.19	3	146
70.00	40.01	7	30	1.00	0.91	5	105	0.18	0.17	5	151
40.00	30.01	5	35	0.90	0.81	3	108	0.16	0.15	3	154
30.00	20.01	3	38	0.80	0.71	2	110	0.14	0.13	3	157
20.00	10.01	10	48	0.70	0.61	1	111	0.12	0.11	7	164
10.00	8.01	5	53	0.60	0.56	2	113	0.10	0.09	12	176
8.00	6.01	2	55	0.55	0.51	7	120	0.08	0.07	6	182
6.00	5.01	6	61	0.50	0.46	3	123	0.06	0.05	25	207
5.00	4.01	2	63	0.45	0.41	3	126	0.04	0.03	28	235
4.00	3.01	9	72	0.40	0.37	4	130	0.02	0.01	35	270
3.00	2.01	10	82	0.36	0.33	3	133	0.00	0.00	95	365

# VII — Reno a Bastia

## CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

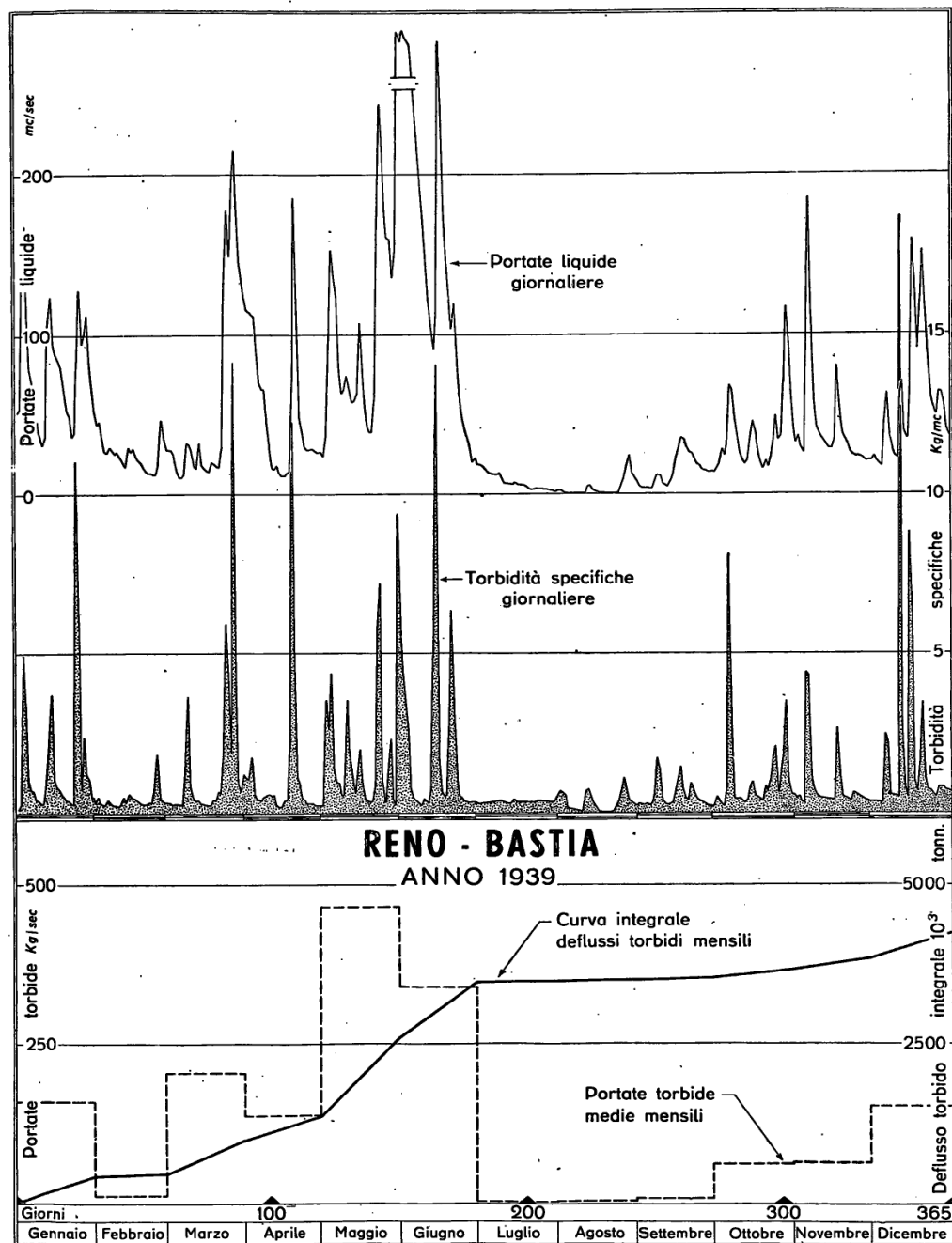
q) — Bacino di dominio: *kmq* 3410 (praticamente impermeabile); altitudine: massima *m* 1945 s. m., media *m* 324 s. m.; distanza dalla foce: *km* 36 circa; inizio osservazioni torbiometriche: gennaio 1937.

b) — Idrometrografo di riferimento: Ponte di Bastia; quota zero: *m* 2.501 s. m.

c) — Portata torbida (1937÷1939): annua media *kg/sec* 94.20; torbidità specifica: annua media *kg/mc* 1.940; deflusso torbido unitario medio: *tonn/kmq* 871.

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

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
GIORNO	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>	Torbidità specifica <i>kg/mc</i>	Portata torbida <i>kg/sec</i>
1	0.105	5.43	0.313	13.50	0.336	8.94	1.110	128.00	0.220	5.24	4.340	1770.00	0.283	5.15	0.688	1.55	0.274	1.29	0.504	8.32	0.441	13.90	0.337	6.77
2	0.255	13.70	0.518	23.60	0.325	9.07	1.040	119.00	3.550	127.00	3.360	103.00	0.290	5.19	0.617	1.07	0.257	0.87	0.380	6.88	0.503	18.20	0.388	9.00
3	4.960	734.00	0.321	11.50	0.281	7.19	1.760	197.00	2.630	251.00	2.640	808.00	0.297	4.63	0.547	0.51	0.241	0.89	0.257	7.09	0.336	9.84	0.335	6.70
4	3.320	558.00	0.288	7.86	0.293	4.54	0.653	66.60	4.370	664.00	0.756	212.00	0.305	4.03	0.153	0.04	0.234	0.84	0.205	4.88	0.292	7.45	0.290	5.34
5	1.000	114.00	0.240	6.31	0.285	3.16	0.472	40.50	1.450	197.00	0.472	122.00	0.326	4.08	0.035	0.00	0.212	0.69	0.744	22.80	4.370	388.00	0.260	4.39
6	0.733	57.20	0.431	12.80	0.266	2.79	0.416	29.00	0.958	118.00	0.374	88.30	0.347	4.23	0.029	0.00	0.268	0.99	8.100	545.00	4.270	786.00	2.460	113.00
7	0.714	50.50	0.295	8.14	0.251	3.19	0.417	27.40	0.941	75.40	0.305	65.30	0.369	4.46	0.041	0.00	0.580	4.83	2.930	190.00	1.030	108.00	2.150	134.00
8	0.440	25.30	0.231	5.84	1.160	37.40	0.418	27.50	0.550	34.20	0.292	56.10	0.389	5.10	0.029	0.00	1.730	20.80	0.439	20.20	0.671	39.60	0.560	20.30
9	0.409	16.30	0.240	6.50	3.690	115.00	0.510	22.40	0.582	38.30	0.295	50.20	0.370	3.58	0.029	0.00	1.350	15.10	0.439	16.60	0.514	21.10	0.499	13.70
10	0.347	12.10	0.252	5.95	0.787	21.60	0.558	16.30	3.550	265.00	0.468	67.40	0.351	2.39	0.023	0.00	0.370	2.45	0.455	11.80	0.474	18.10	0.484	11.40
11	0.301	9.27	0.222	4.55	0.486	8.60	0.600	10.30	1.950	130.00	0.385	46.60	0.330	2.14	0.018	0.00	0.270	1.47	0.380	7.79	0.436	15.30	0.424	9.37
12	0.811	29.40	0.329	5.63	0.388	6.25	0.536	8.20	1.390	80.00	0.332	34.90	0.309	1.95	0.657	2.92	0.230	1.10	0.304	5.56	0.398	12.70	18.600	1170.00
13	1.780	182.00	0.507	15.10	0.429	14.00	0.594	10.70	0.616	35.90	0.726	65.80	0.289	1.83	0.746	3.76	0.264	2.01	0.403	8.22	0.328	9.87	2.840	198.00
14	3.720	461.00	0.332	8.93	0.300	5.64	0.252	3.35	1.240	78.00	4.930	552.00	0.411	2.98	0.368	0.91	0.316	4.08	0.784	28.50	0.310	8.74	0.784	30.40
15	1.050	97.90	0.658	19.10	0.270	4.35	0.191	2.25	2.010	215.00	14.000	3950.00	0.368	2.30	0.330	0.56	0.635	14.00	0.966	43.00	0.306	8.57	0.482	16.40
16	0.859	75.30	0.513	12.40	0.258	3.84	0.188	2.22	0.902	81.10	1.830	445.00	0.326	1.87	0.195	0.26	1.000	28.70	0.541	20.30	0.381	12.80	8.780	569.00
17	0.819	68.80	0.493	10.80	0.255	3.67	0.389	5.10	0.468	27.30	0.647	115.00	0.330	1.98	0.039	0.01	1.440	50.10	0.498	12.80	2.650	211.00	6.280	992.00
18	0.583	46.30	0.440	8.98	0.252	3.63	0.405	5.51	0.412	17.80	0.539	77.10	0.334	1.92	0.007	0.00	0.743	24.70	0.438	8.50	1.170	62.40	1.080	146.00
19	0.521	34.40	0.375	6.49	0.418	8.40	2.030	149.00	0.372	14.50	0.554	67.00	0.338	1.43	0.007	0.00	0.422	12.00	0.354	5.56	0.504	19.10	0.670	59.80
20	0.394	20.80	0.290	4.40	0.380	7.30	13.400	2480.00	0.370	14.30	2.520	260.00	0.334	0.99	0.004	0.00	0.370	9.55	0.824	16.80	0.465	16.20	1.550	188.00
21	0.365	17.90	0.283	3.82	0.695	12.30	5.590	650.00	0.830	351.00	6.330	753.00	0.331	0.82	0.004	0.00	0.930	23.80	0.675	11.30	0.420	13.20	3.460	522.00
22	0.295	10.80	0.288	3.80	0.637	10.80	1.130	55.10	5.820	896.00	3.280	302.00	0.328	0.86	0.004	0.00	0.732	16.30	1.030	22.80	0.350	9.20	1.110	127.00
23	0.253	9.89	0.337	4.18	1.790	52.10	0.843	33.30	7.170	1740.00	1.050	66.60	0.366	1.07	0.079	0.13	0.497	9.34	1.790	60.70	0.659	17.30	0.730	58.40
24	11.000	917.00	0.359	4.49	5.910	786.00	0.447	13.20	0.955	210.00	0.511	25.70	0.348	0.95	0.259	1.38	0.375	6.68	2.070	101.00	0.461	11.10	0.709	43.70
25	6.010	769.00	0.645	11.60	4.620	818.00	0.418	11.60	0.341	60.70	0.477	19.60	0.329	0.75	0.380	3.46	0.279	4.35	0.603	20.40	0.433	10.00	0.559	30.20
26	0.730	68.90	1.850	86.60	1.900	281.00	0.285	7.98	1.160	186.00	0.371	13.10	0.323	0.70	0.715	12.20	0.240	3.50	1.000	36.10	0.450	10.50	0.508	24.80
27	2.400	242.00	0.430	15.10	14.100	2790.00	0.289	8.21	2.330	370.00	0.341	10.70	0.317	0.72	1.100	27.00	0.230	3.29	1.700	117.00	0.436	9.94	0.783	49.60
28	1.220	137.00	0.333	9.39	4.120	882.00	0.281	7.76	0.448	60.50	0.346	6.92	0.330	0.74	0.645	8.39	0.185	2.42	3.500	406.00	0.354	7.75	0.807	50.60
29	1.090	89.20			0.917	162.00	0.242	6.32	2.460	374.00	0.350	7.84	0.343	0.69	0.392	4.27	0.190	2.60	1.010	92.60	0.336	6.99	0.725	41.20
30	0.505	34.20			0.683	97.70	0.247	6.59	9.370	4540.00	0.290	5.36	0.358	0.42	0.306	2.52	0.195	2.61	0.587	34.50	0.334	6.95	0.688	27.90
31	0.506	26.90			1.240	151.00			5.510	3160.00			0.530	0.96	0.291	2.29			0.566	21.30			0.651	22.90
TOTALI		4934.49		337.36		6321.46		4150.39		14417.24		10166.52		70.91		73.23		271.35		1914.30		1889.80		4701.87



#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.	
Max. {	kg/mc	18.600	11.000	1.850	14.100	13.400	9.370	14.000	0.411	1.100	1.730	8.100	4.370	18.600
	kg/sec	4540.00	917.00	86.60	2790.00	2480.00	4540.00	3950.00	5.19	27.00	50.10	545.00	786.00	1170.00
Min. {	kg/mc	0.004	0.105	0.222	0.251	0.188	0.220	0.290	0.283	0.004	0.185	0.205	0.292	0.260
	kg/sec	0.00	5.43	3.80	2.79	2.22	5.24	5.36	0.42	0.00	0.69	4.88	6.95	4.39
Med. {	kg/mc	2.460	2.040	0.473	3.550	2.640	3.610	2.280	0.332	0.617	0.626	1.620	1.490	2.530
	kg/sec	135.00	159.00	12.10	204.00	139.00	465.00	339.00	2.29	2.36	9.05	61.80	63.00	152.00
10 <sup>3</sup> tonn tonn/kmq		4260.00	426.00	29.10	546.00	359.00	1250.00	878.00	6.13	6.33	23.40	165.00	163.00	406.00
		1230.00	107.00	8.55	160.00	105.00	365.00	258.00	1.80	1.86	6.88	48.50	47.90	119.00

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1937-1938

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settemi.	Ottobre	Nov.	Dicem.	
Max. {	kg/mc	19.200	1.650	2.380	5.960	12.300	10.000	11.200	3.800	14.600	18.700	19.200	8.460	5.980
	kg/sec	3690.00	102.00	357.00	1930.00	653.00	1290.00	260.00	10.00	3210.00	2010.00	3690.00	1520.00	1420.00
Min. {	kg/mc	0.000	0.001	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.010	0.000
	kg/sec	0.00	0.04	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
Med. {	kg/mc	1.630	0.437	0.428	1.720	0.654	2.050	1.890	0.569	4.490	1.940	4.280	1.480	1.180
	kg/sec	73.80	18.70	27.00	167.00	76.00	65.00	22.50	1.96	75.90	99.90	191.00	81.66	104.00
10 <sup>3</sup> tonn tonn/kmq		2330.00	50.10	65.30	447.00	67.40	174.00	58.30	5.25	203.00	259.00	512.00	212.00	279.00
		683.00	14.70	19.20	131.00	19.80	51.10	17.10	0.99	59.60	75.90	150.00	62.00	81.70

#### FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni

Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec		
4540.00	3000.01	3	3	70.00	60.01	12	95	8.00	7.01	10	244
3000.00	2000.01	2	5	60.00	50.01	10	105	7.00	6.51	8	252
2000.00	1000.01	3	8	50.00	40.01	7	112	6.50	6.01	5	257
1000.00	800.01	6	14	40.00	30.01	13	125	6.00	5.51	7	264
800.00	600.01	7	21	30.00	28.01	4	129	5.50	5.01	8	272
600.00	400.01	8	29	28.00	26.01	6	135	5.00	4.51	5	277
400.00	200.01	14	43	26.00	24.01	4	139	4.50	4.01	12	289
200.00	170.01	7	50	24.00	22.01	6	145	4.00	3.51	7	296
170.00	140.01	4	54	22.00	20.01	9	154	3.50	3.01	6	302
140.00	130.01	2	56	20.00	18.01	5	159	3.00	2.51	6	308
130.00	120.01	5	61	18.00	16.01	10	169	2.50	2.01	9	317
120.00	110.01	7	68	16.00	14.01	6	175	2.00	1.51	6	323
110.00	100.01	3	71	14.00	12.01	17	192	1.50	1.01	7	330
100.00	90.01	3	74	12.00	10.01	15	207	1.00	0.51	18	348
90.00	80.01	4	78	10.00	9.01	12	219	0.50	0.01	5	353
80.00	70.01	5	83	9.00	8.01	15	234	0.00	0.00	12	365

# VIII — Lamone a Sarna

## CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

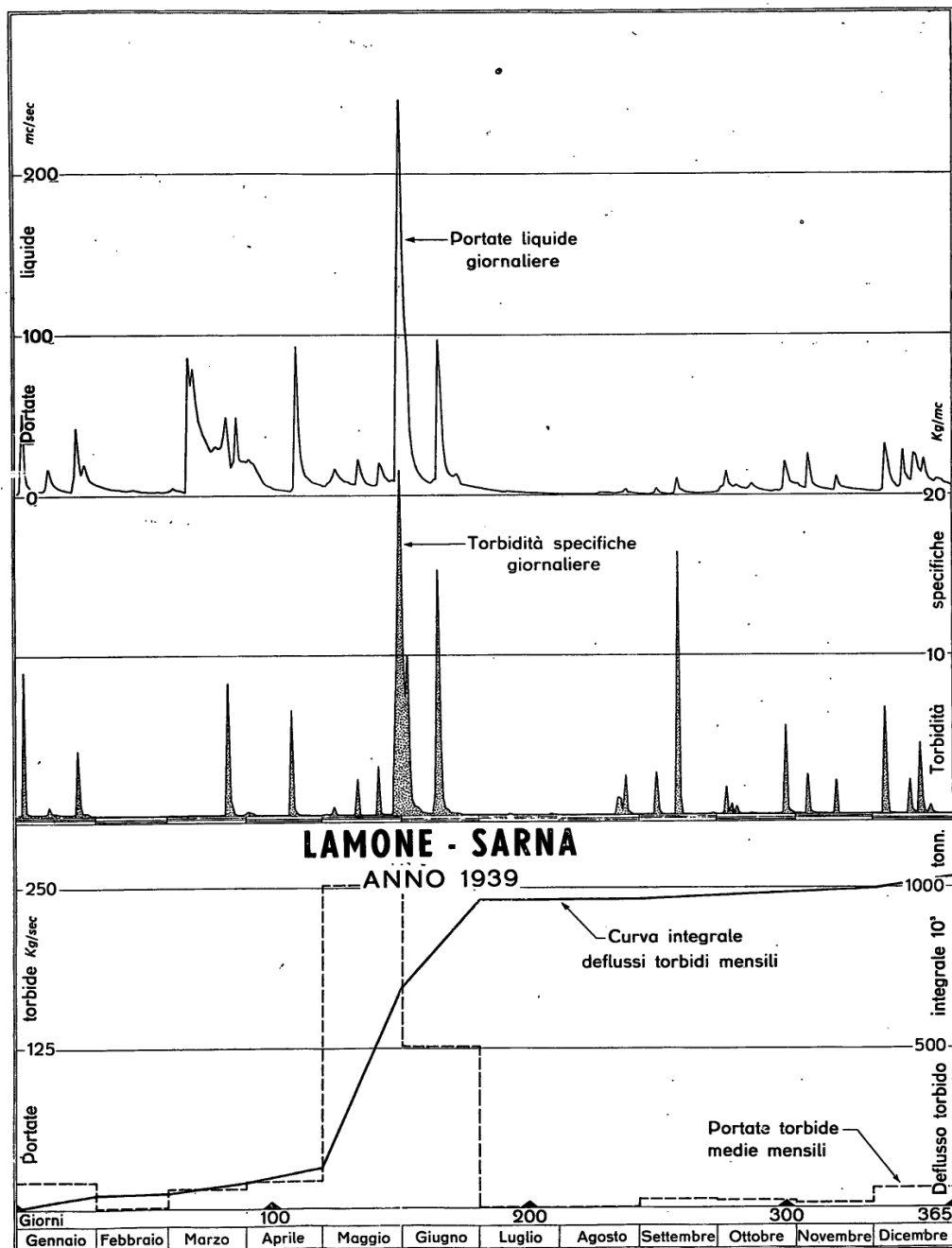
a) — Bacino di dominio: *kmq* 261 (parte permeabile 2.8 %); altitudine: massima *m* 1242 s. m., media *m* 511 s. m., distanza dalla foce: *km* 64 circa; inizio osservazioni torbiometriche: gennaio 1929.

b) — Idrometrografo di riferimento: Sarna (sp. d.); quota zero: *m* 50 circa s. m.

c) — Portata torbida (1933-1939): annua media: *kg/sec* 13.50; torbidità specifica annua media *kg/mc* 2.100; deflusso torbido unitario medio: *tonn/kmq* 1630.

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

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		
	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	
GIORNO																									
1	0.030	0.04	0.000	0.00	0.027	0.08	0.221	4.99	0.010	0.05	7.450	827.00	0.001	0.00	0.006	0.00	0.013	0.01	0.000	0.00	0.101	0.63	0.011	0.02	
2	0.048	0.15	0.001	0.01	0.056	0.27	0.199	4.04	0.064	0.48	9.930	861.00	0.001	0.00	0.014	0.01	0.037	0.01	0.084	0.41	0.085	0.41	0.005	0.01	
3	8.950	452.00	0.001	0.01	0.018	0.06	0.140	2.73	0.043	0.36	3.410	139.00	0.012	0.04	0.024	0.01	0.021	0.01	0.164	0.89	0.050	0.20	0.001	0.00	
4	0.178	2.58	0.004	0.02	0.025	0.08	0.077	1.18	0.106	1.26	0.975	24.60	0.001	0.00	0.020	0.01	0.026	0.01	1.780	25.80	0.055	0.19	0.029	0.06	
5	0.094	0.71	0.009	0.04	0.017	0.05	0.070	0.90	0.517	8.58	0.597	11.10	0.006	0.02	0.020	0.01	0.021	0.01	0.129	0.92	2.500	63.80	6.730	205.00	
6	0.072	0.37	0.038	0.14	0.013	0.03	0.000	0.00	0.062	0.80	0.575	8.68	0.006	0.01	0.046	0.03	0.018	0.01	0.747	4.43	0.232	2.81	1.080	21.60	
7	0.050	0.20	0.053	0.19	0.012	0.02	0.000	0.00	0.037	0.40	0.396	5.07	0.035	0.08	0.060	0.05	2.690	10.90	0.111	0.54	0.113	0.78	0.117	1.42	
8	0.054	0.17	0.053	0.18	0.120	1.02	0.000	0.00	0.025	0.23	0.198	2.16	0.017	0.03	0.046	0.03	0.331	0.52	0.540	3.22	0.090	0.45	0.050	0.40	
9	0.060	0.17	0.057	0.18	0.067	0.46	0.000	0.00	0.036	0.31	0.174	1.60	0.014	0.03	0.040	0.02	0.054	0.04	0.085	0.32	0.080	0.31	0.039	0.22	
10	0.061	0.17	0.063	0.20	0.050	0.39	0.000	0.00	0.033	0.27	0.161	1.34	0.010	0.02	0.040	0.02	0.024	0.01	0.065	0.20	0.061	0.21	0.048	0.18	
11	0.062	0.14	0.070	0.20	0.055	0.33	0.000	0.00	0.024	0.17	0.133	1.01	0.061	0.14	0.032	0.02	0.001	0.00	0.060	0.16	0.071	0.20	0.048	0.26	
12	0.100	0.46	0.045	0.13	0.053	0.25	0.000	0.00	0.000	0.00	0.111	0.98	0.162	0.25	0.033	0.01	0.001	0.00	0.034	0.08	0.064	0.16	2.150	58.50	
13	0.542	8.94	0.032	0.09	0.051	0.22	0.041	0.13	0.000	0.00	1.020	9.41	0.039	0.06	0.033	0.01	0.000	0.00	0.057	0.27	0.060	0.14	0.361	4.73	
14	0.146	1.56	0.039	0.13	0.040	0.15	0.038	0.11	1.290	27.90	15.300	1480.00	0.035	0.05	0.032	0.01	0.030	0.02	0.134	0.93	0.056	0.13	0.194	1.81	
15	0.048	0.35	0.040	0.12	0.045	0.16	0.035	0.10	0.063	0.91	4.690	336.00	0.036	0.05	0.030	0.02	16.400	175.00	0.091	0.41	0.050	0.10	0.123	0.97	
16	0.042	0.25	0.044	0.11	0.041	0.13	0.031	0.08	0.016	0.16	1.160	36.30	0.037	0.05	0.062	0.07	1.140	3.91	0.054	0.17	2.200	24.20	4.500	114.00	
17	0.049	0.23	0.052	0.12	0.036	0.10	0.033	0.08	0.011	0.09	0.469	9.00	0.028	0.03	0.037	0.02	0.084	0.13	0.061	0.15	0.095	0.61	1.000	23.80	
18	0.040	0.15	0.057	0.13	0.039	0.11	0.061	0.19	0.007	0.05	0.339	5.02	0.021	0.02	0.013	0.01	0.038	0.04	0.052	0.11	0.041	0.18	0.242	3.82	
19	0.065	0.22	0.049	0.11	0.040	0.12	6.550	603.00	0.003	0.02	0.195	2.34	0.008	0.01	0.012	0.01	0.006	0.01	0.042	0.07	0.031	0.11	0.183	2.38	
20	0.072	0.21	0.032	0.07	0.039	0.11	0.428	17.60	0.003	0.02	0.111	1.30	0.006	0.01	0.011	0.01	0.005	0.00	0.044	0.07	0.042	0.16	0.647	14.20	
21	0.048	0.14	0.040	0.08	0.043	0.13	0.208	4.20	0.010	0.06	0.152	1.99	0.006	0.01	0.023	0.01	0.001	0.00	0.040	0.06	0.022	0.06	0.176	2.39	
22	0.039	0.10	0.036	0.07	0.051	0.18	0.078	1.17	3.060	61.20	0.126	1.31	0.002	0.00	0.027	0.01	0.000	0.00	0.038	0.05	0.015	0.04	0.107	1.03	
23	0.072	0.86	0.028	0.05	0.070	0.34	0.057	0.68	0.174	2.78	0.089	0.61	0.011	0.01	1.110	1.49	0.012	0.01	0.057	0.15	0.013	0.03	0.073	0.56	
24	4.070	168.00	0.022	0.04	8.250	270.00	0.036	0.36	0.053	0.58	0.030	0.18	0.013	0.01	1.080	1.44	0.011	0.01	0.047	0.10	0.012	0.02	0.053	0.38	
25	0.591	12.00	0.034	0.07	0.927	16.00	0.011	0.00	0.015	0.13	0.009	0.05	0.010	0.01	0.333	0.41	0.010	0.01	0.039	0.06	0.011	0.02	0.104	0.94	
26	0.151	2.05	0.033	0.06	0.567	12.40	0.017	0.14	0.021	0.19	0.001	0.01	0.036	0.02	2.500	9.78	0.007	0.00	0.137	0.49	0.010	0.02	0.066	0.56	
27	0.150	2.87	0.030	0.06	3.250	157.00	0.018	0.13	0.052	0.48	0.007	0.03	0.038	0.03	0.270	0.31	0.025	0.01	5.610	114.00	0.011	0.02	0.109	0.92	
28	0.111	1.51	0.030	0.07	0.562	12.90	0.019	0.13	0.028	0.24	0.005	0.02	0.139	0.11	0.139	0.11	0.096	0.17	0.434	5.86	0.010	0.02	0.018	0.13	
29	0.070	0.70			0.331	7.08	0.021	0.13	7.330	836.00	0.001	0.00	0.069	0.04	0.037	0.02	0.122	0.22	0.227	1.78	0.013	0.02	0.025	0.15	
30	0.001	0.01			0.297	6.44	0.005	0.03	21.500	5290.00	0.005	0.02	0.063	0.04	0.023	0.01	0.024	0.03	0.091	0.55	0.012	0.02	0.010	0.05	
31	0.012	0.09			0.266	5.51			10.500	1590.00			0.034	0.02	0.010	0.00			0.091	0.60			0.023	0.12	
TOTALI		657.40		2.68		492.12		642.10		7823.72		3767.13		1.20		13.97		191.10		162.85		96.05		460.61	



# ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.	
Max. {	kg/mc	21.500	8.950	0.070	8.250	6.550	21.500	15.300	0.162	2.500	16.400	5.610	2.500	6.730
	kg/sec	5290.00	452.00	0.20	270.00	603.00	5290.00	1480.00	0.25	9.78	175.00	114.00	63.80	205.00
Min. {	kg/mc	0.000	0.001	0.000	0.012	0.000	0.000	0.001	0.001	0.006	0.000	0.000	0.010	0.001
	kg/sec	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
Med. {	kg/mc	4.350	2.140	0.032	1.640	1.670	9.880	5.480	0.025	0.589	4.760	1.050	0.704	1.370
	kg/sec	39.30	21.20	0.10	15.90	21.40	252.00	126.00	0.04	0.45	6.37	5.25	3.20	14.90
10 <sup>3</sup> tonn tonn/kmq		1240.00	56.80	0.23	42.50	55.50	676.00	325.00	0.10	1.21	16.50	14.10	8.32	39.80
		4740.00	218.00	0.89	163.00	213.00	2590.00	1250.00	0.40	4.62	63.30	53.90	31.80	152.00

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1933 - 1938

		Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.
Max.	$\left\{ \begin{array}{l} kg/mc \\ kg/sec \end{array} \right.$	85.400 2100.00	6.700 377.00	7.100 753.00	16.700 2100.00	8.330 238.00	59.500 649.00	22.300 261.00	29.900 879.00	85.400 227.00	23.500 266.00	27.300 1110.00	14.600 293.00	10.400 574.00
	$\left\{ \begin{array}{l} kg/mc \\ kg/sec \end{array} \right.$	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00	0.000 0.00
Med.	$\left\{ \begin{array}{l} kg/mc \\ kg/sec \end{array} \right.$	1.590 9.22	0.814 7.17	0.749 8.25	2.340 32.10	0.590 3.35	1.440 5.85	1.510 3.20	5.180 4.93	6.280 4.25	2.540 3.27	3.640 18.00	1.220 7.52	1.240 12.80
	$\left\{ \begin{array}{l} 10^3 \text{ tonn} \\ tonn/kmq \end{array} \right.$	291.00 1110.00	19.20 73.60	20.00 76.50	86.00 329.00	8.68 33.30	15.70 60.00	8.29 31.80	13.20 50.60	11.40 43.60	8.48 32.50	48.20 185.00	19.50 74.70	34.30 131.00

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni

Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec		
5290.00	1500.01	2	2	2.50	2.01	5	65	0.35	0.31	7	132
1500.00	1000.01	1	3	2.00	1.81	2	67	0.30	0.26	5	137
1000.00	500.01	4	7	1.80	1.61	1	68	0.25	0.21	12	149
500.00	350.01	1	8	1.60	1.41	6	74	0.20	0.19	9	158
350.00	200.01	3	11	1.40	1.21	4	78	0.18	0.17	12	170
200.00	50.01	9	20	1.20	1.01	5	83	0.16	0.15	11	181
50.00	35.01	1	21	1.00	0.91	7	90	0.14	0.13	19	200
35.00	20.01	6	27	0.90	0.81	3	93	0.12	0.11	13	213
20.00	5.01	20	47	0.80	0.71	3	96	0.10	0.09	9	222
5.00	4.51	2	49	0.70	0.61	5	101	0.08	0.07	14	236
4.50	4.01	3	52	0.60	0.51	7	108	0.06	0.05	20	256
4.00	3.51	2	54	0.50	0.46	5	113	0.04	0.03	20	276
3.50	3.01	1	55	0.45	0.41	5	118	0.02	0.01	63	339
3.00	2.51	5	60	0.40	0.36	7	125	0.00	0.00	26	365

# IX — Lamone a Grattacoppa

## CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:

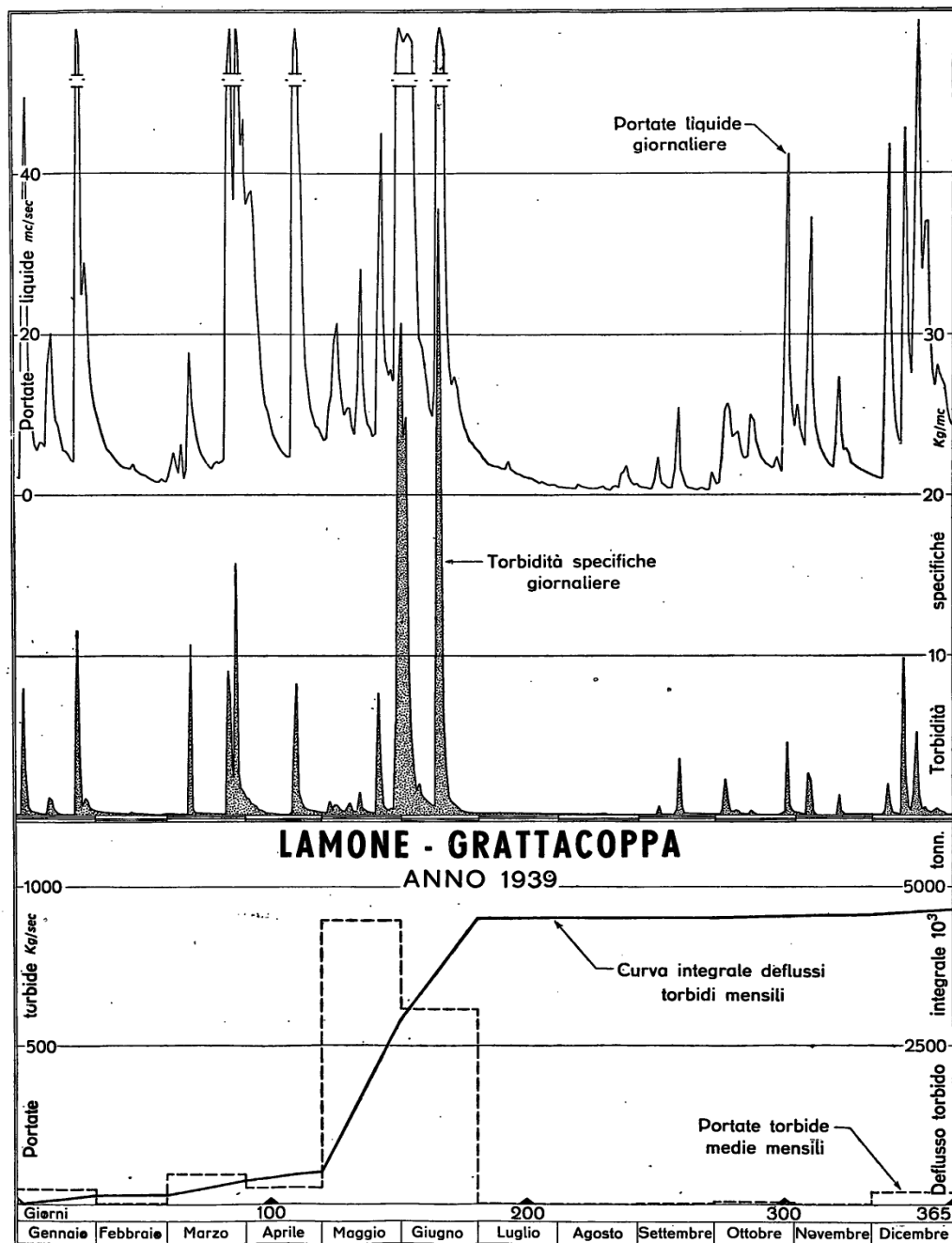
a) — Bacino di dominio: kmq 522 (parte permeabile 1.4 %); altitudine: massima m 1242 s. m., media m 439 s. m.; lunghezza dell'asta fluviale dalle origini a Grattacoppa: km 95.5; inizio delle osservazioni torbio-metriche: gennaio 1938.

b) — Idrometrografo di riferimento: Ponte di Grattacoppa; quota zero: m 2 circa s. m.

c) — Portata torbida (1938-1939): annua media kg/sec 74.50; torbidità specifica annua media kg/mc 8.060; deflusso torbido unitario medio: tonn/kmq 4500.

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

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
GIORNO	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec	Torbidità specifica kg/mc	Portata torbida kg/sec
1	0.010	0.02	0.230	2.29	0.074	0.17	1.050	39.10	0.134	0.91	23.600	4740.00	0.061	0.31	0.049	0.05	0.020	0.02	0.030	0.04	0.162	1.81	0.000	0.00
2	0.007	0.02	0.163	1.40	0.075	0.29	0.747	28.20	0.137	0.96	24.800	3790.00	0.060	0.27	0.043	0.04	0.017	0.01	0.034	0.05	0.077	0.65	0.000	0.00
3	7.980	236.00	0.140	1.07	0.051	0.27	0.650	22.50	0.873	9.25	9.090	909.00	0.055	0.23	0.040	0.03	0.016	0.01	0.354	1.71	0.001	0.01	0.000	0.00
4	2.460	122.00	0.120	0.81	0.018	0.07	0.561	15.30	0.386	4.75	4.760	268.00	0.051	0.20	0.045	0.03	0.016	0.01	2.290	24.00	0.001	0.01	0.001	0.00
5	0.468	9.08	0.118	0.68	0.039	0.11	0.311	6.81	0.580	11.00	2.620	93.50	0.079	0.30	0.049	0.04	0.015	0.01	1.110	12.70	2.620	46.90	0.330	5.58
6	0.225	2.50	0.114	1.30	0.096	0.61	0.308	5.36	0.605	12.80	1.510	38.40	0.077	0.28	0.045	0.03	0.015	0.01	0.249	2.59	2.110	73.00	1.900	82.50
7	0.213	1.79	0.124	0.61	0.001	0.00	0.172	2.36	0.333	4.80	1.970	38.00	0.072	0.25	0.032	0.02	0.039	0.07	0.207	1.48	0.173	2.37	0.665	15.30
8	0.197	1.23	0.115	0.51	0.000	0.00	0.105	1.18	0.215	2.52	1.250	22.90	0.082	0.28	0.058	0.08	0.552	2.57	0.276	2.11	0.001	0.01	0.121	1.56
9	0.090	0.53	0.084	0.34	10.700	188.00	0.088	0.92	0.159	4.58	1.000	16.20	0.078	0.25	0.044	0.04	0.060	0.14	0.212	1.67	0.001	0.01	0.118	1.08
10	0.078	0.53	0.098	0.36	0.359	4.16	0.067	0.61	0.420	4.49	0.800	10.90	0.080	0.26	0.030	0.02	0.033	0.05	0.053	0.31	0.001	0.01	0.086	0.63
11	0.083	0.54	0.084	0.30	0.103	0.93	0.042	0.32	0.739	7.91	0.620	6.76	0.054	0.17	0.029	0.02	0.025	0.03	0.033	0.16	0.001	0.01	0.069	0.44
12	0.083	0.51	0.091	0.31	0.072	0.51	0.032	0.22	0.273	2.31	0.530	5.14	0.067	0.27	0.029	0.02	0.023	0.02	0.024	0.11	0.001	0.00	9.860	451.00
13	1.120	17.90	0.078	0.26	0.061	0.36	0.025	0.15	0.170	1.28	0.670	8.51	0.051	0.16	0.029	0.02	0.023	0.02	0.031	0.15	0.001	0.00	2.460	87.60
14	0.928	18.70	0.150	0.49	0.050	0.25	0.021	0.12	0.376	4.89	37.900	2970.00	0.045	0.12	0.025	0.02	0.023	0.02	0.255	2.54	0.001	0.00	0.511	10.40
15	0.300	3.84	0.078	0.30	0.045	0.20	0.017	0.09	1.410	39.50	28.000	4960.00	0.043	0.11	0.027	0.02	0.325	1.07	0.107	0.97	0.001	0.00	0.300	4.50
16	0.140	1.30	0.065	0.21	0.041	0.16	0.015	0.07	0.423	5.92	5.960	446.00	0.042	0.11	0.071	0.06	3.550	38.70	0.041	0.27	0.045	0.28	1.240	36.80
17	0.124	1.07	0.082	0.23	0.038	0.13	0.013	0.06	0.260	2.73	2.980	99.50	0.074	0.18	0.088	0.09	0.556	1.68	0.033	0.18	1.270	18.70	5.140	304.00
18	0.026	0.18	0.068	0.18	0.036	0.11	0.185	0.86	0.192	1.69	1.200	25.20	0.073	0.17	0.098	0.11	0.098	0.21	0.023	0.11	0.151	1.17	1.180	46.00
19	0.076	0.42	0.069	0.18	0.027	0.11	4.120	331.00	0.165	1.33	0.875	13.90	0.064	0.13	0.037	0.03	0.001	0.00	0.021	0.09	0.033	0.19	0.370	10.40
20	0.063	0.87	0.083	0.20	0.028	0.11	8.260	1020.00	0.138	1.01	0.660	8.91	0.063	0.13	0.036	0.02	0.000	0.00	0.020	0.08	0.037	0.22	0.427	14.40
21	0.058	0.29	0.064	0.13	0.027	0.11	1.320	61.10	0.150	1.15	0.581	8.48	0.063	0.13	0.034	0.02	0.000	0.00	0.015	0.05	0.022	0.11	0.263	8.94
22	0.059	0.26	0.042	0.08	0.029	0.12	0.749	29.20	7.570	202.00	0.436	5.80	0.060	0.12	0.055	0.06	0.000	0.00	0.010	0.03	0.001	0.00	0.220	4.60
23	0.054	0.22	0.022	0.04	0.030	0.13	0.483	12.00	3.160	142.00	0.273	2.98	0.050	0.09	0.062	0.07	0.000	0.00	0.005	0.02	0.001	0.00	0.155	2.42
24	11.600	708.00	0.031	0.05	9.010	482.00	0.343	5.52	0.650	14.40	0.190	1.77	0.039	0.05	0.050	0.05	0.000	0.00	0.001	0.01	0.000	0.00	0.271	3.69
25	3.510	196.00	0.023	0.04	7.570	461.00	0.274	3.59	0.379	6.25	0.142	1.16	0.046	0.07	0.051	0.13	0.001	0.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.400	6.44
26	0.533	13.30	0.017	0.03	2.390	86.90	0.215	2.34	0.330	4.88	0.113	0.84	0.040	0.06	0.057	0.17	0.000	0.00	0.001	0.00	0.000	0.00	0.283	4.25
27	1.010	29.10	0.048	0.08	15.800	1410.00	0.195	1.87	0.454	7.04	0.087	0.57	0.034	0.04	0.072	0.26	0.000	0.00	0.197	1.95	0.001	0.00	0.219	3.09
28	0.870	21.60	0.098	0.17	2.790	153.00	0.165	1.41	0.370	5.22	0.084	0.54	0.031	0.04	0.042	0.09	0.016	0.01	4.580	193.00	0.001	0.00	0.170	2.28
29	0.404	6.79			1.670	72.30	0.159	1.31	5.680	400.00	0.070	0.41	0.070	0.09	0.031	0.05	0.062	0.18	0.507	8.82	0.001	0.00	0.095	1.04
30	0.334	4.38			1.450	58.90	0.142	1.06	26.900	1500.00	0.065	0.35	0.064	0.08	0.025	0.03	0.040	0.07	0.207	2.15	0.000	0.00	0.060	0.56
31	0.264	2.90			1.060	38.30			30.700	11400.00			0.050	0.05	0.028	0.04			0.173	1.47			0.050	0.43
TOTALI		1401.87		12.65		2959.31		1594.63		27707.57		18493.72		5.00		1.76		44.91		258.82		145.46		1109.93



# ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1939

	Anno	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Nov.	Dicem.	
Max.	$kg/mc$	37.900	11.600	0.230	15.800	8.260	30.700	37.900	0.082	0.098	3.550	4.580	2.620	9.860
	$kg/sec$	15400.00	708.00	2.29	1410.00	1020.00	15400.00	4960.00	0.31	0.26	38.70	193.00	73.00	451.00
Min.	$kg/mc$	0.000	0.007	0.017	0.000	0.013	0.134	0.065	0.031	0.025	0.000	0.001	0.000	0.000
	$kg/sec$	0.00	0.02	0.03	0.00	0.06	0.91	0.35	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Med.	$kg/mc$	9.590	2.870	0.118	5.520	2.440	19.600	15.800	0.061	0.049	0.868	1.090	0.680	1.830
	$kg/sec$	147.00	45.20	0.45	95.50	53.20	894.00	617.00	0.16	0.06	1.50	8.35	4.85	35.80
$10^3\ tonn$ $tonn/kmq$		4640.00	121.00	1.09	256.00	138.00	2390.00	1600.00	0.43	0.15	3.88	22.40	12.60	95.90
		8890.00	232.00	2.09	489.00	264.00	4590.00	3060.00	0.83	0.29	7.43	42.80	24.10	183.00

## FREQUENZA E DURATA DELLE PORTATE SOLIDE in giorni

Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)	Portate		Frequenza (giorni)	Durata (giorni)
da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec			da kg/sec	a kg/sec		
15.400.00	1700.01	5	5	6.00	5.01	7	90	0.45	0.41	4	182
1700.00	1400.01	2	7	5.00	4.01	11	101	0.40	0.36	2	184
1400.00	1000.01	1	8	4.00	3.51	3	104	0.35	0.31	6	190
1000.00	700.01	2	10	3.50	3.01	1	105	0.30	0.26	16	206
700.00	400.01	4	14	3.00	2.51	7	112	0.25	0.21	10	216
400.00	100.01	12	26	2.50	2.01	10	122	0.20	0.19	4	220
100.00	80.01	5	31	2.00	1.81	3	125	0.18	0.17	11	231
80.00	60.01	3	34	1.80	1.61	6	131	0.16	0.15	5	236
60.00	40.01	3	37	1.60	1.41	4	135	0.14	0.13	8	244
40.00	20.01	15	52	1.40	1.21	7	142	0.12	0.11	15	259
20.00	17.01	3	55	1.20	1.01	11	153	0.10	0.09	6	265
17.00	14.01	5	60	1.00	0.81	9	162	0.08	0.07	11	276
14.00	11.01	5	65	0.80	0.61	6	168	0.06	0.05	13	289
11.00	8.01	11	76	0.60	0.56	2	170	0.04	0.03	17	306
8.00	7.01	2	78	0.55	0.51	7	177	0.02	0.01	29	335
7.00	6.01	5	83	0.50	0.46	1	178	0.00	0.00	30	365

