



MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

SERVIZIO IDROGRAFICO

UFFICIO IDROGRAFICO DEL PO - PARMA

DIRETTORE DELL'UFFICIO: PROF. ING. MARCO VISENTINI

DIRETTORI DELLE SEZIONI: ING. ERNESTO MAROTTA (PARMA) - ING. SECONDO ALFIERI (TORINO) - ING. GIUSEPPE MERLA (MILANO)

ANNALI IDROLOGICI

1937

PARTI SECONDA

ROMA
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO
LIBRERIA
1938 - ANNO XVII

INDEX - INDEX - INHALT - INDEX

Stazioni di osservazione nel bacino del Po = Stations d'observation du bassin du Po = Pegelmesstellen im flussgebiet des Po = Flow measuring posts of the basin of the Po river Pag. V

Terminologia = Terminologie = Erklærung der ausdrücke = Terminology Pag. VII

Contenuto delle tabelle = Contenu des tables = Inhaltsangabe der tabellen = Contents of tables VIII

TABELLA 1 — Dati caratteristici delle stazioni idrometriche considerate nel presente volume = Données caractéristiques des stations hydrométriques considérées dans ce volume = Charakteristische Daten der in diesem Band angeführten Pegelmesstellen = Characteristic data of the measuring posts considered in this volume 1

TABELLA 2 — Osservazioni e rilievi dei corsi d'acqua - Altezza idrometrica - Portata - Torbidità - Valori giornalieri e mensili. = Observations et relevements des cours d'eau - Hauteur hydrométrique - Débit - Turbidité - Valeurs journalières et mensuelles. = Beobachtungen und Messungen der Wasserläufe - Pegelstände - Durchflussmenge - Schwebestoffe - Tagesund monatswerte. = Observation and survey of courses of water - Level at the depth gauge - Flow - Suspended load - Diurnal and monthly values 3

» — Valori annuali. = Valeurs annuelles. = Jahreswerte. = Yearly values 81

TABELLA 3 — Misure di portata. = Mesures de débit. = Durchflusssmessungen. = Flow measurements 85

TABELLA 4 — Osservazioni delle acque sotterranee - Valori giornalieri e mensili. = Observation des eaux souterraines - Valeurs journalières et mensuelles. = Beobachtungen der unterirdischen Wasser - Tages und Monatswerte. = Observation of underground waters - Diurnal and monthly values 94

TABELLA 5 — Osservazioni delle acque sotterranee - Valori stagionali ed annui. = Observation des eaux souterraines - Valeurs saisonnières et annuelles. = Beobachtungen der unterirdischen Wasser - Jahreszeitund Jahreswerte. = Observation of underground waters - Seasonal and yearly values 118

TABELLA 6 — Massimi incrementi delle altezze idrometriche. = Incréments maximum des hauteurs hydrométriques. = Grösste Zunahme der Pegelstände. = Maximum increments of levels at the depth gauge Pag. 120

TABELLA 7 — Frequenze e durate delle altezze idrometriche. = Fréquences et durées des hauteurs hydrométriques. = Häufigkeit und Dauer der Pegelhöchststände. = Frequency and duration of levels observed at the depth gauge 121

TABELLA 8 — Afflussi meteorici mensili ed annui. = Affluences météoriques mensuelles et annuelles. = Monats- und Jahresniederschläge. = Monthly and yearly meteoric affluences 123

Carta idrografica del bacino del Po con l'indicazione delle stazioni di bilancio. = Carte hydrographique du bassin du Po et indications des stations de bilan. = Hydrographische Karte des Po-Gebietes mit Angabe der Messtellen. = Hydrographic chart of the Po basin, with indication of the balance posts 124

Bilancio idrologico. = Bilans hydrologiques. = Hydrologische Ergebnisse. = Hydrological measurement balances.

1 — Sarca di Val Genova a S. Stefano 126

2 — Sarca di Campiglio a Ponte Plaza 127

3 — Sarca a Saone 128

4 — Mincio a Peschiera 129

5 — Chiese a Cinego 130

6 — Oglio a Temù 131

7 — Oglio a Capriolo 132

8 — Brembo a Ponte Briolo 133

9 — Adda a S. Caterina (Frodolfo) 134

10 — Adda a Tiranò 135

11 — Adda a Fuentes 136

12 — Adda a Ponte di Lecco 137

13 — Lambro a Caslino 138

14 — Tresa (Lago di Lugano) a Ponte Tresa 139

15 — Ticino a Bellinzona 140

16 — Toce a Candoglia 141

17 — Ticino a Sesio Calende 142

64	Taro a S. Quirico	189
65	Parna a Baganzola	190
66	Enza a Veriano	191
67	Enza a Sorbolo	192
68	Crostolo a S. ClAUDIO	193
69	Secchia a Ponte Cavola	194
70	Secchia a Ponte Bacchello	195
71	Panaro a Ponte Samone	196
72	Panaro a Bomporto	197
73	Po a Crissolo	198
74	Po a Meirano	199
75	Po a S. Mauro	200
76	Po a Casale Monferrato	201
77	Po a Piacenza	202
78	Po a Casalmaggiore	203
79	Po a Roncorrente	204
80	Po a Revere	205
81	Po a Pontelagoscuro	206

Diagrammi relativi al bilancio idrologico. — Diagrammes relatifs aux bilans hydrologiques. — Diagramme der hydrologischen Ergebnisse. — Diagrams relating to balances of hydrological measurements

207

Tabella riassuntiva delle caratteristiche idrologiche di alcuni bacini idrografici. — Table resumant les caractéristiques hydrologiques de quelques bassins hydrographiques. — Zusammenfassende Tabelle der hydrographischen charakteristiken einiger hydrologischer gebiete. — Table resuming the hydrological characteristics of some hydrographic basins

Indagini varie

Della Padana. — Ricerche sulle precipitazioni di notevole intensità. — Regime dei deflussi in un bacino di pianura. — Ricerche sulla evaporazione degli specchi liquidi. — Ricerche sulle variazioni di temperatura dell'acqua a varie profondità. — Ricerche sui fontanili in Lombardia.

Ricerches

Delta du Pô. — Recherches sur les précipitations intenses. — Matières le long du lit des cours d'eau torrentiels. — Régime des écoulements dans un bassin de plaine — Recherches sur l'évaporation des surfaces d'eau — Recherches sur la température de l'eau à différentes profondeurs. — Recherches sur les sources dans la plaine de Lombardie.

Verschiedene untersuchungen

Po-Delta — Untersuchungen über die starker Niederschlägen — Verlauf der Wasserabflüsse in einem Gebiet der Ebene — Untersuchungen über die Verdunstung von freien Wasserflächen — Untersuchungen über die in verschiedene Tiefe Wassertemperature — Untersuchungen über die in Lombardie-Ebene Quellen.

18	Sesia a Camperlogno	143
19	Mastellone a Ponte Folle	144
20	Sesia a Ponte Aranco (Isola)	145
21	Cervo a Passobrevi	146
22	Rutor a Promise	147
23	Dora Baltea a Ponte di Mombardone	148
24	Dora Baltea ad Aosta	149
25	Evançon a Brusson	150
26	Lys a d' Ejola	151
27	Lys a Gressoney S. Jean	152
28	Dora Baltea a Ponte Baio	153
29	Orco a Pont Canavese	154
30	Stura di Viù a Usseglio	155
31	Stura di Lanzo a Lanzo	156
32	Dora Riparia a Ulzio	157
33	Bardonecchia a Beaulard	158
34	Dora Riparia a S. Antonino di Susa	159
35	Chisone a Fenestrelle	160
36	Chisone a S. Martino	161
37	Varaita a Rore	162
38	Grana a Monterosso	163
39	Tanaro a Ponte di Nava	164
40	Tanaro a Ormea	165
41	Tanaro a Nucetto	166
42	Corsaglia alla presa Centrale Molline	167
43	Tanaro a Clavesana	168
44	Rio del Piz a Pietraporzio	169
45	Stura di Demonte a Pianche	170
46	Rio Bagni a Bagni di Vinadio	171
47	Stura di Demonte a Gaiola	172
48	Tanaro a S. Martino Alfieri	173
49	Tanaro ad Alessandria	174
50	Bormida a Ferrania	175
51	Tanaro a Montecastello	176
52	Scrivia a Isola del Cantone	177
53	Borbera a Pertuso	178
54	Scrivia a Serravalle	179
55	Tidone a Molato	180
56	Trebbia a Due Ponti	181
57	Trebbia a Valsigara	182
58	Aveto a Boschi	183
59	Trebbia a S. Salvatore	184
60	Arda a Mignano	185
61	Taro a Piane di Carniglia	186
62	Taro a Ostia	187
63	Ceno a Pione	188

Researches	Pag. 223
Padan delta. — Researches on precipitations of highest intensity. — Rate of outflow in plain basins. — Researches on the evaporation from a water surface. — Researches on temperature at various depths in lakes. — Researches on the sources of plain of Lombardia.	
Caratteristiche generali e particolarità idrologiche per l'anno 1937	» 228
Temperatura. — Precipitazioni e strato nevoso. — Idrometria e deflussi. — Acque sotterranee. — Riassunto delle altezze di afflusso meteorico e di deflusso e dei coefficienti di deflusso mensili ed annui degli affluenti del Po per l'anno 1937.	
Caractéristiques générales et particularités hydrologiques pour l'année 1937	»
Température. Précipitations et couche neigeuse. — Hydrométrie et écoulements. — Eaux souterraines. — Résumé des hauteurs des affluences météoriques et d'écoulement et des coefficients d'écoulement mensuels et annuels des affluents du Pô pour l'année 1937.	
Allgemeine charakteristiken und hydrologische einzelheiten fuer das Jahr 1937	»
Temperatur — Niederschläge und Schneedecke — Wassermessung und Abflüsse — Unterirdische Gewässer — Zusammenfassung der Niederschlags-Zu- und Abflussmengen der Nebenflüsse des Po für das Jahr 1937.	

General characteristics and hydrological peculiarities for the year 1937	Pag. 228
Temperature. — Precipitations and snow beds. — Hydrometry and outflows. — Underground waters. — Tables of the levels, of meteoric affluences and outflow and coefficients of monthly and annual outflows of the affluents of the Po river during the year 1937	
Biblioteca — Pubblicazioni pervenute nell'anno 1937. = Publications recues dans l'année 1937. = Im Laufe des Jahres eingegangene Veröffentlichungen. = Publications received during the year 1937	» 244
Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche. = Liste et caractéristiques des stations hydrométriques. = Verzeichnis und charakteristiken der pegelmessstellen. = List and characteristics of the level measuring posts	» 247
Elenco e caratteristiche delle stazioni freaticmetriche. = Liste et caractéristiques des stations d'observation du niveau des eaux souterraines. = Verzeichnis und charakteristiken der brunnennmesstellen. = List and characteristics of measuring posts of underground waters	» 252

BILANCI IDROLOGICI

1 — SARCA DI VAL GENOVA a SANTO STEFANO

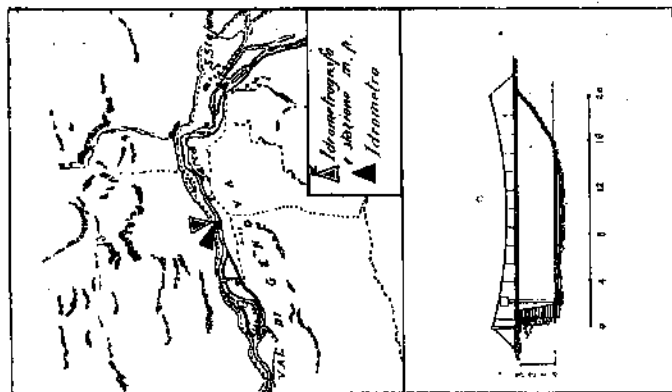
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M.ESI.	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Contributo			Deflusso			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	g.	
Dicembre 1936	0.10	0.15	0.05	0.450	0.770	0.260	3.4	5.5	2.6	1.28	14	365	0.04
Gennaio 1937	0.10	0.14	0.06	0.730	1.000	0.510	5.2	7.1	3.0	1.95	10	298	0.14
Febbraio	0.08	0.17	0.05	0.580	1.000	0.500	4.1	7.1	3.6	1.40	10	298	0.05
Marzo	0.12	0.27	0.07	1.003	2.820	0.510	7.1	20.1	3.8	2.48	19	365	0.04
Aprile	0.28	0.38	0.18	3.100	4.900	1.350	22.5	35.6	9.6	8.19	58	298	0.45
Maggio	0.60	0.97	0.31	12.900	33.600	3.900	92.1	240.0	2.8	34.50	246	298	1.24
Giugno	0.85	1.97	0.50	26.600	106.000	8.050	190.0	757.0	57.5	69.00	492	298	1.48
Luglio	0.70	0.91	0.60	16.800	26.000	12.000	118.0	192.0	86.0	49.60	354	184	2.21
Agosto	0.58	0.93	0.40	10.800	28.400	5.450	77.0	203.0	29.0	28.90	206	165	1.90
Settembre	0.61	1.14	0.42	14.400	56.000	5.950	103.0	400.0	42.5	37.30	267	136	2.40
Ottobre	0.41	1.04	0.21	7.570	27.700	1.850	54.0	196.0	13.2	20.30	145	96	1.70
Novembre	0.27	0.38	0.11	3.080	4.900	0.750	14.9	35.6	5.4	5.40	88	36	1.08
Dicembre	0.10	0.20	0.05	0.730	1.720	0.510	5.2	12.3	3.6	1.95	14	18	0.05
Inverno	0.09	0.38	0.05	0.800	1.000	0.360	4.3	7.1	2.6	4.83	38	9	0.07
Primavera	0.71	1.97	0.07	5.680	33.600	0.510	4.1	240.0	3.0	45.40	923	7	0.87
Estate	0.71	1.97	0.40	18.000	106.000	8.050	128.0	757.0	57.5	147.00	1052	4	1.75
Autunno	0.42	1.14	0.11	8.020	56.000	0.750	57.3	400.0	5.4	68.00	451	1	1.94

Altezza idrometrica media $m. 0.39$
 Portata media (modulo) $mc/sec. 8.12$
 con durata di giorni 10×83.6
 Elementi caratteristici per l'anno solare:
 Deflusso $mm. 1872$
 Altezza di deflusso 2180
 Perdita apparente 308
 Coefficiente di deflusso 0.88

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km. 140.
Distanza dalla foce Km. 60.
Sezione di misura con alveo sabbioso instabile.
- Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra.
Quota dello zero m. 836.167.
sul m. m.
Idrometrografo in sponda sinistra adiacente all'idrometro.
Inizio delle osservazioni: 1924.
Massima piena m. 2.00 (20-V-1926).
magra m. 0.05 (2-XII-1936).
(25-II-1937).
- Portate:
Massima $mc/sec. 106$ (1-sec. Km. 780).
Minima $mc/sec. 0.300$ (> 3.6).
Media annua del periodo 1925-1936 $mc/sec. 7.61$ (1-sec. Km. 54).
Inizio delle misure: 1924.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		99	187	491	129	198	332	160	108	111	85	35	255	2180
normali (1925-1936)		79	118	140	188	240	164	137	164	130	235	275	125	1985
scost. dalle normali		+ 20	+ 69	+ 241	- 59	- 42	+ 178	+ 23	- 56	- 19	- 150	- 240	+ 130	+ 195

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1038
 Frazione della precipitazione annuale 48.9%
 Anno normale 1937 1013
 48.9% 51.0%

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE		Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		0.10	0.05	0.13	0.25	0.00	0.86	0.70	0.58	0.61	0.44	0.21	0.10	0.89
normali (1925-1936)		0.18	0.27	0.21	0.39	0.58	0.73	0.77	0.68	0.56	0.38	0.37	0.24	0.33
scost. dalle normali		- 0.08	- 0.09	- 0.08	- 0.05	- 0.02	+ 0.11	- 0.07	- 0.10	+ 0.05	+ 0.06	- 0.16	- 0.14	- 0.04

Altezza idrometrica massima: (16 giugno ore 11) = m. 1.97
 minima: (25 febbraio) = m. 0.05

PORTATE MEDIE		Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		0.73	0.58	1.00	3.16	12.0	25.6	16.6	10.8	14.4	7.57	2.09	0.73	8.13
normali (1925-1936)		0.79	0.66	1.13	2.87	10.6	16.1	18.8	14.8	10.0	5.31	5.14	1.44	7.51
scost. dalle normali		- 0.06	- 0.08	- 0.13	+ 0.29	+ 2.20	+ 8.50	- 2.20	- 4.00	+ 4.40	+ 2.26	- 3.05	- 0.71	+ 0.61

Portata massima: (16 giugno ore 11) $mc/sec. 106$ = 1-sec. Km. 780
 minima: (25 febbraio) = m. 0.300

COEFF. DI DEFUSO		Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937		0.14	0.05	0.04	0.45	1.24	1.48	2.21	1.90	2.40	1.70	1.08	0.05	0.86
medio ()		0.19	0.09	0.16	0.26	0.84	2.17	2.62	1.71	1.42	0.43	0.35	0.22	0.85

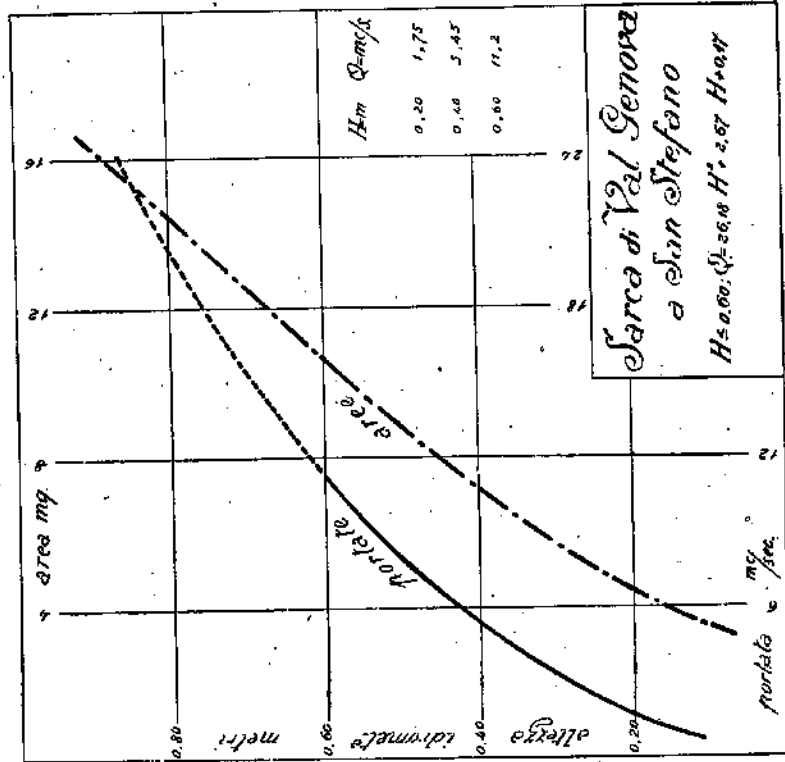
() Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1925-1936.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		a		frequenze		durata
da	ad	mm.	mc/sec.	giorni	giorni	
0.00	0.05	0.00	4.9	198	365	
0.10	0.15	0.10	4.9	58	167	
0.20	0.25	0.20	10.0	54	111	
0.30	0.35	0.30	15.0	19.9	37	
0.40	0.45	0.40	20.0	24.9	18	
0.50	0.55	0.50	25.0	34.9	11	
0.60	0.65	0.60	30.0	38.9	2	
0.70	0.75	0.70	35.0	43.9	7	
0.80	0.85	0.80	40.0	48.9	5	
0.90	0.95	0.90	50.0	54.9	1	
1.00	1.05	1.00	55.0	59.9	1	
1.10	1.15	1.10	60.0	64.9	3	
1.20	1.25	1.20	65.0	69.9	2	
1.30	1.35	1.30	70.0	74.9	2	
1.40	1.45	1.40	75.0	79.9	1	
1.50	1.55	1.50	80.0	84.9	1	
1.60	1.65	1.60	85.0	89.9	1	
1.70	1.75	1.70	90.0	94.9	1	
1.80	1.85	1.80	95.0	99.9	1	
1.90	1.95	1.90	100.0	109.9	1	

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		a		frequenze		durata
da	ad	mm.	mc/sec.	giorni	giorni	
0.0	4.9	0.0	4.9	198	365	
5.0	4.9	5.0	4.9	58	167	
10.0	14.9	10.0	14.9	54	111	
15.0	19.9	15.0	19.9	19	37	
20.0	24.9	20.0	24.9	18	38	
25.0	34.9	25.0	34.9	11	20	
30.0	38.9	30.0	38.9	2	9	
35.0	43.9	35.0	43.9	7	7	
40.0	48.9	40.0	48.9	5	5	
50.0	54.9	50.0	54.9	1	1	
55.0	59.9	55.0	59.9	1	1	
60.0	64.9	60.0	64.9	3	3	
65.0	69.9	65.0	69.9	2	2	
70.0	74.9	70.0	74.9	2	2	
75.0	79.9	75.0	79.9	1	1	
80.0	84.9	80.0	84.9	1	1	
85.0	89.9	85.0	89.9	1	1	
90.0	94.9	90.0	94.9	1	1	
95.0	99.9	95.0	99.9	1	1	
100.0	109.9	100.0	109.9	1	1	



2 — SARCA DI CAMPIGLIO a PONTE PLAZA

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 72,2
Distanza dalla foce Km. 80.
Sezione di misura con alveo ghiaioso instabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra appena a valle del ponte Plaza.
Quota dello zero m. 1138,8 sul m. m.
Inizio delle osservazioni: 1924.
Massima piena m. 1,10 (25-IX-1927).
Massima magra m. 0,09 (27-III-1932).
- c) Portate:
Massima m/Sec. 38,5 (l/Sec. Km. 396).
Minima m/Sec. 0,32 (" 4,4).
Media annua del periodo 1924-1936 m/Sec. 2,77 (l/Sec. Km. 38).
Inizio delle misure: luglio-1924.

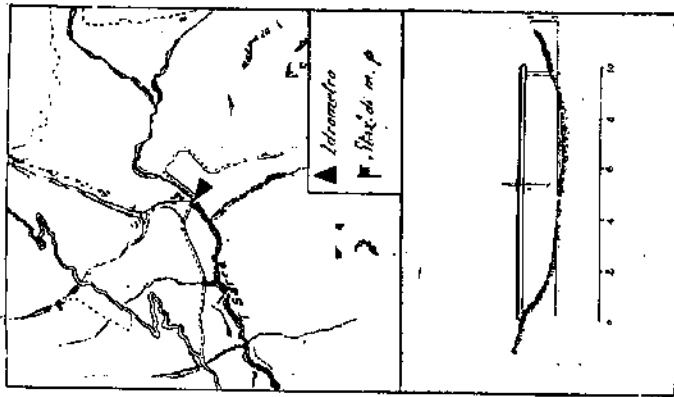


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica ordinaria m.			Portata m/Sec.			Contributo l/Sec. Km.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0,18	0,18	0,10	0,610	0,670	0,550	8,4	9,3	7,6	1,64	22	0,26
Gennaio 1937	0,13	0,15	0,12	0,460	0,550	0,480	6,4	7,6	5,9	1,23	17	0,26
Febbraio	0,22	0,12	0,11	0,420	0,430	0,400	5,7	6,9	6,5	0,89	14	0,14
Marzo	0,16	0,21	0,13	0,610	0,830	0,430	8,4	10,7	5,9	1,64	22	0,07
Aprile	0,38	0,45	0,19	2,540	3,060	0,720	35,2	50,8	10,0	1,64	91	0,94
Maggio	0,66	0,78	0,48	10,700	15,600	3,920	148,0	215,0	54,3	28,60	395	2,35
Giugno	0,60	0,74	0,49	8,710	13,900	4,050	120,0	192,0	64,5	22,60	313	1,36
Luglio	0,43	0,49	0,37	3,260	4,600	2,200	45,2	64,5	30,5	8,70	124	1,14
Agosto	0,44	0,49	0,40	3,400	4,600	2,670	47,0	64,5	37,0	9,10	126	0,93
Settembre	0,44	0,60	0,39	3,930	8,460	1,860	54,3	117,0	25,6	10,10	140	0,63
Ottobre	0,56	0,74	0,42	7,280	13,900	3,050	101,0	92,0	42,2	19,50	270	1,90
Novembre	0,88	0,63	0,29	2,880	9,570	1,440	40,0	132,0	18,6	7,47	103	2,35
Dicembre	0,26	0,31	0,20	1,120	1,520	0,770	15,5	21,0	10,7	3,00	41	0,35
Inverno	0,13	0,18	0,11	0,490	0,670	0,400	6,8	9,3	5,5	3,86	53	0,22
Primavera	0,40	0,78	0,13	4,620	16,500	0,430	63,9	215,0	5,9	36,90	508	0,85
Estate	0,49	0,74	0,37	5,130	13,900	2,200	70,7	192,0	30,5	40,40	563	1,19
Autunno	0,46	0,74	0,39	4,700	13,900	1,340	65,0	192,0	18,6	37,10	513	1,25

Deflusso
Altezza di deflusso m/Sec. 52,3
Altezza di deflusso mm. 1636
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso 0,94

Altezza idrometrica media m. 0,38
Portata media (modulo) m/Sec. 3,79 (l/Sec. Km. 52,3)
con durata di giorni 10 13,90
per 91 5,38
1° anno solare 182 2,58
374 1,77
385 0,40

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	85	100	326	97	109	136	109	109	109	109	109	109	109
normali (1924-1936)	68	70	92	137	156	120	118	105	105	112	172	195	75
scost. dalle normali	-	3	20	286	-40	13	100	9	31	112	-60	-161	42

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 748
Frazione della precipitazione annuale 55 %
Anno 1937 964
Anno normale 748
53 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	0,13	0,11	0,16	0,28	0,28	0,66	0,60	0,43	0,44	0,44	0,56	0,36	0,38
normali (1924-1936)	0,17	0,16	0,19	0,35	0,35	0,43	0,53	0,45	0,37	0,33	0,36	0,34	0,34
scost. dalle normali	-0,04	-0,05	-0,03	-0,07	-0,07	0,13	0,07	-0,02	0,07	0,11	0,20	0,04	0,04

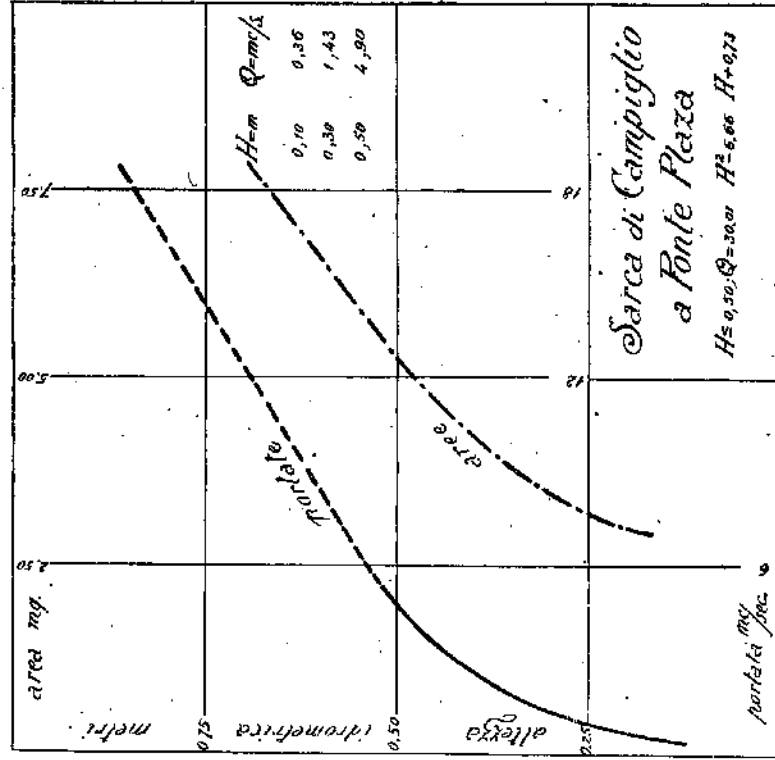
Altezza idrometrica massima (dal 28 al 29 maggio ore —) = m. 0,78
minima (dal 10 al 26 febbraio —) = 0,11

PORTATE MEDIE		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	0,46	0,47	0,51	2,54	10,7	6,21	6,44	3,26	3,40	3,93	7,28	2,88	1,12
normali (1924-1936)	0,36	0,39	0,41	2,57	6,21	6,21	6,44	4,25	2,94	2,11	3,10	2,78	1,09
scost. dalle normali	-0,20	-0,18	-0,20	-0,03	4,49	0,00	0,23	-0,99	0,46	1,82	4,18	0,10	0,03

Portata massima (dal 28 al 29 maggio ore —) m/Sec. 15,5 = l/Sec. Km. 215
minima (dal 10 al 26 febbraio —) = 0,40 = 5,5

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	0,26	0,14	0,07	0,94	2,35	1,36	1,36	1,14	0,93	0,63	1,80	2,85	0,35
normali (1924-1936)	0,36	0,28	0,32	0,67	1,47	1,92	1,92	1,35	1,04	0,67	0,67	0,50	0,53
medio (4)													

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1936.



Frequenza e durata delle portate

Intervallo		frequenza		durata	
da m.	a m.	mc/Sec.	giorni	giorni	giorni
0	2	156	365		
2	4	92	208		
4	6	86	117		
6	8	17	81		
8	10	36	64		
10	12	12	28		
12	14	7	16		
14	16	9	9		

3 — SARCA a SAONE

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.		Portata m ³ /sec.		Contributo l/sec. Km ²		Deflusso milioni m ³		Coefficiente di deflusso
	media	massima	media	minima	medio	massimo	minimo	mm.	
Dicembre 1936	0.53	0.56	6.500	4.980	10.9	15.9	9.91	14.7	0.27
Gennaio 1937	0.47	0.48	4.320	4.020	8.6	9.3	8.0	11.5	0.65
Febbraio	0.45	0.55	4.020	4.020	9.2	15.9	8.0	22	0.18
Marzo	0.56	0.73	9.050	4.980	18.0	30.1	9.9	24.8	0.14
Aprile	0.74	0.82	19.200	10.900	36.2	64.6	21.7	48.6	0.93
Maggio	1.02	1.32	50.600	17.500	101.0	181.9	34.8	180.0	1.82
Giugno	1.15	1.78	64.600	38.200	128.0	261.0	70.0	333	1.38
Luglio	0.98	1.30	41.200	28.900	82.0	109.0	57.5	110.0	1.78
Agosto	0.80	1.17	30.700	19.600	61.0	130.0	39.0	108	1.26
Settembre	0.97	1.48	42.800	22.400	85.0	283.0	44.5	221	1.05
Ottobre	0.93	1.35	86.000	17.500	17.5	169.0	84.7	102	1.37
Novembre	0.72	0.87	17.300	10.900	34.4	55.7	21.7	69	2.33
Dicembre	0.64	0.70	12.400	9.800	24.6	44.5	18.4	66	0.43
Inverno	0.49	0.56	4.310	4.080	9.8	15.9	8.0	74	0.34
Primavera	0.78	1.32	26.300	4.980	52.4	181.0	9.9	418	0.09
Estate	1.00	1.78	45.500	19.600	90.8	261.0	39.0	715	1.45
Autunno	0.87	1.48	32.000	10.900	63.6	235.0	21.7	502	1.38

Altezza idrometrica media m. 0.79	Deflusso milioni m ³ . 877
Portata media (modulo) m ³ /sec. 27.8	Altezza di deflusso mm. 1746
con durata di giorni 10	> afflusso meteorico > 1881
10	> 77.2
91	> 33.8
182	> 21.8
274	> 11.1
365	> 4.02
Elementi caratteristici per l'anno solare	Coefficiente di deflusso 0.95

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937		Anno normale	
		mm.	%	mm.	%
dell'anno 1937	65	347	124	140	156
normali (1893-1936)	109	125	143	182	144
scost. dalle normali	- 44	- 1	+ 98	- 43	+ 12

PRECIPITAZIONI del semestre estivo (aprile-settembre) mm.		Anno 1937		Anno normale	
		mm.	%	mm.	%
Frazione della precipitazione annuale		969	52	841	49

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE		Anno 1937		Anno normale	
		mm.	%	mm.	%
dell'anno 1937	0.47	0.48	0.58	0.74	0.64
normali (1893-1936)	0.58	0.64	0.61	0.78	0.62
scost. dalle normali	- 0.11	- 0.06	- 0.03	- 0.04	+ 0.02

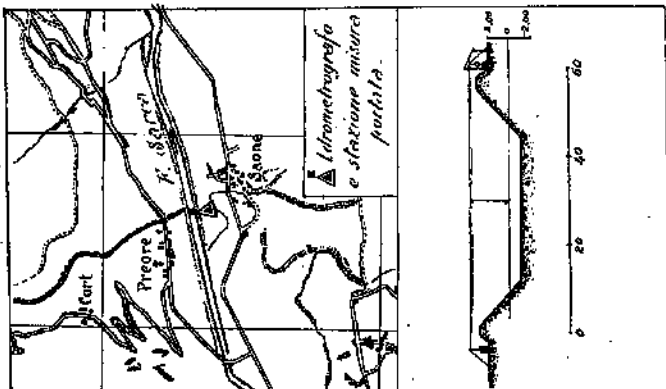
Altezza idrometrica massima: (17 settembre ore 19) = m. 2.02	ore 19 = m. 2.02
minima: (19 e 27 gennaio) = m. 0.46	ore 19 = m. 2.02

PORTATE MEDIE		Anno 1937		Anno normale	
		m ³ /sec.	%	m ³ /sec.	%
dell'anno 1937	4.37	9.06	19.20	42.80	27.80
normali (1893-1936)	8.97	11.00	23.60	42.80	27.80
scost. dalle normali	- 4.60	- 1.94	- 3.00	+ 13.20	+ 2.00

Portata massima (17 settembre ore 19) m ³ /sec. 207 = l/sec. Km ² . 412	ore 19 = l/sec. Km ² . 412
minima (19 e 26 gennaio) = m. 4.020	ore 19 = l/sec. Km ² . 412

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1937		Anno normale	
anno 1937	0.65	0.18	0.93	1.37	0.95
medio (?)	0.38	0.21	0.74	1.18	0.81

(?) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1936.



Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km². 502,4 di cui Km². 47,3 (9,5%) di aree glaciali. Distanza dalla foce sul Garda Km. 40. Sezione di misura con alveo sabbioso stabile (con soglia di fondo poco a valle).
- Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra appena a monte della passerella di Saone.
- Quota dello zero m. 492,8 sul m. m. Idrometrografo sull'argine destro appena a monte della passerella di Saone. Inizio delle osservazioni: 1933. Massima piena m. 2,79 (4-X-1936). > magra > 0,46 (19 e 27-1-1937).

- Portate: Massima m³/sec. 406 (l/sec. Km². 806) (4-X-1936). Minima m³/sec. 4,02 (l/sec. Km². 8) (19 e 27-1-1937).

Media annua del periodo 1933-1936 m³/sec. 26,8 (l/sec. Km². 51,4). Inizio delle misure: 1924.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche.

Intervallo da m.		a m.		frequenze giornaliere		durate giornaliere	
m.	m.	m.	m.	giorni	giorni	giorni	giorni
0.40	0.49	0.50	0.59	80	305	18	305
0.50	0.59	0.60	0.69	55	257	55	257
0.60	0.69	0.70	0.79	64	232	64	232
0.70	0.79	0.80	0.89	53	168	53	168
0.80	0.89	0.90	0.99	40	115	40	115
0.90	0.99	1.00	1.09	21	96	21	96
1.00	1.09	1.10	1.19	20	45	20	45
1.10	1.19	1.20	1.29	15	25	15	25
1.20	1.29	1.30	1.39	5	10	5	10
1.30	1.39	1.40	1.49	4	5	4	5
1.40	1.49	1.50	1.59	—	1	—	1
1.50	1.59	1.60	1.69	—	1	—	1
1.60	1.69	1.70	1.79	—	1	—	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m ³ /sec.		a m ³ /sec.		frequenze giornaliere		durate giornaliere	
m ³ /sec.	m ³ /sec.	m ³ /sec.	m ³ /sec.	giorni	giorni	giorni	giorni
0.0	10.0	10.0	20.0	81	365	81	365
10.0	20.0	20.0	30.0	80	284	80	284
20.0	30.0	30.0	40.0	67	194	67	194
30.0	40.0	40.0	50.0	41	127	41	127
40.0	50.0	50.0	60.0	32	86	32	86
50.0	60.0	60.0	70.0	13	54	13	54
60.0	70.0	70.0	80.0	14	41	14	41
70.0	80.0	80.0	90.0	9	27	9	27
80.0	90.0	90.0	100.0	10	18	10	18
90.0	100.0	100.0	110.0	5	8	5	8
100.0	110.0	110.0	120.0	1	3	1	3
110.0	120.0	120.0	130.0	1	2	1	2
120.0	130.0	130.0	140.0	—	1	—	1
130.0	140.0	140.0	150.0	—	1	—	1

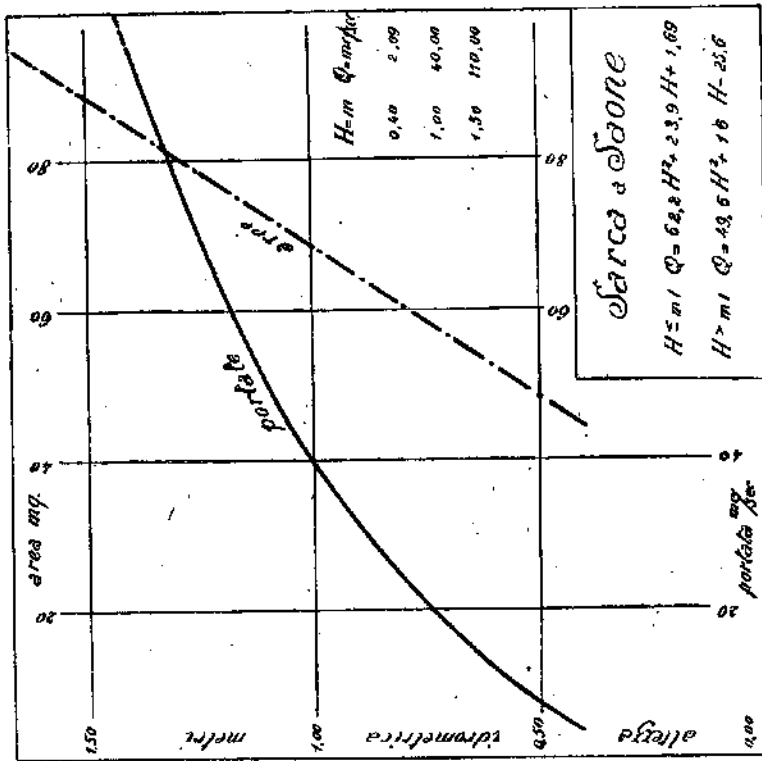


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata m ³ /sec.			Deflusso milioni mc.	Inasprimento		Contributo in litri per Km.	Altezza afflusso utile m/m		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima		$\Delta H = mc \times 10^4$	$\pm \Delta H = mc \times 10^4$		da m.	da m.	
Dicembre 1936	0.47	0.52	0.41	36.500	39.100	34.700	97.8	—	—	8.9	0.20	0.29	0.39
Gennaio 1937	0.34	0.41	0.32	30.700	33.700	27.700	82.2	—	—	8.8	0.20	0.29	0.39
Febbraio	0.32	0.34	0.27	29.500	30.900	27.600	71.4	—	—	9.1	0.20	0.29	0.39
Marzo	0.32	0.34	0.27	34.700	45.000	27.600	92.9	—	—	87.0	0.20	0.29	0.39
Aprile	0.76	0.84	0.63	52.400	57.000	45.000	138.0	—	—	88.0	0.20	0.29	0.39
Maggio	0.85	1.12	0.83	63.800	74.500	56.400	171.0	—	—	40.0	0.20	0.29	0.39
Giugno	1.34	1.45	1.14	91.600	100.000	76.000	237.0	—	—	61.0	0.20	0.29	0.39
Luglio	1.40	1.45	1.35	95.600	100.000	91.700	256.0	—	—	36.0	0.20	0.29	0.39
Agosto	1.33	1.37	1.28	90.300	93.300	88.100	242.0	—	—	36.0	0.20	0.29	0.39
Settembre	1.24	1.51	1.25	91.000	106.000	83.800	238.0	—	—	54.0	0.20	0.29	0.39
Ottobre	1.60	1.55	1.53	115.000	120.000	108.000	308.0	—	—	60.0	0.20	0.29	0.39
Novembre	1.51	1.59	1.34	108.000	114.000	90.900	275.0	—	—	31.0	0.20	0.29	0.39
Dicembre	1.23	1.34	1.08	82.500	90.900	71.800	221.0	—	—	21.0	0.20	0.29	0.39
Inverno	0.88	0.52	0.27	32.300	39.100	27.600	25.1	—	—	8.9	0.20	0.29	0.39
Primavera	0.71	1.12	0.37	50.300	74.500	27.600	400.0	—	—	40.0	0.20	0.29	0.39
Estate	1.36	1.45	1.14	92.500	100.000	76.000	745.0	—	—	44.0	0.20	0.29	0.39
Autunno	1.16	1.65	1.25	104.000	120.000	83.800	610	—	—	47.0	0.20	0.29	0.39

Elementi caratteristici per l'anno solare 1937
 Media annua del periodo 1921-1936
 mc/sec. 63.1 (l/sec. Km. 38)
 Inizio delle misure: 1911.

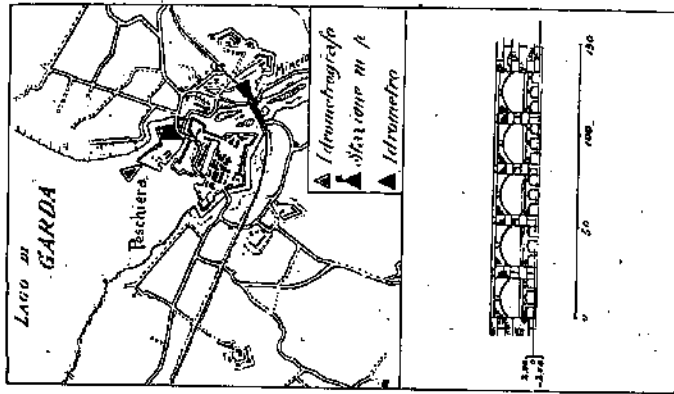
c) Portate:

Massima mc/sec. 179 (l/sec. Km. 79)
 (29-VI-1937).
 Minima mc/sec. 16.6 (l/sec. Km. 7.3)
 (13-11-1922).

Media annua del periodo 1921-1936

mc/sec. 63.1 (l/sec. Km. 38).

Inizio delle misure: 1911.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1937		26	86	243	56	118	168	131	102	232	162	68	107	1642
normali (1921-1936)		54	69	100	128	143	111	93	106	102	129	182	76	1341
scost. dalle normali		+ 2	+ 17	+ 143	- 31	- 25	+ 57	+ 38	- 4	+ 130	+ 33	- 70	+ 31	+ 401

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 681
 Frazione della precipitazione annuale 56 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1937		0.84	0.32	0.42	0.78	0.95	1.34	1.40	1.35	1.24	1.60	1.51	1.23	1.04
normali (1921-1936)		0.67	0.56	0.55	0.67	0.88	1.13	1.17	1.08	0.98	0.84	0.81	0.77	0.84
scost. dalle normali		+ 0.17	- 0.24	- 0.13	+ 0.09	+ 0.07	+ 0.22	+ 0.23	+ 0.26	+ 0.26	+ 0.76	+ 0.70	+ 0.46	+ 0.20

Altezza idrometrica massima (dal 10 al 13 ottobre) ore — = m. 1.46
 minima (28 febbraio) ore — = m. 0.27

PORTATE MEDIE in m ³ /sec.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1937		30.7	29.5	34.7	52.4	63.8	91.6	95.6	90.3	91.0	115.0	106.0	82.5	73.8
normali (1921-1936)		53.4	45.1	43.4	48.6	49.6	81.6	86.0	73.8	69.8	63.6	64.3	60.1	69.1
scost. dalle normali		- 22.7	+ 15.6	+ 8.7	+ 3.8	+ 0.2	+ 10.0	+ 9.6	+ 11.7	+ 21.2	+ 51.4	+ 41.7	+ 22.4	+ 10.7

Portata massima (10-13 ottobre) ore — = l/sec. Km. 53
 minima (28 febbraio) ore — = l/sec. Km. 27.6

COEFF. DI DEFUSO		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
anno 1937		0.43	0.26	0.41	0.98	1.03	0.84	0.74	0.59	0.61	0.93	1.29	0.52	0.69
medio (1)		0.72	0.54	0.53	0.65	0.91	1.07	1.01	0.70	0.58	0.49	0.59	0.66	0.71

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1936.

Frequenze e durata delle alluvie idrometriche

Intervallo		frequenze		durata giorni
da m.	a m.	mc/sec.	mc/sec.	
0.20	0.29	8	365	8
0.30	0.39	63	367	63
0.40	0.49	10	294	10
0.50	0.59	5	284	5
0.60	0.69	12	279	12
0.70	0.79	8	267	8
0.80	0.89	27	250	27
0.90	0.99	7	232	7
1.00	1.09	12	225	12
1.10	1.19	12	218	12
1.20	1.29	44	201	44
1.30	1.39	69	157	69
1.40	1.49	45	98	45
1.50	1.59	37	58	37
1.60	1.69	10	16	10

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		frequenze		durata giorni
da m ³ /sec.	a m ³ /sec.	mc/sec.	mc/sec.	
25	30	38	365	38
30	35	38	327	38
35	40	7	289	7
40	45	6	282	6
45	50	11	276	11
50	55	6	365	6
55	60	27	239	27
60	65	4	232	4
65	70	7	228	7
70	75	11	221	11
75	80	9	210	9
80	85	22	201	22
85	90	38	179	38
90	95	38	141	38
95	100	35	103	35
100	105	15	68	15
105	110	18	53	18
110	115	24	40	24
115	120	12	16	12
120	125	4	4	4

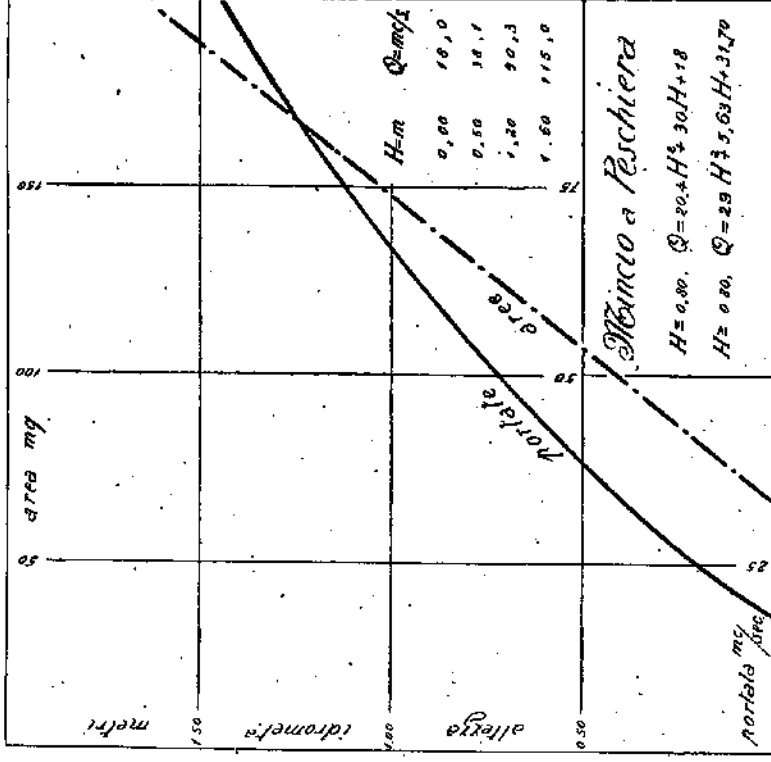


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.80	0.98	0.89	2.630	4.310	2.470	11.2	18.4	10.3	7.0	30	0.38
Gennaio 1937	0.87	0.88	0.86	2.220	2.350	2.170	9.5	10.0	9.2	5.9	25	0.58
Febbraio	0.87	0.95	0.86	2.320	3.540	2.170	9.3	15.0	9.2	5.6	24	0.57
Marzo	0.99	1.11	0.89	4.820	9.580	2.470	20.5	40.6	10.5	12.9	55	0.21
Aprile	1.10	1.22	1.00	9.220	15.900	4.920	30.0	67.6	21.0	24.0	102	1.17
Maggio	1.33	1.60	1.13	21.500	45.900	10.000	104.0	196.0	45.0	65.4	279	2.08
Giugno	1.39	1.80	1.22	29.000	66.500	15.900	124.0	283.0	68.0	74.9	319	1.53
Luglio	1.31	1.39	1.11	15.700	27.900	9.500	87.0	119.0	40.5	42.0	179	1.18
Agosto	1.14	1.50	1.04	11.500	30.900	6.350	49.0	157.0	27.0	30.8	131	0.96
Settembre	1.28	1.80	1.05	25.800	66.500	6.750	110.0	283.0	26.7	86.8	284	0.90
Ottobre	1.16	1.70	1.01	14.400	55.800	5.250	61.3	237.0	22.4	38.5	164	0.81
Novembre	1.05	1.16	0.96	6.900	12.200	3.780	28.4	53.0	16.4	17.8	76	1.32
Dicembre	0.88	1.19	0.94	4.650	14.100	3.310	19.8	60.0	14.1	12.4	68	0.48
Inverno	0.88	0.98	0.88	2.390	4.310	2.170	10.2	18.4	9.2	18.5	79	0.35
Primavera	1.14	1.00	0.89	12.800	45.900	2.470	54.5	186.0	10.5	102.3	436	0.88
Estate	1.25	1.80	1.04	18.700	66.500	6.350	80.0	283.0	20.7	147.7	629	1.27
Autunno	1.10	1.80	0.96	15.700	30.900	6.350	87.0	283.0	16.1	123.1	524	0.90

Altezza idrometrica media m. 1.11
 Portata media (modulo) mc/sec. 12.66 (l/sec. Kmq. 53.6)
 * con durata di giorni 10
 * 38.60 (l/sec. Kmq. 164.9)
 * 91 (l/sec. Kmq. 74.6)
 * 182 (l/sec. Kmq. 36.3)
 * 274 (l/sec. Kmq. 18.9)
 * 355 (l/sec. Kmq. 9.2)
 Elementi caratteristici per l'anno solare

Deflusso

Altezza di deflusso mm. 1881

* afflusso meteorico

* perdita apparente

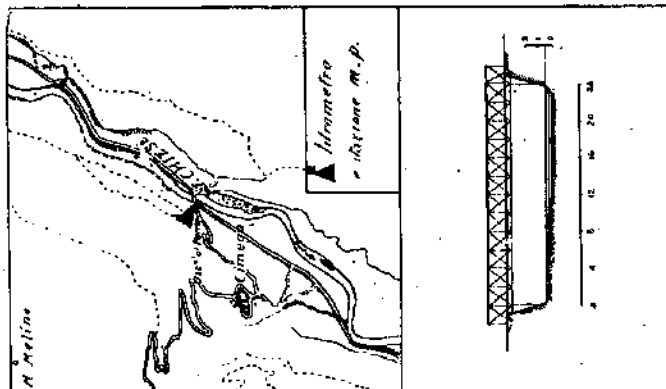
Coefficiente di deflusso

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 285.
 Distanza dalla foce nel Lago d'Idro Km. 18.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso instabile.
 b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra a valle del ponte di Cimego.
 Quota dello zero m. 469.71 sul m. s.
 Inizio delle osservazioni: 1920.
 Massima piena m. 2.21 (22-VI-1933).
 Massima magra m. 0.59 (1-III-1922).

c) Portate:

Massima mc/sec. 123 (l/sec. Kmq. 533).
 Minima m. 0.400 (l/sec. Kmq. 1.7).
 Media annua del periodo 1928-1933 mc/sec. 9.68 (l/sec. Kmq. 41).
 Inizio delle misure: ottobre 1927.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	43	90	256	87	104	206	151	138	316	202	62	115	1768
normali (1928-1936)	38	42	94	150	154	108	109	187	102	175	139	79	1346
scost. dalle normali	+ 5	+ 48	+ 162	- 63	- 50	+ 98	+ 42	- 1	+ 214	+ 27	- 97	+ 36	+ 422

Anno 1937 Anno normale

57 %

58 %

59 %

60 %

61 %

62 %

63 %

64 %

65 %

66 %

67 %

68 %

69 %

70 %

71 %

72 %

73 %

74 %

75 %

76 %

77 %

78 %

79 %

80 %

81 %

82 %

83 %

84 %

85 %

86 %

87 %

88 %

89 %

90 %

91 %

92 %

93 %

94 %

95 %

96 %

97 %

98 %

99 %

100 %

101 %

102 %

103 %

104 %

105 %

106 %

107 %

108 %

109 %

110 %

111 %

112 %

113 %

114 %

115 %

116 %

117 %

118 %

119 %

120 %

121 %

122 %

123 %

124 %

125 %

126 %

127 %

128 %

129 %

130 %

131 %

132 %

133 %

134 %

135 %

136 %

137 %

138 %

139 %

140 %

141 %

142 %

143 %

144 %

145 %

146 %

147 %

148 %

149 %

150 %

151 %

152 %

153 %

154 %

155 %

156 %

157 %

158 %

159 %

160 %

161 %

162 %

163 %

164 %

165 %

166 %

167 %

168 %

169 %

170 %

171 %

172 %

173 %

174 %

175 %

176 %

177 %

178 %

179 %

180 %

181 %

182 %

183 %

184 %

185 %

186 %

187 %

188 %

189 %

190 %

191 %

192 %

193 %

194 %

195 %

196 %

197 %

198 %

199 %

200 %

201 %

202 %

203 %

204 %

205 %

206 %

207 %

208 %

209 %

210 %

211 %

212 %

213 %

214 %

215 %

216 %

217 %

218 %

219 %

220 %

221 %

222 %

223 %

224 %

225 %

226 %

227 %

228 %

229 %

230 %

231 %

232 %

233 %

234 %

235 %

236 %

237 %

238 %

239 %

240 %

241 %

242 %

243 %

244 %

245 %

246 %

247 %

248 %

249 %

250 %

251 %

252 %

253 %

254 %

255 %

256 %

257 %

258 %

259 %

260 %

261 %

262 %

263 %

264 %

265 %

266 %

267 %

268 %

269 %

270 %

271 %

272 %

273 %

274 %

275 %

276 %

277 %

278 %

279 %

280 %

281 %

282 %

283 %

284 %

285 %

286 %

287 %

288 %

289 %

290 %

291 %

292 %

293 %

294 %

295 %

296 %

297 %

298 %

299 %

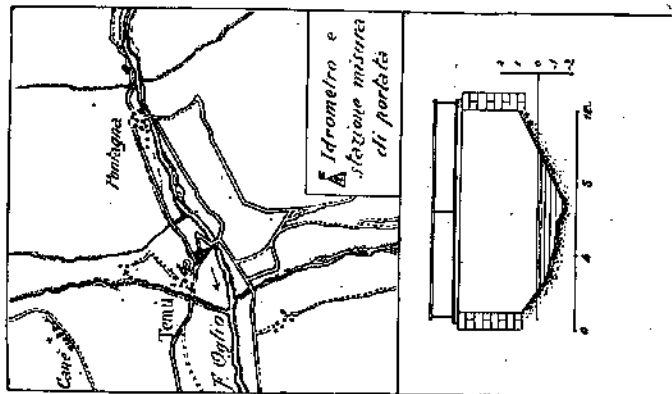
300 %

6 -- OGLIO a TEMÙ

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio $Km. 119.4$.
 Distanza dalla foce $Km. 75$.
 Sezione di misura con alveo sassoso instabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra al ponte della Segheria presso l'abitato di Temi.
- Quota dello zero $m. 1140$ sul $m. m.$
- Inizio delle osservazioni: 1923.
- Massima piena $m. 0.85$ (25-X-1925).
 » magra $m. 0.03$ (9-III-1923).
- c) Portate:
- Massima $m^3/sec. 54$ (Iser. $Km. 452$)
 (25-X-1923).
- Minima $m^3/sec. 0.500$ (Iser. $Km. 4.4$)
 (9-III-1923).



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937 normali (1926-1936)		80	37	148	17	71	158	166	132	207	184	28	62	1193
		37	38	57	94	107	138	106	115	93	132	124	48	1059
	scost. dalle normali	- 7	- 1	+ 92	- 77	- 36	+ 50	+ 60	+ 17	+ 114	+ 2	- 94	- 14	+ 124

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.	751	623
Frazione della precipitazione annuale	83 %	59 %
	Anno 1937	Anno normale

ALTEZZE IOROMETERICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937 . . .	0.10	0.09	0.11	0.20	0.42	0.60	0.50	0.50	0.45	0.39	0.29	0.19	0.32
normali (1928-1938)	0.14	0.11	0.11	0.19	0.35	0.46	0.47	0.40	0.35	0.33	0.24	0.18	0.28
scost. dalle normali	- 0.04	- 0.02	—	+ 0.01	+ 0.07	+ 0.14	+ 0.09	+ 0.10	+ 0.10	+ 0.08	+ 0.05	+ 0.01	+ 0.04

Altezza idrometrica massima (18 settembre	ore —)	m. 0.82
» » minima (1 gennaio al 6 marzo	» —)	» 0.08

PORTATE, MESE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1887	1.02	0.88	1.16	2.19	10.67	24.50	19.20	14.10	11.60	7.51	3.83	2.04	8.26
normali (1925-1936)	1.54	1.26	1.42	2.52	6.20	11.90	11.50	7.90	6.12	4.84	3.57	2.01	5.08
scost. dalle normali	- 0.52	- 0.38	- 0.26	- 0.33	- 4.83	- 13.60	- 7.70	- 6.20	- 5.48	- 2.67	- 0.37	- 0.03	- 3.18

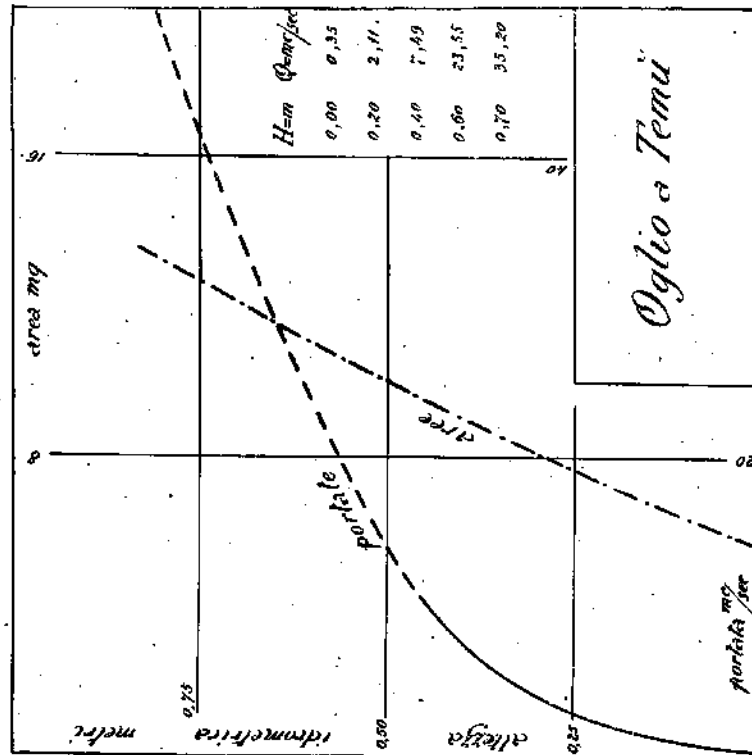
Portata massima (18 settembre	ore —	mc/sec.	51,0 =	1/sec. Kmq.	427
» minima (1 gennaio al 6 marzo)	» —	»	0,98 =	»	82

COEFFIC. DI DEFLESSO	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno	
anno 1937	0.77	0.54	0.18	2.82	2.35	3.37	2.60	3.40	1.21	1.25	3.00	0.74	1.83													
medio (1)	0.95	0.73	0.56	0.60	1.31	2.41	2.50	1.55	1.45	0.84	0.84	0.95	1.28													

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1998-1999.

[illegible]

Elementi rasteristici per anno solare	Altezza idrometrica media * con durata di giorni 10	<i>m.</i>	<i>sec.</i>	Deflusso milioni <i>mc.</i>
	Portata media (modulo)	8,36		
	* con durata di giorni 10	30,2		
		91	14,3	
		182	4,57	
		274	1,61	
		355	0,98	
				Altezza di deflusso
				121,4
				289,9
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
				261
				2183
				1198
				2183
			</	



Intervallo			frequenze giornali	durate giornali
da sec.	a sec.	mi- nuc.		
0	2	113	965	
2	4	60	352	
4	6	35	192	
6	8	28	137	
8	10	19	129	
10	12	8	110	
12	14	9	102	
14	16	8	93	
16	18	22	85	
18	20	30	69	
20	22	10	33	
22	24	7	23	
24	26	1	16	
26	28	2	15	
28	30	2	13	
30	32	3	11	
32	34	5	8	
34	36	—	3	
36	40	2	3	
40	50	—	1	
50	60	1	1	

7. — OGGLIO a CAPRIOLO

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio *Kmg.*, 1842 di cui *Kmg.*-21 di aree glaciali e *Kmg.* 01 di laghi.

Distanza dalla foce in Po Km. 100.
Sezione di misura con alveo sabbioso
stabile presso Capriolo a Km. 70 a
valle di Sarnico.

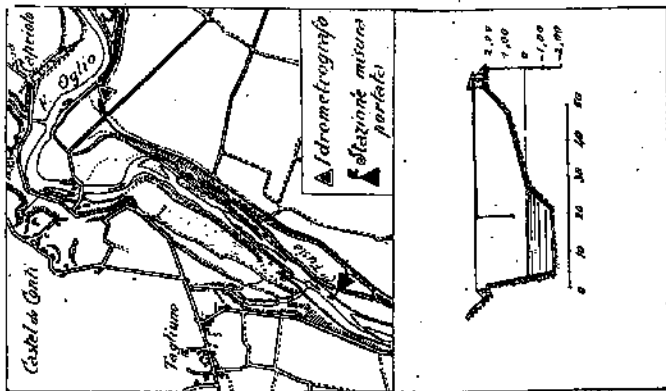
b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra presso Capriolo. Quota dello zero *m.* — sul *m. m.* Idrometro grato adiacente all'idrometro. Inizio delle osservazioni: 1938.

Massima piena m. 2,37 (21-IX-1937).
Massima magra m. 0,50 (22-I-1937).

c) Portate: *Massina me/sec. 32A (1/sec. Knq. 170).*

Minima = 22,4 (12,3).
Media annua del periodo 1933-1936
mc/sec. 70,1 (l/sec. King. 38).

Inizio delle misure: 1933.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937 ..		51	64	216	71	107	184	149	182	235	197	64	90	1826
normali (1933-1936)		56	68	81	110	158	146	96	145	81	147	170	80	1239
scost. dalle normali		15	- 2	+ 135	- 39	- 51	+ 35	+ 53	+ 37	+ 154	+ 50	- 106	+ 10	+ 287

	Anno 1937	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) <i>mm.</i>	945	789
Frazione della precipitazione annuale	58 $\frac{0}{10}$	55 $\frac{0}{10}$

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937 .		0.69	0.61	0.88	1.09	1.37	1.49	1.34	1.21	1.53	1.64	1.12	1.04	1.10
normali (1933-1936)		0.86	0.81	0.89	1.07	1.37	1.35	1.23	1.11	1.43	1.59	1.01	0.86	1.06
scost. dalle normali		- 0.27	- 0.20	- 0.01	+ 0.02	—	+ 0.13	+ 0.01	+ 0.10	+ 0.55	+ 0.55	+ 0.11	+ 0.06	+ 0.10

Altezza idrometrica massima (21 settembre ore 12) =	m.	2,37
» » minima (22 gennaio » 12) =	»	0,50

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	dell'anno 1937 .	27,4	29,2	52,5	66,6	109,0	123,0	86,5	83,1	157,0	154,0	71,2	65,6	85,6
	dell'anno (1932-1936)	48,7	43,4	48,9	69,0	106,0	110,0	86,8	72,6	62,9	76,8	66,2	49,3	70,1
	scost. dalle normali	- 21,3	- 14,9	+ 3,66	- 2,40	+ 3,03	+ 13,0	- 0,3	+ 10,5	+ 94,1	+ 7,4	+ 5,0	+ 18,9	+ 15,5

Portata massima (21 settembre ore 12-21) $mc/sec.$ 924 = $l/sec.$ Kmq. 176
 * minima (24 gennaio " 11) " 22,4 = " 12,3

COEFFIC. DI DEFUSSO	Mese												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
anno 1987	0,95	0,94	0,44	1,47	1,52	0,95	0,85	0,62	0,86	1,09	1,78	1,00	0,95
medio (*)	1,16	0,80	0,86	0,91	1,05	1,12	1,23	0,67	0,92	0,78	0,84	0,93	0,90

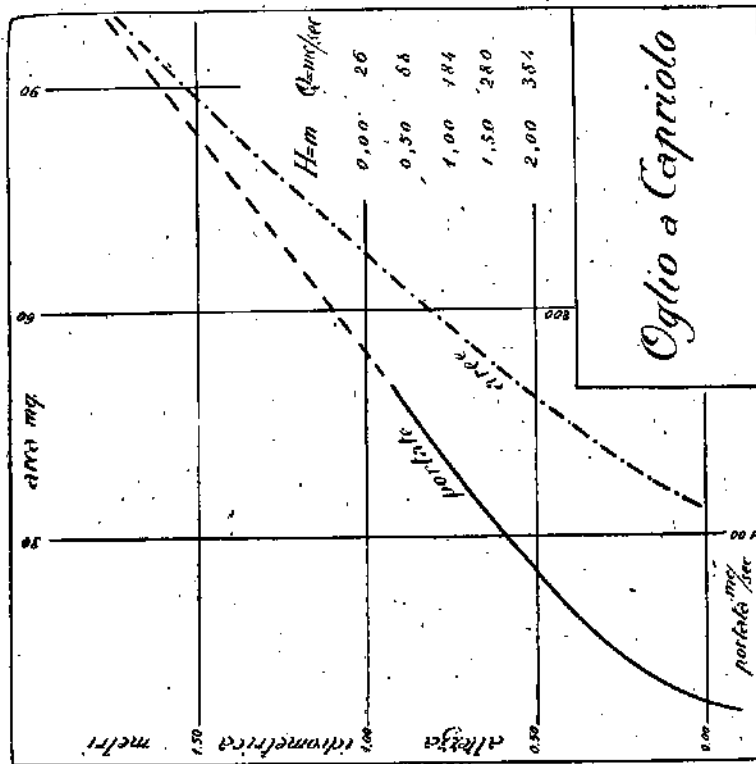
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1936.

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervalli		frequenze	durata
da m.	a m.	giorni	giorni
0,50	0,75	24	365
0,60	0,89	48	941
0,70	0,79	5	209
0,80	0,89	20	268
0,90	0,90	25	268
1,00	1,06	34	243
1,10	1,19	50	209
1,20	1,29	41	159
1,30	1,39	83	116
1,40	1,49	20	85
1,50	1,59	18	65
1,60	1,69	10	47
1,70	1,79	10	37
1,80	1,89	5	27
1,90	1,99	4	22
2,00	2,09	7	18
2,10	2,19	3	11
2,20	2,29	9	8
2,30	2,39	5	5

Deflusso	milioni mc.	2702
Altezza di deflusso	mm.	1461
» afflusso al lago	»	1501
» »	» meteorico	1626
Perdita apparente	»	125
Coefficiente di deflusso		0,92

metica media	m.	1.16
t (modulo) : m/sec.		85,6 (Usec.Kmg. 48,4)
durata di giorni 30	»	246,0 (» 135,2)
» 91	»	103,0 (» 56,0)
» 182	»	74,9 (» 40,0)
» 274	»	43,9 (» 23,5)
» 355	»	25,10 (» 13,6)



Frequentare è d'urto delle partite

Intervallo			fre- quenze <i>giorni</i>	durate <i>giorni</i>
da <i>mci</i> <i>sec.</i>	a <i>mci</i> <i>sec.</i>			
20	40	79	365	
40	60	52	280	
60	80	78	284	
80	100	50	158	
100	120	30	97	
120	140	28	67	
140	160	11	44	
160	180	8	33	
180	200	5	25	
200	220	4	20	
220	240	3	16	
240	260	4	13	
260	280	8	9	
280	300	1	6	
300	320	3	5	
320	340	2	2	

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica media m.			Portata m ³ /sec.			Caricamento l/sec. Km ² .			Deflusso			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	mm.	
Dicembre 1936	1.49	1.73	1.26	24.300	39.000	13.500	37.8	51.0	16.5	46.1	85	—	—
Gennaio 1937	1.55	2.45	1.25	30.300	116.000	11.200	39.5	161.6	14.6	73.3	96	—	2.12
Febbraio	2.17	2.88	1.04	86.700	183.000	33.500	113.3	239.2	43.9	232.2	303	—	1.00
Marzo	1.83	2.80	1.20	62.100	183.000	9.000	68.1	239.2	31.8	135.0	176	—	1.21
Aprile	1.77	2.76	1.29	47.900	166.000	13.000	62.6	217.0	17.5	128.3	167	—	1.43
Maggio	2.08	3.10	1.43	77.800	222.000	20.200	101.7	390.2	28.4	201.6	203	—	1.02
Giugno	1.83	2.92	1.22	54.800	183.000	9.900	71.6	252.3	12.9	146.8	192	—	1.05
Luglio	1.69	2.50	1.36	59.700	124.000	16.800	51.9	162.1	22.0	106.3	198	—	0.67
Agosto	2.16	5.00	1.44	93.400	536.000	21.400	122.1	700.3	28.0	242.1	316	—	0.92
Settembre	2.23	7.00	1.47	110.000	666.000	23.200	143.8	1132.0	36.3	294.6	385	—	0.98
Ottobre	1.78	3.10	1.34	51.900	172.000	15.700	67.8	226.1	20.5	134.5	176	—	1.44
Novembre	1.70	2.72	1.40	42.300	160.000	19.000	55.3	209.0	24.8	113.3	143	—	1.76
Dicembre	1.92	2.86	1.20	63.200	183.000	9.000	81.3	239.2	11.8	465.5	646	—	1.20
Primavera	1.85	3.10	1.22	57.400	222.000	8.900	75.0	290.2	12.9	454.7	598	—	0.97
Estate	2.05	7.00	1.34	85.100	865.000	15.700	111.2	1132.0	20.5	671.3	877	—	1.01
Autunno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Elementi caratteristici per l'anno solare 1937

Altezza idrometrica media m. 1.85

Portata media (modulo) m³/sec. 59.3

con durata di giorni 10 » 189.0

» » » 91 » 63.0

» » » 182 » 33.8

» » » 274 » 26.0

» » » 355 » 25.3

Deflusso milioni mc. 3873

Altezza di deflusso mm. 2445

» » » 2227

» » » 2218

» » » 1.10

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937 Anno normale 1943											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	40	68	250	123	163	284	154	207	341	401	122	81
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1243

Frazione della precipitazione annuale 68 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Anno 1937 Anno normale 1943											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	1.49	1.55	2.17	1.83	1.77	2.06	1.88	1.69	2.18	2.23	1.78	1.70
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Altezza idrometrica massima (8 ottobre ore —) = m. 7.00

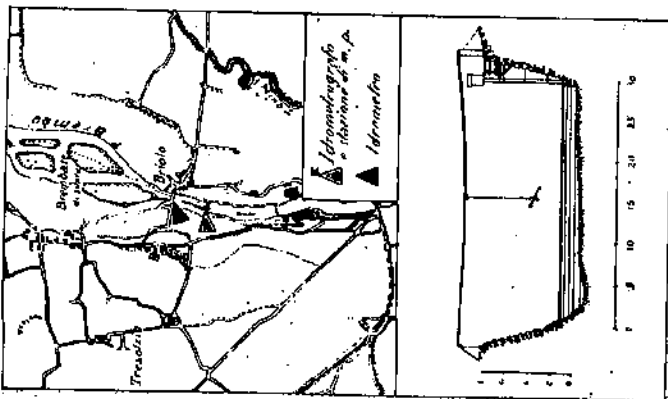
» » » minima (24 aprile —) = » 1.20

PORTATE MEDIE	Anno 1937 Anno normale 1943											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	24.3	30.3	98.7	52.1	47.9	77.8	54.8	39.7	98.4	110.0	51.9	42.3
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Portata massima (6 ottobre ore —) m³/sec. 866

» » » minima (24 aprile —) = » 9.0

COEFF. DI DEFLESSO	Anno 1937 Anno normale 1943											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	2.12	1.09	1.21	1.43	1.02	1.63	1.25	0.67	0.92	0.86	1.44	1.59
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km². 765.
Distanza dalla foce nell'Adda Km. 19.
Sezione di misura con alveo sabbioso e ghiaioso.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra, sulla spalla del Ponte di Briolo.
Quota dello zero m. » sul m. m.
Idrometrografo in sponda destra, a 200 m. a valle dell'idrometro.
Inizio delle osservazioni: 1901 - 1r maggio 1938.
Massima piena m. 8.00 (22-X-1928).
» » » magra m. 0.20 (dal 10 al 20 - III - 1919):

c) Portate:
Massima m³/sec. 866 (l/sec. Km². 1132) (6-X-1937).
Minima m³/sec. 6.25 (l/sec. Km². 8.2) (16-X-1931).
Media annua del periodo — — —
Inizio delle misure: 1937.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenze giornaliere	durate giornaliere
1.20	1.39	25	365
1.40	1.59	102	340
1.60	1.79	78	288
1.80	1.99	67	180
2.00	2.19	17	93
2.20	2.39	21	76
2.40	2.59	28	55
2.60	2.79	13	32
2.80	2.99	10	19
3.00	3.19	3	9
3.20	3.39	1	6
3.40	3.59	3	5
—	—	—	—
5.50	5.19	1	2
—	—	—	—
6.50	7.00	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m ³ /sec.	a m ³ /sec.	frequenze giornaliere	durate giornaliere
9	19.9	33	365
20	20.0	88	282
30	30.9	70	244
40	40.9	78	174
60	79.9	22	95
80	99.9	19	73
100	119.9	16	54
120	139.9	8	38
140	159.9	7	40
160	179.9	8	28
180	199.9	5	15
200	219.9	2	10
220	239.9	2	8
240	259.9	—	6
260	279.9	—	6
280	299.9	1	4
300	319.9	—	—
320	339.9	2	3
340	359.9	—	—
360	379.9	1	1

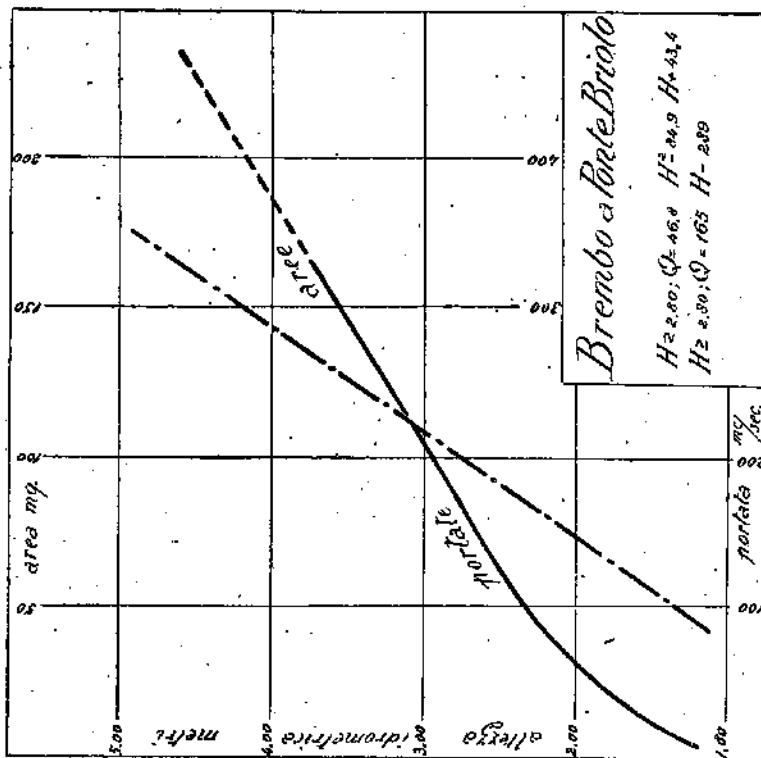


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica marittima m.			Periodo mc/sec.			Contributo l/sec. Km ² .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	- 0.43	- 0.42	- 0.45	0.470	0.520	0.420	4.4	4.9	4.0	1.2	11.4	0.21
Gennaio 1937	- 0.48	- 0.45	- 0.47	0.430	0.480	0.410	4.0	4.2	3.9	1.1	10.6	0.07
Febbraio	- 0.47	- 0.46	- 0.47	0.410	0.430	0.410	3.9	4.1	3.9	1.0	9.4	0.28
Marzo	- 0.47	- 0.47	- 0.48	0.400	0.410	0.390	3.8	3.9	3.7	1.1	10.1	0.08
Aprile	- 0.46	- 0.42	- 0.45	0.450	0.570	0.390	4.2	5.4	3.7	1.2	11.0	0.32
Maggio	- 0.09	- 0.46	- 0.46	5.590	18.400	0.650	62.7	173.6	4.1	15.0	141.4	2.07
Giugno	0.40	0.68	0.12	17.100	27.100	8.280	161.3	255.7	77.6	44.3	419.9	2.81
Luglio	0.36	0.64	0.09	14.900	26.800	7.520	140.6	248.7	70.9	39.8	377.0	3.06
Agosto	0.19	0.45	- 0.08	10.400	17.000	5.080	98.1	160.4	47.7	27.8	263.1	2.01
Settembre	0.08	0.44	- 0.06	7.550	17.700	4.630	71.2	167.0	42.7	19.6	185.0	0.97
Ottobre	- 0.15	0.09	- 0.26	2.280	7.190	1.790	31.0	70.9	16.9	8.8	88.2	0.60
Novembre	- 0.33	- 0.26	- 0.36	1.140	1.750	0.690	10.8	16.9	8.4	2.9	27.9	1.85
Dicembre	- 0.37	- 0.36	- 0.38	0.800	0.890	0.770	7.6	8.4	7.3	2.1	20.2	0.59
Inverno	- 0.45	- 0.42	- 0.47	0.480	0.590	0.410	4.0	4.9	3.9	8.3	31.4	0.13
Primavera	- 0.34	0.48	- 0.45	2.150	18.400	0.390	20.9	173.6	3.7	17.2	162.5	0.7
Estate	0.31	0.68	- 0.03	14.110	27.100	5.080	133.1	255.7	47.7	132.1	1059.0	2.03
Autunno	- 0.13	0.44	- 0.36	3.990	17.700	0.890	87.6	187.0	8.4	31.8	296.1	0.46

Altezza idrometrica media m. -0.15
 Portata media (modulo) mc/sec. 5.23
 con durata di giorni 10 * 20.60
 Elementi caratteristici per l'anno solare
 * 91 * 8.90
 * 182 * 1.23
 * 274 * 0.48
 * 355 * 0.39

Deflusso
 (l/sec. Km² 49.3)
 Altezza di deflusso mm. 1558
 * 84.0
 * 12.5
 * 4.5
 * 3.7

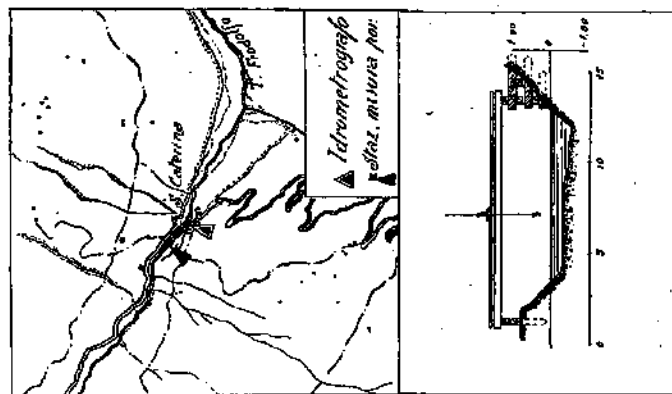
Perdita apparente
 Coefficiente di deflusso

milioni mc. 104.9

mm. 1558

-482

1.42



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km² 104.
 Distanza dalla foce in Adda Km. 15.
 Sezione di misura con alveo in ghiaia mobile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra subito a monte del ponte carrozzabile in S. Caterina.
 Quota dello zero m. 1784 sul m. m.
 Idrometrografo in sponda sinistra subito a monte del ponte carrozzabile in S. Caterina.
 Inizio delle osservazioni: 1932.
 Massima piena m. 1.10 (13-VIII-1935).
 * magra * -0.48 (28-III-1932).
- c) Portate:
 Massima mc/sec. 47.5 (l/sec. Km² 447.8)
 (13-VIII-1935).
 Minima mc/sec. 0.39 (l/sec. Km² 3.7)
 (28-III-1932).
 Media annua del periodo 1930-1937 mc/sec. 4.85 (l/sec. Km² 43.8).
 Inizio delle misure: 1932.

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937 Anno normale											
		64 % 62 % 64 %											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		154	34	129	94	68	149	128	131	190	139	16	89
normali (1930-1936)		94	41	61	69	114	164	119	129	92	111	78	35
scost. dalle normali		+ 120	- 7	+ 78	- 35	- 46	+ 45	+ 4	+ 2	+ 98	+ 28	- 63	+ 34

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 685 ore 127
 Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		- 0.46	- 0.47	- 0.47	- 0.46	- 0.09	0.40	0.85	0.19	0.08	- 0.15	- 0.35	- 0.15
normali (1930-1936)		- 0.36	- 0.38	- 0.39	- 0.35	- 0.16	0.21	0.33	0.24	0.04	- 0.15	- 0.55	- 0.13
scost. dalle normali		- 0.10	- 0.09	- 0.08	- 0.11	+ 0.07	+ 0.19	+ 0.02	- 0.05	+ 0.04	- 0.02	- 0.02	- 0.02

Altezza idrometrica massima (7 giugno) ore 127 = m. 0.88
 minima (20 marzo al 1 aprile) ore 127 = -0.48

PORTATE MEDIE		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		0.42	0.41	0.40	0.46	5.50	17.40	14.90	10.40	7.55	3.29	1.14	0.80
normali (1930-1936)		0.70	0.60	0.58	0.82	2.81	11.40	14.30	11.50	6.61	2.86	1.18	0.82
scost. dalle normali		- 0.28	- 0.19	- 0.18	- 0.37	+ 2.28	+ 5.70	+ 0.60	- 1.10	+ 0.94	+ 0.41	- 0.04	- 0.02

Portata massima (7 giugno) ore 127 mc/sec. 27.1 = l/sec. Km² 266
 minima (20 marzo al 1 aprile) ore 127 = 3.7

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1937		0.07	0.28	0.08	0.32	2.07	2.81	2.04	2.01	0.07	0.80	1.85	0.29
medio (1)		0.51	0.53	0.29	0.29	0.62	2.33	2.64	1.93	1.50	0.58	0.31	0.49

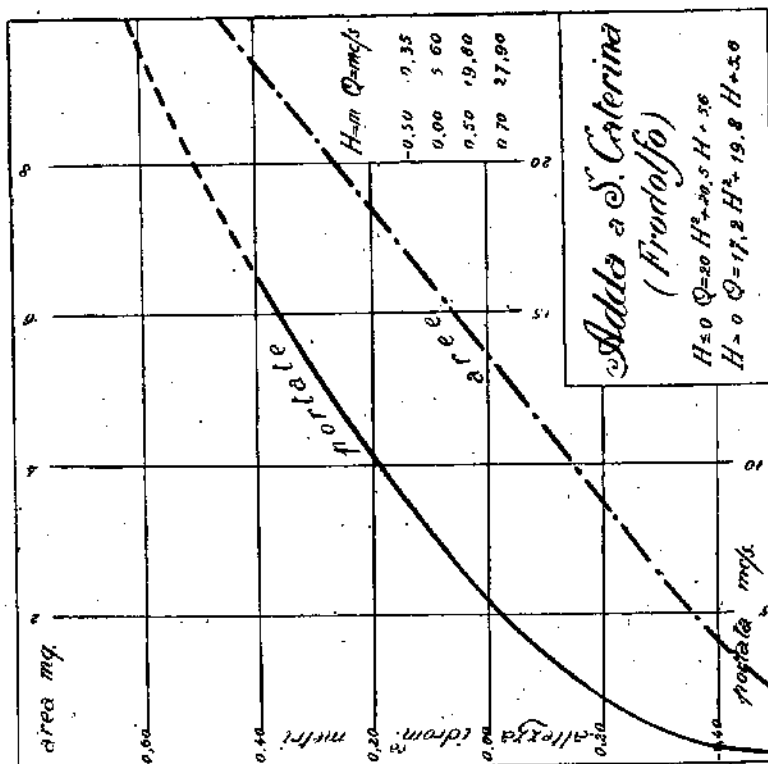
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1936.

Frequenza e durata delle alluvie idrometriche

Intervallo		fre- quenze		durate
da m.	a m.	giorni	giorni	
-0.50	-0.46	88	365	
-0.45	-0.41	22	287	
-0.40	-0.36	49	245	
-0.35	-0.31	25	202	
-0.30	-0.26	17	177	
-0.25	-0.21	8	160	
-0.20	-0.16	4	152	
-0.15	-0.11	3	148	
-0.10	-0.06	5	145	
-0.05	-0.01	12	140	
0.00	0.04	12	127	
0.05	0.09	13	115	
0.10	0.14	11	102	
0.15	0.19	7	91	
0.20	0.24	14	84	
0.25	0.29	12	70	
0.30	0.34	18	58	
0.35	0.39	7	40	
0.40	0.44	8	33	
0.45	0.49	6	26	
0.50	0.54	8	19	
0.55	0.59	5	11	
0.60	0.64	6	6	
0.65	0.69	1	1	

Frequenza e durata delle portate

Intervallo		fre- quenze		durate
da mcl/sec.	a mcl/sec.	giorni	giorni	
0.39	0.50	114	365	
0.50	1.00	61	250	
1.00	1.50	27	200	
1.50	2.00	14	173	
2.00	4.00	15	159	
4.00	6.00	21	144	
6.00	8.00	27	123	
8.00	10.00	11	96	
10.00	12.00	21	83	
12.00	14.00	17	64	
14.00	16.00	14	47	
16.00	18.00	8	38	
18.00	20.00	9	25	
20.00	22.00	6	16	
22.00	24.00	6	11	
24.00	26.00	4	5	
26.00	27.20	1	1	



10 — ADDA a TIRANO

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km. 906, Distanza dalla foce nel lago di Como Km. 77. Sezione di misura con alveo in ghiaia mobile.
- Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra subito a monte del ponte carrozzabile in Tirano. Quota dello zero m. 430,78 sul m. m. Idrometrografo in sponda destra subito a monte del ponte carrozzabile in Tirano con zero a quota 430,78 sul m. m. Inizio delle osservazioni: 1920. Massima piena m. 2,00 (1-XI-1920).
 - magra — (18-IV-1929).
- Portate: Massima mc/sec. 640 (15sec. Km. 300) (1-XI-1920). Minima mc/sec. — (15sec. Km. 4,2) (18-IV-1929). Media annua del periodo 1925-1937 mc/sec. 24,2 (15sec. Km. 26,7). Inizio delle misure: marzo 1925.

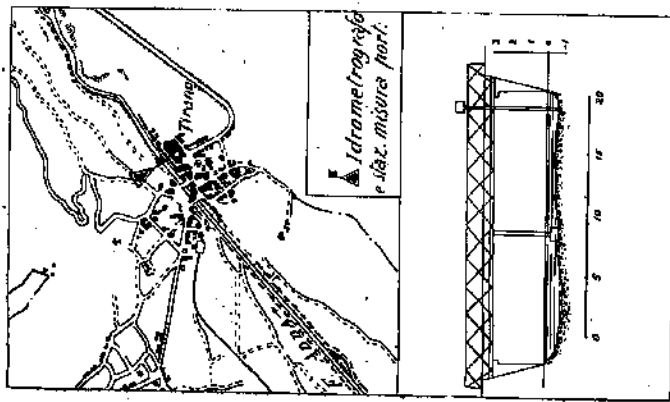


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Caudale Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	— 0,48	— 0,42	— 0,57	0,920	9,880	3,630	7,6	10,9	4,0	18,5	20,4	0,38
Gennaio 1937	— 0,68	— 0,45	— 0,59	0,880	7,030	4,600	5,9	8,4	5,1	14,4	15,9	0,47
Febbraio	— 0,58	— 0,52	— 0,60	4,580	5,400	4,500	5,5	6,0	5,0	23,2	23,2	0,40
Marzo	— 0,50	— 0,42	— 0,58	6,080	8,500	4,880	6,7	9,4	5,4	16,8	18,0	0,11
Aprile	— 0,40	— 0,34	— 0,44	9,400	12,400	5,770	10,4	13,7	6,4	24,5	27,0	1,00
Maggio	— 0,02	— 0,46	— 0,40	28,200	81,300	9,500	42,2	89,7	10,5	102,8	112,9	1,31
Giugno	0,37	0,86	0,12	73,500	167,000	41,500	81,1	173,8	45,2	190,5	210,3	1,58
Luglio	0,17	0,35	0,06	45,500	65,700	36,100	50,2	72,5	39,8	121,8	134,4	1,21
Agosto	0,06	0,30	— 0,01	37,300	59,600	26,500	41,2	65,7	25,7	98,9	110,3	0,86
Settembre	0,10	1,02	— 0,12	44,900	195,000	24,800	49,5	216,3	27,4	116,4	128,6	0,73
Ottobre	— 0,04	0,20	— 0,18	30,100	48,400	21,100	33,2	53,4	23,3	80,6	89,0	0,63
Novembre	— 0,25	— 0,06	— 0,42	17,800	29,100	8,580	19,6	32,1	9,4	48,1	50,9	2,83
Dicembre	— 0,37	— 0,28	— 0,50	10,900	15,500	5,770	12,0	17,1	6,1	29,2	32,2	0,45
Inverno	— 0,32	— 0,42	— 0,80	5,780	9,880	3,690	6,3	10,9	4,0	44,9	49,5	0,41
Primavera	— 0,59	0,46	— 0,58	17,910	81,900	4,880	19,7	89,7	5,4	143,1	157,9	0,57
Estate	0,30	0,86	— 0,10	52,100	157,000	26,000	57,5	173,3	28,7	412,2	455,0	1,22
Autunno	— 0,26	1,02	— 0,42	30,950	198,000	8,560	34,1	216,3	9,4	248,1	268,4	0,80

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	34	92	142	27	86	133	111	128	175	142	28	71
normali (1924-1936)	28	40	43	77	100	106	88	107	97	97	39	917
scost. dalle normali	+ 6	— 7	+ 214	— 50	— 14	+ 48	+ 11	+ 22	+ 87	+ 35	— 79	+ 203

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 558 59 %
Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	— 0,53	— 0,56	— 0,50	— 0,40	0,02	0,37	0,17	0,08	0,10	— 0,04	— 0,25	— 0,37
normali (1924-1936)	— 0,40	— 0,43	— 0,43	— 0,33	0,01	0,27	— 0,27	— 0,12	0,01	— 0,11	— 0,20	— 0,32
scost. dalle normali	— 0,13	— 0,13	— 0,07	— 0,07	+ 0,01	+ 0,10	— 0,10	— 0,06	+ 0,09	+ 0,07	— 0,05	— 0,05

Altezza idrometrica massima (18 settembre ore 3) = m. 1,67
minima (7-8 febbraio) = — 0,60

PORTATE MEDIE	Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	5,40	5,60	6,08	9,46	38,2	73,5	45,5	37,8	44,9	30,1	17,8	10,9
normali (1924-1936)	8,71	7,88	7,34	12,0	27,9	51,4	48,7	38,1	28,9	23,4	19,9	12,2
scost. dalle normali	— 3,31	— 2,28	— 1,26	— 2,54	+ 10,3	+ 22,1	— 3,2	— 0,8	+ 16,0	+ 6,7	— 2,1	— 1,3

Portata massima (18 settembre ore —) mc/sec. 404 = 15sec. Km. 448
minima (7-8 febbraio) = — 4,50 =

COEFF. DI DEFUSO	Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	0,47	0,40	0,11	1,00	1,31	1,56	1,21	0,86	0,73	0,63	2,83	0,45
normali (1924-1936)	0,85	0,50	0,44	0,44	0,84	1,73	1,49	1,11	0,98	0,91	0,55	0,91

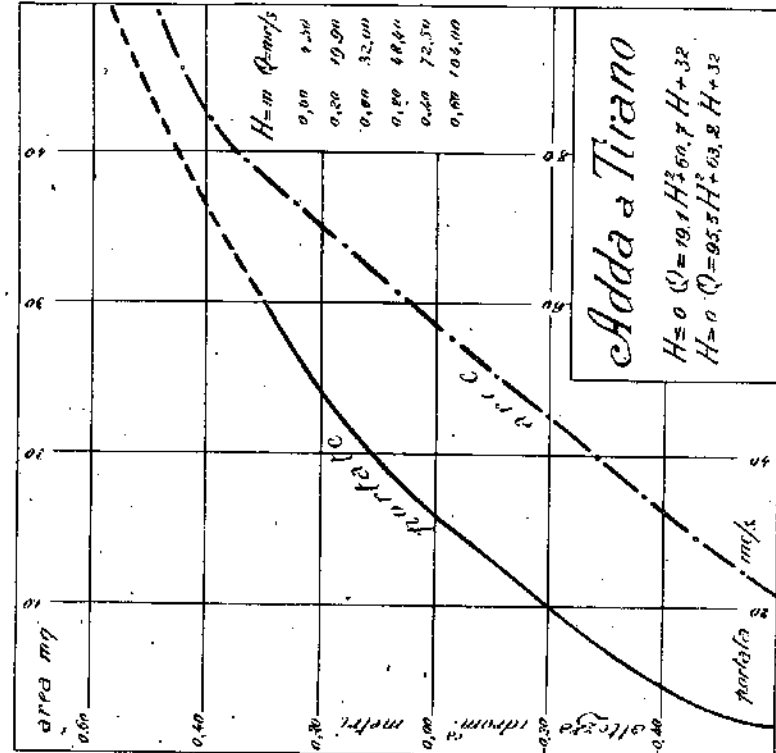
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1925-1936.

Frequenze e durata delle alteez idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenze giornaliere	durate giornaliere
— 0,60	— 0,51	65	366
— 0,50	— 0,41	50	300
— 0,40	— 0,31	44	250
— 0,30	— 0,21	19	206
— 0,20	— 0,11	25	187
— 0,10	— 0,01	37	162
0,00	0,09	38	125
0,10	0,19	42	92
0,20	0,29	20	50
0,30	0,39	6	30
0,40	0,49	8	24
0,50	0,59	10	16
0,60	0,69	3	6
0,70	0,79	1	3
0,80	0,89	1	2
0,90	0,99	—	1
1,00	1,09	1	1

Frequenze e durata delle portate

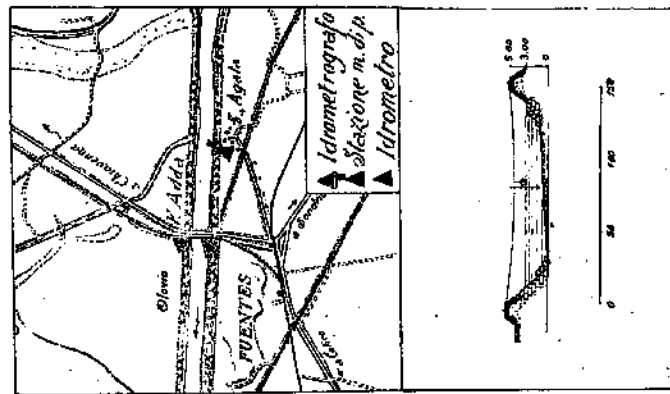
Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze giornaliere	durate giornaliere
4,5	4,9	32	365
5,0	9,9	97	388
10,0	14,9	93	330
15,0	19,9	18	203
20,0	24,9	17	185
25,0	29,9	34	188
30,0	34,9	25	134
35,0	39,9	23	109
40,0	49,9	45	86
50,0	59,9	12	41
60,0	69,9	5	29
70,0	79,9	6	24
80,0	89,9	2	18
90,0	99,9	9	16
100,0	109,9	3	7
110,0	119,9	1	4
120,0	129,9	1	3
150,0	159,9	—	—
180,0	189,9	1	1



11 — ADDA a FUENTES

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:			
a) Bacino di dominio Km. 2098.			
Distanza dalla foce nel Lago di Como Km. 2,0.			
Sezione di misura con alveo sabbioso instabile ed in tratto arginato.			
b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra subito a valle del ponte ferroviario di Fuentes.			
Idrometro grafico su una pila del ponte ferroviario di Fuentes.			
Quota dello zero m. 198,00 sul m. m.			
Inizio delle osservazioni: 1888.			
Massima piena: m. 4,42 (22-VIII-1911).			
" magra: m. 0,98 (1875).			
c) Portate:			
Massima mc/sec. 1004 (1/dec. Km. 892 (22-VIII-1911)).			
Minima mc/sec. 11,6 (1/dec. Km. 4,5 (1875)).			
Media annua del periodo 1921-1937 mc/sec. 96,1 (1/dec. Km. 36,6).			
Inizio delle misure: agosto 1921.			



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 2098.
Distanza dalla foce nel Lago di Como Km. 2,0.
Sezione di misura con alveo sabbioso instabile ed in tratto arginato.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra subito a valle del ponte ferroviario di Fuentes.
Idrometro grafico su una pila del ponte ferroviario di Fuentes.
Quota dello zero m. 198,00 sul m. m.
Inizio delle osservazioni: 1888.
Massima piena: m. 4,42 (22-VIII-1911).
" magra: m. 0,98 (1875).
- c) Portate:
Massima mc/sec. 1004 (1/dec. Km. 892 (22-VIII-1911)).
Minima mc/sec. 11,6 (1/dec. Km. 4,5 (1875)).
Media annua del periodo 1921-1937 mc/sec. 96,1 (1/dec. Km. 36,6).
Inizio delle misure: agosto 1921.

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937											
dell'anno 1937.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali (1921-1936)		32	50	210	68	100	125	131	126	234	226	98	80
scost. dalle normali		37	48	88	92	122	92	105	112	191	124	119	57
Anno normale		5	2	143	34	22	33	26	14	123	102	81	82

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 624
Frazione della precipitazione annuale 53 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.		Anno 1937											
dell'anno 1937.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali (1888-1936)		0,40	0,68	0,87	1,00	1,62	1,97	1,82	1,36	1,60	1,56	1,22	0,93
scost. dalle normali		0,78	0,70	0,73	0,89	1,37	1,71	1,62	1,40	1,22	1,16	1,01	0,81
Anno normale		0,04	0,02	0,14	0,11	0,15	0,25	0,00	0,04	0,35	0,40	0,21	0,12

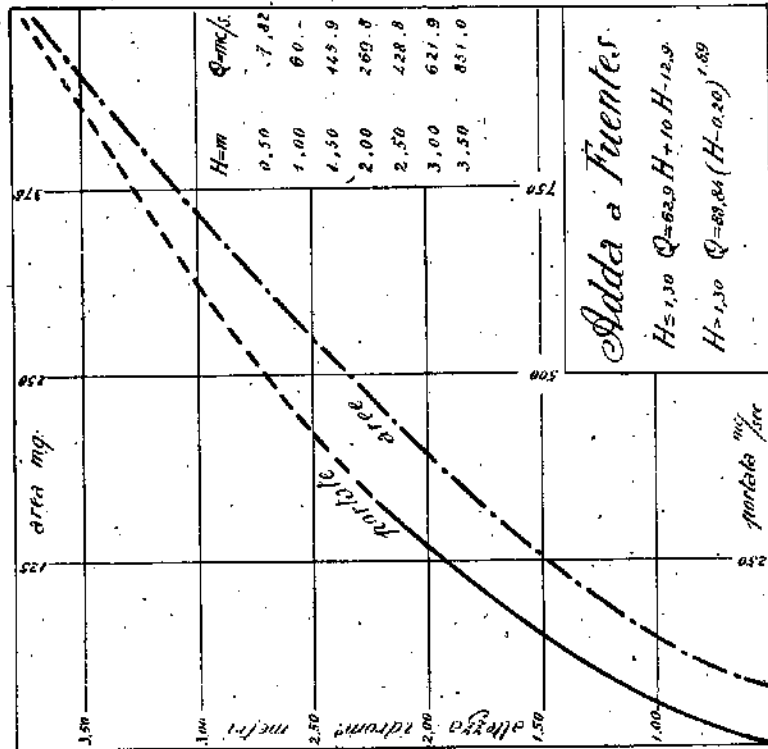
Altezza idrometrica massima: (18 settembre) ore 6) = m. 3,66
minima: (18 gennaio) " " = 0,64

PORTATE MEDIE in mc/sec.		Anno 1937											
dell'anno 1937.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali (1921-1936)		29,8	23,1	48,5	59,7	162	265	175	121	187	188,0	97,3	62,3
scost. dalle normali		30,4	28,7	20,6	48,0	129	205	180	136	104	96,7	90,5	41,8
Anno normale		6,6	5,6	13,7	10,7	33	40	5	15	83	71,3	6,8	10,7

Portata massima (18 settembre) ore 6) mc/sec. 980 = 1/dec. Km. 358
" minima (18 gennaio) " " = 19,3 = 7,4

COEFF. DI DEFUSSO		Anno 1937											
dell'anno 1937.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali (1921-1936)		0,77	0,43	0,21	1,03	1,67	2,11	1,38	0,96	0,83	0,77	2,55	0,60
medio (1)		0,79	0,53	0,43	0,56	1,00	2,10	1,56	1,17	0,97	0,76	0,56	0,70

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1936.



Frequenze e durata delle portate

Intervallo				frequenze		durata
da	a	mc/sec	sec	mc/sec	giorni	
0,00	0,50	10,3	24,9	52	385	
0,50	1,00	25,0	49,9	49	313	
1,00	1,50	50,0	74,9	46	264	
1,50	2,00	75,0	99,9	40	199	
2,00	2,50	100,0	124,9	31	150	
2,50	3,00	125,0	149,9	21	107	
3,00	3,50	150,0	174,9	22	75	
3,50	4,00	175,0	199,9	6	58	
4,00	4,50	200,0	224,9	10	48	
4,50	5,00	225,0	249,9	7	38	
5,00	5,50	250,0	274,9	8	31	
5,50	6,00	275,0	299,9	10	23	
6,00	6,50	300,0	324,9	5	13	
6,50	7,00	325,0	349,9	1	6	
7,00	7,50	350,0	374,9	1	5	
7,50	8,00	375,0	399,9	1	4	
8,00	8,50	400,0	424,9	1	1	
8,50	9,00	425,0	449,9	1	1	
9,00	9,50	450,0	474,9	1	1	
9,50	10,00	475,0	499,9	1	1	
10,00	10,50	500,0	524,9	1	1	

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Deflusso	Innanzituttoamento	Afflusso utile	Contributo in litri per sec.	Altezza afflusso utile	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima						
Dicembre 1936	-0.28	-0.28	-0.33	60.500	64.000	55.300	162	-10.1	132	12.6	33.7	0.53
Gennaio 1937	-0.40	-0.34	-0.44	47.700	54.300	44.200	138	-11.6	117	9.7	25.9	0.77
Febbraio	-0.41	-0.36	-0.45	47.000	50.100	43.200	114	+4.3	118	10.8	26.2	0.40
Marzo	0.08	0.44	-0.24	113.000	176.000	57.400	303	+100.1	404	38.4	89.0	0.38
Aprile	0.36	0.49	0.25	150.000	184.000	130.000	412	+8.7	403	34.5	89.4	1.18
Maggio	0.61	1.28	0.22	216.000	308.000	134.000	578	+149.4	727	60.2	161.3	1.33
Giugno	1.39	1.68	0.99	398.000	477.000	297.000	1032	-42.1	990	84.7	219.6	1.54
Luglio	0.86	0.96	0.74	265.000	290.000	238.000	710	-30.3	674	55.8	149.5	1.08
Agosto	0.85	0.85	0.43	214.000	262.000	173.000	573	-45.0	528	43.7	117.3	0.87
Settembre	0.87	1.84	0.30	281.000	525.000	145.000	728	+117.5	845	72.3	187.4	0.76
Ottobre	1.12	1.47	0.89	330.000	419.000	226.000	884	+27.6	912	75.5	202.3	0.74
Novembre	0.89	1.02	0.28	280.000	461.000	145.000	726	-166.9	559	47.8	124.0	1.80
Dicembre	0.27	0.80	-0.02	127.000	148.000	97.000	340	-42.1	298	24.7	46.1	0.70
Inverno	-0.86	-0.28	-0.45	51.700	64.600	43.200	404	-17.4	387	11.0	85.8	0.53
Primavera	0.85	1.28	-0.24	162.700	308.000	134.000	1293	+240.9	1534	42.7	340.3	0.79
Estate	0.96	1.68	0.43	292.300	477.000	173.000	2315	-123.3	2192	61.4	480.2	1.18
Autunno	0.96	1.84	0.38	297.000	525.000	145.000	2398	-21.8	2316	65.2	518.7	0.87

Deflusso $mc/sec.$ 6528
 Altezza di deflusso $m.$ 1448
 Perdita apparente $m.$ 1458
 Coefficiente di deflusso $m.$ 1684

Altezza idrometrica media $m.$ 0.51
 Portata media (modulo) $mc/sec.$ 207.0
 con durata di giorni 10 486.0
 91 284.6
 182 177.3
 274 125.0
 365 85.1

Elementi caratteristici per l'anno solare 1937
 Media annua del periodo 1921-1937 $mc/sec.$ 109.8
 Inizio delle misure: 1931.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	34	65	238	70	121	142	141	185	249	271	69	95
normali (1921-1936)	42	60	84	125	155	116	126	148	140	149	139	69
scost. dalle normali	-8	+5	+152	-49	-34	+26	+15	-13	+109	+122	-70	+28

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) $mm.$ 564
 Frazione della precipitazione annuale 59%

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1937											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	-0.40	-0.41	0.08	0.36	0.61	1.39	0.86	0.63	0.87	1.12	0.89	0.17
normali (1921-1936)	-0.18	-0.27	-0.19	0.07	0.61	1.07	0.81	0.57	0.47	0.40	0.95	0.51
scost. dalle normali	-0.22	-0.14	+0.27	+0.29	-	+0.32	-0.05	-0.04	+0.40	+0.72	+0.51	+0.16

Altezza idrometrica massima: (22 settembre ore -) = $m.$ 1.84
 minima: (26 febbraio ore -) = $m.$ -0.45

PORTATE MEDIE	Anno 1937											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	47.7	47.0	113.0	150.0	216.0	390.0	205.0	214.0	281.0	980.0	280.0	127.0
normali (1921-1936)	71.2	63.5	69.4	106.0	214.0	312.0	277.0	318.0	187.0	180.0	197.0	110.0
scost. dalle normali	-23.5	+13.5	+43.6	+44.0	-98.0	+78.0	-72.0	-104.0	+94.0	+150.0	+83.0	+17.0

Portata massima (22 settembre ore -) $mc/sec.$ 625
 minima (26 febbraio ore -) $mc/sec.$ 45.2

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	0.77	0.40	0.38	1.18	2.33	1.54	1.06	0.87	0.76	0.74	1.80	0.70
normali (1921-1936)	0.86	0.59	0.53	0.57	0.96	1.59	1.25	0.86	0.74	0.73	0.78	0.77
scost. dalle normali	-0.09	-0.19	+0.05	+0.61	+0.37	-0.05	-0.19	+0.01	+0.02	+0.01	+1.02	-0.07

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1936.

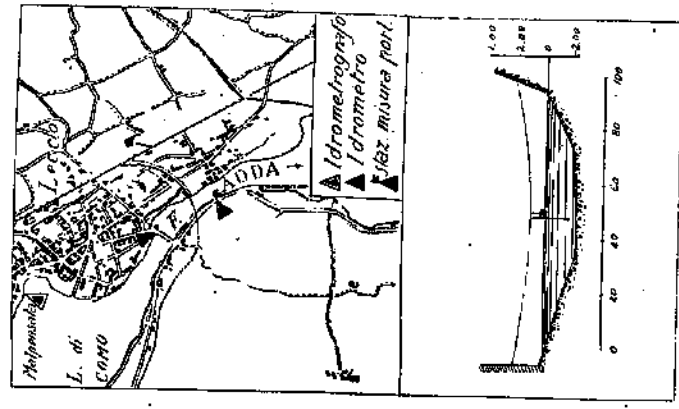
Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 4.05.
 Distanza dalla foce in Po Km. 140.
 Sezione di misura con alveo sabbioso stabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra subito a monte della spalla del ponte Azzone Visconti in Lecco.

Quota dello zero m. 197.30 sul m. m.
 Idrometrografo manca
 Inizio delle osservazioni: 1893.
 Massima piena m. 3.68 (6-X-1868).
 minima m. -0.62 (15-10-1922).

c) Portate:
 Massima $mc/sec.$ 902 (15-X-200)
 (6-X-1868).
 Minima $mc/sec.$ 23 (15-X-1922).



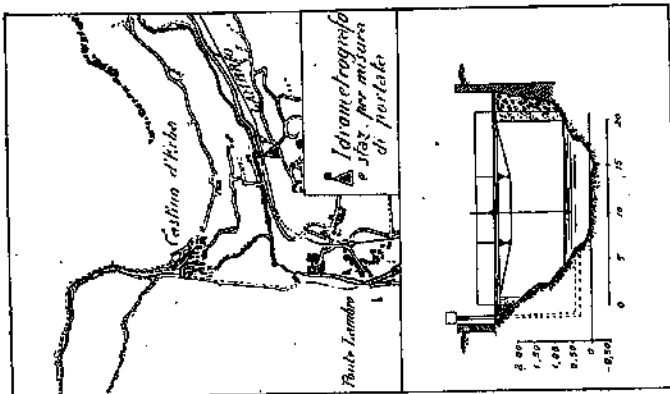
Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da m.	a m.	frequenze giornaliere	durata
da m.	-0.45	-0.41	30	305
	-0.41	-0.37	28	335
	-0.37	-0.33	8	807
	-0.33	-0.29	6	289
	-0.29	-0.25	2	299
	-0.25	-0.21	6	391
	-0.21	-0.17	16	386
	-0.17	-0.13	31	274
	-0.13	-0.09	18	391
	-0.09	-0.05	16	386
	-0.05	-0.01	16	391
	-0.01	0.03	16	386
	0.03	0.07	16	391
	0.07	0.11	16	386
	0.11	0.15	16	391
	0.15	0.19	16	386
	0.19	0.23	16	391
	0.23	0.27	16	386
	0.27	0.31	16	391
	0.31	0.35	16	386
	0.35	0.39	16	391
	0.39	0.43	16	386
	0.43	0.47	16	391
	0.47	0.51	16	386
	0.51	0.55	16	391
	0.55	0.59	16	386
	0.59	0.63	16	391
	0.63	0.67	16	386
	0.67	0.71	16	391
	0.71	0.75	16	386
	0.75	0.79	16	391
	0.79	0.83	16	386
	0.83	0.87	16	391
	0.87	0.91	16	386
	0.91	0.95	16	391
	0.95	0.99	16	386
	0.99	1.03	16	391
	1.03	1.07	16	386
	1.07	1.11	16	391
	1.11	1.15	16	386
	1.15	1.19	16	391
	1.19	1.23	16	386
	1.23	1.27	16	391
	1.27	1.31	16	386
	1.31	1.35	16	391
	1.35	1.39	16	386
	1.39	1.43	16	391
	1.43	1.47	16	386
	1.47	1.51	16	391
	1.51	1.55	16	386
	1.55	1.59	16	391
	1.59	1.63	16	386
	1.63	1.67	16	391
	1.67	1.71	16	386
	1.71	1.75	16	391
	1.75	1.79	16	386
	1.79	1.83	16	391
	1.83	1.87	16	386

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 53.
Distanza dalla foce Km. 10.
Sezione di misura con alveo sassoso.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra.
Quota dello zero m. -- sul m. m.
Idrometrografo a diagramma settimanale.
Inizio delle osservazioni: 1926.
Massima piena m. 1,80 (22-X-1928).
" magra m. 0,10 (19-21-II-1935).
- c) Portate:
Massima m/seg. 68,34 (l/seg. Km. 1290) (25-X-1928).
Minima m/seg. 0,12 (l/seg. Km. 2) (19-21-II-1935).
Media annua del periodo 1927-1936 m/seg. 1,85 (l/seg. Km. 35).
Inizio delle misure: 31 dicembre 1925.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	60	61	429	172	144	282	183	181	380	532	248	80	2712
normali (1926-1936)	82	89	116	270	292	183	186	186	135	207	212	96	1988
scost. dalle normali	- 2	- 8	+ 313	- 98	- 148	+ 119	- 3	+ 5	+ 265	+ 325	+ 36	- 16	+ 779

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1302 1172
Frazione della precipitazione annuale 48 % 61 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0,29	0,28	0,55	0,48	0,86	-0,47	0,36	0,26	0,42	0,56	0,48	0,33	0,40
normali (1926-1936)	0,32	0,32	0,40	0,48	0,52	0,41	0,34	0,31	0,29	0,37	0,43	0,37	0,37
scost. dalle normali	- 0,10	- 0,04	+ 0,15	+ 0,05	- 0,18	+ 0,08	+ 0,04	- 0,05	+ 0,13	+ 0,19	+ 0,05	- 0,04	+ 0,03

Altezza idrometrica massima (2 novembre ore 21,30) = m. 1,59

" minima (28 agosto " 6 -) = " 0,18

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0,58	1,96	4,28	2,94	1,48	2,86	1,62	0,84	2,19	5,02	4,01	1,35	2,48
normali (1926-1936)	1,02	1,05	1,77	2,60	3,80	1,88	1,26	1,13	0,88	2,17	2,93	1,70	1,86
scost. dalle normali	- 0,44	+ 0,31	+ 2,51	+ 0,34	- 2,32	+ 0,98	+ 0,36	- 0,29	+ 2,31	+ 3,25	+ 1,08	- 0,35	+ 0,63

Portata massima (2 novembre ore 21,30) m/seg. 50,14 = l/seg. Km. 947

" minima (26 agosto " 5 -) = " 0,428 = "

COEFF. DI DEFLUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0,50	1,02	0,50	0,83	0,52	0,48	0,61	0,21	0,41	0,51	0,79	0,85	0,54
medie (1)	0,84	0,73	0,78	0,46	0,67	0,61	0,48	0,34	0,35	0,54	0,68	0,91	0,58

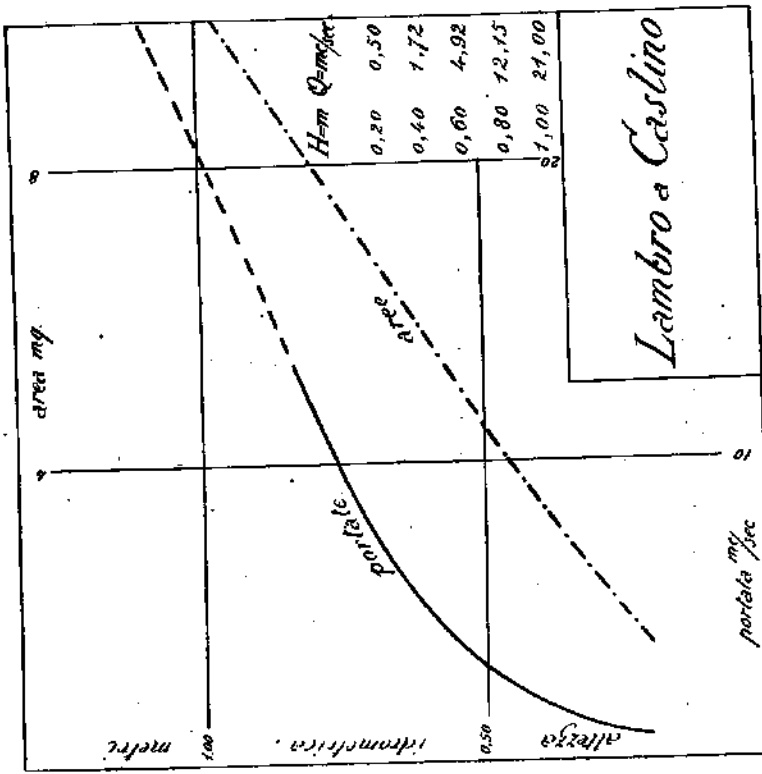
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1926-1936.

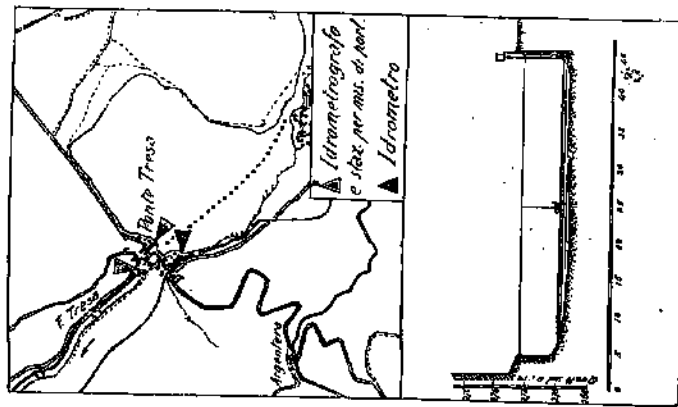
Frequenza e durata delle alluvie idrometriche

Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giorni	durate giorni
0,15	0,19	1	365
0,20	0,24	71	364
0,25	0,29	50	283
0,30	0,34	40	243
0,35	0,39	39	203
0,40	0,44	51	167
0,45	0,49	35	116
0,50	0,54	23	81
0,55	0,59	16	58
0,60	0,64	11	42
0,65	0,69	6	31
0,70	0,74	9	25
0,75	0,79	3	18
0,80	0,84	2	13
0,85	0,89	3	11
0,90	0,94	2	8
0,95	0,99	1	6
1,00	1,04	8	5
1,05	1,09	2	2

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da m/seg.	a m/seg.	fre- quenze giorni	durate giorni
0	1	123	385
1	2	132	248
2	3	46	120
3	4	22	73
4	5	13	53
5	6	10	40
6	7	5	30
7	8	4	25
8	9	7	21
9	10	2	14
10	11	1	12
11	12	2	11
12	13	1	9
13	14	1	8
14	15	2	8
15	16	2	6
16	17	2	4
17	18	1	4
18	19	1	3
19	20	1	2
20	21	1	2
21	22	1	1
22	23	1	1
23	24	1	1
24	25	1	1





Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio K_{mq} , 615 fra cui K_{mq} , 50 (8,1 %) di aree lacuali nat.; altitudine massima del bacino m , 2945 sul m , m , (Pizzo di Gino); altitudine media del bacino m , 766 sul m , m . Distanza dalla foce nel Lago Maggiore K_{mq} , 19.

Sezione di misura con alveo regolare
ghizitoso stabile.

Quota dello zero *m.* 270,09 (1) sul *m. m.*
 Inizio delle osservazioni: agosto 1922.
 Idrometro sul lago; imbarcadere sviz-
 zero.
 Quota dello zero *m.* 270,10 (1) sul *m. m.*
 Inizio delle osservazioni: 1887.
 Massima piena *m.* 2,32 (25-X-1896).
 » minima » -0,32 (1-IV-1929).

Portate: (?)
Massima $mc/sec.$ 228 ($Usec. Km.$ 303)

Minima $m\text{c/sec. } 2.72$ ($1/\text{sec. } Kmg. 4.43$)
(25-X-1896).
(13-16-I-1922).

Media annua del periodo 1904-1937
mc/sec. 26,9 (*l/sec. Kmq.* 43,7).
 Inizio delle misure: 1899.

(*) Fino al 27 agosto 1923 le portate sono state riferite all'idrometro del lago.

Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Sett
--------	--------	--------	--------	------

4	170	187	168	164
6	233	168	180	173

+	6	-	8	+	61	+	80	-	8
---	---	---	---	---	----	---	----	---	---

Аппо no	Аппо no	Аппо no
108	1026	108
61	48,7%	61

	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Sette
--	--------	--------	--------	--------	-------

0.59	0.42	0.31	0.17
------	------	------	------

0.03	0.01	0.46	0.32
-0.10	-0.19	-0.25	-0.15

ore --)	az. 1.03
febbraio > --)	> -0.10

Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
--------	--------	--------	--------	-----------

30.9	30.1	19.7	18.2	2
44.0	37.4	25.0	19.3	1

-4.1	-7.8	-5.8	-1.1	+
------	------	------	------	---

$\frac{1}{\text{sec}}$	$\frac{1}{\text{sec}}$	$\frac{1}{\text{sec}}$
120 =	8.47 =	13.8
$\frac{1}{\text{sec}}$	$\frac{1}{\text{sec}}$	$\frac{1}{\text{sec}}$

Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
--------	--------	--------	--------	-----------

1.01	0.55	0.44	0.
0.83	0.92	0.17	0.

afflussi nel periodo 1921-1938.

[REDACTED]

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Periodo mci/sec.			Deflusso milioni mc.	Innanzitutto $\Delta H = mc. \times 10^6$	Afflusso al lago $0 \pm \Delta H = mc. \times 10^6$	Contributo in litri per Kmq.	Altezza afflusso al lago m/az	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima						
Dicembre 1936	0.08	0.07	-0.02	12.800	14.100	11.000	34.3	+ 0.5	34.8	21.1	57	0.79
Gennaio 1937	-0.08	0.02	-0.10	9.870	12.900	8.620	26.4	- 5.0	21.4	33.0	35	0.90
Febbraio	-0.06	-0.03	-0.10	9.720	10.760	8.470	23.5	+ 2.5	26.0	17.4	42	0.92
Marzo	0.54	1.10	0.08	39.800	74.700	14.500	100.6	+ 48.0	154.6	93.8	251	0.76
Aprile	0.83	0.99	0.59	55.800	66.800	39.600	144.6	- 17.0	127.6	80.0	207	1.09
Maggio	0.50	0.71	0.43	39.900	47.000	30.600	108.9	- 1.0	105.9	64.3	172	1.01
Giugno	0.42	0.55	0.28	30.100	37.200	23.200	78.0	- 14.5	63.5	39.8	103	0.55
Luglio	0.21	0.27	0.16	19.700	22.200	17.300	52.8	- 5.0	47.8	29.0	78	0.46
Agosto	0.17	0.26	0.09	18.200	21.800	14.900	48.7	- 4.5	44.2	26.8	72	0.44
Settembre	0.24	0.57	0.08	21.900	38.400	12.600	50.8	+ 20.5	77.3	48.5	128	0.54
Ottobre	0.78	1.25	0.43	53.200	86.800	30.800	142.5	+ 87.5	180.0	109.0	283	0.76
Novembre	1.05	1.61	0.49	73.400	118.000	33.400	190.3	- 38.0	152.3	95.5	248	1.57
Dicembre	0.36	0.46	0.23	28.900	37.900	19.800	72.0	- 14.0	58.0	35.2	94	1.12
Inverno	-0.08	0.97	-0.10	10.800	14.100	8.470	84.2	- 3.0	85.2	77.3	134	0.70
Primavera	0.65	1.10	0.08	45.100	74.700	14.500	88.1	+ 30.0	368.1	79.4	030	1.94
Estate	0.27	0.55	0.09	22.800	37.200	14.900	170.5	- 24.0	155.5	31.8	258	0.49
Autunno	0.69	1.41	0.09	49.500	118.000	12.600	389.0	+ 20.9	409.6	84.7	167	0.86

Elementi caratteristici per l'anno solare

Altezza idrometrica media $m. 0.42$
Portata media (modulo) $mci/sec. 35.3$
con durata di giorni 10 = 92.1

Deflusso $milioni mc. 1049.1$
Altezza di deflusso $mm. 1706$
a afflusso al lago 1721
" " meteorico " 2107
Perdita apparente 886
Coefficiente di deflusso 0.83

Deflusso	milioni mc. 1049,1	
Altezza di deflusso	mm.	1706
» » afflusso al lago	»	1721
» » meteorico	»	2107
Perdita apparente	»	388
Coefficiente di deflusso		0,82

#.	0.42	
Sec.	33.3	{Sec. Km. 54.1}
1	92.1	{ 149.8}
2	41.0	{ 71.5}
3	28.0	{ 45.5}
4	16.3	{ 26.5}
5	8.82	{ 14.0}

Altezza idrometrica media	2	2	2	2
Portata media (modulo) A	2	2	2	2
con durata di giorno	2	2	2	2

Elementi
caratteristici
per
l'anno scolastico

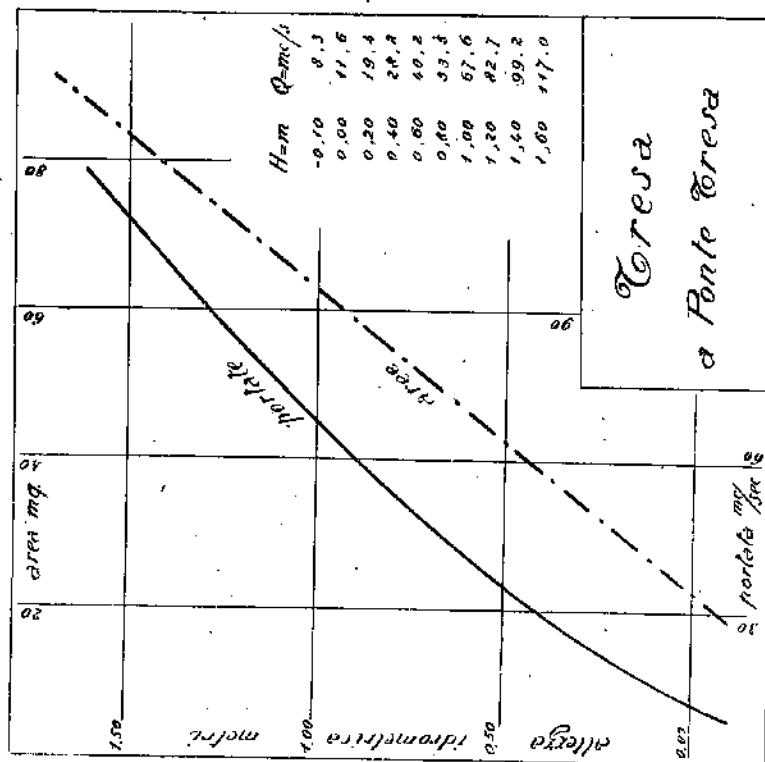
Una annua del periodo 1904-1910 *Usec. Kmq.* 43,7).
delle misure: 1899.
Livellazione Svizzera.
Fino al 27 agosto 1923 le posizioni riferite all'idrometro del 1904.

Figure 1 is a line graph showing the relationship between the percentage of total protein in the supernatant (y-axis) and the percentage of total protein in the pellet (x-axis). The y-axis ranges from 0 to 100, and the x-axis ranges from 0 to 100. A diagonal line represents the 1:1 relationship. Data points for various proteins are plotted, with some labeled with numbers 1 through 10. A legend indicates that open circles represent 'PERCENTAGE OF TOTAL PROTEIN IN SUPERNATANT' and filled circles represent 'PERCENTAGE OF TOTAL PROTEIN IN PELLET'.

100

Frequenza e durata delle portate

Intervalli		frequenze giorni	durate giorni
da mesi sec.	a mesi sec.		
8	10	35	365
10	15	44	330
15	20	52	287
20	25	30	335
25	30	23	198
30	35	34	173
35	40	32	139
40	45	20	107
45	50	14	87
50	55	7	73
55	60	18	66
60	65	13	48
65	70	7	35
70	75	7	28
75	80	5	21
80	85	1	10
85	90	4	15
90	95	1	11
95	100	2	10
100	110	2	8
110	120	6	6



Teresa
a Ponte Teresa

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1991-1998

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica variabile			Portata			Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	ann.	
Dicembre 1936	-0.21	-0.08	-0.27	28.100	37.500	24.000	18.5	24.7	15.8	75.3	50	0.39
Gennaio 1937	-0.32	-0.28	-0.35	21.600	29.100	19.900	24.2	15.2	13.1	57.6	38	0.88
Febbraio	-0.32	-0.12	-0.36	21.700	26.400	19.500	18.3	21.0	22.9	52.6	35	0.26
Marzo	-0.08	0.35	-0.26	40.800	81.400	24.900	26.9	60.3	16.4	108.3	72	0.25
Aprile	0.13	0.42	-0.04	62.200	100.000	42.900	41.1	66.0	28.3	161.3	106	1.12
Maggio	0.76	1.75	0.09	180.000	348.000	57.400	108.0	230.0	97.9	428.5	283	1.37
Giugno	0.89	1.54	0.50	178.000	298.000	110.000	117.0	197.0	72.6	461.4	300	2.38
Luglio	0.45	0.87	0.10	105.000	176.000	68.400	69.3	116.0	45.1	281.2	188	1.23
Agosto	0.08	0.37	-0.06	65.900	92.500	41.400	38.9	61.1	27.3	149.7	98	1.18
Settembre	0.40	3.19	-0.12	118.000	707.000	35.500	77.9	457.0	23.4	205.9	202	0.69
Ottobre	0.46	1.59	0.43	116.000	316.000	53.000	75.9	209.0	35.0	308.0	208	0.81
Novembre	-0.26	1.05	-0.05	83.900	200.000	43.700	55.4	138.0	28.8	217.5	144	1.73
Dicembre	-0.08	0.38	-0.19	42.700	99.400	31.900	28.2	65.6	21.7	114.4	75	0.74
Inverno	-0.28	1.75	-0.36	23.800	37.500	19.500	15.7	24.7	12.9	155.4	123	0.40
Primavera	0.27	1.54	-0.06	87.900	348.000	24.900	58.0	230.0	16.4	899.0	481	0.78
Estate	0.47	1.54	-0.06	112.000	348.000	41.400	70.9	137.0	27.3	892.3	588	1.62
Autunno	0.37	1.59	-0.12	106.000	707.000	35.500	70.0	487.0	23.4	831.4	649	0.77

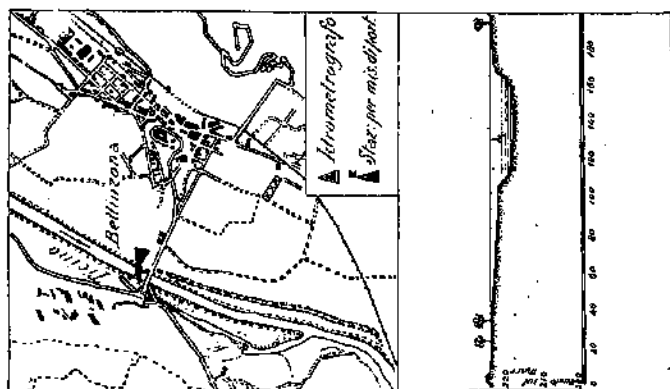
Altezza idrometrica media m. 0.22
 Portata media (modulo) mc/sec. 84.0 (1/1000) 55.4
 con durata di giorni 10 > 244.0
 81 > 107.0
 182 > 38.6
 274 > 36.8
 386 > 20.8

Deflusso
 Altezza di deflusso 2647.2
 > afflusso meteorico 1949
 Perdita apparente 203
 Coefficiente di deflusso 0.90

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 151.5, fra cui Km. 36.3 (1.7%) di aree glaciali e Km. 3.1 (0.2%) di aree lacuali nat.; altitudine massima del bacino m. 3398 sul m. 1; altitudine media del bacino m. 1615 sul m. 10.
 Distanza dalla foce nel Lago Maggiore Km. 10.
 Sezione di misura con alveo regolare, arginato.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra.
 Quota dello zero m. 219.10 sul m. m. (1)
 Idrometrografo presso l'idrometro suddetto.
 Inizio delle osservazioni: 1-1887, 15-1918.
 Massima piena m. 5.50 (2) (8-XI-1908 e 8-X-1913).
 Massima magra m. -0.39 (15-II-1887).
- c) Portate:
 Massima mc/sec. 1500 (1/1000 Km. 880) (25-IX-1927).
 Minima mc/sec. 19.0 (1/1000 Km. 7.92) (1-11-1922).
 Media annua del periodo 1918-1937 mc/sec. 75.0 (1/1000 Km. 49.9).
 Inizio delle misure: 1911.

(1) Livellazione Svizzera.
 (2) Verificata dopo la correzione del Ticino.



PRECIPITAZIONI in m.m.		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		46	136	203	95	206	128	151	84	291	335	83	101
normali (1921-1936)		50	73	97	145	168	139	156	190	180	174	184	95
scost. dalle normali		-14	+63	+106	-50	+38	-1	-5	-106	+111	+161	-101	+6

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 948
 Frazione della precipitazione annuale 49 %

ALTEZZE IDROMETRICHE		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		-0.32	-0.32	-0.09	0.19	-0.76	0.89	0.46	0.08	0.40	0.43	0.26	-0.08
normali (1921-1936)		0.08	0.00	0.03	0.25	0.78	0.96	0.76	-0.57	0.48	0.44	0.58	0.11
scost. dalle normali		-0.80	-0.32	-0.11	-0.06	-0.02	-0.07	-0.38	-0.49	-0.08	+0.02	-0.12	-0.19

Altezza idrometrica massima: (18 settembre ore -) = m. 4.45
 minima: (15 febbraio ore -) = m. -0.39

PORTATE MEDIE		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		21.5	21.7	40.8	62.2	100.0	178.0	105.0	55.9	118.0	115.0	83.9	42.7
normali (1921-1936)		27.5	26.9	28.2	49.1	120.0	150.0	125.0	93.1	85.2	83.7	73.8	37.4
scost. dalle normali		-6.0	-4.3	+12.6	+13.1	+40.0	+28.0	-17.0	-37.2	+32.8	+32.3	+10.6	+5.3

Portata massima (18 settembre ore -) mc/sec. 1080 = 1/1000 Km. 713
 minima (15 febbraio ore -) = 17.0 = 1/1000

COEFF. DI DEFLESSO		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		0.83	0.26	0.25	1.12	1.37	2.36	1.23	1.18	0.68	0.61	1.73	0.74
medio (1)		0.80	0.56	0.51	0.57	1.27	2.03	1.38	0.86	0.91	0.84	0.88	0.70

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1936

Frequenze e durata delle altezze idrometriche			
Intervallo da m.	a m.	frequenze giornaliere	durate giornaliere
-0.40	-0.21	68	365
-0.20	-0.01	71	297
0.00	0.19	80	226
0.20	0.39	43	146
0.40	0.59	36	103
0.60	0.79	21	67
0.80	0.99	8	46
1.00	1.19	22	36
1.20	1.39	8	16
1.40	1.59	5	8
1.60	1.79	1	3
1.80	1.99	—	2
2.00	2.19	—	2
2.20	2.39	1	2
2.40	2.59	—	1
2.60	2.79	—	1
2.80	2.99	—	1
3.00	3.19	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze giornaliere	durate giornaliere
15	20	6	305
20	30	63	350
30	40	36	206
40	50	37	200
50	60	45	223
60	70	30	178
70	80	18	148
80	90	17	130
90	100	14	113
100	120	20	99
120	140	19	79
140	160	13	60
160	180	7	45
180	200	3	40
200	250	27	36
250	300	5	9
300	400	3	4
400	500	—	2
500	600	1	1
600	700	—	1
700	800	1	1

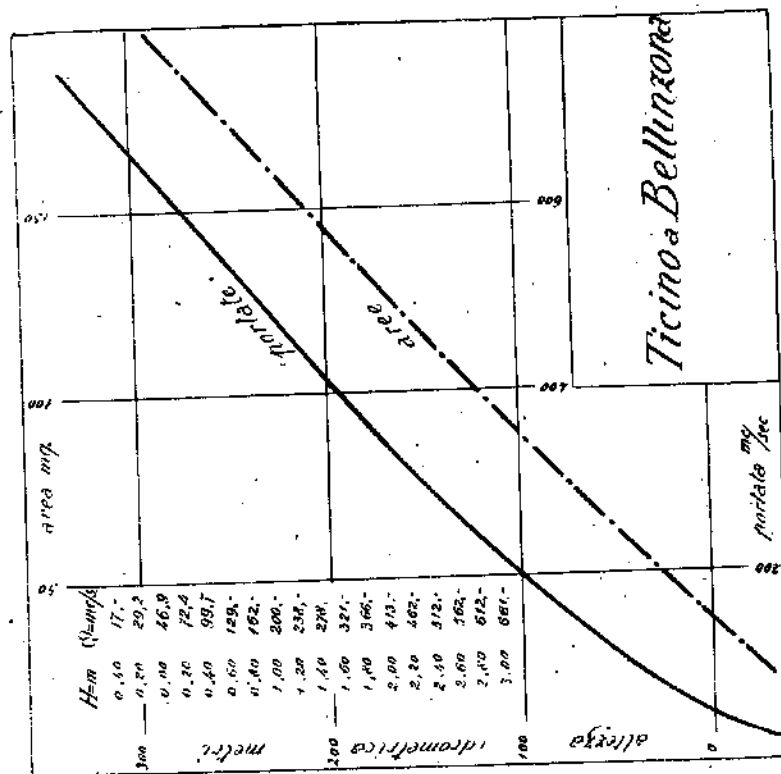
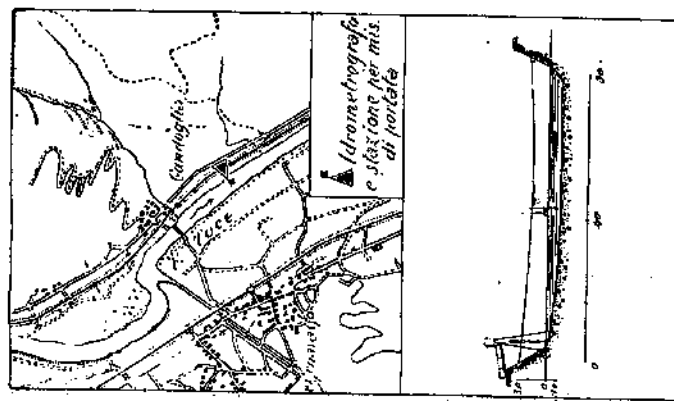


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio $Km_{q. 1532}$ fra cui $Km_{q. 62,0}$ di aree glaciali e $Km_{q. 3,0}$ di aree lacuali naturali; altitudine massima del bacino $m. 4688$ sul $m. m.$ (Punta Dufour); altitudine media del bacino $m. 1641$ sul $m. m.$

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in sponda sinistra 500 m. a valle della passerella Candoglia - Ornavasso

Portate:
Massima $\mu c/sec$, 1320 (μsec King. 862)
(21-V-1987)

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1897	35	82	273	127	276	128	65	66	279	331	90	49	1795
normali (1833-1936)	52	46	132	167	146	156	101	166	186	149	300	189	1727
scost. dalle normali	- 17	+ 38	+ 141	- 40	+ 124	- 28	- 36	- 99	+ 99	+ 188	- 210	- 90	+ 68

	Anno 1937	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) <i>mm.</i>	985	915
Frazione della precipitazione annuale	52 0/100	53 0/100

ALTEZZE IDROMETRICHE MIDE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1987 normali (1988-1998)		0.20	0.37	0.96	0.61	1.16	1.21	0.79	0.51	0.65	0.88	0.66	0.28	0.62
		0.34	0.27	0.38	0.61	0.97	1.08	0.92	0.72	0.67	0.58	0.63	0.40	0.63
scost. dalle normali		- 0.14	- 0.10	- 0.02	- 0.00	+ 0.19	+ 0.13	- 0.13	- 0.21	- 0.02	+ 0.30	+ 0.04	- 0.13	- 0.01

Altezza idrometrica massima: (21 maggio)	Ore 12 — <i>h.</i> 4,20
» » minima: (20 gennaio)	» 12 — » 0,10

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
-	del'anno 1937	21,7	19,1	37,7	67,9	205,0	181,0	92,2	54,8	98,4	124,0	85,4	29,4	84,6
	normali (1933-1936)	34,2	26,0	38,2	72,2	193,0	150,0	118,0	93,6	85,8	69,3	81,8	40,9	73,8
scost. dalle normali		- 12,5	- 6,9	- 0,5	- 4,9	+ 72,0	+ 31,0	- 26,8	- 39,0	+ 7,6	+ 54,7	+ 3,5	- 11,5	+ 5,8

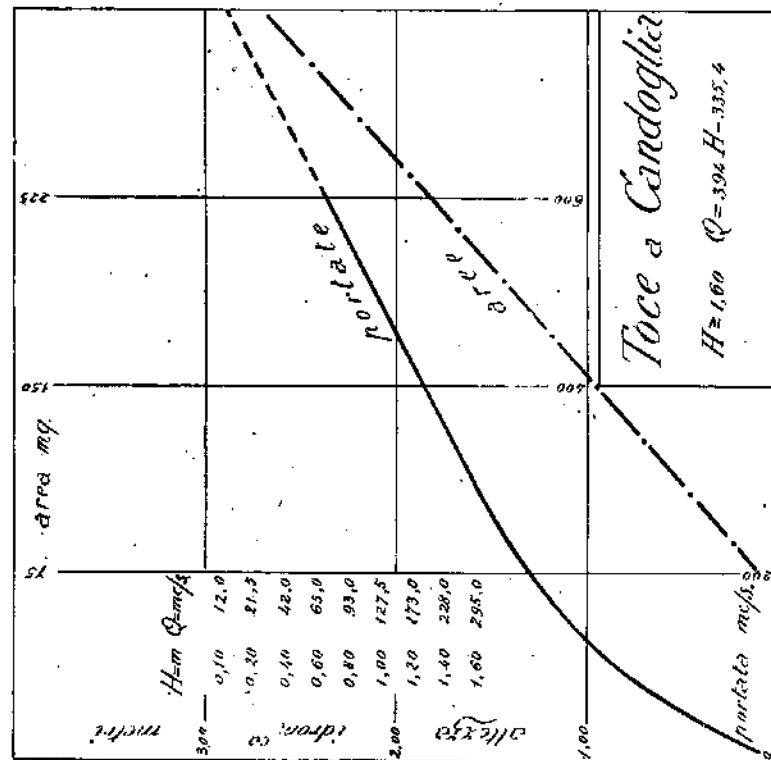
Portata massima: (21 maggio) ore 12 mc/sec. 1820 — *l*/sec. Kmq. 862
 » minima: (20 gennaio) » 13 » 12,0 » 7,8

COEFF. DI DEFUSSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937	• •	1.09	0.37	0.34	0.91	1.23	2.29	2.48	1.45	0.57	0.86	1.91	2.04	0.97
medio (¹)	• • •	1.13	0.80	0.51	0.79	1.59	1.03	2.05	0.99	0.81	0.85	0.46	0.52	0.94

(¹) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1983-1988.

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Parata m/sec.			Contributo t/sec. Kmq.			Debitus		Coefficiente di dilatazione
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	
<i>Dicembre 1936</i>	0.26	0.55	0.18	26.803	57.800	19.400	17.5	37.7	12.7	71.8	47	0.43
Gennaio 1937	0.20	0.28	0.10	21.700	27.500	14.800	14.2	18.0	9.7	53.1	38	1.08
Febbraio »	0.17	0.24	0.11	18.100	25.500	13.500	12.5	16.6	9.1	46.2	30	0.37
Marzo »	0.16	1.01	0.14	37.700	93.000	17.700	24.6	60.7	11.6	101.0	66	0.24
Aprile »	0.61	1.05	0.41	67.900	198.000	43.100	44.3	90.1	28.1	176.0	115	0.91
Maggio »	1.15	4.20	0.53	205.000	1200.000	56.600	134.0	783.0	36.9	549.1	359	1.33
Giugno »	1.21	1.08	0.84	161.000	319.000	30.400	118.0	208.0	64.9	409.2	306	2.39
Luglio »	0.92	0.92	0.60	92.200	125.000	71.700	60.2	82.2	46.8	246.9	161	2.45
Agosto »	0.51	0.65	0.29	54.600	71.700	40.900	35.6	46.8	26.7	148.2	96	1.45
Settembre »	0.65	2.76	0.29	93.400	658.000	80.500	61.0	390.0	19.9	242.1	158	0.57
Ottobre »	0.88	2.88	0.45	124.000	472.000	47.500	80.9	308.0	31.0	382.1	217	0.66
Novembre »	0.60	1.70	0.32	85.400	338.000	33.500	55.7	221.0	21.9	221.4	145	1.61
Dicembre »	0.28	0.37	0.18	29.400	38.800	20.500	19.2	25.3	13.4	78.7	51	1.04
Inverno	0.21	0.55	0.10	22.500	57.800	13.900	14.8	37.7	9.1	176.1	115	0.51
Primavera	0.71	4.20	0.14	104.000	1200.000	17.700	67.9	783.0	11.6	596.1	599	0.80
Estate	0.53	1.69	0.39	103.000	319.000	40.900	70.6	208.0	26.7	382.3	563	2.17
Autunno	0.73	2.88	0.29	101.000	598.000	30.500	65.9	390.0	19.9	785.6	520	0.74

Deflusso	milioni mc.	2687
Altezza di deflusso	mm.	1741
» di afflusso meteorico	»	1795
Perdita apparente	»	54
Coefficiente di deflusso		0,97



frequenze e derivate delle altzze idrometriche			
intervalli		fre- quenze <i>giorni</i>	durate <i>giorni</i>
da <i>m.</i>	a <i>m.</i>		
0.10	0.19	43	865
0.20	0.29	52	322
0.30	0.39	39	370
0.40	0.49	24	231
0.50	0.59	49	202
0.60	0.69	28	156
0.70	0.79	35	127
0.80	0.89	16	92
0.90	0.99	18	76
1.00	1.09	8	58
1.10	1.19	9	50
1.20	1.29	4	41
1.30	1.39	13	97
1.40	1.49	10	24
1.50	1.59	5	14
1.60	1.69	4	9
1.70	1.79	1	5
2.10	2.19	1	4
2.70	2.79	1	3
2.80	2.89	1	2
4.20	4.29	1	1

frequenze e durata delle portate	intervalli		fre- quenze	giorni durate
	da set.	a mc/ sec.		
	13	95	64	385
	25	50	91	301
	50	75	81	210
	75	100	44	129
	100	125	24	85
	125	150	12	61
	150	175	7	49
	175	200	6	42
	200	225	9	36
	225	250	7	27
	250	275	10	20
	275	300	8	10
	300	325	1	7
	325	350	2	6
	350	375	—	4
	450	475	1	4
	550	575	1	3
	575	600	1	2
	1000	1050	1	1

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

n) Bacino di dominio: *Kmg.* 8599, fra cui *Kmg.* 98,7 (1,7 %) di aree glaciali e *Kmg.* 311,9 (3,5 %) di aree lacuali naturali; altitudine massima del bacino *m.* 4653 sul *m.* (Punta Dufour); altitudine media *m.* 1383 sul *m.*

Distanza dalla foce nel Po *Km.* 100.

Sezione di misura con alveo regolare sassoso stabile, situata a *m.* 9330 a valle dell'idrometro, in località Golasacca.

b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra, contro l'abitato di Sesto Calende, 706 m. a valle del ponte ferroviario Gallarate-Arona.

Quota dello zero m. 192,87 sul m. m.

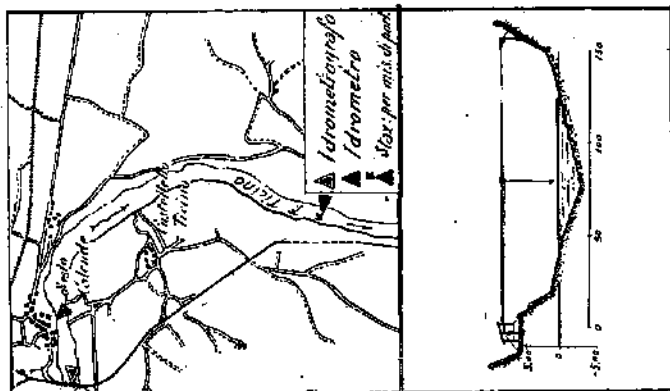
Idrometrografo sulla piladestra di detto ponte ferroviario.

Inizio delle osservazioni: 1868.

Massima piena m. 6,44 (2-X-1868).

↳ massima m. -0,68 (16-I-1922).

c) Portate :
 Massima $mc/sec.$ 5000 (*Usec. Kmg. 75/8*)
 (2-X-1886).
 Minima $mc/sec.$ 46,0 (*Usec. Kmg. 5, 9*)
 (18-1-1922).
 Media annua del periodo 1921-1937
 $mc/sec.$ 456 (*Usec. Kmg. 49, 2*).
 Inizio delle misure : marzo 1928.



PRECIPITAZIONI in mm.		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1957 . .		37	101	306	124	234	140	123	92	307	367	117	70	2080
normali (1921-1936)		51	68	108	183	217	151	154	180	185	178	211	95	1781
differenz. dalle normali		- 14	+ 33	+ 198	- 59	+ 17	-	- 25	- 88	- 123	+ 189	- 94	-	+ 249

	Anno 1937	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.	1082	1070
Frazione della precipitazione annuale	51 % ₁₀	40 % ₁₀

ALTEZZE UROLOGICHE MEDE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Eleggio	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	— 0.25	— 0.29	— 0.26	0.23	1.26	1.33	0.58	0.27	0.76	1.14	1.24	0.21	0.92
normali (1868-1936)	— 0.06	— 0.09	— 0.07	0.35	0.97	1.18	0.56	0.59	0.55	0.74	0.56	0.17	0.47
eccezionali delle normali . .	— 0.10	— 0.09	— 0.23	0.48	0.29	0.15	— 0.16	— 0.82	— 0.21	— 0.40	— 0.68	— 0.04	— 0.15

Altezza idrometrica massima: (8 novembre ore 9) = m. 2,86
 " " minima: (25 gennaio " -) = " -0,32

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1987		98,7	92,8	293	415	635	556	352	218	451	576	650	202	382
normali (1921-1996)		149	728	143	272	501	552	435	381	339	359	405	240	321

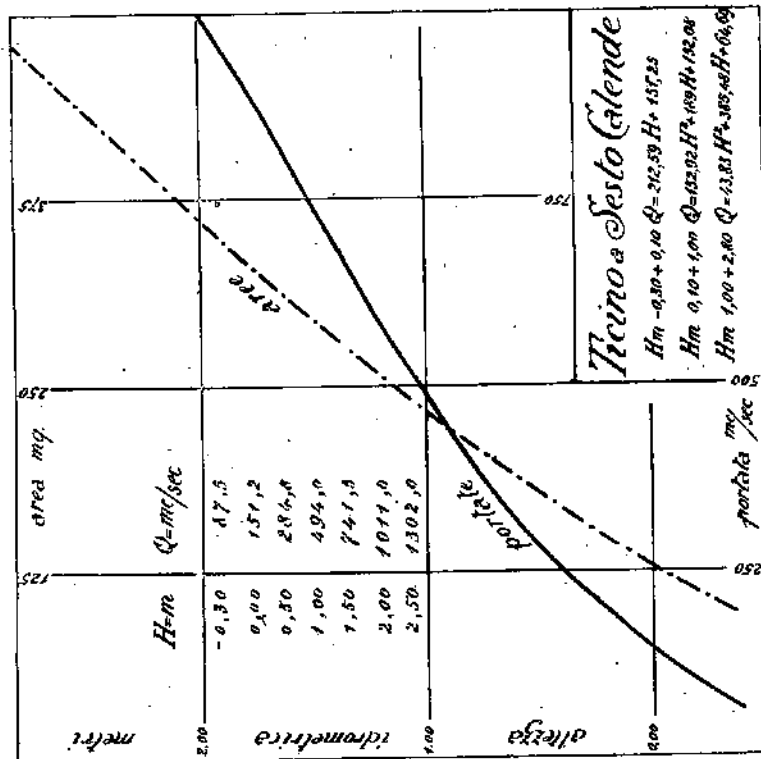
Portata massima: (3 novembre ore 9)	mcsec. 1220	- t/sec. Km. 185,0
» minima: (25 gennaio » 1)	» 83,4	» 12,6

COEFFIC. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marte	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.95	0.85	0.41	1.50	1.26	1.58	1.00	0.82	0.59	0.72	1.72	1.00	0.90
medio (?)	1.05	0.70	0.61	0.67	1.03	1.38	1.07	0.75	0.75	0.78	0.74	0.87	0.86

(7) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1938.

M E S I	Altezza idrometrica notturna m.				Portata mc/sec.			Dall'anno milioni mc.		Innagginamento $\Delta H = mc. \times 10^6$	Afflusso al lago $Q \pm \Delta Q = mc. \times 10^6$	Contributo in litri per sec.	Altezza afflusso al lago mm.	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima		media	massima	minima	milioni mc.	mm.					
Dicembre 1936	- 0.11	- 0.03	- 0.19	128.000	145.000	113.000	342.8	52	+	6.4	349.0	19.8	52	0.51
Gennaio 1937	- 0.25	- 0.14	- 0.32	98.700	121.000	83.300	264.4	40	-	32.2	231.0	13.1	35	0.95
Febbraio »	- 0.28	- 0.25	- 0.30	92.600	100.000	87.500	224.0	34	+	8.3	232.3	14.6	35	0.35
Marzo »	0.20	0.86	- 0.16	323.000	428.000	117.000	624.1	84	+	200.5	824.6	48.7	126	0.41
Aprile »	0.35	1.12	0.63	415.000	551.000	332.000	1075.7	103	-	14.7	1161.0	62.0	161	1.30
Maggio »	1.20	2.09	0.58	638.000	1090.000	313.000	1708.4	259	+	245.0	1953.8	111.0	290	1.26
Giugno »	1.33	1.76	0.92	656.000	879.000	456.000	1700.4	266	-	183.8	1516.6	88.7	230	1.58
Luglio »	0.68	0.86	0.45	263.000	437.000	278.000	642.8	143	-	92.8	350.0	48.3	129	1.00
Agosto »	0.37	0.51	0.08	216.000	288.000	168.000	578.5	88	-	83.7	484.8	28.0	75	0.82
Settembre »	0.76	1.93	0.03	451.000	972.000	158.000	1169.0	117	+	225.1	1394.1	81.5	211	0.69
Ottobre »	1.14	2.10	0.62	576.000	1070.000	325.000	1542.8	264	+	195.6	1798.4	98.4	264	0.72
Novembre »	1.24	2.35	0.30	650.000	1210.000	249.000	1684.8	245	-	305.9	1328.9	77.7	201	1.72
Dicembre »	0.21	0.35	0.02	202.000	243.000	155.000	541.0	82	-	77.3	463.7	26.2	70	1.00
Inverno	- 0.21	- 0.03	- 0.32	107.000	145.000	83.300	851.2	126	-	18.7	812.5	15.8	123	0.51
Primavera	0.79	2.09	- 0.10	439.000	1060.000	117.000	3406.6	516	+	430.5	3539.4	73.2	532	0.83
Estate	0.76	1.76	0.05	405.000	879.000	168.000	3221.7	489	-	380.3	2841.4	94.5	434	1.16
Autunno	1.05	2.35	0.03	559.000	1210.000	135.000	4396.6	666	+	64.8	4461.4	80.0	576	0.85

Deflusso	<i>milioni mc.</i>	12056,8
Altezza di deflusso	<i>mm.</i>	1827
» » afflusso al lago		1832
» » » meteorico		2030
Perdita apparente		198
Coefficiente di deflusso		0,90



Intervalli		a	fre- quenze	giorni	giorni	durate
da	ad	sec.	giorni	giorni	giorni	giorni
50	100	100	48	385		
100	150	150	26	819		
150	200	200	46	263		
200	250	250	34	247		
250	300	300	12	213		
300	350	350	34	201		
350	400	400	41	187		
400	450	450	19	124		
450	500	500	15	107		
500	550	550	10	92		
550	600	600	6	52		
600	650	650	12	76		
650	700	700	9	64		
700	750	750	4	56		
750	800	800	7	51		
800	850	850	11	44		
850	900	900	7	38		
900	950	950	5	20		
950	1000	1000	7	21		
1000	1050	1050	11	14		
1050	1100	1100	2	8		
1100	1150	1150	1	1		
1150	1200	1200	2	1		
1200	1250	1250	1	1		
1250	1300	1300	1	1		
1300	1350	1350	1	1		
1350	1400	1400	1	1		
1400	1450	1450	1	1		
1450	1500	1500	1	1		
1500	1550	1550	1	1		
1550	1600	1600	1	1		
1600	1650	1650	1	1		
1650	1700	1700	1	1		
1700	1750	1750	1	1		
1750	1800	1800	1	1		
1800	1850	1850	1	1		
1850	1900	1900	1	1		
1900	1950	1950	1	1		
1950	2000	2000	1	1		

Frangere e durare dell'arte potate

18 - SESIA a CAMPERTO

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Contributo			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	
Dicembre 1936	1.40	1.44	1.38	1.880	1.710	1.180	8.0	10.9	6.8	0.16
Gennaio 1937	1.39	1.40	1.37	1.210	1.300	1.050	9.1	7.6	6.4	0.58
Febbraio	1.38	1.39	1.37	1.230	1.280	1.050	6.6	7.2	6.4	0.58
Marzo	1.42	1.56	1.38	1.680	4.070	1.160	9.9	20.9	6.8	0.28
Aprile	1.64	1.74	1.50	8.950	10.070	3.120	41.0	58.1	18.3	0.12
Maggio	1.90	2.54	1.87	23.050	71.690	7.700	135.8	420.9	45.2	0.73
Giugno	1.92	2.24	1.70	23.020	40.830	9.200	135.2	239.8	54.0	1.20
Luglio	1.74	1.82	1.65	11.580	16.840	7.640	68.0	92.8	44.9	1.61
Agosto	1.63	1.76	1.55	6.680	12.010	4.130	39.3	70.5	24.3	3.43
Settembre	1.70	2.28	1.53	10.220	41.210	3.100	60.0	242.0	18.2	1.40
Ottobre	1.76	2.42	1.58	12.920	44.630	4.130	72.3	283.1	24.3	0.60
Novembre	1.63	1.94	1.50	6.010	23.240	2.450	35.5	136.5	14.4	0.68
Dicembre	1.46	1.50	1.42	1.670	2.450	1.120	9.8	14.4	4.6	0.24
Inverno	1.39	1.44	1.37	1.230	1.710	1.090	7.2	10.9	6.4	0.73
Primavera	1.65	2.04	1.88	10.650	71.680	1.160	62.3	420.9	6.8	1.86
Estate	1.76	2.24	1.65	13.760	40.830	4.130	80.8	239.8	24.3	0.71
Autunno	1.70	2.42	1.50	9.720	44.630	2.450	57.1	263.1	14.4	

Elementi caratteristici per l'anno solare

Altezza idrometrica media m. 1.63

Portata media (modulo) mc/sec. 8.88

Portata media (modulo) mc/sec. 10

Media (1925-1937) mc/sec. 7.39

Inizio delle misure: marzo 1924.

Massima mc/sec. 365.0 (9-VIII-1934).

Minima mc/sec. 0.78 (17-II-1931 e dal 23 al 26-I-1933).

Media (1925-1937) mc/sec. 7.39.

Inizio delle misure: marzo 1924.

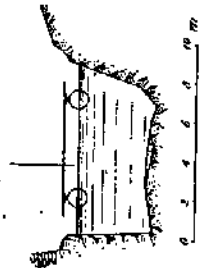
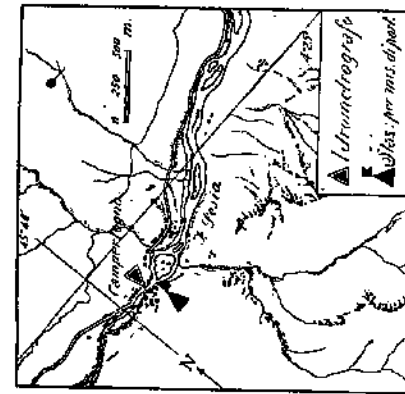
Portate:

Massima mc/sec. 365.0 (9-VIII-1934).

Minima mc/sec. 0.78 (17-II-1931 e dal 23 al 26-I-1933).

Media (1925-1937) mc/sec. 7.39.

Inizio delle misure: marzo 1924.



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937												Anno normale (1925-1948)	
Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno	Gen	Feb	
1.21	1.22	1.69	6.99	28.02	11.58	11.58	6.89	10.22	12.32	6.61	1.07	8.88	1.35	1.26	
1.35	1.26	2.15	6.97	16.54	19.35	13.06	8.16	6.62	4.61	4.69	2.09	7.27	-0.14	-0.24	
-0.14	-0.24	-0.46	+0.03	+0.54	+8.67	-1.46	-1.47	+3.80	+7.71	+1.92	-0.42	+1.81	+0.03	+0.54	

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

PUIZZATE MEDIE												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
1.21	1.72	1.69	6.99	23.08	28.02	11.58	6.99	10.22	12.32	6.61	1.07	8.88
1.35	1.26	2.15	6.97	16.54	19.35	13.06	8.16	6.62	4.61	4.69	2.09	7.27
- 0.14	- 0.24	- 0.46	+ 0.02	+ 6.54	+ 8.67	- 1.48	- 1.47	+ 3.80	+ 7.71	+ 1.92	- 0.42	+ 1.81
scost. dalle normali												

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

COEFF. D. DEFUSO																									
Genaito		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno	
0.59		0.23		0.12		0.73		1.20		1.61		3.43		1.40		0.60		1.09		0.63		0.91			
0.45		0.33		0.30		0.59		1.88		2.76		1.76		1.21		0.81		0.70		0.36		0.92			
medio (°)																									

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

Portata massima assoluta: (21 maggio ore 2)

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937		Anno normale								
Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
1.21	1.22	1.69	6.99	28.02	11.58	11.58	6.89	10.22	12.32	6.61	1.07	8.88
1.35	1.26	2.15	6.97	16.54	19.35	13.06	8.16	6.62	4.61	4.69	2.09	7.27
-0.14	-0.24	-0.46	+0.03	+0.54	+8.67	-1.46	-1.47	+3.80	+7.71	+1.92	-0.42	+1.81

Frequenza e durata delle portate

Intervallo	da	a	mc/sec.	frequenza	durata
1.00	1.49	91	365		
1.50	1.99	9	274		
2.00	2.49	21	265		
2.50	2.99	6	244		
3.00	3.49	6	238		
3.50	3.99	9	232		
4.00	4.49	11	223		
4.50	4.99	9	212		
5.00	5.99	19	203		
6.00	6.99	14	184		
7.00	7.99	22	170		
8.00	8.99	24	148		
9.00	9.99	13	124		
10.00	11.99	29	111		
12.00	13.99	12	82		
14.00	15.99	14	70		
16.00	17.99	9	58		
18.00	19.99	7	47		
20.00	21.99	4	40		
22.00	23.99	1	33		
24.00	25.99	6	35		
26.00	27.99	8	29		
28.00	29.99	—	21		
30.00	31.99	3	21		
32.00	33.99	2	18		
34.00	35.99	10	16		
36.00	37.99	1	8		
38.00	39.99	—	5		
40.00	41.99	4	5		
42.00	43.99	—	1		
44.00	45.99	—	1		
46.00	47.99	—	1		
48.00	49.99	—	1		
50.00	51.99	—	1		
52.00	53.99	—	1		

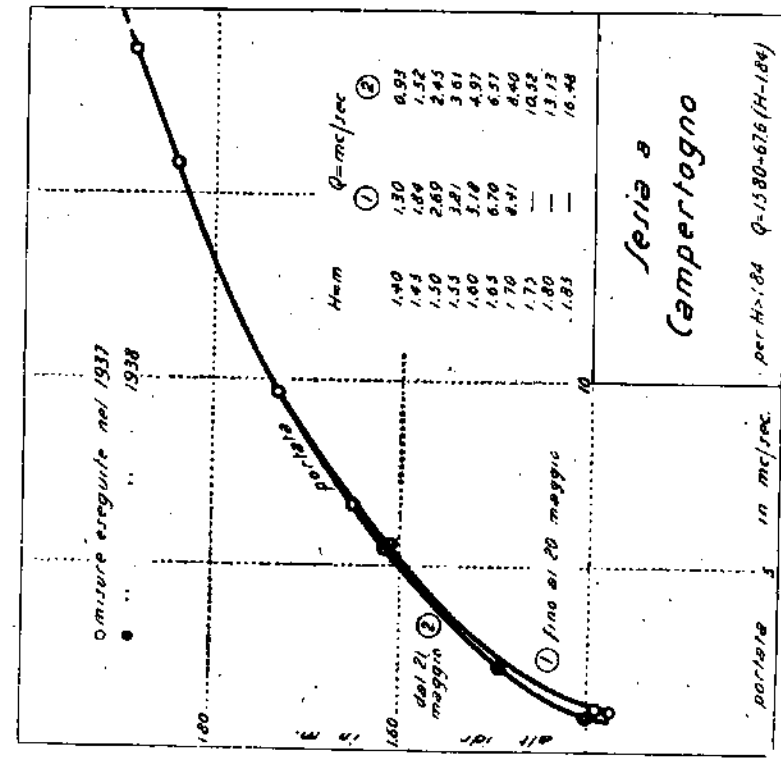


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica notturna m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km ²			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.62	1.06	0.50	8.640	10.480	1.200	84.4	110.6	8.1	9.75	65	0.81
Gennaio 1937	0.60	0.86	0.47	1.300	2.210	0.860	8.9	14.8	6.0	3.58	24	0.96
Febbraio	0.54	0.62	0.48	1.770	2.980	1.100	11.9	20.0	7.4	4.26	29	0.55
Marzo	0.75	1.12	0.57	6.950	18.850	2.130	42.6	123.2	14.3	17.01	114	0.35
Aprile	1.04	1.77	0.84	16.430	45.940	8.310	110.3	308.3	56.8	42.69	285	1.40
Maggio	1.13	2.42	0.87	20.160	73.790	9.160	135.3	495.2	61.5	54.00	862	1.35
Giugno	0.89	1.72	0.60	10.360	28.360	3.560	69.5	190.3	26.9	28.83	180	0.69
Luglio	0.67	0.86	0.57	4.420	9.640	2.840	29.7	61.5	17.7	11.84	79	0.68
Agosto	0.60	0.75	0.54	2.920	6.390	1.810	19.5	42.5	12.1	7.82	53	0.37
Settembre	0.91	2.77	0.52	14.700	101.560	1.500	98.7	681.6	10.1	88.10	256	0.60
Ottobre	1.19	2.82	0.71	22.950	90.210	5.010	154.0	605.4	33.6	61.47	413	0.84
Novembre	0.88	1.80	0.58	11.550	50.540	2.470	77.5	338.2	16.6	39.94	201	1.02
Dicembre	0.52	0.65	0.43	1.750	8.880	0.980	11.7	25.9	6.6	4.69	31	0.62
Inverno	0.55	1.06	0.47	2.250	16.480	0.900	15.1	110.6	6.0	17.59	118	0.64
Primavera	0.97	2.42	0.57	14.310	73.790	2.130	96.0	495.2	14.8	119.00	782	0.95
Estate	0.72	1.73	0.54	5.900	28.350	1.810	89.8	190.3	12.1	46.49	212	0.69
Autunno	0.99	2.82	0.52	18.480	101.560	1.500	116.1	681.6	10.1	129.51	870	0.84

Deflusso milioni mc. 302.13

Altezza di deflusso mm. 2028

> afflusso meteorico > 2500

Perdita apparente > 472

Coefficiente di deflusso > 0.81

Altezza idrometrica media m. 0.80

Portata media (modulo) mc/sec. 9.58 (l/sec. Km² 64.8)

> con durata di giorni 10 > 380.8

> 91 > 12.30

> 182 > 4.81

> 274 > 2.21

> 355 > 1.47

Elementi caratteristici per

1° anno solare

> > > >

c) Portate: Massima mc/sec. 719.69 (3-VIII-1934).

Minima mc/sec. 0.18 (28-II-1939).

Media (1933-1937) mc/sec. 8.78.

Inizio delle misure: Ponte Folle aprile 1935 ed a Ponte Busso dicembre 1932.

Caratteristiche della stazione:

Con il 1935 la stazione di Ponte Busso (Km. 151.0) è stata spostata più a monte nella località Ponte Folle.

a) Bacino di dominio Km. 149.0.

Altitudine massima del bacino m. 2458 sul m. m. (Masso del Castello).

Altitudine media del bacino m. 1350 sul m. m.

Distanza dalla foce in Scia Km. 2.

Sezione di misura con alveo instabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra a valle del Ponte Folle.

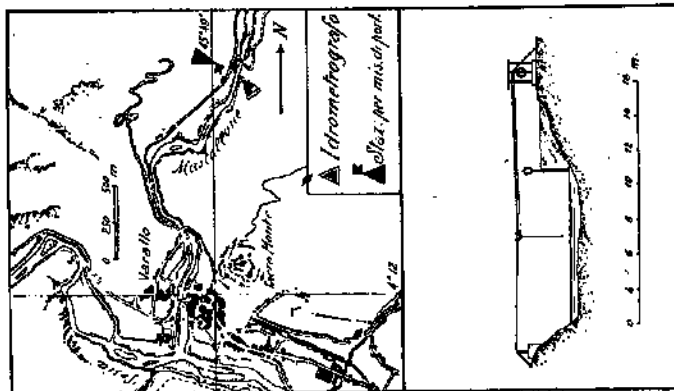
Quota dello zero idrometrico m. 440 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: Ponte Folle aprile 1935; Ponte Busso marzo 1934.

Massima piena m. 8.40 (3-VIII-1934) Ponte Busso.

Massima magra m. 0.43 (30-31-XII-1937) Ponte Folle.

Ponte Folle.



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937 Anno normale												Anno	
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre		
dell'anno 1937		25	58	398	204	268	261	126	143	424	493	124	60	2500	
normali (1933-1936)		68	42	177	196	220	198	141	280	282	132	377	151	2180	
scost. dalle normali		- 38	+ 11	+ 151	+ 8	+ 49	+ 62	- 15	- 87	+ 192	+ 341	- 258	- 101	+ 320	

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1427

Frazione della precipitazione annuale > 57,1 %

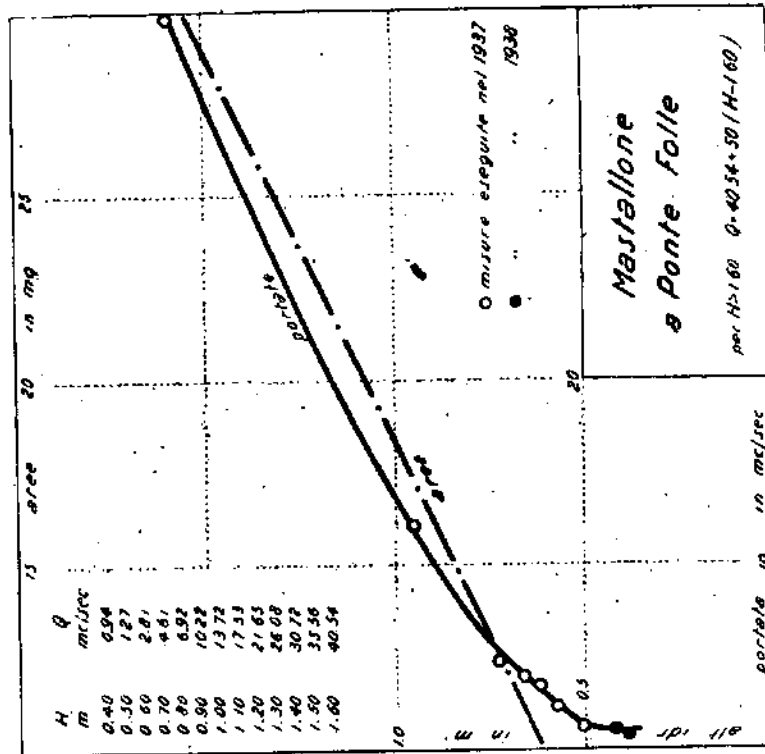
PORTATE MEDIE		Anno 1937 Anno normale												Anno	
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre		
dell'anno 1937		2.32	1.77	6.35	16.43	20.16	10.35	4.42	9.92	14.70	22.95	11.55	1.75	9.58	
normali (1933-1936)		3.22	3.60	7.55	15.52	17.34	11.10	6.34	10.76	6.61	7.06	10.40	3.53	8.58	
scost. dalle normali		- 1.89	- 1.28	- 1.50	+ 0.91	+ 2.82	- 0.75	- 1.93	- 7.84	+ 8.09	+ 15.89	+ 1.15	- 1.78	+ 1.00	

Portata massima assoluta (17 settembre ore 18) mc/sec. 140.54 = l/sec. Km² 943.2

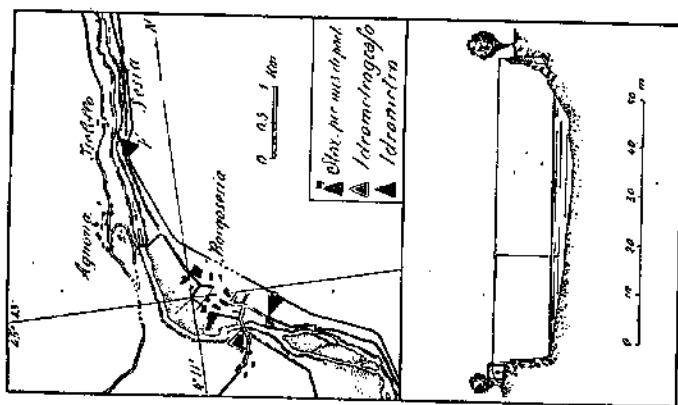
> minima (16 gennaio > 12) > 0.90 = > 6.0

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1937 Anno normale												Anno	
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre		
anno 1937		0.99	0.55	0.85	1.40	1.28	0.69	0.63	0.97	0.60	0.84	1.02	0.62	0.81	
medio (1)		0.91	1.17	0.79	1.37	1.41	0.86	0.81	0.83	0.49	0.84	0.48	0.42	0.88	

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1936.



Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio K_{mq} 895,0 fra cui K_{mq} 7,89 (1,14 %) di aree glaciali -
Altitudine massima del bacino m 4359
sul m . (Punta Cufietti del M. Rosa).
Altitudine media del bacino m 1480
sul m . m .
Distanza dalla foce in Po Km 77.
Sezione di misura con alveo instabile.
Idrometrografo di stazione: spalla destra del Ponte di Aranco.
Quota dello zero idrometrico m 538,30
sul m . m .

Inizio osservazioni: aprile 1934.
Idrometro di riferimento: spalla sinistra del ponte dell'abitato di isolaletta, circa $\pm K_m$ a monte dell'idrometro graduato di stazione; Quota dello zero idrometrico m . 380 sul m .
Inizio delle osservazioni: settembre 1936.
All'idrometro di stazione sono state rilevate le seguenti altezze: Massima piena: m . 7,50 (3-VII-1934). Massima magra: m . -0,35 (17-II-1935). All'idrometro di riferimento invece sono risultate: Massima piena: m . 8,50 (3-VII-1934); massima magra: m . -0,18 (4-II-1934).

Poiché l'idrometrografo di stazione è soggetto al rigurgito di una diga inalterate idrometriche di Ponte Aranco. L'idrometro a lettura diretta, è stato possibile anche calcolare le altezze idrometriche lette ad Aranco e le altezze idrometriche lette ad Aranco, tra questo idrometro e la stazione di Ponte Aranco, non è conosciuta con dati certi per i periodi. Tali dati si riferiscono, per i periodi in cui vengono effettuate soltanto letture

rec. 2,8 (4-11-1929). — Media (1927-1937)

c) **PorMate:**

Massima *mc/sec.* 2094 (3-VIII-1934). — Minima *mc/sec.* 2,8 (4-I-1929). — Media (1927-1937) *mc/sec.* 23,32. — Inizio delle misure: aprile 1924.

PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		29	51	204	182	286	238	93	98	361	404	117	43	3193
normali (1927-1936)		54	42	116	225	323	172	143	156	187	141	249	101	1809
scost. dalle normali		- 25	+ 9	+ 178	- 43	+ 63	+ 66	- 50	- 58	+ 174	+ 263	- 132	- 58	+ 384

	Anno 1937	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.	12,58	1108
Frazione della precipitazione annuale	57,4 %	61,1 %

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	dell'anno 1987 . . .	9.49	9.82	29.08	45.78	77.43	59.32	31.90	14.18	53.34	63.09	37.80	2.75	37.01
	normali (1927-1986)	8.85	8.07	17.50	49.73	70.11	68.77	32.27	25.03	80.95	27.45	36.62	16.86	31.85
	scost. dalle normali	+ 0.64	+ 1.75	+ 5.59	- 3.95	+ 7.32	+ 0.55	- 10.37	- 10.64	+ 22.99	+ 55.67	+ 16	- 9.21	+ 5.16

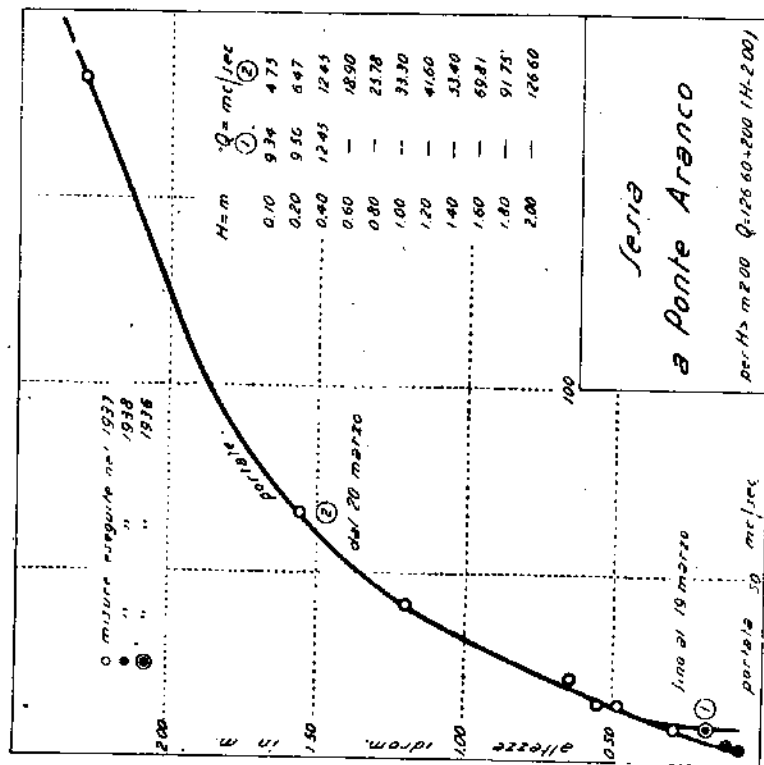
Portata massima (29 ottobre	ore 12)	$mc/sec.$	720,60	$= U_{sec. Km}.$	1045,5
» minima (30-31 dicembre	» 12)	»	4,86	»	70

COEFFICI DI DEFUSCO		Genaro	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1887	-	1.42	0.67	0.30	0.94	1.04	0.93	0.80	0.56	0.55	0.79	1.21	0.70	0.77
medio (?)	-	0.63	0.69	0.58	0.83	1.21	1.29	0.87	0.62	0.61	0.75	0.55	0.65	0.80

(¹) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1938.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Partita mc/sec.			Contributo lit/sec. Kmq.			Indirizzo		Coefficiente di dilatazione
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.35	1.15	0.14	12.340	40.180	9.440	17.8	68.4	18.2	33.05	48	0.45
Gennaio 1937	0.45	0.83	0.07	9.400	10.470	9.300	13.7	15.1	13.4	25.42	37	1.42
Febbraio »	0.19	0.45	0.08	9.820	14.050	9.310	14.1	20.2	13.4	23.76	34	0.67
Marzo »	0.59	2.10	0.18	23.090	140.600	8.470	33.2	210.9	19.6	61.84	89	0.30
Aprile »	1.19	2.07	0.83	45.780	140.000	24.870	65.9	202.3	38.7	116.66	171	0.94
Maggio »	1.55	3.78	1.00	77.430	452.600	33.300	111.4	694.4	47.9	207.39	238	1.04
Giugno »	1.33	2.65	0.45	59.320	268.600	20.550	85.4	369.2	29.8	153.78	221	0.93
Luglio »	0.68	1.10	0.45	21.900	87.280	14.060	31.5	55.6	20.2	58.66	84	0.90
Agosto »	0.45	0.91	0.38	14.180	29.830	8.900	20.4	42.9	13.8	37.98	55	0.56
Settembre »	0.94	3.30	0.24	53.840	506.600	7.450	78.7	728.9	10.7	136.26	199	0.55
Ottobre »	1.83	5.00	0.44	83.050	726.600	13.730	119.6	1045.5	10.8	222.65	320	0.79
Novembre »	0.88	2.30	0.20	37.800	186.600	8.030	54.4	208.5	11.6	97.98	141	1.21
Dicembre »	0.34	0.42	0.11	7.750	13.090	4.860	11.2	18.8	7.0	20.76	30	0.70
Inverno	0.23	1.15	0.07	10.350	46.180	9.300	16.2	86.4	13.4	82.23	119	0.65
Primavera	1.11	3.78	0.18	48.770	482.600	9.470	70.2	894.4	13.6	387.80	558	0.73
Estate	0.82	2.65	0.28	31.800	255.600	8.900	45.8	369.2	12.3	250.40	360	0.84
Autunno	1.03	5.00	0.24	58.080	726.600	7.470	83.6	1045.5	10.7	458.79	660	0.75

[illegible]

Intervalli	da mci sec.	a mci sec.	fre- quenze	dura- te	giorni	giorn.
4.88	4.88	4.89	2	365		
5.00	5.00	5.99	9	363		
6.00	6.00	6.99	4	354		
7.00	7.00	7.99	7	350		
8.00	8.00	8.99	6	343		
9.00	9.00	9.99	71	337		
10.00	10.00	11.99	20	266		
12.00	12.00	13.99	19	246		
14.00	14.00	15.99	24	297		
16.00	16.00	17.99	13	193		
18.00	18.00	19.99	4	180		
20.00	20.00	22.99	48	176		
30.00	30.00	39.99	83	128		
40.00	40.00	49.99	20	96		
50.00	50.00	59.99	20	76		
60.00	60.00	69.99	23	65		
70.00	70.00	79.99	7	32		
80.00	80.00	89.99	—	25		
90.00	90.00	99.99	6	25		
100.00	100.00	124.99	5	19		
125.00	125.00	149.99	4	14		
160.00	160.00	174.99	—	10		
176.00	176.00	190.99	3	10		
200.00	200.00	249.99	1	7		
250.00	250.00	299.99	2	6		
300.00	300.00	349.99	1	4		
350.00	350.00	599.99	2	2		
400.00	400.00	799.99	1	1		

21 — CERVO a PASSOBREVE

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata m ³ /sec.			Contributo l/sec. Km ² .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	mm.	
Dicembre 1936	0.42	0.52	0.28	1.120	5.870	0.890	15.1	76.0	8.9	3.00	40	0.31
Gennaio 1937	0.30	0.37	0.25	0.690	0.855	0.519	9.2	11.6	7.0	1.82	25	1.00
Febbraio	0.33	0.48	0.28	0.770	1.140	0.562	10.4	15.4	7.5	1.58	26	0.38
Marzo	0.50	1.01	0.25	2.010	12.100	0.740	27.3	183.5	10.0	5.38	73	0.25
Aprile	0.84	1.22	0.62	6.940	19.810	2.050	98.8	267.7	27.7	17.98	248	1.18
Maggio	0.98	1.56	0.74	11.960	30.090	3.450	161.5	392.3	46.6	32.83	433	1.84
Giugno	0.88	1.80	0.62	8.020	18.700	2.080	108.4	286.2	28.1	20.79	281	1.08
Luglio	0.59	0.84	0.44	2.120	6.450	1.010	28.8	87.2	13.6	5.08	77	1.28
Agosto	0.50	0.88	0.36	1.310	3.800	0.650	17.7	51.4	8.8	3.51	47	0.40
Settembre	0.71	1.90	0.37	7.990	52.110	1.010	98.5	705.2	13.8	19.08	258	0.65
Ottobre	0.93	2.30	0.62	10.570	47.220	2.040	142.8	635.1	27.8	28.31	382	0.87
Novembre	0.73	1.58	0.47	5.690	31.610	1.170	76.9	427.2	15.8	14.75	199	1.60
Dicembre	0.94	0.47	0.23	0.890	1.170	0.545	12.0	15.8	7.4	2.38	32	0.97
Inverno	0.86	0.82	0.25	0.860	5.670	0.510	11.6	76.6	7.0	6.68	90	0.41
Primavera	0.77	1.55	0.35	6.970	29.080	0.740	94.2	392.8	10.0	55.40	749	0.89
Estate	0.66	1.58	0.30	3.820	19.700	0.650	51.8	256.2	8.8	29.08	405	0.80
Autunno	0.79	2.50	0.37	7.870	52.110	1.010	108.4	704.2	13.6	62.14	839	0.87

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

N. B. — Le portate medie giornaliere pubblicate nella tabella 2.^a comprendono anche quelle della bealera di Sagliano.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937 Anno normale												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	0.25	68	312	210	324	273	80	117	398	438	194	33	2380
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDE	Anno 1937 Anno normale												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	0.68	0.77	2.01	6.94	11.96	8.02	2.12	1.31	7.38	10.57	6.09	0.89	4.87
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Portata massima (29 ottobre ore 8) m³/sec. 99.57 = l/sec. Km² 1345.5

minima (25 gennaio > 12) > 0.519 = > 7.0

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937 Anno normale												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	1.00	0.38	0.23	1.16	1.24	1.03	1.23	0.40	0.65	0.87	1.60	0.97	0.87
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

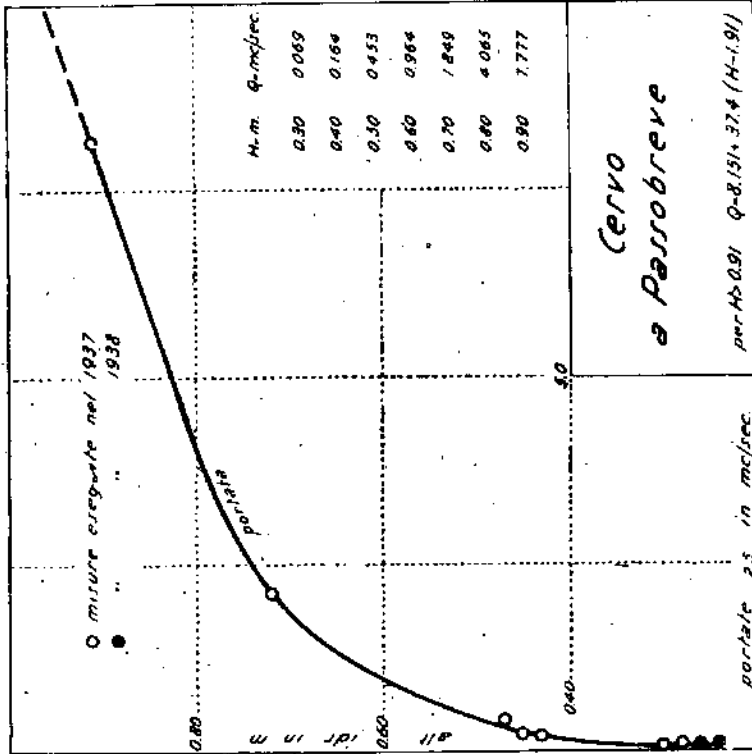
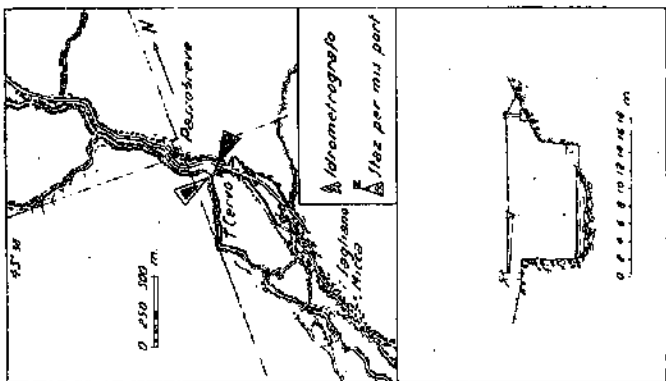


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Portata mc/sec.				Contributo l/sec. Km ²			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.410	0.560	0.330	8.2	11.2	6.6	22	1.10	22	0.31
Gennaio 1937	0.320	0.580	0.270	6.4	11.6	5.4	17	0.86	17	0.15
Febbraio	0.280	0.360	0.240	5.6	7.2	4.8	14	0.68	14	0.08
Marzo	0.250	0.280	0.220	5.0	5.6	4.4	13	0.67	13	0.08
Aprile	0.500	0.830	0.280	10.0	16.7	4.8	26	1.30	26	0.50
Maggio	2.340	9.720	0.890	47.1	195.2	17.9	180	8.95	180	0.71
Giugno	10.080	13.570	4.250	202.4	272.5	83.3	525	26.13	525	2.50
Luglio	8.550	13.040	5.940	191.8	261.8	119.3	513	25.58	513	4.78
Agosto	7.470	10.600	4.250	150.0	212.9	85.3	402	20.01	402	4.06
Settembre	3.080	6.320	1.690	61.8	126.3	32.7	160	7.98	160	1.09
Ottobre	1.750	5.320	0.860	35.1	106.8	17.3	94	4.69	94	0.47
Novembre	0.980	1.060	0.470	19.7	39.4	9.4	28	2.54	28	0.49
Dicembre	0.510	0.830	0.320	10.2	18.7	6.4	28	1.37	28	0.18
Inverno	0.840	0.580	0.240	8.8	11.6	4.8	58	2.84	58	0.15
Primavera	1.860	9.720	0.220	27.3	195.2	4.4	219	10.92	219	0.42
Estate	9.030	13.570	4.250	181.3	272.5	85.3	1440	71.72	1440	3.45
Autunno	1.940	6.320	0.470	39.0	120.9	9.4	306	15.21	306	0.68

Elementi caratteristici per l'anno solare

Portata media (modulo) mc/sec. 8.20 (l/sec. Km² 64.3)

con durata di giorni 10 > 12.52 (> 251.4)

Altezza di deflusso mm. 2023

afflusso meteorico > 1923

perda apparente > 200

Coefficiente di deflusso > 1.11

Massima mc/sec. 26.98 (15-VII-1936).

Minima mc/sec. 0.20 (24-III-1932).

Media mc/sec. 8.09 (1931-1937).

Inizio delle misure: ottobre 1930.

c) Portate:

Massima piena m. 1.90 (28-VII-1931).

> magra > -0.10 (22-III-1931).

Inizio osservazioni: agosto 1930.

Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra.

Quota dello zero idrometrico m. 1483.15 sul m. m.

Sezione di misura con alveo ghiaioso poco stabile e sponde regolarizzate con argini in muratura.

Distanza dalla foce nella Dora de La Thulle Km. 3.

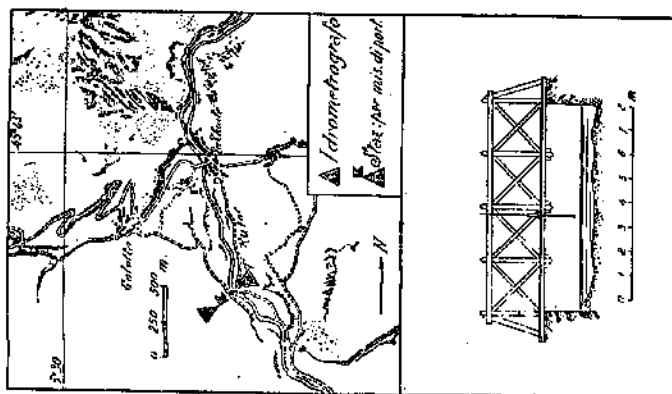
Altitudine media del bacino m. 2016 sul m. m.

Altitudine massima del bacino m. 3486 sul m. m. (Tesa del Rutor).

Kmq. 14.55 (29.2 %) di aree glaciali.

Bacino di dominio Kmq. 49.8 di cui

Caratteristiche della stazione:



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937		Anno normale	
Gennaio	111	172	215	62	123
Febbraio	114	76	141	122	133
Marzo	—	96	74	—	112
Aprile	—	70	—	10	—
Maggio	—	157	—	58	—
Giugno	—	112	—	23	—
Luglio	—	112	—	16	—
Agosto	—	155	—	175	—
Settembre	—	137	—	104	—
Ottobre	—	198	—	104	—
Novembre	—	104	—	154	—
Dicembre	—	113	—	123	—
Anno	—	1428	—	1428	—

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

47.6 % 53.9 %

PORTATE MEDIE		Anno 1937		Anno normale	
Gennaio	0.92	0.28	0.20	0.60	0.51
Febbraio	0.29	0.30	0.20	0.73	0.57
Marzo	—	0.04	—	0.93	0.34
Aprile	—	—	—	0.27	0.17
Maggio	—	—	—	0.37	0.34
Giugno	—	—	—	0.82	0.17
Luglio	—	—	—	0.82	0.17
Agosto	—	—	—	0.82	0.17
Settembre	—	—	—	0.82	0.17
Ottobre	—	—	—	0.82	0.17
Novembre	—	—	—	0.82	0.17
Dicembre	—	—	—	0.82	0.17
Anno	—	—	—	0.82	0.17

Portata massima (7 luglio ore 23) mc/sec. 14.100 = l/sec. Km² 263.1

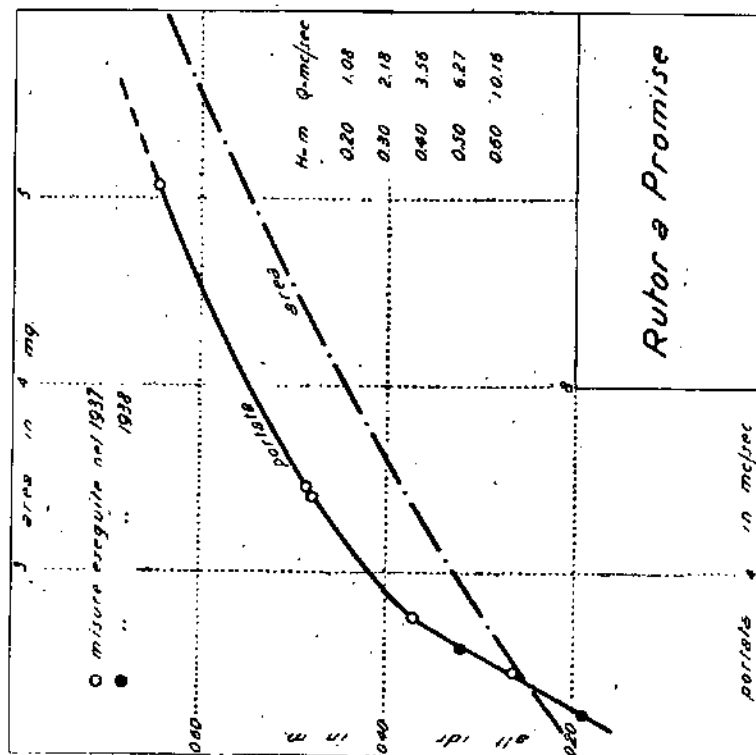
> minima (30 marzo > 12) > 0.22 = > 4.4

COEFF. DI DEFLESSO		Anno 1937		Anno normale	
Gennaio	0.15	0.08	0.06	0.50	0.18
Febbraio	0.20	0.21	0.12	0.47	0.26
Marzo	—	—	—	1.09	0.31
Aprile	—	—	—	0.47	0.18
Maggio	—	—	—	1.09	0.18
Giugno	—	—	—	0.47	0.18
Luglio	—	—	—	0.47	0.18
Agosto	—	—	—	0.47	0.18
Settembre	—	—	—	0.47	0.18
Ottobre	—	—	—	0.47	0.18
Novembre	—	—	—	0.47	0.18
Dicembre	—	—	—	0.47	0.18
Anno	—	—	—	0.47	0.18

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1936.

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		frequenze		durata	
da	a	mc/sec.	giorni	mc/sec.	giorni
0.22	0.374	99	365	0.75	211
0.375	0.49	21	266	1.00	17
0.50	0.74	34	345	1.50	21
0.75	0.99	26	211	2.00	21
1.00	1.40	17	185	2.50	10
1.50	1.99	21	168	3.00	10
2.00	2.49	21	147	3.50	11
2.50	2.99	10	126	4.00	11
3.00	3.49	—	116	4.50	12
3.50	3.99	1	116	5.00	12
4.00	4.49	5	115	5.50	12
4.50	4.99	13	110	6.00	12
5.00	5.99	12	92	6.50	12
6.00	6.99	7	80	7.00	12
7.00	7.99	6	73	7.50	12
8.00	8.99	24	68	8.00	12
9.00	9.99	12	44	8.50	12
10.00	11.99	17	32	9.00	12
12.00	13.58	15	15	9.50	12



Rutor a Promise

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

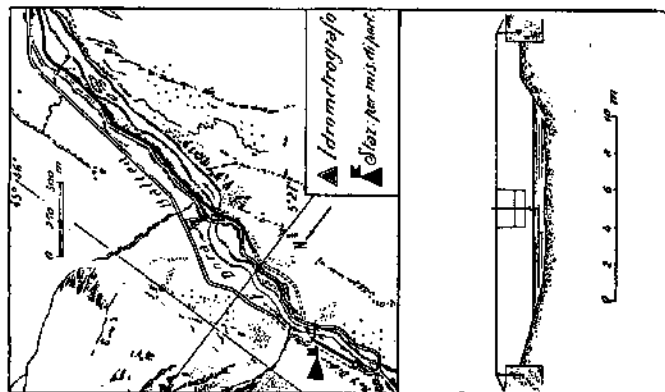
M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Caudale			Deflusso		Coefficiente
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.42	0.44	0.41	4.550	5.000	4.250	12.2	13.4	11.4	12.19	33	0.38
Gennaio 1937	0.41	0.43	0.40	4.840	4.670	4.150	11.7	12.6	11.2	11.62	31	0.38
Febbraio	0.39	0.43	0.37	3.900	4.930	3.400	10.5	13.3	9.1	8.43	25	0.15
Marzo	0.37	0.39	0.34	3.350	3.900	2.700	9.0	10.5	7.3	8.97	24	0.11
Aprile	0.47	0.51	0.37	6.010	7.900	3.400	10.2	20.2	9.1	15.58	42	0.51
Maggio	0.74	1.11	0.52	25.270	65.100	7.950	67.9	175.0	21.4	67.68	182	0.51
Giugno	1.14	1.31	0.85	55.320	90.160	40.680	178.3	242.4	109.3	171.90	462	2.37
Luglio	1.09	1.22	0.86	62.210	75.660	44.140	167.2	203.4	118.7	166.62	443	7.00
Agosto	0.84	1.11	0.81	43.220	62.460	28.780	116.2	107.9	77.4	115.70	311	2.99
Settembre	0.75	0.95	0.62	24.440	40.680	18.200	65.7	109.3	35.5	63.35	170	1.10
Ottobre	0.62	0.78	0.57	13.670	22.650	10.380	36.7	60.8	27.9	36.81	99	0.51
Novembre	0.50	0.61	0.41	7.520	12.600	4.410	20.2	33.9	11.9	19.49	53	0.51
Dicembre	0.46	0.49	0.44	5.800	8.600	5.190	15.6	17.7	14.0	15.53	42	0.26
Inverno	0.41	0.44	0.37	4.200	5.000	3.400	11.3	13.4	9.1	33.24	89	0.24
Primavera	0.56	1.11	0.84	11.540	65.100	2.700	81.0	175.0	7.3	92.33	248	0.48
Estate	1.06	1.31	0.81	57.250	90.160	28.780	153.9	242.4	77.4	464.28	1221	3.36
Autunno	0.63	0.95	0.41	15.210	40.680	4.410	40.9	109.3	11.9	119.45	292	0.72

c) Portate:

Massima mc/sec. 119.00 (10-VI-1936).
 Minima mc/sec. 1.38 (9-III-1931).
 Media (1929-1937) mc/sec. 20.00.
 Inizio delle misure: febbraio 1926.

Altezza idrometrica media m. 0.66
 Portata media (modulo) mc/sec. 22.23 (1929-1937)
 con durata di giorni 10 > 75.66 > 203.41
 per > 81 > 36.38 > 297.81
 l'anno solare > 182 > 10.36 > 27.9
 > 274 > 4.67 > 12.6
 > 365 > 3.40 > 9.7

Deflusso milioni mc. 702.64
 Altezza di deflusso mm. 1886
 > afflusso meteorico > 1760
 Perdita apparente > -99
 Coefficiente di deflusso > 1.06



PRECIPITAZIONI		Anno 1937		Anno normale	
In mm.		Anno 1937		Anno normale	
Gen	109	Gen	109	Gen	109
Feb	167	Feb	167	Feb	167
Mar	226	Mar	226	Mar	226
Apr	82	Apr	82	Apr	82
Mai	133	Mai	133	Mai	133
Giun	230	Giun	230	Giun	230
Lug	104	Lug	104	Lug	104
Ago	104	Ago	104	Ago	104
Set	138	Set	138	Set	138
Ott	132	Ott	132	Ott	132
Nov	104	Nov	104	Nov	104
Dic	108	Dic	108	Dic	108
Ann	1790	Ann	1790	Ann	1790

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 821 788

Frazione della precipitazione annuale 45,9 % 52,8 %

PORTATE MEDIE		Anno 1937		Anno normale	
In mm.		Anno 1937		Anno normale	
Gen	4.34	Gen	4.34	Gen	4.34
Feb	8.90	Feb	8.90	Feb	8.90
Mar	3.35	Mar	3.35	Mar	3.35
Apr	6.01	Apr	6.01	Apr	6.01
Mai	25.27	Mai	25.27	Mai	25.27
Giun	66.32	Giun	66.32	Giun	66.32
Lug	62.21	Lug	62.21	Lug	62.21
Ago	43.22	Ago	43.22	Ago	43.22
Set	38.03	Set	38.03	Set	38.03
Ott	12.01	Ott	12.01	Ott	12.01
Nov	7.32	Nov	7.32	Nov	7.32
Dic	5.80	Dic	5.80	Dic	5.80
Ann	22.28	Ann	22.28	Ann	22.28

Portata massima (11 giugno ore 15) mc/sec. 100.70 = 1/10 sec. Km. 270.7

> minima (19 marzo > 12) > 2.70 = > 1/3

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1937		Anno normale	
In mm.		Anno 1937		Anno normale	
Gen	0.28	Gen	0.28	Gen	0.28
Feb	0.15	Feb	0.15	Feb	0.15
Mar	0.11	Mar	0.11	Mar	0.11
Apr	0.51	Apr	0.51	Apr	0.51
Mai	0.79	Mai	0.79	Mai	0.79
Giun	2.37	Giun	2.37	Giun	2.37
Lug	7.00	Lug	7.00	Lug	7.00
Ago	2.99	Ago	2.99	Ago	2.99
Set	1.16	Set	1.16	Set	1.16
Ott	0.51	Ott	0.51	Ott	0.51
Nov	0.89	Nov	0.89	Nov	0.89
Dic	0.25	Dic	0.25	Dic	0.25
Ann	1.06	Ann	1.06	Ann	1.06

Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1929-1930.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica massima m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km ²			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.38	0.41	0.86	14.140	15.000	12.500	7.7	8.2	6.8	37.87	21	0.38
Gennaio 1937	0.33	0.38	0.27	10.770	12.800	8.300	5.8	6.8	4.5	28.89	15	0.23
Febbraio	0.37	0.44	0.31	13.070	17.430	10.100	7.1	9.6	5.6	31.02	17	0.26
Marzo	0.37	0.41	0.84	13.380	15.810	11.850	7.3	8.8	6.4	35.84	19	0.11
Aprile	0.51	0.61	0.89	23.770	33.630	14.400	12.9	18.3	7.8	61.81	34	0.52
Maggio	0.98	1.85	0.52	110.020	295.000	34.980	59.8	180.3	13.8	294.68	180	0.90
Giugno	1.57	1.90	1.30	240.200	355.000	120.000	130.5	192.9	70.1	622.50	339	2.19
Luglio	1.29	1.50	1.18	154.590	205.000	125.000	84.0	111.4	87.9	413.69	226	5.77
Agosto	1.05	1.33	0.79	107.270	147.000	69.320	58.9	79.9	37.6	287.31	156	1.97
Settembre	0.74	0.92	0.59	60.390	84.420	39.870	32.8	45.9	21.6	156.53	85	0.88
Ottobre	0.63	1.12	0.45	43.580	89.100	28.220	28.7	45.2	15.3	116.73	64	0.39
Novembre	0.49	0.86	0.42	30.870	48.500	23.450	16.7	25.3	12.7	70.50	43	0.80
Dicembre	0.37	0.42	0.32	19.080	28.450	13.910	10.4	12.7	7.6	51.10	28	0.32
Inverno	0.36	0.44	0.37	12.640	17.430	8.300	6.9	9.5	4.5	95.18	53	0.21
Primavera	0.62	1.85	0.34	49.080	295.000	11.880	20.7	160.3	6.4	392.13	213	0.52
Estate	1.80	1.90	0.79	187.330	355.000	88.220	90.9	192.9	37.6	1323.80	720	2.64
Autunno	0.62	1.12	0.42	44.880	84.420	23.450	24.4	45.9	12.7	352.75	192	0.56

Deflusso
milioni mc. 2180,00
Altezza di deflusso
mm. 1136
afflusso meteorico
1284
Perdita apparente
93
Coefficiente di deflusso
0,92

Altezza idrometrica media
m. 0,73
Portata media (modulo)
mc/sec. 69,13
con durata di giorni 10
91 > 304,00
91 > 97,00
182 > 33,95
274 > 16,40
860 > 10,65

Elementi caratteristici
per
l'anno solare

Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.

Portate:
Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.

Portate:
Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.

Portate:
Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.

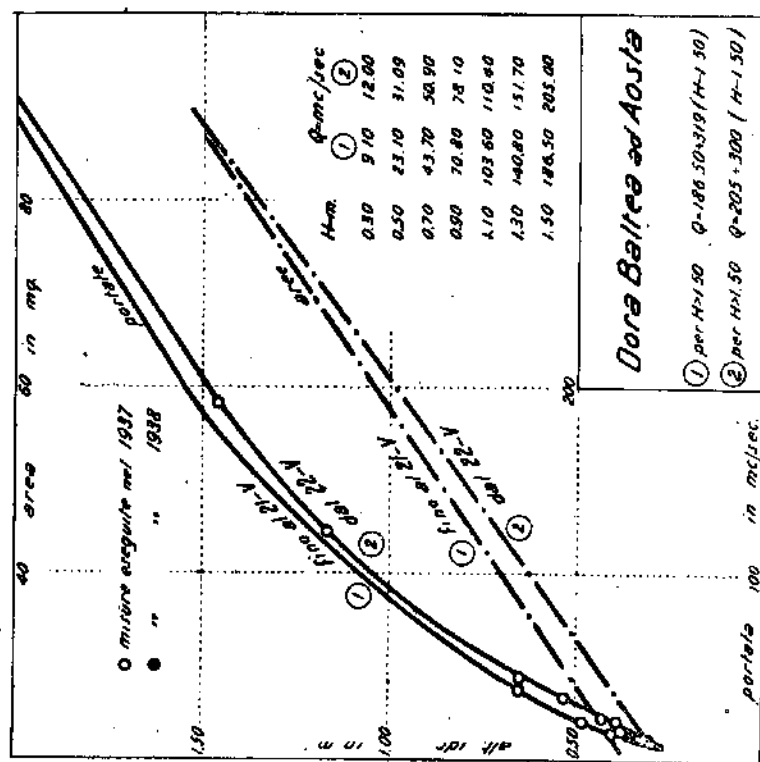
Portate:
Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.

Portate:
Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.

Portate:
Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.

Portate:
Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.

Portate:
Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).
Minima mc/sec. 7,50 (26-XI-1936).
Media mc/sec. 60,93 (1935-1937).
Inizio delle misure: settembre 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937		Anno normale	
dell'anno 1937		619		478	
normali (1935-1936)		48,2 %		43,6 %	
scost. dalle normali		+ 114		+ 36	
		+ 48		+ 94	
		+ 108		+ 38	
		+ 26		+ 62	
		+ 1		+ 187	

Portate massima (12 giugno ore 3) mc/sec. 394,00 = l/sec. Km² 214,1

minima (10 gennaio) 22 = 8,20 =

Frazione della precipitazione annuale

precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 478

precipitazioni del semestre invernale (dicembre-marzo) mm. 478

precipitazioni del semestre primaverile (aprile-settembre) mm. 478

precipitazioni del semestre autunnale (ottobre-marzo) mm. 478

precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 478

precipitazioni del semestre invernale (dicembre-marzo) mm. 478

precipitazioni del semestre primaverile (aprile-settembre) mm. 478

precipitazioni del semestre autunnale (ottobre-marzo) mm. 478

PORTATE MEDIE		Anno 1937		Anno normale	
dell'anno 1937		619		478	
normali (1935-1936)		48,2 %		43,6 %	
scost. dalle normali		+ 114		+ 36	
		+ 48		+ 94	
		+ 108		+ 38	
		+ 26		+ 62	
		+ 1		+ 187	

Portata massima (12 giugno ore 3) mc/sec. 394,00 = l/sec. Km² 214,1

minima (10 gennaio) 22 = 8,20 =

COEFF. DI DEFUSSO		Anno 1937		Anno normale	
dell'anno 1937		619		478	
normali (1935-1936)		48,2 %		43,6 %	
scost. dalle normali		+ 114		+ 36	
		+ 48		+ 94	
		+ 108		+ 38	
		+ 26		+ 62	
		+ 1		+ 187	

Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1935-1936.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Idrometro

Staz. per mis. di piov.

0 0.5 1 km

Distanza dalla foce nella Dora Baltea:
Km. 15.

b) Idrometro di stazione e di riferimento:
sponda sinistra.

Inizio delle osservazioni: 1982.
Massima piena m. 1,00 (varie epoche).
» » magra = 0,11 (4-III-1937).

Massima mc/sec. 12,379 (25-VI-1936).

11/19/51-11-51	1001's	1996/1997	11-11
12/19/51	1001's	1996/1997	11-11
11/19/51-11-51	1001's	1996/1997	11-11

Inizio delle misure: 1932.

	Banque	Credito	Livello	Società
1	100	100	100	100
2	98	98	98	98
3	96	96	96	96
4	94	94	94	94
5	92	92	92	92
6	90	90	90	90
7	88	88	88	88
8	86	86	86	86
9	84	84	84	84
10	82	82	82	82
11	80	80	80	80
12	78	78	78	78
13	76	76	76	76
14	74	74	74	74
15	72	72	72	72
16	70	70	70	70
17	68	68	68	68
18	66	66	66	66
19	64	64	64	64
20	62	62	62	62
21	60	60	60	60
22	58	58	58	58
23	56	56	56	56
24	54	54	54	54
25	52	52	52	52
26	50	50	50	50
27	48	48	48	48
28	46	46	46	46
29	44	44	44	44
30	42	42	42	42
31	40	40	40	40
32	38	38	38	38
33	36	36	36	36
34	34	34	34	34
35	32	32	32	32
36	30	30	30	30
37	28	28	28	28
38	26	26	26	26
39	24	24	24	24
40	22	22	22	22
41	20	20	20	20
42	18	18	18	18
43	16	16	16	16
44	14	14	14	14
45	12	12	12	12
46	10	10	10	10
47	8	8	8	8
48	6	6	6	6
49	4	4	4	4
50	2	2	2	2
51	0	0	0	0
52	-2	-2	-2	-2
53	-4	-4	-4	-4
54	-6	-6	-6	-6
55	-8	-8	-8	-8
56	-10	-10	-10	-10
57	-12	-12	-12	-12
58	-14	-14	-14	-14
59	-16	-16	-16	-16
60	-18	-18	-18	-18
61	-20	-20	-20	-20
62	-22	-22	-22	-22
63	-24	-24	-24	-24
64	-26	-26	-26	-26
65	-28	-28	-28	-28
66	-30	-30	-30	-30
67	-32	-32	-32	-32
68	-34	-34	-34	-34
69	-36	-36	-36	-36
70	-38	-38	-38	-38
71	-40	-40	-40	-40
72	-42	-42	-42	-42
73	-44	-44	-44	-44
74	-46	-46	-46	-46
75	-48	-48	-48	-48
76	-50	-50	-50	-50
77	-52	-52	-52	-52
78	-54	-54	-54	-54
79	-56	-56	-56	-56
80	-58	-58	-58	-58
81	-60	-60	-60	-60
82	-62	-62	-62	-62
83	-64	-64	-64	-64
84	-66	-66	-66	-66
85	-68	-68	-68	-68
86	-70	-70	-70	-70
87	-72	-72	-72	-72
88	-74	-74	-74	-74
89	-76	-76	-76	-76
90	-78	-78	-78	-78
91	-80	-80	-80	-80
92	-82	-82	-82	-82
93	-84	-84	-84	-84
94	-86	-86	-86	-86
95	-88	-88	-88	-88
96	-90	-90	-90	-90
97	-92	-92	-92	-92
98	-94	-94	-94	-94
99	-96	-96	-96	-96
100	-98	-98		

65	129	107	55	73
----	-----	-----	----	----

59	+	33	+	18	+	38	+	2
----	---	----	---	----	---	----	---	---

Aug 1937 Aug 1937

re) mm. 514 507

$q/a, n', n$ $q/a, z', n$

111

DATE	BOOK	PAGE	REMARKS

06	7.14	6.10	6.10	7.10
----	------	------	------	------

x	$0.461 =$	3	3.2
-----	-----------	-----	-------

—

အမျိုးအမည်	အမျိုးအမည်	အမျိုးအမည်	အမျိုးအမည်
အမျိုးအမည်	အမျိုးအမည်	အမျိုးအမည်	အမျိုးအမည်

Hz	0.0	1.03	3.63	1.37
----	-----	------	------	------

1

Portata media (modulo)	me/sec. 0,448	(t/sec. Km. 23,7)	Deflusso	milioni mc. 108,74
» con durata di giorni 10 » 12,000 {	» 81 » 9,411 {	» 82,8 {	» Altezza di deflusso	» 748
» » » 182 » 2,464 {	» 17,0 {	» 87,2 {	» » di afflusso meteorico »	» 914
» » » 274 » 0,869 {	» 6,0 {	» 186 {	» Perdita apparente »	» 186
» » » 355 » 0,636 {	» 3,8 {	» 882 {	» Coefficiente di deflusso	» 0,82

Аппло 1937 Аппло нормале

Frazione della popolazione annuale

Portata massima (vari colori del massimo-giallo)	1200 = 1/sec	826
--	--------------	-----

d) Rapporto fra la somma dei deflussi e quello degli afflussi nel periodo 1997-1998

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km ²			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.197	0.270	0.185	6.5	8.9	5.4	0.53	17	0.14
Gennaio 1937	0.155	0.172	0.144	5.1	5.7	4.4	0.42	14	0.39
Febbraio »	0.131	0.140	0.128	4.3	4.6	4.2	0.32	11	0.09
Marzo »	0.120	0.180	0.120	4.3	5.8	3.9	0.35	12	0.08
Aprile »	0.275	0.560	0.128	9.0	18.4	4.2	0.71	23	0.28
Maggio »	2.412	3.100	0.490	79.3	268.4	16.1	6.46	212	0.80
Giugno »	4.832	7.830	2.550	158.9	258.2	88.9	12.52	412	2.78
Luglio »	4.027	6.020	2.780	152.2	217.3	91.4	12.39	408	6.18
Agosto »	5.902	11.450	3.040	194.1	376.6	106.0	15.81	520	5.85
Settembre »	2.928	7.040	-	96.3	281.6	22.9	7.59	250	1.12
Ottobre »	1.136	2.270	0.408	37.4	74.7	13.4	3.04	100	0.41
Novembre »	0.411	0.740	0.208	13.5	24.3	6.9	1.07	35	0.63
Dicembre »	0.174	0.202	0.155	5.7	6.6	5.1	0.47	15	0.25
Inverno	0.161	0.270	0.128	5.3	8.9	4.2	1.27	42	0.15
Primavera	0.939	3.100	0.120	80.9	268.4	3.9	7.52	247	0.46
Estate	6.120	11.450	2.550	168.4	376.6	83.9	40.72	1340	4.38
Autunno	1.492	7.040	0.209	49.1	231.6	6.9	11.70	385	0.72

Portata media (modello) mc/sec. 1.383 (l/sec. Km² 45.8) Deflusso
 con durata di giorni 10 * 7.88 (* 260.2) Altezze di deflusso
 * 81 * 5.94 * 113.7) mm. 2012
 * 182 * 0.86 * 18.4) * di afflusso meteorico * 1604
 * 374 * 0.16 * 5.3) * Perdita apparente * - 408
 * 365 * 0.128 * 4.2) * Coefficiente di deflusso 1.25

c) Portate:

Massima mc/sec. 17.760 (12-VIII-1937).

Minima * 0.005 (5-9-II-1934).

Media * 1.675 (1932-1937).

Inizio delle misure: settembre 1931.

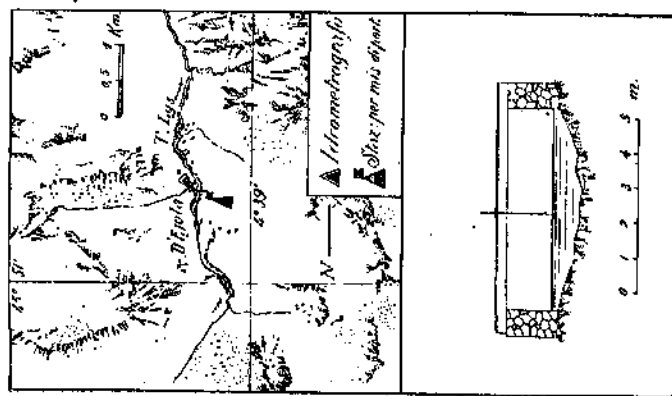
Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km² 80.4 di cui
 Km² 14.41 (17.4 %) di aree glaciali.
 Altitudine massima del bacino m. 4882
 sul m. s. m. (Lyskam orientale).
 Altitudine media del bacino m. 3112
 sul m. s. m.

Distanza dalla foce nella Dora Baltea:
 Km. 37.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso
 instabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferi-
 mento: sponda sinistra.
 Quota dello zero idrometrico m. 1340
 sul m. s. m.

Inizio delle osservazioni: ottobre 1930.
 Massima piena m. 0.73 (20-VI-1935).



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	96	127	193	81	266	148	86	92	224	240	66	50
normali (1932-1936)	63	46	102	127	132	118	83	88	138	81	143	134
scost. dalle normali	- 27	+ 81	+ 91	- 46	+ 134	+ 30	- 17	+ 4	+ 101	+ 159	- 77	+ 364

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 877

Frazione della precipitazione annuale 54.7 %

PORTATE MEDIE	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	0.155	0.131	0.130	0.275	2.412	4.832	4.627	5.902	2.928	1.136	0.411	0.174
normali (1932-1936)	0.113	0.102	0.098	0.368	1.519	3.233	4.626	4.630	2.993	1.192	0.319	0.161
scost. dalle normali	+ 0.042	+ 0.029	+ 0.032	- 0.093	+ 0.893	+ 1.599	+ 0.001	+ 1.272	- 0.065	- 0.056	+ 0.092	+ 0.013

Portata massima (10 agosto ore 17) mc/sec. 17.120 = l/sec. Km² 543.2

* minima (24 marzo * -) * 0.120 = * 3.9

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1937	0.39	0.09	0.05	0.28	0.80	2.78	6.18	5.65	1.12	0.41	0.53	0.25
medio (*)	0.15	0.17	0.82	0.34	0.97	2.28	4.77	4.49	2.01	1.26	0.18	0.10

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1932-1936.

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	pre- quenze		durata giorni
		mc/sec.	giorni	
0.12	0.19	127	385	127
0.20	0.28	28	238	28
0.30	0.39	5	210	5
0.40	0.49	18	205	18
0.50	0.59	10	187	10
0.60	0.69	8	177	8
0.70	0.79	6	169	6
0.80	0.89	8	169	8
0.90	0.99	10	155	10
1.00	1.09	12	145	12
1.25	1.49	4	138	4
1.50	1.74	2	129	2
1.75	1.99	4	127	4
2.00	2.24	3	123	3
2.25	2.49	2	120	2
2.50	2.74	4	118	4
2.75	2.99	4	114	4
3.00	3.24	16	110	16
3.50	3.99	20	94	20
4.00	4.49	8	74	8
4.50	4.99	15	60	15
5.00	5.49	18	51	18
6.00	6.99	14	33	14
7.00	7.99	10	19	10
8.00	8.99	5	9	5
9.00	9.99	2	4	2
10.00	10.99	1	2	1
11.00	11.46	1	1	1

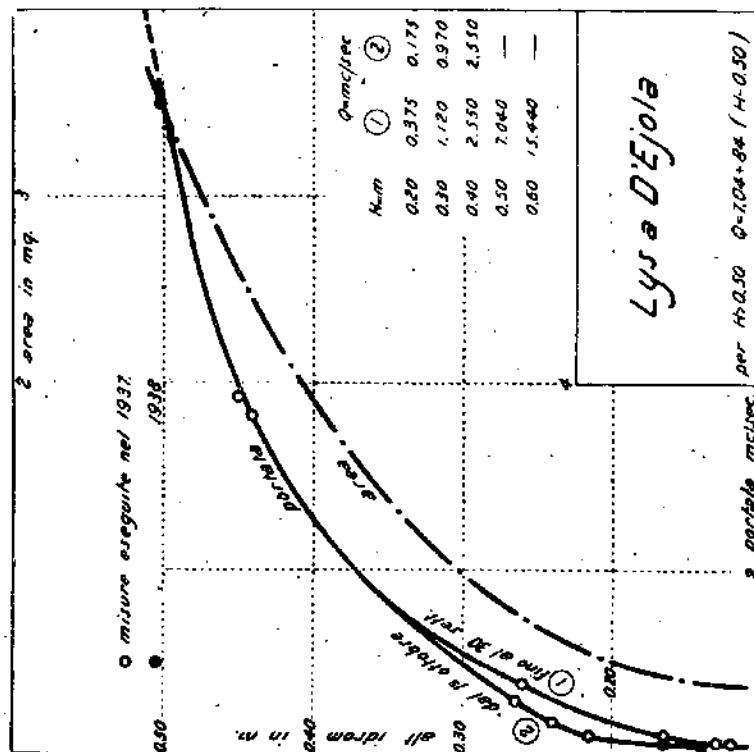


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

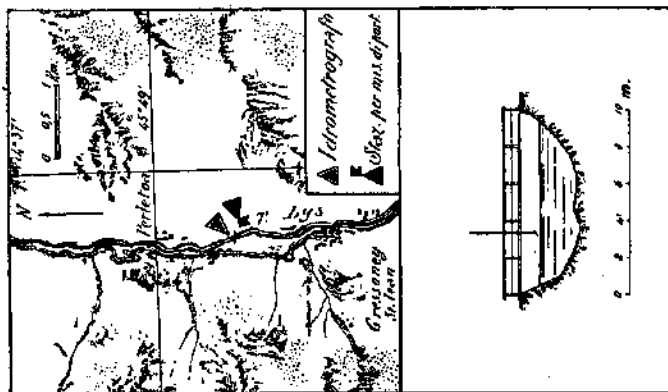
M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Contributo			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	
Dicembre 1936	0.14	0.17	0.12	0.760	1.280	0.530	8.4	13.6	5.8	0.17
Gennaio 1937	0.16	0.21	0.11	1.170	2.060	0.540	12.9	22.7	8.0	1.55
Febbraio	0.22	0.20	0.09	0.670	1.850	0.420	7.4	20.4	4.8	0.27
Marzo	0.13	0.20	0.09	0.830	1.850	0.420	9.2	20.4	4.6	0.14
Aprile	0.18	0.27	0.12	1.490	3.300	0.620	10.4	98.4	6.8	0.49
Maggio	0.41	0.82	0.25	8.930	23.940	3.090	98.6	257.5	34.1	1.07
Giugno	0.53	0.68	0.41	12.900	18.020	7.950	142.4	198.9	87.7	2.01
Luglio	0.45	0.62	0.35	9.800	11.620	6.880	108.2	128.3	73.7	4.26
Agosto	0.26	0.46	0.25	7.080	10.580	4.000	78.1	116.8	44.2	2.55
Settembre	0.32	0.50	0.23	5.270	9.930	2.980	58.2	109.6	32.9	0.68
Ottobre	0.30	0.52	0.21	4.500	8.430	2.380	49.7	93.6	28.3	0.50
Novembre	0.20	0.29	0.13	2.260	4.200	1.350	24.9	47.5	14.9	0.89
Dicembre	0.13	0.18	0.10	1.870	1.900	1.050	15.1	21.0	11.8	1.00
Inverno	0.14	0.21	0.09	0.870	2.060	0.420	8.6	22.7	4.6	0.33
Primavera	0.24	0.45	0.09	2.750	23.340	4.420	41.4	257.6	4.8	0.86
Estate	0.45	0.68	0.25	9.990	18.020	4.000	109.6	198.9	44.2	2.50
Autunno	0.27	0.52	0.13	4.010	8.930	1.350	44.3	109.6	14.9	0.62

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 90.6 di cui Km. 17.45 (19.3%) di aree glaciali. Altezza massima del bacino m. 4592 sul m. m. (Lyskamm orientale). Altitudine media del bacino m. 3615 sul m. m. Distanza dalla foce nella Dora Baltea Km. 27. Sezione di misura con alveo ghiaioso abbastanza stabile e sponde regolarizzate con argini in muratura.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra. Quota dello zero idrometrico m. 1387 sul m. m. Inizio delle osservazioni: ottobre 1925. Massima piena m. 1.09 (20-V-1937). " magra » 0.04 (17-III-1935). Nel 1930 lo zero idrometrico fu abbassato di cm. 8 e nel 1932 nuovamente di altri cm. 7.

c) Portate: Massima mc/sec. 39.35 (25-VIII-1935). Minima mc/sec. 0.22 (4-XII-1936). Media (1926-1937) mc/sec. 4.31. Inizio delle misure: ottobre 1925.



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		22	66	170	87	246	184	68	82	218	268	73	41
normali (1926-1936)		54	52	86	142	125	94	95	95	106	98	165	84
scost. dalle normali		-32	+14	+84	-55	-121	+90	-21	-13	+112	+170	-92	-43

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre): mm. 885 851
Frazione della precipitazione annuale 58,0% 54,7%

PORTATE MEDIE		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937		1.17	0.67	0.83	1.49	8.99	12.90	9.80	7.08	5.27	4.50	2.28	1.37
normali (1926-1936)		1.23	1.25	1.14	2.03	5.65	10.75	10.12	7.46	4.97	2.88	1.43	1.21
scost. dalle normali		-0.05	-0.59	-0.31	-0.54	+3.07	+2.15	-0.32	-0.38	+0.30	+2.12	+0.83	+0.16

Portata massima (20 maggio ore 21.15) mc/sec. 39.35 = l/sec. Km. 366.7

" minima (8 febbraio » 24) » 0.38 = » 4.2

COEFF. DI DEFUSSO		Anno 1937 Anno normale											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1937		1.55	0.27	0.14	0.49	1.07	2.01	4.26	2.55	0.60	0.50	0.89	1.00
medio (?)		0.66	0.65	0.39	0.41	1.59	3.27	3.37	3.32	1.35	0.73	0.25	0.43

(?) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1926-1936.

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.		frequenze a mc/sec.		giorni-giorni	
0.42	0.69	43	385	43	385
0.70	0.99	28	822	28	822
1.00	1.49	58	284	58	284
1.50	1.99	27	235	27	235
2.00	2.49	8	208	8	208
2.50	3.99	23	200	23	200
3.00	3.49	16	177	16	177
3.50	3.99	6	161	6	161
4.00	4.49	10	155	10	155
4.50	4.99	14	143	14	143
5.00	5.99	15	131	15	131
6.00	6.99	18	118	18	118
7.00	7.99	13	98	13	98
8.00	8.99	18	85	18	85
9.00	9.99	19	67	19	67
10.00	10.99	25	48	25	48
11.00	11.99	5	32	5	32
12.00	12.99	—	28	—	28
13.00	13.99	6	28	6	28
14.00	14.99	8	22	8	22
15.00	15.99	6	14	6	14
16.00	16.99	8	8	8	8
17.00	17.99	1	5	1	5
18.00	18.99	3	4	3	4
19.00	19.99	—	1	—	1
20.00	20.99	1	1	1	1

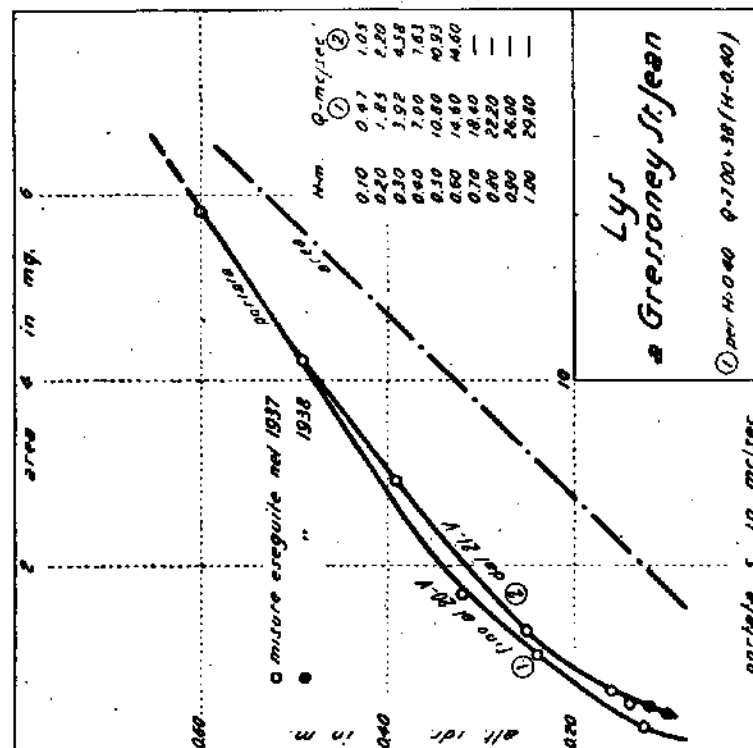


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km ² .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	1.34	1.52	1.25	0.860	12.010	4.300	11.1	18.5	7.9	18.37	30	0.33
Gennaio 1937	1.29	1.52	1.23	5.440	6.260	4.260	8.8	10.1	7.0	14.57	23	0.74
Febbraio	1.32	1.43	1.25	5.770	6.460	4.940	9.4	10.5	8.0	13.96	25	0.53
Marzo	1.88	1.51	1.37	9.910	9.860	5.380	11.2	16.0	8.7	18.51	90	0.20
Aprile	1.74	2.07	1.62	21.400	48.270	10.220	94.7	70.1	16.6	55.47	90	0.57
Maggio	2.17	3.38	1.74	63.680	209.100	20.620	108.0	338.9	23.4	170.29	276	1.05
Giugno	2.21	2.72	1.82	67.550	123.600	25.680	109.5	200.3	41.6	175.09	284	1.48
Luglio	1.89	2.07	1.72	31.800	46.800	18.880	51.5	79.1	30.6	85.17	138	2.28
Agosto	1.71	2.06	1.51	19.080	66.780	10.820	80.9	90.4	18.6	51.10	83	0.84
Settembre	1.78	2.50	1.50	24.940	86.310	9.500	89.0	107.5	15.4	62.31	101	0.57
Ottobre	1.93	3.65	1.58	37.780	180.800	13.350	61.2	293.0	21.6	101.06	164	0.51
Novembre	1.73	2.47	1.48	27.480	103.800	9.500	44.5	168.2	15.4	71.23	116	1.26
Dicembre	1.42	1.56	1.33	8.020	10.580	5.820	13.0	17.1	8.4	21.48	35	1.06
Inverno	1.32	1.53	1.23	8.020	12.010	4.280	9.8	18.5	7.0	46.80	78	0.46
Primavera	1.76	3.38	1.27	30.030	209.100	5.360	49.4	368.9	8.7	244.27	398	0.72
Estate	1.94	2.73	1.51	39.480	123.600	10.220	64.0	200.3	16.6	811.86	565	1.41
Autunno	1.83	3.65	1.48	29.760	180.800	9.500	48.2	293.0	15.4	284.60	380	0.64

Altezza idrometrica media m. 1.72
 Portata media (modulo) mc/sec. 26.64 (l/sec. Km² 43.2)
 con durata di giorni 10 > 103.60
 per > 81.43
 l'anno solare > 132 > 17.29
 > 274 > 7.74
 > 355 > 6.16

Deflusso
 Altezza di deflusso mm. 1302
 afflusso meteorico > 1608
 perdita apparente > 246
 Coefficiente di deflusso > 0.85

millioni mc. 840.24

N. B. — Esclusi i deflussi di un canale industriale derivato a monte della stazione di misura, nella portata media di mc/sec. 0.425.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lugl	Agos	Sett	Ott	Nov	Dic
dell'anno 1937	31	43	153	135	264	199	61	98	176	324	91	33
normali (1928-1936)	57	40	98	192	171	111	89	103	142	112	102	73
scost. dalle normali	- 26	+ 3	+ 55	- 47	+ 93	+ 88	- 28	- 4	+ 34	+ 212	- 71	+ 45

984 788

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 984 788

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE	Anno 1937 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lugl	Agos	Sett	Ott	Nov	Dic
dell'anno 1937	5.44	5.77	8.91	21.40	63.56	67.55	21.80	19.05	24.04	37.73	27.48	8.02
normali (1928-1936)	5.56	5.07	8.98	24.13	47.57	56.93	33.78	20.91	20.59	10.62	14.81	7.97
scost. dalle normali	- 0.12	+ 0.70	- 1.07	- 2.73	+ 16.01	+ 10.62	- 1.98	- 1.83	+ 8.45	+ 21.11	+ 12.67	+ 0.05

Portata massima (20 maggio ore 23) mc/sec. 209.0 = l/sec. Km² 474.0

minima (31 gennaio > 12) > 2.03 = 4.9

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lugl	Agos	Sett	Ott	Nov	Dic
anno 1937	0.74	0.59	0.20	0.67	1.05	1.43	2.26	0.84	0.57	0.51	1.28	1.06
medio (1)	0.43	0.44	0.39	0.58	1.20	2.15	1.65	0.88	0.61	0.65	0.39	0.44

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1928-1936.

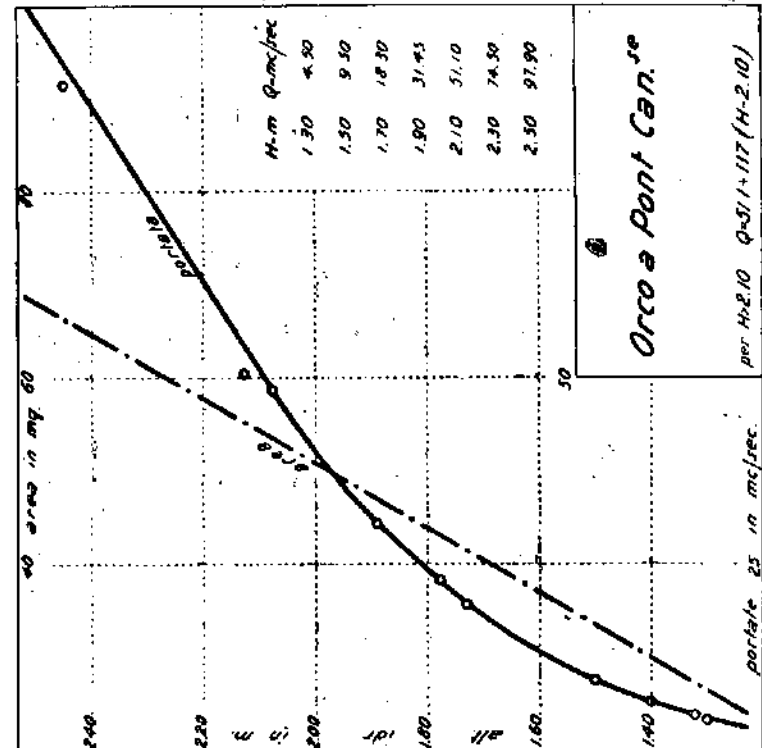
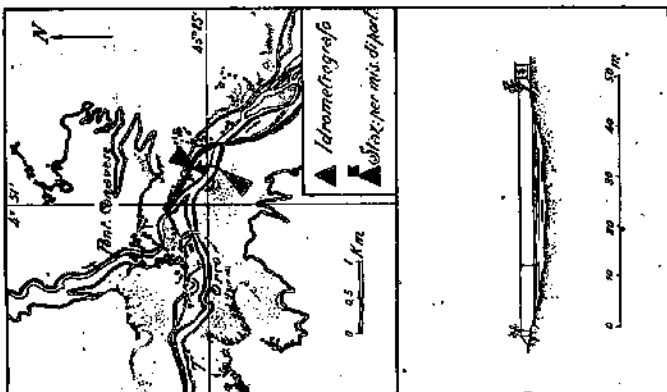


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km ²			Deflusso		Coefficiente
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	1.350	1.940	0.660	17.7	25.9	8.8	3.58	47	—
Gennaio 1937	1.560	2.280	0.700	20.8	30.4	9.3	4.28	59	1.60
Febbraio	2.000	3.290	0.860	26.7	43.1	11.7	4.84	64	1.16
Marzo	1.570	1.950	0.910	20.9	26.0	12.1	4.21	66	0.37
Aprile	2.050	2.700	1.370	28.9	36.0	18.3	5.24	70	0.56
Maggio	7.880	20.130	1.770	104.8	288.4	23.6	21.05	280	0.82
Giugno	12.970	20.030	5.880	166.3	277.7	78.4	32.32	431	1.89
Luglio	7.060	10.680	8.710	94.1	131.7	49.5	18.91	252	5.66
Agosto	3.830	5.870	1.570	51.1	78.3	20.9	10.26	137	0.91
Settembre	3.410	5.940	1.300	45.5	70.2	18.5	8.84	118	0.55
Ottobre	3.920	11.980	1.840	52.3	159.1	24.5	10.50	140	0.47
Novembre	3.350	8.180	1.330	44.8	108.4	16.4	8.71	116	1.80
Dicembre	2.090	2.740	0.930	27.9	36.5	12.4	5.60	75	1.38
Inverno	1.630	3.220	0.660	21.7	43.1	8.8	12.58	187	—
Primavera	3.820	20.130	0.910	50.9	288.4	12.1	30.50	406	0.66
Estate	7.700	20.880	1.570	103.8	277.7	20.9	61.49	820	1.68
Autunno	3.560	11.030	1.230	47.5	159.1	18.4	28.05	374	0.62

Portata media (modulo) mc/sec. 4,97 (l/sec. Km² 56,9) Deflusso millimetri mc. 134,88
 con durata di giorni 10 » 15,38 » 204,4 »
 Elementi caratteristici per l'anno solare » 91 » 4,78 » 63,1 »
 » 182 » 2,63 » 35,1 »
 » 274 » 1,88 » 25,1 »
 » 355 » 1,02 » 13,6 »
 Altezza di deflusso » 1897 »
 afflusso meteorico » 1897 »
 Perdita apparente » 72 »
 Coefficiente di deflusso » 0,96 »

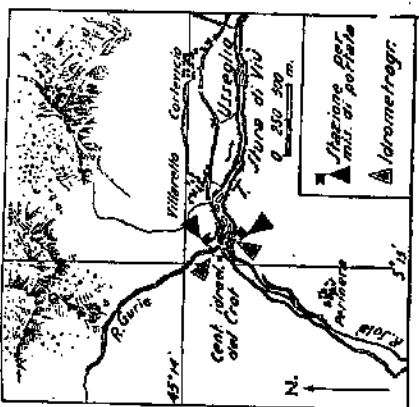
b) Portale:

Massima mc/sec. 20,830 (74V-1937).

Minima » 0,700 (24-1-1937).

Media » 4,270 (1937).

Inizio delle misure: novembre 1936.



Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km² 75, fra cui Km² 1,4 (1,87 %) di aree glaciali.

Altitudine massima del bacino m. 2668 sul m. m. (Croce Rossa).

Altitudine media del bacino m. 2402 sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 61.

Sezione di misura con alveo ghiaioso.

La Stura di Viù ad Usseglio è originata dall'unione del R. Solà e del R. Gurie: due stazioni per misura di portata controllano alla confluenza i deflussi dei due torrenti.

Poiché nel R. Gurie esiste un serbatoio artificiale di circa 8 milioni di mc. (Lago della Rossa) che viene utilizzato con scarico sul R. Solà, le portate giornaliere ricavate dai due torrenti sono state sommate ed attribuite alla Stura in corrispondenza della detta confluenza.

La curva delle portate del grafico si riferisce al Rio Solà.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	35	55	151	127	341	309	43	150	216	296	89	55
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1186

Frazione della precipitazione annuale 63,5 %

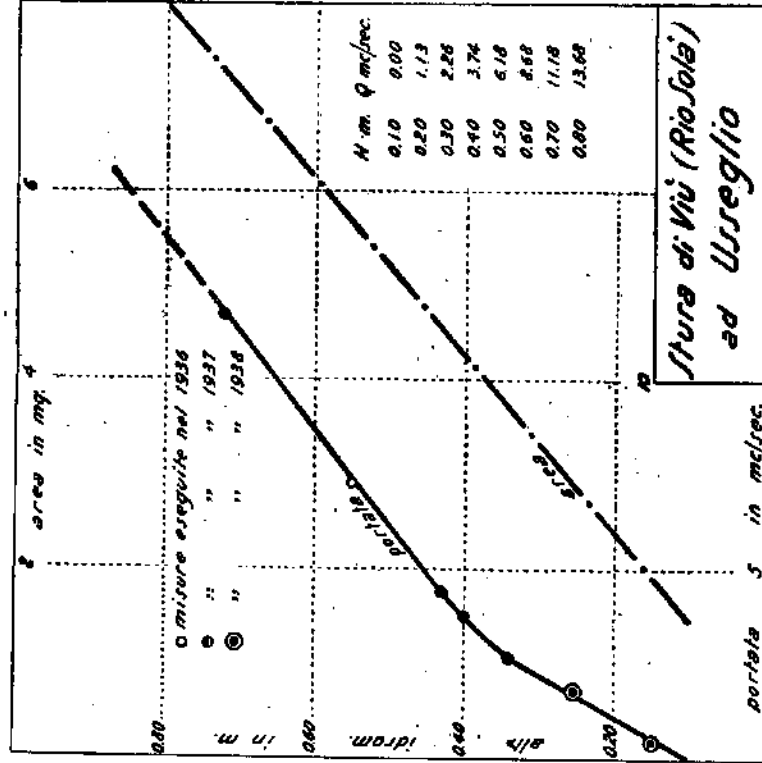
PORTATE MEDIE in mm.	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	1,66	2,00	1,57	2,03	7,88	12,47	7,06	3,83	3,41	3,92	3,38	2,09
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Portata massima (7 giugno ore —) mc/sec. 20,830 (l/sec. Km² 277,7

» minima (24 gennaio » —) » 0,700 » » 9,3

COEFF. DI DEFLUSSO	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	1,60	1,16	0,87	0,55	0,83	1,39	5,80	0,91	0,55	0,47	1,30	1,36
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo.



Stura di Viù (Rio Solà)
ad Usseglio

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

Kmq. 13,1 (2,25 %) di aree glaciali.
Altitudine massima del barino *m.* 3852
sul *m.* *m.* (Via Bessanese).

Altitudine media del bacino m. 1751
sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 30.
Sezione di misura con alveo ghiaioso abbastanza stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: alla destra del ponte, acquedotto di Lanzo Torinese.

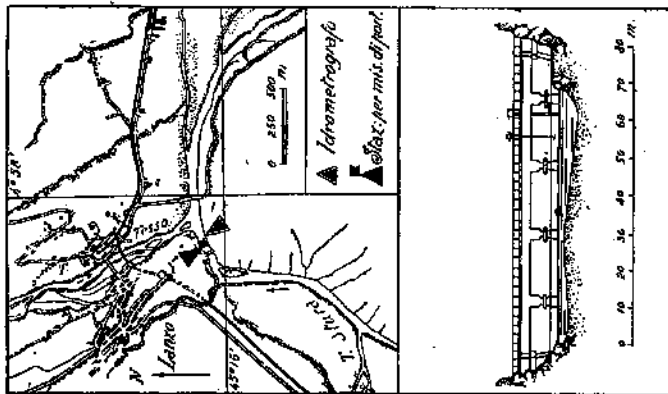
Quota dello zero idrometrico *m.* 446,86

Inizio osservazioni: novembre 1927.
Massima piena *m.* 2,74 (20-V-1937).
Massima magra *m.* -0,14 (27-I-1935).

e) Portate:

- Massima $mc/sec.$	772,00 (28-IX-1938).
Minima	2,70 (8-II-1931).

Inizio delle misure: novembre 1929.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	dell'anno 1937 ..	33	44	155	140	926	261	43	130	176	329	98	44	1788
	dell'anno 1938 ..	70	58	108	161	193	114	77	83	158	70	168	86	1941.
	normali (1936-1936)													
	scost. dalle normali	- 37	- 14	+ 62	- 21	+ 133	+ 137	- 34	+ 47	+ 18	+ 209	70	- 42	+ 428

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *mm.* 1066 780

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE NUOVE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	dell'anno 1937	5,565	6,99	10,06	25,58	57,96	53,56	31,65	20,91	24,51	40,73	35,06	9,90	27,83
	normali (1930-1936)	7,81	6,90	12,66	24,98	49,03	48,55	33,07	19,30	24,00	15,93	16,76	11,74	22,80
	scost. dalle normali	- 1,86	+ 0,09	- 2,60	+ 0,92	+ 8,92	+ 15,01	- 1,42	+ 1,61	+ 0,51	+ 24,80	- 18,80	- 1,84	+ 5,29

Portata massima (20 maggio ore 20) $\text{mc/sec. } 341.00 = \text{I/sec. } Kma, 585.9$

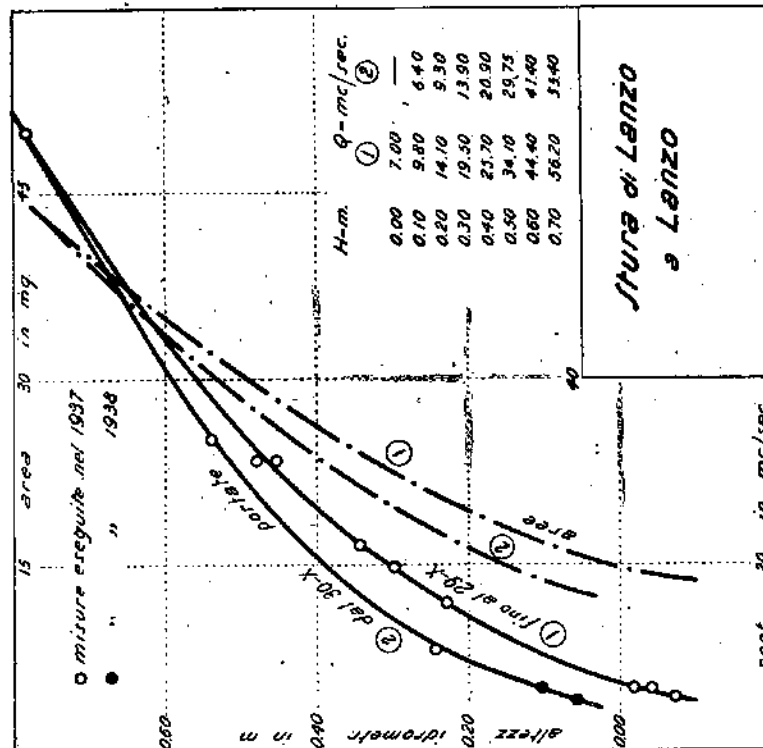
» minima (80 gennaio » —)	» 5,40 =	» 9,8
---------------------------	----------	-------

COEFFIC. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937 . . .	0.82	0.88	0.30	0.82	0.82	1.13	2.40	0.74	0.62	0.57	1.59	1.05	0.85
medio (?).	0.51	0.50	0.57	0.69	1.17	1.89	1.98	1.07	0.68	1.05	0.44	0.62	0.91

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1936.

M E S I	Altezza longitudinale meridiana m.			Perla nel/sec.			Contributo 1/5 sec. Km/g.			Deflessa		Coefficiente di deflessa
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.07	0.40	— 0.02	9.600	30.310	6.580	10.5	51.9	11.3	25.71	44	0.38
Gennaio 1937	— 0.05	— 0.02	— 0.07	5.850	8.800	5.400	10.2	11.8	9.3	15.04	27	0.82
Febbraio »	— 0.00	0.07	— 0.06	5.900	9.130	5.800	12.0	15.7	10.0	16.91	28	0.06
Marzo »	0.08	0.26	— 0.02	10.060	17.860	6.800	17.3	30.7	11.8	26.94	46	0.30
Aprile »	0.38	0.92	0.22	25.880	74.550	15.100	44.5	128.1	25.9	67.08	116	0.82
Maggio »	0.67	1.80	0.34	57.900	196.450	21.300	99.6	337.5	37.3	155.24	267	0.82
Giugno »	0.73	1.06	0.49	63.560	118.800	32.300	109.2	204.1	55.5	154.75	283	1.13
Luglio »	0.46	0.63	0.32	31.650	47.750	20.700	54.4	82.0	35.6	84.77	146	0.40
Agosto »	0.32	0.62	0.20	20.310	36.180	14.100	36.9	65.6	24.2	56.01	98	0.74
Settembre »	0.36	0.80	0.17	24.510	57.500	13.100	42.1	98.8	22.5	63.58	109	0.62
Ottobre »	0.50	1.42	0.27	40.730	163.200	17.450	70.0	280.4	30.7	109.08	198	0.57
Novembre »	0.50	1.11	0.26	35.080	111.400	12.050	60.2	191.4	21.7	90.88	156	1.59
Dicembre »	0.21	0.29	0.16	9.900	13.250	8.100	17.0	22.8	13.9	26.52	46	1.05
Inverno	0.01	0.40	— 0.07	7.510	30.210	5.400	13.9	51.8	9.3	58.56	100	0.52
Primavera	0.38	1.80	— 0.02	31.300	139.450	6.600	58.8	387.5	11.3	248.26	428	— 0.69
Estate	0.50	1.06	0.20	36.710	118.800	14.100	66.6	204.1	24.2	965.63	525	1.24
Autunno	0.45	1.43	0.17	33.430	164.200	12.650	57.4	280.4	21.7	265.50	453	0.75

Deflusso	<i>milion. mc.</i>	877,46
Altezza di deflusso	<i>mm.</i>	1508
» » afflusso meteorico	»	1769
Perdita apparente	»	261
Coefficiente di deflusso		0,85



Intervalli		fre- quenze giorni	durate giorni
da mcf sec.	a mcf sec.		
5,40	5,99	18	395
6,00	6,99	38	347
7,00	7,99	18	309
8,00	8,99	13	291
9,00	9,99	13	278
10,00	14,99	26	266
15,00	19,99	47	239
20,00	24,99	56	192
25,00	29,99	32	136
30,00	34,99	15	104
35,00	39,99	15	89
40,00	44,99	10	74
45,00	49,99	10	64
50,00	59,99	10	64
60,00	69,99	17	44
70,00	79,99	12	27
80,00	89,99	6	15
90,00	99,99	1	10
100,00	149,99	7	9
150,00	199,99	9	9

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

2) Bacino di dominio *Kmq*. 202,1 fra cui *Kmq*. 0,3 (0.11 %) di aree glaciali.
Altitudine massima del bacino *m*. 3504
sul *m*. *m*. (Punta Rognosa).
Altitudine media del bacino *m*. 2109
sul *m*. *m*.
L'istanza dalla foce in *Po Km*. 80.
Sezione di misura con alveo ghiaioso.

I Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla destra del ponte di Uizio, a monte.

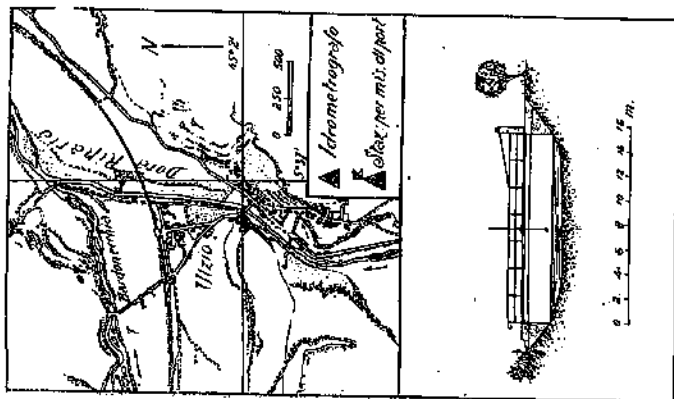
Q Quota dello zero idrometrico m. 1070,84 sul m. m.

I Inizio delle osservazioni: aprile 1930.

M Massima piena m. 1,30 (7-VI-1930).

m magra s. - 0,32 (8-I-1935).

Portate:	
Massima <i>mc/sec.</i>	80,80 (28-IX-1928).
Minima »	1,40 (15-III-1931).
Media »	6,07 (1927-1928).
Inizio delle inlisure:	marzo 1928.



PRECIPITAZIONI in mm.		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Anno
	dell'anno 1937	63	47	151	93	106	106	37	64	150	100	86	981
	normali (1927-1936)	60	46	75	90	89	60	48	66	92	85	94	863
scost. dalle normali		+ 13	+ 1	+ 76	- 52	+ 25	+ 46	- 17	- 2	+ 58	+ 21	- 58	+ 118

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)	mm.	495	439
Frazione della precipitazione annuale		50,5 %	50,9 %

POVERTÀ RELIEVE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
del'anno 1937 . . .	2.22	2.61	2.64	5.93	16.87	24.23	8.93	6.43	5.45	6.57	4.06	3.20	7.430
normali (1927-1936)	2.39	2.25	2.64	5.77	13.29	17.45	8.94	4.46		3.59	3.39	2.66	5.950
scost. dalle normali	- 0.17	+ 0.36	0.00	+ 0.16	+ 3.45	+ 6.78	- 0.01	+ 0.97	+ 1.40	+ 0.98	+ 0.67	+ 0.54	1.480

Potata massima: (20 maggio ore 19) $mc/sec.$ 38.500 = $t/sec.$ *Kmp.* 148.9

» minima: (10 gennaio e segg.) » 1,860 = » 7.1

UFFICIO DI DESUSSO		Settembre	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
		0.37	0.19	1.56	1.62	2.26	2.94	0.86	0.86	0.63	1.36	0.40	0.91
	anno 1837 . . .												
	medio (*) . . .	0.40	0.28	0.64	1.06	2.88	1.89	0.69	0.43	0.47	0.34	0.37	0.88

b) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1936.

M E S I	Altezza barometrice meridiana m.			Percor. m/sec.			Contributo t/sec. Kmq.			Definizione		Coefficiente di deflazione
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	- 0.19	- 0.18	- 0.20	2.810	2.850	2.820	10.0	10.9	9.8	0.99	27	0.79
Gennaio 1907	- 0.22	- 0.20	- 0.24	2.220	2.500	1.860	8.5	9.5	7.1	5.86	23	0.37
Febbraio »	- 0.20	- 0.17	- 0.21	2.610	3.140	2.340	10.0	12.0	8.9	6.31	24	0.61
Marzo »	- 0.19	- 0.18	- 0.20	2.640	3.140	2.500	10.1	12.0	9.5	7.07	27	0.18
Aprile »	0.00	0.11	- 0.17	5.980	8.010	3.140	22.6	30.6	12.0	15.87	59	1.55
Maggio »	0.31	0.69	0.05	16.870	33.550	6.400	64.4	128.0	25.0	46.18	172	1.62
Giugno »	0.50	0.68	0.24	24.230	33.100	11.980	92.4	126.3	45.7	62.90	240	2.26
Luglio »	0.15	0.24	0.05	8.960	12.760	6.000	34.1	48.5	23.9	23.92	91	2.94
Agosto »	0.02	0.17	- 0.01	5.430	10.000	4.800	20.7	38.2	17.6	14.54	55	0.80
Settembre »	0.02	0.30	- 0.08	5.450	11.280	3.490	20.8	43.1	13.8	14.13	54	0.36
Ottobre »	0.07	0.20	0.01	6.570	8.700	5.050	25.1	37.0	19.3	17.90	67	0.68
Novembre »	0.00	0.10	- 0.06	4.960	7.250	3.490	18.9	27.7	13.8	12.86	49	1.06
Dicembre »	- 0.07	- 0.04	- 0.11	9.200	3.710	2.370	12.2	14.2	9.0	8.57	38	0.40
Inverno	- 0.20	- 0.17	- 0.24	2.430	3.140	1.860	9.5	12.0	7.1	19.25	74	0.50
Primavera	0.04	0.59	- 0.20	8.480	33.550	2.500	92.4	128.0	9.5	67.82	258	0.87
Estate	0.22	0.68	- 0.01	12.860	33.100	4.800	49.1	128.3	17.6	101.26	285	1.92
Autunno	0.03	0.80	- 0.08	5.600	11.290	3.490	21.6	43.1	13.3	44.59	170	0.58

Deflusso	<i>milioni mc.</i>	234,30
Altezza di deflusso	<i>mm.</i>	894
» di afflusso meteorico	»	981
Perdita apparente	»	87
Coefficiente di deflusso		0,91.

Massima mc/sec. 80,80 (28-IX-1928).

4.00	4.89	82
5.00	5.99	44
6.00	6.99	39
7.00	7.99	24
8.00	8.99	17
9.00	9.99	8
10.00	11.99	17
12.00	13.99	4
14.00	15.99	4
16.00	17.99	2
18.00	19.99	4
20.00	21.99	2
22.00	23.99	4
24.00	25.99	2
26.00	27.99	6
28.00	28.99	5
30.00	33.60	12

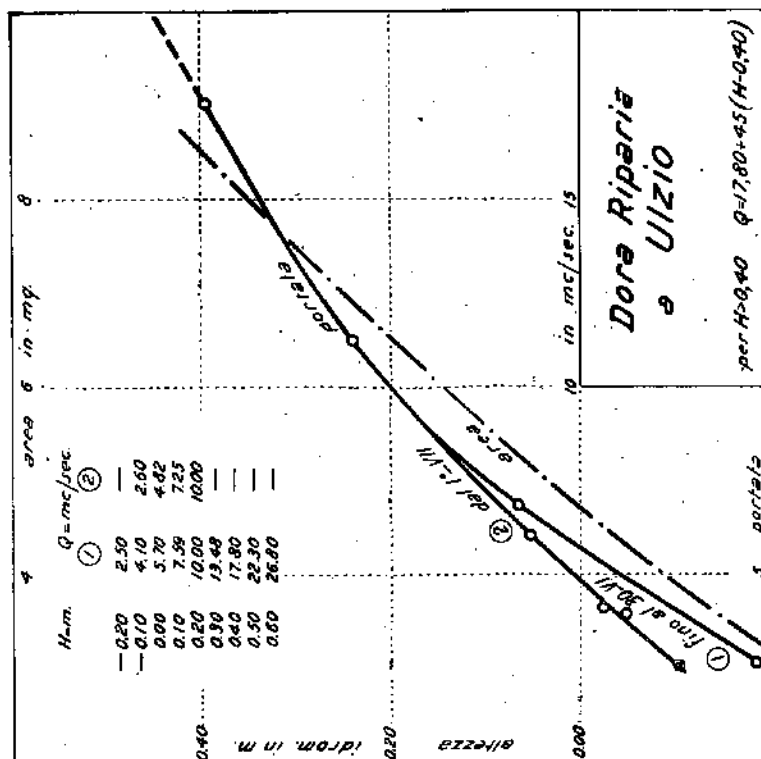


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica maridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km ²			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.26	0.27	0.23	15.940	10.990	16.650	15.2	15.6	14.8	42.69	41	0.65
Gennaio 1937	0.13	0.28	0.10	12.300	14.890	12.250	12.3	14.2	11.7	34.55	38	0.50
Febbraio	0.11	0.14	0.10	12.850	12.850	12.050	11.8	12.3	11.5	29.88	29	0.50
Marzo	0.11	0.12	0.10	11.530	11.760	11.360	11.0	11.2	10.8	30.88	30	0.38
Aprile	0.35	0.54	0.12	18.630	25.790	12.870	17.8	24.6	12.3	48.29	46	0.85
Maggio	0.68	1.20	0.36	57.680	147.640	30.070	65.0	140.9	19.2	154.49	147	1.00
Giugno	0.84	1.14	0.32	70.490	126.190	40.170	74.9	120.4	38.3	203.45	194	1.58
Luglio	0.47	0.70	0.32	29.770	48.140	18.250	38.4	45.8	17.4	70.74	76	2.53
Agosto	0.28	0.45	0.13	17.350	23.070	13.740	16.8	22.0	13.1	48.47	44	0.92
Settembre	0.20	0.38	0.07	17.930	30.970	12.950	17.1	20.6	12.4	43.47	44	0.98
Ottobre	0.40	0.77	0.23	24.430	68.620	18.200	23.5	40.7	17.4	65.97	63	0.45
Novembre	0.45	0.88	0.29	28.500	55.830	17.130	25.3	53.3	16.3	68.69	66	1.89
Dicembre	0.24	0.32	0.19	16.080	18.200	14.970	15.3	17.4	14.3	43.07	41	0.68
Inverno	0.16	0.37	0.10	13.730	16.330	12.060	13.1	15.6	11.5	107.12	108	0.80
Primavera	0.38	1.20	0.10	29.280	147.640	11.360	27.9	140.9	10.8	233.66	223	0.70
Estate	0.58	1.14	0.13	41.870	138.150	13.740	40.0	120.4	13.1	339.60	314	1.45
Autunno	0.38	0.77	0.07	23.020	63.620	12.950	22.0	60.7	12.4	181.13	173	0.58

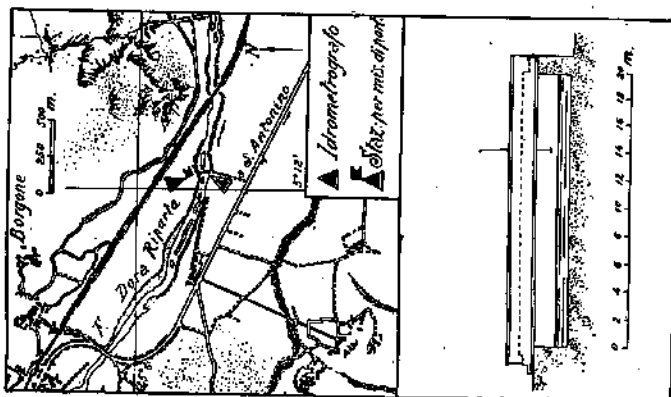
Altezza idrometrica media m. 0.38
 Portata media (modulo) mc/sec. 37.02
 con durata di giorni 10 108.28
 Elementi caratteristici per l'anno solare
 1° anno solare
 Deflusso milioni mc. 851.96
 Altezza di deflusso mm. 813
 Perdita apparente 192
 Coefficiente di deflusso 0.81

N. B. — Le portate qui segnate comprendono anche quelle della Bratera di Cantarana e del Canale industriale di S. Valeriano, derivati a monte della sezione di misura.

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio: Km² 1048,0 fra cui Km² 5,7 (0.54 %) di aree glaciali.
 Altitudine massima del bacino m. 3927 sul m. m. (Punta Roncia).
 Altitudine media del bacino m. 1618 sul m. m.
 Distanza dalla foce nel Po Km. 42.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso, stabile.
 b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra della Dora presso la diga misuratrice del Comune di Torino.
 Quota dello zero idrometrico m. 384,56 sul m. m.
 Inizio delle osservazioni: aprile 1928.
 Massima piena m. 1,36 (21-V-1937).
 " magra 0,00 (varie epoche).
 c) Portate:

Massima mc/sec. 167,11 (21-V-1937).
 Minima " 9,02 (3-XI-1939).
 Media " 21,26 (1927-1937).
 Inizio delle misure: aprile 1928.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	50	58	130	64	135	115	30	71	122	139	39	42	1085
normali (1927-1936)	49	43	75	91	93	64	48	63	94	77	101	76	875
scost. dalle normali	+ 1	+ 15	+ 55	- 27	+ 42	+ 51	- 18	+ 7	+ 28	+ 62	- 62	- 14	+ 130

Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 527 454
 Frazione della precipitazione annuale 52,4 % 51,9 %

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	12.00	12.85	21.53	18.63	57.68	70.49	29.77	17.95	17.93	34.63	20.50	10.08	27.02
normali (1927-1936)	12.54	12.15	13.04	19.32	29.35	45.84	27.88	18.01	16.14	16.14	16.41	13.57	20.69
scost. dalle normali	+ 0.26	+ 0.20	- 1.51	- 0.69	+ 18.33	+ 32.65	+ 2.89	+ 1.84	+ 1.79	+ 8.49	+ 10.09	+ 2.51	+ 6.33

Portata massima: (21 maggio ore 20) mc/sec. 167,11 — l/sec. Km² 159,5

" minima: (13 marzo " —) " 11,86 " 10,8

COEFFIC. DI DEFUSO	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	0.66	0.50	0.23	0.85	1.09	1.68	2.53	0.62	0.36	0.45	1.69	0.66	0.81
medio (*)	0.68	0.86	0.45	0.53	1.09	1.76	1.45	0.63	0.42	0.54	0.40	0.46	0.71

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1936.

Frequenze e durata delle portate

Intervallo	a		tre- quenze giorni portate	durata
	da mc/sec.	mc/sec.		
11.30	11.99	31	345	
12.00	13.99	64	334	
14.00	15.99	43	270	
16.00	17.99	32	227	
18.00	19.99	50	195	
20.00	21.99	37	145	
22.00	23.99	13	108	
24.00	25.99	10	95	
26.00	27.99	9	85	
28.00	29.99	8	82	
30.00	31.99	9	74	
32.00	33.99	7	65	
34.00	35.99	9	58	
36.00	37.99	8	49	
38.00	39.99	6	41	
40.00	41.99	4	35	
42.00	43.99	3	31	
44.00	45.99	1	28	
46.00	47.99	—	27	
48.00	49.99	—	27	
50.00	51.99	2	27	
52.00	53.99	9	25	
54.00	55.99	12	16	
56.00	57.99	3	4	
58.00	59.99	1	1	
60.00	61.99	—	—	

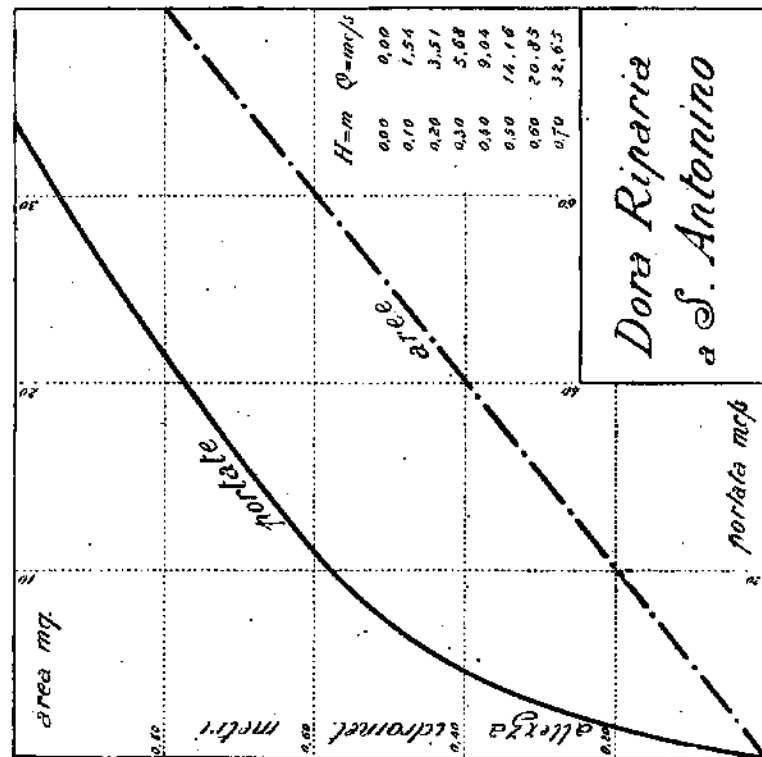


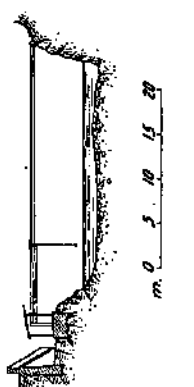
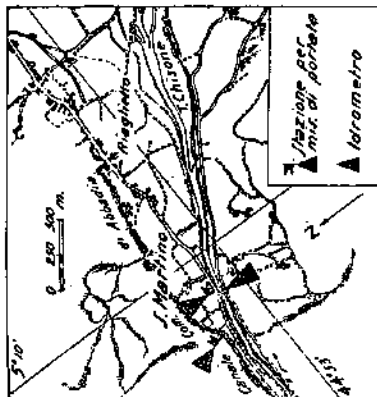
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.		Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Km ²			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	media	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.20	0.29	4.780	3.950	8.2	18.7	5.8	12.80	23	—
Gennaio 1937	0.17	0.21	3.900	3.290	6.7	8.5	5.4	30.45	19	0.42
Febbraio	0.20	0.25	4.780	3.950	8.1	10.8	6.3	11.42	30	1.93
Marzo	0.21	0.29	5.110	3.480	8.8	13.7	6.0	18.09	24	0.22
Aprile	0.46	0.78	18.930	40.120	27.3	68.1	11.9	41.03	71	0.72
Maggio	0.81	2.30	44.760	124.370	77.1	317.6	21.8	119.89	205	0.91
Giugno	0.83	1.45	48.010	108.780	72.5	178.6	37.8	116.67	201	0.99
Luglio	0.48	0.82	14.760	8.150	25.4	45.5	14.0	39.53	68	1.06
Agosto	0.28	0.33	7.430	4.400	12.6	20.5	7.6	19.90	34	0.93
Settembre	0.33	0.47	9.700	16.120	16.7	27.8	10.5	25.14	48	0.93
Ottobre	0.58	1.66	24.590	123.800	42.3	213.2	19.3	65.86	113	0.41
Novembre	0.59	1.05	27.330	68.700	47.1	118.3	17.9	70.84	123	1.79
Dicembre	0.29	0.35	7.790	10.400	13.4	18.0	9.5	20.86	36	0.78
Inverno	0.19	0.29	4.470	7.960	7.7	13.7	5.4	34.67	60	—
Primavera	0.49	2.30	21.900	184.440	37.7	317.6	8.0	174.61	301	0.99
Estate	0.51	1.45	28.400	108.780	38.6	178.6	7.5	176.10	303	0.87
Autunno	0.40	1.66	20.540	123.800	35.4	213.2	10.5	161.84	278	0.58

Altezza idrometrica media m. 0.48
 Portata media (prodotto) mc/sec. 17.51 (l/sec. Km² 30.3)
 con durata di giorni 10 > 85.64 > 118.0
 per > 91 > 18.76 > 32.3
 l'anno solare > 182 > 10.75 > 18.6
 > 274 > 5.90 > 10.2
 > 355 > 3.68 > 6.8

Deflusso milioni mc. 556.23
 Altezza di deflusso mm. 856
 > afflusso meteorico > 1364
 Perdita apparente > 408
 Coefficiente di deflusso > 0.70

N. B. — Le portate qui segnate comprendono anche quelle del Canale Comunale di Abbadia, derivato a monte della Stazione di misura.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	43	15	109	99	227	203	41	104	134	275	68	46	1864
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 808

Frazione della precipitazione annuale 50.2 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	3.90	4.79	5.11	5.88	44.76	45.01	14.76	7.43	9.70	24.59	27.33	7.79	17.58
normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

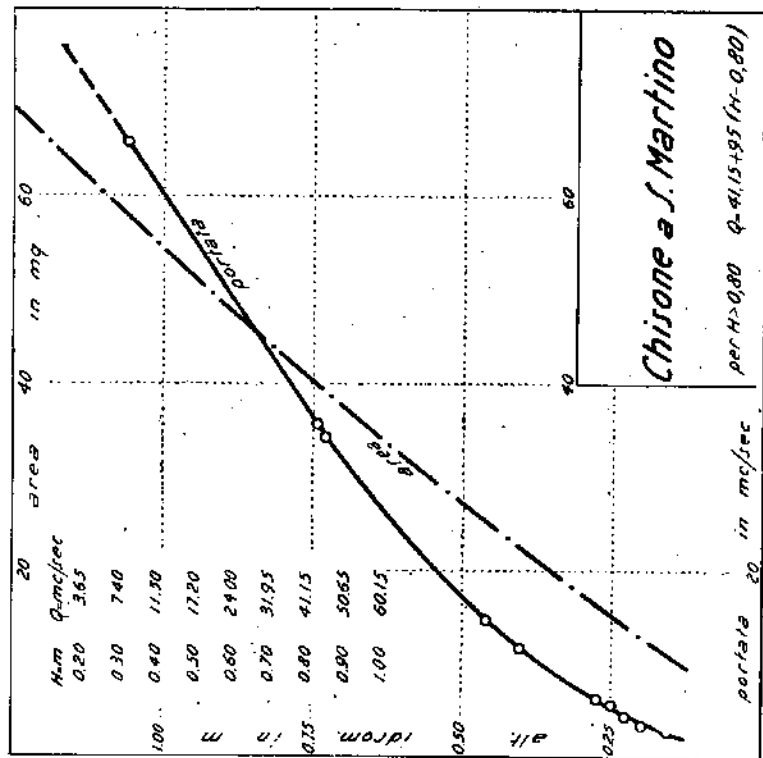
Portata massima (31 maggio ore —) mc/sec. 184.44 = l/sec. Km² 317.6

> minima (6 gennaio > —) > 3.13 = > 5.4

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937	0.42	1.23	0.22	0.72	0.91	0.99	1.66	0.33	0.92	0.41	1.78	0.78	0.70
medio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frequenze e durata delle portate

Intervallo	a		frequenze giorni	fre- quenze giorni	durata giorni
	da mc/sec.	ad mc/sec.			
3.13	3.98	25	385	—	—
4	4.98	49	340	—	—
5	5.99	19	291	—	—
6	6.98	33	273	—	—
7	7.98	15	239	—	—
8	8.98	23	224	—	—
9	9.99	9	201	—	—
10	11.99	31	192	—	—
12	13.99	28	161	—	—
14	15.99	24	133	—	—
16	17.99	11	109	—	—
18	19.98	13	98	—	—
20	24.98	21	80	—	—
25	29.99	12	65	—	—
30	34.99	9	53	—	—
35	39.99	4	44	—	—
40	44.98	2	40	—	—
45	49.99	3	38	—	—
50	59.99	14	35	—	—
60	69.99	14	21	—	—
70	79.99	—	7	—	—
80	89.99	3	7	—	—
90	99.99	—	4	—	—
100	110.99	2	4	—	—
120	139.99	1	2	—	—
140	159.99	—	1	—	—
160	179.99	—	1	—	—
180	185.99	—	1	—	—



Chisone a S. Martino

per H=0.80 Q=41.5+95 (H-0.80)

portata 20 in mc/sec

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.		Portata mc/sec.		Coeff. Kmq.		Deflusso		Coeff. di deflusso
	media	massima	media	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.
Dicembre 1936	0.33	0.35	1.990	1.830	7.5	8.9	7.0	5.39	20
Gennaio 1937	0.29	0.32	1.740	1.560	6.6	7.5	5.9	4.65	18
Febbraio	0.28	0.32	1.650	1.420	6.3	7.5	6.4	3.99	15
Marzo	0.31	0.34	1.860	1.560	7.1	8.2	6.3	4.98	18
Aprile	0.52	0.62	4.450	2.360	18.9	24.8	9.0	11.53	44
Maggio	1.03	1.60	14.920	6.420	58.8	107.3	20.6	30.96	152
Giugno	1.15	1.64	17.450	11.670	66.4	115.9	44.4	46.23	172
Luglio	0.67	0.95	7.080	4.680	26.8	46.5	17.8	13.83	72
Agosto	0.50	0.60	4.950	3.150	18.2	21.8	12.0	11.38	43
Settembre	0.59	0.98	5.780	3.150	22.0	43.0	12.0	14.88	57
Ottobre	0.75	1.03	8.000	5.800	30.5	42.3	32.1	21.43	82
Novembre	0.66	0.85	6.560	4.680	25.0	36.9	17.8	17.05	65
Dicembre	0.48	0.53	3.920	3.280	14.9	17.8	12.5	10.50	40
Inverno	0.30	0.35	1.790	1.420	6.8	8.9	5.4	13.08	53
Primavera	0.62	1.00	7.080	28.310	27.0	107.3	6.3	66.47	215
Estate	0.77	1.64	9.580	30.450	36.5	115.9	12.0	75.44	287
Autunno	0.67	1.03	6.780	11.290	26.8	43.0	12.0	53.47	204

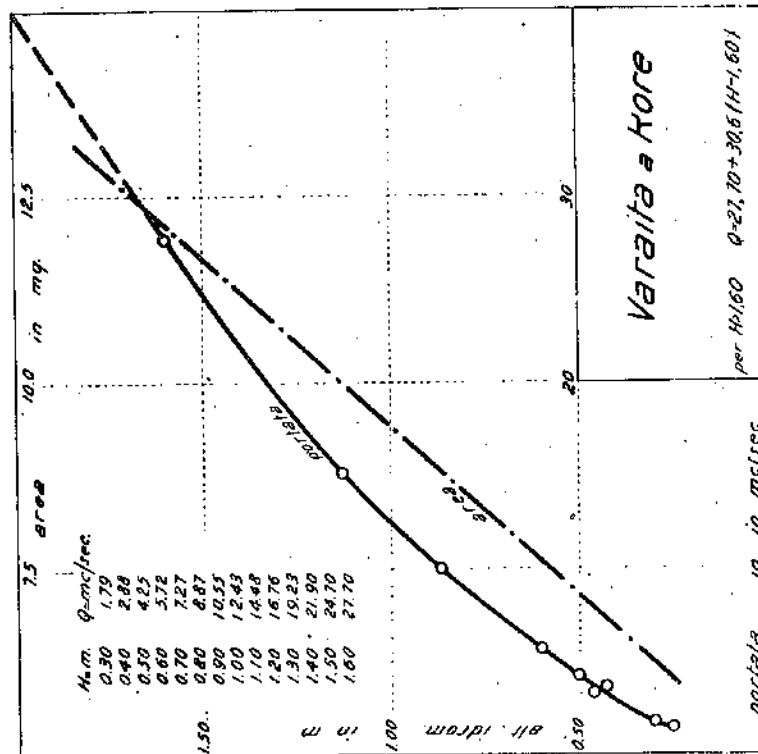
Altezza idrometrica media m. 0.60
 Portata media (modulo) mc/sec. 24.42 (11.50)
 con durata di giorni 10 24.42 (11.50)
 Elementi caratteristici per l'anno solare
 1° anno solare 274 248 865 1.56

Deflusso
 Altezza di deflusso mm. 779
 afflusso metrico 1322
 Perdita apparente 443
 Coefficiente di deflusso 0.64

N. B. — Nel presente bilancio sono escluse le portate di un canale industriale avente una media di mc/sec. 0.300 circa.

Frequency e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenza giorni	durata giorni
1.42	1.89	85	305
2.00	2.39	8	280
3.00	3.99	46	272
4.00	4.99	57	296
5.00	5.99	31	199
6.00	6.99	33	138
7.00	7.99	12	105
8.00	8.99	16	83
9.00	9.99	21	75
10.00	11.99	10	54
12.00	13.99	11	44
14.00	15.99	4	33
16.00	17.99	2	29
18.00	19.99	6	27
20.00	24.99	17	21
25.00	29.99	9	4
30.00	30.45	1	1

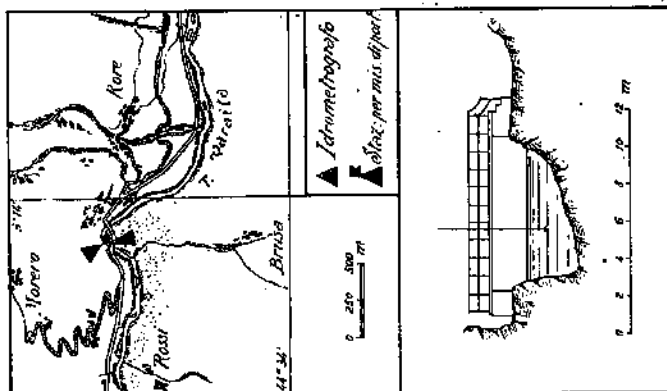


Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 282,7.
 Altitudine massima del bacino m. 3841
 sul m. s. m. (M. Viso).
 Altitudine media del bacino m. 2242
 sul m. s. m.
 Distanza dalla foce in Po Km. 64.
 Sezione di misura con alveo roccioso.
 b) Idrometrografo di stazione e di riferi-
 mento: sponda sinistra, poco a valle
 del ponte Sempere-Rore.
 Quota dello zero idrometrico m. 870
 sul m. s. m.
 Inizio delle osservazioni: ottobre 1925.
 Massima piena m. 2,00 (*) (7-VI-1930).
 " magra " 0,07 (27-II-6-III-1932).

- c) Portate:
 Massima mc/sec. 48,44 (8-VII-1932).
 Minima " 0,97 (27-VII e 1-VIII-1931).
 Media (1927-1937) mc/sec. 5,95.
 Inizio delle misure: aprile 1927.

(*) Il 1° gennaio 1933 lo zero idrometrico è stato abbassato di cm. 10. I dati idrometrici che si riportano sono riferiti alla nuova quota.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	69	29	154	54	180	155	28	66	179	181	64	73	1222
normali (1927-1936)	46	48	93	117	125	78	43	65	98	80	131	77	1006
scost. dalle normali	+ 23	- 19	+ 61	- 63	+ 35	+ 77	- 10	+ 1	+ 81	+ 101	- 67	- 4	+ 216

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 653

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	1.74	1.65	1.86	4.45	14.93	17.45	7.03	4.25	5.78	8.09	6.58	3.92	6.49
normali (1927-1936)	2.37	2.28	2.74	5.68	12.88	16.43	9.28	4.94	4.43	8.93	3.23	2.57	5.90
scost. dalle normali	- 0.63	- 0.63	- 0.88	- 1.21	+ 1.94	+ 1.02	- 2.25	+ 0.69	+ 1.30	+ 4.02	+ 3.35	+ 1.35	+ 0.59

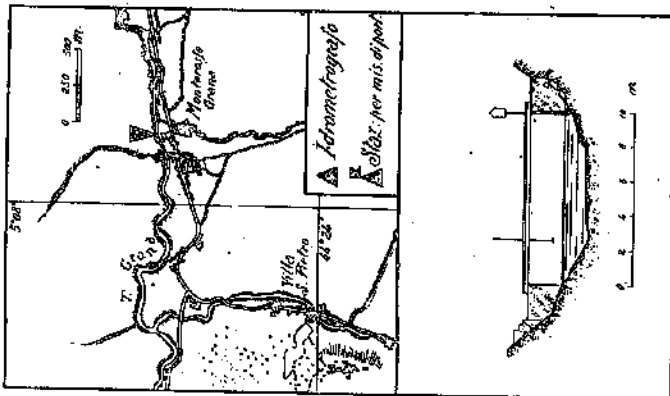
Portata massima (6 giugno ore 18) mc/sec. 36,27 = l/sec. Km. 138,1

" minima (10 e 11 febbraio) " 1,42 = " 5,4

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937	0.26	0.52	0.12	0.81	0.95	1.11	1.89	0.65	0.32	0.45	1.02	0.55	0.64
medio (*)	0.52	0.44	0.30	0.43	1.06	2.08	1.99	0.77	0.42	0.50	0.24	0.34	0.70

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1936.

Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio Km. 102.

Altitudine massima del bacino m. 2047
sul m. m. (M. Tiberi).Altitudine media del bacino m. 1540
sul m. m.

Distanza dalla foce in Maira Km. 49.

Sezione di misura con alveo poco stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra a valle di Monterosso.

Quota dello zero idrometrico m. 710
sul m. m.

Inizio delle osservazioni: gennaio 1934.

Massima piena m. 1,75 (10-V-1938).

Massima magra m. 0,21 (15-16, 16-26
1-1937).

c) Portate:

Massima mc/sec. 33,91 (10-V-1938).

Minima > 0,76 (7-8-XII-1938).

Media (1934-1937) mc/sec. 3,98.

Inizio delle misure: gennaio 1934.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

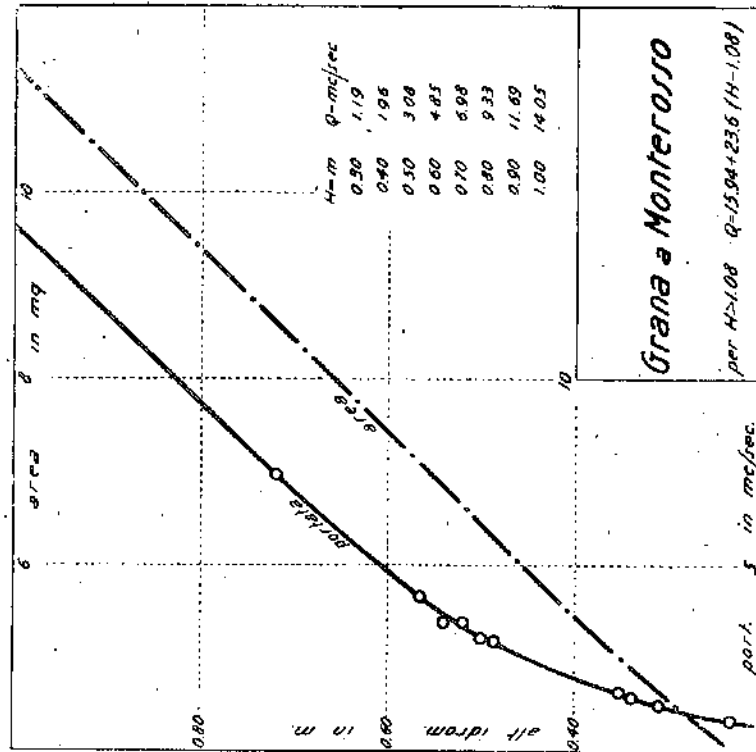
M E S I	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo litsec. Km.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0,25	0,36	0,22	0,910	1,000	0,700	8,9	9,8	7,5	2,44	94	0,33
Gennaio 1937	0,22	0,34	0,21	0,800	0,870	0,770	7,8	8,5	7,5	2,14	91	0,22
Febbraio	0,38	0,36	0,28	1,120	1,550	0,880	11,0	16,2	8,1	2,71	26	1,73
Marzo	0,37	0,51	0,26	1,890	3,210	1,100	18,5	31,5	10,8	6,09	50	0,32
Aprile	0,63	0,78	0,48	5,640	7,900	3,080	56,3	77,6	30,2	14,62	143	1,99
Maggio	0,76	1,20	0,56	8,690	18,650	4,140	85,2	182,8	40,6	23,28	229	1,30
Giugno	0,65	0,94	0,52	6,280	13,700	3,510	61,1	134,9	34,4	16,15	158	0,71
Luglio	0,41	0,53	0,32	2,210	3,080	1,330	21,7	36,1	13,0	6,92	58	0,88
Agosto	0,30	0,35	0,24	1,220	1,960	0,920	13,0	19,2	9,0	3,37	32	0,40
Settembre	0,47	1,05	0,25	3,460	12,400	0,940	35,9	121,8	9,2	8,97	88	0,44
Ottobre	0,61	1,10	0,48	5,430	20,900	2,920	53,2	204,9	27,6	14,54	143	0,71
Novembre	0,55	0,78	0,42	4,250	8,960	2,130	41,7	87,3	21,1	11,02	108	2,57
Dicembre	0,38	0,43	0,35	1,820	2,300	1,550	17,8	23,1	15,2	4,87	48	0,59
Inverno	0,26	0,35	0,21	0,940	1,550	0,760	9,2	15,2	7,5	7,29	71	0,99
Primavera	0,59	1,20	0,28	5,410	18,650	1,100	53,0	182,8	10,8	42,96	421	1,03
Estate	0,45	0,94	0,24	3,230	13,760	0,920	31,8	184,9	9,0	25,34	243	0,69
Autunno	0,54	1,10	0,26	4,320	20,900	0,940	42,8	204,9	9,2	34,53	339	0,76

Altezza idrometrica media
Portata media (moltiplicata
per durata di giorni 10)
Elementi caratteristici
per
1° anno solare

Deflusso milioni mc. 112,55
Altezza di deflusso mm. 1103
> afflusso meteorico > 1403
Perdita apparente > 300
Coefficiente di deflusso > 0,79

Frequenza e durata delle portate

Intervallo	da mc/sec.	a mc/sec.	frequenza giorni	fre- quenze giorni	durate giorni
0,77	0,77	0,89	45	865	865
1,00	1,00	1,19	40	820	820
1,20	1,20	1,38	38	290	290
1,40	1,40	1,59	14	257	257
1,60	1,60	1,79	26	243	243
1,80	1,80	1,99	17	217	217
2,00	2,00	2,19	21	200	200
2,50	2,50	2,99	17	170	170
3,00	3,00	3,99	38	162	162
4,00	4,00	4,99	28	134	134
5,00	5,00	5,99	21	96	96
6,00	6,00	6,99	31	75	75
7,00	7,00	7,99	15	44	44
8,00	8,00	8,99	18	29	29
9,00	9,00	9,99	8	18	18
10,00	10,00	11,99	8	13	13
12,00	12,00	13,99	3	7	7
14,00	14,00	15,99	1	4	4
16,00	16,00	17,99	1	3	3
18,00	18,00	19,99	1	2	2
20,00	20,00	20,99	1	1	1



PRECIPITAZIONI in mm.													Anno
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
94	158	74	222	58	81	201	42	81	1403	1381	1381	1381	
87	54	172	155	53	70	129	89	89	1381	1381	1381	1381	
+ 27	- 39	- 13	- 81	+ 139	- 11	- 42	+ 133	+ 116	- 136	- 8	+ 22	+ 22	

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 812

Frazione della precipitazione annuale 53,4 %

PORTATE MEDIE												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
0,60	1,12	1,89	5,64	8,69	6,23	2,21	1,22	3,46	5,43	4,23	1,82	3,57
1,50	1,61	3,39	7,54	12,80	8,69	2,40	1,43	1,19	1,98	2,21	1,54	3,71
- 0,70	- 0,49	- 1,44	- 1,90	- 4,11	- 0,86	- 0,19	- 0,21	+ 2,27	+ 3,45	+ 2,04	+ 0,28	- 0,14

Portata massima assoluta (20 maggio) ore 18) mc/sec. 24,20 = litsec. Km. 297,3

> minima (15, 18 e 16-20 gennaio) > 12) > 0,77 = > 7,5

COEFF. DI DEFUSO													
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
0.22	1.73	0.32	1.93	1.20	0.71	0.98	0.40	0.44	0.71	2.87	0.59	0.79	
0.59	0.71	0.51	1.24	1.41	2.12	0.91	0.30	0.45	0.61	0.31	0.46	0.83	

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1936.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km ²		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	
Dicembre 1936	0.27	0.38	0.24	1.280	2.560	0.630	8.7	17.4	6.3	23	0.62
Gennaio 1937	0.22	0.31	0.15	1.000	2.700	0.610	6.8	18.3	4.7	28	0.10
Febbraio	0.45	0.61	0.33	4.200	10.310	1.950	28.5	68.9	13.2	68	1.50
Marzo	0.53	1.28	0.34	7.780	41.040	2.220	52.7	278.2	15.1	141	0.43
Aprile	0.69	0.95	0.48	8.970	18.270	5.200	60.8	123.9	35.9	158	1.50
Maggio	0.71	1.20	0.53	16.350	46.430	6.320	110.3	314.8	44.2	297	2.30
Giugno	0.60	0.82	0.44	8.710	17.400	3.480	59.1	118.0	23.0	163	1.03
Luglio	0.40	0.52	0.33	2.780	5.070	1.530	18.3	34.4	10.4	51	0.64
Agosto	0.31	0.46	0.24	1.400	4.570	0.770	9.5	31.0	5.2	25	0.34
Settembre	0.55	1.16	0.32	8.580	44.630	1.420	57.8	302.6	9.8	130	0.65
Ottobre	0.68	1.38	0.42	13.790	71.830	2.910	93.5	497.0	19.7	260	0.72
Novembre	0.68	0.97	0.56	6.720	19.500	3.170	45.6	132.2	21.5	118	1.08
Dicembre	0.53	0.63	0.44	2.610	5.200	1.120	17.7	35.3	7.6	48	0.68
Inverno	0.31	0.61	0.18	2.160	10.310	0.630	14.6	69.9	4.1	110	0.41
Primavera	0.62	1.26	0.34	11.030	46.430	3.220	74.8	314.8	15.1	506	1.21
Estate	0.44	0.82	0.24	4.300	17.400	0.770	29.2	113.0	5.2	239	0.76
Autunno	0.64	1.38	0.32	9.680	71.830	1.420	65.3	487.0	9.6	518	0.80

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km² 147,5.
Altitudine massima del bacino m. 2651
sul m. m. (P. Marguarec).

Altitudine media del bacino m. 1628
sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 219.
Sezione di misura con alveo ghiaioso
sabbioso poco stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferi-
mento: sponda sinistra poco a valle
del ponte di Nava.

Quota dello zero idrometrico m. 303,68
sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1924, però il
vecchio idrometro nel 1925 è stato so-
stituito più a valle con un idrometro-
grafo ed il bacino è passato da Km. 137
a Km. 147,5.

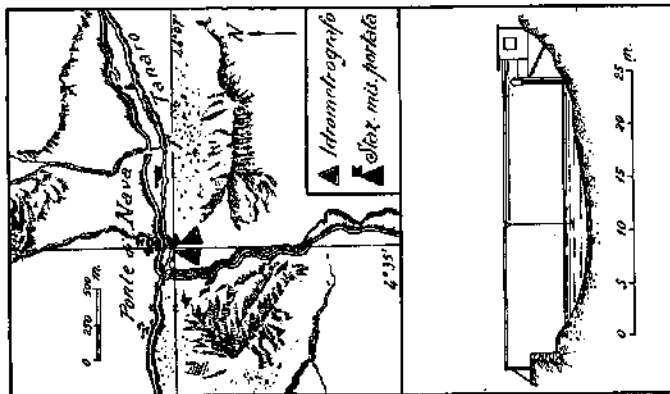
Massima piena m. 1,87 (5-X-1946).
magra m. 0,11 (24-IX-1945).

c) Portate:

Massima mc/sec. 181,0 (l/sec. Km² 1321)
(31-X-1928).

Minima mc/sec. 0,22 (l/sec. Km² 1,5)
(20 e 24-VIII-1931).

Media (1931-1937) mc/sec. 5,96.
Inizio delle misure: 1925.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		185	46	286	98	108	148	80	73	231	345	70	70	1739
normali (1931-1936)		98	62	157	135	156	114	69	92	108	112	311	148	1516
scost. dalle normali		+ 87	- 16	+ 129	- 37	+ 52	+ 34	+ 20	+ 11	+ 123	+ 233	- 241	- 78	+ 223

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

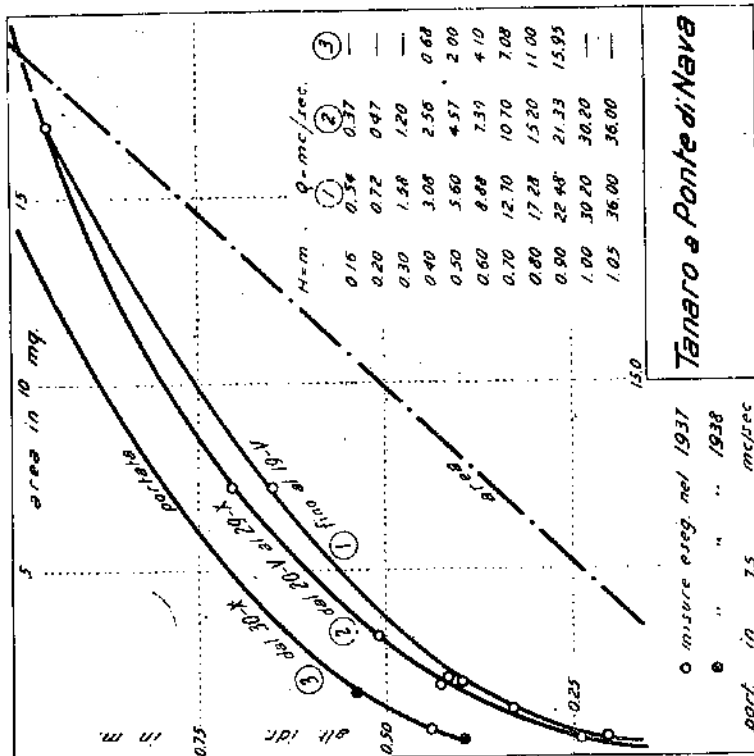
PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		1.00	4.20	7.78	8.97	16.35	8.71	2.78	1.40	8.53	13.79	6.72	2.61	6.91
normali (1931-1936)		2.30	2.76	5.07	7.59	16.02	11.12	4.48	1.62	1.65	4.20	7.55	4.55	5.79
scost. dalle normali		- 1.30	+ 1.44	+ 2.71	+ 0.98	+ 0.33	- 2.41	- 1.70	- 0.22	+ 6.88	+ 9.59	- 0.83	- 1.94	+ 1.12

Portata massima assoluta: (29 ottobre ore 8) mc/sec. 134,40 = l/sec. Km² 911,2

minima: (27 agosto ore 8) mc/sec. 0,22 = l/sec. Km² 1,5

COEFF. DI DEFUSSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937		0.10	1.50	0.49	1.60	2.80	1.03	0.64	0.84	0.65	0.72	1.09	0.69	0.85
medio (1)		0.44	0.77	0.61	1.00	1.95	1.78	1.41	0.49	0.30	0.70	0.45	0.59	0.85

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1936.



Tanaro a Ponte di Nava

o misure eseg. nel 1937

o " " " 1938

port. in 7.5 mc/sec

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

MFSI	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Contributo			Deflusso			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.		
Dicembre 1936	0.33	0.44	0.29	1.970	3.690	1.500	10.2	19.0	7.7	5.26	27		0.68
Gennaio 1937	0.30	0.45	0.26	1.660	3.450	1.330	8.8	17.8	6.8	4.45	23		0.14
Febbraio	0.51	0.69	0.31	5.740	12.860	3.290	29.6	66.2	17.0	13.89	72		1.38
Marzo	0.62	1.36	0.42	10.350	44.110	8.450	63.4	227.4	17.8	27.72	143		0.55
Aprile	0.67	1.00	0.57	11.300	23.600	7.000	65.2	121.6	86.1	29.26	151		1.62
Maggio	0.77	1.24	0.57	17.820	48.700	7.340	91.9	281.0	87.8	47.78	246		2.54
Giugno	0.68	0.88	0.47	10.520	20.600	4.250	64.2	106.2	21.9	27.27	140		0.88
Luglio	0.45	0.55	0.33	3.960	6.350	1.940	20.4	32.7	10.0	10.68	55		0.80
Agosto	0.32	0.60	0.27	1.880	4.730	1.290	9.7	24.3	6.6	6.04	26		0.48
Settembre	0.58	1.25	0.30	10.760	45.100	1.710	55.5	232.6	8.8	27.89	144		0.64
Ottobre	0.73	1.56	0.45	17.930	96.000	3.350	92.4	489.7	19.8	48.02	247		0.74
Novembre	0.57	0.91	0.44	7.780	24.650	3.760	40.2	127.1	18.3	20.19	104		1.46
Dicembre	0.43	0.52	0.39	3.470	5.450	2.780	17.9	28.1	14.4	9.29	43		0.73
Inverno	0.38	0.69	0.26	3.120	12.850	1.320	16.1	60.2	6.8	23.62	122		0.47
Primavera	0.69	1.36	0.42	13.160	48.700	3.450	67.8	251.0	17.8	104.74	540		1.19
Estate	0.47	0.83	0.27	5.450	20.900	1.290	28.1	106.2	6.6	42.89	221		0.78
Autunno	0.63	1.56	0.30	12.160	95.000	1.710	82.7	489.7	8.8	96.10	495		0.78

Elementi caratteristici per l'anno solare {
 Altezza idrometrica media m. 0.55
 Portata media (modulo) mc/sec. 30.69
 con durata di giorni 10 > 36.5
 > 91 > 10.96
 > 132 > 5.48
 > 274 > 3.29
 > 355 > 1.82
 Deflusso milioni mc. 271.36
 Altezza di deflusso mm. 1399
 > afflusso meteorico > 1850
 Perdita apparente > 251
 Coefficiente di deflusso > 0.85

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937		Anno normale	
dell'anno 1937	168	62	98	57	68
normali (1931-1936)	89	59	133	60	147
scost. dalle normali	+ 74	- 7	+ 99	- 3	+ 181

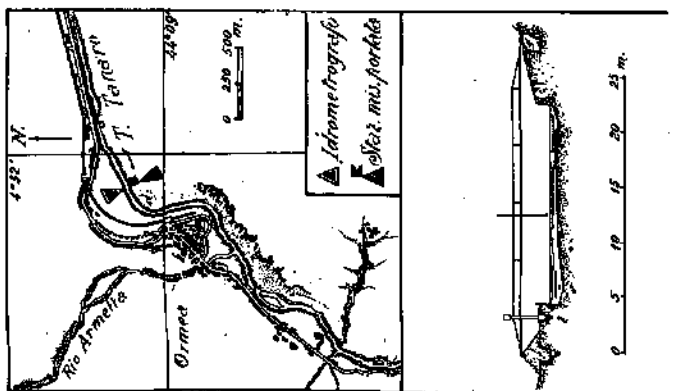
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 701 606
 Frazione della precipitazione annuale 43,6 % 41,2 %

PORTATE MEDIE		Anno 1937		Anno normale	
dell'anno 1937	1.66	5.74	10.35	17.82	3.95
normali (1931-1936)	3.51	4.07	11.80	20.91	5.95
scost. dalle normali	- 1.85	+ 1.67	+ 2.11	- 3.09	- 0.31

Portata massima assoluta (29 ottobre ore 16) mc/sec. 176.00 = l/sec. Kmq. 907,2
 > minima > (27 agosto > -) > 1,20 = > 6,6

COEFFIC. DI DEFLESSO		Anno 1937		Anno normale	
anno 1937	0.14	1.38	0.55	1.62	0.80
medio (°)	0.54	0.88	0.70	1.18	0.96

(°) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1936.



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 104,0.
 Altitudine massima del bacino m. 2661
 sul m. m. (P. Marguaretis).
 Altitudine media del bacino m. 1537
 sul m. m.
 Distanza dalla foce in Po Km. 213.
 Sezione di misura con alveo sabbioso
 ghiaioso poco stabile.
 b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra poco a valle di Ormea.
 Quota dello zero idrometrico m. 703,21
 sul m. m.
 Inizio delle osservazioni: 1934.
 Massima piena m. 3,00 (27-X-1938).
 > magra m. 0,12 (28-IX-1934).
 c) Portate:
 Massima mc/sec. 243,00
 (l/sec. Kmq. 1263 (27-X-1938).
 Minima mc/sec. 0,25
 (l/sec. Kmq. 1,3) (28-IX-1934).
 Media (1931-1937) mc/sec. 8,17.
 Inizio delle misure: 1925.

Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da a	mc/sec.	a mc/sec.	frequenza giorni	durata giorni
1.29	1.49	26	865		
1.50	1.99	30	880		
2.00	2.49	10	309		
2.50	2.99	16	298		
3.00	3.49	28	283		
3.50	3.99	28	255		
4.00	4.49	18	227		
4.50	4.99	18	209		
5.00	5.99	21	191		
6.00	6.99	15	170		
7.00	7.99	24	155		
8.00	8.99	18	131		
9.00	9.99	9	113		
10.00	11.99	28	104		
12.00	13.99	26	76		
14.00	15.99	6	50		
16.00	17.99	8	44		
18.00	19.99	1	86		
20.00	24.99	16	35		
25.00	29.99	6	19		
30.00	34.99	2	13		
35.00	39.99	3	11		
40.00	44.99	8	8		
45.00	49.99	4	5		
50.00	59.99	—	1		
60.00	69.99	—	1		
70.00	79.99	—	1		
80.00	89.99	—	1		
90.00	95.00	1	1		

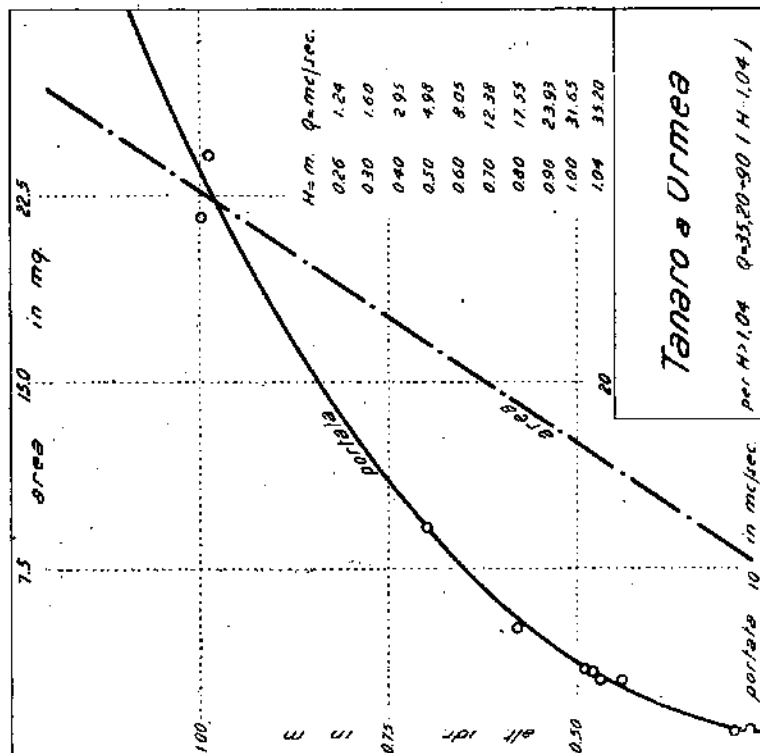
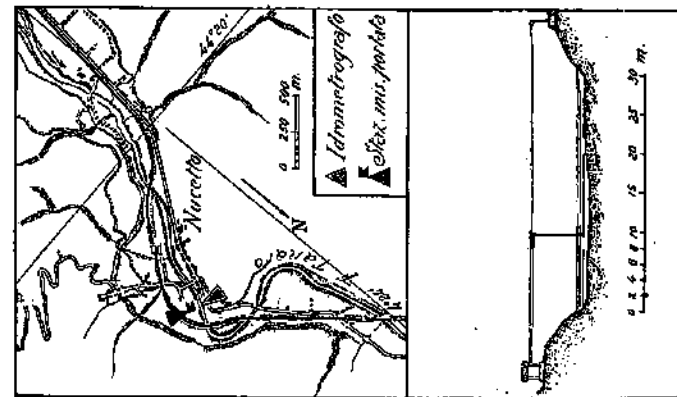


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica metr.		Portata		Contributo		Deflusso		Turbidità specifica		Deflusso lordo		Deflusso netto	
	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.
Dicembre 1936	0.53	0.70	0.47	0.47	3.660	8.8	18.47	86	1.6	2.6	0.022	0.04	0.73	0.73
Gennaio 1937	0.46	0.52	0.42	0.42	3.430	9.1	9.19	24	1.4	2.6	0.023	0.03	0.18	0.18
Febbraio	0.70	0.92	0.58	0.58	11.980	31.8	28.86	77	11.2	33.3	0.024	0.08	1.45	1.45
Marzo	0.90	0.92	0.64	0.64	28.850	63.1	63.34	169	159.6	806.3	10.110	26.96	0.68	0.68
Aprile	0.87	1.48	0.75	0.75	20.650	55.1	53.52	143	19.6	204.3	1.045	2.79	1.49	1.49
Maggio	0.92	1.80	0.78	0.78	28.180	61.8	62.09	169	24.9	233.3	1.544	4.13	1.46	1.46
Giugno	0.76	0.95	0.69	0.69	13.480	35.9	34.94	93	14.5	141.7	1.7	0.506	0.65	0.65
Luglio	0.58	0.72	0.50	0.50	5.880	14.9	14.95	40	4.1	30.0	1.7	0.302	0.17	0.56
Agosto	0.48	0.80	0.44	0.44	2.660	6.8	6.80	18	3.2	23.3	0.022	0.06	0.33	0.33
Settembre	0.73	1.73	0.47	0.47	14.380	38.8	37.27	100	131.2	603.3	1.7	4.882	18.05	0.45
Ottobre	0.92	2.42	0.58	0.58	30.710	81.9	82.25	219	461.5	1641.7	1.7	37.958	101.22	0.68
Novembre	0.83	1.95	0.82	0.82	19.140	51.0	49.61	132	9.4	86.7	1.7	0.464	1.24	1.83
Dicembre	0.55	0.88	0.47	0.47	10.020	16.7	16.77	45	1.8	3.3	0.031	0.08	0.67	0.67
Inverno	0.56	0.92	0.42	0.42	6.804	18.1	17.62	137	4.7	33.3	0.8	0.359	0.96	0.59
Primavera	0.90	2.02	0.84	0.84	32.490	80.0	78.95	478	68.0	808.3	0.8	12.899	38.86	1.08
Estate	0.61	0.96	0.44	0.44	7.200	18.2	18.2	43	7.3	141.7	0.8	0.890	1.57	0.57
Autunno	0.83	2.42	0.47	0.47	21.410	57.1	57.1	451	200.7	1641.7	1.7	43.314	115.50	0.78

Altezza idrometrica media m. 0.73
 Portata media (molto) m. 33.9
 con durata di giorni 10
 Elementi caratteristici per l'anno solare
 Deflusso medio m. 459.59
 Deflusso lordo m. 1226
 Deflusso netto m. 56.971
 Deflusso torbido m. 1577
 Deflusso torbido unitario m. 951
 Deflusso torbido m. 151.92
 Deflusso torbido m. 0.78



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 375.
 Altitudine massima del bacino m. 2651
 sul m. m. (P. Marguareis).
 Altitudine media del bacino m. 1227
 sul m. m.
 Distanza dalla foce in Po Km. 185.
 Sezione di misura con alveo sabbioso
 ghiuoso poco stabile.
 b) Idrometrografo di stazione e di riferi-
 mento: sponda sinistra a m. 100 circa
 a valle del ponte della provinciale
 per Priero.
 Quota dello zero idrometrico m. 444.13
 sul m. m.
 Inizio delle osservazioni: gennaio 1933.
 Massima piena m. 3.22 (19-IX-1933).
 " " magra m. 0.30 (3-XI-1934).
 c) Portate:
 Massima m. 571.00.
 Minima m. 0.75
 Media m. 33.9 (8-XI-1934).
 Inizio delle misure: dicembre 1932.

PRECIPITAZIONI		Anno 1937		Anno normale	
in mm.		mm.		mm.	
Gennaio	132	Gennaio	64	Gennaio	67
Febbraio	53	Febbraio	71	Febbraio	67
Marzo	246	Marzo	142	Marzo	147
Aprile	96	Aprile	104	Aprile	147
Maggio	121	Maggio	38	Maggio	208
Giugno	21	Giugno	12	Giugno	80
Luglio	38	Luglio	12	Luglio	80
Agosto	12	Agosto	12	Agosto	80
Settembre	243	Settembre	12	Settembre	80
Ottobre	243	Ottobre	12	Ottobre	80
Novembre	243	Novembre	12	Novembre	80
Dicembre	243	Dicembre	12	Dicembre	80
Media	132	Media	132	Media	132
Massima	246	Massima	246	Massima	246
Minima	53	Minima	53	Minima	53

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 581
 Frazione della precipitazione annuale 38,2 %

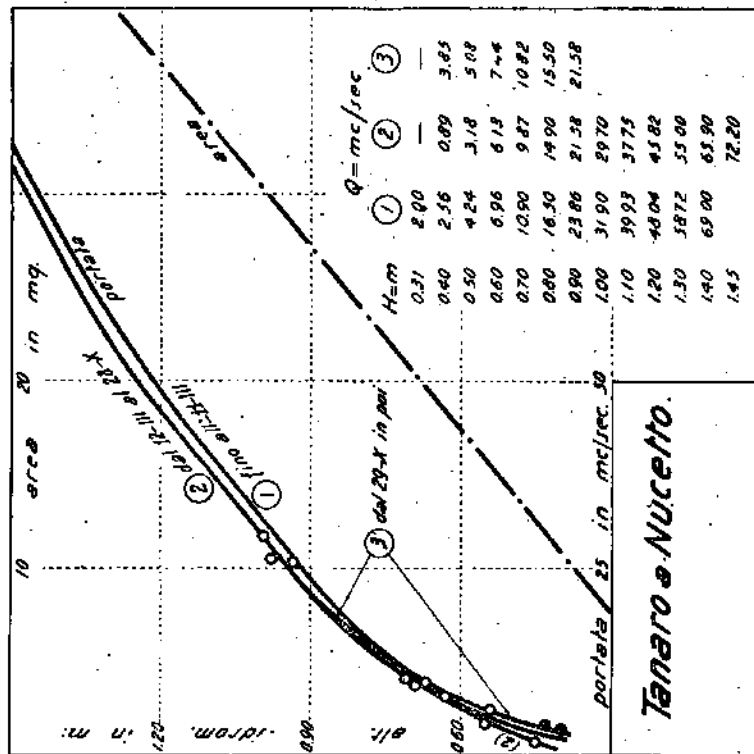
PORTATE MEDIE		Anno 1937		Anno normale	
m. sec.		m. sec.		m. sec.	
Gennaio	3.48	Gennaio	3.48	Gennaio	3.48
Febbraio	11.93	Febbraio	11.93	Febbraio	11.93
Marzo	23.65	Marzo	23.65	Marzo	23.65
Aprile	20.65	Aprile	20.65	Aprile	20.65
Maggio	23.18	Maggio	23.18	Maggio	23.18
Giugno	13.48	Giugno	13.48	Giugno	13.48
Luglio	6.58	Luglio	6.58	Luglio	6.58
Agosto	2.54	Agosto	2.54	Agosto	2.54
Settembre	14.88	Settembre	14.88	Settembre	14.88
Ottobre	30.71	Ottobre	30.71	Ottobre	30.71
Novembre	19.14	Novembre	19.14	Novembre	19.14
Dicembre	6.26	Dicembre	6.26	Dicembre	6.26
Media	14.88	Media	14.88	Media	14.88
Massima	30.71	Massima	30.71	Massima	30.71
Minima	2.54	Minima	2.54	Minima	2.54

Portata massima assoluta (39 ottobre ore 6) m. 571.00 = m. 571.00

Portata minima (24-28 agosto) m. 0.75 = m. 0.75

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1937		Anno normale	
m. sec.		m. sec.		m. sec.	
Gennaio	0.18	Gennaio	0.18	Gennaio	0.18
Febbraio	1.45	Febbraio	1.45	Febbraio	1.45
Marzo	0.69	Marzo	0.69	Marzo	0.69
Aprile	1.49	Aprile	1.49	Aprile	1.49
Maggio	1.75	Maggio	1.75	Maggio	1.75
Giugno	0.85	Giugno	0.85	Giugno	0.85
Luglio	1.38	Luglio	1.38	Luglio	1.38
Agosto	0.83	Agosto	0.83	Agosto	0.83
Settembre	0.45	Settembre	0.45	Settembre	0.45
Ottobre	0.68	Ottobre	0.68	Ottobre	0.68
Novembre	1.53	Novembre	1.53	Novembre	1.53
Dicembre	0.67	Dicembre	0.67	Dicembre	0.67
Media	1.01	Media	1.01	Media	1.01
Massima	1.75	Massima	1.75	Massima	1.75
Minima	0.45	Minima	0.45	Minima	0.45

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1936.

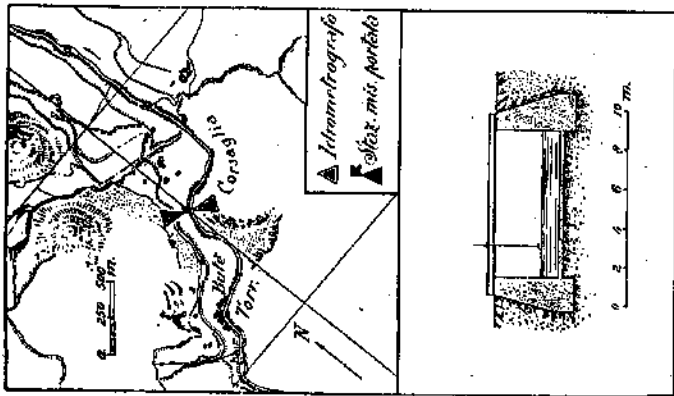


Tanaro a Nucleto.

CORSAGLIA alla PRESA CENTRALE MOLLINE

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kmq.* 88,5.
Altitudine massima del bacino *m.* 2430
sul *m.* (*M.* Mougioje).
Altitudine media del bacino *m.* 1530
sul *m.*
Distanza dalla foce in Tanaro *Km.* 20.
Sezione di misura con alveo artificiale
in calcestruzzo.
- b. Idrometrografo di stazione e di riferi-
mento: sponda destra a monte della
presa della Centrale idroelettrica di
Molline.
Quota dello zero Idrometrico *m.* 620
sul *m.*
Inizio delle osservazioni: gennaio 1931.
Massima piena *m.* 1,97 (29-X-1937).
» » magra » 0,07 (29-VIII-1938).
- c) Portale:



Frequenze e durate delle portate

Intervallo			frequenze <i>giorni</i>	frequenze <i>giorni</i>
da <i>mc/</i> <i>sec.</i>	a <i>mc/</i> <i>sec.</i>			
0,72	0,79	10	365	
0,80	0,89	47	365	
1,00	1,49	79	308	
1,50	1,99	98	220	
2,00	2,49	20	193	
2,50	2,99	27	175	
3,00	3,49	15	148	
3,50	3,99	13	131	
4,00	4,49	10	118	
4,50	4,99	15	108	
5,00	5,49	8	99	
5,50	5,99	8	85	
6,00	6,99	15	77	
7,00	7,99	23	62	
8,00	8,99	6	39	
9,00	9,99	3	35	
10,00	11,99	12	25	
12,00	18,99	7	13	
14,00	15,99	1	6	
16,00	17,99	2	5	
18,00	19,99	1	3	
20,00	24,99	1	2	
25,00	27,80	1	1	

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

MESI	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.17	0.29	0.16		1.360	0.990	12.4	15.4	10.8	2.95	33	0.34
Gennaio 1937	0.15	0.16	0.13	0.850	0.720	0.950	9.5	10.7	8.1	2.28	26	0.22
Febbraio »	0.20	0.28	0.14	1.950	2.470	0.810	15.3	27.9	9.2	3.27	37	0.80
Marzo »	0.28	0.41	0.21	3.700	5.190	1.550	30.5	58.6	17.5	7.23	82	0.45
Aprile »	0.44	0.62	0.30	6.730	8.510	3.000	64.7	96.2	39.9	14.85	163	1.87
Maggio »	0.62	0.99	0.35	9.500	16.140	3.650	107.3	182.4	41.2	25.44	267	1.76
Giugno »	0.42	0.94	0.27	5.310	9.980	2.380	60.0	112.8	27.0	13.76	155	1.14
Luglio »	0.22	0.31	0.17	1.850	3.080	1.100	20.9	34.8	12.4	4.96	56	0.67
Agosto »	0.16	0.23	0.14	1.010	0.760	0.760	11.4	19.9	8.6	2.71	31	0.45
Settembre »	0.39	1.44	0.15	4.970	22.760	0.850	56.2	237.1	9.6	13.88	146	0.50
Ottobre »	0.48	1.60	0.24	6.520	27.600	1.910	73.7	314.1	21.6	17.46	197	0.81
Novembre »	0.33	0.75	0.29	3.680	11.550	1.370	41.0	130.5	15.5	9.41	106	1.90
Dicembre »	0.19	0.23	0.17	1.270	1.910	1.050	14.4	21.6	11.9	3.40	38	0.38
Inverno	0.17	0.28	0.13	1.100	2.470	0.790	12.4	27.9	8.1	8.50	96	0.36
Primavera	0.45	0.99	0.21	5.960	16.140	1.550	67.6	182.4	17.5	47.62	537	1.33
Estate	0.27	0.64	0.14	2.720	9.980	0.760	30.7	112.8	8.6	21.43	242	0.84
Autunno	0.40	1.60	0.15	5.040	27.800	0.850	56.9	314.1	9.6	39.75	449	0.76

Elementi caratteristici per l'anno solare

Altezza idrometrica media $m.$ 0.32

Portata media (modulo) mc/sec. 3,72

» con durata di giorni 10 » 12,65

» » » 91 » 6,09

» » » 182 » 2,23

» » » 274 » 1,15

» » » 355 » 0,81

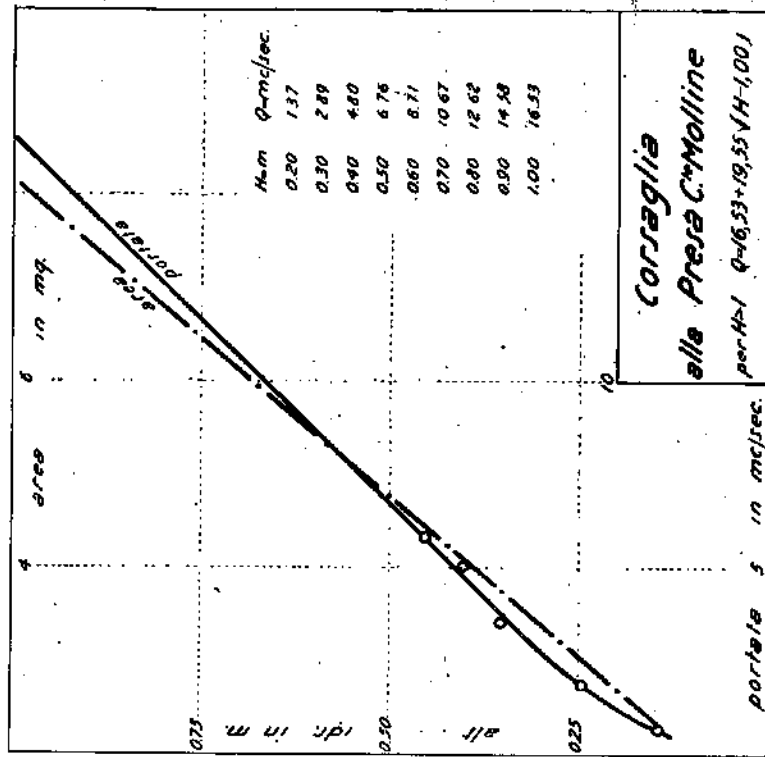
Deflusso $milioni mc.$ 117,65

Altezza di deflusso $mm.$ 1329

» » afflusso meteorico » 1580

Perdita apparente » 351

Coefficiente di deflusso 0,84



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	120	46	188	90	193	136	84	69	290	244	54	101	1680
normali (1931-1936)	87	70	187	134	193	99	86	104	88	118	254	128	1528
scost. dalle normali	+ 33	- 24	- 4	- 44	- 20	+ 37	- 2	- 35	+ 207	+ 126	200	- 22	+ 52

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *mm.*

Frazione della precipitazione annuale	52,79%	45,16%
---------------------------------------	--------	--------

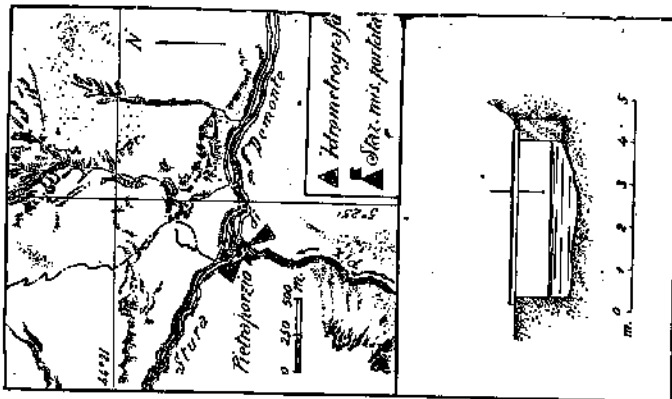
PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1897 . .	0.55	1.35	2.70	5.75	9.50	6.31	1.85	1.01	4.97	6.52	3.63	1.27	3.75
normali (1891-1936)	1.33	1.48	2.87	7.25	11.12	6.23	2.70	1.30	1.25	2.06	3.33	2.03	3.59
scost. dalle normali	- 0.56	- 0.13	- 0.27	- 1.52	- 1.63	- 0.92	- 0.55	- 0.29	+ 3.72	+ 4.43	+ 0.40	- 0.78	+ 0.14

Portata massima (29 ottobre ore 4) $mc/sec.$ 35,49 = $l/sec.$ 401,0

	•	minima (28-29 gennaio • 12)	•	0,72 =	•	8,1
--	---	-----------------------------	---	--------	---	-----

COEFF. DI DEFLUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1887	0.22	0.80	0.45	1.87	1.76	1.14	0.67	0.45	0.50	0.51	1.96	0.58	0.84
medio (?)	0.48	0.59	0.48	1.68	1.70	1.84	0.96	0.38	0.44	0.53	0.37	0.50	0.52

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo.



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kmg.* 21.
Altitudine massima del bacino *m.* 3081
sul *m. m.* (Monte Tinibras).
Altitudine media del bacino *m.* 2172
sul *m. m.*
Distanza dalla foce in Stora di De-
monte *m.* 100.
Sezione di misura con alveo ghiaioso
poco stabile.
b) Idrometro di stazione è di riferimento:
sponda destra a monte dell'abitato di
Pietrapozzo.
* Quota dello zero idrometrico *m.* 1228,71
sul *m. m.*
Inizio delle osservazioni: marzo 1938.
Massima piena: *m.* 0,47 (6-7-VI-1938).
* * * * *
minima: *m.* 0,28 (20-23-III-1933
dal 28-I al 2-IV e vari 1936).
c) Portate:

Massima *mc/sec.* 5,47 (8-7-8-VII-1936),
Minima " 0,165 (dal 28-I al 2-II;
dal 6-II al 25-III-1935).
Media (1934-1937) *mc/sec.* 1,47.
Inizio delle misure: marzo 1938.

Anno 1937 Anno normale

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
del'anno 1937 . . .	169	60	244	105	199	107	40	108	284	311	90	130	1850
normali (1834-1936)	111	106	208	177	165	75	59	134	69	100	297	140	1640
scost. dalle normali	+ 58	- 46	+ 36	- 72	+ 29	+ 32	- 19	- 16	+ 215	+ 211	- 108	- 19	+ 210

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)	mm.	837	889
Frazione della precipitazione annuale		45,2 0/100	40,8 0/100

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	dell'anno 1937 . .	0.20	0.17	0.17	0.50	1.99	3.22	1.65	0.92	1.42	1.44	0.99	0.49	1.09
	normali (1834-1936)	0.27	0.22	0.22	0.83	2.09	3.35	2.59	1.16	0.74	0.73	0.42	0.30	1.03
	scost. dalle normali	- 0.07	- 0.05	- 0.05	- 0.13	- 0.04	- 0.13	- 0.94	- 0.24	+ 0.66	+ 0.71	+ 0.57	+ 0.13	+ 0.03

Portata massima (dal 1 al 7 giugno	ore 12)	$3,978 = 1 \text{ sec. Kmq.}$	189,4
» minima (dal 2 febbraio al 28 marzo	» 12)	$0,168 =$	8,0

COEFF. DI DEFUSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	anno 1987	0.15	0.32	0.09	0.59	1.82	3.72	5.25	1.08	0.62	0.59	1.23	0.42	0.89
	medio (1)	0.31	0.25	0.14	0.44	1.57	5.50	5.64	1.19	1.32	0.93	0.17	0.25	0.97

(¹) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1984 - 1988.

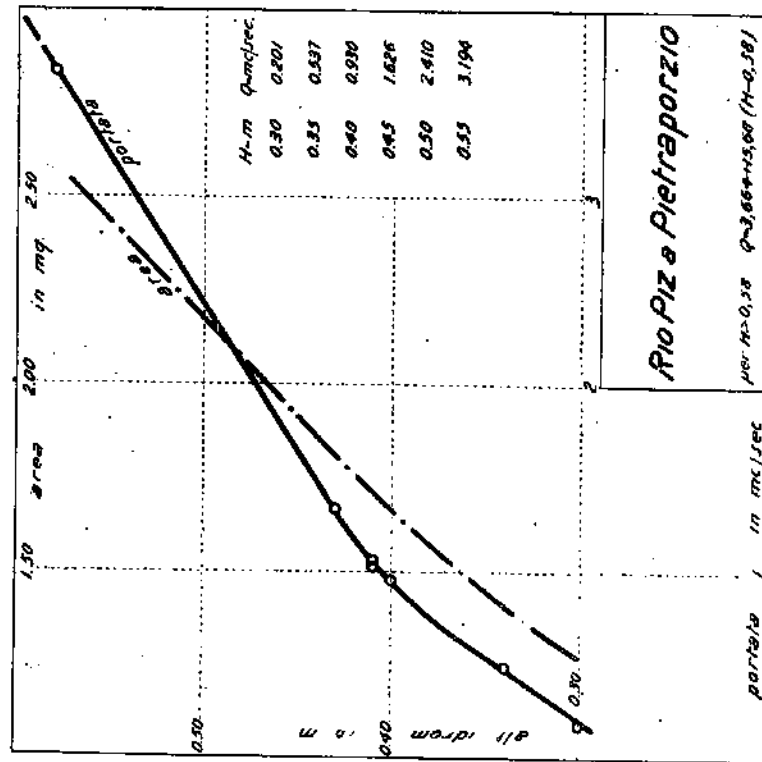
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo lit/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni	mm.	
										mc.		
<i>Dicembre 1936</i>	0.31	0.32	0.30	0.250	0.290	0.200	11.9	13.8	9.5	0.67	32	0.58
Gennaio 1937	0.30	0.30	0.30	0.200	0.201	0.180	9.5	9.6	8.6	0.54	26	0.15
Febbraio »	0.29	0.30	0.29	0.170	0.201	0.168	8.1	9.6	8.0	0.41	19	0.82
Marzo »	0.29	0.30	0.29	0.170	0.201	0.168	8.1	9.6	8.0	0.46	22	0.09
Aprile »	0.34	0.38	0.30	0.500	0.750	0.201	25.8	35.7	9.6	1.80	62	0.59
Maggio »	0.47	0.59	0.39	1.990	0.831	0.182	04.8	182.0	39.8	5.33	254	1.32
Giugno »	0.55	0.60	0.49	3.220	3.978	2.253	153.3	189.4	107.3	8.35	393	3.72
Luglio »	0.45	0.43	0.41	1.650	2.095	1.041	78.8	98.8	49.6	4.42	210	5.25
Agosto »	0.40	0.44	0.38	0.820	1.409	0.750	43.8	70.0	35.7	2.46	117	1.08
Settembre »	0.43	0.57	0.35	1.420	3.507	0.537	67.6	187.0	28.6	3.68	175	0.62
Ottobre »	0.44	0.48	0.40	1.440	2.096	1.023	98.6	89.8	48.7	3.86	184	0.69
Novembre »	0.40	0.46	0.35	0.990	1.782	0.537	47.1	84.9	25.6	2.57	122	1.33
Dicembre »	0.38	0.32	0.32	0.430	0.637	0.335	20.5	25.6	18.0	1.15	56	0.42
Inverno	0.30	0.32	0.29	0.210	0.290	0.168	10.0	18.8	8.0	1.62	77	0.27
Primavera	0.37	0.53	0.29	0.890	3.821	0.168	42.4	182.0	8.0	7.09	338	0.62
Estate	0.47	0.60	0.38	1.990	3.978	0.750	91.8	180.4	35.7	15.23	725	2.84
Autunno	0.42	0.57	0.35	1.280	3.507	0.537	61.0	167.0	25.6	10.1	461	0.68

Deflusso	<i>milioni mc.</i>	34,53
Altezza di deflusso	<i>mm.</i>	1644
» afflusso meteorico »		1850
Perdita apparente		206
Coefficiente di deflusso		0,89

Altezza idrometrica media	m.	0,39
Portata media (modulo) <i>mc./sec.</i>		1,090
» con durata di giorni 10 »		3,821
» » » » » 91 »		1,469
» » » » » 182 »		0,835
» » » » » 274 »		0,201
» » » » » 355 »		0,168

Minima * 0,165 (dal 28-I al 2-II;
dal 6-II al 25-III-1933).
Media (1934-1937) *mc/sec.* 1,47.
Inizio delle misure: marzo 1938.



Rio Piz a Pietraporzio

ver: $n > 0, 58$ $Q_{m3,664+15,68/14-0.581$

8/6/00 11/25/00

—

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica mediana m.			Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Km ²		Deflusso milioni mc.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	minima	medio	massimo	minimo	max.	
Dicembre 1936	0.30	0.81	0.39	2.350	2.580	13.0	14.3	12.2	35	0.69
Gennaio 1937	0.28	0.30	0.27	2.090	2.300	11.5	13.2	11.0	31	0.54
Febbraio	0.28	0.32	0.26	2.230	2.730	12.3	15.1	10.3	30	0.48
Marzo	0.30	0.34	0.27	2.450	3.230	13.5	17.8	11.0	26	0.17
Aprile	0.47	0.58	0.34	2.700	3.430	17.8	22.1	17.8	96	1.26
Maggio	0.72	1.03	0.52	3.950	5.240	104.1	215.8	41.0	279	1.69
Giugno	0.66	0.88	0.49	3.380	4.920	101.5	172.8	54.8	263	2.46
Luglio	0.40	0.49	0.31	2.420	3.430	41.0	58.7	30.3	110	4.68
Agosto	0.27	0.39	0.22	1.750	2.770	26.4	39.3	20.8	71	0.86
Settembre	0.94	0.86	0.21	6.880	26.370	38.0	145.7	19.8	98	0.38
Ottobre	0.43	0.57	0.34	3.030	4.610	44.4	75.3	33.6	119	0.48
Novembre	0.36	0.54	0.28	2.760	4.330	37.3	62.6	25.0	97	1.24
Dicembre	0.24	0.39	0.19	2.100	3.210	22.7	29.3	17.7	60	0.52
Inverno	0.29	0.32	0.26	2.220	2.780	12.3	15.1	10.3	96	0.39
Primavera	0.50	1.08	0.27	3.330	5.240	51.5	216.8	11.0	411	0.89
Estate	0.44	0.88	0.22	3.130	5.240	56.3	172.8	20.8	444	2.07
Autunno	0.33	0.86	0.21	2.220	3.590	39.9	145.7	19.8	314	0.55

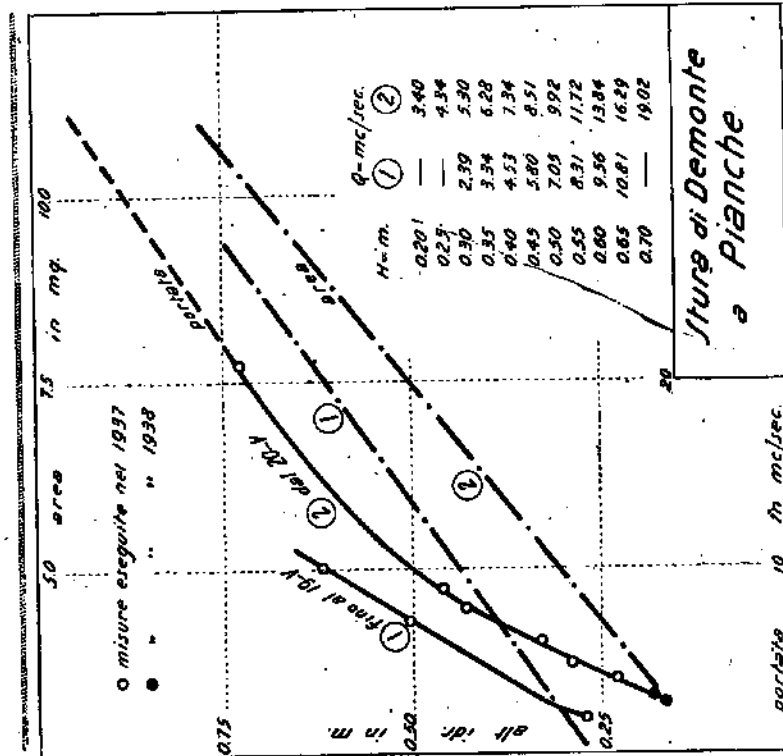
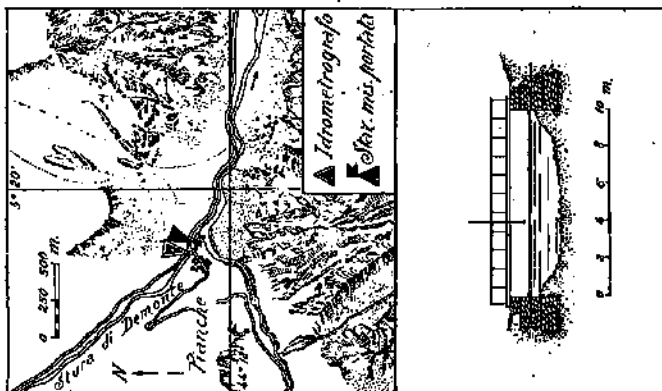
Altezza idrometrica media m. 0.48
 Portata media (modulo) mc/sec. 31.37
 con durata di giorni 10 > 172.8
 Elementi caratteristici per l'anno solare
 1° anno solare
 Deflusso milioni mc. 238.58
 Altezza di deflusso mm. 1290
 Perdita apparente * 269
 Coefficiente di deflusso 0.53

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km² 181.
 Altitudine massima del bacino m. 3297
 sul m. m. (Punta Argentina).
 Altitudine media del bacino m. 2070
 sul m. m.
 Distanza dalla foce in Tanaro Km. 85.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso instabile.
 b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sulla pila centrale del ponte di Pianche.
 Quota dello zero idrometrico m. 959,24
 sul m. m.
 Inizio delle osservazioni (idrometro semplice): 1933.
 Massima piena m. 1.14 (21-VI-1936).
 » magra » 0.06 (11-26-11-1931).

c) Portate:

Massima mc/sec. 49.56 (21-VI-1936).
 Minima » 1.86 (2-3-11-1937).
 Media (1933-1937) mc/sec. 7.13.
 Inizio delle misure: marzo 1933.



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1937		Anno normale	
Gennaio	131	76	175	83	114
Febbraio	63	118	122	90	134
Marzo	144	56	132	90	134
Aprile	101	42	52	7	156
Maggio	30	20	19	141	20
Giugno	107	88	107	141	20
Luglio	24	56	132	90	134
Agosto	83	122	90	134	20
Settembre	248	91	132	90	134
Ottobre	248	91	132	90	134
Novembre	78	233	134	134	20
Dicembre	114	1559	134	134	20
Anno	1559	134	134	134	20

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 715 584
 45,9 % 42,8 %
 Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE		Anno 1937		Anno normale	
Gennaio	2.09	6.70	18.65	7.42	4.10
Febbraio	2.81	7.78	15.67	5.70	3.03
Marzo	2.45	5.44	11.68	4.43	2.45
Aprile	2.28	2.45	4.78	3.64	1.07
Maggio	2.89	5.44	11.68	4.43	2.45
Giugno	2.45	5.44	11.68	4.43	2.45
Luglio	2.89	5.44	11.68	4.43	2.45
Agosto	2.45	5.44	11.68	4.43	2.45
Settembre	2.89	5.44	11.68	4.43	2.45
Ottobre	2.45	5.44	11.68	4.43	2.45
Novembre	2.89	5.44	11.68	4.43	2.45
Dicembre	2.45	5.44	11.68	4.43	2.45
Anno	2.45	5.44	11.68	4.43	2.45

Portata massima (20 maggio) ore 13.30 mc/sec. 39.86 = l/sec. Km² 220,2

» minima (2-3 febbraio) » 12) » 1,86 » 10,3

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1937		Anno normale	
Gennaio	0.24	0.17	0.48	0.86	0.53
Febbraio	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Marzo	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Aprile	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Maggio	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Giugno	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Luglio	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Agosto	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Settembre	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Ottobre	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Novembre	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Dicembre	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34
Anno	0.41	0.47	0.91	0.91	0.34

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1936.

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 6,6.
Altitudine massima del bacino m. 2010
sul m. m. (Cina Corbanti).
Altitudine media del bacino m. 2124
sul m. m.
Distanza dalla foce in Stura di Demonte Km. 4.
Sezione di misura con alveo ghiaioso
soggetto a notevoli variazioni.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra a m. 400 circa a valle dello Stab. Bagni.
Quota dello zero idrometrico m. 1280 sul m. m.
Inizio osservazioni: settembre 1933.
Massima piena m. 1,80 (25-IX-1933).
» magra » 0,08 (28-I-1937).
- c) Portate:

Massima mc/sec. 75,01 (4-X-1933).

Minima » 0,68 (28-I-1937).

Media (1934-1937) mc/sec. 3,50.

Inizio delle misure: settembre 1933.

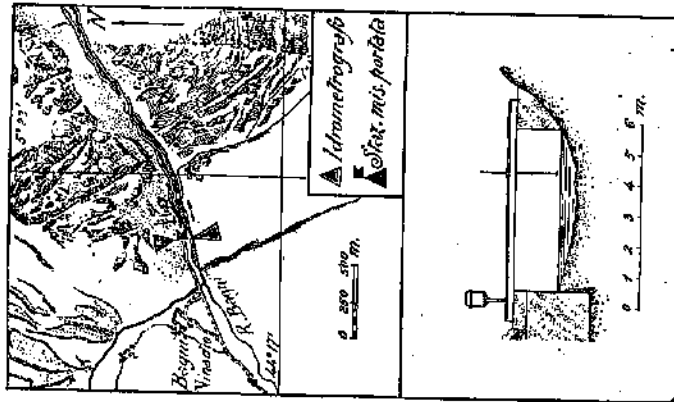


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo litsec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0,18	0,21	0,16	0,880	1,010	0,730	14,1	18,1	12,6	2,36	38	0,68
Gennaio 1937	0,13	0,16	0,08	0,760	0,821	0,680	12,1	13,1	10,9	2,04	83	0,20
Febbraio »	0,15	0,20	0,13	0,828	0,940	0,760	13,1	15,0	12,1	1,98	92	0,40
Marzo »	0,18	0,23	0,14	0,910	1,110	0,769	14,5	17,7	12,8	2,44	39	0,14
Aprile »	0,42	0,56	0,23	2,470	3,880	1,130	38,5	62,1	18,1	6,40	102	1,10
Maggio »	0,63	0,85	0,42	6,360	14,480	2,420	101,0	231,3	38,7	17,03	272	1,62
Giugno »	0,73	0,80	0,68	7,570	11,880	4,820	120,9	188,8	77,0	19,62	313	2,68
Luglio »	0,59	0,69	0,48	4,240	6,330	2,970	67,7	102,1	47,4	11,36	181	2,41
Agosto »	0,41	0,56	0,35	2,330	3,840	1,750	37,2	61,3	28,0	6,24	100	0,91
Settembre »	0,45	0,98	0,33	3,800	20,600	1,620	67,5	329,1	25,9	9,93	149	0,53
Ottobre »	0,54	0,70	0,43	3,590	5,720	2,420	57,3	91,4	88,7	9,62	154	0,49
Novembre »	0,44	0,66	0,32	2,580	4,820	1,550	41,4	77,0	24,8	6,71	107	1,08
Dicembre »	0,28	0,40	0,22	1,380	1,980	1,000	22,2	31,6	17,4	3,72	59	0,65
Inverno	0,16	0,21	0,08	0,820	1,010	0,680	13,1	16,1	10,9	6,38	108	0,36
Primavera	0,41	0,85	0,14	3,350	14,480	0,798	51,9	231,3	12,8	25,87	413	0,78
Estate	0,58	0,80	0,35	4,710	11,880	1,750	75,2	188,8	28,0	37,22	594	1,97
Autunno	0,49	0,98	0,32	3,260	20,600	1,550	52,1	329,1	24,8	25,68	410	0,59

Altezza idrometrica media m. 0,42

Portata media (modulo) mc/sec. 3,06

» con durata di giorni 10 » 0,97

» » » 91 » 3,84

» » » 182 » 2,32

» » » 274 » 1,13

» » » 355 » 0,741

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	162	65	289	93	168	117	76	110	270	312	104	91	1845
normali (1934-1936)	118	112	210	108	105	78	54	124	76	131	327	177	1801
scost. dalle normali	+ 44	- 47	+ 59	- 106	- 27	+ 39	+ 21	- 14	+ 203	+ 181	- 223	- 86	+ 44

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 842 728

Frazione della precipitazione annuale 45,6 % 40,3 %

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	0,79	0,82	0,91	2,47	6,36	7,87	4,24	2,83	3,00	3,50	2,59	1,39	3,08
normali (1934-1936)	0,95	0,84	0,89	2,09	10,21	12,55	5,68	3,30	2,01	2,02	1,28	1,05	3,65
scost. dalle normali	- 0,16	- 0,12	- 0,08	- 0,22	- 3,85	- 4,68	- 1,44	- 0,97	+ 1,59	+ 1,57	+ 1,31	+ 0,34	- 0,59

Portata massima: (17 settembre ore 6) mc/sec. 28,83 = litsec. Kmq. 460,5

» minima: (28 gennaio » 12) » 0,68 = » 10,9

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
anno 1937	0,20	0,49	0,14	1,10	1,62	2,68	2,41	0,87	0,53	0,49	1,03	0,65	0,84
medio (1)	0,34	0,82	0,20	0,56	2,34	0,96	4,50	1,14	1,09	0,66	0,10	0,25	1,02

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1936.

Frequenze e durata delle portate

intervalli da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze		durata giorni
		mc/sec.	mm.	
0,68	0,69	0,69	1	365
0,70	0,74	0,74	10	364
0,75	0,79	0,79	41	364
0,80	0,84	0,84	10	318
0,85	0,89	0,89	5	303
0,90	0,94	0,94	12	286
0,95	0,99	0,99	8	286
1,00	1,19	1,19	16	283
1,20	1,39	1,39	9	267
1,40	1,59	1,59	16	258
1,60	1,79	1,79	17	242
1,80	1,99	1,99	28	225
2,00	3,99	3,99	115	202
4,00	5,99	5,99	48	87
6,00	7,99	7,99	9	39
8,00	9,99	9,99	23	30
10,00	11,99	11,99	5	7
12,00	13,99	13,99	—	2
14,00	15,99	15,99	1	2
16,00	17,99	17,99	—	1
18,00	19,99	19,99	—	1
20,00	20,80	20,80	1	1

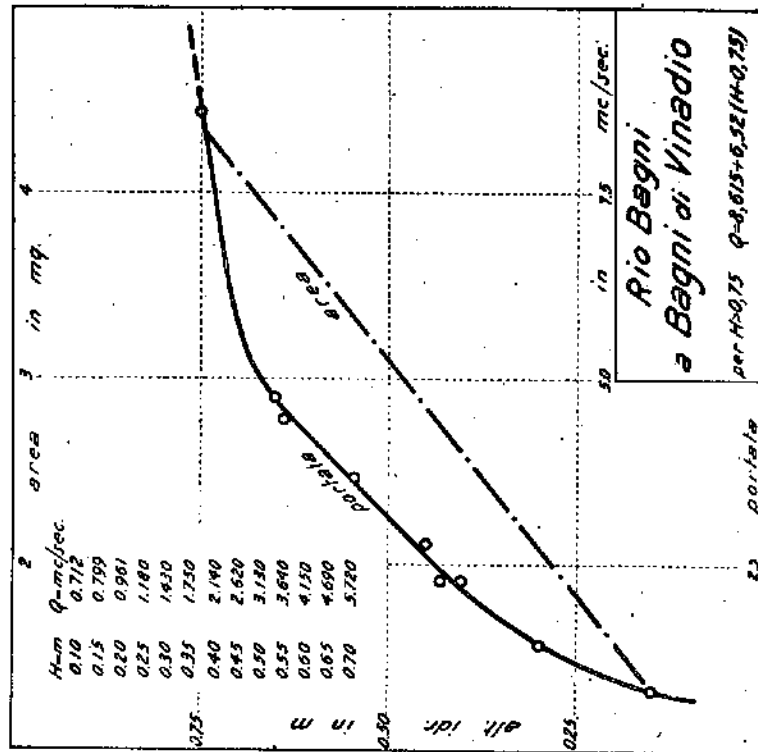


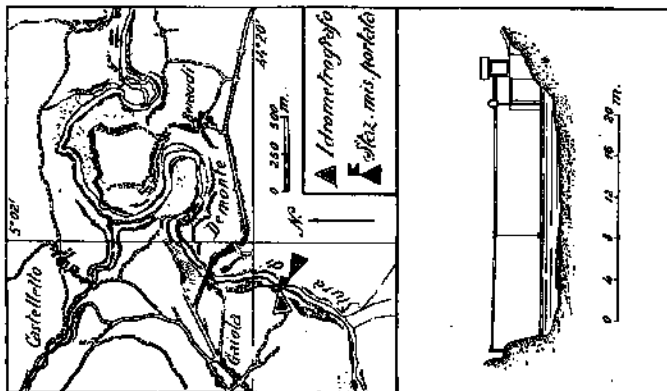
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kmp.* 56,34.
Altitudine massima del bacino *m.* 3997
sul *m.* (Punta Argentina).
Altitudine media del bacino *m.* 1817
sul *m.*
Distanza dalla foce in Tanaro *Km.* 60.
Sezione di misura con alveo ghiaioso
poco stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferi-
mento: sponda sinistra *m.* 500 circa
a monte del ponte Olla presso Galbata.
Quota dello zero idrometrico *m.* 645,96
sul *m.*
Inizio delle osservazioni: aprile 1934.
Massima piena *m.* 1,65 (10-V-1936).
Massima magra *m.* 0,16 (11-12-11-1937).

cy Portate: Massinia m/Sec. 137.69 (10-V-1936).

Minima > 6,81 (11-12-II-1935;
17, 14 ÷ 19, 26, 28 e 29-I-1937).
Media (1936-1937) *me/sec.* 24,70.
Inizio delle misure: agosto 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	..	129	53	202	84	177	114	43	79	342	247	70	99	1593
normali (1936-1938)	..	181	88	145	146	207	75	78	107	95	193	173	135	1513
Percentuale rispetto alle normali		—	59	140	58	85	152	55	73	359	128	40	73	104
Percentuale rispetto alle normali		—	85	57	52	90	39	35	34	147	114	103	36	20

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *mm.*

Frazione della precipitazione annuale

	Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
PURTATE MEDIE													
dell'anno 1937 . . .	7.05	7.67	0.20	20.86	45.42	48.23	21.44	13.28	25.08	30.13	23.70	13.61	22.18
normali (1935-1936)	11.69	10.56	14.88	26.98	53.86	63.94	43.59	21.33	15.53	20.00	16.99	12.58	25.97
perci dalle normali	4.64	2.90	5.68	6.12	8.43	15.72	22.15	8.05	9.55	10.13	7.01	1.03	8.79

Portata massima (17 settembre)

» minima (11. 14 - 19. 26. 28 e 29 gennaio - 12)	»	8,81 =	»	12,1
---	---	--------	---	------

COEFFIC. DI DEFILUSSO	Anno											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1987	0,26	0,62	0,22	1,14	1,22	1,95	2,37	0,53	0,43	0,58	1,56	0,60
medio (*)	0,42	0,55	0,49	0,85	1,24	0,96	2,58	0,95	0,75	0,72	0,44	0,46

⁽¹⁾ Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1986-1986.

M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km.q.			Deflusso		Coefficiente deflusso
	media	m.		media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	num.	
		massima	minima									
<i>Dicembre 1936</i>	0.28	0.26	0.21	8,240	9,130	7,440	14.7	16.2	13.2	22.07	89	0.80
<i>Gennaio 1937</i>	0.20	0.21	0.18	7,050	7,440	6,810	22.5	13.2	12.1	18.98	34	0.38
<i>Febbraio</i>	0.22	0.27	0.20	7,670	9,870	7,110	13.8	14.7	12.6	18.56	33	0.82
<i>Marzo</i>	0.26	0.32	0.21	9,200	11,600	7,370	18.4	20.8	12.9	24.04	44	0.23
<i>Aprile</i>	0.48	0.60	0.32	20,380	29,170	11,800	37.1	51.9	20.6	54.07	96	1.14
<i>Maggio</i>	0.74	1.10	0.50	43,420	81,760	20,500	80.8	145.4	35.9	121.05	215	1.22
<i>Giugno</i>	0.78	0.98	0.60	48,230	70,460	29,980	85.8	125.3	53.4	125.01	222	1.95
<i>Luglio</i>	0.49	0.80	0.38	21,440	28,900	14,460	83.1	53.3	25.8	57.42	102	2.37
<i>Agosto</i>	0.35	0.44	0.30	13,280	18,900	10,740	23.8	32.5	19.1	85.37	63	0.86
<i>Settembre</i>	0.52	1.15	0.32	26,080	79,680	11,800	44.6	141.4	20.8	95.01	116	0.48
<i>Ottobre</i>	0.61	0.98	0.50	30,130	68,130	21,350	103.4	103.4	38.3	80.70	144	0.58
<i>Novembre</i>	0.62	0.76	0.38	23,700	43,750	15,000	42.1	77.8	26.7	61.48	109	1.56
<i>Dicembre</i>	0.38	0.43	0.31	13,610	17,140	11,160	24.2	30.5	13.8	36.45	95	0.60
<i>Inverno</i>	0.22	0.27	0.18	7,050	9,870	6,810	18.6	16.7	12.1	59.51	108	0.43
<i>Primavera</i>	0.49	1.10	0.21	25,160	81,760	7,270	44.7	145.4	12.9	200.36	356	0.77
<i>Estate</i>	0.54	0.98	0.30	27,650	70,460	10,740	49.2	125.3	19.1	218.00	387	1.88
<i>Autunno</i>	0.56	1.15	0.32	26,300	79,530	11,800	40.8	141.4	20.6	207.14	369	0.66

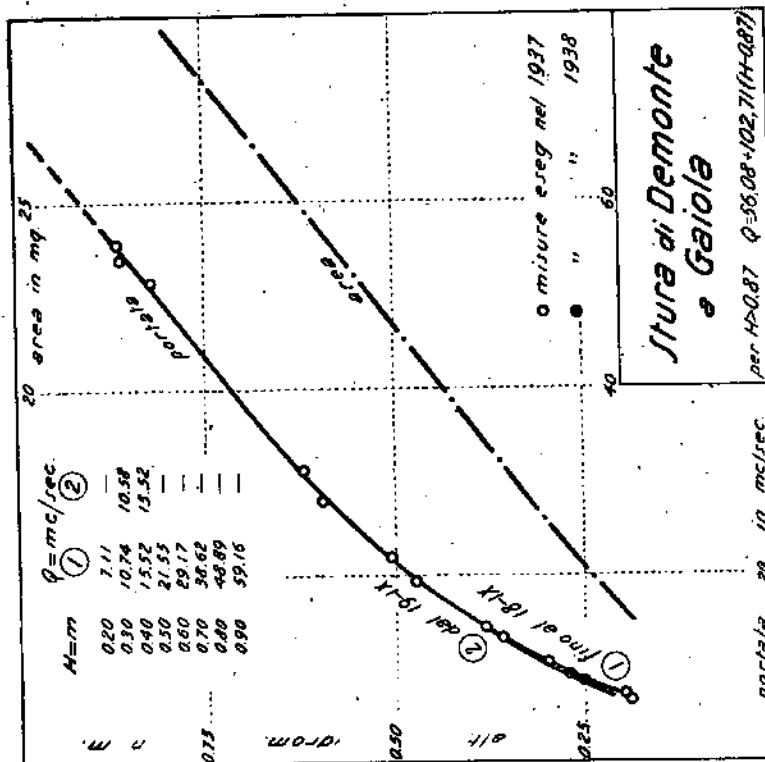
Deflusso	milioni mc.	699,39
Altezza di deflusso	mm.	1244
» » afflusso meteorico	»	1553
Perdita apparente	»	269
Coefficiente di deflusso		0,81

media	m.	0.46	
10	mc/sec.	22.18	(1 sec. Kmg. 39.4)
20	"	68.86	" 116.9
40	"	28.77	" 51.2
80	"	16.58	" 29.5
160	"	11.16	" 19.8
320	"	6.81	" 12.1

Elementi caratteristici per l'anno solare	Altezza idrometrica Portata media (m) con durata di
	3
	3
	3
	3

MASSIMA *mez/sec.* 181,09 (10-V-1950).
Minima » 6,81 (11-12-II-1935);
11, 14 ÷ 19, 26, 28 e 28-I-1937).
Media (1936-1937) *mez/sec.* 24,70.
Inizio delle misure: agosto 1934.

Intervalli			frequenza giorni	durata giorni
da msec	a msec	sec.		
6,81	6,99	10	305	
7,00	7,99	53	355	
8,00	8,99	11	302	
9,00	9,99	4	291	
10,00	11,99	26	287	
12,00	13,99	45	261	
14,00	15,99	27	216	
16,00	17,99	13	189	
18,00	19,99	17	171	
20,00	21,99	17	158	
22,00	24,99	17	141	
24,00	25,99	11	124	
26,00	27,99	13	113	
28,00	29,99	22	100	
30,00	34,99	26	78	
35,00	39,99	9	52	
40,00	44,99	8	43	
45,00	49,99	5	35	
50,00	55,99	9	39	
60,00	69,99	16	21	
70,00	79,99	4	5	
80,00	81,75	1	1	



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km² 3590,2.
 Altitudine massima del bacino m. 3297
 sul m. m. (Punta Argentera).
 Altitudine media del bacino m. 1041
 sul m. m.
 Distanza dalla foce nel Po Km. 78.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso
 soggetto a variazioni notevoli.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento.
 spalla sinistra del Ponte della Motta.
 Quota dello zero idrometrico m. 125,695
 sul m. m.
- c) Portate:
 Inizio delle osservazioni: luglio 1930.
 Massima piena m. 4,38 (8-V-1938).
 " magra " -0,04 (12-VIII-1935).
- Massima m³/sec. 1400
 l/sec. Km² 395,6 (29-X-1937).
- Minima m³/sec. 1,72
 l/sec. Km² 0,5 (13-VII-1931).
- Media (1931-1937) m³/sec. 80,51.
 Inizio delle misure: ottobre 1930.

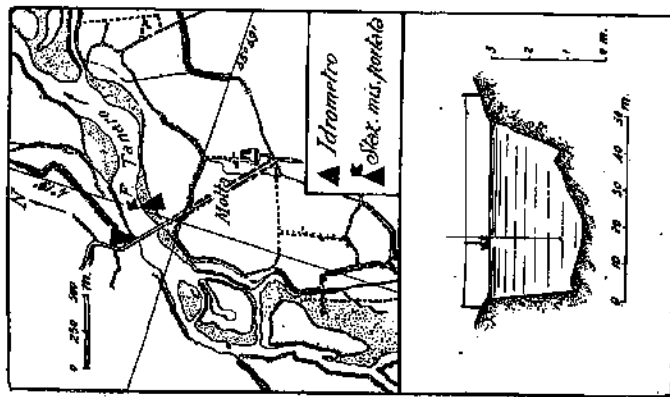


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata m ³ /sec.			Contributo l/sec. Km ²		Deflusso milioni mc.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	
Dicembre 1936	1,09	1,54	1,00	44,620	124,580	30,300	12,6	35,3	8,6	119,51	0,44
Gennaio 1937	0,98	1,00	0,96	28,760	30,300	26,600	8,1	8,6	7,5	77,03	0,22
Febbraio	1,14	1,34	0,98	56,130	98,400	28,800	15,9	27,8	8,1	135,79	1,23
Marzo	1,30	1,88	1,12	90,240	185,100	57,600	25,5	52,3	14,6	241,70	0,42
Aprile	1,42	1,88	1,24	118,300	230,100	78,200	33,4	66,7	20,7	308,63	1,12
Maggio	1,56	2,20	1,28	194,500	317,700	78,000	43,7	89,8	22,8	413,81	0,85
Giugno	1,40	1,88	1,10	114,250	236,100	48,000	32,3	66,7	13,6	298,32	0,87
Luglio	0,96	1,28	0,76	30,890	83,100	11,200	8,7	23,5	3,2	82,30	0,40
Agosto	0,88	1,14	0,74	20,450	55,200	10,000	5,8	15,5	2,8	54,72	0,35
Settembre	1,40	2,56	0,98	120,920	410,000	38,800	34,0	115,8	8,1	311,87	0,37
Ottobre	1,47	3,20	1,10	145,620	572,700	60,400	41,1	161,8	17,1	390,03	0,60
Novembre	1,40	2,14	1,08	125,740	302,400	57,000	35,5	85,4	16,1	322,92	1,77
Dicembre	0,98	1,10	0,84	48,540	60,400	38,600	18,7	17,1	11,0	130,01	0,47
Inverno	1,07	1,54	0,96	43,170	124,590	28,800	12,2	35,3	7,5	332,93	0,46
Primavera	1,43	2,20	1,12	121,010	317,700	51,800	34,2	89,8	14,6	362,14	0,73
Estate	1,08	1,88	0,74	55,150	236,100	10,000	15,6	46,7	2,8	433,99	0,50
Autunno	1,42	3,20	0,98	130,580	572,700	38,800	36,9	161,8	8,1	1027,52	0,57

Deflusso milioni mc. 2766,08
 Altezza di deflusso mm. 782
 " afflusso meteorico " 1339
 Perdita apparente " 557
 Coefficiente di deflusso 0,58

PRECIPITAZIONI in mm.												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
96	21	161	78	136	125	58	64	238	219	52	70	1889
67	54	127	109	158	86	66	70	81	92	213	101	1235
+ 31	- 23	+ 34	- 31	- 23	+ 39	- 8	- 6	+ 157	+ 127	161	- 22	+ 114
scost. dalle normali												

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 571
 Frazione della precipitazione annuale 52,9 %
 Anno normale 48,6 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
0,96	1,14	1,30	1,42	1,56	1,40	0,96	0,88	1,40	1,47	1,40	0,98	1,24
0,63	0,68	0,95	1,09	1,51	1,10	0,73	0,39	0,52	0,72	1,02	0,82	0,85
scost. dalle normali												
+ 0,35	+ 0,46	+ 0,35	+ 0,33	+ 0,05	+ 0,30	+ 0,23	— 0,49	+ 0,88	+ 0,75	+ 0,38	+ 0,16	+ 0,39

Altezza idrometrica massima (29 ottobre ore 18) = m. 3,80
 minima (10 agosto " -) = " 0,74

PORTATE IN M ³ /SEC.													
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
28,76	56,13	90,24	118,30	154,50	114,25	30,89	20,45	120,92	145,62	135,74	48,54	87,71	
47,00	51,14	85,04	122,39	194,15	110,84	61,43	22,99	30,90	51,75	99,56	64,01	79,31	
scost. dalle normali		- 18,24	+ 4,99	- 4,80	- 4,29	- 30,64	+ 3,46	- 30,34	- 2,54	+ 89,53	+ 93,87	+ 26,18	- 15,47
												+ 8,40	

Portata massima assoluta (29 ottobre ore 18) m³/sec. 1400 = l/sec. Km² 395,6
 " minima (10 agosto " -) " 10,00 = " 2,8

COEFF. DI DEFUSO												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
0.22	1.23	0.42	1.12	0.86	0.67	0.40	0.25	0.37	0.50	1.77	0.47	0.58
0.22	0.65	0.57	0.82	0.98	0.95	0.70	0.70	0.25	0.43	0.34	0.48	0.58

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1936.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	Frequenze giornaliere	
		da m.	durate giorni
0,74	0,79	4	365
0,80	0,99	55	381
1,00	1,19	84	278
1,30	1,39	88	192
1,40	1,59	65	104
1,60	1,79	22	89
1,80	1,99	6	17
2,00	2,19	5	11
2,20	2,39	2	6
2,40	2,59	2	4
2,80	2,79	1	2
2,80	2,99	—	1
3,00	3,20	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m ³ /sec.	a m ³ /sec.	Frequenze giornaliere	
		da m ³ /sec.	durate giorni
10,00	14,99	6	365
15,00	19,99	24	359
20,00	24,99	13	335
25,00	29,99	32	322
30,00	34,99	17	299
35,00	39,99	6	273
40,00	44,99	14	268
45,00	49,99	15	254
50,00	59,99	37	239
60,00	69,99	17	202
70,00	79,99	19	185
80,00	89,99	17	160
90,00	99,99	23	149
100,00	119,99	44	126
120,00	139,99	28	82
140,00	159,99	14	54
160,00	179,99	14	40
180,00	199,99	9	26
200,00	249,99	6	17
250,00	299,99	2	11
300,00	349,99	6	9
350,00	399,99	—	8
400,00	449,99	2	3
500,00	572,70	1	1

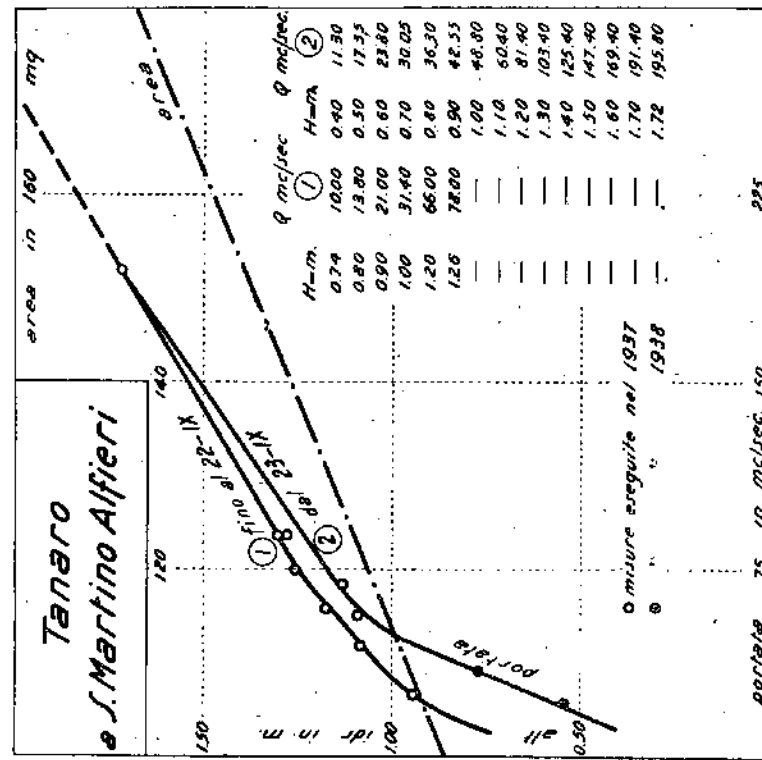


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica media m.			Portata mc/sec.			Contributo f/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.20	0.49	0.12	64.440	102.900	40.100	12.3	31.0	7.8	172.60	33	0.44
Gennaio 1937	0.10	0.15	0.06	35.910	48.000	31.800	6.8	8.7	6.0	96.18	18	0.21
Febbraio	0.23	0.34	0.10	66.620	103.300	34.960	13.2	19.6	6.6	186.42	32	1.14
Marzo	0.39	0.84	0.22	132.840	308.000	64.890	25.3	58.6	12.3	356.07	68	0.47
Aprile	0.47	0.74	0.35	163.620	307.000	111.200	31.1	60.8	21.2	424.10	81	1.00
Maggio	0.47	0.88	0.30	165.510	325.700	90.800	31.5	62.1	19.0	443.30	84	0.74
Giugno	0.28	0.63	0.20	129.740	231.400	58.800	24.7	44.0	10.8	336.39	64	0.49
Luglio	0.11	0.34	0.02	41.250	107.300	16.320	7.9	30.4	8.1	110.75	31	0.26
Agosto	0.03	0.22	0.04	24.770	58.600	14.200	4.7	10.8	2.7	66.28	13	0.17
Settembre	0.06	0.19	0.05	136.740	608.000	26.820	26.0	115.5	4.9	354.48	67	0.32
Ottobre	0.53	1.42	0.32	195.960	598.000	99.800	37.3	132.8	19.0	524.86	100	0.51
Novembre	0.41	0.96	0.26	140.620	379.800	71.300	28.7	72.2	14.7	364.49	69	1.25
Dicembre	0.21	0.30	0.19	69.150	77.800	56.600	12.0	14.7	10.8	169.14	32	0.46
Inverno	0.18	0.49	0.08	56.060	102.900	31.800	10.8	31.0	6.0	437.20	83	0.44
Primavera	0.44	0.86	0.22	154.020	326.700	64.800	29.3	62.1	12.3	1229.47	235	0.68
Estate	0.17	0.63	0.04	65.270	231.400	14.200	13.4	44.0	2.7	513.23	88	0.88
Autunno	0.43	1.49	0.05	107.770	638.000	25.820	30.0	132.8	4.9	1243.78	238	0.51

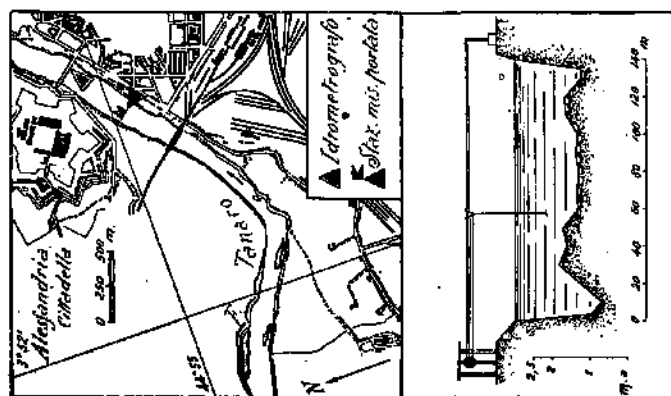
Deflusso: $\frac{1000}{365} = 2.74$ mc/sec. per 1 mm.
 Altezza di deflusso: $\frac{1000}{365} = 2.74$ mm. per 1 mc/sec.
 Perdita apparente: $\frac{1000}{365} = 2.74$ mm. per 1 mc/sec.
 Coefficiente di deflusso: $\frac{1000}{365} = 2.74$ mm. per 1 mc/sec.

Altezza idrometrica media m. 0.31
 Portata media (modulo) mc/sec. 108.30
 con durata di giorni 10 > 308.70
 > 91 > 146.85
 > 182 > 88.10
 > 274 > 46.00
 > 365 > 16.32

Elementi caratteristici per l'anno solare
 1° anno solare
 1° anno solare

Massima incerta (si può valutare grossolanamente a oltre mc/sec. 2700 sulla base delle osservazioni idrometriche del 17-V-1926.
 Minima mc/sec. 3.0 (3-4-VIII-1931).
 Media (1923-1937) mc/sec. 89.98.
 Inizio delle misure: maggio 1922.

Portate:
 Massima incerta (si può valutare grossolanamente a oltre mc/sec. 2700 sulla base delle osservazioni idrometriche del 17-V-1926.
 Minima mc/sec. 3.0 (3-4-VIII-1931).
 Media (1923-1937) mc/sec. 89.98.
 Inizio delle misure: maggio 1922.



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 5258.
 Altitudine massima del bacino m. 9287
 sul m. s. (P. Argentina).
 Altitudine media del bacino m. 769
 sul m. s.
 Distanza dalla foce in Po Km. 22.
 Sezione di misura con alveo sabbioso
 soggetto a variazioni.
 b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: ponte della Cittadella.
 Quota dello zero idrometrico m. 87.38
 sul m. s.
 Inizio delle osservazioni: 1904.
 Massima piena m. 3.30 (17-V-1926).
 > magra > -0.55 (3-4-VIII-1931).

- c) Portate:
 Massima incerta (si può valutare grossolanamente a oltre mc/sec. 2700 sulla base delle osservazioni idrometriche del 17-V-1926.
 Minima mc/sec. 3.0 (3-4-VIII-1931).
 Media (1923-1937) mc/sec. 89.98.
 Inizio delle misure: maggio 1922.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	85	28	146	81	113	120	54	76	210	195	65	69	1242
normali (1923-1936)	59	60	98	100	123	74	54	60	72	90	155	83	1018
scost. dalle normali	+ 26	- 32	+ 48	- 19	- 10	+ 56	0	+ 26	+ 138	+ 105	- 100	- 14	+ 224

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 604.
 Frazione della precipitazione annuale 53.5 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in mm.	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	0.10	0.23	0.39	0.47	0.47	0.38	0.11	0.03	0.96	0.53	0.41	0.21	0.31
normali (1923-1936)	0.18	0.20	0.39	0.52	0.61	0.45	0.12	0.02	0.08	0.22	0.33	0.25	0.28
scost. dalle normali	- 0.08	+ 0.03	0.00	- 0.05	- 0.14	- 0.07	- 0.01	+ 0.05	+ 0.88	+ 0.31	+ 0.08	- 0.04	+ 0.03

Altezza idrometrica massima (30 ottobre) ore 2) = m. 1.76
 minima (9-10 agosto) > -) = > -0.04

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	38.91	69.02	132.94	168.82	165.51	129.74	41.35	24.77	136.74	195.96	140.62	65.15	108.26
normali (1923-1936)	54.45	62.36	115.88	142.20	199.18	124.72	58.03	22.77	28.84	56.01	122.51	75.47	88.87
scost. dalle normali	- 16.54	+ 6.26	+ 17.06	+ 26.62	- 33.67	+ 6.02	- 16.68	+ 1.94	+ 107.10	+ 139.95	+ 18.11	- 12.32	+ 19.59

Portata massima assoluta (30 ottobre) ore 2) mc/sec. 916 = f/sec. Km. 174.2
 minima (9-10 agosto) > -) > 14.20 = > 2.7

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	0.21	1.14	0.47	1.00	0.74	0.49	0.39	0.17	0.82	0.51	1.25	0.46	0.52
normali (1923-1936)	0.47	0.49	0.60	0.70	0.82	0.83	0.54	0.23	0.20	0.32	0.89	0.47	0.52

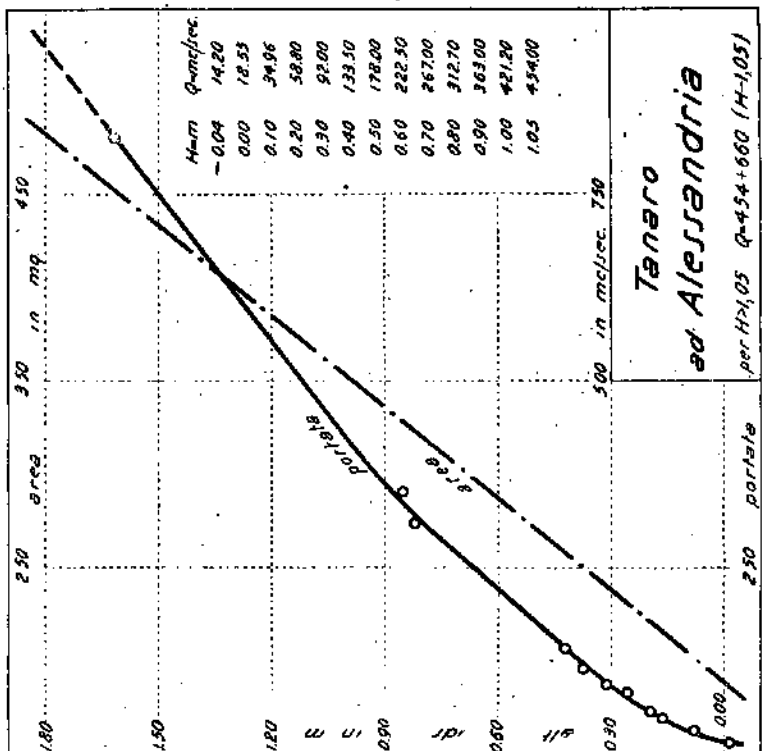
(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1936.

Frequenze e durata delle alluvioni

Intervallo da m.	a m.	frequenze giornaliere	durata giorni
- 0.04	0.00	12	365
0.00	0.00	36	353
0.10	0.10	65	317
0.20	0.20	72	252
0.30	0.30	60	180
0.40	0.40	60	120
0.50	0.50	28	60
0.60	0.60	16	32
0.70	0.70	8	17
0.80	0.80	6	9
0.90	0.90	1	3
1.00	1.00	-	2
1.10	1.10	-	2
1.20	1.20	-	2
1.30	1.30	-	2
1.40	1.40	2	2

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m.	a m.	frequenze giornaliere	durata giorni
14.20	19.09	16	305
20.00	29.99	24	349
30.00	39.99	41	325
40.00	49.99	18	254
50.00	59.99	32	271
60.00	69.99	30	258
70.00	79.99	14	208
80.00	89.99	13	194
90.00	99.99	15	181
100.00	109.99	24	106
120.00	139.99	44	142
140.00	169.99	18	98
160.00	199.99	28	80
180.00	199.99	18	52
200.00	249.99	20	39
250.00	299.99	8	19
300.00	349.99	6	11
350.00	399.99	3	6
400.00	499.99	1	3
500.00	599.99	-	2
600.00	699.99	2	2



Tanaro
 ad Alessandria

per H > 1.05 Q = 454 + 660 (H - 1.05)

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.35	0.71	0.23	2.373	8.070	0.362	47.9	163.0	17.4	6.39	139	1.05
Gennaio 1937	0.24	0.28	0.20	0.940	1.154	0.080	19.0	29.9	13.7	2.82	51	0.48
Febbraio	0.45	0.69	0.30	3.470	7.705	1.300	70.1	155.7	26.9	8.89	169	2.64
Marzo	0.58	1.28	0.34	6.250	21.289	2.015	126.3	430.3	40.7	16.74	858	1.32
Aprile	0.53	2.10	0.32	3.650	21.180	0.922	73.7	427.9	18.0	9.46	191	1.14
Maggio	0.80	0.55	0.21	0.859	3.105	0.360	17.8	62.7	7.3	2.36	48	0.57
Giugno	0.24	0.81	0.13	1.100	19.038	0.288	22.2	384.6	5.8	2.85	58	0.36
Luglio	0.18	0.23	0.15	0.270	0.440	0.170	5.5	8.9	3.4	0.72	14	0.88
Agosto	0.14	0.15	0.12	0.140	0.170	0.113	2.8	8.4	2.3	0.37	7	0.38
Settembre	0.18	0.72	0.11	0.400	5.208	0.068	8.1	105.2	1.0	1.04	21	0.09
Ottobre	0.37	1.23	0.15	4.330	40.088	0.170	87.5	809.9	5.3	11.60	224	0.58
Novembre	0.51	2.04	0.34	10.990	235.000	1.063	222.0	4747.5	21.8	28.49	576	1.72
Dicembre	0.32	0.38	0.20	0.970	1.415	0.795	19.6	28.6	16.1	2.00	53	0.55
Inverno	0.35	0.71	0.20	2.280	8.070	0.080	45.7	163.0	13.7	17.27	349	1.19
Primavera	0.47	2.10	0.21	9.590	21.289	0.360	72.5	430.3	7.3	28.86	577	1.14
Estate	0.19	0.61	0.12	0.500	18.038	0.113	10.1	894.3	2.3	3.94	79	0.40
Autunno	0.95	2.04	0.11	5.240	235.000	0.098	105.9	4747.5	1.9	41.13	831	1.29

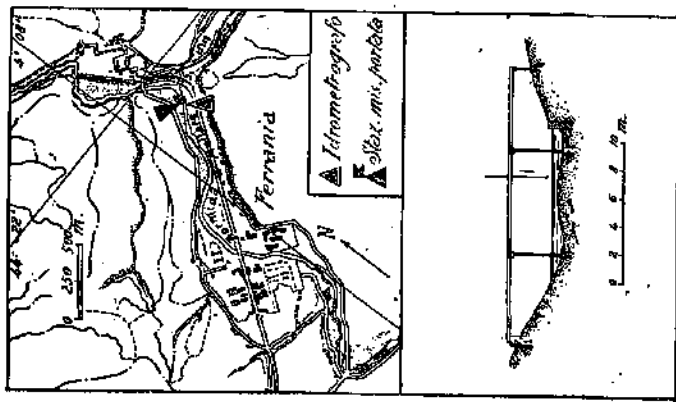
Altezza idrometrica media m. 0.38
 Portata media (modulo) mc/sec. 2.763
 con durata di giorni 10 = 13.14
 Deflusso milioni mc. 57.14
 Altezza di deflusso mm. 1760
 afflusso meteorico = 1084
 Perdita apparente = 174
 Coefficiente di deflusso = 0.91

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 49.5.
 Altitudine massima del bacino m. 1043
 sul m. m. (Bic Quoggia).
 Altitudine media del bacino m. 637
 sul m. m.
 Distanza dalla confluenza della Bor-
 mida di Spigno Km. 3.5.
 Sezione di misura con alveo roccioso
 ghiaioso abbastanza stabile.
 c) Idrometrografo di stazione e di riferi-
 mento: sponda destra presso Stazione
 ferroviaria di Ferrania.
 Quota dello zero idrometrico m. 852.01
 sul m. m.
 Inizio delle osservazioni: 1934.
 Massima piena m. 3.81 (4-VI-1936).
 magra = 0.05 (15-VIII-1935).

b) Portate:

Massima mc/sec. 600
 l/sec. Kmq. 12121.2 (3-XI-1937).
 Minima mc/sec. 0.06
 l/sec. Kmq. 1.2 (15-VIII-1935).
 Media (1935-1937) mc/sec. 2.262.
 Inizio delle misure: 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lugl	Agos	Sett	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1937		106	64	258	167	84	163	16	21	223	402	335	97	1934
normali (1935-1936)		120	63	134	163	148	97	43	74	128	133	245	168	1523
scost. dalle normali		- 23	+ 1	+ 122	+ 5	- 64	+ 66	- 27	- 53	+ 95	+ 269	+ 89	- 99	+ 411

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 874 652
 Frazione della precipitazione annuale 84,9 % 42,8 %

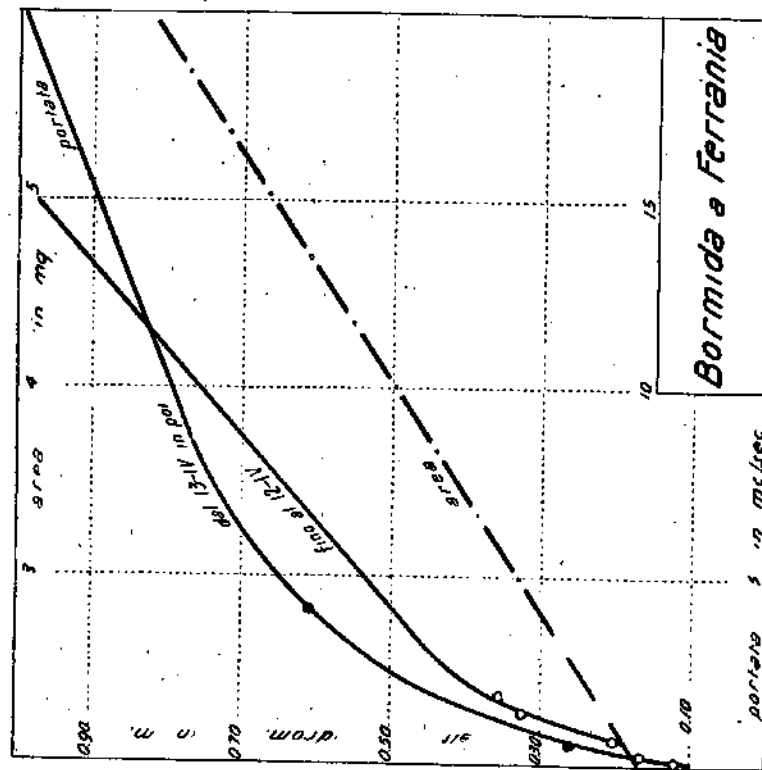
PORTATE MEDIE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lugl	Agos	Sett	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1937		0.940	3.470	6.250	3.650	0.880	1.100	0.270	0.140	0.460	4.330	10.990	0.970	2.763
normali (1935-1936)		2.762	2.457	3.729	2.786	2.014	2.291	0.437	0.105	0.373	1.029	8.437	3.041	2.042
scost. dalle normali		- 1.821	+ 1.013	+ 2.521	+ 0.864	- 1.134	- 1.191	- 0.167	- 0.055	+ 0.027	+ 3.301	+ 7.553	- 2.071	+ 0.721

Portata massima assoluta (1 novembre ore 15) mc/sec. 600,0 = l/sec. Kmq. 12121.2

> minima (14 settembre > -) > 0,100 = > 2,0

COEFF. DI DEFUSO		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lugl	Agos	Sett	Ott	Nov	Dic	Anno
anno 1937		0.48	2.64	1.32	1.14	0.57	0.36	0.88	0.39	0.09	0.58	1.72	0.55	0.91
medio (1)		1.16	1.97	1.51	0.91	0.74	1.54	0.50	0.13	0.15	0.42	0.73	0.99	0.86

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo (1935-1936).



Bormida a Ferrania

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica metri.			Pietra mcl/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso milioni mc.		Turbidità specifica gr/mc.			Deflusso per bacino unit. Kmq.		Coefficiente di deflusso
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	migli. la tona.	tonel. Kmq.	
Dicembre 1936	0.51	1.47	0.20	108.600	298.400	65.700	18.6	37.5	8.2	280.61	36	44.6	441.7	0.8	12.65	1.62	0.48
Gennaio 1937	0.20	0.94	0.13	60.480	431.000	58.900	8.3	10.1	7.8	178.06	22	12.9	216.7	1.7	2.30	0.29	0.26
Febbraio	0.87	1.69	0.46	175.970	873.500	93.400	22.2	46.8	11.7	423.13	54	60.0	226.7	2.5	25.70	3.22	1.46
Marzo	1.43	3.50	0.65	315.060	849.500	128.600	39.5	106.4	15.6	848.86	106	358.5	1120.0	5.0	302.50	37.88	0.61
Aprile	1.32	3.16	0.80	282.560	832.000	140.000	35.3	104.2	17.6	731.62	92	270.6	958.3	8.8	197.87	24.79	0.97
Maggio	1.10	1.92	0.88	229.170	476.500	131.000	27.6	59.9	16.4	589.70	74	230.1	625.0	10.0	195.69	16.99	0.73
Giugno	0.89	1.44	0.38	187.610	332.500	85.700	21.0	35.4	10.7	434.45	54	511.3	2803.0	3.3	222.12	37.82	0.44
Luglio	0.17	0.73	0.08	64.660	132.500	39.000	8.1	16.6	4.9	173.18	22	12.9	26.7	0.8	2.28	0.28	0.50
Agosto	0.04	0.37	0.20	42.820	82.100	28.200	5.4	10.3	3.7	114.69	14	62.9	341.7	1.7	7.21	0.90	0.20
Settembre	0.77	3.13	0.04	170.550	807.000	34.450	21.4	101.1	4.3	442.07	65	850.6	2875.0	4.3	376.04	47.09	0.58
Ottobre	1.29	3.80	0.43	295.650	1119.000	91.700	37.9	140.1	11.5	791.87	99	861.9	9516.7	1.7	682.50	85.47	0.46
Novembre	1.50	6.26	0.80	327.950	2430.000	91.500	41.1	304.3	12.1	850.05	107	378.9	1708.3	1.7	322.06	40.84	1.11
Dicembre	0.73	0.90	0.62	86.750	112.600	71.600	10.9	14.1	9.0	282.35	29	7.4	51.7	1.7	1.72	0.21	0.41
Inverno	0.53	1.60	0.13	117.320	378.500	63.800	14.7	46.3	7.9	890.80	112	89.2	441.7	0.8	40.95	6.13	0.56
Primavera	1.28	3.50	0.65	272.500	849.500	123.600	34.1	106.4	15.5	916.18	272	286.4	1120.0	5.0	838.16	79.87	0.73
Estate	0.34	1.44	0.20	91.980	282.500	29.700	11.5	35.4	3.7	723.30	90	195.7	2303.0	0.8	231.56	29.00	0.38
Autunno	1.19	6.36	0.04	284.720	2430.000	84.460	33.2	304.3	4.3	2083.99	281	687.1	9516.7	1.7	1580.62	172.80	0.52

Altezza idrometrica media m. 0.85
 Portata media (modulo) mcl/sec. Kmq. 28.1
 con durata di giorni 10 a 358.90
 con durata di giorni 10 a 207.50
 con durata di giorni 10 a 183.10
 con durata di giorni 10 a 97.40
 con durata di giorni 10 a 35.50

Deflusso torbido
 Deflusso torbido unitario
 Deflusso torbido Kmq. 385.29

Deflusso torbido
 Deflusso torbido unitario
 Deflusso torbido Kmq. 385.29

PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937 . .		84	37	176	95	101	122	44	70	197	213	90	70	1304
normali 1923-1936 .		61	68	103	101	120	69	52	54	74	104	172	88	1086
scost. dalle normali		+ 23	- 31	+ 73	- 6	- 19	+ 53	- 8	+ 16	+ 123	+ 109	- 76	- 18	+ 288

PRECIPITAZIONI del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

629

Frazione della precipitazione annuale

48,2 %

Anno 1937

470

Anno normale

44,1 %

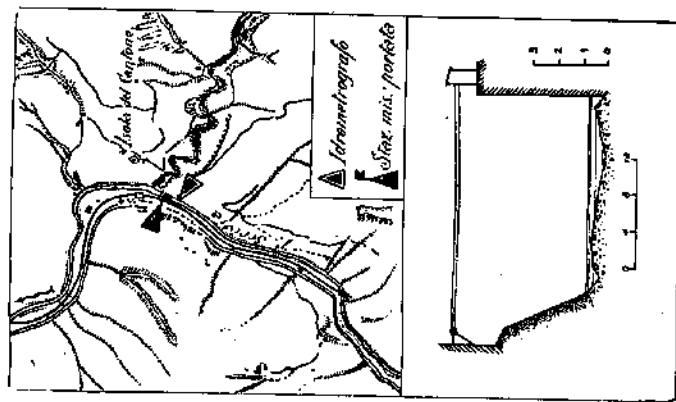
ALTEZZE IDROMETRICHE medie		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno	
dell'anno 1987		0.20	0.87	1.43	1.82	1.10	0.89	0.17	0.04	0.77	1.33	1.50	0.73	0.85													
normali 1609-1936		0.62	0.72	1.17	1.35	1.38	1.02	0.95	0.08	0.22	0.55	0.95	0.81	0.75													
scost. dalle normali		- 0.42	+ 0.15	+ 0.26	+ 0.07	- 0.28	- 0.13	- 0.18	- 0.12	+ 0.55	+ 0.74	+ 0.55	- 0.08	+ 0.09													

Altezza idrometrica massima (2 novembre ore 12) = m. 6,26 minima (10 agosto) = -0,20														
PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		68,48	176,97	315,08	282,26	220,17	167,61	64,65	42,52	170,55	295,65	327,95	86,75	184,23
normali 1923-1936		106,57	130,31	212,59	210,73	245,97	155,35	78,90	44,98	47,34	94,50	208,82	141,09	139,78
scost. dalle normali		- 38,08	+ 40,08	+ 102,47	+ 71,53	- 26,80	+ 12,26	- 14,25	- 2,17	+ 123,21	+ 201,15	+ 119,13	- 54,34	+ 44,45

Portata massima assoluta (2 novembre " minima " (10 agosto) " —												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1936.

Caratteristiche della stazione:



- a) Bacino di dominio Km. 214.
Altitudine media del bacino m. 675
sul m. s. m.
Distanza dalla foce in Km. 53.
Sezione di misura con alveo ghiaioso stabile.
- b) Idrometrografo e idrometro di riferimento in sponda destra, in corrispondenza della Centrale idroelettrica di Isola del Cantone.
Quota dello zero m. 278,32 sul m. s. m.
O Cossalido di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della teleferica, a sinistra entrando, quota m. 284,42 sul m. s. m.
Inizio delle osservazioni: luglio 1930.
Altezza massima m. 4,20 (XI-XI-1936).
» minima » 0,26 (VIII e IX-1937).
- c) Portate:

Massima mc/sec. 579 (7-V-1931).
Minima » 0,0 (X-1931).
Media » 9,16 (1931-1937).
Inizio delle misure: luglio 1930.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	160	189	507	122	160	132	13	93	283	861	158	127
normali (1914-1936)	156	156	214	180	161	108	69	85	154	229	276	218
scost. dalle normali	+ 4	+ 13	+ 293	- 57	+ 1	+ 24	- 51	+ 8	+ 79	+ 132	- 118	- 91

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 757
Frazione della precipitazione annuale 33,9 %
757
97,7 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	0,64	0,62	1,09	0,71	0,60	0,50	0,34	0,30	0,47	0,80	0,76	0,66
normali (1931-1936)	0,77	0,72	0,85	0,73	0,77	0,65	0,52	0,47	0,48	0,61	0,67	0,69
scost. dalle normali	- 0,13	+ 0,30	+ 0,24	- 0,02	- 0,17	- 0,15	- 0,18	- 0,17	- 0,01	+ 0,19	- 0,11	- 0,04

Altezza idrometrica massima (28 febbraio)
minima (8-21-22-23 agosto e 5 sett.) » 0,26
ore 14) = m. 8,60

PORTATE MEDIE	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	8,36	20,60	39,40	11,60	5,27	2,17	0,26	0,68	5,02	19,80	14,28	8,82
normali (1931-1936)	10,50	8,42	14,50	8,82	9,97	6,05	2,65	1,92	1,53	7,07	21,70	13,70
scost. dalle normali	- 2,14	+ 12,18	+ 24,90	+ 2,78	- 4,70	- 3,88	- 2,39	- 1,23	+ 3,49	+ 12,55	- 7,50	- 4,88

Portata massima (28 febbraio)
» minima (8-21-22-23 agosto e 5 sett.) » 0,100 = 0,5
ore 14) mc/sec. 311 = mc/sec. 1453,3

COEFF. DI DEFUSSO	Anno 1937 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	0,71	1,38	0,97	1,15	0,41	0,17	0,22	- 0,09	0,26	0,88	1,08	0,79
normali (1931-1936)	1,10	0,88	1,04	0,79	0,76	0,66	0,87	0,27	0,18	0,51	0,85	1,00
medio (7)												

(7) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1936.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica media m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0,52	0,70	0,39	1,440	3,470	0,469	0,7	16,2	2,2	3,9	18	0,30
Gennaio 1937	0,64	1,00	0,44	8,380	39,300	1,030	29,1	183,6	7,6	24,4	114	0,71
Febbraio	0,92	2,00	0,37	20,600	134,000	3,720	96,2	626,2	17,4	49,8	238	1,38
Marzo	1,09	2,55	0,78	39,400	169,000	12,600	184,1	789,7	58,9	105,5	493	0,97
Aprile	0,71	1,32	0,47	11,600	52,000	2,870	54,2	245,8	11,1	30,1	141	1,15
Maggio	0,60	1,25	0,46	5,270	26,400	1,170	24,6	118,7	5,5	14,1	66	0,41
Giugno	0,50	1,00	0,37	2,170	15,700	0,774	10,1	73,4	3,6	5,6	26	0,17
Luglio	0,34	0,44	0,29	0,260	0,774	0,135	1,4	8,6	0,8	0,8	4	0,22
Agosto	0,30	0,70	0,26	0,692	15,000	0,100	3,2	70,1	0,5	1,8	8	0,09
Settembre	0,47	1,43	0,28	5,020	60,500	0,100	28,5	283,7	0,5	13,0	61	0,36
Ottobre	0,80	2,70	0,35	18,800	139,000	0,555	91,6	649,5	2,6	52,5	245	0,68
Novembre	0,76	1,35	0,57	14,200	65,800	3,470	66,8	307,9	16,2	36,8	172	1,08
Dicembre	0,68	1,52	0,62	8,020	42,000	2,170	37,5	186,2	10,1	21,5	100	0,79
Inverno	0,69	2,80	0,39	10,100	134,000	0,469	47,2	286,2	2,2	78,1	365	0,94
Primavera	0,80	2,55	0,46	18,800	169,000	1,170	87,9	789,7	5,5	149,7	700	0,86
Estate	0,38	1,00	0,26	1,650	15,700	0,100	4,9	73,4	0,5	8,2	38	0,16
Autunno	0,68	2,70	0,36	12,900	139,000	0,100	40,3	649,5	0,5	102,5	478	0,63

Deflusso milioni mc. 355,9
Altezza di deflusso mm. 1663
» di afflusso meteorico » 2241
Perdita apparente » 678
Coefficiente di deflusso 0,74

Frequenza e durata delle portate

Intervallo	da m.	a m.	mc/sec.	frequenza giorni	durata giorni
	0,10	0,89	1	81	365
	1	1,80	2	41	284
	2	2,89	3	20	243
	3	3,89	4	34	228
	4	4,99	5	21	186
	5	5,99	6	27	183
	6	6,99	7	12	141
	7	7,99	8	11	129
	8	8,99	9	11	118
	9	9,99	10	7	107
	10	10,99	20	40	100
	20	29,9	80	26	60
	80	89,9	40	13	34
	40	49,9	60	7	21
	60	69,9	60	3	14
	60	69,9	60	3	11
	70	79,9	80	3	8
	80	89,9	90	3	8
	90	99,9	100	1	5
	100	109	110	1	4
	110	119	120	1	4
	120	129	130	1	4
	130	139	140	2	4
	140	149	150	2	2
	150	159	160	2	2

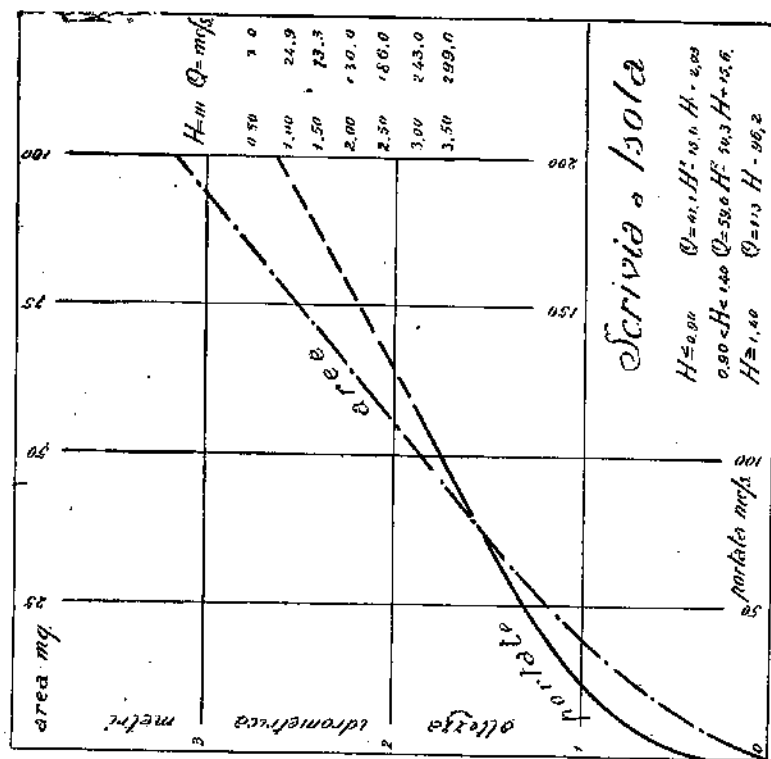


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica massima m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso mm.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.34	0.42	0.30	0.877	1.170	0.786	4.5	6.1	4.1	2.3	13	0.90
Gennaio 1937	0.37	0.58	0.20	1.190	2.740	0.596	6.0	14.2	4.1	3.1	16	0.18
Febbraio	0.49	1.90	0.50	8.540	124.000	1.800	43.9	642.5	9.3	20.7	107	1.02
Marzo	0.77	1.90	0.58	18.400	111.000	0.973	88.4	575.1	5.0	35.9	185	0.43
Aprile	0.86	1.23	0.70	10.300	48.600	4.880	58.4	225.9	24.2	26.7	138	1.09
Maggio	0.80	1.10	0.70	7.010	16.000	4.080	36.3	82.9	24.2	18.8	97	0.96
Giugno	0.80	1.05	0.72	7.100	14.300	5.270	38.5	74.1	27.8	18.4	95	0.69
Luglio	0.73	0.75	0.65	4.800	6.350	3.780	24.9	29.5	19.6	12.9	87	0.69
Agosto	0.68	0.75	0.65	4.330	5.690	3.780	22.4	29.5	19.6	11.6	80	0.68
Settembre	0.75	1.35	0.58	9.400	92.400	2.730	48.7	478.7	14.1	24.4	126	0.53
Ottobre	0.93	1.90	0.76	13.400	71.000	5.900	69.4	387.9	38.6	85.9	186	0.69
Novembre	0.36	0.95	0.16	19.300	99.400	6.380	100.0	515.0	88.1	59.0	259	1.93
Dicembre	0.22	0.42	0.12	8.760	18.900	5.630	45.4	97.9	29.1	23.5	117	1.82
Inverno	0.47	1.90	0.39	9.920	124.000	0.786	18.2	642.5	4.1	26.1	135	0.69
Primavera	0.81	1.90	0.58	10.200	111.000	0.973	58.8	575.1	5.0	81.4	421	0.69
Estate	0.74	1.05	0.65	5.410	14.300	3.780	28.0	74.1	19.6	42.9	223	0.83
Autunno	0.63	1.90	0.18	14.000	99.400	2.730	72.5	515.0	14.1	110.3	571	0.89

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Altezza idrometrica media
Portata media (modulo)
con durata di giorni 10
per
l'anno solare

Altezza idrometrica media
Portata media (modulo)
con durata di giorni 10
per
l'anno solare

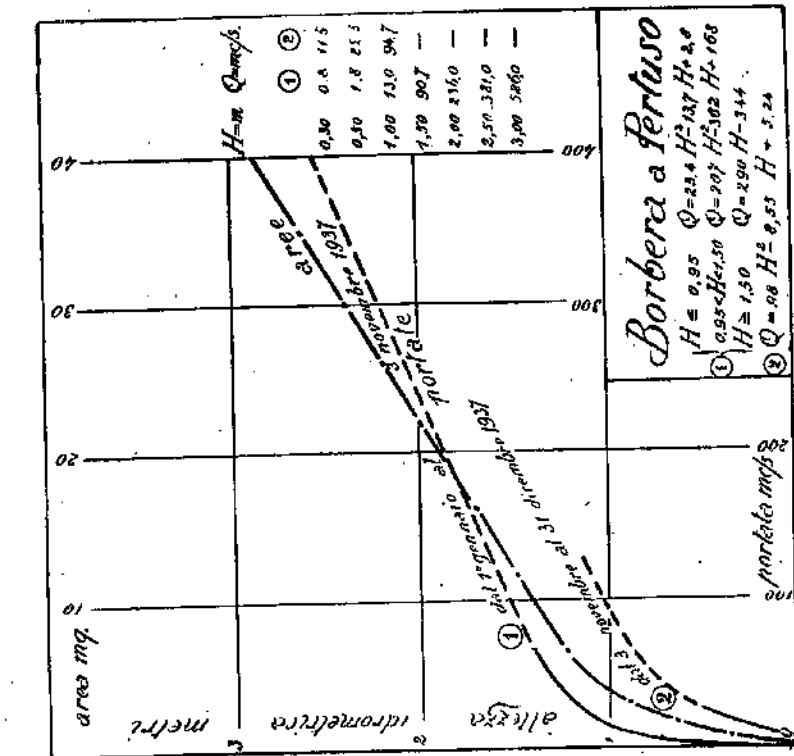
Massima mc/sec. 1920 (11-XI-1936).
Minima > 0.400 (12-VIII-1935).
Media > 8.06 (1934-1937).
Inizio delle misure: maggio 1933.

Portate:
Massima mc/sec. 1920 (11-XI-1936).
Minima > 0.400 (12-VIII-1935).
Media > 8.06 (1934-1937).
Inizio delle misure: maggio 1933.

Frequenze e durata delle alluvioni

Intervallo	da mc/sec.	a mc/sec.	fre- quenze giorni	dura- te giorni
0.700	0.900	25	305	8
1.0	1.99	8	340	14
2.0	2.99	14	332	29
3.0	3.99	29	318	54
4.0	4.99	54	269	49
5.0	5.99	49	265	47
6.0	6.99	47	186	31
7.0	7.99	31	139	29
8.0	8.99	29	108	21
9.0	9.99	21	79	18
10.0	10.99	18	58	11
20.0	29.9	7	11	2
30.0	39.9	2	11	9
40.0	49.9	2	9	7
50.0	59.9	1	7	8
60.0	69.9	1	5	5
70.0	79.9	1	5	5
80.0	89.9	1	2	1
90.0	99.9	1	2	1
100.0	109.9	1	1	1
110.0	119.9	1	1	1
120.0	129.9	1	1	1

Frequenze e durata delle alluvioni



Borbera a Pertuso

$H = 0.95$
 $Q = 23.4$
 $H = 1.30$
 $Q = 290$
 $H = 3.44$
 $Q = 9.53$
 $H = 5.24$

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 193.
Altezza media del bacino m. 885
sul m. m.
Distanza dalla foce in Scrivia Km. 17.
Sezione di misura con alveo ghiaioso
instabile.
b) Idrometrografo e idrometro di riferi-
mento in corrispondenza della stretta
di Pertuso, in sponda sinistra, con
lo zero a quota m. 354,00 sul m. m.
Inizio delle osservazioni: gennaio 1922.
Altezza massima m. 4.70 (18-VIII-1929).
> minima > 0.12 (31-XII-1937).

c) Portate:

Massima mc/sec. 1920 (11-XI-1936).
Minima > 0.400 (12-VIII-1935).
Media > 8.06 (1934-1937).
Inizio delle misure: maggio 1933.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno normale
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	
dell'anno 1937	82	105	385	127	101	137	11	91	239	270	184	72	1754
normali (1914-1936)	90	115	148	115	123	77	47	70	104	163	231	138	1421
scost. dalle normali	- 8	- 10	+ 237	+ 12	- 22	+ 60	- 36	+ 21	+ 135	+ 107	- 97	- 66	+ 333

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 706
Frazione della precipitazione annuale 40,2 %
Anno normale 536
37,7 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1937												Anno normale
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	
dell'anno 1937	0.37	0.69	0.77	0.86	0.80	0.80	0.73	0.68	0.75	0.93	0.96	0.22	0.86
normali (1934-1936)	0.88	0.75	0.97	0.94	0.92	0.79	0.65	0.62	0.67	0.70	0.84	0.79	0.79
scost. dalle normali	- 0.51	- 0.06	- 0.20	- 0.08	- 0.12	+ 0.01	+ 0.08	+ 0.06	+ 0.08	+ 0.23	- 0.48	- 0.57	- 0.13

Altezza idrometrica massima (1 novembre ore 21) m. 2.40
> minima (31 dicembre) > 0.12

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno normale
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	
dell'anno 1937	1.16	8.54	13.40	10.30	7.01	7.10	4.80	4.28	9.40	18.40	19.30	8.76	8.98
normali (1934-1936)	10.80	8.00	14.40	13.70	10.90	5.80	2.20	2.80	2.80	3.80	19.00	13.30	8.96
scost. dalle normali	- 9.64	+ 0.54	- 1.00	- 3.40	- 3.89	+ 1.30	+ 2.60	+ 1.48	+ 6.60	+ 9.60	+ 0.30	- 4.54	0.00

Portata massima assoluta (1 novembre ore 21) mc/sec. 642 = l/sec. Kmq. 3826,4
> minima (3-5 e 14-19 gennaio) > 0.796 = 4,1

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937												Anno normale
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	
dell'anno 1937	0.18	1.02	0.48	1.09	0.96	0.69	0.60	0.66	0.58	0.69	1.93	1.82	0.83
normali (1934-1936)	1.72	0.80	1.19	1.20	1.07	0.92	0.83	0.83	0.56	0.48	0.69	1.24	0.91

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1936.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

MESI	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contenuto l/sec. Kmq.			Deflusso		Deflusso mm.
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.90	0.98	0.87	3.000	6.520	2.800	5.9	10.8	4.4	9.6	16	0.95
Gennaio 1937	0.95	1.18	0.87	10.000	84.600	5.300	18.0	57.2	8.9	20.2	48	0.42
Febbraio	1.18	2.30	0.86	37.300	260.000	9.910	61.6	413.2	16.4	90.3	149	1.15
Marzo	1.33	2.34	1.07	83.200	348.000	27.800	137.5	575.2	40.0	222.9	368	0.88
Aprile	0.98	1.56	0.80	23.900	102.000	8.000	39.5	168.6	13.2	61.9	102	0.88
Maggio	0.88	1.47	0.71	13.700	66.200	4.800	22.6	109.4	7.6	36.7	61	0.80
Giugno	0.74	1.10	0.64	6.160	20.000	2.820	10.2	38.0	4.8	15.9	26	0.20
Luglio	0.61	0.88	0.54	2.330	3.740	1.500	3.8	6.2	2.6	6.2	10	0.07
Agosto	0.56	0.98	0.50	2.790	9.030	1.470	3.5	15.9	2.4	5.8	9	0.11
Settembre	0.76	2.20	0.51	14.700	212.000	1.500	24.3	352.1	2.5	98.1	63	0.29
Ottobre	1.05	2.90	0.88	48.500	413.000	4.010	80.2	642.6	6.0	129.3	215	0.70
Novembre	1.06	1.49	0.88	32.800	121.000	11.800	54.2	300.0	19.2	85.0	141	1.00
Dicembre	0.98	1.38	0.86	20.800	61.400	10.500	34.4	101.5	17.3	55.7	92	0.99
Inverno	1.01	2.30	0.87	17.300	250.000	2.000	28.6	413.2	4.4	190.0	213	0.74
Primavera	1.06	2.34	0.71	40.300	343.000	4.800	60.6	575.2	7.6	321.4	501	0.80
Estate	0.64	1.10	0.50	9.530	20.000	1.470	5.8	38.0	2.4	27.7	45	0.20
Autunno	0.96	2.90	0.51	32.000	413.000	1.500	52.9	682.6	2.5	263.0	418	0.63

Altezza idrometrica media m. 0.92
Portata media (modulo) mc/sec. 24.7 (l/sec. Kmq. 40.8)
con durata di giorni 10 > 117.0 > 189.4
> 81 > 25.7 > 42.5
> 182 > 10.6 > 17.5
> 274 > 4.9 > 8.1
> 355 > 1.6 > 2.6

Elementi caratteristici per l'anno solare

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	114	129	129	116	123	129	15	84	216	307	141	93	1837
normali (1914-1936)	125	134	180	148	144	88	58	82	197	202	230	177	1696
scost. dalle normali	- 11	- 5	- 51	- 32	- 21	+ 41	- 43	+ 2	+ 89	+ 105	- 89	- 84	+ 192

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 647
Frazione della precipitazione annuale 36,2 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.96	1.18	1.33	0.98	0.88	0.74	0.61	0.56	0.76	1.05	1.06	0.98	0.92
normali (1914-1936)	1.01	1.08	1.18	1.06	1.07	0.89	0.83	0.80	0.89	0.87	1.12	1.04	0.98
scost. dalle normali	- 0.06	+ 0.15	+ 0.15	- 0.08	- 0.19	- 0.25	- 0.22	- 0.24	- 0.14	+ 0.18	- 0.06	- 0.06	- 0.06

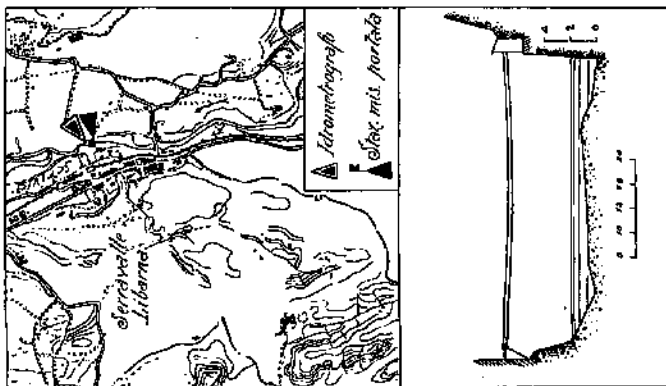
Altezza idrometrica massima (24 ottobre ore 10,30) m. 3,20
minima (18 agosto) m. 0,50

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	10.90	37.30	83.20	23.90	13.70	6.15	2.33	2.70	14.70	48.50	32.80	20.80	34.70
normali (1914-1936)	17.30	19.00	31.60	19.40	21.50	16.80	5.33	4.88	3.87	10.50	31.90	25.20	18.00
scost. dalle normali	- 6.40	+ 18.30	+ 51.60	+ 4.50	- 7.80	- 9.65	- 2.99	- 2.78	+ 10.83	+ 38.00	- 9.00	- 4.40	+ 6.70

Portata massima (24 ottobre ore 10,30) mc/sec. 956 (l/sec. Kmq. 1580,2)
minima (18 agosto) m. 1,47

Coeff. di deflusso	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.42	1.15	0.88	0.88	0.50	0.20	0.67	0.11	0.29	0.70	1.00	0.99	0.68
medio (1)	0.85	0.70	0.94	0.70	0.65	0.71	0.49	0.23	0.19	0.31	0.84	1.12	0.67

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1936.



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 605.
Altitudine uncinia del bacino: m. 685
sul m. m.
Distanza dalla foce in Po Km. 88.
Sezione di misura con alveo ghiaioso
instabile.
b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in corrispondenza della stretta di Serravalle, in sponda destra.
Quota dello zero m. 195,98 sul m. m.
O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della telefonica, a sinistra entrando: quota m. 200,87 sul m. m.
Inizio osservazioni: aprile 1930.
Altezza massima m. 3,30 (11-XI-1934)
> minima > 0,50 (18-VIII-1937).

c) Portate:

Massima mc/sec. 1110 (11-XI-1934 e 25-VIII-1935).
Minima mc/sec. 0,919 (26-X-1936).
Media mc/sec. 19,0 (1931-1937).
Inizio delle misure: maggio 1930.

Frequenze e durata delle affluenze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giorni	durata giorni
0.50	0.59	45	865
0.60	0.78	87	820
0.80	0.96	116	283
1.00	1.18	61	117
1.20	1.38	31	56
1.40	1.50	18	25
1.60	1.70	1	7
1.80	1.90	—	—
2.00	2.19	1	6
2.20	2.38	4	5
2.40	2.59	—	—
2.60	2.79	—	—
2.80	2.89	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	fre- quenze giorni	durata giorni
1.47	1.99	37	365
2	2.99	32	829
3	3.99	8	206
4	4.99	15	289
5	5.98	26	272
6	6.98	17	247
7	7.98	12	280
8	8.98	16	216
9	9.98	15	202
10	10.98	79	187
20	30.98	30	108
30	39.98	28	78
40	49.98	4	55
50	59.98	16	61
60	69.98	11	36
70	79.98	4	24
80	89.98	1	20
90	99.98	4	19
100	109.98	3	15
110	119.98	3	12
120	129.98	1	9
130	139.98	—	—
140	149.98	—	—
150	159.98	1	8
160	169.98	—	—
170	179.98	1	7
180	189.98	—	—
190	199.98	—	—
200	209.98	1	6
210	219.98	—	—
220	229.98	—	—
230	239.98	—	—
240	249.98	—	—
250	259.98	—	—
260	269.98	—	—
270	279.98	—	—
280	289.98	—	—
290	299.98	—	—
300	309.98	—	—
310	319.98	—	—
320	329.98	—	—
330	339.98	—	—
340	349.98	—	—
350	359.98	—	—
360	369.98	—	—
370	379.98	—	—
380	389.98	—	—
390	399.98	—	—
400	409.98	—	—

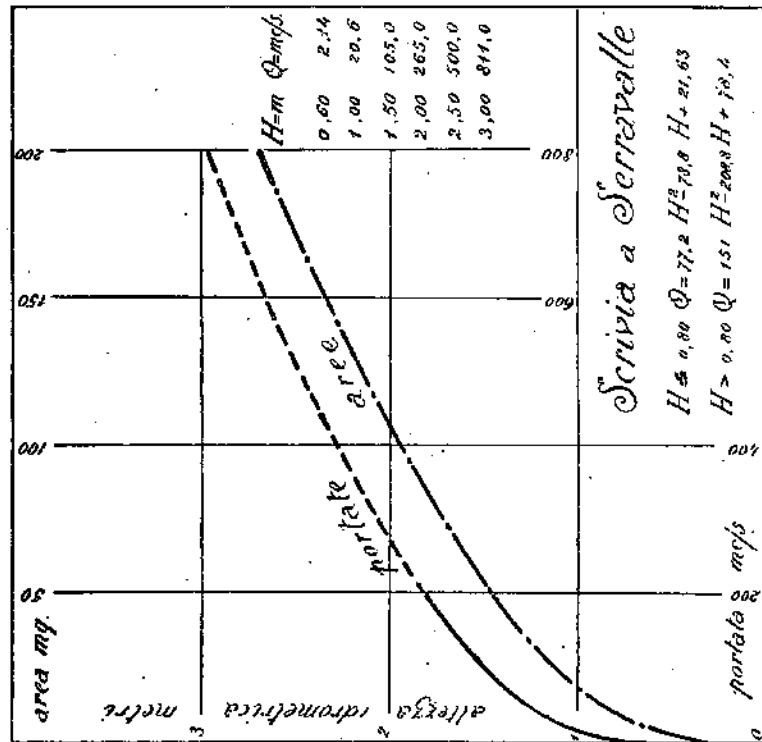


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

La stazione di bilancio è situata in corrispondenza della diga che sbarrà il corso del Tidone a Molato, con altezza di m. 60 sul fondo valle posto a m. 300 circa sul m. m. Il serbatoio così costruito serve per uso irrigui e per produzione di forza motrice.

2) Bacino di dominio *Kmg.* 53,3.
Altitudine media del bacino *m.* 683
sul *m.* *m.*

b) Elementi del serbatoio alla quota di massimo invaso:

Superficie *mq.* 850.000.
Volume totale *mc.* 12.500.000.
» utile » 12.500.000.

Il bilancio idrologico viene istituito considerando i deflussi nel loro regime naturale ricostruito attraverso gli elementi idraulici di funzionamento del serbatoio, comunicati dal Consorzio irriguo di Val Tidone che lo esercita.

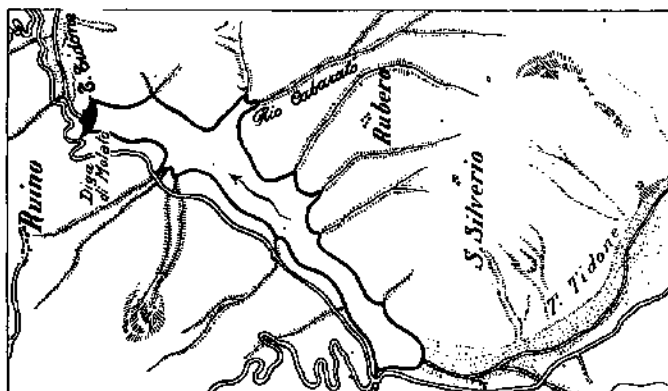
c) Portate naturali del corso d'acqua:

Massima $\mu c/sec$ 154.0 (22-IX-1937).

Minima = 0.021 (9-12-VIII-1935).

Media = 1,270 (1933-1937).

Inizio delle misure: gennaio 1992.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1987 . . .		52	40	197	100	94	180	32	105	225	124	139	39	1305
normali (1914-1986)		54	57	103	89	99	87	57	57	77	50	121	74	965
scost. dalle normali		- 2	- 17	+ 84	+ 11	- 5	+ 93	- 25	+ 49	+ 149	+ 74	+ 5	- 36	+ 340

Anno 1937	Anno normale
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

re) mm.	768	486
---------	-----	-----

Year	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100																																			
Population	100,000	105,000	110,000	115,000	120,000	125,000	130,000	135,000	140,000	145,000	150,000	155,000	160,000	165,000	170,000	175,000	180,000	185,000	190,000	195,000	200,000	205,000	210,000	215,000	220,000	225,000	230,000	235,000	240,000	245,000	250,000	255,000	260,000	265,000	270,000	275,000	280,000	285,000	290,000	295,000	300,000	305,000	310,000	315,000	320,000	325,000	330,000	335,000	340,000	345,000	350,000	355,000	360,000	365,000	370,000	375,000	380,000	385,000	390,000	395,000	400,000	405,000	410,000	415,000	420,000	425,000	430,000	435,000	440,000	445,000	450,000	455,000	460,000	465,000	470,000	475,000	480,000	485,000	490,000	495,000	500,000	505,000	510,000	515,000	520,000	525,000	530,000	535,000	540,000	545,000	550,000	555,000	560,000	565,000	570,000	575,000	580,000	585,000	590,000	595,000	600,000	605,000	610,000	615,000	620,000	625,000	630,000	635,000	640,000	645,000	650,000	655,000	660,000	665,000	670,000	675,000	680,000	685,000	690,000	695,000	700,000	705,000	710,000	715,000	720,000	725,000	730,000	735,000	740,000	745,000	750,000	755,000	760,000	765,000	770,000	775,000	780,000	785,000	790,000	795,000	800,000	805,000	810,000	815,000	820,000	825,000	830,000	835,000	840,000	845,000	850,000	855,000	860,000	865,000	870,000	875,000	880,000	885,000	890,000	895,000	900,000	905,000	910,000	915,000	920,000	925,000	930,000	935,000	940,000	945,000	950,000	955,000	960,000	965,000	970,000	975,000	980,000	985,000	990,000	995,000	1,000,000
GDP	100,000	105,000	110,000	115,000	120,000	125,000	130,000	135,000	140,000	145,000	150,000	155,000	160,000	165,000	170,000	175,000	180,000	185,																																																																																																																																																																			

PORTATE INQUE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1887		0.303	1.61	3.91	2.36	0.913	0.898	0.256	0.165	2.750	1.890	2.36	1.20	1.58
normali (1932-1986)		1.240	1.48	3.09	1.43	1.760	0.745	0.339	0.255	0.194	0.318	2.37	1.42	1.21
cost. dalle normali		0.987	1.018	1.83	1.64	1.037	0.165	0.082	0.087	1.896	1.195	1.60	0.12	0.37

Portata massima (22 settembre ore 3) mc/sec. $154 = \text{l/sec. Kmq.}$ 1849.0

minima (28 agosto)	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{x_i}$	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{x_i^2}$	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{x_i^3}$
0,033	0,033	0,4	

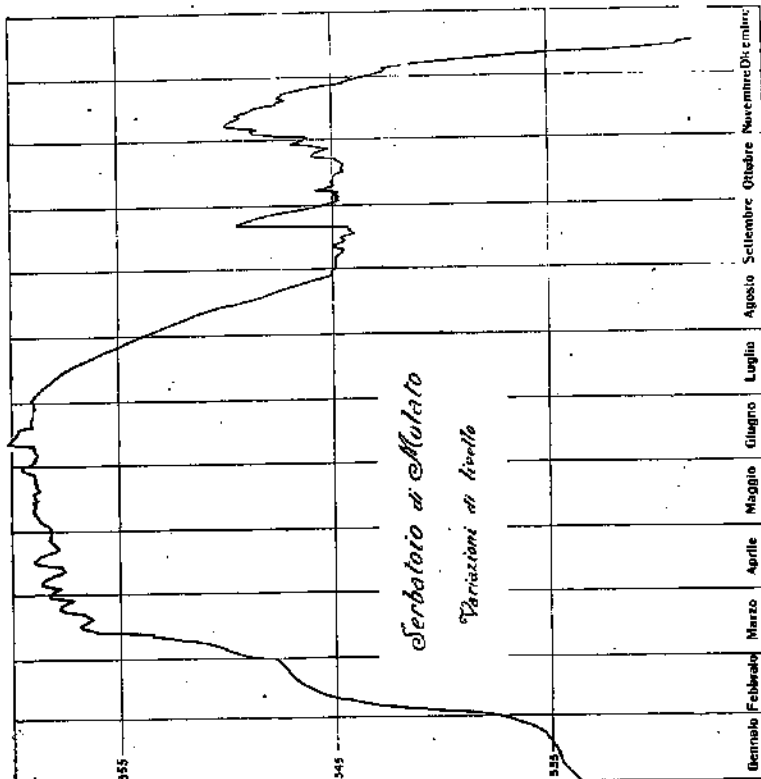
CONFIC. 21 DELL'USO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1987 . . .	0.19	1.17	0.87	0.70	0.31	0.16	0.25	0.05	0.38	0.43	0.73	1.08	0.46
medio (1) . . .	0.64	1.04	1.11	0.54	0.47	0.23	0.18	0.10	0.07	0.15	0.46	0.53	0.45

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1932-1936.

102

Expenditure & Receipts of the parties

Intervalli		fre- quenze	durate
da mcf sec.	a mcf sec.		
0,033	0,248	85	365
0,250	0,490	48	280
0,500	0,748	39	237
0,750	0,999	31	198
1,000	1,49	91	187
2,000	2,99	87	76
3,000	3,99	6	30
4,000	4,99	13	33
5,000	5,99	4	20
6,000	6,99	7	16
7,000	7,99	1	9
8,000	8,99	2	8
9,000	9,99	2	6
10,000	10,9	1	4
11,000	11,9	—	3
12,000	12,9	—	8
13,000	13,9	—	3
14,000	14,9	—	3
15,000	15,9	—	3
16,000	16,9	1	3
17,000	17,9	—	2
18,000	18,8	—	2
19,000	19,8	—	2
20,000	24,9	1	2
25,000	28,9	—	1
30,000	34,9	—	1
35,000	39,9	1	1



M. E. S. I.	Altezza idrometrica meridiana			Parata		Contributo			Galliaza		Coefficiente di deflusso	
	m.			mc/sec.		l/sec. Kmq.			migliaia mc.			mm.
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo			
Dicembre 1936	928.52	930.88	930.00	0.428	1.640	0.175	5.1	19.7	2.1	1146	14	0.45
Gennaio 1937	935.04	937.24	938.79	0.303	0.935	0.100	3.6	11.2	1.2	812	10	0.19
Febbraio »	945.22	947.82	937.30	1.610	0.680	0.415	19.3	80.8	5.0	3895	47	1.17
Marzo »	954.77	956.25	949.12	3.910	16.300	1.270	46.9	195.7	15.2	10473	126	0.87
Aprile »	958.29	958.88	937.57	2.260	0.890	0.620	27.2	112.0	7.4	5858	70	0.70
Maggio »	958.85	959.06	956.21	0.918	4.090	0.280	11.0	55.8	3.1	2445	29	0.91
Giugno »	959.95	959.10	968.60	0.896	4.200	0.200	10.7	50.4	2.4	2322	28	0.16
Luglio »	950.94	959.05	953.86	0.256	1.210	0.100	3.1	14.5	1.2	686	8	0.26
Agosto »	949.80	952.60	945.00	0.168	1.560	0.032	2.0	18.7	0.4	450	5	0.05
Settembre »	945.58	949.50	944.01	2.750	36.200	0.045	32.0	434.6	0.5	7129	86	0.38
Ottobre »	945.20	946.93	944.47	1.690	0.450	0.335	20.3	77.4	4.0	4526	54	0.43
Novembre »	947.60	950.10	943.63	2.860	10.700	1.080	35.5	135.4	13.0	7672	92	0.73
Dicembre »	928.70	948.18	920.60	1.290	2.300	0.550	15.5	27.6	0.6	9455	41	1.08
Inverno	936.28	947.82	920.00	0.780	6.690	0.100	9.4	80.3	1.2	5853	71	0.58
Primavera	937.28	950.06	949.12	2.300	16.300	0.260	25.4	105.7	3.1	18776	255	0.59
Estate	955.06	959.10	945.00	0.440	4.200	0.033	5.3	50.4	0.4	3458	41	0.19
Autunno	946.15	950.10	943.63	2.470	36.200	0.045	29.6	434.6	0.5	10326	232	0.49

Deflusso	<i>ml/gliata m.c.</i>	40732
Altezza di deflusso	<i>mm.</i>	595
» afflusso meteorico	»	1305
Perdita apparente	»	709
Coefficiente di deflusso		0,46

media	m.	348.70	(1/sec. Km.,	19.0)
culo)	mc/sec.	1.53	"	82.3)
orni	10 "	6.38	"	22.0)
	91 "	1.93	"	10.6)
	182 "	0.38	"	3.4)
	274 "	0.285	"	0.8)
	355 "	0.068	"	

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 77.
Altitudine media del bacino m. 958 sul m. m.
Distanza dalla foce in Po Km. 108.
Sezione di misura con alveo ghiaioso, stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento poco a monte dei due ponti di Trebbia, in sponda destra, con zero a quota m. 613,77 sul m. m.
O Capiosalto di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della teleferica, a sinistra entrando: quota m. 619,71 sul m. m.
Inizio delle osservazioni: gennaio 1933.
Altezza massima m. 2,95 (11-XI-1933).
minima m. 0,02 (30-31-VII-1937).
- c) Portate:

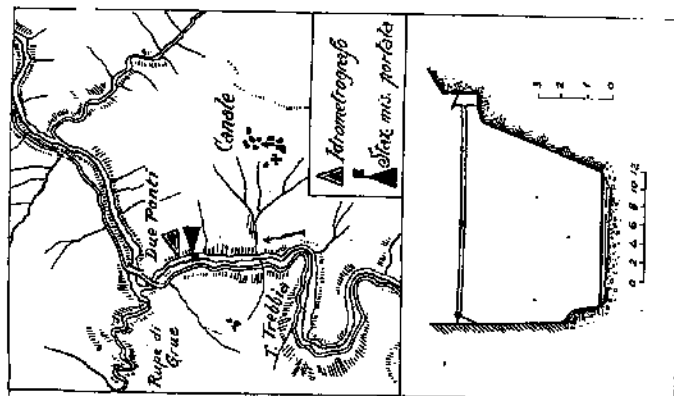


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica sull'alvea			Portata			Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0,17	0,27	0,10	1,020	2,410	0,404	13,2	31,3	5,2	2,7	95	0,44
Gennaio 1937	0,39	0,86	0,14	5,600	28,200	1,230	71,4	340,3	16,0	14,7	191	0,73
Febbraio	0,36	1,70	0,15	8,280	67,500	1,360	107,5	876,6	17,7	26,0	200	1,12
Marzo	0,53	1,80	0,27	17,100	96,400	3,680	222,1	1254,5	40,6	45,8	595	0,88
Aprile	0,28	0,64	0,13	4,440	17,500	1,100	57,7	237,3	14,3	11,5	149	0,89
Maggio	0,21	0,65	0,09	2,770	18,100	0,689	36,0	235,1	8,7	7,4	135	0,47
Giugno	0,15	0,49	0,10	1,510	5,870	0,765	19,6	76,2	9,9	3,9	50	0,37
Luglio	0,65	0,10	0,02	0,368	0,210	0,765	5,0	9,9	2,7	1,0	13	0,65
Agosto	0,09	0,31	0,04	1,240	16,100	0,302	10,1	209,1	3,9	8,3	43	0,22
Settembre	0,24	1,07	0,04	5,000	51,100	0,302	73,9	653,0	3,9	14,7	191	0,49
Ottobre	0,38	2,05	0,15	8,900	85,000	1,360	107,8	1102,9	17,7	23,2	288	0,76
Novembre	0,33	0,63	0,20	6,060	20,000	2,100	78,7	259,7	26,0	15,7	204	1,13
Dicembre	0,26	0,80	0,17	4,720	20,800	1,060	61,3	267,5	21,6	12,6	154	0,77
Inverno	0,27	1,70	0,10	4,980	67,500	0,404	64,0	878,6	5,2	37,4	489	0,85
Primavera	0,34	1,80	0,09	8,100	96,600	0,089	105,2	1254,5	8,7	64,7	840	0,80
Estate	0,10	0,40	0,02	1,050	16,100	0,210	13,6	209,1	2,7	8,2	109	0,30
Autunno	0,31	2,05	0,04	6,680	85,000	0,302	86,7	1103,9	3,9	52,6	683	0,72

Altezza idrometrica media m. 0,26
Portata media (modulo) mc/sec. 5,49
con durata di giorni 10 > 26,70
> 31 > 5,61
> 182 > 2,55
> 274 > 1,01
> 356 > 0,30

Deflusso
Altezza di deflusso mm. 2244
> afflusso meteorico > 3038
Perdita apparente > 794
Coefficiente di deflusso > 0,74

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	280	231	676	108	203	136	19	192	388	378	175	212	3038
normali (1914-1936)	179	183	251	212	190	129	73	80	185	247	316	212	2275
scost. dalle normali	+ 81	+ 48	+ 425	- 44	+ 13	+ 7	- 59	+ 102	+ 200	+ 131	- 141	0	+ 763

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1106
Frazione della precipitazione annuale 28,4 %
Anno normale 887
39,0 %

ALTEZZE IDROMETRICHE	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	0,29	0,36	0,53	0,28	0,21	0,15	0,05	0,09	0,24	0,36	0,33	0,28	0,26
normali (1914-1936)	0,37	0,37	0,46	0,34	0,32	0,28	0,16	0,23	0,18	0,31	0,29	0,37	0,31
scost. dalle normali	- 0,08	- 0,01	+ 0,07	- 0,06	- 0,11	- 0,13	- 0,11	- 0,04	+ 0,06	+ 0,05	- 0,15	- 0,09	- 0,05

Altezza idrometrica massima (12 marzo) ore 8) = m. 2,80
minima (30-31 luglio) > - > 0,02

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	5,50	3,28	17,10	4,44	2,77	1,51	0,39	1,24	5,09	8,30	6,06	4,72	5,40
normali (1914-1936)	5,95	6,72	9,05	6,25	3,62	3,15	0,60	0,67	0,65	3,97	13,90	7,27	5,97
scost. dalle normali	- 0,45	+ 1,36	+ 8,05	- 0,81	- 0,85	- 1,64	- 0,21	+ 0,56	+ 5,04	+ 4,33	- 7,84	- 2,55	+ 0,42

Portata massima (12 marzo) ore 8) mc/sec. 268 = l/sec. Km. 3480,5
minima (30-31 luglio) > - > 2,7

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
anno 1937	0,73	1,12	0,86	0,80	0,47	0,37	0,65	0,22	0,49	0,76	1,16	0,77	0,74
medio (1)	1,14	1,02	- 1,25	- 0,86	0,79	0,63	0,46	0,17	0,13	0,62	1,11	1,14	0,69

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1936.

Frequenze e durata delle portate

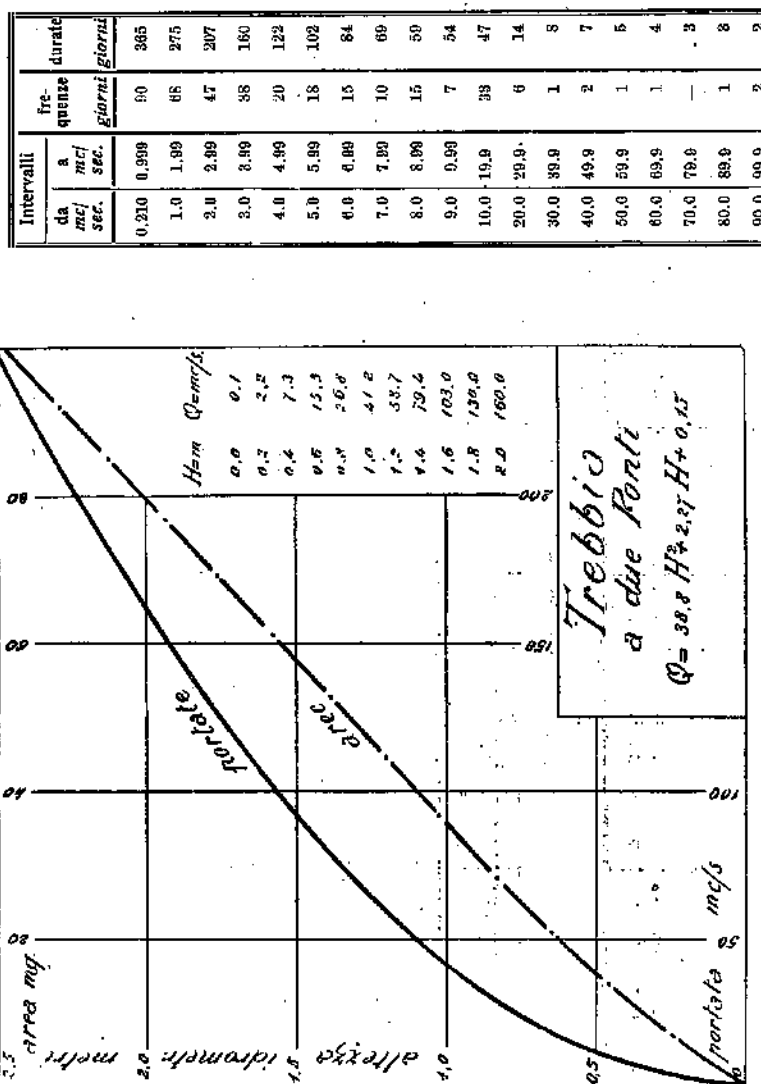


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

inquinamento e durata media portata

inquinamento e durata media portata

inquinamento e durata media portata

M E S I	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km.			Deflusso		Coeff. di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	2.510	6.830	1.480	19.5	87.9	8.2	8.4	52	0.81
Gennaio 1937	9.340	54.100	1.830	51.9	300.5	10.2	25.0	139	0.87
Febbraio	14.100	85.000	3.060	78.3	472.2	17.2	94.0	189	0.88
Marzo	24.600	145.000	9.590	137.8	805.5	32.9	66.5	370	0.81
Aprile	8.700	26.700	3.150	53.9	159.4	17.5	25.1	139	1.04
Maggio	5.460	15.800	2.020	80.3	87.8	11.2	14.6	81	0.44
Giugno	2.670	4.450	1.020	14.8	24.7	5.7	8.9	38	0.25
Luglio	1.230	2.910	0.500	6.8	16.2	2.8	3.3	18	0.80
Agosto	2.530	11.400	0.700	14.0	64.4	3.9	6.8	36	0.20
Settembre	17.800	124.000	0.800	93.0	688.9	4.4	46.2	257	0.57
Ottobre	13.300	60.400	1.470	73.9	385.4	7.8	35.6	128	0.55
Novembre	9.800	29.400	2.470	54.4	188.3	13.4	26.4	141	0.90
Dicembre	20.100	71.200	2.700	56.1	385.6	15.0	27.1	150	0.69
Inverno	8.980	85.000	1.480	49.0	472.2	8.2	68.4	380	0.70
Primavera	13.300	145.000	2.020	73.0	505.5	11.2	103.2	590	0.64
Estate	2.140	11.000	0.500	11.9	64.4	2.8	17.0	84	0.25
Autunno	13.400	124.000	0.800	76.6	688.9	4.4	107.2	596	0.62

Elementi caratteristici per l'anno solare	Portata media (modulo) mc/sec.	10.00 (l/sec. Km. 55.6)	Deflusso	milioni mc. 310.5
	» con durata di giorni 10 »	40.00 (» 222.2)	Altezza di deflusso	mm. 1758
	» » » 91 »	12.60 (» 70.0)	» » afflusso meteorico »	2910
	» » » 182 »	5.50 (» 30.6)	Perdita apparente	1161
	» » » 274 »	2.60 (» 14.8)	Coefficiente di deflusso	0.40
	» » » 365 »	0.66 (» 3.7)		

Portata media (modulo) mc/sec. 10,00 (l/sec. Km. 55,6)

Deflusso milioni mc. 313,5

Altezza di deflusso mm. 1793

Perdita apparente 1161

Coefficiente di deflusso 0,40

Deflusso con durata di giorni 10 > 40,00 (> 222,3)

Altezza di deflusso mm. 1793

Deflusso con durata di giorni 10 > 91 > 12,60 (> 70,0)

Altezza di deflusso mm. 1793

Deflusso con durata di giorni 10 > 182 > 5,50 (> 30,6)

Altezza di deflusso mm. 1793

Deflusso con durata di giorni 10 > 274 > 2,60 (> 14,8)

Altezza di deflusso mm. 1793

Deflusso con durata di giorni 10 > 365 > 0,86 (> 3,7)

Altezza di deflusso mm. 1793

Elementi caratteristici per l'anno solare

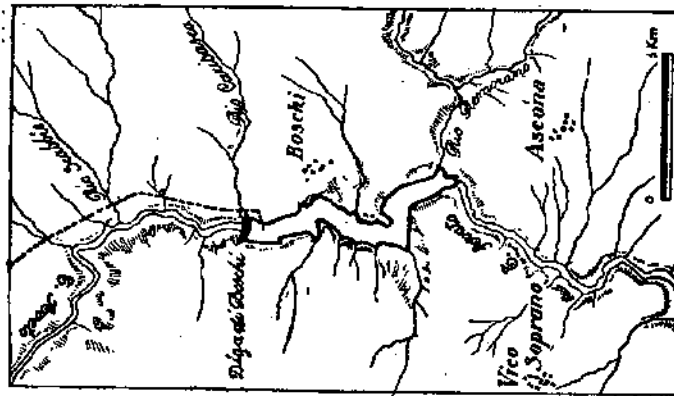
c) Portate:

Massima mc/sec. 560,0 (9-V-1937).

Minima > 0,450 (-IX-1936).

Media > 9,200 (1933-1937).

Inizio delle misure 1933.



Caratteristiche della stazione:

La stazione di bilancio è situata in corrispondenza della diga che sbarrò il corso dell'Avevo a Boschi con altezza di m. 31 sul fondo valle posto a m. 584 sul m. m.

Il serbatoio così costituito serve per produzione di forza motrice.

a) Bacino di dominio Km. 180.

Altitudine media del bacino m. 1073 sul m. m.

Distanza dalla foce in Trebbia Km. 16.

> > stazione di S. Salvatore Km. 22.

b) Elementi del serbatoio sulla quota di di massimo invaso:

Superficie Km. 123.000.

Volume totale mc. 1.150.000.

> utile > 850.000.

Il bilancio idrologico viene istituito considerando i deflussi nel loro regime naturale, ricostruito attraverso gli elementi idraulici di funzionamento del serbatoio comunicati dalla Società Forze Idrauliche della Liguria che lo esercitano.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1937	208	227	403	184	186	154	30	183	449	382	156	217	2919
normali (1914-1936)	180	155	239	211	216	122	86	101	177	303	328	192	2282
scost. dalle normali	+ 48	+ 72	+ 374	- 77	- 30	+ 32	- 56	+ 92	+ 272	+ 57	- 172	+ 25	+ 637

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)

Frazione della precipitazione annuale

mm. 1146 913
29,8 % 40,0 %

COEFF. DI DEFUSO											
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1937	0,67	0,88	0,61	1,04	0,44	0,25	0,60	0,20	0,57	0,90	0,69
medio (1)	0,84	0,82	0,93	0,79	0,62	0,53	0,59	0,20	0,25	0,74	0,61

(1) Mancano i valori per l'anno 1935.

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1936.

Portata massima (14 marzo ore 12) mc/sec. 44,00 = l/sec. Km. 244,4

> minima (29-31 agosto > -) > 0,500 = > 2,8

PORTATE MEDIE											
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1937	9,340	14,100	24,600	9,700	5,460	2,670	1,230	2,530	17,800	13,300	20,100
normali (1914-36) (1)	14,300	9,720	21,500	11,300	6,480	7,220	2,260	1,940	5,090	18,500	10,100
scost. dalle normali	- 4,860	+ 4,380	+ 8,300	- 1,600	- 1,020	- 4,550	- 1,030	+ 1,190	+ 12,710	- 5,200	+ 10,000

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica massima			Portata			Deflusso			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	
Dicembre 1936	1.30	1.51	1.20	7.440	12.400	4.250	11.8	19.6	6.7	0.60
Gennaio 1937	1.50	2.25	1.22	27.700	100.000	7.270	43.9	155.5	11.5	0.87
Febbraio	1.69	2.92	1.28	47.300	276.000	11.500	75.0	427.9	18.2	1.14
Marzo	2.08	4.80	1.55	102.000	592.000	22.800	161.5	538.2	37.7	0.92
Aprile	1.59	2.16	1.28	30.500	94.600	6.460	48.3	149.7	15.0	1.02
Maggio	1.49	2.50	1.20	21.500	86.950	6.950	34.1	106.3	11.0	0.82
Giugno	1.37	2.12	1.22	14.300	61.000	8.000	22.5	80.8	12.7	0.53
Luglio	1.09	1.25	1.03	4.660	8.700	3.130	6.4	13.5	6.0	0.65
Agosto	1.17	1.80	1.06	7.470	57.100	3.370	11.3	90.5	5.3	0.22
Settembre	1.64	8.80	1.05	55.100	491.000	8.240	87.3	778.1	5.1	0.65
Ottobre	1.75	3.80	1.29	54.300	380.000	10.500	80.1	902.2	16.6	0.80
Novembre	1.75	2.25	1.45	39.900	98.000	13.000	63.2	155.3	20.6	1.17
Dicembre	1.63	2.35	1.35	31.900	113.000	12.100	50.5	179.1	19.2	0.84
Inverno	1.50	2.92	1.20	27.500	270.000	4.250	43.6	427.9	8.7	0.85
Primavera	1.72	4.80	1.20	51.300	593.000	6.950	81.3	938.2	11.0	0.85
Estate	1.21	2.12	1.03	8.660	57.100	3.130	12.4	90.5	5.0	0.81
Autunno	1.71	3.80	1.05	49.800	491.000	3.240	78.9	778.1	6.1	0.80

Altezza idrometrica media $m. 1.56$
 Portata media (modulo) $mcs/sec. 36.30$
 con durata di giorni 10 > 170.00
 Elementi caratteristici per l'anno solare > 183
 Deflusso $mcs/sec. 57.5$
 Altezza di deflusso $mcs/sec. 289.4$
 Perdita apparente $mcs/sec. 91.4$
 Coefficiente di deflusso 0.76

Anno 1937											
Anno normale											
Frazione della precipitazione annuale											
PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
dell'anno 1937	176	158	470	122	174	175	25	148	847	288	140
normali (1914-1936)	122	128	184	159	153	106	68	78	145	207	241
scost. dalle normali	+ 54	+ 30	+ 286	- 37	+ 21	+ 69	- 42	+ 70	+ 302	+ 81	- 101

Altezza idrometrica massima (14 marzo) $m. 5.80$
 minima (11-12 luglio) $m. 1.00$
 Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) $mm. 709$
 Frazione della precipitazione annuale 41.6%

Anno 1937											
Anno normale											
Frazione della precipitazione annuale											
ALTEZZE IDROMETRICHE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
dell'anno 1937	1.50	1.89	2.08	1.59	1.49	1.97	1.00	1.17	1.84	1.75	1.63
normali (1923-1936)	1.43	1.47	1.64	1.59	1.54	1.33	1.23	1.37	1.21	1.45	1.45
scost. dalle normali	+ 0.07	+ 0.42	+ 0.44	- 0.00	- 0.05	+ 0.04	- 0.14	0.00	+ 0.43	+ 0.30	+ 0.08

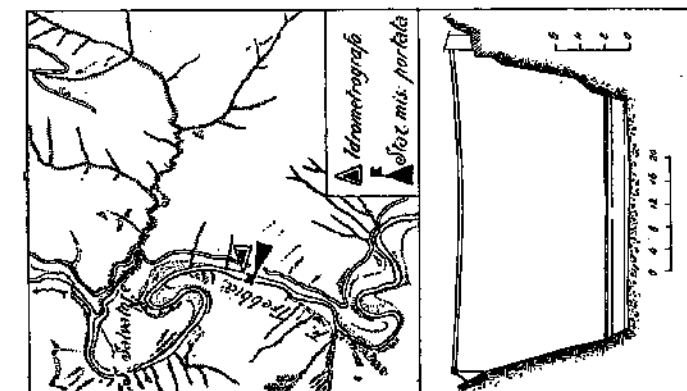
Altezza idrometrica massima (14 marzo) $m. 5.80$
 minima (11-12 luglio) $m. 1.00$

Anno 1937											
Anno normale											
Frazione della precipitazione annuale											
PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
dell'anno 1937	27.70	47.80	61.20	30.50	21.50	14.20	4.02	7.47	55.10	54.30	89.90
normali (1923-1936)	22.70	24.40	21.40	30.50	30.20	12.20	7.25	5.92	7.81	28.30	55.80
scost. dalle normali	+ 5.00	+ 23.40	+ 39.80	- 0.00	- 8.70	+ 2.00	- 3.23	+ 1.55	+ 47.29	+ 26.00	+ 34.10

Portata massima assoluta (14 marzo) $mcs/sec. 1240$
 minima (11-12 luglio) $mcs/sec. 2.80$

Anno 1937											
Anno normale											
Frazione della precipitazione annuale											
CORR. 30 DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
dell'anno 1937	0.97	1.14	0.92	1.02	0.52	0.23	0.45	0.22	0.65	0.80	1.17
medio (?)	0.86	0.72	0.96	0.83	0.74	0.49	0.44	0.30	0.24	0.56	0.78

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1936.



Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio $Kmq. 631$.
 Altitudine media del bacino $m. 946$ sul $m. m.$
 Distanza dalla foce nel Po $Km. 60$.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso stabile.
- Idrometrografo di stazione e di riferimento. $m. 500$ a monte dell'abitato di S. Salvatore, in sponda destra.
 Quota dello zero: $m. 289.52$ sul $m. m.$
 O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sulla soglia antistante la cabina della telefonica, quota $m. 291.46$ sul $m. m.$
 Inizio osservazioni: gennaio 1923.
 Altezza massima $m. 5.50$ (9-XI-1936).
 minima $m. 0.80$ (19-X-1931).

c) Portate:

Massima $mcs/sec. 1240$ (14-III-1937).
 Minima $mcs/sec. 1.300$ (19-X-1931).
 Media $mcs/sec. 24.4$ (1923-1937).
 Inizio delle misure: maggio 1923.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo	da	a	m.	m.	frequenze	durata
	1.00	1.19	61	305		
	1.20	1.89	69	804		
	1.40	1.59	92	235		
	1.50	1.79	63	143		
	1.80	1.99	37	80		
	2.00	2.19	23	48		
	2.20	2.39	9	21		
	2.40	2.59	6	12		
	2.60	2.79	1	8		
	2.80	2.99	1	5		
	3.00	3.19	—	—		
	3.20	3.39	—	—		
	3.40	3.59	—	—		
	3.60	3.79	—	—		
	3.80	3.99	—	—		
	4.00	4.19	—	—		
	4.20	4.39	—	—		
	4.40	4.59	—	—		
	4.60	4.79	—	—		
	4.80	4.99	—	—		

Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da	a	mcs/sec.	mcs/sec.	frequenze	durata
	3.13	3.99	43	265		
	4	4.99	11	322		
	5	5.99	5	311		
	6	6.99	5	306		
	7	7.99	8	301		
	8	8.99	10	293		
	9	9.99	16	253		
	10	10.99	27	257		
	11	11.99	37	180		
	12	12.99	57	123		
	13	13.99	90	93		
	14	14.99	19	74		
	15	15.99	10	55		
	16	16.99	7	45		
	17	17.99	10	38		
	18	18.99	8	28		
	19	19.99	4	16		
	20	20.99	1	15		
	21	21.99	—	—		
	22	22.99	—	—		
	23	23.99	—	—		
	24	24.99	—	—		
	25	25.99	—	—		
	26	26.99	—	—		
	27	27.99	—	—		
	28	28.99	—	—		
	29	29.99	—	—		
	30	30.99	—	—		
	31	31.99	—	—		
	32	32.99	—	—		
	33	33.99	—	—		
	34	34.99	—	—		
	35	35.99	—	—		
	36	36.99	—	—		
	37	37.99	—	—		
	38	38.99	—	—		
	39	39.99	—	—		
	40	40.99	—	—		
	41	41.99	—	—		
	42	42.99	—	—		
	43	43.99	—	—		
	44	44.99	—	—		
	45	45.99	—	—		
	46	46.99	—	—		
	47	47.99	—	—		
	48	48.99	—	—		
	49	49.99	—	—		
	50	50.99	—	—		
	51	51.99	—	—		

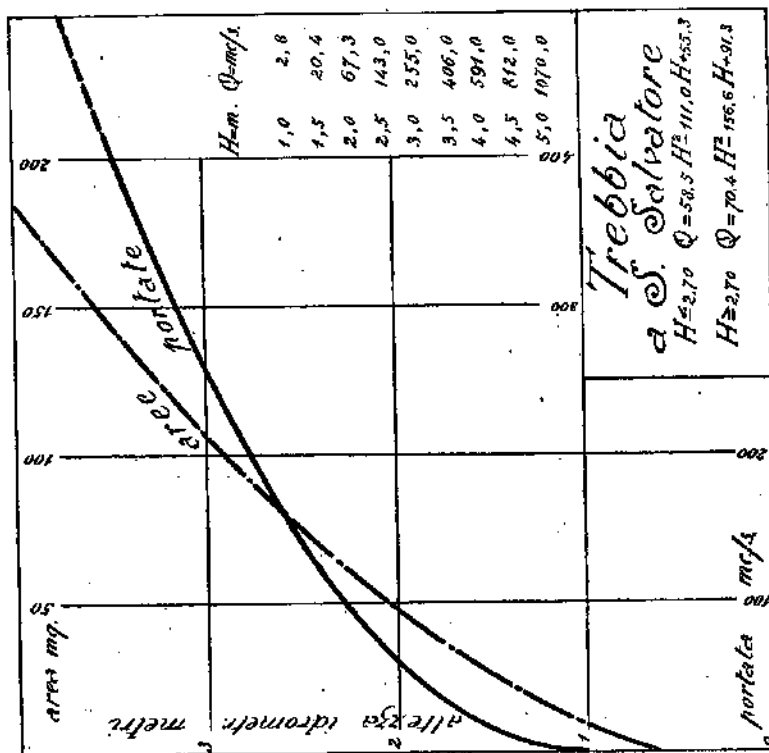


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Portata $m^3/sec.$			Cauda $l/sec. Km^2$			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni m^3	mm.	
Dicembre 1936	1.040	0.080	0.162	11.9	68.7	1.9	2.780	32	0.70
Gennaio 1937	0.702	3.530	0.092	9.1	41.2	1.1	2.120	24	0.57
Febbraio	2.800	10.400	0.802	32.1	113.3	6.8	6.770	78	1.66
Marzo	0.090	30.300	0.221	69.8	347.5	2.6	16.600	190	0.88
Aprile	3.100	19.700	0.556	36.2	225.9	6.4	8.200	94	0.82
Maggio	1.190	8.100	0.118	18.6	92.6	1.3	3.130	36	0.38
Giugno	0.808	4.360	0.208	10.3	50.0	2.4	2.330	27	0.21
Luglio	0.147	0.671	0.058	1.7	7.7	0.7	0.364	6	0.13
Agosto	1.340	15.400	0.663	15.1	176.8	0.8	3.580	41	0.21
Settembre	6.390	108.000	0.220	73.3	1216.0	2.5	16.500	190	0.80
Ottobre	3.200	30.000	0.405	37.7	228.4	4.6	8.810	101	0.64
Novembre	3.400	24.000	0.802	39.0	275.2	6.9	8.800	101	0.85
Dicembre	2.350	9.060	0.223	25.8	102.9	9.4	6.030	69	0.71
Inverno	1.540	10.400	0.092	17.7	69.7	1.1	11.680	134	0.99
Primavera	3.450	30.300	0.118	39.9	347.5	1.3	27.980	320	0.78
Estate	0.795	15.400	0.058	9.1	176.6	0.7	9.314	78	0.21
Autunno	4.890	108.000	0.220	50.0	1216.0	2.6	34.210	382	0.76

Frequenza e durata delle portate

Intervallo	da $m^3/sec.$	a $m^3/sec.$	frequenza $mc/sec.$	durata $giorni$	giorni
0,058	0,8	1,9	183	365	
1,0	1,9	2,9	67	202	
2,0	2,9	3,9	47	135	
3,0	3,9	4,9	25	88	
4,0	4,9	5,9	16	63	
5,0	5,9	6,9	8	47	
6,0	6,9	7,9	4	39	
7,0	7,9	8,9	4	34	
8,0	8,9	9,9	5	32	
9,0	9,9	10,0	13	17	
10,0	10,0	20,0	2	4	
20,0	20,0	30,0	1	2	
30,0	30,0	40,0	—	—	
40,0	40,0	50,0	—	—	
50,0	50,0	60,0	—	—	
60,0	60,0	70,0	—	—	
70,0	70,0	80,0	—	—	
80,0	80,0	90,0	—	—	
90,0	90,0	100	1	1	

Caratteristiche della stazione:

La stazione di bilancio è situata in corrispondenza della diga che sbarrà il corso dell'Arda a Mignano con altezza di m. 50 sul fondo valle posto a m. 296,00 sul m. m.

Il serbatoio così costituito serve per usi irrigui.

a) Bacino di dominio $Kmq. 87,2$.

Altitudine media del bacino m. 749 sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 45.

b) Elemento del serbatoio alla quota di massimo invaso:

Superficie $mq. 815.000$.

Volume totale $m^3. 18.460.000$.

Volume utile $m^3. 18.460.000$.

Il bilancio idrologico viene istituito considerando i deflussi nel loro regime naturale, ricostruito attraverso gli elementi idraulici di funzionamento del serbatoio comunicati dal Consorzio Bonifica Valle Arda che lo gestisce.

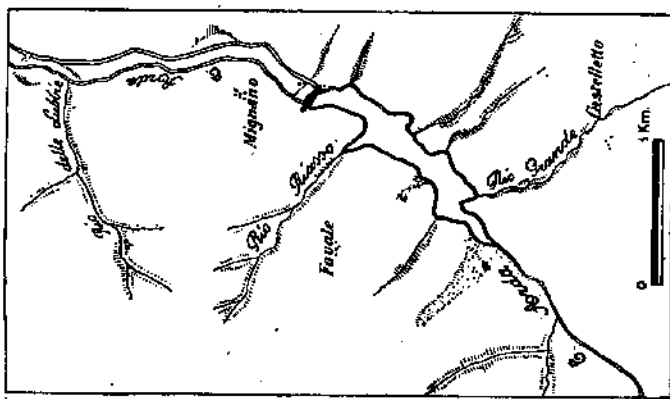
c) Portate naturali del corso d'acqua:

Massima $m^3/sec. 450,0$ (22-IX-1937).

Minima $m^3/sec. 0,035$ (var.).

Media $m^3/sec. 2,380$ (1934-1937).

Inizio delle misure: gennaio 1934.



Portata media (modulo) $m^3/sec.$ 2,64
 con durata di giorni 10 > 16,40
 > 91 > 2,94
 > 182 > 1,30
 > 274 > 0,59
 > 365 > 0,116
 Deflusso $mm.$ 83,4
 Altezza di deflusso $mm.$ 958
 > afflusso meteorico > 1488
 Perdita apparente > 532
 Coefficiente di deflusso 0,64

PRECIPITAZIONI in mm.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1937	42	47	228	114	96	127	26	193	239	158	118	97	1438
normali (1914-1936)	78	86	142	98	111	89	45	54	88	100	170	114	1184
scost. dalle normali	-36	-39	+87	+18	-15	+38	-18	+139	+151	+58	-52	-17	+304

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 797 484
 Frazione della precipitazione annuale 55,5 % 40,8 %

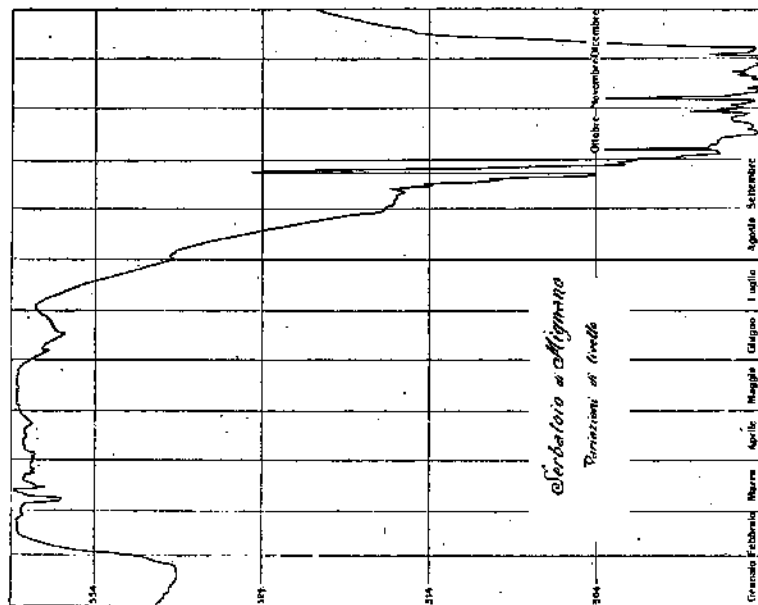
PORTATE MEDIE	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1937	0.792	2.800	6.200	0.100	1.190	0.898	0.147	1.340	6.390	3.290	3.400	2.350	2.640
normali (1914-1936)	8.110	2.830	5.600	2.270	1.970	0.648	0.197	0.342	0.301	2.130	4.880	3.310	2.290
scost. dalle normali	-3.818	-0.030	+0.600	+0.890	-0.780	+0.250	-0.050	+0.998	+6.089	+1.160	-1.480	-0.960	+0.950

Portata massima (22 settembre ore 4) $m^3/sec. 450,0 = l/sec. Km^2. 5180$

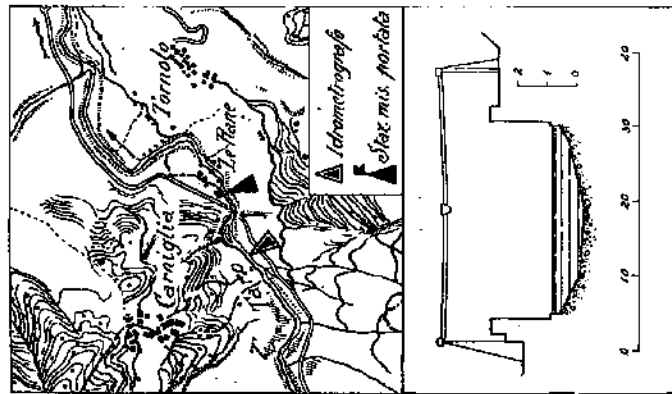
minima (var.) $m^3/sec. 0,035 = l/sec. Km^2. 0,7$

COEFF. DI DEFUSO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
anno 1937	0,57	1,66	0,83	0,82	0,38	0,21	0,15	0,27	0,80	0,64	0,85	0,71	0,64
medio (1)	0,90	1,01	1,25	0,74	0,46	0,28	0,18	0,10	0,12	0,51	0,88	0,83	0,67

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1936.



Caratteristiche della stazione:



a) Bacino di dominio Km. 90,5.
Altitudine media del bacino m. 970
sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 134.
Sezione di misura con alveo in ciottoli stabile.

b) Idrometro di riferimento e idrometro-grafo sui ruderi dell'antico ponte sul Tarso a Piane di Carniglia in sponda destra, con zero a quota m. 512,80 sul m. m.

○ Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sulla copertina del gradino di accesso all'idrometrografo, quota m. 519,55 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1928.
Altezza massima m. 2,80 (4-X-1936).
" minima " 0,07 (7-XI-1928).

c) Portate:

Massima m.c./sec. 288,0 (14-III-1937).
Minima " 0,269 (26-VII-1934).
Media " 5,080 (1928-1937)
Inizio delle misure: aprile 1934.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica merid. m.			Portata m.c./sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso			Turbidità specifica cmc./mc.			Deflusso torbido m.c./Kmq.			Coefficiente di deflusso
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	millioni m.c.	mm.	media	massima	minima	mm.	migliaia m.c.	mc.		
Dicembre 1936	0.41	0.50	0.37	2.160	3.300	1.040	23.9	37.1	18.1	5.8	64	0	0	0	0	0.0	0	1.08	
Gennaio 1937	0.52	1.08	0.34	6.160	24.760	1.370	68.1	272.9	15.1	16.5	182	0	0	0	0	0.0	0	0.74	
Febbraio »	0.51	0.97	0.45	7.760	26.200	2.960	85.6	280.6	22.7	18.7	207	0	0	0	0	0.0	0	1.01	
Marzo »	0.86	2.62	0.55	20.500	103.400	5.460	226.5	1149.0	60.3	54.8	605	732	2600	0	0	40.1	943	1.02	
Aprile »	0.64	1.02	0.47	8.810	23.100	3.240	97.4	288.4	27.1	22.8	252	0	0	0	0	0.0	0	1.63	
Maggio »	0.62	1.16	0.31	4.710	18.200	2.350	52.0	201.1	24.8	12.6	139	0	0	0	0	0.0	0	0.84	
Giugno »	0.41	0.48	0.34	2.420	4.000	1.260	28.7	44.2	13.8	6.8	70	185	1600	0	0	2.0	21	0.39	
Luglio »	0.30	0.44	0.26	0.863	2.770	0.490	9.7	30.6	5.4	2.4	28	0	0	0	0	0.0	0	0.52	
Agosto »	0.30	0.55	0.25	0.931	4.100	0.625	10.3	45.3	4.7	2.5	28	0	0	0	0	0.0	0	0.16	
Settembre »	0.59	1.50	0.28	11.400	66.500	0.490	126.0	738.1	5.4	23.4	325	1000	3600	0	0	20.5	326	0.78	
Ottobre »	0.70	1.20	0.48	13.200	80.100	3.570	134.8	885.1	39.4	36.3	390	155	3900	0	0	6.5	61	1.08	
Novembre »	0.70	1.07	0.58	10.800	27.000	4.700	117.1	208.3	51.9	27.3	303	0	0	0	0	0.0	0	1.32	
Dicembre »	0.67	1.23	0.50	10.100	36.800	4.000	111.4	406.6	44.2	27.1	299	0	0	0	0	0.0	0	1.52	
Inverno	0.51	1.08	0.34	5.300	26.200	1.870	59.2	289.5	15.1	41.0	423	0	0	0	0	0.0	0	0.88	
Primavera	0.67	2.02	0.41	14.700	104.000	2.250	163.4	1149.0	24.9	90.2	990	445	2600	0	0	40.1	443	1.10	
Estate	0.34	0.56	0.25	0.745	4.100	0.425	8.2	45.3	4.7	11.2	124	89	1600	0	0	1.0	11	0.31	
Autunno	0.66	1.50	0.26	11.700	80.100	0.490	129.8	885.1	5.4	92.0	1017	380	3600	0	0	33.0	387	1.02	

Deflusso torbido
millioni m.c. 255,5
mm. 2825
Deflusso torbido unit.
mc/anno Kmq. 841
Coefficiente di deflusso
0,95

PRECIPITAZIONI in mm.												Anno 1937		Anno normale	
dell'anno 1937												1180		774	
normali (1914-1936)												88,8 %		41,0 %	
scost. dalle normali												-		+	
Gennaio	253	284	204	186	106	180	171	409	362	229	186	292	186	292	186
Febbraio	183	134	124	203	122	122	78	116	302	269	192	2076	192	2076	192
Marzo	+	80	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Aprile	+	38	+	38	+	18	+	93	+	283	+	40	+	40	+
Maggio	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Giugno	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Luglio	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Agosto	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Settembre	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Ottobre	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Novembre	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Dicembre	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE												Anno 1937		Anno normale	
dell'anno 1937												1180		774	
normali (1928-1936)												88,8 %		41,0 %	
scost. dalle normali												-		+	
Gennaio	0,52	0,61	0,45	0,52	0,52	0,41	0,30	0,59	0,70	0,70	0,87	0,57	0,57	0,54	0,46
Febbraio	0,50	0,45	0,52	0,52	0,52	0,44	0,35	0,81	0,46	0,57	0,54	0,54	0,54	0,54	0,46
Marzo	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Aprile	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Maggio	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Giugno	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Luglio	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Agosto	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Settembre	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Ottobre	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Novembre	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Dicembre	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67

PORTATE MEDIE												Anno 1937		Anno normale	
dell'anno 1937												1180		774	
normali (1928-1936)												88,8 %		41,0 %	
scost. dalle normali												-		+	
Gennaio	6,100	7,750	20,500	8,810	4,710	2,420	0,889	0,931	13,200	10,400	10,400	8,110	8,110	8,110	8,110
Febbraio	6,470	4,420	6,620	6,420	6,140	3,990	2,010	1,400	5,830	8,290	5,740	4,780	4,780	4,780	4,780
Marzo	+	80	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Aprile	+	38	+	38	+	18	+	93	+	283	+	40	+	40	+
Maggio	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Giugno	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Luglio	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Agosto	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Settembre	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Ottobre	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Novembre	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+
Dicembre	+	87	+	87	+	58	+	283	+	60	+	4	+	4	+

Portata massima (14 marzo ore 11) <i>mc/sec.</i> 288,0 = <i>l/sec. Kmq.</i> 3182,0																											
" minima (18-20 agosto " -) " 0,425 = " 4,7																											
COEFF. DI DEFUSO		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno	
anno 1937		0.74		1.01		1.03		1.68		0.84		0.29		0.52		0.16		0.79		1.08		1.32		1.52		0.96	
medio (')		0.84		0.92		1.01		0.70		0.85		0.83		0.81		0.40		0.34		0.62		0.81		0.93		0.78	

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 408.
Altitudine media del bacino m. 824 sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 110.
Sezione di misura con alveo ghiaioso instabile.

b) Idrometro di riferimento e idrometro-grafo sulla pila destra del ponte della ferrovia Parma Spezia, con zero a quota m. 341,74 sul m. m.

O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sulla rosegia del rostro a valle della pila stessa, quota m. 343,74 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1930.
Altezza massima m. 3,00 (7-XI-1931).

c) Portate:
Massima mc/sec. 707,0 (7-XI-1931).

Minima > 1,200 (IX-1930).

Media > 18,8 (1930-1937).

Inizio delle misure: giugno 1930.

1° anno solare

Elementi caratteristici

per

1° anno solare

Altezza idrometrica media m. 1,04

Portata media (modulo) mc/sec. 21,40

con durata di giorni 10 > 85,00

> 91 > 27,40

> 162 > 13,60

> 274 > 5,35

> 355 > 2,15

Altezza di deflusso

di afflusso meteorico

Perdita apparente

Coefficiente di deflusso

673,8

1861

2305

654

0,72

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

1492

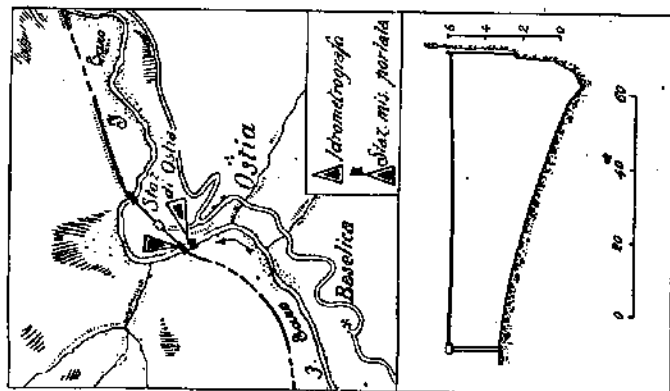
1492

1492

1492

1492

1492

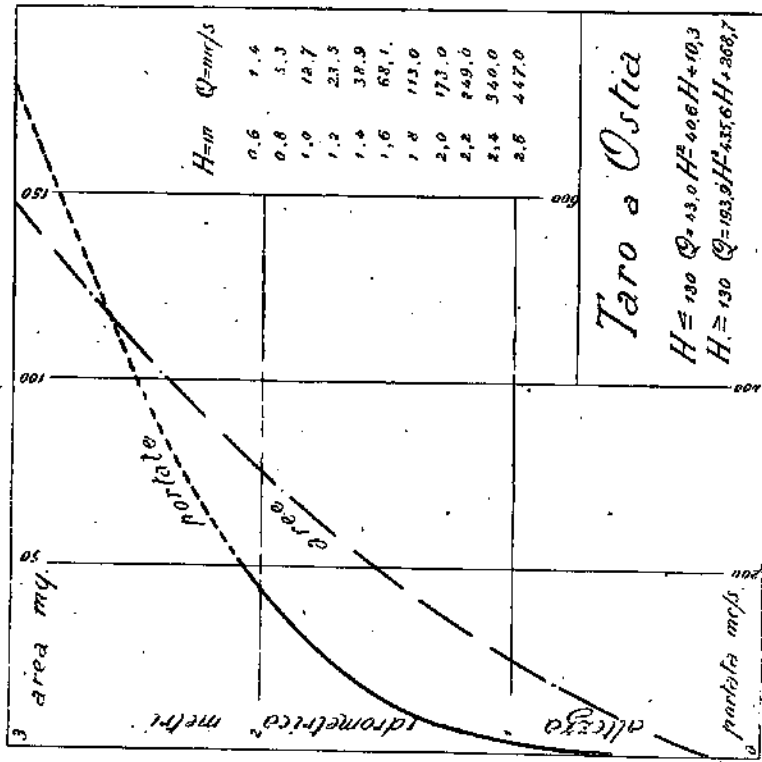


Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervallo	da m.	a m.	fre- quenza giorni anni	durata giorni
1	0,62	0,79	83	265
2	0,80	0,99	102	277
3	1,00	1,19	67	175
4	1,20	1,39	62	108
5	1,40	1,59	28	46
6	1,60	1,79	12	18
7	1,80	1,99	2	6
8	2,00	2,19	2	4
9	2,20	2,39	—	2
10	2,40	2,59	—	2
11	2,60	2,79	—	2
12	2,80	2,99	—	2

Frequenza e durata delle portate

Intervallo	da mcl/sec.	a mcl/sec.	fre- quenza giorni anni	durata giorni
1	1,7	1,9	4	866
2	2,0	2,9	48	861
3	3,0	3,9	18	313
4	4,0	4,9	16	295
5	5,0	5,9	20	279
6	6,0	6,9	5	259
7	7,0	7,9	26	254
8	8,0	8,9	14	228
9	9,0	9,9	11	214
10	10,0	10,9	30	203
11	20,0	20,9	43	123
12	30,0	30,9	33	80
13	40,0	40,9	11	47
14	50,0	50,9	9	36
15	60,0	60,9	10	27
16	70,0	79,9	5	17
17	80,0	89,9	4	12
18	90,0	99,9	1	8
19	100	119	—	7
20	120	139	2	7
21	140	159	2	5
22	160	179	—	3
23	180	199	2	3
24	200	219	—	1
25	220	239	—	1
26	240	259	—	1



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	184	116	487	126	113	123	28	187	323	297	178	176	2006
normali (1914-1936)	137	127	180	148	162	92	50	64	129	203	232	172	1686
scost. dalle normali	+ 47	- 9	+ 307	- 22	- 10	+ 31	- 32	+ 103	+ 194	+ 94	- 50	+ 4	+ 838

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 870

Frazione della precipitazione annuale 37,7 %

Altezza idrometrica massima (14 marzo ore 12) = m. 2,98

minima (25 agosto) = > 0,62

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0,98	1,04	1,47	1,19	0,97	0,85	0,70	0,72	1,10	1,21	1,16	1,14	1,04
normali (1920-1936)	0,52	0,55	0,69	0,64	0,56	0,38	0,24	0,29	0,24	0,44	0,33	0,58	0,47
scost. dalle normali	+ 0,41	+ 0,49	+ 0,78	+ 0,55	+ 0,42	+ 0,49	+ 0,46	+ 0,54	+ 0,80	+ 0,77	+ 0,53	+ 0,56	+ 0,57

Altezza idrometrica massima (14 marzo ore 12) = m. 2,98

minima (25 agosto) = > 0,62

PORTATE MEDIE in mcl/sec.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	12,600	17,500	58,900	27,100	12,300	6,550	3,200	3,800	32,200	32,000	24,200	25,200	21,400
normali (1930-36)	13,100	13,000	38,100	22,100	26,200	12,200	8,500	3,600	5,800	20,000	30,800	20,500	18,900
scost. dalle normali	- 2,500	+ 4,500	+ 20,800	+ 5,000	- 13,900	- 5,650	- 5,300	+ 0,200	+ 26,400	+ 12,000	- 6,600	+ 4,700	+ 3,400

Portata massima (14 marzo ore 12) mcl/sec. 993,0 = l/sec. Km. 1698,0

minima (25 agosto) = > 1,680 = 4,1

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937	0,45	0,87	0,79	1,36	0,72	0,34	1,11	0,15	0,63	0,72	0,59	0,94	0,72
medio (1)	0,73	0,88	1,23	1,13	0,89	0,60	0,77	0,40	0,28	0,57	0,88	1,04	0,81

(1) Mancano i valori per gli anni 1934, 1935 e 1936.

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1936.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km ² .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1936	0.01	0.01	0.01	2.180	3.800	1.500	19.0	33.0	13.0	5.3	58	1.39
Gennaio 1937	0.05	0.06	0.01	4.020	15.900	1.900	35.0	133.0	16.5	10.5	94	0.66
Febbraio	0.19	0.30	0.01	8.400	37.200	2.800	73.0	323.5	24.3	20.3	177	1.87
Marzo	0.49	2.00	0.01	23.800	228.000	5.100	215.5	1983.0	44.8	65.5	578	1.45
Aprile	0.37	0.75	0.10	9.110	29.900	3.700	79.2	280.0	92.2	23.6	205	1.09
Maggio	0.20	1.20	0.02	5.310	28.900	2.900	46.2	233.9	35.2	14.2	124	0.57
Giugno	0.06	0.30	0.01	3.720	17.500	3.730	32.8	152.3	22.3	9.5	83	0.57
Luglio	0.01	0.01	0.01	1.410	2.000	1.100	12.3	17.4	9.6	3.8	33	0.97
Agosto	0.01	0.02	0.01	2.070	11.700	1.000	18.0	101.7	8.7	5.6	48	0.38
Settembre	0.26	2.50	0.01	10.400	80.200	1.400	90.4	697.4	12.2	26.8	234	0.58
Ottobre	0.35	2.00	0.04	11.800	57.800	3.000	100.9	602.5	26.1	31.2	271	1.03
Novembre	0.31	1.02	0.03	9.680	31.000	4.200	83.7	289.5	36.5	25.0	217	1.08
Dicembre	0.20	0.58	0.08	6.820	14.000	3.200	60.2	121.7	27.8	18.5	161	0.95
Inverno	0.08	0.90	0.01	4.870	37.200	1.500	42.3	323.5	13.0	36.9	321	1.14
Primavera	0.25	2.00	0.01	13.100	228.000	2.900	118.9	1983.0	26.2	104.3	907	1.23
Estate	0.03	0.90	0.01	2.400	17.500	1.000	20.9	152.2	8.7	18.9	164	0.46
Autunno	0.32	2.50	0.01	10.500	80.200	1.400	91.3	697.4	9.6	53.0	721	0.88

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

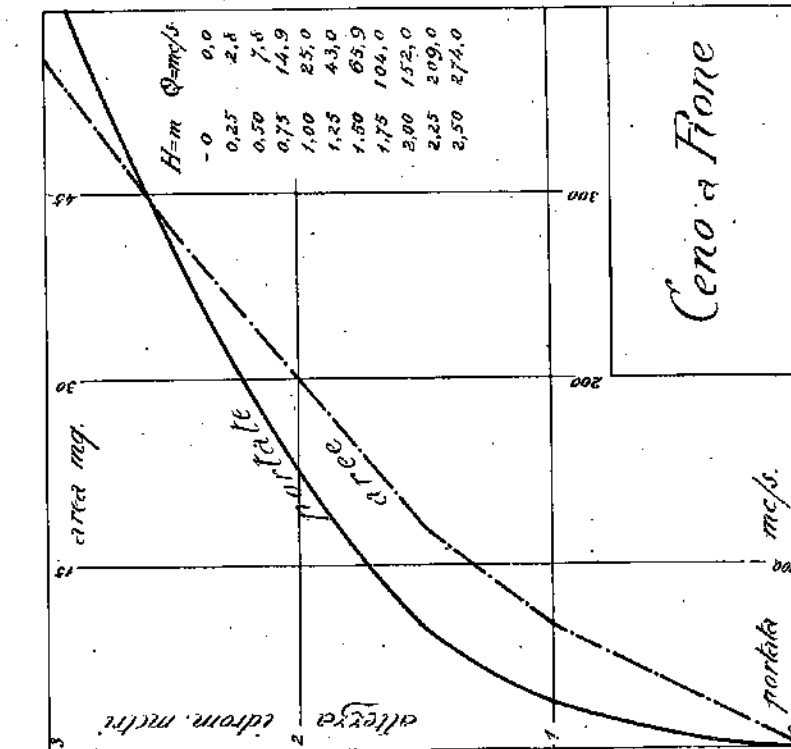
Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Deflusso
Altezza di deflusso
Perdita apparente
Coefficiente di deflusso

Frequenze e durata della portata

Intervallo	da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze a mc/sec.	durata giorni giorni
1.0	1.0	1.9	64	365
2.0	2.0	2.9	48	301
3.0	3.0	3.9	47	258
4.0	4.0	4.9	37	206
5.0	5.0	5.9	22	109
6.0	6.0	6.9	17	147
7.0	7.0	7.9	19	130
8.0	8.0	8.9	17	111
9.0	9.0	9.9	13	94
10.0	10.0	10.9	60	81
20.0	20.0	20.9	10	21
30.0	30.0	30.9	4	11
40.0	40.0	40.9	3	7
50.0	50.0	50.9	1	4
60.0	60.0	60.9	—	3
70.0	70.0	70.9	—	3
80.0	80.0	80.9	1	8
90.0	90.0	90.9	—	2
100	100	100	—	2
110	110	110	—	2
120	120	120	1	2
130	130	130	—	1
219	219	219	—	1
228	228	228	—	1

Frequenze e durata della portata



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km² 115.
Altezza media del bacino m. 1081
sul m. m.
Distanza dalla foce in Taro Km. 40.
Sezione di misura costituita da una
traversa in muratura costruita attra-
verso l'alveo del torrente Ceno circa
m. 600 a valle della diga di Pione.
- b) Idrometro di riferimento: sulla spalla
destra della traversa predetta.
Inizio delle osservazioni: 1934.
Altezza massima m. 3,00 (14-11-1937).
» minima » 0,00 (vari).
- c) Portate:
Massima mc/sec. 448,0 (14-11-1937).
Minima » 0,7 (var).
Media » 7,890 (1934-1937).

N. B. — Le portate del presente bi-
lancio comprendono anche quelle deri-
vate m. 600 a monte a mezzo della Diga
di Pione.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	142	106	396	121	216	146	34	186	402	262	200	109	2382
normali (1914-1936)	123	119	187	166	168	109	74	103	128	208	256	161	1802
scost. dalle normali	+ 19	- 13	+ 211	- 37	+ 48	+ 37	- 40	+ 83	+ 274	+ 56	- 56	+ 8	+ 580

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1105 740
Frazione della precipitazione annuale 46,4 % 41,1 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.05	0.19	0.99	0.87	0.20	0.08	0.01	0.01	0.28	0.38	0.31	0.20	0.21
normali (1934-1936)	0.38	0.86	0.48	0.44	0.34	0.24	0.16	0.06	0.10	0.16	0.39	0.26	0.23
scost. dalle normali	- 0.33	- 0.17	+ 0.01	- 0.07	- 0.14	- 0.16	- 0.15	- 0.05	+ 0.18	+ 0.22	- 0.08	- 0.06	- 0.07

Altezza idrometrica massima (14 marzo ore 8) m. 3,00
minima (24-25 agosto » ») » 0,01

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	4.020	8.400	24.800	9.110	5.310	3.720	1.410	2.070	10.400	13.800	9.680	6.920	8.120
normali (1934-1936)	8.060	9.240	11.400	8.920	6.180	4.910	3.860	1.980	2.900	4.170	11.500	8.090	6.660
scost. dalle normali	- 4.040	- 0.840	+ 13.400	+ 0.190	- 0.820	- 1.190	- 0.950	+ 0.090	+ 7.500	+ 7.430	- 1.970	- 1.170	+ 1.470

Portata massima (14 marzo ore 8) mc/sec. 448,0 = l/sec. Km² 3808,0
minima (24-25 agosto » ») » 1,000 = » 8,7

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937	0.66	1.87	1.45	1.40	0.67	0.67	0.97	0.28	0.58	1.03	1.98	0.95	0.83
medio (?)	1.10	1.11	1.28	1.08	0.94	0.91	0.58	0.28	0.53	0.50	0.78	1.19	0.89

(?) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1936.

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 1476.
Altitudine media del bacino m. 660
sul m. m.
Distanza dalla foce in Po Km. 90.
Sezione di misura con alveo ghiaioso,
praticamente stabile.
- b) Idrometro di riferimento e idrometro-
grafo sulla pila del ponte di S. Quirico,
con zero a quota m. 28,25 sul m. m.
O Cossalto di riferimento: sommità
del parapetto in pietra, estremo verso
fiume; in destra, a valle, del ponte di
S. Quirico, quota m. 42,55 sul m. m.
Inizio delle osservazioni: 1919.
Altezza massima m. 10,36 (7-XI-1931).
» minima m. 1,11 (15-XII-1932).

c) Portate:

Massima mcl/sec. 1020,0 (7-XI-1931).
Minima » 0,0 (vari).
Media » 88,8 (1923-1937)

Inizio delle misure: novembre 1932.

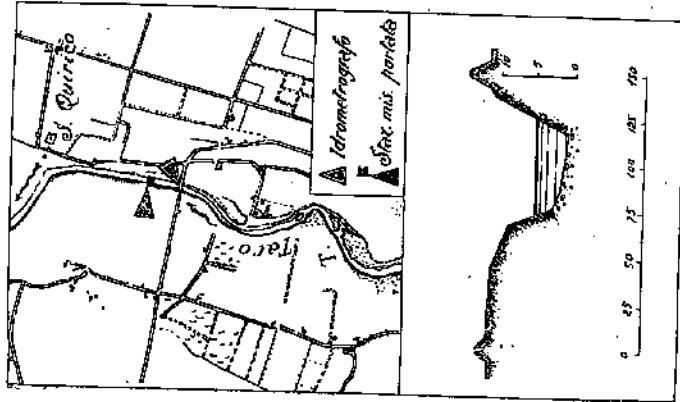


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

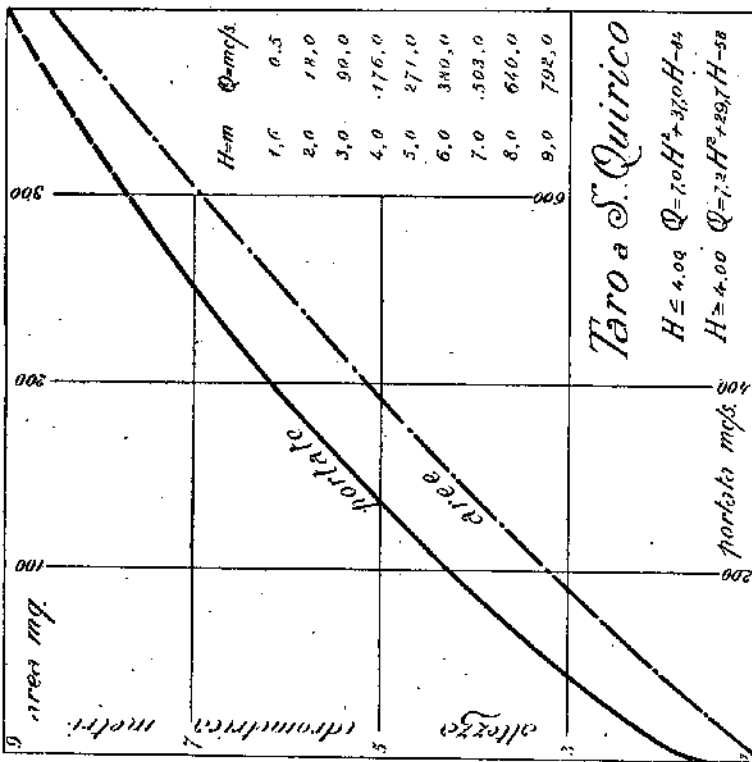
M.ESI	Altezza idrometrica merid.		Portata		Contributo		Deflusso		Terzietà specifica		Deflusso		Deflusso		Coeff. di fidelity
	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	
Dicembre 1936	1,87	2,64	13,900	64,500	9,4	43,7	37,2	25	0	0	0	0	0	0	0,52
Gennaio 1937	2,01	8,60	26,100	131,000	17,7	88,6	69,9	47	3220	6100	0	225,0	0	152	0,41
Febbraio	2,31	8,60	40,500	105,000	27,4	73,2	98,1	67	1090	5200	0	107,0	0	73	0,87
Marzo	2,20	5,80	129,000	391,000	97,4	263,0	345,2	234	3080	31400	0	1060,0	0	718	0,70
Aprile	2,60	5,20	61,600	222,000	41,7	150,4	159,6	108	617	8100	0	98,5	0	67	0,98
Maggio	2,30	3,93	31,900	108,000	21,8	73,2	85,3	88	3280	31100	0	280,0	0	190	0,55
Giugno	1,90	2,43	14,100	50,100	9,5	38,9	36,5	25	2460	13800	0	89,7	0	81	0,20
Luglio	1,63	1,88	6,900	8,900	0,8	4,7	3,2	2	0	0	0	0,0	0	0	0,07
Agosto	1,68	3,05	6,000	70,700	4,1	47,9	10,1	11	5670	11800	0	91,3	0	62	0,06
Settembre	2,70	10,20	68,100	461,000	44,8	312,3	171,4	119	19990	72000	0	34,100	0	2310	0,44
Ottobre	2,73	5,20	70,400	192,000	47,7	130,1	188,7	138	5060	44200	0	954,0	0	645	0,62
Novembre	2,88	5,92	84,800	292,000	57,5	181,1	219,8	149	1640	20400	0	404,0	0	274	1,00
Dicembre	2,53	4,85	57,100	250,000	38,7	139,4	153,0	108	3760	11900	0	376,0	0	390	0,72
Inverno	2,08	8,60	26,800	131,000	18,2	88,8	205,2	139	1620	6100	0	332,0	0	235	0,58
Primavera	2,70	5,80	74,200	291,000	50,3	265,0	590,1	400	2440	31400	0	1438,5	0	975	0,77
Estate	1,74	3,06	7,100	70,700	0,825	4,8	55,8	36	8940	13800	0	181,0	0	193	0,11
Autunno	2,77	10,20	73,800	461,000	50,0	312,3	679,8	388	8220	72000	0	4768,0	0	3230	0,66

Altezza idrometrica media m. 2,97
Portata media (modulo) mcl/sec. 49,00
» con durata di giorni 10 » 213,00
» » » 31 » 67,30
» » » 182 » 28,10
» » » 274 » 5,00
» » » 355 » 0,936

Deflusso mcl/sec. 33,29
» » » 147,0
» » » 45,6
» » » 19,0
» » » 3,4
» » » 0,3

Deflusso torbido migliaia ton. 7285,5
» » » 1808
» » » 700
» » » 0,58

Deflusso meteorico » afflusso meteorico »
Deflusso torbido unit. »
Deflusso apparente »
Coefficiente di deflusso »



Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da mcl/sec.	a mcl/sec.	frequenza giorni	durata giorni
0-325	0,9	0,9	01	385
1-10	1,9	1,9	14	304
2-20	2,9	2,9	9	290
3-30	3,9	3,9	2	281
4-40	4,9	4,9	5	279
5-50	5,9	5,9	6	274
6-60	6,9	6,9	3	268
7-70	7,9	7,9	3	265
8-80	8,9	8,9	7	262
9-90	9,9	9,9	—	255
10-100	10,9	10,9	31	255
20-200	20,9	20,9	53	224
30-300	30,9	30,9	23	172
40-400	40,9	40,9	24	149
50-500	50,9	50,9	23	125
60-600	60,9	60,9	15	103
70-700	70,9	70,9	14	87
80-800	80,9	80,9	8	78
90-900	90,9	90,9	11	65
100-1000	100,9	100,9	31	54
150-1500	150,9	150,9	11	23
200-2000	200,9	200,9	6	12
250-2500	250,9	250,9	2	6
300-3000	300,9	300,9	1	4
350-3500	350,9	350,9	2	3
400-4000	400,9	400,9	—	1
450-4500	450,9	450,9	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da mcl/sec.	a mcl/sec.	frequenza giorni	durata giorni
0-325	0,9	0,9	01	385
1-10	1,9	1,9	14	304
2-20	2,9	2,9	9	290
3-30	3,9	3,9	2	281
4-40	4,9	4,9	5	279
5-50	5,9	5,9	6	274
6-60	6,9	6,9	3	268
7-70	7,9	7,9	3	265
8-80	8,9	8,9	7	262
9-90	9,9	9,9	—	255
10-100	10,9	10,9	31	255
20-200	20,9	20,9	53	224
30-300	30,9	30,9	23	172
40-400	40,9	40,9	24	149
50-500	50,9	50,9	23	125
60-600	60,9	60,9	15	103
70-700	70,9	70,9	14	87
80-800	80,9	80,9	8	78
90-900	90,9	90,9	11	65
100-1000	100,9	100,9	31	54
150-1500	150,9	150,9	11	23
200-2000	200,9	200,9	6	12
250-2500	250,9	250,9	2	6
300-3000	300,9	300,9	1	4
350-3500	350,9	350,9	2	3
400-4000	400,9	400,9	—	1
450-4500	450,9	450,9	1	1

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1936.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

g) Bacino di dominio *Kmg.* 618.
Altitudine media del bacino *m.* 650
sul *m. m.*
Distanza dalla foce in *Po Km.* 85.
Sezione di misura con alveo ghiato,so,
praticamente stabile.

c) Idrometro di riferimento: in località Baganzola, in sponda sinistra, con zero a quota *m.* 33,85 sul *m. m.*

○ Capo saldo di riferimento: mezzeterra del davanzale della finestra a piano terra, a sinistra entrando, della casa colonica di fronte alla cabina della telefonica m. 41.89 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1918.

Altezza massima m. 10,40 (4-XI-1928).
 „ minima „ -0,20 (20-VII-1931).

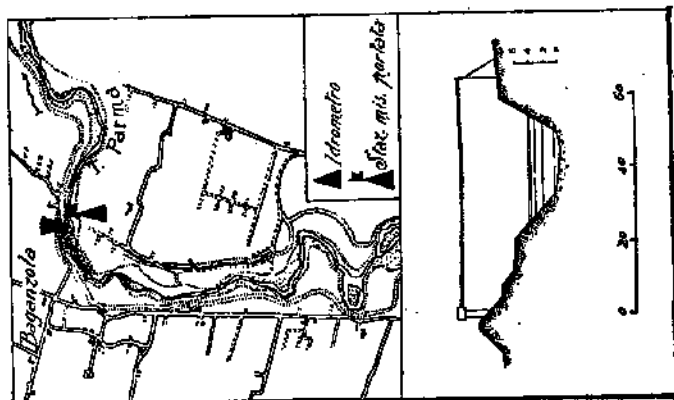
h) Portate:

Massima mc/sec. 370,0 (4-XI-1936).

Minima	=	0.0 (vari).
--------	---	-------------

Media	*	11.8 (1923-1937).
-------	---	-------------------

Inizio delle misure: marzo 1922.



PRECIPITAZIONE in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1857	88	88	244	118	80	134	39	213	229	186	105	140	1914
normali (1914-1986)	89	88	120	117	105	78	44	55	104	135	149	102	1186
pross. dalle normali	- 1	- 30	+ 124	+ 1	- 25	+ 58	- 5	+ 163	+ 128	+ 21	+ 44	+ 38	+ 428

	Anno 1937	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.	813	503
Frazione della precipitazione annuale	50,4 % _b	42,4 % _c

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.60	0.43	1.43	1.07	0.57	0.32	0.07	0.13	1.40	1.15	0.93	1.25	0.86
normali (1920-1936)	0.62	0.66	1.03	0.87	0.68	0.23	0.06	0.02	0.13	0.43	0.82	0.69	0.52
percent. delle piogge	0.02	1.05	1.00	1.30	1.13	1.00	1.01	1.13	1.27	1.73	1.11	1.56	1.32

	Altezza idrometrica massima (14 marzo	ore 19)	= m.	7,74
	" "	minima (vari	> -)	= > 0,00

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1938	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1939	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1940	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1941	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1942	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1943	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1944	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1945	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1946	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1947	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1948	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1949	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1950	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1951	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1952	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1953	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1954	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1955	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1956	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1957	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1958	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1959	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1960	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1961	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1962	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.000	6.372	1.780	34.800	28.900	19.200	31.300	20.000
	anormali	11.100	13.700	26.600	15.400	12.700	2.700	6.740	0.230	1.700	8.900	23.800	14.400	11.200
	totali	24.800	33.000	52.300	39.700	19.150	7.700	13.072	2.010	36.500	37.800	42.400	45.700	31.200
dell'anno 1963	normali	13.700	19.300	25.700	24.300	7.450	5.							

Portata massima (14 marzo ore 19)	268,0	=	2/sec. Kmq. 434,0
» minima (vari	» —	=	0,0

COEFFIC. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
ANNO 1897 . . .	0.49	1.31	0.99	0.86	0.40	0.15	0.45	0.04	0.63	0.75	0.77	0.96	0.63
medio (?) . . .	0.60	0.80	1.01	0.73	0.49	0.15	0.73	0.02	0.07	0.30	0.53	0.55	0.49

(21) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo (1923-1936).

**Frequenze e durate delle altere
idrometriche**

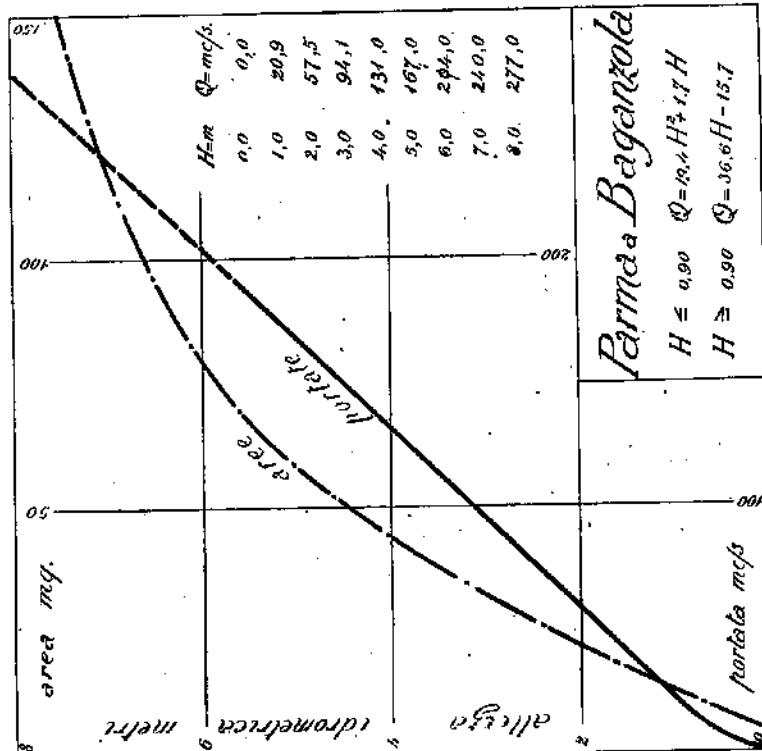
Intervalli		a m.	fre- quenze giorni	fre- quenze giorni	durate
da m.	a m.				
0,00	0,19	57	366		
0,20	0,39	76	308		
0,40	0,59	47	232		
0,60	0,79	48	185		
0,80	0,99	28	137		
1,00	1,19	18	100		
1,20	1,39	15	98		
1,40	1,58	26	84		
1,60	1,79	18	55		
1,80	1,99	9	39		
2,00	2,19	6	30		
2,20	2,39	6	24		
2,40	2,59	1	13		
2,60	2,79	4	17		
2,80	2,99	2	13		
3,00	3,19	4	11		
3,20	3,39	—	7		
3,40	3,59	—	7		
3,60	3,79	1	7		
3,80	3,99	1	6		
4,00	4,19	2	5		
4,20	4,39	—	3		
4,40	4,59	1	3		
4,60	4,79	1	2		
4,80	4,99	—	1		
5,00	5,19	1	1		

Deflusso torbido
migliaia mc. 2977,7

Deflusso torbido unitario
millesimo Kmq. 4818

Deflusso	· milioni mc.	831,9
Altezza di deflusso	· mm.	1022
» afflusso meteorico »		1614
Perdita apparente	»	592
· Coefficiente di deflusso		0,63

55	(μ sec./Kmq. 32.4)
00	161.8
00	49.2
00	19.8
00	3.1
00	0.0



Parma *Baganzola*
 $H \leq 0,90 \quad Q = 10,4 \cdot H^{2,17} H$
 $H \geq 0,90 \quad Q = 36,6 H - 15,7$

$$H \leq 0,90 \quad Q = 19,4 H^2 + 17 H$$
$$Q = 36.6H - 15.7$$
$$H \approx 0.90$$

1%

6	6
6	6
4	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible][illegible][illegible]

— 322 —

1

- 190 -

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 433.
Altitudine media del bacino m. 800
sul m. s. m.

Distanza dalla foce in Po: Km. 58.
Sezione di misura con alveo in ciottoli,
instabile.

b) Idrometro di riferimento e idrometro-
grafo sul muro di sponda in destra del-
l'Enza, a Verlano, con zero a quota
m. 263,00 sul m. s. m.

O Cagnasoldo di riferimento, cerchio
inciso sul pianerottolo di accesso alla
cabina della teleferica, in sinistra cu-
trando, quota m. 267,14 sul m. s. m.
Inizio delle osservazioni: 1936.
Altezza massima m. 3,00 (22-1-1936).
" minima " 0,54 (30-VII-1937).

c) Portate:

Massima mc/sec. 411,0 (22-I-1936).
Minima " 0,600 (8-IX-1936).
Media " 14,100 (1936-1937).
Inizio delle misure: dicembre 1933.

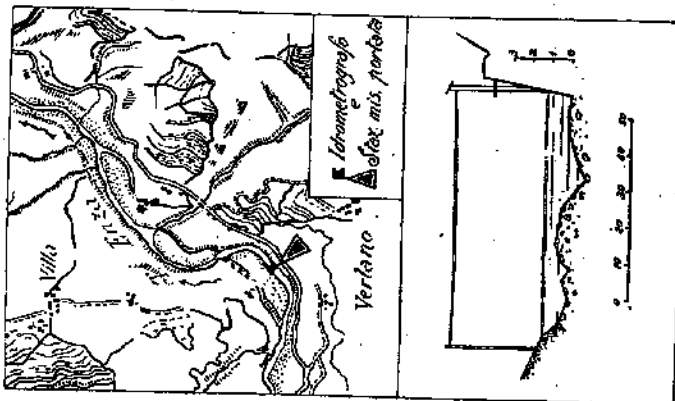


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica med. m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso milioni mc.			Tondità specifica cmc/mc.			Deflusso medio mc.			Deflusso medio unit. mc/Kmq.		
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	milioni	mm.	mm.	media	massima	minima	media	maxima	minima	media	maxima	minima
Dicembre 1936	1.16	1.39	1.00	8.430	19.100	2.420	19.5	44.1	5.6	22.8	32	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
Gennaio 1937	1.24	1.80	1.08	14.900	32.300	8.970	34.4	159.8	9.2	40.0	99	6420	16400	0	0	216.5	500	0	0	0	0
Febbraio	1.41	1.83	1.30	19.300	41.600	12.900	44.8	96.1	28.4	46.8	108	615	4300	0	0	23.8	66	0	0	0	0
Marzo	1.49	2.30	1.07	35.300	124.000	13.900	83.8	285.4	28.4	97.1	228	8240	25000	0	0	300.0	1848	0	0	0	0
Aprile	1.07	1.70	0.85	14.200	30.900	5.460	32.8	150.0	12.6	96.8	85	98	8100	0	0	3.6	8	0	0	0	0
Maggio	0.98	1.28	0.63	8.940	20.200	4.980	20.0	46.7	11.5	23.9	55	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
Giugno	0.79	1.00	0.69	4.370	10.000	2.360	10.1	23.1	6.5	11.8	30	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
Luglio	0.62	0.72	0.54	1.670	2.800	1.080	3.9	8.5	2.5	4.5	10	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
Agosto	0.75	2.10	0.60	6.840	24.000	1.400	15.8	184.0	8.2	18.3	43	809	3800	0	0	14.8	34	0	0	0	0
Settembre	1.18	2.00	0.75	22.400	71.000	3.600	51.7	164.0	8.1	58.0	134	4820	11400	0	0	279.4	645	0	0	0	0
Ottobre	1.26	1.70	0.92	17.100	69.200	3.970	38.5	150.8	9.2	45.9	106	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0
Novembre	1.30	1.58	1.18	16.200	27.700	8.370	35.1	64.0	18.3	39.4	91	589	6200	0	0	23.2	54	0	0	0	0
Dicembre	1.41	1.84	1.16	23.000	68.800	8.000	53.1	158.8	18.5	61.7	142	3560	11800	0	0	219.4	507	0	0	0	0
Inverno	1.27	1.80	1.00	14.300	41.800	2.420	32.8	189.8	5.6	109.4	263	2340	16400	0	0	245.3	566	0	0	0	0
Primavera	1.17	2.90	0.88	19.800	124.000	4.980	45.7	286.4	11.5	157.8	364	6090	25000	0	0	803.6	1856	0	0	0	0
Estate	0.72	2.10	0.64	4.290	84.000	1.080	9.9	194.0	2.5	34.1	79	424	3300	0	0	14.8	34	0	0	0	0
Autunno	1.23	2.00	0.75	18.200	71.000	3.500	42.0	164.0	8.1	143.3	331	2110	11400	0	0	302.6	699	0	0	0	0

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	135	84	307	110	73	126	44	221	259	180	113	174	1826
normali 1914-1936	98	98	141	132	130	87	48	64	104	158	177	127	1354
scost. dalle normali	+ 37	- 14	+ 166	- 22	- 47	+ 39	- 4	+ 157	+ 155	+ 22	- 64	+ 47	+ 472

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 833
Frazione della precipitazione annuale 45,0 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	1.24	1.41	1.49	1.07	0.96	0.79	0.62	0.75	1.18	1.25	1.30	1.41	1.12
normali 1936	1.42	1.25	1.45	1.42	1.39	1.20	1.01	0.94	0.90	1.14	1.18	1.16	1.21
scost. dalle normali	- 0.18	+ 0.16	+ 0.03	- 0.35	- 0.43	- 0.41	- 0.39	- 0.19	+ 0.28	+ 0.11	+ 0.12	+ 0.25	- 0.09

Altezza idrometrica massima (5 ottobre ore 21) = m. 3,00
minima (30 luglio) " " = - 0,54

PORTATE medie	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	14.900	18.300	26.300	14.200	8.940	4.370	1.670	6.840	22.400	17.100	15.200	28.000	15.300
normali 1936	28.000	14.400	27.500	23.900	19.100	8.980	2.970	1.540	1.000	8.760	10.000	8.430	13.900
scost. dalle normali	- 13.100	+ 4.900	- 8.800	- 9.700	- 10.160	- 4.610	- 1.300	+ 5.300	+ 21.400	+ 8.340	+ 5.200	+ 14.570	+ 2.400

Portata massima assoluta (5 ottobre ore 21) mc/sec. 354,0 = l/sec. Km. 837,6
minima " (30 luglio) " " = 1,080 = 2,5

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.09	1.23	0.73	0.77	0.75	0.21	0.23	0.19	0.62	0.59	0.80	0.82	0.61
normali 1936	0.57	0.48	0.97	0.76	0.82	0.60	1.46	0.31	0.06	0.29	0.66	0.79	0.82

Frequenze e durata delle alluvie idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenze a quenze giorni	durata giorni
0.54	0.59	6	385
0.80	0.79	70	369
0.80	0.99	64	289
1.00	1.19	74	285
1.20	1.39	79	151
1.40	1.59	47	72
1.60	1.79	19	25
1.80	1.99	2	6
2.00	2.19	2	4
2.20	2.39	—	2
2.40	2.50	—	2
2.60	2.79	1	2
2.80	2.99	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze a quenze giorni	durata giorni
1.1	1.9	40	865
2.0	2.9	17	325
3.0	3.9	19	308
4.0	4.9	24	359
5.0	5.9	15	285
6.0	6.9	19	250
7.0	7.9	13	281
8.0	8.9	15	219
9.0	9.9	14	204
10.0	10.9	105	190
20.0	29.9	44	85
30.0	39.9	8	41
40.0	49.9	15	88
50.0	59.9	7	18
60.0	69.9	6	11
70.0	79.9	1	5
80.0	89.9	2	4
90.0	99.9	1	2
100.0	109	—	1
110.0	119	—	1
120.0	129	—	1

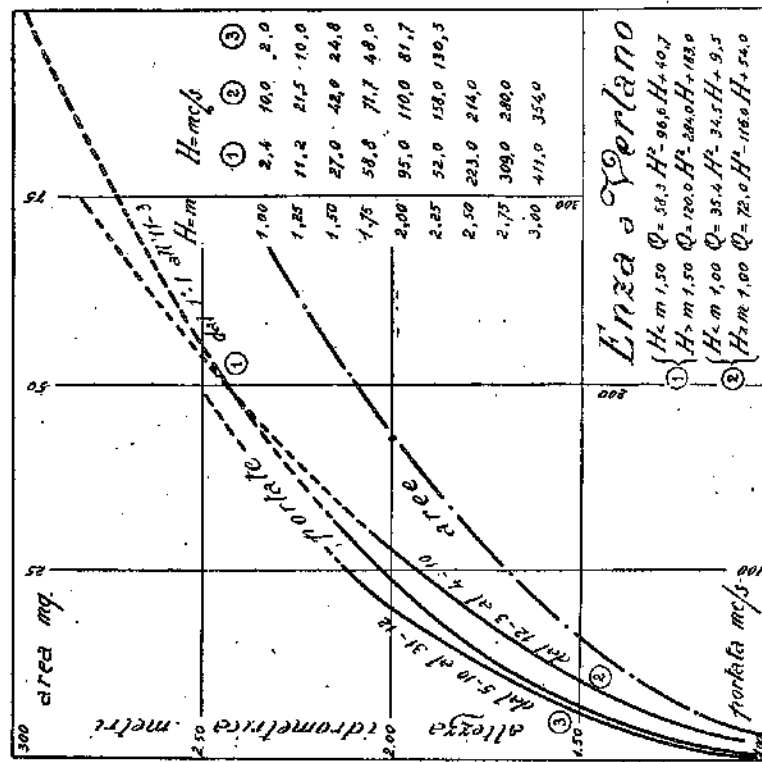


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica metri		Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Kmq.		Deflusso milioni mc.		Torbida specifica cmc/lit.		Deflusso lordo mc.		Deflusso netto mc.	
	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.
Dicembre 1936	1.02	0.50	6.450	0.000	9.6	0.0	17.3	0.0	14.90	0.0	24.0	0.0	36	0.41
Gennaio 1937	1.25	0.50	10.400	0.000	15.5	0.0	28.0	0.0	23.10	0.0	78.6	0.0	117	0.40
Febbraio	1.91	1.20	14.700	0.000	21.9	0.0	36.6	0.0	732	0.0	26.1	0.0	99	0.77
Marzo	3.39	1.85	44.800	12.300	66.9	20.0	120.0	17.9	3280	920	388.0	570	570	0.70
Aprile	2.37	1.10	23.800	9.540	35.5	14.2	61.8	9.2	1970	6100	122.0	132	132	0.84
Maggio	1.59	0.56	10.900	0.427	16.3	4.8	29.3	4.4	1210	5900	35.3	63	63	0.06
Giugno	0.71	0.50	2.570	0.000	3.8	0.0	6.7	0.0	4330	29300	28.9	43	43	0.06
Luglio	0.50	0.50	0.050	0.000	0.1	0.0	0.1	0.0	0	0	0.0	0	0	0.00
Agosto	0.64	0.50	3.650	0.000	5.4	0.0	9.5	0.0	0	0	0.0	0	0	0.07
Settembre	2.59	0.50	27.800	0.142	41.5	15.2	72.0	10.7	6450	14200	464.0	693	693	0.48
Ottobre	1.90	0.85	19.300	0.000	28.8	15.2	51.5	7.7	3130	11800	160.0	293	293	0.48
Novembre	2.19	1.15	20.300	8.150	30.1	78.2	52.4	78	1580	11800	82.8	134	134	0.71
Dicembre	2.36	0.50	23.700	4.990	35.4	96.0	63.6	95	2010	10200	166.0	248	248	0.66
Inverno	1.40	0.50	10.500	0.000	15.7	99.4	50.9	131	1590	5300	128.7	192	192	0.51
Primavera	2.45	0.50	26.500	13.400	39.6	200.0	211.1	315	2630	9200	545.8	814	814	0.73
Estate	0.82	0.50	2.090	0.000	3.1	133.0	10.6	25	1740	28300	35.9	43	43	0.07
Autunno	2.23	0.50	22.400	10.400	33.4	155.2	176.8	283	4020	14200	706.8	1055	1055	0.93

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 870.
 Altitudine media del bacino m. 620
 sul m. m.

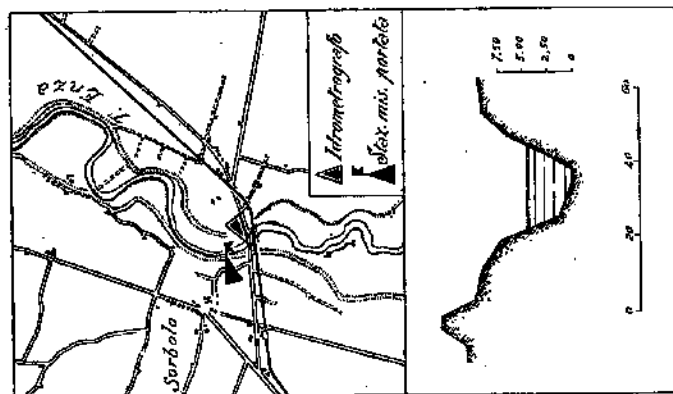
b) Distanza dalla foce in Po Km. 30.
 Sezione di misura con alveo sabbioso,
 praticamente stabile.

c) Idrometro di riferimento e idrometro-
 grato sulla pila sinistra del ponte di
 Sorbolo, con zero a quota m. 24,00
 sul m. m.

O Caposaldo di riferimento: piastina
 dell'I. O. M. sulla facciata della sta-
 zione di Sorbolo, quota m. 30,800 sul
 m. m.

Inizio delle osservazioni: 1935.
 Altezza massima m. 10,40 (22-1-1936).
 > minima > 0,0 (vari).

Portate:
 Massima mc/sec. 654,0 (10-XI-1919).
 Minima > 0,0 (vari).
 Media > 19,0 (1929-1937).
 Inizio delle misure: febbraio 1919.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	106	60	255	109	67	126	35	211	921	159	110	145	1013	1013
normali (1914-1936)	93	91	120	123	111	81	47	50	108	142	161	117	1254	1254
scost. dalle normali	+ 13	- 23	+ 135	- 14	- 44	+ 45	- 12	+ 156	+ 118	+ 17	- 51	+ 28	+ 359	+ 359

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 521
 Frazione della precipitazione annuale 47,7 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	1.25	1.91	3.39	2.37	1.59	0.71	0.50	0.64	2.69	1.90	2.19	2.36	1.78	1.78
normali (1914-1936)	1.89	2.55	2.37	1.94	2.80	0.82	0.33	0.38	0.24	1.11	1.59	1.70	1.40	1.40
scost. dalle normali	- 0.64	- 0.64	+ 0.02	+ 0.43	- 0.41	- 0.11	+ 0.17	+ 0.26	+ 2.35	+ 0.79	- 0.40	+ 0.66	+ 0.38	+ 0.38

Altezza idrometrica massima (14 marzo) ore 24) = m. 9,78
 > minima (varie) > 0,0 = > 0,50

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	10.400	14.700	44.800	23.800	10.800	2.570	0.050	3.650	27.800	19.300	20.300	23.700	16.800	16.800
normali (1914-1936)	11.200	25.700	30.800	20.100	16.300	5.900	2.100	0.600	4.400	8.800	24.400	14.200	18.700	18.700
scost. dalle normali	- 0.800	- 11.000	+ 14.000	+ 3.700	- 5.400	- 3.330	- 2.050	+ 3.050	+ 23.400	+ 10.500	- 4.200	+ 9.500	+ 3.100	+ 3.100

Portata massima (14 marzo) ore 24) mc/sec. 275,0 = l/sec. Kmq. 410,4
 > minima (varie) > 0,0 = > 0,0

COEFF. DI DEFUSSO	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	0.40	0.77	0.70	0.84	0.06	0.08	0.00	0.07	0.48	0.48	0.71	0.86	0.49	0.49
medio (1)	0.52	0.57	1.05	0.70	0.57	0.28	0.21	0.43	0.16	0.27	0.55	0.54	0.50	0.50

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1929-1936.

Frequenze e durata delle altezze
 idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenze giorni		durata giorni
		da m.	a m.	
0.50	0.59	101	101	365
0.60	0.79	14	14	264
0.80	0.99	10	10	250
1.00	1.19	15	15	240
1.20	1.39	16	16	225
1.40	1.59	28	28	209
1.60	1.79	25	25	181
1.80	1.99	18	18	158
2.00	2.19	19	19	138
2.20	2.39	26	26	119
2.40	2.59	21	21	94
2.60	2.79	10	10	73
2.80	2.99	5	5	63
3.00	3.19	11	11	58
3.20	3.39	8	8	47
3.40	3.59	5	5	39
3.60	3.79	4	4	34
3.80	3.99	3	3	30
4.00	4.19	7	7	27
4.20	4.39	1	1	20
4.40	4.59	6	6	19
4.60	4.79	2	2	13
4.80	4.99	—	—	11
5.00	5.19	3	3	11
5.20	5.39	1	1	8
5.40	5.59	1	1	7
5.60	5.79	—	—	6
5.80	5.99	—	—	5
6.00	6.19	—	—	5
6.20	6.39	—	—	2
6.40	6.59	—	—	1
6.60	6.79	—	—	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m.	a m.	frequenze giorni		durata giorni
		da m.	a m.	
0	0	71	71	365
0.0	0.9	21	21	294
1.0	1.9	8	8	263
2.0	2.9	8	8	256
3.0	3.9	4	4	247
4.0	4.9	8	8	242
5.0	5.9	2	2	235
6.0	6.9	6	6	233
7.0	7.9	9	9	227
8.0	8.9	9	9	218
9.0	9.9	13	13	209
10.0	10.9	84	84	196
11.0	11.9	47	47	112
12.0	12.9	27	27	65
13.0	13.9	12	12	38
14.0	14.9	9	9	26
15.0	15.9	11	11	16
16.0	16.9	6	6	15
17.0	17.9	4	4	5
18.0	18.9	—	—	5
19.0	19.9	2	2	3
20.0	20.9	2	2	3
21.0	21.9	—	—	1
22.0	22.9	—	—	1
23.0	23.9	—	—	1

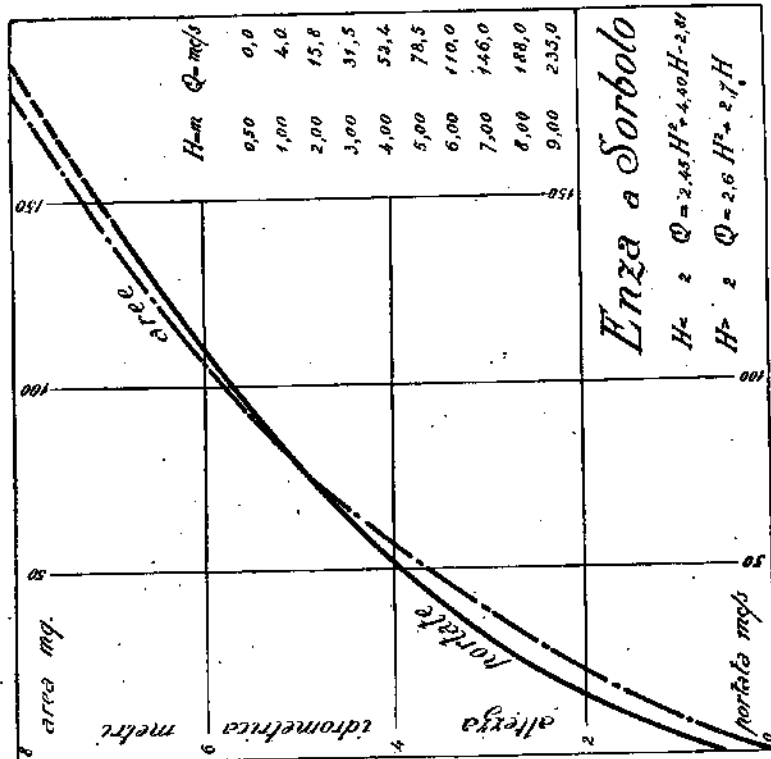


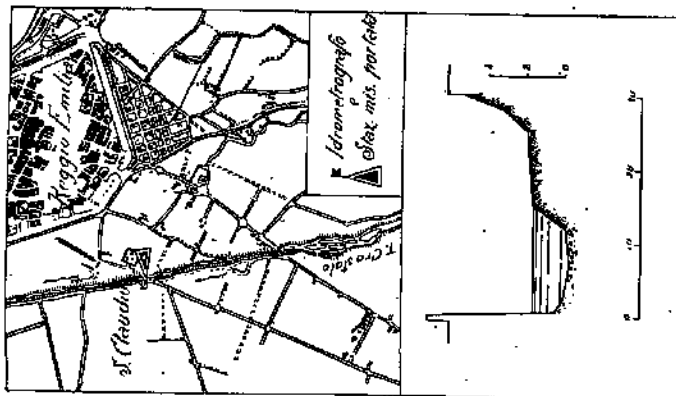
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica metri		Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Km ²		Deflusso torbido mc/sec.		Deflusso torbido mc/sec.	
	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.
Dicembre 1936	0.44	0.72	1.280	0.070	13.1	108.9	0.7	3.30	14.5	151
Gennaio 1937	0.40	0.62	0.814	0.212	8.4	55.3	2.2	1.04	11.8	123
Febbraio	0.45	0.54	0.930	0.354	9.7	27.8	3.7	2.25	0.3	8
Marzo	0.50	0.90	1.860	0.354	19.4	62.9	3.7	4.97	12.5	131
Aprile	0.47	0.68	1.460	0.708	15.2	80.5	7.4	3.78	5.0	52
Maggio	0.42	0.48	0.557	0.212	5.8	21.5	2.2	1.49	0.0	0
Giugno	0.39	0.46	0.458	0.212	4.8	38.3	2.3	1.19	0.0	0
Luglio	0.37	0.40	0.354	0.000	1.8	9.7	0.0	0.40	0.0	0
Agosto	0.38	0.90	0.753	0.000	5.2	184.4	0.0	2.10	31.6	329
Settembre	0.46	0.72	1.930	0.070	20.1	183.8	0.7	4.99	22.5	234
Ottobre	0.46	0.80	1.100	0.212	11.5	62.3	2.2	2.94	9.2	96
Novembre	0.46	0.86	1.180	0.511	12.3	45.8	5.3	3.07	8.1	82
Dicembre	0.48	0.64	1.340	0.511	14.0	49.3	5.3	3.60	17.6	183
Inverno	0.43	0.72	0.895	0.070	9.3	109.9	0.7	7.35	26.6	277
Primavera	0.46	0.90	1.290	0.212	13.4	86.5	2.2	10.34	17.6	183
Estate	0.38	0.90	0.404	0.000	4.8	184.4	0.0	5.09	31.6	329
Autunno	0.46	0.80	1.400	0.070	14.3	193.8	0.7	11.90	34.8	362

Altezza idrometrica media m. 0.44
 Portata media (modulo) mc/sec. 10.77
 con durata di giorni 10
 Elementi caratteristici per l'anno solare
 Deflusso torbido mc/sec. 33.42
 Deflusso torbido mc/sec. 113.7
 Deflusso torbido mc/sec. 1183

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km² 96.
 Altitudine media del bacino m. 372 sul m.
 Distanza dalla foce in Po Km. 29.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso stabile.
 b) Idrometro di riferimento e idrometro-grafo sul muro di sponda, in sinistra a valle del ponte di S. Claudio, con zero a quota m. 55.80 sul m.
 c) Caposaldo di riferimento: circolo inciso sul muro di sponda di fronte all'idrometro-grafo, quota m. 61.77 sul m.
 d) Inizio delle osservazioni: 1935.
 Altezza massima m. 2.80 (10-V-1936).
 minima > 0.0 (var.).
 e) Portate:
 Massima mc/sec. 133.0 (10-V-1936).
 Minima > 0.94 (var.).
 Media > 1.370 (1935-1937).
 Inizio delle misure: marzo 1932.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	55	49	185	98	60	129	30	194	164	118	108	86	1224
normali (1934-1936)	69	72	100	104	89	69	42	45	80	85	117	84	966
scost. dalle normali	-14	-23	+88	-6	-29	+60	-12	+149	+84	+33	-14	+2	+258

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 429
 Frazione della precipitazione annuale 45.4 %
 Anno 1937 Anno normale
 55.1 % 45.4 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.40	0.45	0.50	0.47	0.42	0.39	0.37	0.38	0.43	0.46	0.46	0.43	0.44
normali (1935-1936)	0.45	0.45	0.43	0.44	0.47	0.37	0.35	0.35	0.35	0.40	0.40	0.40	0.42
scost. dalle normali	-0.05	-0.08	+0.07	+0.03	-0.05	+0.02	+0.02	+0.03	+0.08	+0.06	+0.06	+0.03	+0.02

Altezza idrometrica massima (13 settembre ore 1) = m. 2.45
 minima (vari) = 0.26

PORTATE MEDIE in mc/sec.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.814	0.930	1.880	1.460	0.557	0.458	0.160	0.783	1.930	1.180	1.180	1.240	1.030
normali (1935-1936)	1.430	2.190	3.180	1.430	1.560	0.855	0.258	0.160	0.182	0.385	1.010	1.290	1.170
scost. dalle normali	-0.616	-1.260	-1.300	+0.030	-1.003	-0.397	-0.098	+0.617	+1.748	+0.565	+0.170	+0.050	-0.140

Portata massima (13 settembre ore 1) mc/sec. 112.0 = l/sec. Km² 181.4
 minima (vari) = 0.0

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.13	0.47	0.38	0.40	0.27	0.09	0.13	0.11	0.32	0.26	0.31	0.44	0.28
medio (4)	0.49	0.87	0.94	0.44	0.32	0.30	0.28	0.08	0.08	0.15	0.23	0.30	0.38

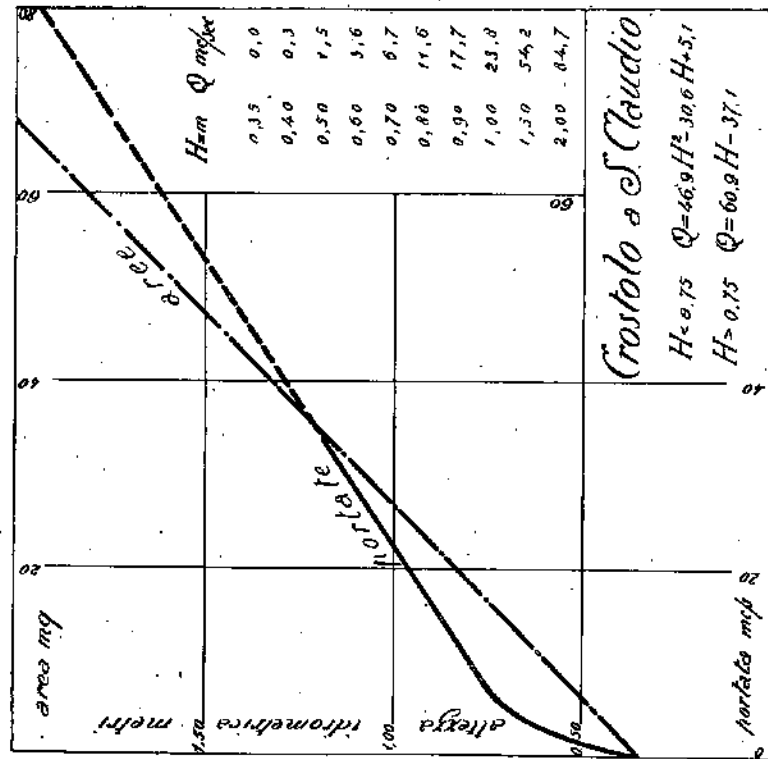
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1935-1936.

Frequenze e durata delle alluvioni idrometriche.

Intervallo da m.	fre- quenze a m.	giorni	durata giorni
0.35	0.39	114	365
0.40	0.59	236	251
0.80	0.79	12	15
0.80	0.99	3	8

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	fre- quenze a mc/sec.	giorni	durata giorni
0	—	28	365
0.0	0.0	238	337
1.0	1.9	58	98
2.0	2.9	19	41
3.0	3.9	9	22
4.0	4.9	3	13
5.0	5.9	3	10
6.0	6.9	3	7
7.0	7.9	—	4
8.0	8.9	1	4
9.0	9.9	—	8
10.0	10.9	—	8



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 1292.
 Altitudine media del bacino m. 606
 sul m. m.
 Distanza dalla foce in Po della sezione
 di chiusura (via Emilia) Km. 85.
 Sezione di misura con alveo sabbioso
 praticamente stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferi-
 mento sulla pila sinistra del ponte
 Bachello, Km. 2 a monte della se-
 zione di misura.
 Quota dello zero idrometrico m. 21,47
 sul m. m.
 Inizio delle osservazioni: 1922.
 Altezza massima m. 7,70 (24-IV-1932).
 » minima » 1,02 (3-IX-1932).
- c) Portate:

Massima mcl/sec. 508,0 (24-IV-1932).

Minima » 0,0 (vari).

Media » 21,9 (1922-1937).

Inizio delle misure: febbraio 1922.

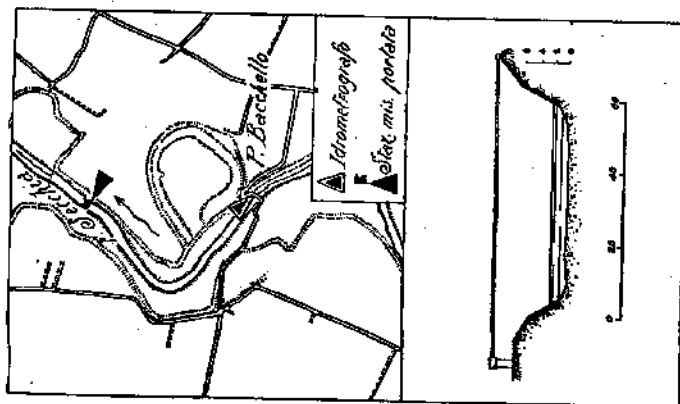


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica metr.		Portata mcl/sec.		Deflusso l/sec. Km.		Turbidità specifica cmc/mc.		Deflusso torbido mcl/mc.		Deflusso medio mcl/Kmq.	
	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.
Dicembre 1936	1,60	0,20	1,08	0,08	14,300	84,400	1,740	11,1	65,3	1,3	38,3	90
Gennaio 1937	1,53	0,30	1,10	0,10	19,000	138,000	2,060	14,7	102,9	1,5	50,9	89
Febbraio »	1,05	0,20	1,56	0,10	28,800	68,400	13,200	23,3	46,0	10,2	68,7	54
Marzo »	2,79	4,48	1,06	0,10	74,800	197,000	16,300	57,9	152,5	12,6	200,3	155
Aprile »	2,25	3,68	1,76	0,10	41,500	96,500	20,400	32,1	107,6	15,8	107,6	83
Maggio »	1,58	3,18	1,32	0,10	25,800	65,400	4,290	20,0	60,6	3,8	68,1	53
Giugno »	1,39	2,74	1,08	0,10	8,450	71,200	1,740	6,5	55,1	1,3	31,9	17
Luglio »	2,10	1,32	1,00	0,10	2,240	5,580	0,583	1,2	4,3	0,5	6,0	5
Agosto »	1,30	5,79	0,98	0,08	14,400	299,000	0,327	11,1	23,4	0,3	38,6	30
Settembre »	2,22	4,11	1,40	0,10	43,500	151,000	8,540	33,7	110,9	6,5	112,8	87
Ottobre »	2,10	3,80	1,44	0,10	41,200	119,000	9,040	31,8	93,1	7,5	110,4	86
Novembre »	2,32	4,06	1,72	0,10	46,800	151,000	18,800	35,2	116,9	14,8	121,3	94
Dicembre »	2,33	3,92	1,02	0,10	48,100	102,000	15,200	37,2	78,9	11,8	138,8	100
Inverno	1,66	3,80	1,08	0,10	20,700	133,000	1,740	16,0	102,9	1,3	153,9	128
Primavera	2,31	4,48	1,32	0,10	47,400	197,000	4,290	36,7	152,5	3,3	377,0	281
Estate	1,26	5,79	0,98	0,08	8,360	299,000	0,327	6,5	23,4	0,3	60,6	52
Autunno	2,21	4,11	1,40	0,10	43,300	151,000	8,540	33,0	118,9	6,6	344,5	287

Altezza idrometrica media m. 1,92

Portata media (modulo) mcl/sec. 22,900

» con durata di giorni 10 » 190,000

» » » » 91 » 44,600

» » » » 182 » 24,100

» » » » 274 » 5,170

» » » » 555 » 0,887

Deflusso milioni mc. 1037,4

Deflusso di deflusso

» afflusso meteorico » 1526

» perdita apparente » 722

» Coefficiente di deflusso » 0,53

Deflusso torbido

» afflusso meteorico » 1526

» perdita apparente » 722

» Coefficiente di deflusso » 0,53

Deflusso torbido

» afflusso meteorico » 1526

» perdita apparente » 722

» Coefficiente di deflusso » 0,53

Deflusso torbido

» afflusso meteorico » 1526

» perdita apparente » 722

» Coefficiente di deflusso » 0,53

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 701
 Frazione della precipitazione annuale 49,2 %

Precipitazioni del semestre invernale (dicembre-febbraio) mm. 532
 Frazione della precipitazione annuale 43,3 %

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	92	65	221	98	80	122	122	48	238	177	140	114	1525
normali (1901-1936)	84	92	134	119	114	93	50	52	98	125	161	107	1228
scost. dalle normali	+ 8	- 27	+ 87	- 23	- 34	+ 29	- 8	+ 138	+ 79	+ 15	- 47	+ 25	+ 300

Altezza idrometrica massima: (31 agosto ore 8) = m. 7,04

» minima: (vari agosto » -) = » 0,98

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	19,0	28,8	74,9	41,5	25,8	8,5	2,2	14,4	48,5	41,2	40,8	48,1	32,9
normali (1901-1936)	22,3	27,5	55,0	48,9	34,8	11,0	4,4	7,5	4,6	12,8	37,5	25,9	23,5
scost. dalle normali	- 3,3	+ 1,3	+ 19,6	- 7,4	- 9,0	- 2,5	- 2,2	+ 12,9	+ 33,9	+ 27,4	+ 9,3	+ 22,2	+ 9,4

Portata massima (31 agosto ore 8) mcl/sec. 431,0 = l/sec. Km. 840,8

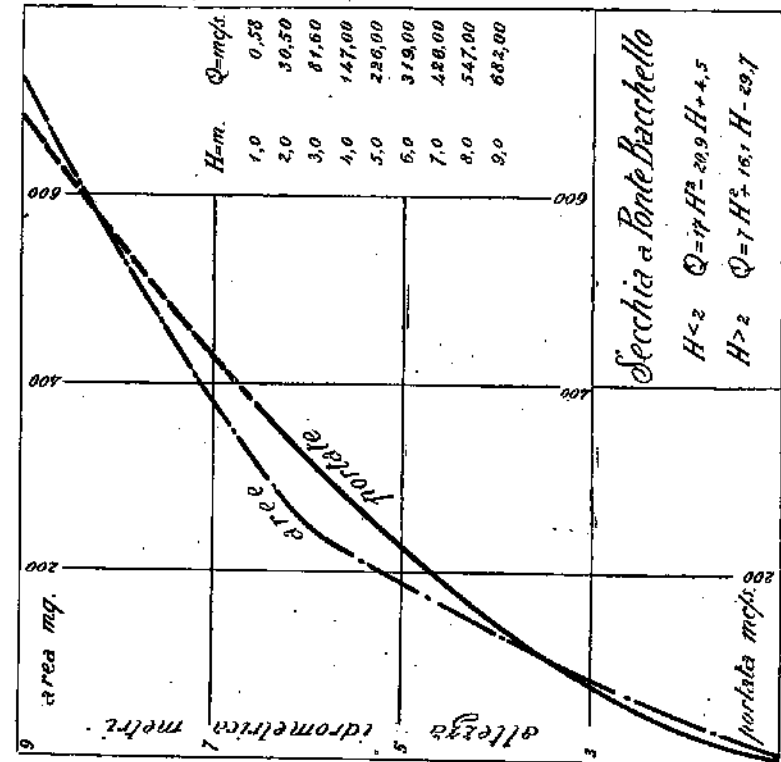
» minima (vari agosto » -) » 0,827 = » 0,3

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0,42	0,88	0,70	0,58	0,60	0,14	0,10	0,19	0,49	0,61	0,82	0,76	0,53
medio (1)	0,54	0,54	0,87	0,78	0,60	0,26	0,17	0,06	0,09	0,34	0,44	0,48	0,47

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1922-1936.

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mcl/sec.	a mcl/sec.	frequenze giorni	durata giorni
0,527	0,999	12	365
1,00	1,99	23	365
2,00	3,99	33	365
3,00	5,99	14	298
4,00	7,99	9	275
5,00	9,99	6	209
6,00	11,99	3	364
7,00	13,99	1	360
8,00	15,99	0	254
9,00	17,99	0	205
10,00	19,99	0	149
20,00	39,99	0	105
40,00	79,99	0	74
60,00	119,99	0	55
80,00	159,99	0	47
100,00	199,99	0	36
200,00	399,99	0	27
400,00	799,99	0	23
600,00	1199,99	0	17
800,00	1599,99	0	11
1000,00	1999,99	0	10
1200,00	2399,99	0	7
1400,00	2799,99	0	5
1600,00	3199,99	0	2
1800,00	3599,99	0	2
2000,00	3999,99	0	2
2200,00	4399,99	0	1
2400,00	4799,99	0	1
2600,00	5199,99	0	1
2800,00	5599,99	0	1
3000,00	5999,99	0	1



Secchia a Ponte Bachello
 $H < 2 \quad Q = 17 H^2 - 20,9 H + 4,5$
 $H > 2 \quad Q = 7 H^2 - 16,1 H - 29,7$

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

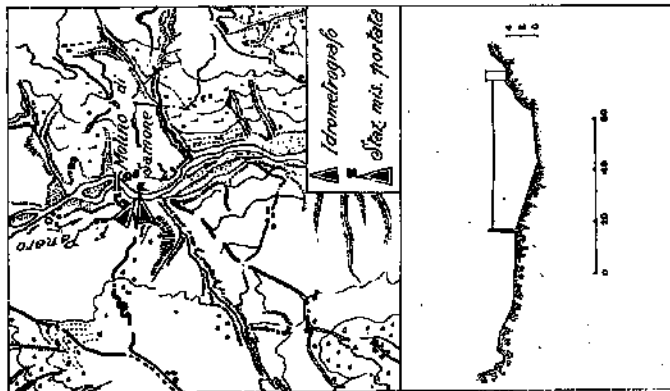
M E S I	Altezza idrometrica mt.			Portata m ³ /sec.			Contributo l/sec. Km ²			Deflusso milioni m ³			Turbidita specifica cmc/mc.			Deflusso turbido m ³ /sec.			Deflusso turbido m ³ /sec.		
	media	mass.	min.	media	mass.	min.	media	mass.	min.	media	mass.	min.	media	mass.	min.	media	mass.	min.	media	mass.	min.
Dicembre 1936	0.72	1.03	0.80	11.300	31.000	6.400	19.2	52.6	10.9	30.3	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gennaio 1937	0.73	1.40	0.50	16.400	98.100	5.640	27.8	168.8	9.5	43.9	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febbraio	0.72	0.95	0.57	12.100	24.000	6.400	20.5	40.7	10.9	29.2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marzo	1.04	2.80	0.66	44.300	181.000	8.400	75.2	307.3	14.8	118.7	201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aprile	0.79	1.45	0.69	18.500	76.800	12.000	31.4	130.4	20.4	48.0	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maggio	0.78	0.85	0.65	14.000	28.000	11.100	23.8	47.5	18.8	37.5	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Giugno	0.58	0.94	0.45	9.090	38.000	5.870	15.4	64.5	8.6	23.6	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luglio	0.42	0.67	0.40	5.020	8.000	3.650	8.5	15.3	6.2	13.4	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agosto	0.49	1.10	0.39	6.080	38.000	2.650	10.3	64.5	4.5	15.3	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Settembre	0.74	1.42	0.30	16.300	80.100	7.300	27.7	138.0	2.2	42.3	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ottobre	0.80	1.28	0.58	19.700	95.000	7.540	38.4	161.3	12.3	53.8	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novembre	0.85	1.05	0.57	18.000	88.000	8.400	30.6	64.6	14.3	46.7	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dicembre	0.99	1.50	0.72	29.100	76.800	10.200	43.4	130.4	17.9	77.9	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inverno	0.72	1.40	0.56	13.300	98.100	5.640	22.6	106.6	9.8	108.5	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primavera	0.85	2.80	0.58	25.800	181.000	8.400	43.5	307.3	14.8	204.2	346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estate	0.51	1.10	0.39	6.750	38.000	2.650	11.4	64.5	4.5	33.3	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autunno	0.80	1.42	0.30	18.000	95.000	1.300	30.6	161.3	2.2	141.7	241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Altezza idrometrica media m. 0.74
 Portata media (modulo) m³/sec. 17.50 (l/sec. Km² 29.7)
 con durata di giorni 10
 91
 182
 274
 355

Deflusso milioni m³ 560.3
 Deflusso turbido migliaia m³ 964
 Deflusso meteorico 2029
 Deflusso apparente 1095
 Deflusso unitario mc/anno Km² 1686
 Coefficiente di deflusso 0.46

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km² 589.
 Altitudine media del bacino m. 824
 sul m. m.
 Distanza dalla foce in Po Km. 105.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso
 praticamente stabile.
- b) Idrometro di riferimento e idrometro-
 grafo a m. 300 a monte del ponte che
 conduce a Samone.
 Quota dello zero m. 204,05 sul m. m.
 Caposaldo di riferimento: cerchio
 inciso sul pavimento della cabina della
 teleferica: m. 208,97 sul m. m.
 Inizio delle osservazioni: 1906.
 Altezza massima m. 3,00 (14-III-1937).
 minima > 0,30 (IX-1937).
- c) Portate:
 Massima mc/sec. 544,9 (14-III-1937).
 Minima > 0,0 (19-VIII-1935).
 Media > 16,3 (1935-1937).
 Inizio delle misure: agosto 1932.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	118	80	361	148	84	143	68	225	247	195	137	213	2029	1465
normali (1914-1936)	108	109	141	133	124	91	63	62	119	179	220	132	1465	1465
scost. dalle normali	+ 10	- 19	+ 220	+ 13	- 40	+ 52	+ 5	+ 173	+ 128	+ 23	- 88	+ 81	+ 683	+ 683

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 915
 Frazione della precipitazione annuale 45,1 %
 39,8 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	0.78	0.72	1.04	0.79	0.73	0.58	0.47	0.49	0.74	0.80	0.85	0.93	0.74	0.74
normali (1895-1936)	0.80	0.84	0.84	0.82	0.83	0.70	0.46	0.41	0.41	0.74	0.81	0.86	0.71	0.71
scost. dalle normali	- 0.02	- 0.12	+ 0.20	- 0.03	- 0.10	- 0.12	+ 0.01	+ 0.08	+ 0.33	+ 0.06	+ 0.04	+ 0.13	+ 0.03	+ 0.03

Altezza idrometrica massima: (14 marzo ore 15,30) = m. 3,00
 minima: (vari settembre) = > 0,30

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	16.4	12.1	44.3	18.5	14.0	9.1	6.0	6.1	16.3	19.7	18.0	29.1	17.5	17.5
normali (1895-1936)	24.3	25.1	24.8	21.2	21.9	13.5	3.8	3.1	2.8	22.3	26.2	31.5	18.8	18.8
scost. dalle normali	- 7.9	- 13.0	+ 19.7	- 2.7	- 7.9	- 4.4	+ 1.2	+ 3.0	+ 13.5	- 2.6	- 8.2	- 2.4	- 1.3	- 1.3

Portata massima: (14 marzo ore 15,30) mc/sec. 544,900 = l/sec. Km² 929,6
 minima: (vari settembre) = > 1,300 = 2,2

COEFF. DI DEFLUSSO	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	0.03	0.55	0.57	0.55	0.76	0.28	0.34	0.12	0.29	0.48	0.58	0.62	0.46	0.46
medio (1)	0.61	0.04	1.10	0.66	0.65	0.68	0.37	0.19	0.18	0.45	0.72	0.96	0.64	0.64

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1935-1936.

Frequenze e durata delle alizee idrometriche

Intervallo da m.	a m.	pre- quenze giorni	durata giorni
0.30	0.39	7	365
0.40	0.49	49	358
0.50	0.59	34	809
0.60	0.69	75	275
0.70	0.79	71	300
0.80	0.89	55	129
0.90	0.99	25	74
1.00	1.09	23	49
1.10	1.19	10	27
1.20	1.29	6	17
1.30	1.39	2	11
1.40	1.49	5	9
1.50	1.59	2	4
1.60	1.69	—	2
1.70	1.79	—	2
1.80	1.89	—	2
1.90	1.99	—	2
2.00	2.09	—	2
2.10	2.19	—	2
2.20	2.29	—	2
2.30	2.39	—	2
2.40	2.49	—	2
2.50	2.59	—	2
2.60	2.69	—	2
2.70	2.79	—	2
2.80	—	—	1

Frequenze e durata delle portate

intervalli			Pre- quenze giorni	durate giorni
da m ³ /sec.	a m ³ /sec.			
1.80	1.99	5	365	
2.00	2.09	9	360	
2.20	2.29	30	351	
2.40	2.49	14	331	
2.60	2.69	15	317	
2.80	2.89	23	302	
3.00	3.09	21	279	
3.20	3.29	24	268	
3.40	3.49	17	234	
3.60	3.69	125	217	
3.80	3.89	45	92	
4.00	4.09	17	47	
4.20	4.29	10	30	
4.40	4.49	6	18	
4.60	4.69	2	12	
4.80	4.89	4	10	
5.00	5.09	4	6	
5.20	5.29	1	2	
5.40	5.49	—	1	
5.60	5.69	—	1	
5.80	5.89	—	1	
6.00	6.09	—	1	
6.20	6.29	—	1	
6.40	6.49	—	1	
6.60	6.69	—	1	
6.80	6.89	—	1	
7.00	7.09	—	1	
7.20	7.29	—	1	
7.40	7.49	—	1	
7.60	7.69	—	1	
7.80	7.89	—	1	
8.00	8.09	—	1	
8.20	8.29	—	1	
8.40	8.49	—	1	
8.60	8.69	—	1	
8.80	8.89	—	1	
9.00	9.09	—	1	
9.20	9.29	—	1	
9.40	9.49	—	1	
9.60	9.69	—	1	
9.80	9.89	—	1	
10.00	10.09	—	1	
10.20	10.29	—	1	
10.40	10.49	—	1	
10.60	10.69	—	1	
10.80	10.89	—	1	
11.00	11.09	—	1	
11.20	11.29	—	1	
11.40	11.49	—	1	
11.60	11.69	—	1	
11.80	11.89	—	1	
12.00	12.09	—	1	
12.20	12.29	—	1	
12.40	12.49	—	1	
12.60	12.69	—	1	
12.80	12.89	—	1	
13.00	13.09	—	1	
13.20	13.29	—	1	
13.40	13.49	—	1	
13.60	13.69	—	1	
13.80	13.89	—	1	
14.00	14.09	—	1	
14.20	14.29	—	1	
14.40	14.49	—	1	
14.60	14.69	—	1	
14.80	14.89	—	1	
15.00	15.09	—	1	
15.20	15.29	—	1	
15.40	15.49	—	1	
15.60	15.69	—	1	
15.80	15.89	—	1	
16.00	16.09	—	1	
16.20	16.29	—	1	
16.40	16.49	—	1	
16.60	16.69	—	1	
16.80	16.89	—	1	
17.00	17.09	—	1	
17.20	17.29	—	1	
17.40	17.49	—	1	
17.60	17.69	—	1	
17.80	17.89	—	1	
18.00	18.09	—	1	
18.20	18.29	—	1	
18.40	18.49	—	1	
18.60	18.69	—	1	
18.80	18.89	—	1	
19.00	19.09	—	1	
19.20	19.29	—	1	
19.40	19.49	—	1	
19.60	19.69	—	1	
19.80	19.89	—	1	
20.00	20.09	—	1	
20.20	20.29	—	1	
20.40	20.49	—	1	
20.60	20.69	—	1	
20.80	20.89	—	1	

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 1000.
 Altitudine media del bacino m. 669
 sul m. s.
 Distanza dalla foce in Po della sezione
 di chiusura (via Emilia) Km. 64.
 Sezione di misura con alveo sabbioso
 praticamente stabile.
 b) Idrometro di riferimento e idrometro-
 grafo: sulla pila sinistra del ponte di
 Bomporto a m. 1200 a valle della se-
 zione di misura.
 Quota dello zero idrometrico m. 18,48
 sul m. s.
 Inizio delle osservazioni: 1898.
 Altezza massima m. 9,70 (14-III-1934).
 " minima -1,07 (18-IX-1918).

c) Portate:

Massima mcs/sec. 565,0 (2-XI-1928).
 Minima " 0,0 (var).
 Media " 20,2 (1923-1937).
 Inizio delle misure: gennaio 1923.

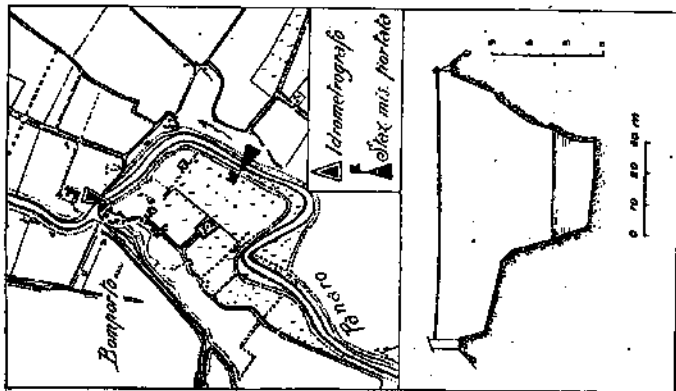


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M.F.S.I.	Altezza idrometrica med. m.		Portata mcs/sec.		Contributo l/sec. Km.		Deflusso milioni mc.		Turbidità specifica cmc/mc.		Deflusso torbido mgt. mc.		Deflusso in valore unit. mgt. Km.	
	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.
Dicembre 1936	0,65	4,06	0,01	16,400	5,740	105,0	5,7	43,9	44	4040	12000	0	177,5	175
Gennaio 1937	0,65	4,64	0,20	21,500	8,180	21,6	142,0	5,7	58	3320	10100	0	191,4	191
Febbraio	1,19	2,80	0,64	29,000	12,200	28,6	58,7	13,2	57	1420	5800	0	81,3	81
Marzo	2,73	5,93	0,76	68,100	16,000	68,1	201,0	16,0	182	3020	12100	0	680,6	661
Aprile	1,97	4,42	1,24	39,100	22,800	39,1	95,5	22,8	101	2740	12100	100	277,5	277
Maggio	1,28	3,04	0,73	24,400	15,000	24,4	60,5	15,0	68	4150	36200	100	271,1	271
Giugno	0,57	2,22	0,03	13,300	5,800	13,3	44,0	5,9	35	7530	50000	100	280,0	280
Luglio	-0,09	1,00	-0,28	4,450	2,200	4,4	13,2	2,3	22	2830	34000	100	32,6	34
Agosto	0,40	8,00	-0,16	15,800	81,000	15,8	310,0	4,1	50	17900	31000	0	883,6	883
Settembre	1,70	5,80	0,08	40,700	17,600	40,7	176,0	6,5	105	7090	34100	100	747,6	748
Ottobre	1,57	4,16	0,43	34,600	11,900	34,6	128,0	11,8	98	2730	17200	0	253,1	253
Novembre	1,56	2,76	0,80	30,300	16,900	30,3	77,2	16,9	78	2390	5100	0	109,2	108
Dicembre	2,08	4,44	0,76	42,800	15,500	42,8	108,0	15,5	114	3780	27000	0	434,4	434
Inverno	0,53	4,64	-0,20	20,500	142,000	20,5	142,0	3,2	158	2830	12000	0	450,2	450
Primavera	1,99	5,83	0,78	43,900	201,000	43,9	201,0	15,0	349	9490	36200	0	1209,7	1209
Estate	0,29	8,00	-0,28	12,100	310,000	12,1	310,0	2,3	95	3690	50000	0	1177,4	1178
Autunno	1,61	5,80	0,08	35,200	176,000	35,2	176,0	6,5	278	8740	34000	0	1109,9	1110

Deflusso milioni mc. 951,0
 Deflusso torbido mgt. mc. 4203,6
 Altezza di deflusso afflusso metrico " 1871
 Perdita apparente " 790
 Coefficiente di deflusso 0,57

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno												
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		98	75	261	130	71	118	50	240	202	149	115	102	1071
normali (1914-1936)		86	88	113	110	104	79	52	43	98	190	165	104	1176
scost. dalle normali		+ 12	- 13	+ 149	+ 20	- 33	+ 39	- 2	+ 197	+ 104	+ 19	- 54	+ 58	+ 496

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 821
 Frazione della precipitazione annuale 40,1 %
 486
 41,3 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		0.65	1.19	2.73	1.97	1.25	0.57	— 0.09	0.40	1.70	1.57	1.56	2.03	1.27
normali (1901-1936)		0.67	0.82	1.29	1.35	1.11	0.40	— 0.15	— 0.29	— 0.07	0.42	1.10	0.92	0.63
scost. dalle normali		— 0.02	+ 0.37	+ 1.44	+ 0.61	+ 0.14	+ 0.17	+ 0.06	+ 0.69	+ 1.77	+ 1.15	+ 0.40	+ 1.11	+ 0.64

Altezza idrometrica massima (31 agosto ore 6) = m. 9,20
 " minima (23-24 luglio) = -) = 0,28

PORTATE MEDIE														
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	del'anno 1937	21.5	23.3	68.1	69.1	24.4	12.3	4.4	18.5	40.7	34.6	30.3	43.8	30.2
	normali (1928-1936)	17.9	22.9	39.3	33.7	27.1	8.9	4.4	7.4	6.5	13.8	34.3	26.2	19.5
	scost. dalle normali	+ 3.6	+ 0.7	+ 28.8	+ 5.4	- 2.7	+ 4.4	0.0	+ 17.1	+ 35.2	+ 20.8	+ 4.0	+ 17.8	+ 10.7

Portata massima (31 agosto ore 6) mcs/sec. 448 = l/sec. Km. 448,0
 " minima (23-24 luglio) = -) = 2,200 =

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1937													Anno normale (1)	
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno		
		0.58	0.76	0.70	0.78	0.93	0.24	0.24	0.21	0.52	0.82	0.68	0.71	0.57		
		0.52	0.56	0.94	0.88	0.79	0.38	0.38	0.14	0.17	0.27	0.52	0.60	0.54		

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo (1923-1936).

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		a		fre-		durata	
da	a	m.	mcs/sec.	quenze	giorni	giorni	giorni
-0,28	-0,21	12	365	10	365	10	365
-0,20	-0,13	28	355	12	355	12	355
-0,10	-0,03	38	325	18	325	18	325
0,00	0,07	38	280	24	280	24	280
0,20	0,38	17	266	19	266	19	266
0,40	0,58	17	249	11	249	11	249
0,60	0,79	31	228	6	228	6	228
0,80	0,99	30	198	8	198	8	198
1,00	1,19	36	162	11	162	11	162
1,20	1,39	26	136	18	136	18	136
1,40	1,59	20	116	24	116	24	116
1,60	1,79	18	98	30	98	30	98
1,80	1,99	18	80	36	80	36	80
2,00	2,19	7	78	42	78	42	78
2,20	2,39	20	78	48	78	48	78
2,40	2,59	4	49	54	49	54	49
2,60	2,79	7	48	60	48	60	48
2,80	2,99	5	36	66	36	66	36
3,00	3,19	5	31	72	31	72	31
3,20	3,39	4	26	78	26	78	26
3,40	3,59	2	22	84	22	84	22
3,60	3,79	2	20	90	20	90	20
3,80	3,99	3	17	96	17	96	17
4,00	4,19	4	17	102	17	102	17
4,20	4,39	1	13	108	13	108	13
4,40	4,59	4	12	114	12	114	12
4,60	4,79	3	8	120	8	120	8
4,80	4,99	5	5	126	5	126	5
5,00	5,19	5	5	132	5	132	5
5,20	5,39	1	4	138	4	138	4
5,40	5,59	1	4	144	4	144	4
5,60	5,79	2	3	150	3	150	3
5,80	5,99	1	1	156	1	156	1
6,00	6,19	1	1	162	1	162	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo			fre-		durata	
da	a		quenze	giorni	giorni	giorni
sec.	mcs	sec.				
2,28		2,90	10	365	10	365
3,00		2,99	12	355	12	355
4,00		4,99	18	343	18	343
5,00		5,99	24	334	24	334
6,00		6,99	19	310	19	310
7,00		7,99	11	291	11	291
8,00		8,98	6	280	6	280
9,00		9,98	8	274	8	274
10,00		10,90	75	260	75	260
11,00		12,90	71	191	71	191
12,00		13,90	97	120	97	120
13,00		14,90	28	68	28	68
14,00		15,90	13	56	13	56
15,00		16,90	9	49	9	49
16,00		17,90	6	37	6	37
17,00		18,90	4	21	4	21
18,00		19,90	4	17	4	17
19,00		20,90	3	17	3	17
20,00		21,90	8	8	8	8
21,00		22,90	1	3	1	3
22,00		23,90	1	3	1	3
23,00		24,90	1	3	1	3
24,00		25,90	1	3	1	3
25,00		26,90	1	2	1	2
26,00		27,90	1	2	1	2
27,00		28,90	1	2	1	2
28,00		29,90	1	1	1	1
29,00		30,90	1	1	1	1

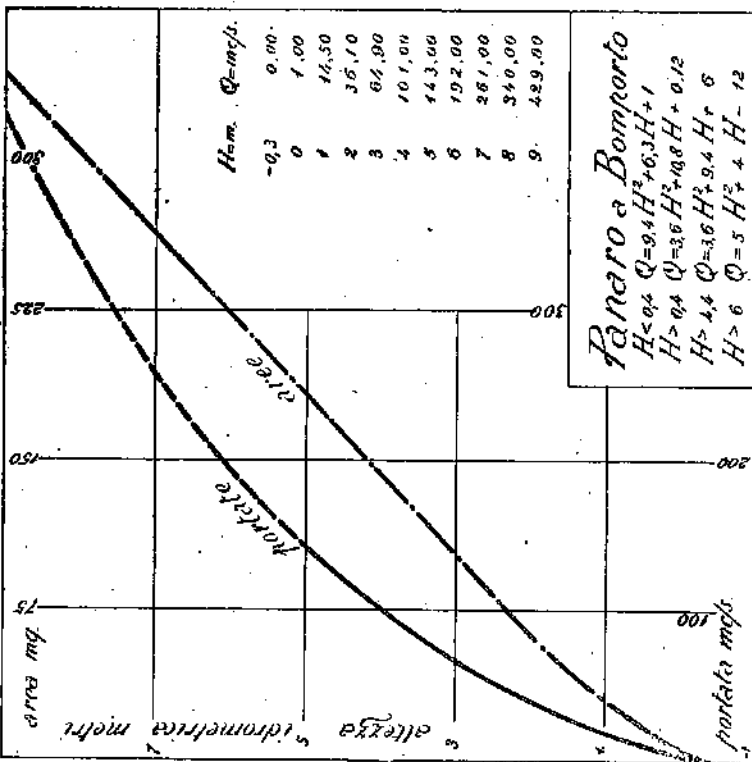


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Portata media (modulo) mc/sec.		Contributo (l/sec. Km ²)		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	
Dicembre 1936	0.540	0.550	17.4	19.1	15.8	1.71	0.53
Gennaio 1937	0.560	0.530	15.3	16.1	14.4	1.50	0.66
Febbraio	0.580	0.550	14.4	14.4	14.4	1.28	2.33
Marzo	0.480	0.470	13.1	14.4	12.8	1.29	0.23
Aprile	0.790	0.530	21.5	14.4	14.4	2.05	0.57
Maggio	2.880	1.200	77.9	211.7	32.7	7.64	0.81
Giugno	3.500	1.840	98.1	177.1	50.1	9.33	1.22
Luglio	1.880	1.420	49.9	78.0	38.7	4.90	4.62
Agosto	1.170	1.020	31.9	88.7	27.8	9.13	0.80
Settembre	1.000	1.020	48.6	90.2	37.8	4.15	1.13
Ottobre	1.880	1.420	49.9	84.7	38.7	4.90	0.84
Novembre	1.510	1.020	41.1	61.6	27.8	3.91	1.73
Dicembre	0.880	0.730	23.4	27.8	10.6	2.30	0.88
Inverno	0.580	0.530	15.8	19.1	14.4	4.49	0.75
Primavera	1.380	0.470	37.6	211.7	12.8	11.00	0.39
Estate	2.200	1.020	69.9	177.1	27.8	17.36	1.32
Autunno	1.650	1.450	45.0	99.2	27.8	12.96	0.77

Elementi caratteristici per l'anno solare

Portata media (modulo) mc/sec. 1.47 (l/sec. Km² 40.1)

Massima mc/sec. 10.37 (17.18-VI-1936)

Minima 0.33 (17-I-1935 e segg.)

Media (1935-1937) mc/sec. 1.71

Inizio delle misure: ottobre 1934.

Deflusso: Altezza di deflusso mm. 1264

Perdita apparente 1451

Coefficiente di deflusso 0.87

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km² 36.7.
Altitudine massima del bacino m. 8841
sul m. m. (M. Viso).
Altitudine media del bacino m. 2255
sul m. m.
Distanza dalla foce in mare Km. 681.
Sezione di misura presso le opere di presa del Canale della Soc. Idroelettrica «Monviso».
- Idrometro di stazione e di riferimento: sponda destra, m. 15 circa a monte della griglia di presa.
Quota dello zero idrometrico m. 2250 sul m. m.
- Inizio delle osservazioni: luglio 1934.
Massima piena m. 0.48 (17-18-VI-1936);
magra 0.08 (7-III e segg.).

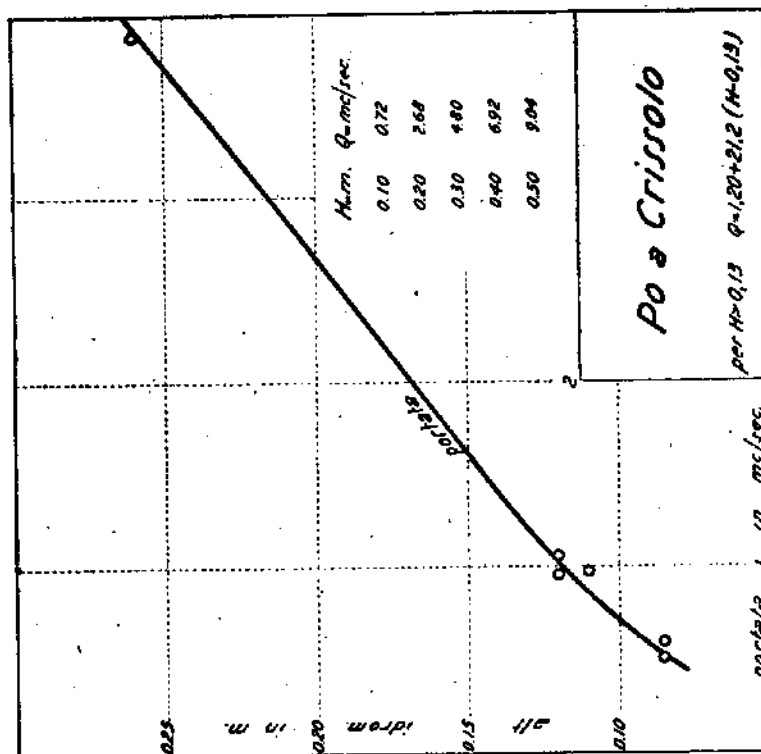
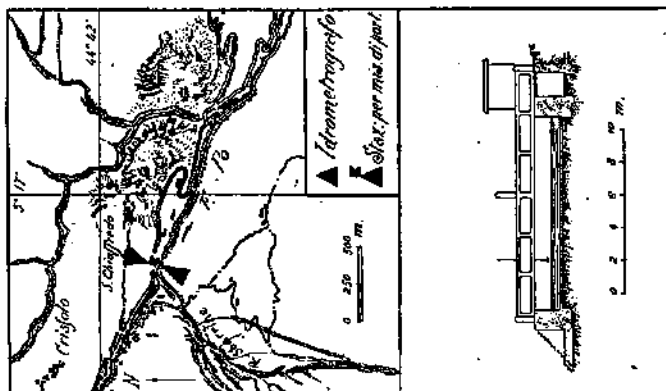
c) Portate:

Massima mc/sec. 10.37 (17-18-VI-1936).

Minima 0.33 (17-I-1935 e segg.).

Media (1935-1937) mc/sec. 1.71.

Inizio delle misure: ottobre 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.													
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
62	75	150	99	257	208	20	96	189	209	62	75	1451	
76	48	114	214	330	104	74	100	144	152	144	136	1636	
scost. dalle normali													
- 14	- 33	+ 36	- 115	- 73	+ 104	- 45	- 4	+ 45	+ 57	- 82	- 61	- 185	

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

873

986

59.0 %

PORTATE MEDIE												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
0.56	0.53	0.48	0.79	2.86	3.50	1.83	1.17	1.60	1.83	1.51	0.86	1.47
0.74	0.55	0.51	0.97	2.87	5.06	3.71	2.07	1.68	1.73	1.17	0.88	1.83
scost. dalle normali												
- 0.18	- 0.02	- 0.03	- 0.16	- 0.01	- 1.46	- 1.88	- 0.90	- 0.03	+ 0.10	+ 0.34	- 0.02	- 0.36

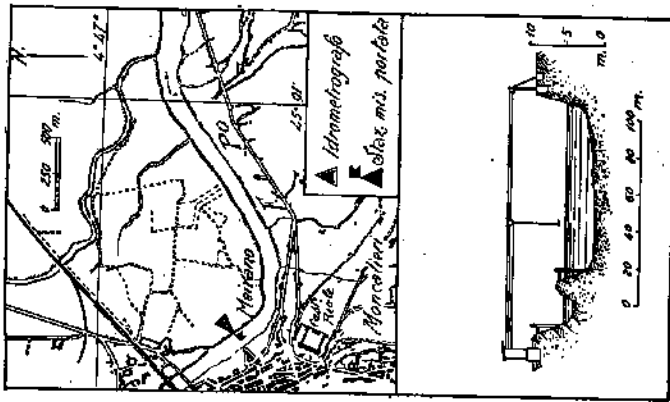
Portata massima (21 maggio) mc/sec. 7.77 = l/sec. Km² 211.7

minima (7 marzo e segg.) 0.47 = 12.8

COEFFIC. DI DEFLESSO												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
0.66	2.33	0.23	0.57	0.81	1.22	4.62	0.89	0.80	0.64	1.73	0.83	0.87
0.69	0.78	0.32	0.32	0.68	2.41	3.64	1.49	0.80	0.82	0.56	0.46	0.95

(*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1935-1936.

Caratteristiche della stazione:



- a) Bacino di dominio Km. 4885.0
 Altitudine massima del bacino m. 9841
 sul m. m. (Montviso).
 Altitudine media del bacino m. 950
 sul m. m.
 Distanza dalla foce in mare: Km. 592.
 Sezione di misura con alveo ghiaioso,
 sabbioso, alquanto variabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento circa m. 500 a valle del ponte di Moncalieri.
 Quota dello zero idrometrico m. 214.223
 sul m. m.
 Inizio delle osservazioni: giugno 1931.
 Massima piena m. 4.40 (30-IV-1936).
 magra > -0.15 (10-VIII-1937 e segg.).
- c) Portate:

Massima m/seg. 976.00 (8-VI-1930).
 Minima > 9.00 (9-III-1929).
 Media > 89.93 (1927-1937).
 Inizio delle misure: gennaio 1927.

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	57	28	126	96	180	209	31	79	165	229	86	63	1313
normali (1927-1936)	45	32	89	115	148	88	51	61	92	75	131	78	1012
scost. dalle normali	+ 12	- 21	+ 37	- 19	+ 32	+ 121	- 20	+ 18	+ 73	+ 154	- 65	- 16	+ 306

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 760
 Frazione della precipitazione annuale 555
 73,1 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.14	0.20	0.24	0.50	0.87	0.99	0.07	-0.20	0.29	0.83	0.84	0.31	0.43
normali (1927-1936)	0.48	0.43	0.62	0.66	1.26	0.86	0.44	0.09	0.24	0.45	0.78	0.58	0.57
scost. dalle normali	-0.32	-0.23	-0.38	-0.16	-0.39	+0.13	-0.37	-0.19	+0.05	+0.38	+0.11	-0.27	-0.14

Altezza idrometrica massima (29 ottobre) ore 17 = m. 3.65
 minima (10 agosto e segg.) > -0.15

PORTATE MEDIE in m/seg.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	55.51	63.58	69.68	111.41	168.70	187.75	53.61	35.26	78.12	160.72	164.77	79.74	102.21
normali (1927-1936)	75.79	67.64	97.93	105.16	180.38	141.11	68.36	92.39	45.32	62.12	97.77	83.80	88.70
scost. dalle normali	-20.28	+4.06	-28.05	+6.25	-11.68	+46.64	-14.75	-57.13	+32.80	+98.60	+67.00	-3.28	+13.51

Portata massima (29 ottobre) ore 17 m/seg. 613.80 = l/seg. Km. 126.9
 minima (10 agosto e segg.) > 90.00 = 6.1

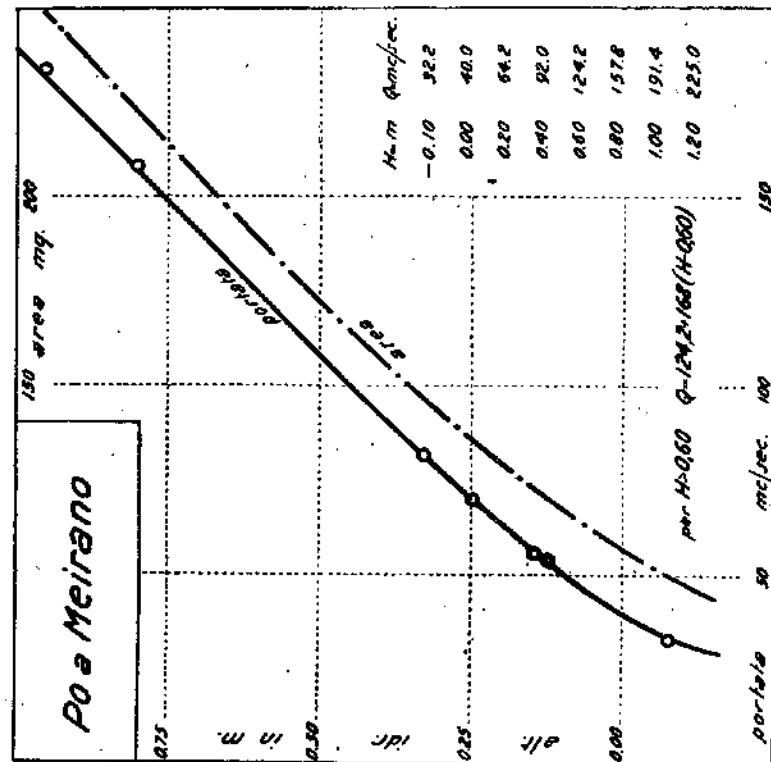
Coeff. di deflusso	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937	0.53	1.78	0.80	0.61	0.52	0.48	0.04	0.28	0.25	0.83	1.32	0.71	0.50
medio (1)	0.92	0.87	0.60	0.49	0.70	0.85	0.71	0.29	0.28	0.45	0.40	0.59	0.57

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1936.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica metr.			Portata m/seg.			Contributo l/seg. Kmq.			Deflusso milioni m.c.		Terzietà specifica gr/mc.			Deflusso lordo in m. g. l. a ton. Km. q.		
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	milioni m.c.	mm.	media	massima	minima	m. g. l. a ton.	ton. Km. q.	
Dicembre 1936	0.27	0.92	0.17	70.890	160.100	58.900	14.5	30.7	12.1	189.76	89	18.5	181.7	1.7	3.51	0.72	0.53
Gennaio 1937	0.14	0.18	0.09	55.610	61.400	49.700	11.4	12.6	10.2	148.68	30	1.6	1.7	1.3	0.24	0.05	0.63
Febbraio »	0.20	0.34	0.09	63.580	83.200	49.700	13.0	17.0	10.2	153.81	32	7.0	25.0	1.7	1.07	0.23	1.75
Marzo »	0.24	0.60	0.12	69.880	120.800	53.400	14.8	24.7	10.9	187.17	38	25.4	200.0	3.3	4.73	0.97	0.80
Aprile »	0.50	1.56	0.20	111.410	202.300	64.200	22.8	53.7	13.1	288.77	59	84.1	391.7	8.3	24.29	4.97	0.61
Maggio »	0.87	2.90	0.11	168.700	487.100	62.200	34.5	99.7	10.7	451.85	93	193.6	553.3	8.3	97.47	17.91	0.52
Giugno »	0.99	3.30	0.18	187.750	636.800	61.400	39.4	109.7	12.6	496.55	100	107.9	403.3	16.7	81.72	16.73	0.43
Luglio »	0.07	0.77	-0.14	58.610	132.800	30.400	11.0	31.3	6.2	143.59	29	20.4	41.7	1.7	2.69	0.60	0.94
Agosto »	-0.10	0.17	-0.16	32.260	40.000	30.000	6.8	12.3	6.1	69.08	18	266.5	5436.7	2.5	23.75	4.86	0.23
Settembre »	0.29	1.05	-0.03	78.120	203.700	37.100	16.0	41.7	7.6	202.48	42	90.6	708.3	8.3	18.84	3.75	0.25
Ottobre »	0.83	3.25	0.37	180.720	510.800	87.500	32.9	104.6	17.9	430.47	88	175.4	686.7	10.0	76.61	15.46	0.35
Novembre »	0.84	2.20	0.40	164.770	381.300	92.000	33.7	73.1	18.8	427.08	87	77.9	241.7	8.3	32.88	6.78	1.32
Dicembre »	0.31	0.41	0.22	79.740	98.500	68.800	16.3	19.1	13.7	213.68	44	4.3	11.7	1.7	0.91	0.19	0.71
Inverno.	0.20	0.92	0.09	63.810	150.100	49.700	13.0	30.7	10.2	492.25	101	9.0	181.7	1.3	4.82	0.99	0.63
Primavera	0.54	2.80	0.11	118.680	487.100	53.200	23.9	99.7	10.7	927.79	190	101.0	533.3	3.3	118.52	23.85	0.47
Estate	0.32	0.80	-0.15	91.540	235.800	30.000	18.7	109.7	6.1	719.92	147	151.8	5496.7	1.7	108.40	22.19	0.48
Autunno	0.65	3.25	-0.08	134.540	510.600	37.100	27.5	104.5	7.6	1060.04	217	114.8	708.3	3.3	193.75	25.94	0.47

Deflusso lordo milioni m. c. 8235.22
 Deflusso in m. g. l. a ton. Km. q. 353.87
 Deflusso apparente milioni m. c. 1818
 Deflusso meteorico > 1818
 Perdita apparente > 658
 Coefficiente di deflusso > 0.50



Frequenze e durate delle altezze idrometriche				
Intervalli			fre- quenze giorni	durate giorni
da m.	a m.			
0 - 0.15	- 0.11		80	365
0 - 0.10	- 0.01		17	335
0.00	0.00		14	318
0.10	0.10		67	304
0.20	0.20		48	287
0.30	0.30		42	189
0.40	0.58		61	147
0.60	0.78		28	58
0.80	0.99		19	58
1.00	1.19		14	39
1.20	1.39		7	25
1.40	1.69		7	16
1.60	1.79		1	11
1.80	1.99		8	10
2.00	2.19		1	7
2.20	2.39		1	6
2.40	2.59		1	5
2.60	2.78		—	4
2.80	2.99		1	4
3.00	3.31		3	3

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		frequenza giornaliera	durata giornaliera
da mci sec.	a mci sec.		
30	39.9	47	366
40	49.9	14	318
50	59.9	54	304
60	69.9	40	250
70	79.9	26	210
80	89.9	33	184
90	99.9	32	151
100	119.9	26	119
120	139.9	25	93
140	159.9	12	68
160	179.9	13	56
180	199.9	10	43
200	249.9	14	33
260	299.9	7	19
300	349.9	4	12
350	399.9	3	8
400	449.9	1	6
450	499.9	2	4
500	540	2	2

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 7408,0.
Altitudine massima del bacino m. 3641
sul m. m. (Monviso).
Altitudine media del bacino m. 1097
sul m. m.

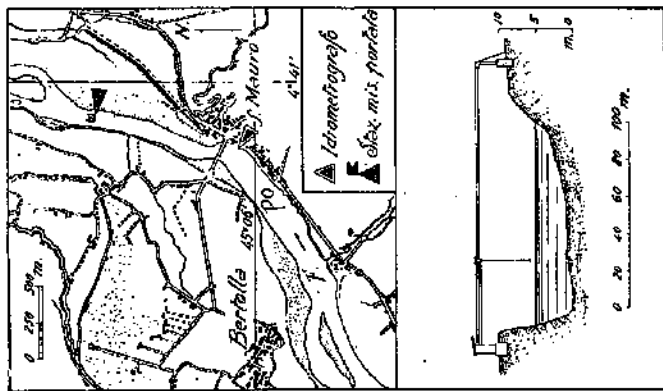
b) Distanza dalla foce in mare Km. 576.
Sezione di misura con alveo ghiaioso,
sabbioso, variabile.

c) Idrometrografo di stazione e di riferimento: addossato al muro di sostegno in destra di Po, nell'abitato di San Mauro.

Quota dello zero idrometrico m. 201,781
sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1915.
Massima piena: m. 2,77 (24-IX-1920).
» magra: » -0,30 (30-VII-1931 e segg.).

d) Portate:
Massima mc/sec. 1748,50 (28-V-1930).
Minima » 37,00 (4-IX-1933).
Media » 182,81 (1933-1937).
Inizio delle misure: gennaio 1938.



PRECIPITAZIONI in mm.		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		54	29	184	103	199	214	96	88	162	239	70	59	1388
normali (1893-1936)		50	45	110	182	162	88	78	100	83	166	89	1150	
scost. dalle normali		+ 4	- 16	+ 74	- 79	+ 37	+ 126	- 8	+ 10	+ 62	+ 158	- 96	- 30	+ 238

PRECIPITAZIONI del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 503
Frazione della precipitazione annuale 57,9 %

ALTEZZE IDROMETRICHE		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		0,22	0,26	0,31	0,57	0,90	1,09	0,80	0,60	0,39	0,81	0,68	0,20	0,49
normali (1893-1936)		0,51	0,45	0,56	0,72	1,03	0,90	0,51	0,28	0,38	0,55	0,61	0,53	0,58
scost. dalle normali		- 0,29	- 0,19	- 0,25	- 0,15	- 0,13	+ 0,19	- 0,21	+ 0,32	+ 0,01	+ 0,26	+ 0,08	- 0,32	- 0,09

Altezza idrometrica massima: (23 ottobre ore 12) = m. 3,12
» minima: (27 agosto ore 21) = » 0,00

PORTATE MEDIE		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937		81,49	103,47	201,99	390,87	481,57	122,49	829,41	310,14	130,18	202,64	139,54	177,85	
normali (1893-1936)		180,08	114,07	185,12	220,22	282,19	132,55	149,48	202,06	139,54	177,85	139,54	177,85	
scost. dalle normali		- 98,59	- 110,60	- 83,13	- 129,35	- 140,62	- 109,66	- 180,07	- 91,92	- 8,36	- 75,21	- 100,00	- 100,00	- 24,73

Portata massima (29 ottobre ore 12) mc/sec. 1700 = l/sec. Km. 229,5
» minima (27 agosto ore 21) » 51,50 = » 7,0

COEFFIC. DI DEFUSSO		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937		0,54	1,03	0,28	0,69	0,71	0,79	1,23	0,28	0,80	0,50	1,56	0,73	0,62
medio (1)		0,96	0,85	0,61	0,68	0,90	1,13	1,07	0,86	0,84	0,81	0,43	0,57	0,68

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1938.

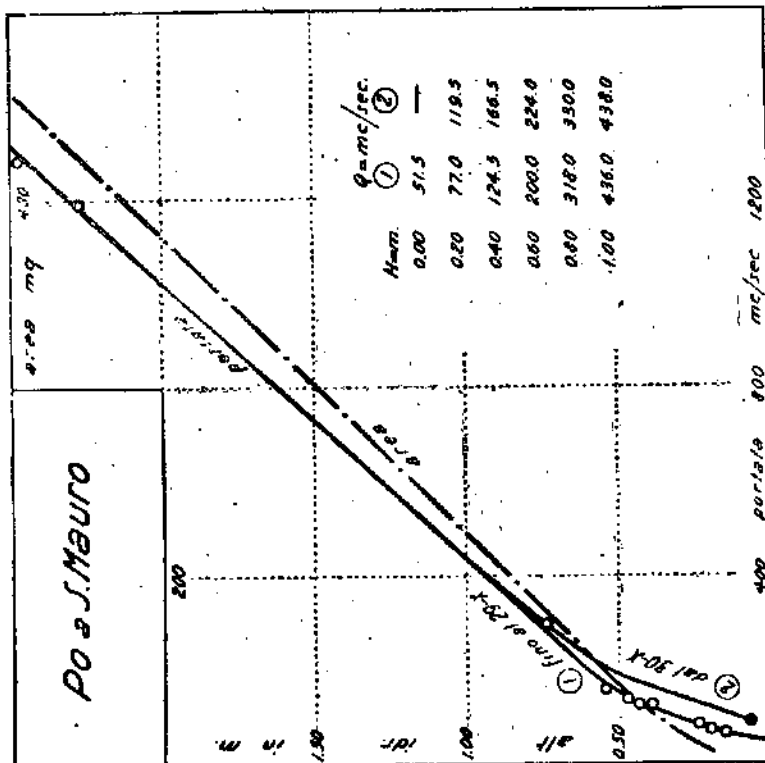
Frequenze e durata delle altere idrometriche.

Intervallo		a m.	da m.	fre- quenze giornali	durata giornali
0,01		0,19	55	365	
0,20		0,39	143	310	
0,40		0,59	74	197	
0,60		0,79	35	93	
0,80		0,99	17	58	
1,00		1,19	12	41	
1,20		1,39	14	29	
1,40		1,59	5	15	
1,60		1,79	3	10	
1,80		1,99	3	7	
2,00		2,19	2	5	
2,20		2,39	2	5	
2,40		2,59	2	3	
2,60		2,79	—	1	
2,80		2,99	—	1	
3,00		3,13	—	1	

Deflusso
Altezza di deflusso
» afflusso meteorico
» perdita apparente
» Coefficiente di deflusso

Frequenze e durata delle portate

Intervallo		a mc/sec.	da mc/sec.	fre- quenze giornali	durata giornali
52		59,9	63	365	
60		69,9	7	802	
70		79,9	27	825	
80		89,9	45	268	
90		99,9	19	253	
100		109,9	40	234	
120		139,9	36	194	
140		159,9	28	156	
160		179,9	22	130	
180		199,9	12	108	
200		249,9	19	96	
250		299,9	13	77	
300		349,9	11	64	
350		399,9	6	53	
400		449,9	8	47	
450		499,9	4	39	
500		599,9	14	35	
600		699,9	8	21	
700		799,9	2	18	
800		899,9	3	11	
900		999,9	2	8	
1000		1199,9	1	6	
1200		1391	—	5	



Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 13940.
Distanza dalla foce Km. 480.
Sezione di misura con alveo ghiaioso, praticamente stabile.

b) Idrometrografo e idrometro di riferimento e di stazione, sulla prima pila a sinistra del ponte della strada Casale-Vercelli.

Quota dello zero m. 107,22.
sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1893.
Altezza massima m. 5,55 (26-IX-1901).
* minima m. -1,88 (14-IV-1896).

c) Portate:

Massima mc/sec. 1980 (30-X-1897).
Minima m. 0,1 (29-IV-1893).
Media m. 163 (1931-1937).
Inizio delle misure: 30 maggio 1930.

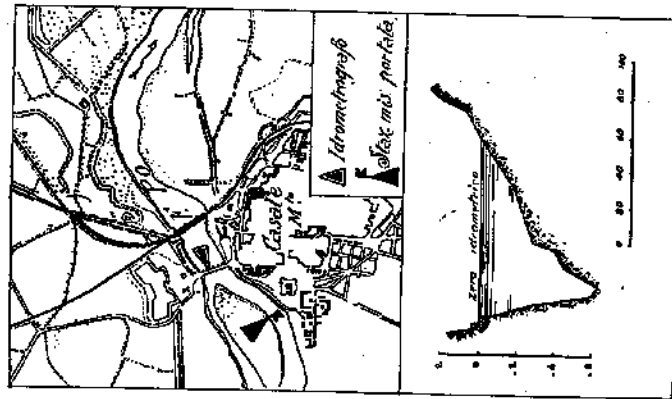


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica met. m.			Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Km. q.			Deflusso milioni mc.		Turbidità opalina gr/mc.			Deflusso lordo mc/da ton.		Coefficiente di deflusso
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio mass.	min.	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	mc/da ton.	ton.	
Dicembre 1936	-0,99	0,22	-1,32	53	271	11	3,8	19,4	0,8	141	10	40	100	7	6	0,4
Gennaio 1937	-1,47	-1,19	-1,50	9	20	7	0,6	1,4	0,5	24	2	52	168	8	1	0,1
Febbraio	-1,23	-0,94	-1,54	23	51	8	1,6	8,7	0,5	56	4	50	360	7	3	0,2
Marzo	-0,49	-0,10	-1,16	187	307	40	12,0	23,0	2,9	447	32	55	178	3	35	1,8
Aprile	-0,41	0,84	-1,02	216	750	39	15,5	53,8	2,8	580	40	218	517	37	122	8,8
Maggio	0,03	2,84	-1,38	418	1660	15	28,6	119,0	1,1	1106	79	66	450	15	73	5,2
Giugno	0,45	2,10	-0,42	595	1370	182	42,7	98,3	13,1	1545	111	168	642	10	259	18,6
Luglio	-0,52	0,08	-1,94	393	44	12,2	28,2	8,2	3,2	455	33	46	208	10	30	2,2
Agosto	-0,94	-0,38	-1,44	67	100	8	4,8	13,6	0,6	179	13	58	182	2	10	0,7
Settembre	-0,61	0,18	-0,97	140	445	58	10,0	31,9	3,8	363	26	158	717	12	57	4,1
Ottobre	-0,22	2,84	-0,78	300	1540	87	21,5	110,5	6,2	803	58	58	365	17	71	6,1
Novembre	-0,38	1,19	-0,88	253	859	62	18,1	68,8	4,4	650	47	138	328	8	91	6,5
Dicembre	-1,05	-0,38	-1,28	97	62	18	2,7	4,4	0,9	99	7	35	145	3	3	0,2
Inverno	-1,21	0,22	-1,54	38	271	7	2,0	19,4	0,5	221	16	44	260	7	10	0,7
Primavera	-0,29	2,84	-1,26	265	1660	15	19,0	119,0	1,1	2119	151	104	517	3	220	15,8
Estate	-0,38	2,10	-1,44	277	1970	8	19,9	98,3	0,6	2179	157	188	543	2	299	21,5
Autunno	-0,99	2,34	-0,97	281	1540	53	18,6	110,5	2,8	1832	131	120	717	8	219	15,7

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Elementi caratteristici per anno solare

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrometrica media m. -0,56

Portata media (modulo) mc/sec. 199

con durata di giorni 10 867

Altezza di deflusso mm. 452

Deflusso torbido mc/da ton. 745

Deflusso torbido unit. ton/giorno Km. q. 53,5

Altezza idrom

Altezza idrometrica media m. -0,56
Portata media (modulo) mc/sec. 159
con durata di giorni 10
per 81
per 182
per 271
per 855

N. B. - Poco a monte della stazione una buona parte del deflusso (fino oltre 100 mc/sec.) è derivata per usi irrigui: nelle tabelle sottostanti è indicato il bilancio idrologico tenendo conto di tali derivazioni.

Deflusso mc. 6293 Deflusso lordo mc/da ton. 745
Deflusso netto mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Deflusso mc/da ton. 53,5

Frequenza e durata delle portate

Intervalli da m. a m. sec. mc/da ton. giorni

7 19,9 23 305 365

20 39,9 23 305 365

40 59,9 23 305 365

60 79,9 23 305 365

80 99,9 23 305 365

100 119,9 23 305 365

120 139,9 23 305 365

140 159,9 23 305 365

160 179,9 23 305 365

180 199,9 23 305 365

200 219,9 23 305 365

220 239,9 23 305 365

240 259,9 23 305 365

260 279,9 23 305 365

280 299,9 23 305 365

300 319,9 23 305 365

320 339,9 23 305 365

340 359,9 23 305 365

360 379,9 23 305 365

380 399,9 23 305 365

400 419,9 23 305 365

420 439,9 23 305 365

440 459,9 23 305 365

460 479,9 23 305 365

480 499,9 23 305 365

500 519,9 23 305 365

520 539,9 23 305 365

540 559,9 23 305 365

560 579,9 23 305 365

580 599,9 23 305 365

600 619,9 23 305 365

620 639,9 23 305 365

640 659,9 23 305 365

660 679,9 23 305 365

Frequenza e durata delle portate

Intervalli da m. a m. sec. mc/da ton. giorni

7 19,9 23 305 365

20 39,9 23 305 365

40 59,9 23 305 365

60 79,9 23 305 365

80 99,9 23 305 365

100 119,9 23 305 365

120 139,9 23 305 365

140 159,9 23 305 365

160 179,9 23 305 365

180 199,9 23 305 365

200 219,9 23 305 365

220 239,9 23 305 365

240 259,9 23 305 365

260 279,9 23 305 365

280 299,9 23 305 365

300 319,9 23 305 365

320 339,9 23 305 365

340 359,9 23 305 365

360 379,9 23 305 365

380 399,9 23 305 365

400 419,9 23 305 365

420 439,9 23 305 365

440 459,9 23 305 365

460 479,9 23 305 365

480 499,9 23 305 365

500 519,9 23 305 365

520 539,9 23 305 365

540 559,9 23 305 365

560 579,9 23 305 365

580 599,9 23 305 365

600 619,9 23 305 365

620 639,9 23 305 365

640 659,9 23 305 365

660 679,9 23 305 365

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

546,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

56,4 %

Frequenza e durata delle portate

Intervalli da m. a m. sec. mc/da ton. giorni

7 19,9 23 305 365

20 39,9 23 305 365

40 59,9 23 305 365

60 79,9 23 305 365

80 99,9 2

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Frequenza e durata delle altezze idrometriche

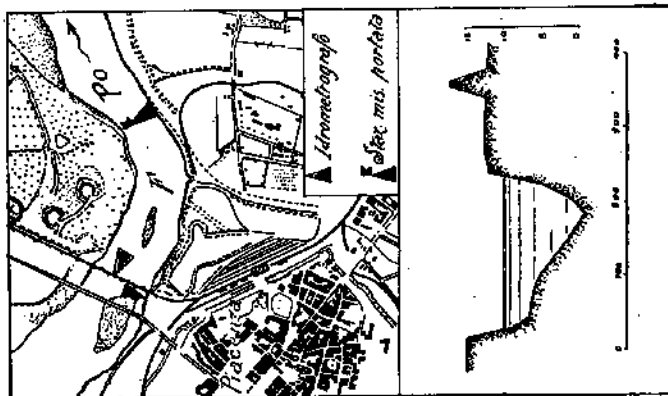
Intervallo	da m.	a m.	fre- quenza giorni	dura- te giorni
0.71	0.70	0.72	20	365
0.72	0.71	0.73	18	345
0.73	0.72	0.74	18	309
0.74	0.73	0.75	20	281
0.75	0.74	0.76	17	251
0.76	0.75	0.77	37	294
0.77	0.76	0.78	19	197
0.78	0.77	0.79	28	189
0.79	0.78	0.80	17	152
0.80	0.79	0.81	14	138
0.81	0.80	0.82	16	135
0.82	0.81	0.83	11	120
0.83	0.82	0.84	14	109
0.84	0.83	0.85	13	98
0.85	0.84	0.86	14	82
0.86	0.85	0.87	17	68
0.87	0.86	0.88	17	45
0.88	0.87	0.89	7	35
0.89	0.88	0.90	5	31
0.90	0.89	0.91	5	26
0.91	0.90	0.92	1	21
0.92	0.91	0.93	4	20
0.93	0.92	0.94	2	18
0.94	0.93	0.95	2	14
0.95	0.94	0.96	2	10
0.96	0.95	0.97	2	8
0.97	0.96	0.98	1	5
0.98	0.97	0.99	1	4
0.99	0.98	1.00	2	3
1.00	0.99	1.01	2	2
1.01	1.00	1.02	1	1
1.02	1.01	1.03	1	1

Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 42000.
Distanza dalla foce Km. 855.
Sezione di misura con fondo di ghiaia e sabbia mobile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra, immediatamente a monte del ponte ferroviario di Piacenza, con zero a quota m. 42,10 sul m. m.
- Idrometrografo sulla 6^a pile a sinistra del ponte stesso, con zero pure a quota m. 42,16 sul m. m.
- Inizio delle osservazioni: 1860.
Altezza massima m. 9,63 (18-V-1926).
minima > -0,65 (15-IV-1882).

c) Portate:

Massima m/seg. 1160 (18-V-1926).
Minima > 151 (15-IV-1882).
Media > 1020 (1924-1937).
Inizio delle misure: marzo 1933.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	66	64	209	108	156	138	50	88	206	253	101	58	1506
normali (1920-1936)	63	55	94	119	139	89	73	83	101	108	146	97	1129
scost. dalle normali	+ 3	+ 9	+ 115	- 11	+ 17	+ 49	- 16	+ 5	+ 105	+ 145	- 45	- 19	+ 377

Anno 1937 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.50	1.27	2.54	2.66	2.82	2.50	1.54	1.12	2.54	3.20	3.66	1.60	2.26
normali (1901-1936)	1.33	1.23	1.83	1.94	2.06	2.81	1.83	1.27	1.60	2.09	2.36	1.75	1.90
scost. dalle normali	- 0.83	- 0.04	+ 0.66	+ 0.72	+ 0.18	+ 0.49	- 0.29	- 0.15	+ 0.94	+ 1.20	+ 1.30	- 0.15	+ 0.36

Altezza idrometrica massima (4 novembre 1937) m. 7,22

minima (22-25 gennaio) > - > 0,71

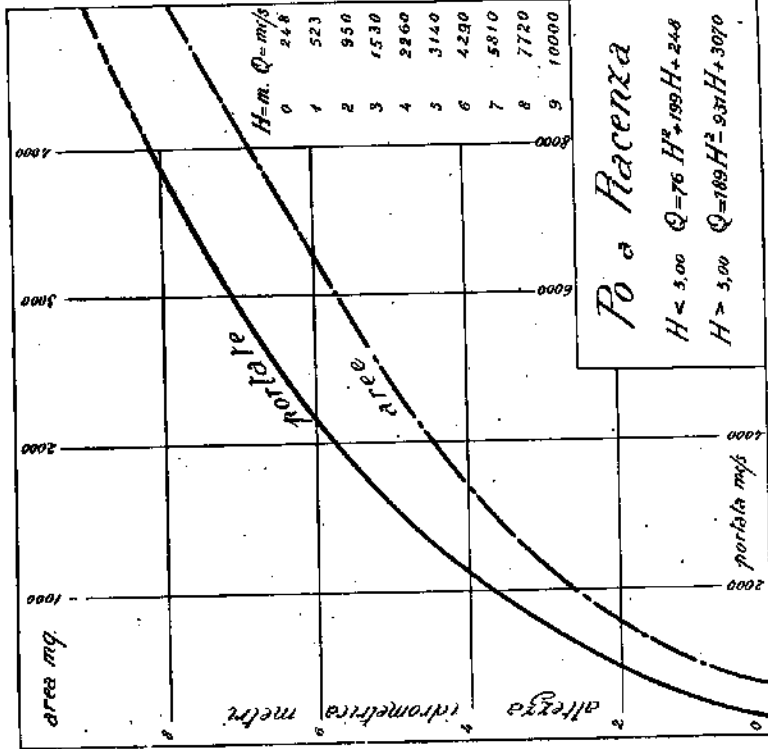
PORTATE MEDIE in m/seg.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	458	840	1300	1370	1540	1770	753	574	1370	1830	2240	764	1320
normali (1924-1936)	671	639	934	995	1590	1370	945	664	763	995	1550	935	1010
scost. dalle normali	- 213	- 69	+ 378	+ 375	- 60	+ 400	- 192	- 90	+ 607	+ 835	+ 690	- 171	+ 210

Portata massima (4 novembre 1937) m/seg. 6200 = l/seg. Km. 147,5

minima (22-25 gennaio) > - > 428 = > 10,2

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937	0.82	0.88	0.40	0.78	0.63	0.60	0.85	0.42	0.41	0.46	1.37	0.84	0.61
normali (1924-1936)	0.83	0.66	0.62	0.52	0.69	0.61	0.74	0.50	0.48	0.55	0.57	0.75	0.64
scost. dalle normali	- 0.01	+ 0.22	- 0.22	+ 0.26	- 0.06	- 0.01	+ 0.11	- 0.08	+ 0.03	+ 0.01	+ 0.80	+ 0.09	- 0.03

Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1936.



Intervallo	da m/seg.	a m/seg.	fre- quenza giorni	dura- te giorni
428	409	449	48	805
449	428	469	41	219
469	449	489	32	218
489	469	509	32	246
509	489	529	31	214
529	509	549	22	183
549	529	569	22	161
569	549	589	14	147
589	569	609	16	135
609	589	629	10	119
629	609	649	10	109
649	629	669	11	85
669	649	689	11	85
689	669	709	12	80
709	689	729	8	68
729	709	749	10	62
749	729	769	12	52
769	749	789	9	40
789	769	809	7	31
809	789	829	4	24
829	809	849	2	20
849	829	869	2	18
869	849	889	2	14
889	869	909	2	12
909	889	929	2	10
929	909	949	3	7
949	929	969	2	6
969	949	989	1	4
989	969	1000	1	3
1000	989	1010	1	2
1010	999	1020	1	1

Caratteristiche della stazione:

e) Bacino di dominio *Kmq.* 53460.
Distanza dalla foce *Km.* 232.
Sezione di misura con alveo gabb.
instabile.

b) Idrometro di riferimento in sponda sinistra, contro l'abitato di Casal maggiore, con zero a quota *m.* 23,49 sul *m.* Idrometrografo sulla seconda pile sinistra del ponte della ferrovia Parma-Brescia, con zero a quota *m.* 23,45 sul *m.*

○ Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sulla copertina in marmo della spalla sinistra a monte, quota *m.* 31,50 sul *tr.* *ms.*

Inizio delle osservazioni: 1850.
Altezza massima m. 6,67 (4-XI-1938).
» minima » -0,82 (16-I-1922).

Massima <i>mc/sec.</i>	10080 (4-XI-1928)
Minima	184 (16-I-1929)
Media	1340 (1924-1907)

Inizio delle misure: novembre 1928

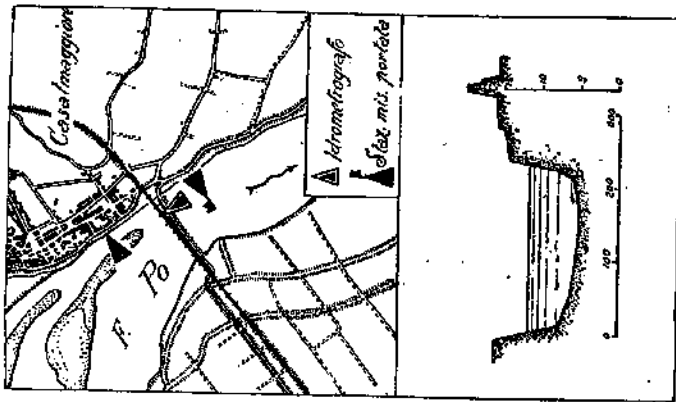


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica metr.			Portata m ³ /sec.			Contributo l/sec. Km ²		Deflusso milioni m ³		Portata specifica gr/sec.			Deflusso tubido		Deflusso medio da coll. tonni Km ²
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio mass.	min.	milioni m ³	mm.	media	massima	minima	mg/lia ton.	tonni Km ²	
Dicembre 1936	0.32	1.28	-0.04	828	1180	464	11.8	21.1	8.7	1680	31	335	587	170	564	13
Gennaio 1937	0.01	0.65	-0.48	610	911	527	11.4	17.9	9.9	1630	30	272	528	40	444	11
Febbraio »	0.66	1.45	0.10	968	1400	643	17.5	26.2	12.0	2270	48	209	503	75	587	14
Marzo »	2.08	3.30	0.90	1920	3200	1050	35.0	58.0	19.6	5130	96	603	3892	95	3094	73
Aprile »	2.17	3.98	1.14	1990	3980	1200	37.2	74.4	22.4	5160	97	399	750	106	2061	49
Maggio »	1.99	4.01	0.85	1860	4060	1020	34.8	75.9	19.1	4990	98	467	1017	187	3330	55
Giugno »	2.80	3.77	1.53	2500	3700	1490	43.0	69.2	27.9	5060	111	447	982	150	2685	63
Luglio »	1.08	2.59	0.47	1190	2240	817	18.1	41.9	15.3	3170	59	361	635	108	1149	27
Agosto »	0.74	1.46	0.80	968	1400	784	22.3	26.2	13.7	2390	49	455	1042	178	1189	28
Settembre »	2.16	4.72	0.58	2150	5380	874	40.2	100.3	16.3	5570	104	782	3942	138	4353	103
Ottobre »	2.06	4.21	1.54	2430	4400	1460	45.8	82.8	27.3	6570	123	378	842	126	2479	58
Novembre »	3.04	5.99	1.26	3140	7150	1270	58.7	133.7	33.8	8140	152	335	683	117	3726	64
Dicembre »	1.07	1.74	0.49	1160	1800	827	21.7	29.9	16.5	3110	56	528	2932	180	1643	39
Inverno	0.33	1.45	-0.18	738	1400	464	23.0	20.2	8.7	5680	104	386	597	40	1585	38
Primavera	2.08	4.01	0.65	1920	4060	1020	35.9	75.9	19.1	16300	286	490	3892	95	7488	177
Estate	1.47	3.77	0.30	1490	3700	784	27.9	69.2	13.7	11720	219	427	1042	106	5003	118
Autunno	2.62	6.49	0.58	2680	7150	874	43.3	133.7	16.3	20280	379	471	3942	117	9558	235

Altezza idrometrica media m. 7.89

Portata media (modulo) m³/sec. 720

» con durata di giorni 10 » 4750

» » 91 » 3160

» » 152 » 1430

» » 274 » 985

» » 355 » 598

Deflusso milioni m³. 54290

Altezza di deflusso mm. 10.15

» afflusso meteorico » 1528

Perdita apparente » 523

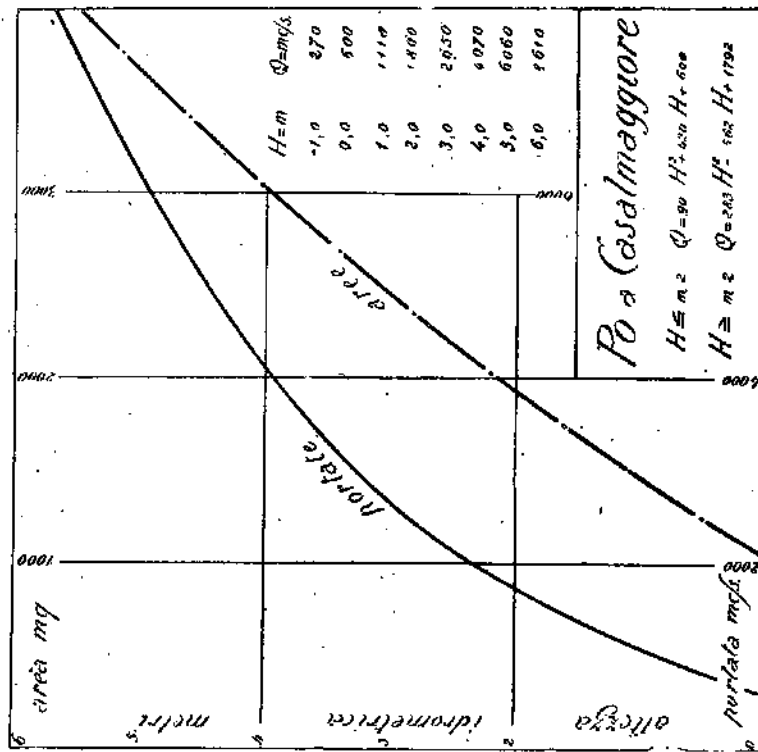
Coefficiente di deflusso 0.96

Deflusso torbido mg/lia ton. 24720

Deflusso torbido unit. ton/anno Km². 584

Frequenze e durate delle portate

Intervalli		fre- quenze <i>gloria</i>	durate <i>gloria</i>
da mef. sec.	a mef. sec.		
527	580	28	365
600	689	9	342
700	739	13	868
800	869	28	320
900	989	37	297
1000	1090	20	270
1100	1180	15	250
1200	1290	30	235
1300	1390	19	205
1400	1490	12	186
1500	1590	14	174
1600	1690	12	180
1700	1790	12	148
1800	1890	14	136
1900	1990	13	122
2000	2190	19	106
2200	2360	25	87
2400	2590	30	62
2600	2790	5	53
2800	2990	5	44
3000	3190	9	39
3200	3390	6	30
3400	3590	2	24
3600	3790	4	22
3800	3990	3	18
4000	4490	4	15
4500	4690	2	11
5000	5490	4	9
5500	5990	2	5
6000	6490	1	3
6500	6990	1	2
7000	7490	1	1



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1937 . . .		56	59	216	104	143	164	97	106	217	248	100	85	1658
normali (1914-1936)		55	58	96	119	128	103	78	87	103	112	143	77	1148
scost. dalle normali		+ 1	+ 1	+ 121	- 15	+ 15	+ 61	- 11	+ 19	+ 114	+ 136	+ 57	+ 8	510

	Anno 1937	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) <i>mm.</i>	791	608
Frazione della precipitazione annuale	51,4 %	59,0 %

ALTEZZE INDICETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1837	0.01	0.66	2.08	2.07	1.99	2.60	1.08	0.74	2.16	2.86	3.04	1.07	1.69
normali (1901-1926)	0.07	0.69	1.27	1.85	1.83	2.33	1.18	0.66	0.96	1.45	1.63	1.06	1.29
scost. delle normali	- 0.06	- 0.03	+ 0.81	+ 0.82	+ 0.16	+ 0.97	- 0.10	+ 0.09	+ 1.20	+ 1.41	+ 0.01	+ 0.01	+ 0.01

Altezza idrometrica massima (5 novembre ore 8) = *m.* 5,58
 „ „ minima (25 gennaio „ -) = „ -0,18

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1887	normali (1924-1936)	610	938	1820	1930	1860	2300	1190	968	2150	2450	3140	1180	1726
		899	983	1810	1310	1890	2740	1340	878	1010	1350	1930	1220	1810
scost. dalle normali		- 289	+ 5	+ 610	+ 820	- 30	+ 560	- 50	+ 90	+ 3140	+ 1100	+ 1210	- 60	+ 410

Portata massima (6 novembre ore 8)	$mc/sec. 7420 = 1/sec. Kmq. 188,8$
» minima (25 gennaio » —)	» $527 = » 9,9$

COEFF. DI DEFUSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1967	-	0,54	0,73	0,44	0,93	0,85	0,72	0,88	0,48	0,48	0,50	1,52	0,85	0,80
medito (1)	-	0,83	0,66	0,69	0,55	0,86	0,88	0,74	0,49	0,50	0,57	0,67	0,78	0,64

2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1988.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica med. m.			Perla m./sec.			Contributo lit. sec. Km ² .			Deflusso milioni m ³ .		Turbidità specifica gr./m ³ .			Deflusso turbido m ³ lit. in tonnell. Km ² .		Coefficiente di deflusso
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	mm.	milioni m ³ .	media	massima	minima	m ³ lit. in tonnell.		
Dicembre 1936	0.55	1.71	0.20	758	1390	584	12.1	22.3	9.4	2030	93	63	385	2	128	3	0.53
Gennaio 1937	0.31	1.12	0.14	738	1150	664	11.5	18.4	10.5	1970	31	41	288	2	82	2	0.54
Febbraio	0.57	1.78	0.21	926	1550	883	14.3	24.8	10.9	2480	40	51	133	3	126	3	0.67
Marzo	2.51	4.06	0.57	2120	3330	846	33.9	54.1	13.5	5690	91	488	2417	3	2777	3	0.42
Aprile	2.73	4.70	1.45	2280	4010	1240	36.5	64.2	21.5	5920	95	110	950	6	652	6	0.92
Maggio	2.36	4.71	1.07	2080	4020	1110	32.5	64.4	17.8	5430	87	106	468	3	574	12	0.65
Giugno	3.08	4.47	1.99	2530	3780	1880	40.5	60.5	27.1	8570	105	96	362	25	628	13	0.69
Luglio	1.27	2.85	0.51	1240	2410	748	19.9	38.6	12.0	3330	63	23	117	3	78	2	0.76
Agosto	0.97	1.87	0.38	1070	1610	794	17.1	25.8	11.8	2870	46	17	187	3	50	2	0.89
Settembre	3.77	5.94	0.74	2430	5380	932	38.9	56.1	14.9	6290	101	386	1778	3	2304	47	0.46
Ottobre	3.53	5.26	2.12	2850	4590	1780	47.2	73.5	28.5	7000	136	93	532	12	797	15	0.53
Novembre	4.12	6.90	2.04	3590	6720	1730	57.5	107.6	27.7	9320	149	83	278	12	821	17	1.52
Dicembre	1.72	2.64	0.90	1580	2170	1020	24.5	34.7	16.3	4080	66	30	118	5	124	3	0.90
Inverno	0.58	1.78	0.14	807	1350	584	12.9	24.8	9.4	8480	104	52	385	2	338	7	0.58
Primavera	2.53	4.71	0.57	2140	4020	846	34.3	64.4	13.5	17040	273	235	2417	3	4003	83	0.60
Estate	1.77	4.47	0.36	1610	3780	784	25.8	40.5	11.8	12770	204	59	383	2	754	16	0.60
Autunno	3.47	6.90	0.74	2980	6720	932	47.9	107.6	14.9	93510	376	164	1778	3	3862	79	0.88

Altezza idrometrica media m. 2.19
 Portata media (modulo) m/sec. 1950
 con durata di giorni 10
 5080
 91
 2520
 182
 1720
 274
 1110
 365
 672

Deflusso milioni mc. 8180
 Deflusso turbido mil. tonnell. Kmq. 8951
 Deflusso turbido unitario tonnell. Kmq. 183

Altezza di deflusso di afflusso meteorico 1537
 Perdita apparente 847
 Coefficiente di deflusso 0.64

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	57	60	217	103	134	153	70	117	217	238	98	73	1537	1537
normali (1914-1936)	54	57	93	117	125	91	76	85	101	113	140	75	1128	1128
scost. dalle normali	+ 3	+ 3	+ 124	- 14	+ 9	+ 62	- 5	+ 32	+ 116	+ 125	- 42	- 2	+ 411	+ 411

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 794
 Frazione della precipitazione annuale 59.8 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	0.32	0.87	2.51	2.73	2.38	3.06	1.27	0.97	2.77	3.53	4.12	1.72	2.19	2.19
normali (1904-1936)	0.77	0.73	1.55	1.84	2.20	2.48	1.81	0.66	0.97	1.63	2.08	1.35	1.45	1.45
scost. dalle normali	- 0.46	+ 0.15	+ 0.96	+ 1.09	+ 0.18	+ 0.60	+ 0.04	+ 0.31	+ 1.80	+ 1.90	+ 2.04	+ 0.37	+ 0.74	+ 0.74

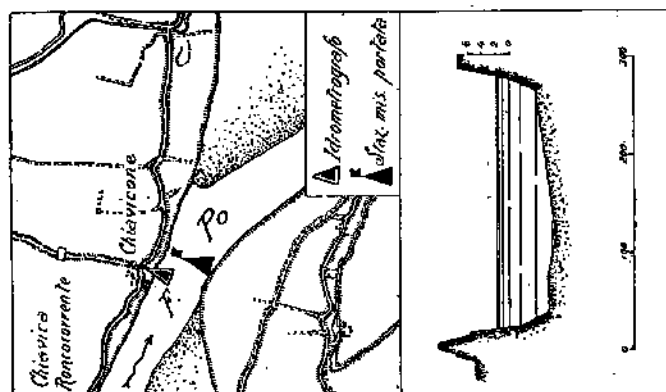
Altezza idrometrica massima (5 novembre) ore 17 = m. 6.97
 minima (24 gennaio) ore 17 = m. 0.14

PORTATE MEDIE	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	739	926	2120	2280	2030	2530	1340	1070	2430	2850	3590	1530	1950	1950
normali (1924-1936)	1070	1090	1440	1500	2030	1870	1340	960	1080	1410	2150	1420	1450	1450
scost. dalle normali	- 331	- 164	+ 680	+ 780	- 0	+ 660	+ 100	+ 110	+ 1350	+ 1540	+ 1440	+ 110	+ 500	+ 500

Portata massima (5 novembre) ore 17 m/sec. 000.0 = l/sec. Kmq. 0000.0
 minima (24 gennaio) ore 17 = m. 0.14

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1937												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1937	0.54	0.67	0.42	0.92	0.65	0.89	0.76	0.39	0.46	0.53	1.52	0.90	0.84	0.84
normali (1924-1936)	0.86	0.68	0.67	0.56	0.62	0.88	0.70	0.47	0.47	0.51	0.56	0.79	0.62	0.62

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1936.



Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Kmq. 62450.
 Distanza dalla foce = 185.
 Sezione di misura con alveo di sabbia sottile mobile.
- Idrometro di riferimento e idrometro-grafo: sul muro d'ala verso Po della Chiavica di Roncocorrente, con zero a quota m. 15,20 sul m. m.
- Caposaldo di riferimento: estremo sinistro del davanzale della finestra a ponente della facciata della idrovora di Roncocorrente, quota m. 25,76 sul m. m.
- Inizio delle osservazioni: 1875.
 Altezza massima m. 8,89 (3-VI-1917).
 minima = -0,08 (27-IV-1933).

c) Portate:
 Massima m/sec. 10250 (3-VI-1917).
 Minima = 229 (27-IV-1933).
 Media = 1480 (1904-1937).
 Inizio delle misure: febbraio 1924.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenza giorni	durata giorni
0.14	0.19	10	306
0.20	0.38	28	385
0.40	0.38	12	327
0.60	0.79	16	315
0.80	0.99	18	298
1.00	1.19	19	281
1.20	1.38	26	262
1.40	1.69	19	236
1.60	1.79	25	217
1.80	1.99	18	202
2.00	2.19	18	184
2.20	2.39	17	168
2.40	2.60	16	141
2.60	2.79	18	135
2.80	2.99	12	117
3.00	3.19	24	105
3.20	3.38	18	81
3.40	3.59	13	68
3.60	3.79	7	55
3.80	3.99	6	48
4.00	4.19	7	42
4.20	4.39	7	35
4.40	4.59	8	28
4.60	4.79	4	22
4.80	4.99	3	18
5.00	5.19	1	15
5.20	5.39	2	14
5.40	5.59	1	12
5.60	5.79	2	11
5.80	5.99	2	9
6.00	6.19	3	7
6.20	6.38	1	4
6.40	6.59	1	3
6.60	6.79	1	2
6.80	6.99	2	2

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m/sec.	a m/sec.	frequenza giorni	durata giorni
654	699	25	385
700	799	17	340
800	899	14	323
900	999	16	306
1000	1099	10	283
1100	1199	21	277
1200	1299	18	258
1300	1399	15	238
1400	1499	11	219
1500	1599	16	212
1600	1699	12	198
1700	1799	13	184
1800	1899	12	171
1900	1999	10	159
2000	2099	21	149
2100	2199	21	129
2200	2299	28	108
2300	2399	14	80
2400	2499	14	66
2500	2599	6	52
2600	2699	5	46
2700	2799	5	38
2800	2899	3	33
2900	2999	3	24
3000	3099	7	21
3100	3199	6	14
3200	3299	2	11
3300	3399	2	8
3400	3499	1	2

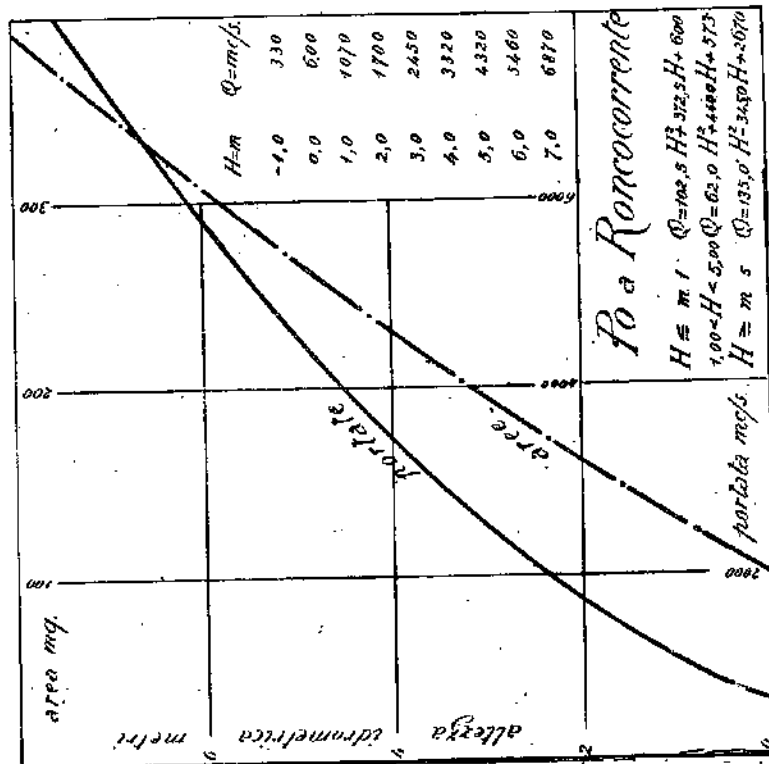


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

Caratteristiche della stazione:

r) Bacino di dominio *Kmq.* 87900.
 Distanza dalla foce *Km.* 150.
 Sezione di misura con alveo di sabbia sottile, mobile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento
in sponda destra in corrispondenza
dell'abitato di Revere.

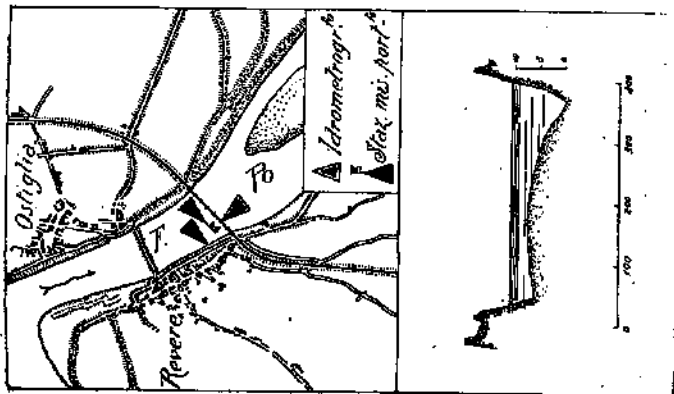
Quota dello zero *m.* 9,69 sul *m.* *m.*
Idrometrografo sulla seconda pila de-
stra del ponte ferroviario della linea
Bologna-Verona con zero pure a quota
m. 9,69 sul *m.* *m.*

Inizio delle osservazioni: 1861.
 Altezza massima m. 9,48 (4-VI-1917).
 » minima » -1,55 (4-I-1867).

*) Portate:

Massima <i>mc/sec.</i>	10200 (4-VI-1917).
Minima	113 (4-I-1867).

Media , 1540
Inizio delle misure: giugno 1929.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1987 - 1990	55	60	215	103	130	153	72	123	215	230	98	75	1532
normali (1920-1930)	55	56	93	119	124	89	75	84	170	112	139	75	1130
scost. dalle normali	+ 3	+ 2	+ 122	- 13	+ 6	+ 64	- 3	+ 39	+ 45	+ 118	41	0	+ 342

	Anno 1937	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) <i>mm.</i>	796	658
Frazione della precipitazione annuale	52,0 %	55,3 %

ALTITUD. IDROMETRICHE MEDIE		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	dell'anno 1887 . . .	0.13	1.05	3.02	8.82	2.81	3.71	1.57	1.27	3.37	4.21	4.90	2.19	2.63
	normali (1901-1936)	1.03	0.97	1.87	1.98	2.59	2.89	1.61	0.55	1.90	1.91	2.38	1.87	1.74
	scost. dalle normali	- 0.90	- 0.08	+ 1.15	+ 1.34	+ 0.22	+ 0.82	- 0.04	+ 0.42	+ 2.17	+ 2.30	+ 2.52	+ 0.62	+ 0.88

Altezza idrometrica massima (6 novembre ore 15) m. 7,96
 » » minima (15-16 gennaio » —) » 0,17

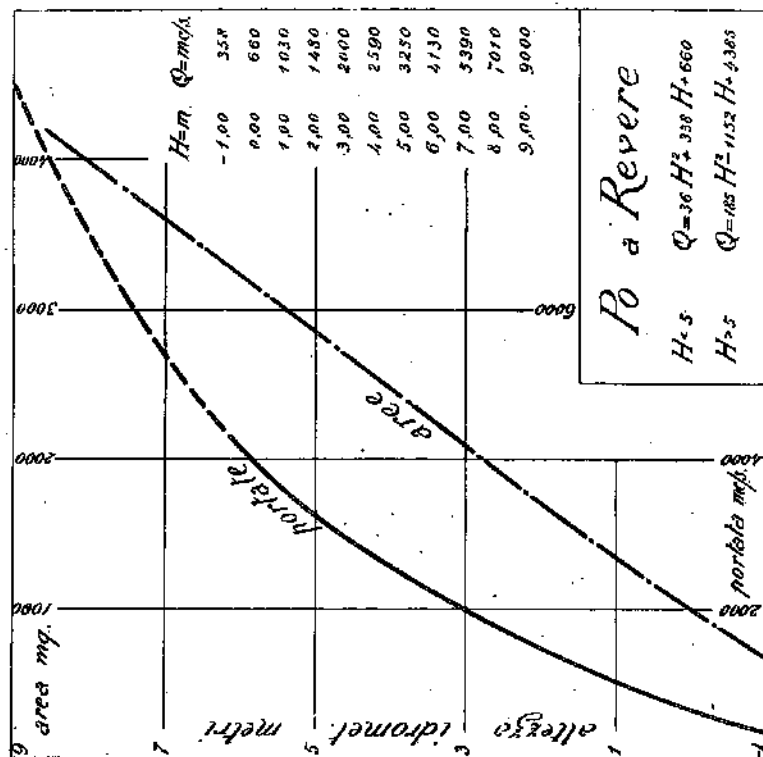
[illegible]

Portata massima (8 novembre ore 15)	$mc/sec.$	$\cdot 6940 =$	$U/sec.$	$Kmq.$	$103,7$
» minima (15-16 gennaio » »)	»	$\cdot 604 =$	»	»	$8,9$

CIEFFIC. DI DEFUSSO	CIEFFIC. DI DEFUSSO												
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1937	0.48	0.53	0.58	0.53	0.50	0.50	0.71	0.37	0.48	0.45	1.38	0.83	0.59
medio (1)	0.56	0.64	0.65	0.53	0.60	0.75	0.72	0.47	0.47	0.45	0.52	0.76	0.60

u) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1936.

MESI	Altezza trascritta merid. m.			Portata m ³ /sec.			Corrente l/sec. Km ² .			Dell'ansa		Turbidità specifica gr/mc.			Dell'ansa turbida mg/l. tona.		Declino velocità unit. tona/ Km ² .	Coefficiente di deflusso
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	mg/l. tona.			
Dicembre 1938	0.52	1.35	-0.02	857	1420	663	12.8	30.5	9.8	2300	34	60	183	5	115	2	0.56	
Gennaio 1937	0.13	1.58	-0.17	714	1270	694	10.5	18.7	8.9	1610	29	138	1075	2	264	5	0.48	
Febbraio »	1.05	2.04	0.18	1070	1560	722	15.8	22.1	10.6	2590	38	47	175	8	722	2	0.93	
Marzo »	3.02	4.30	0.20	2060	3170	774	18.8	30.3	11.4	5520	81	555	2933	50	3066	59	0.38	
Aprile »	3.82	5.66	1.73	2220	3740	1350	82.7	55.1	19.3	5760	85	145	753	20	824	16	0.83	
Maggio »	2.81	5.45	1.20	1980	4060	1120	29.8	69.8	16.5	6380	78	132	400	33	703	13	0.60	
Giugno »	3.71	5.20	2.38	2410	3400	1700	35.5	50.1	25.1	6260	92	119	417	50	749	14	0.60	
Luglio »	1.57	3.50	0.77	1300	2260	942	19.1	33.5	13.9	8480	51	46	153	6	160	3	0.71	
Agosto »	1.27	2.20	0.58	1160	1580	885	16.9	28.3	12.8	8060	45	101	1653	5	312	6	0.37	
Settembre »	3.37	7.05	0.98	2400	5440	1030	35.3	80.1	15.2	6920	92	315	1172	8	1955	38	0.43	
1. Ottobre »	4.21	6.33	2.59	2780	4410	1780	40.8	64.9	26.2	7450	110	192	942	22	1429	27	0.48	
Novembre »	4.90	7.95	2.37	3540	6850	1060	52.1	101.5	24.4	9180	133	110	427	8	1005	19	1.38	
Dicembre »	2.19	8.21	1.24	1580	2070	1130	23.3	30.5	18.6	4230	62	212	1478	12	869	17	0.83	
Inverno	0.57	2.04	-0.17	880	1500	604	13.0	22.1	6.9	4800	100	77	1075	2	492	9	55.9	
Primavera	3.05	5.56	0.20	2090	4060	774	30.8	59.5	11.4	16000	244	277	2938	20	4593	88	54.5	
Estate	1.38	6.20	0.58	1620	3400	868	23.9	50.1	12.6	12310	188	89	1633	5	1231	23	54.0	
Autunno	4.16	7.95	0.98	2910	6890	1030	42.9	101.5	15.2	22850	337	200	1172	8	4389	84	62.1	

[illegible]

Intervalli		fre- quenze	durata giorni
da mef sec.	a mef sec.	giorni	giorni
604	699	25	365
700	799	6	339
800	899	11	338
900	999	15	322
1000	1099	13	307
1100	1199	21	284
1200	1299	30	273
1300	1399	16	243
1400	1499	17	227
1500	1599	10	210
1600	1699	18	200
1700	1799	19	187
1800	1899	8	188
1900	1999	15	180
2000	2099	16	145
2100	2199	10	139
2200	2299	11	119
2300	2399	16	108
2400	2499	11	92
2500	2599	11	81
2600	2699	9	70
2700	2799	4	61
2800	2899	4	57
2900	2999	6	53
3000	3099	30	47
4000	4999	7	17
5000	5999	7	10
6000	6999	8	3

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1937)

M E S I	Altezza idrometrica merid.			Portata mc/sec.			Cambiata l/sec. Kmq.			Deflusso milioni mc.		Torbidità specifica gr/mc.			Deflusso turbido millila tonna.		Deflusso turbido tonni Kmq.		Coefficiente di deflusso
	media		min.	media		massima	medio		mass.	min.	millioni mc.		media		massima	minima	millila tonna.		
	mass.	min.																	
Dicembre 1936	-3.70	-2.49	-4.16	1000	1599	787	14.3	22.7	11.2	2680	38	144	1203	25	386	7	0.03		
Gennaio 1937	-4.71	-2.56	-4.43	874	1550	668	11.6	22.1	9.5	2180	31	450	2618	13	980	18	0.52		
Febbraio »	-3.39	-2.36	-4.20	1200	1660	769	17.1	23.7	11.0	2900	41	149	367	33	434	8	0.68		
Marzo »	-1.44	-0.42	-4.20	2220	3320	780	31.7	47.4	11.1	5850	85	921	5225	38	5420	100	0.40		
Aprile »	-1.11	1.04	-3.78	2400	3980	1470	34.2	56.9	21.0	6320	89	220	643	58	1370	26	0.57		
Maggio »	-1.78	1.08	-8.27	2060	3830	1200	29.4	56.1	17.1	5620	79	188	600	83	1040	19	0.62		
Giugno »	-0.70	0.89	-2.08	2620	3740	1840	37.4	53.4	26.3	6790	97	234	1172	108	1590	29	0.64		
Luglio »	-2.90	-0.90	-3.73	1400	2480	965	20.0	35.4	14.1	3750	53	90	217	29	339	6	0.75		
Agosto »	-3.28	-2.32	-3.93	1210	1680	892	17.3	24.0	12.7	3240	46	227	942	13	735	14	0.86		
Settembre »	-1.04	2.53	-3.46	2670	3280	1110	38.1	58.9	16.8	6920	99	391	3267	45	4780	88	0.46		
Ottobre »	-0.12	1.96	-1.81	2100	3170	1890	44.2	73.8	23.4	8300	118	301	1767	68	2500	46	0.52		
Novembre »	0.58	3.24	-1.90	4030	7700	1910	87.5	109.9	27.3	10450	149	219	367	63	2290	42	1.62		
Dicembre »	-3.04	-1.19	-3.02	1840	2390	1330	26.3	52.7	19.0	4930	70	179	692	13	883	16	0.90		
Inverno	-3.70	-2.34	-4.48	1000	1660	668	14.3	22.7	9.5	7760	110	248	2618	13	1802	33	0.61		
Primavera	-1.48	1.08	-4.20	2280	3890	780	31.8	56.9	11.1	17690	253	443	5225	38	7830	144	0.67		
Estate	-2.39	0.89	-3.43	1740	3740	892	24.3	53.4	12.7	13780	196	184	3942	16	2663	49	0.63		
Autunno	-0.19	3.24	-3.46	3270	7700	1110	43.7	109.9	15.3	25670	366	404	9267	45	9570	176	0.68		

Altezza idrometrica media $m. - 1.77$
 Portata media (modulo) $mc/sec. 2130$
 con durata di giorni 10 > 5800
 Elementi caratteristici > 81
 per > 182
 l'anno solare > 274
 Inizio delle misure: agosto 1923. > 555

Deflusso $millioni mc. 67150$
 Deflusso turbido $milli. la tour. 22860$
 Deflusso medio $mm. 958$
 Deflusso apparente > 1531
 Perdita apparente > 578
 Coefficiente di deflusso > 0.63

Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

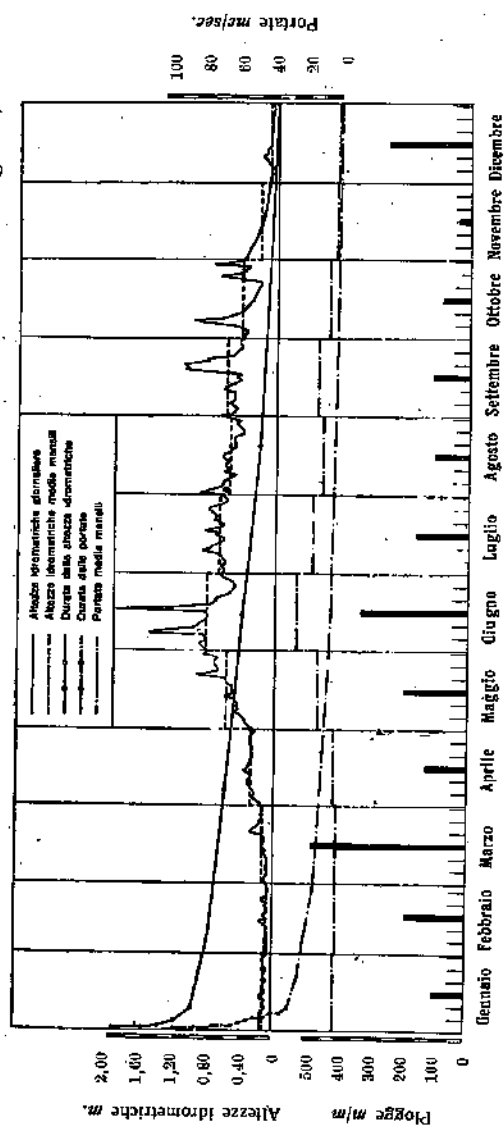
Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).
 Minima > 140 (28-IV-1893).
 Media > 1640 .
 Inizio delle misure: agosto 1923.

Portate:
 Massima $mc/sec. 8800$ (4-VI-1917).

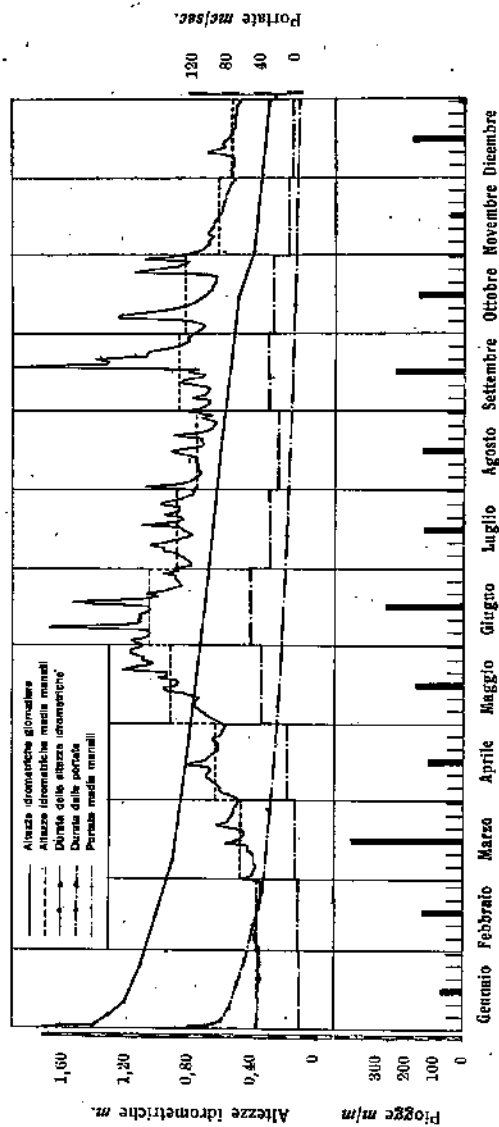
Diagrammi relativi ai bilanci idrologici

NOTA — I diagrammi sono esposti nell'ordine con cui si seguono i bilanci nel testo precedente e sono ad essi riferiti mediante l'indicazione del numero e della pagina relativi.

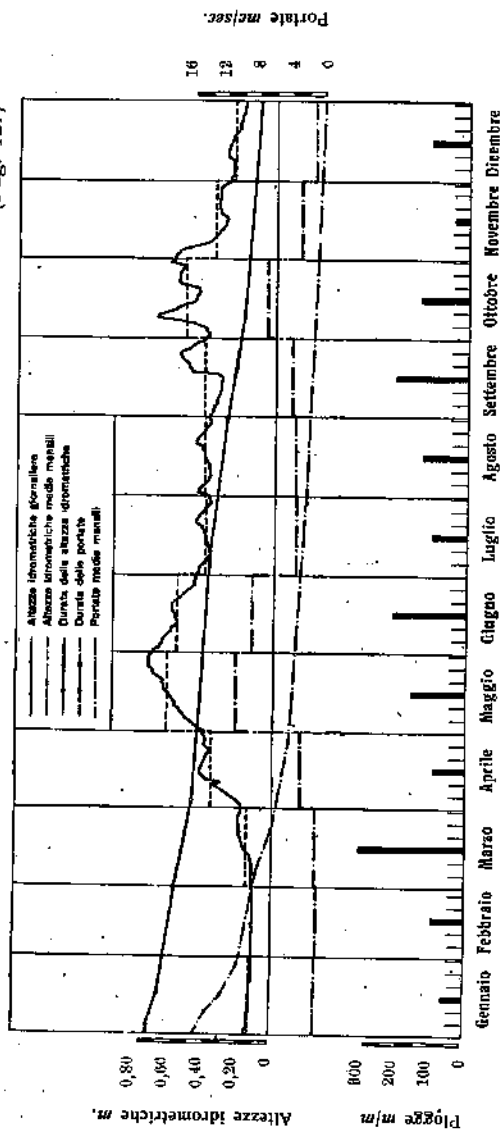
1 — SARCA DI VAL GENOVA a S. STEFANO (Pag. 126)



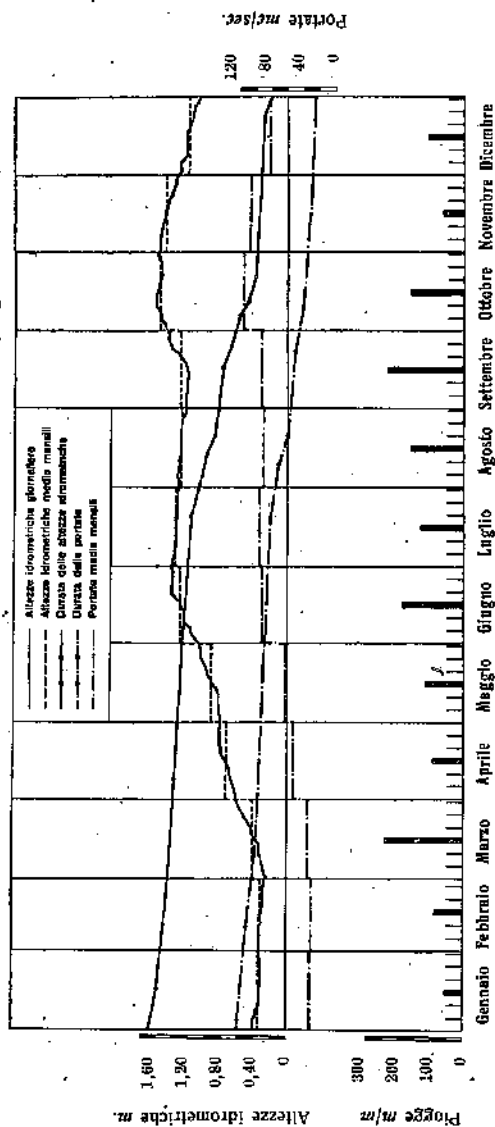
3 — SARCA a SAONE (Pag. 128)



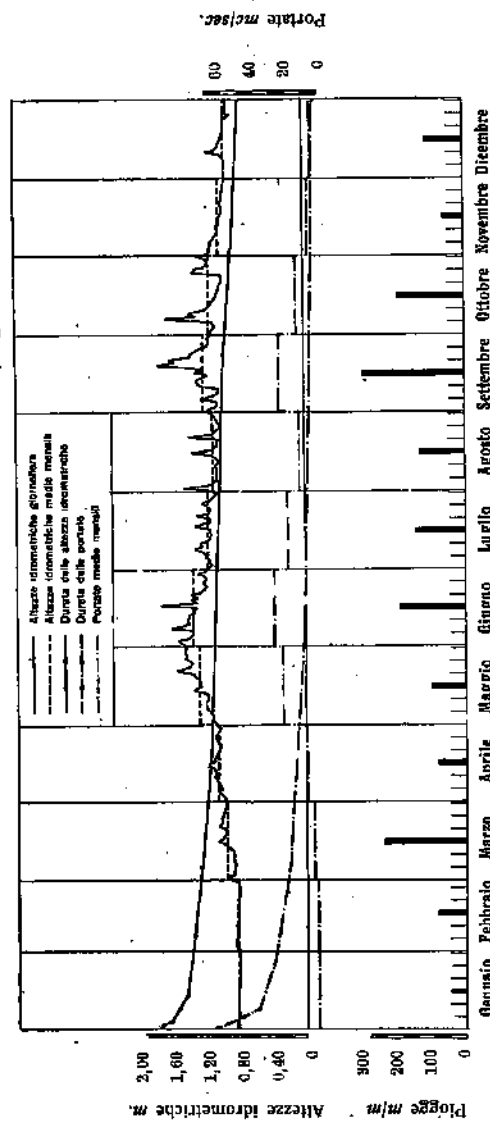
2 — SARCA DI CAMPIGLIO a PONTE PLAZA (Pag. 127)



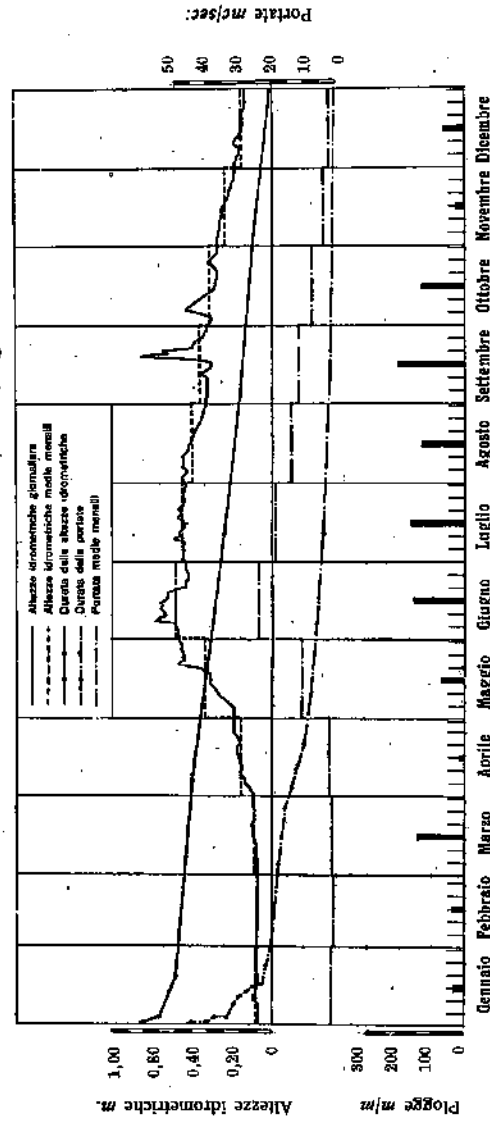
4 — MINCIO a PESCHIERA (Pag. 129)



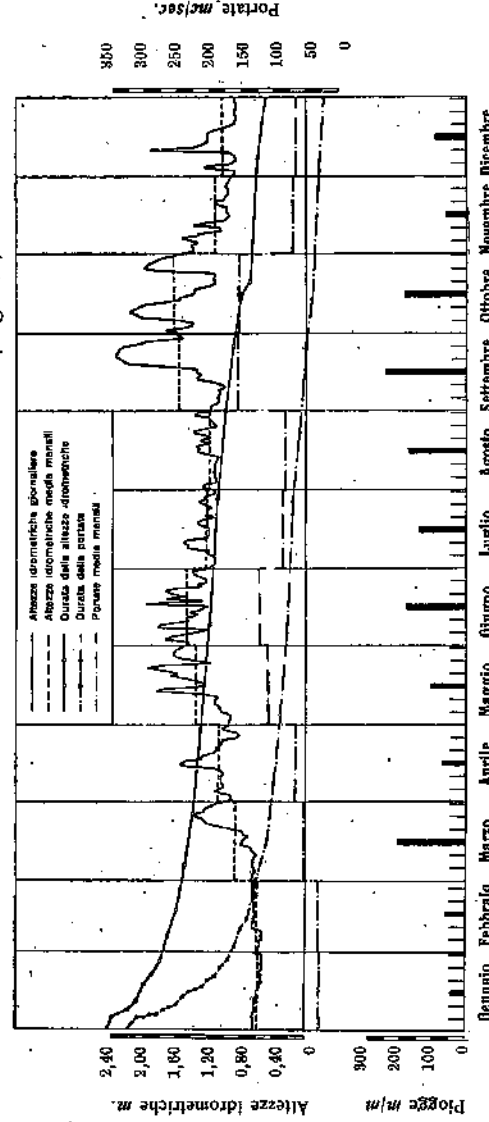
5 — CHIESE a CIMEGO (Pag. 130)



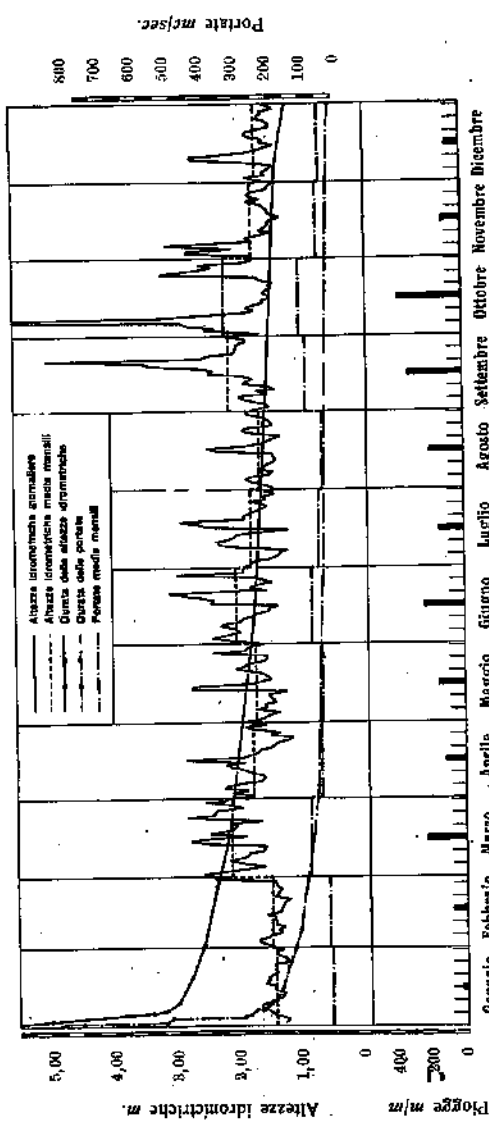
6 — OGLIO a TEMÙ (Pag. 131)



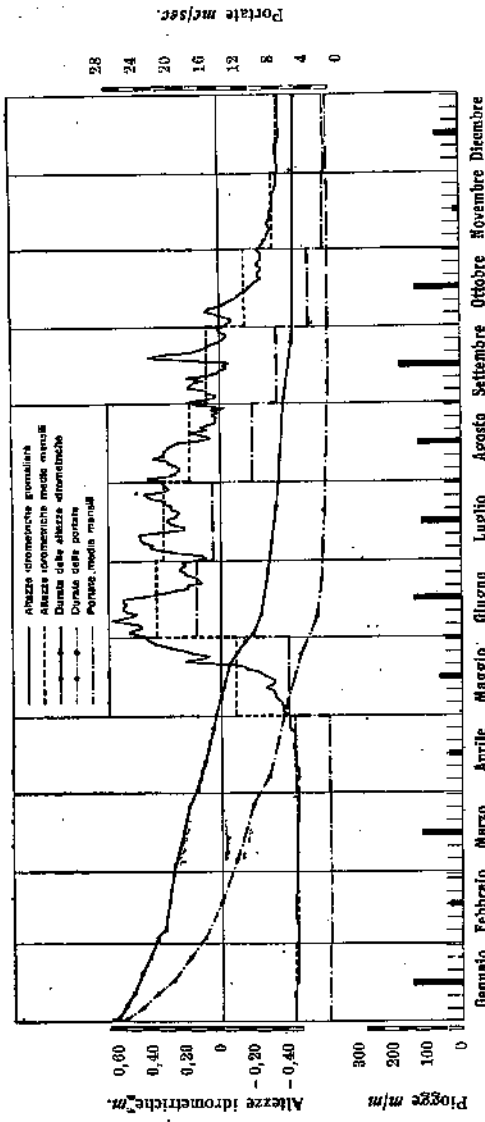
7 — OGLIO a CAPRIOLO (Pag. 132)



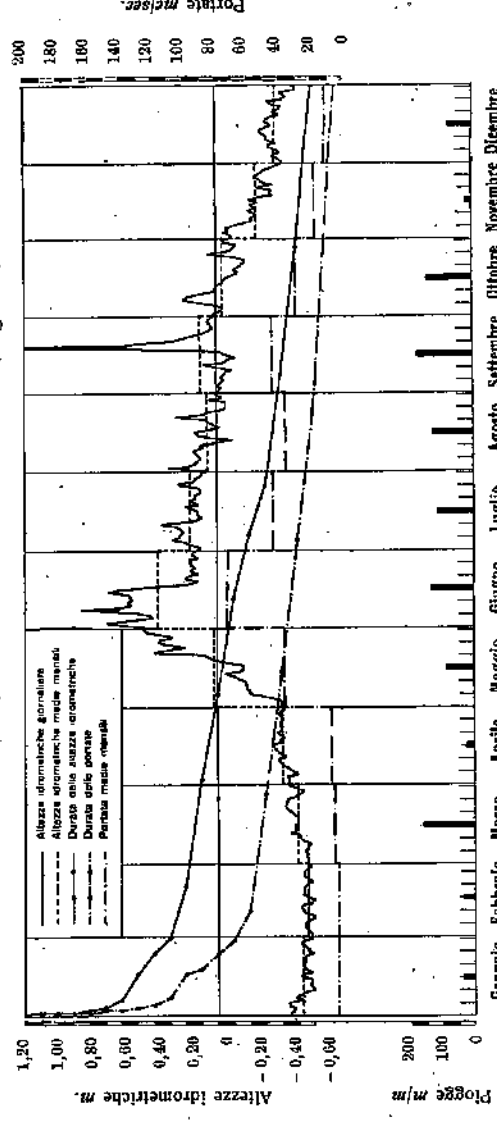
8 — BREMBO a PONTE BRIOLO (Pag. 133)



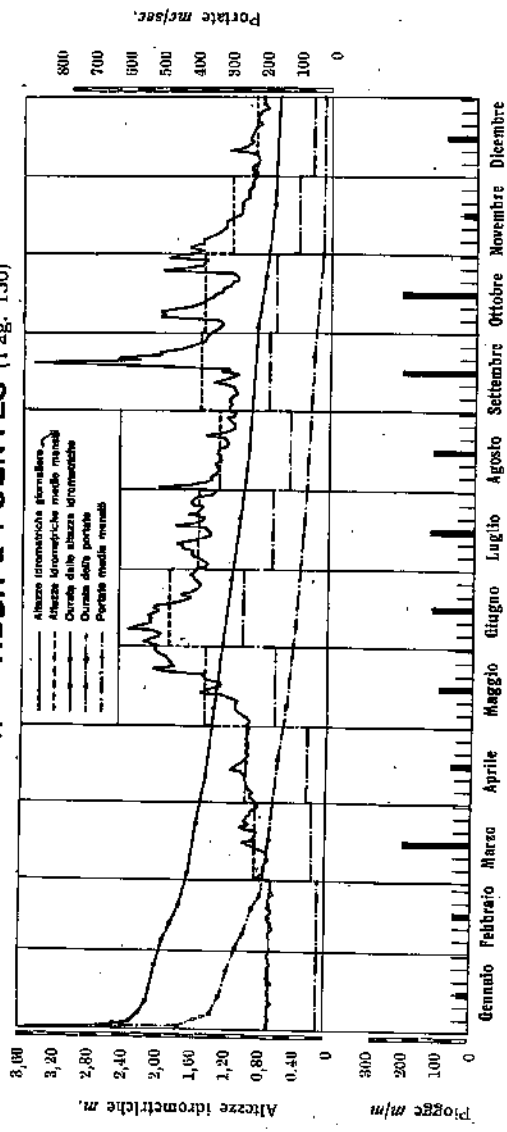
9 — ADDA a S. CATERINA (Frodolfo) (Pag. 134)



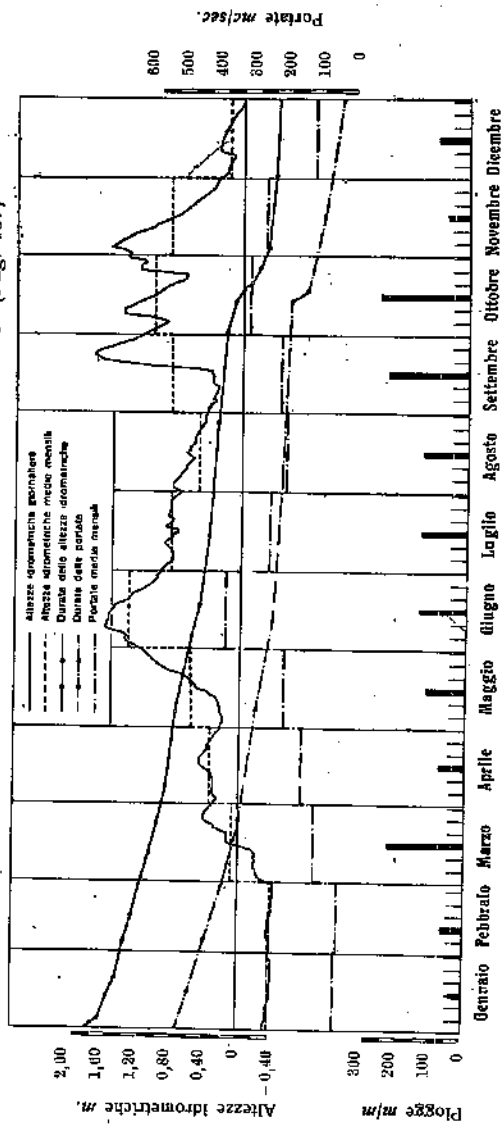
10 — ADDA a TIRANO (Pag. 135)



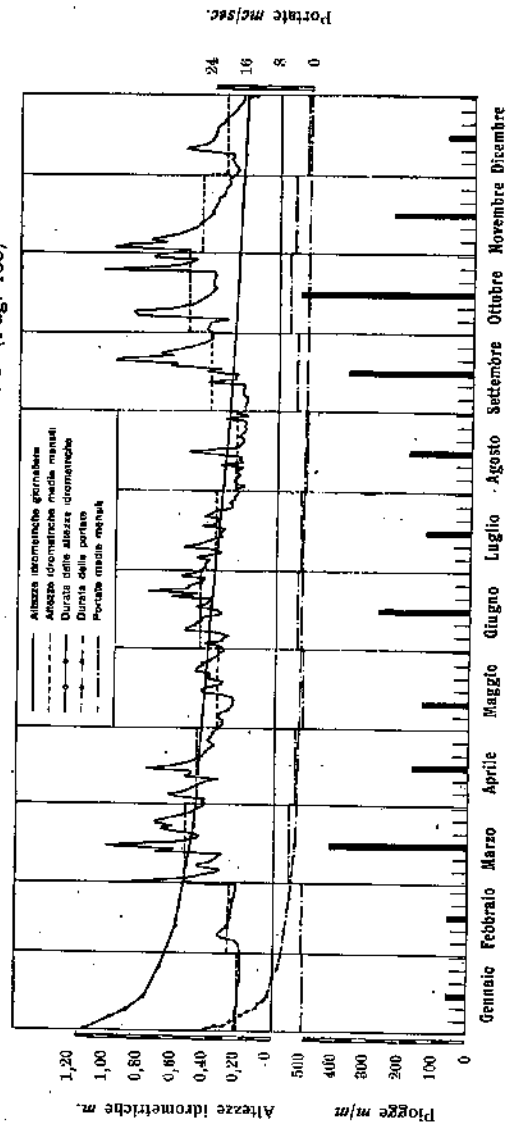
11 — ADDA a FUENTES (Pag. 136)



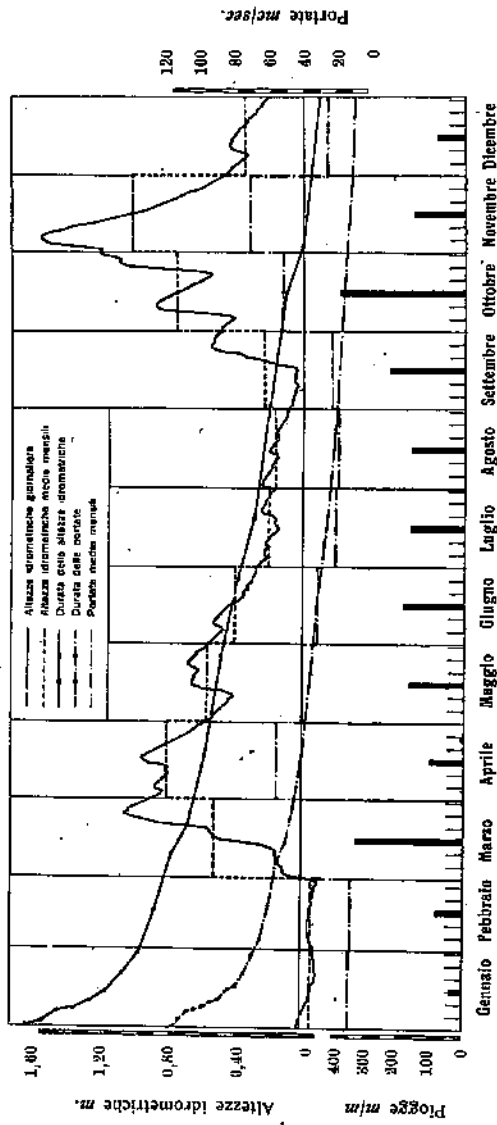
12 — ADDA a PONTE DI LECCO (Pag. 137)



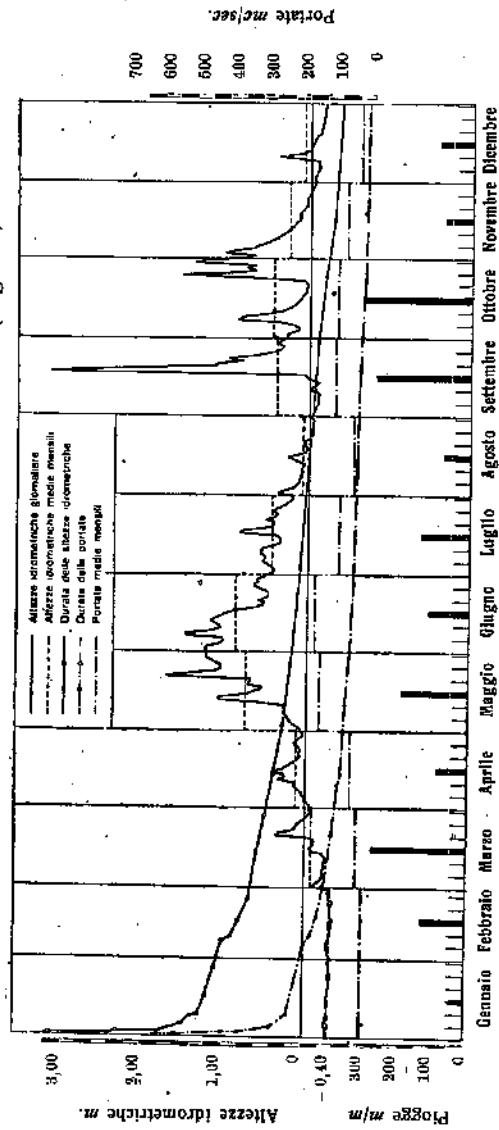
13 — LAMBRO a CASLINO (Pag. 138)



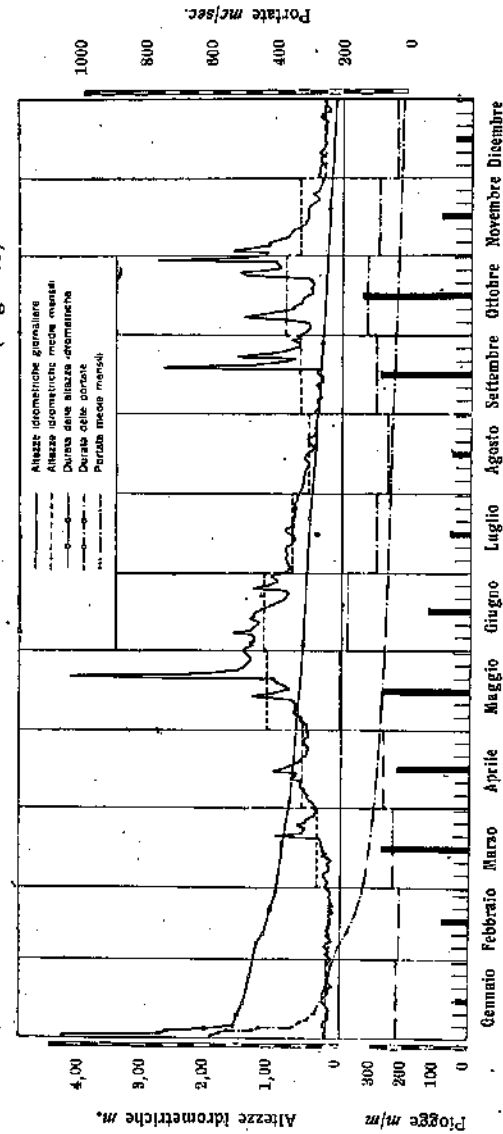
14 — TRESA (Lago di Lugano) a PONTE TRESA (Pag. 139)



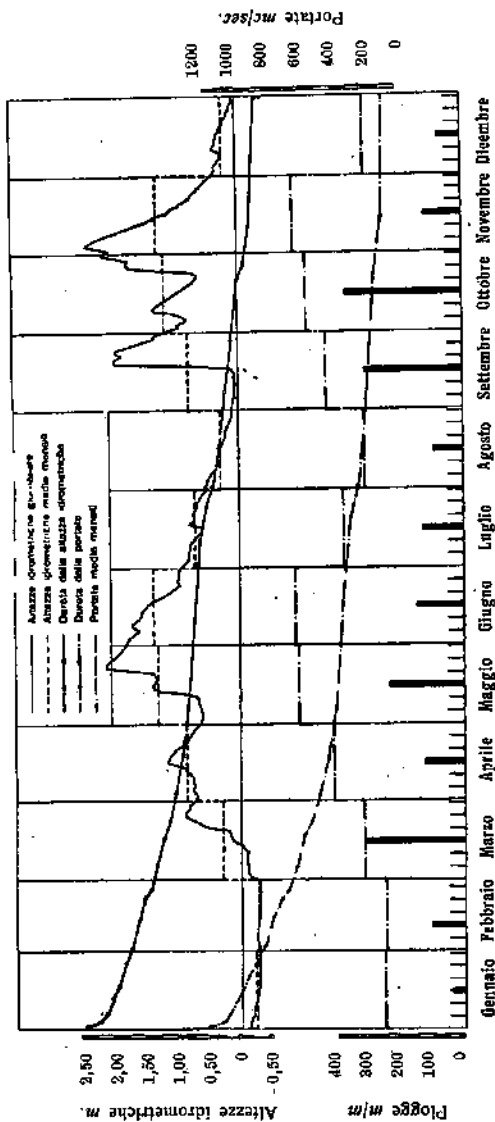
15 — TICINO a BELLINZONA (Pag. 140)



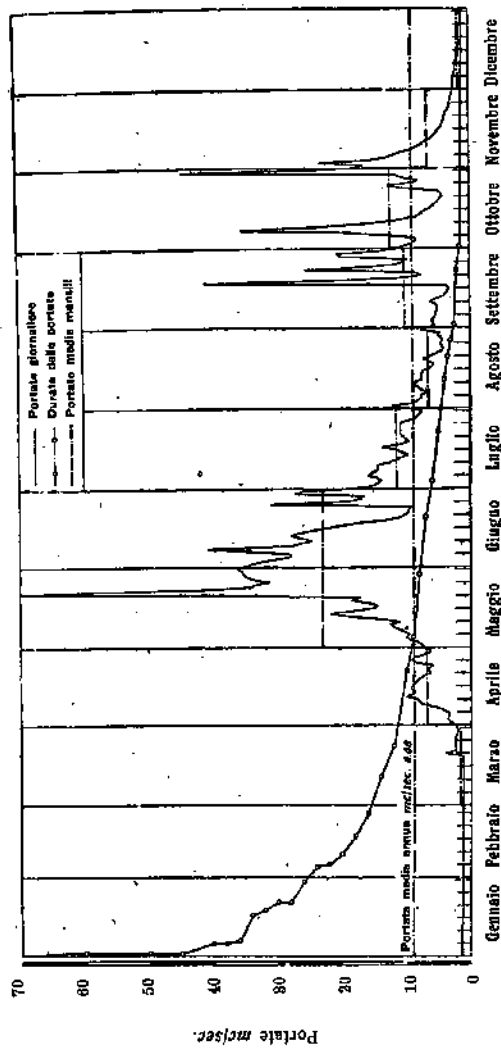
16 — TOCE a CANDOLIA (Pag. 141)



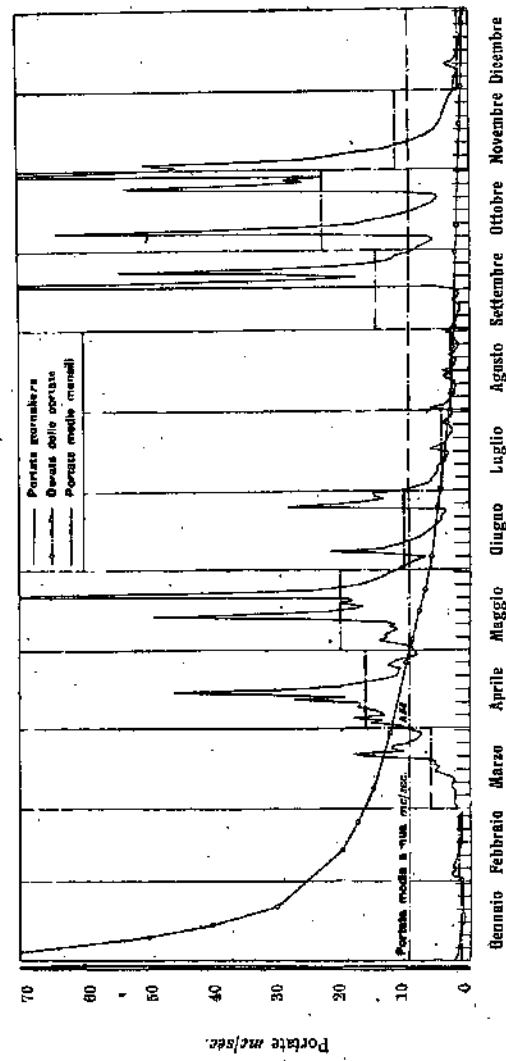
17 — TICINO a SESTO CALENDE (Pag. 142)



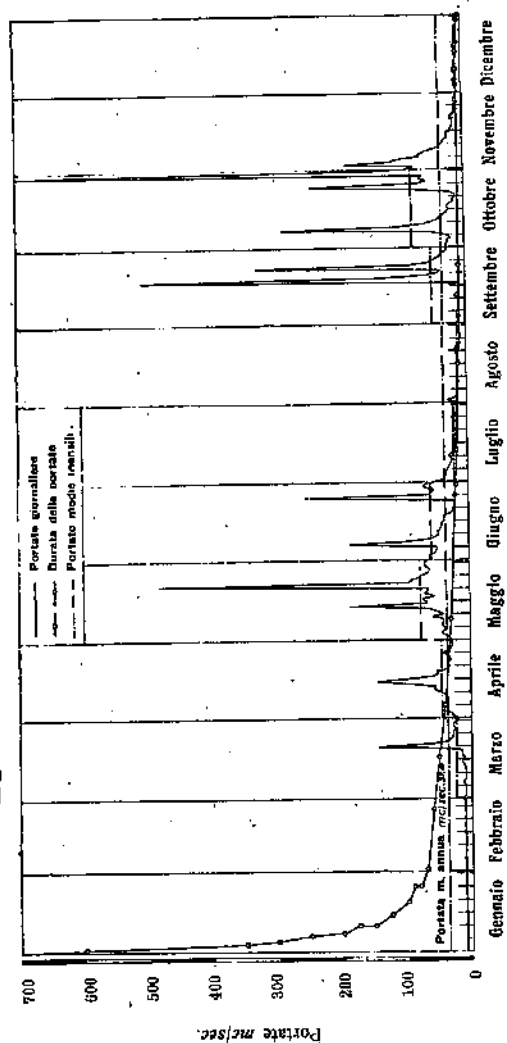
18 — SESIA a CAMPERTOGLIO (Pag. 143)



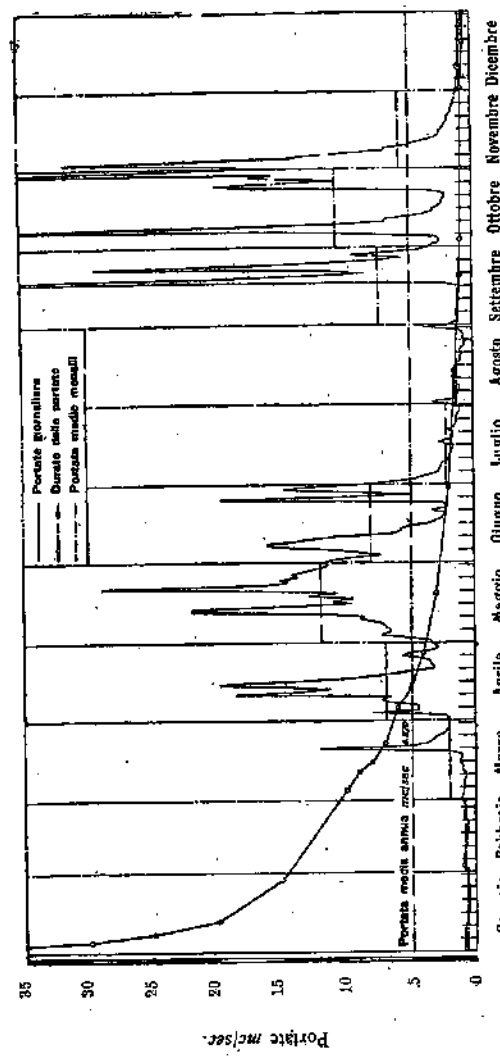
19 — MASTALLONE a PONTE FOLLE (Pag. 144)



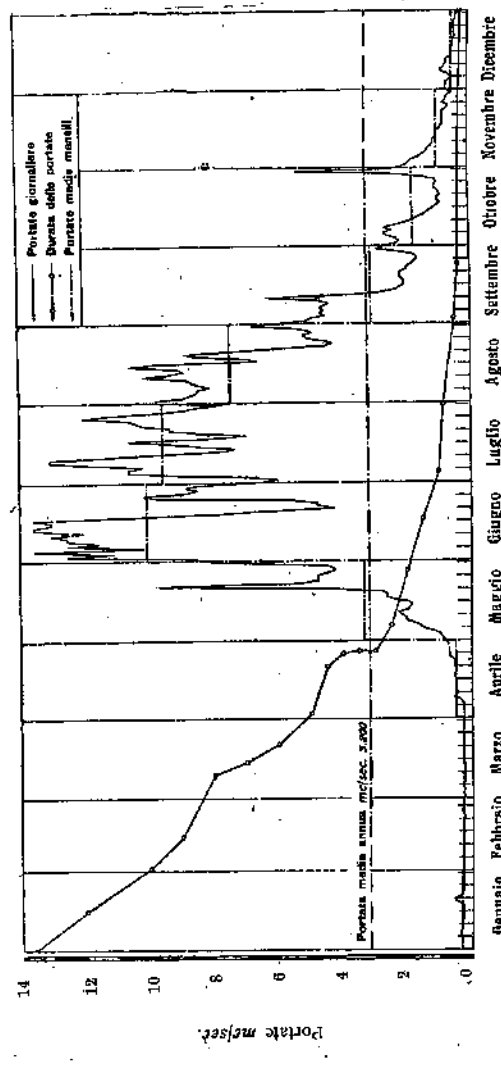
20 — SESIA a PONTE ARANCO (Isolella) (Pag. 145)



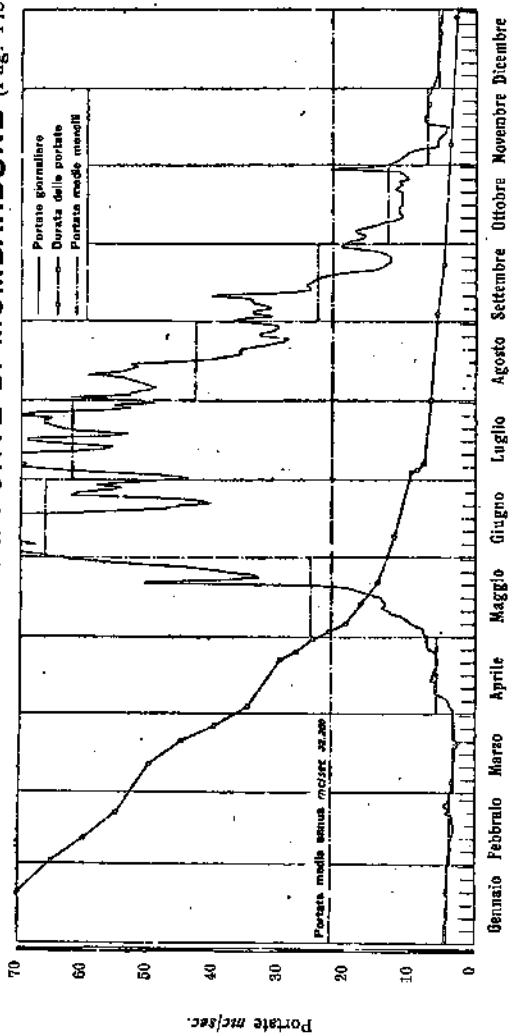
21 — SESIA a PASSOBREVE (Pag. 146)



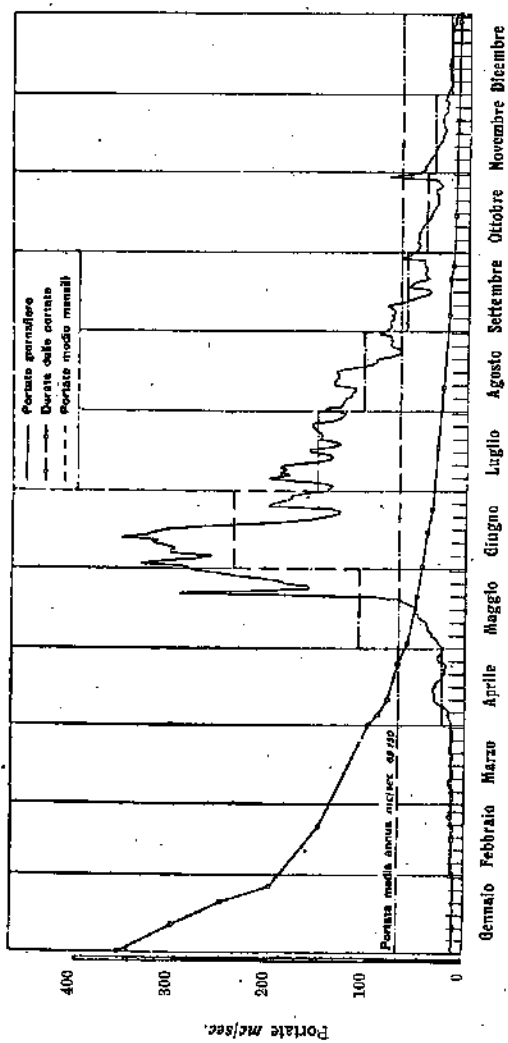
22 — RUTOR a PROMISE (Pag. 147)



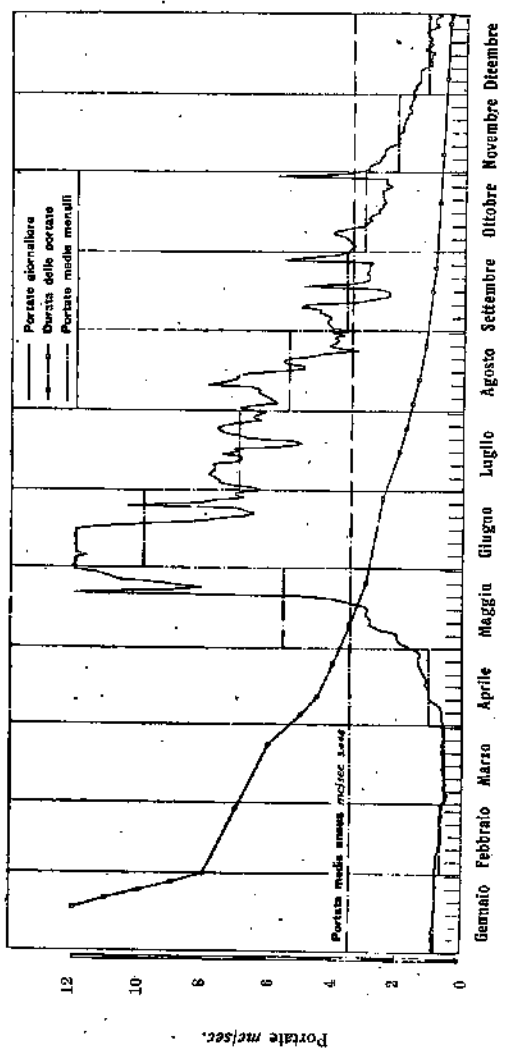
23 — DORA BALTEA a PONTE DI MOMBARDONE (Pag. 148)



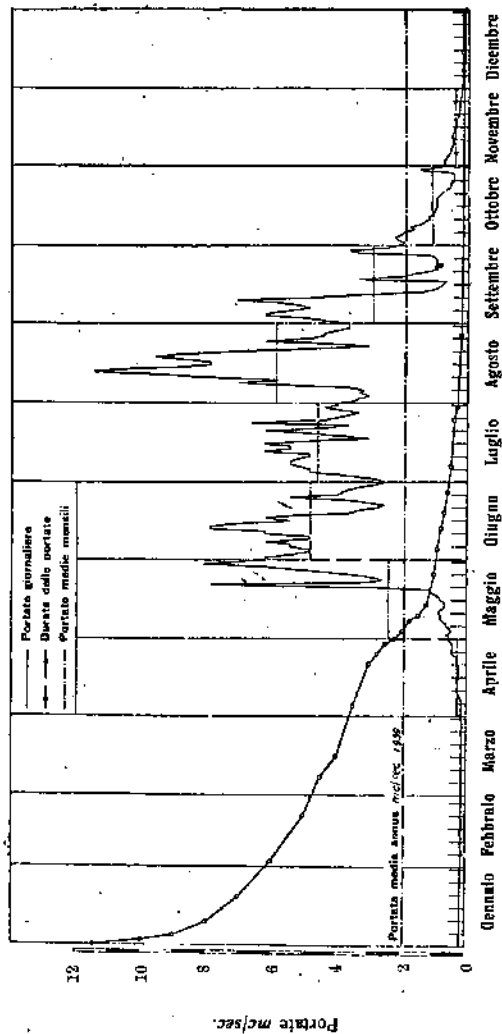
24 — DORA BALTEA ad AOSTA (Pag. 149)



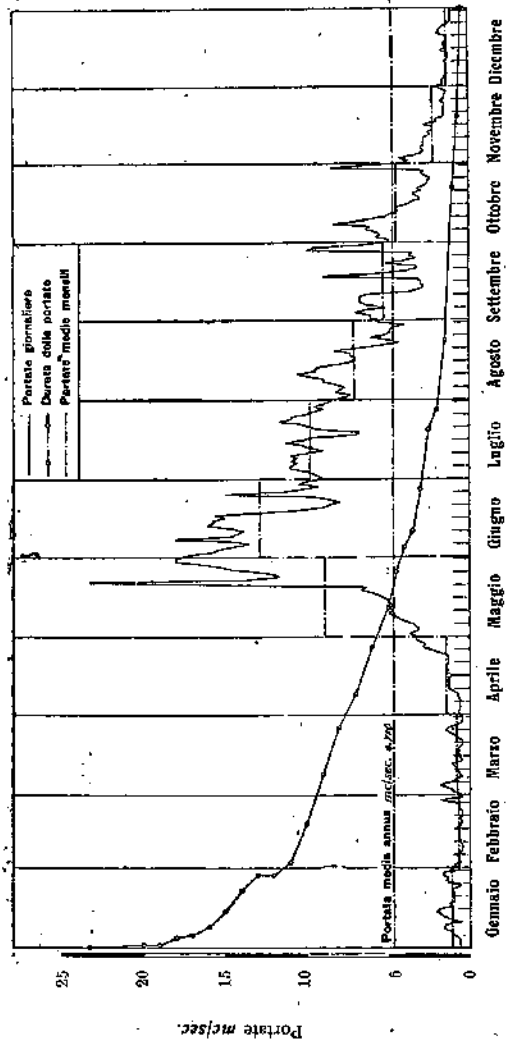
25 — EVANÇON a BRUSSON (Pag. 150)



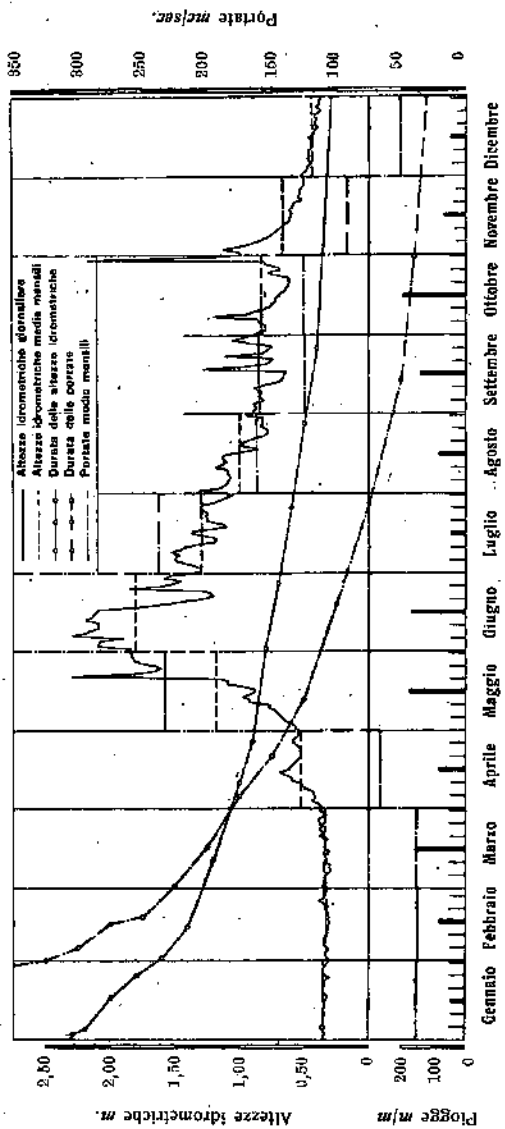
26 — LYS a D'EJOLA (Pag. 151)



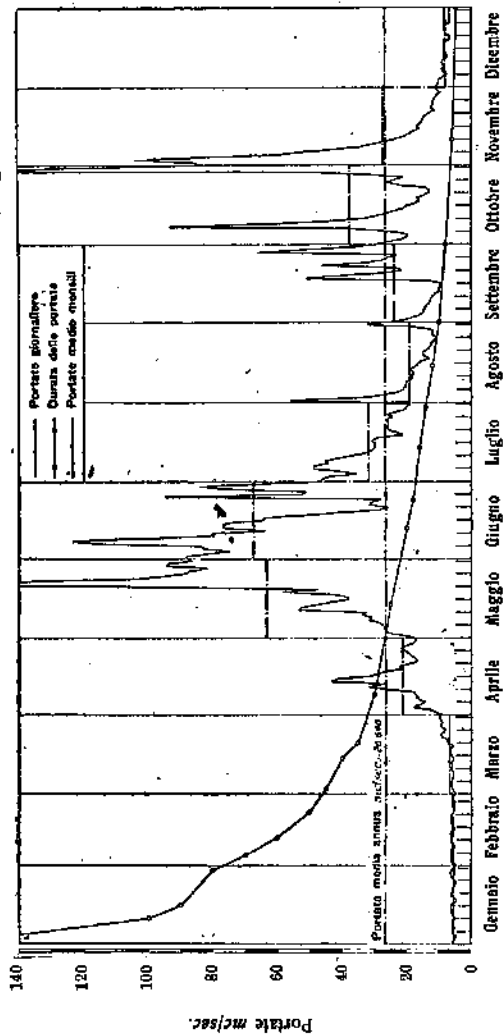
27 — LYS a GRESSONEY S. JEAN (Pag. 152)



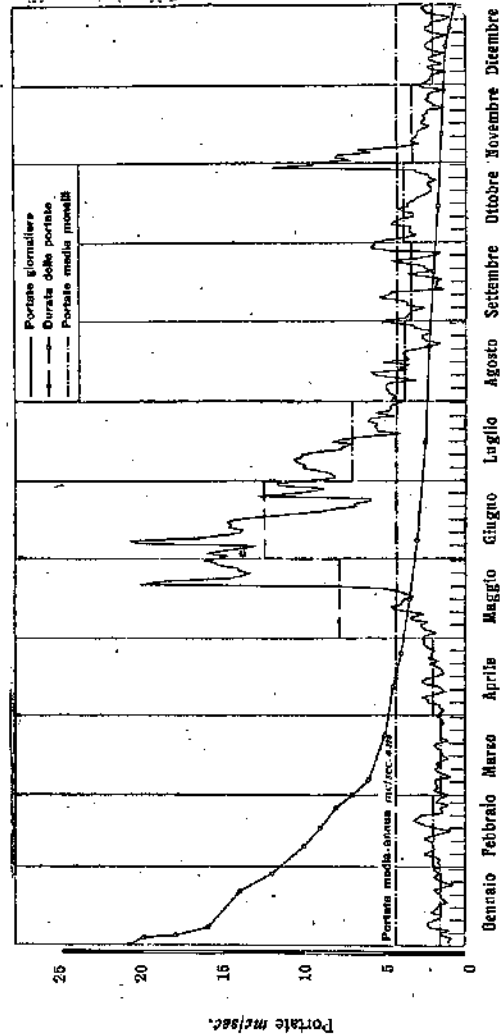
28 — DORA BALTEA a PONTE BAIO (Pag. 153)



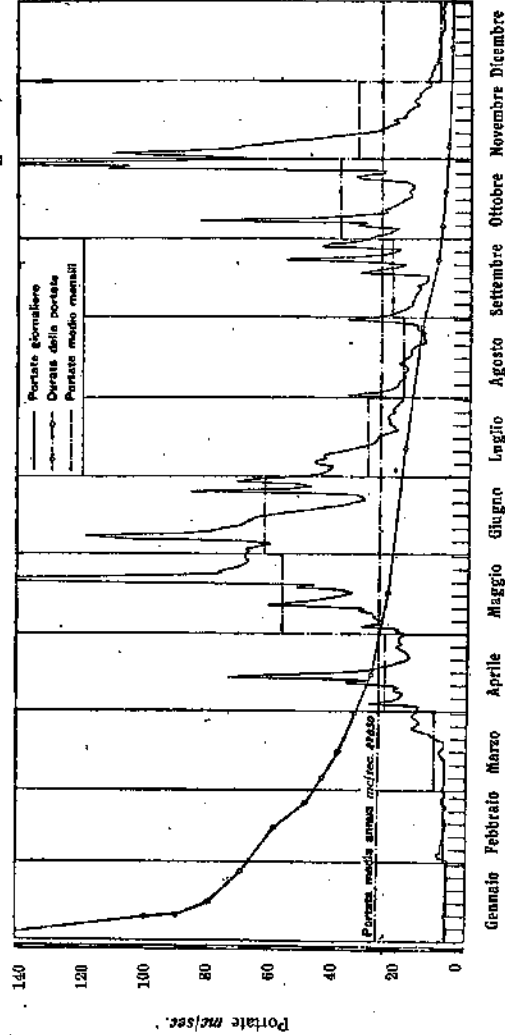
29 — ORCO a PONT CANAVESE (Pag. 154)



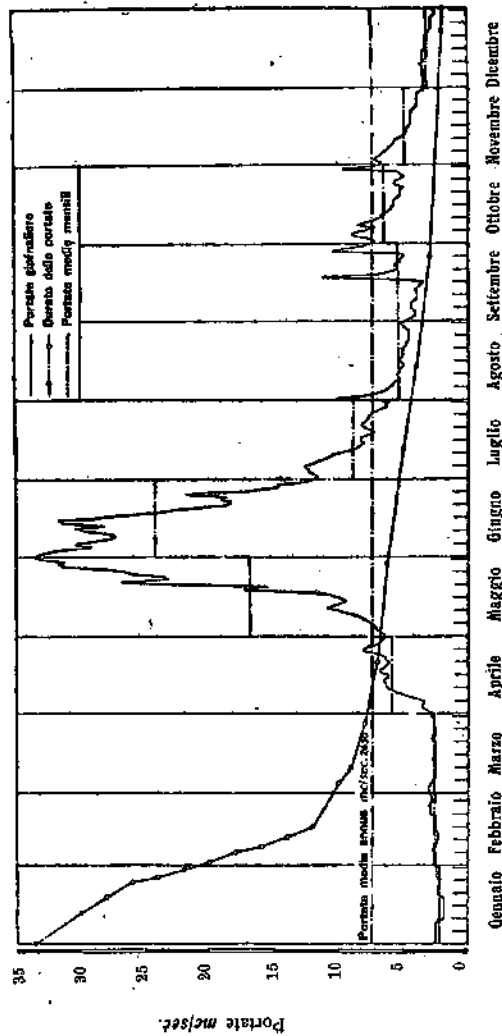
30 — STURA DI VIÙ a USSEGLIO (Pag. 155)



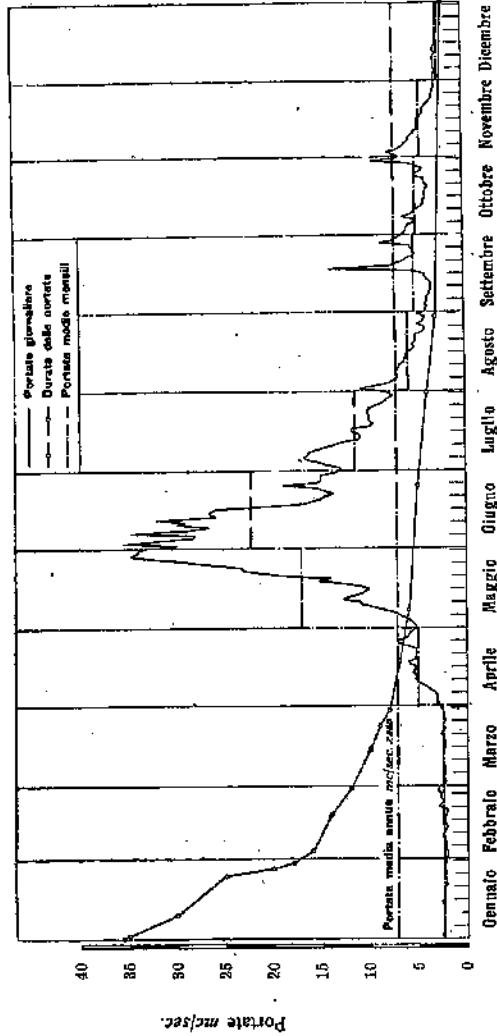
31 — STURA DI LANZO a LANZO (Pag. 156)



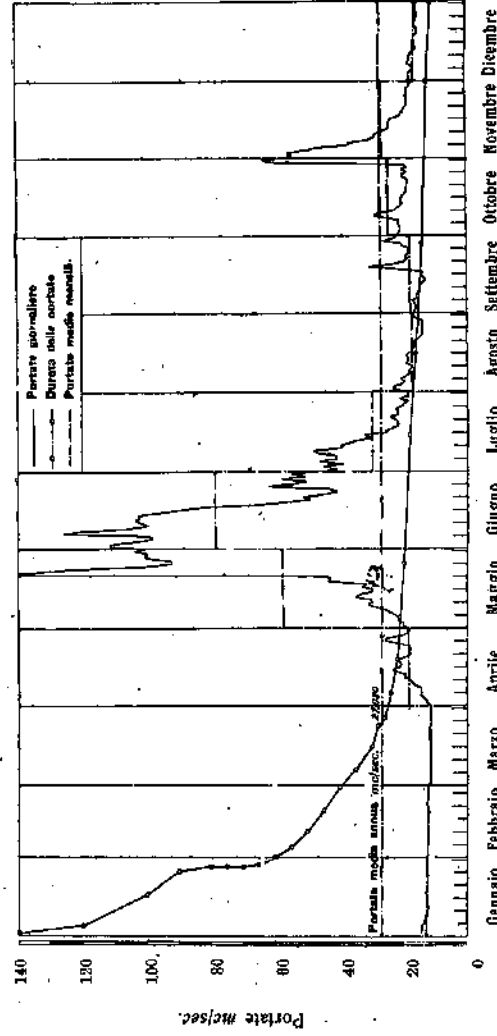
32 — DORA RIPARIA a ULZIO (Pag. 157)



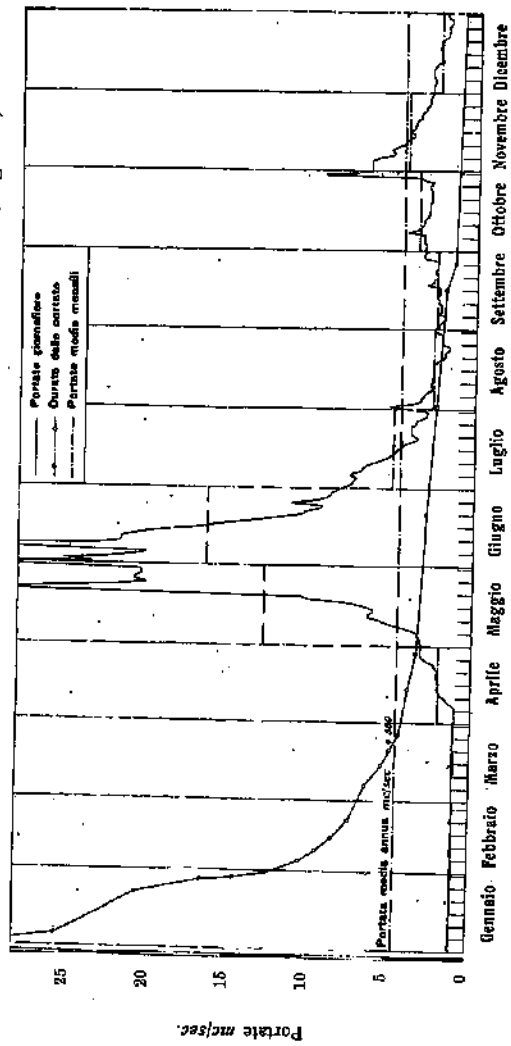
33 — BARDONECCHIA a BEAULARD (Pag. 158)



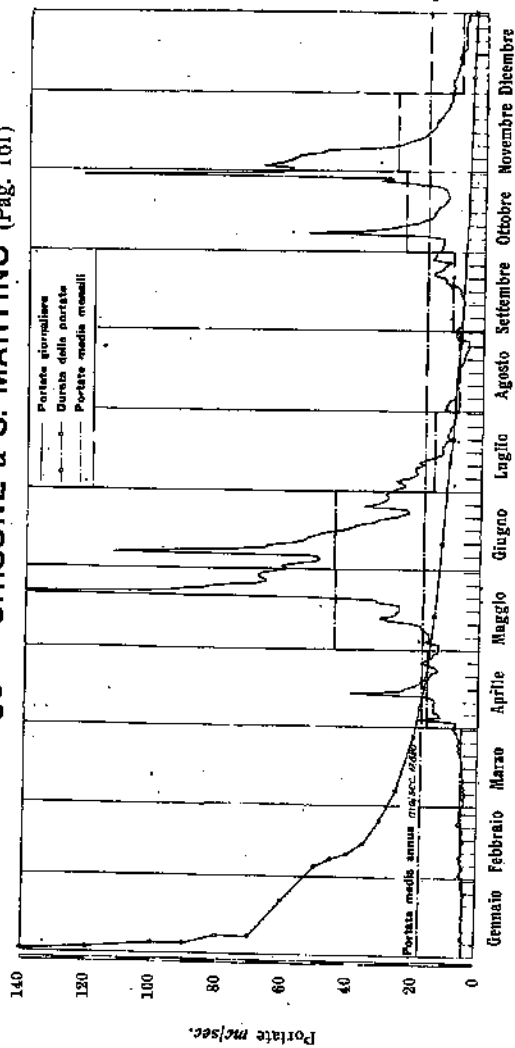
34 — DORA RIPARIA a S. ANTONINO DI SUSA (Pag. 159)



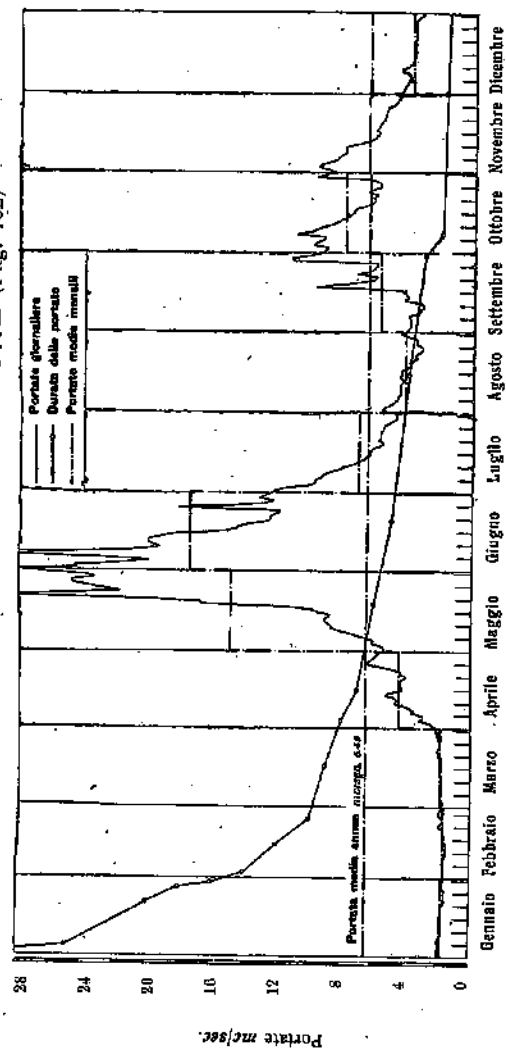
35 — CHISONE a FENESTRELLE (Pag. 160)



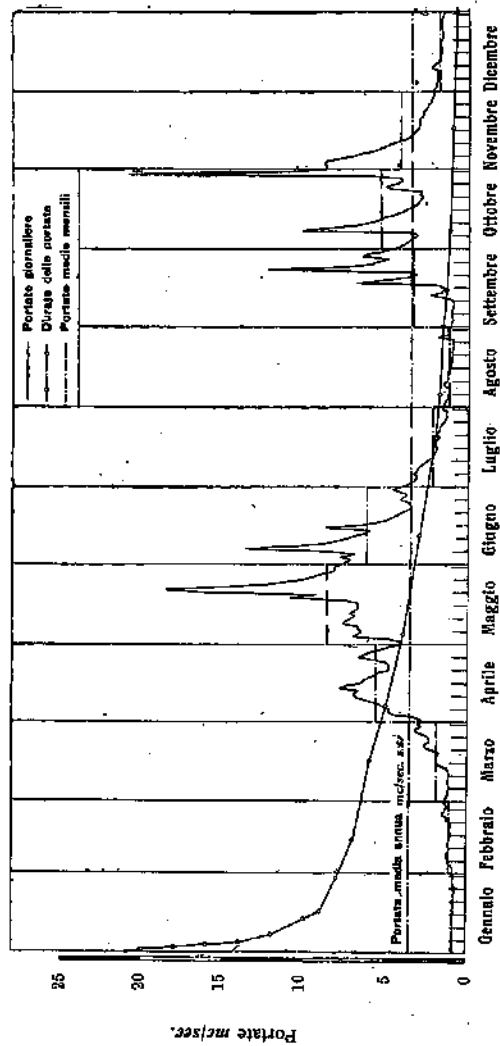
36 — CHISONE a S. MARTINO (Pag. 161)



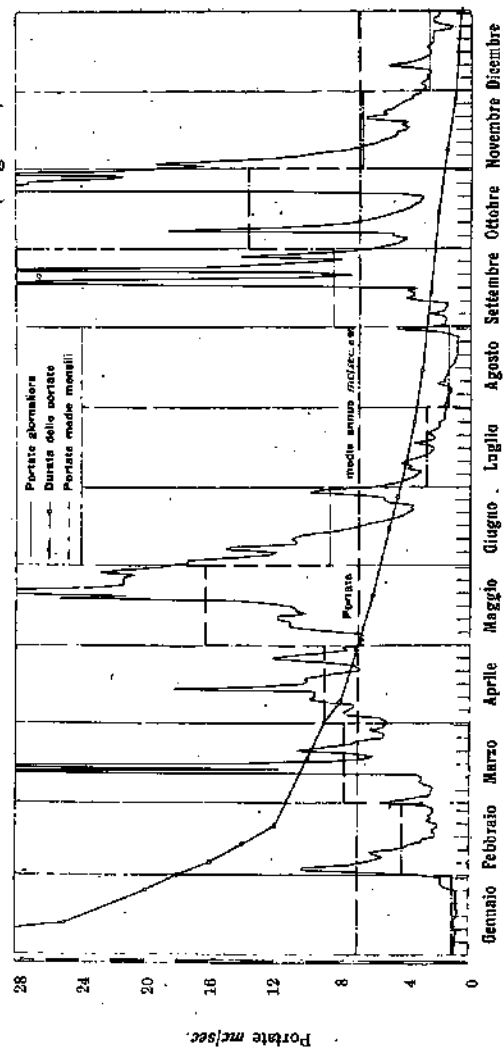
37 — VARAITA a RORE (Pag. 162)



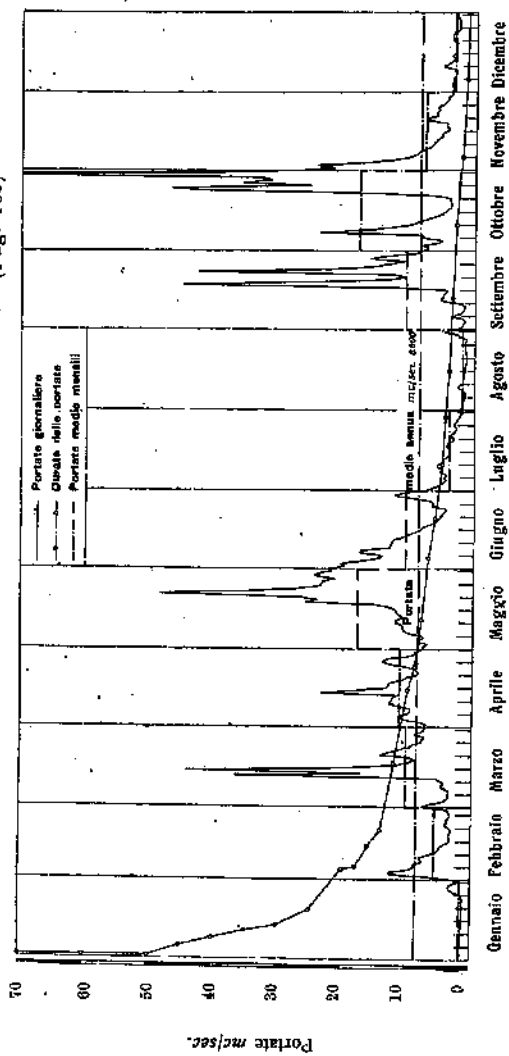
38 — GRANA a MONTEROSSO (Pag. 163)



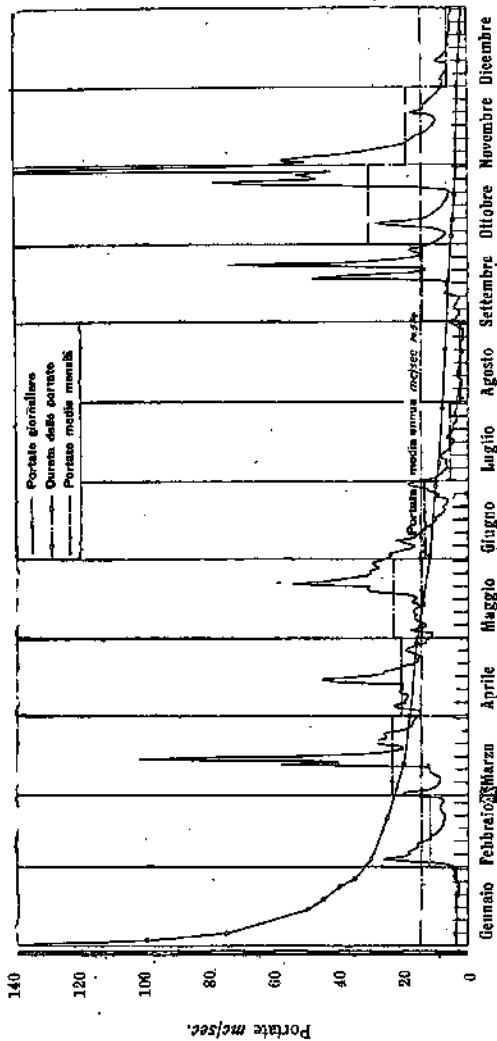
39 — TANARO a PONTE DI NAVA (Pag. 164)



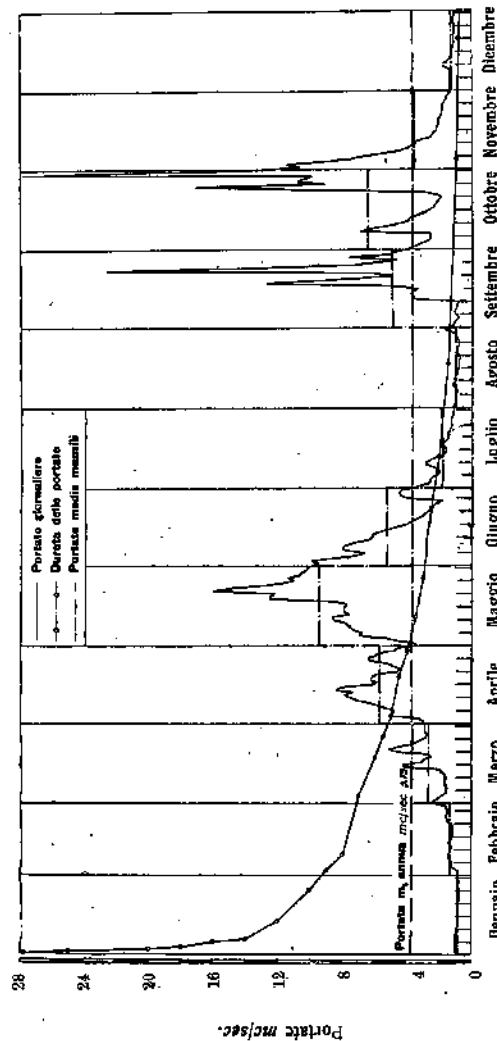
40 — TANARO a ORMEA (Pag. 165)



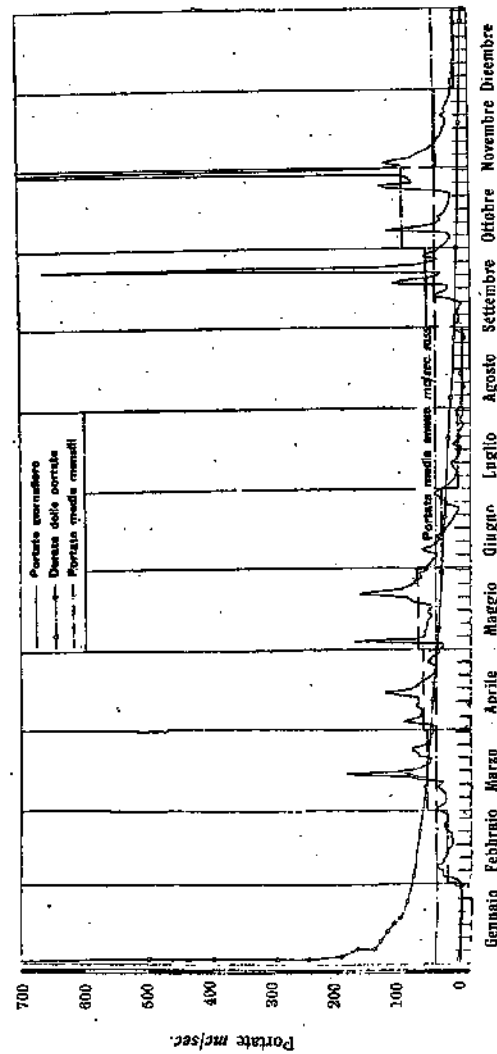
41 — TANARO a NUCETTO (Pag. 166)



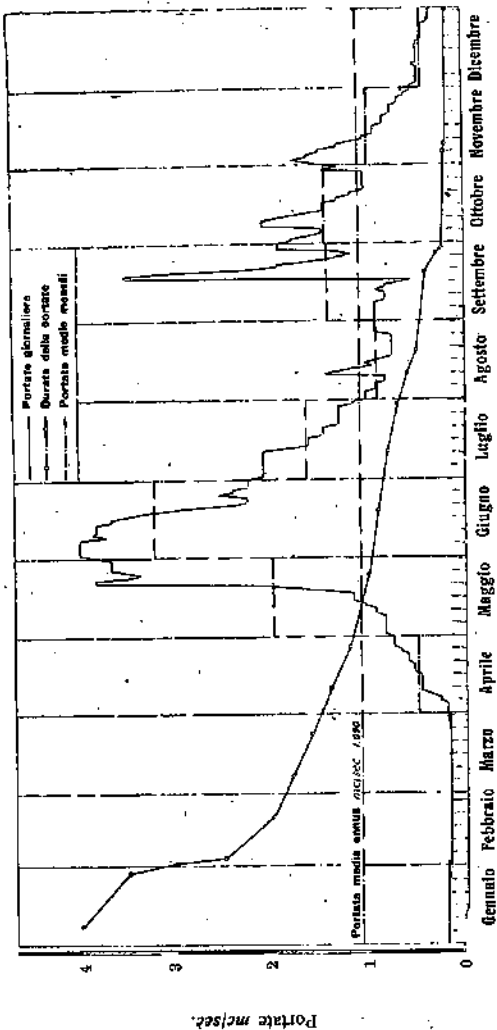
42 — CORSAGLIA alla PRESA CENTRALE MOLLINE (Pag. 167)



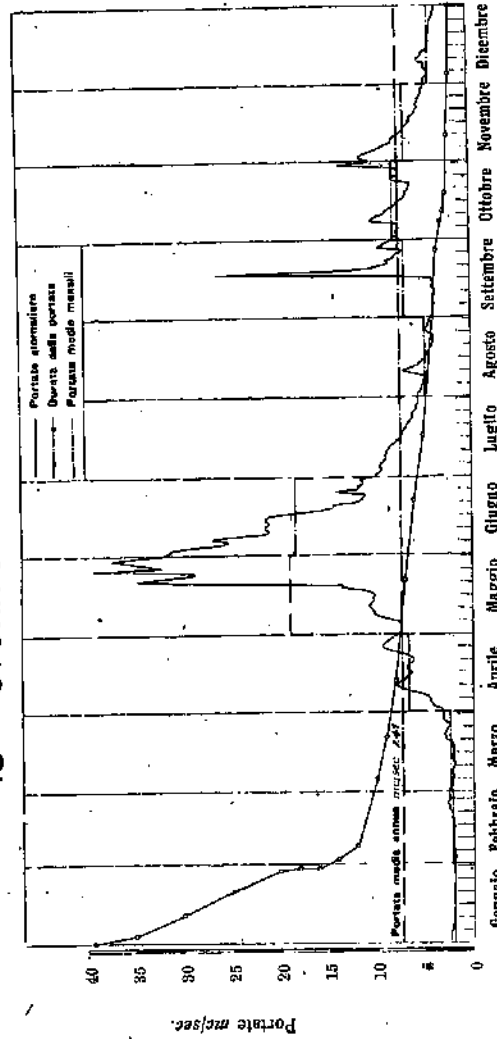
43 — TANARO a CLAVESANA (Pag. 168)



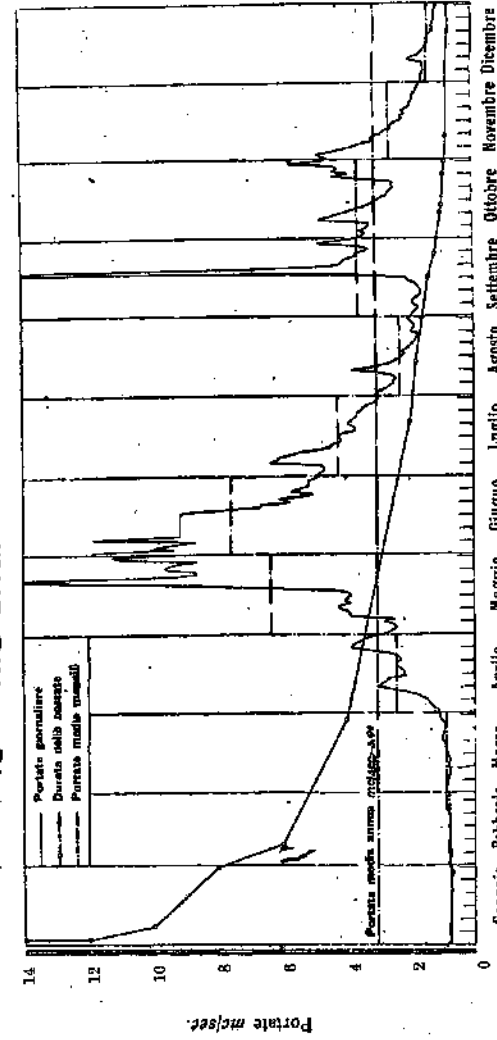
44 — RIO DEL PIZ a PIETRAPORZIO (Pag. 169)



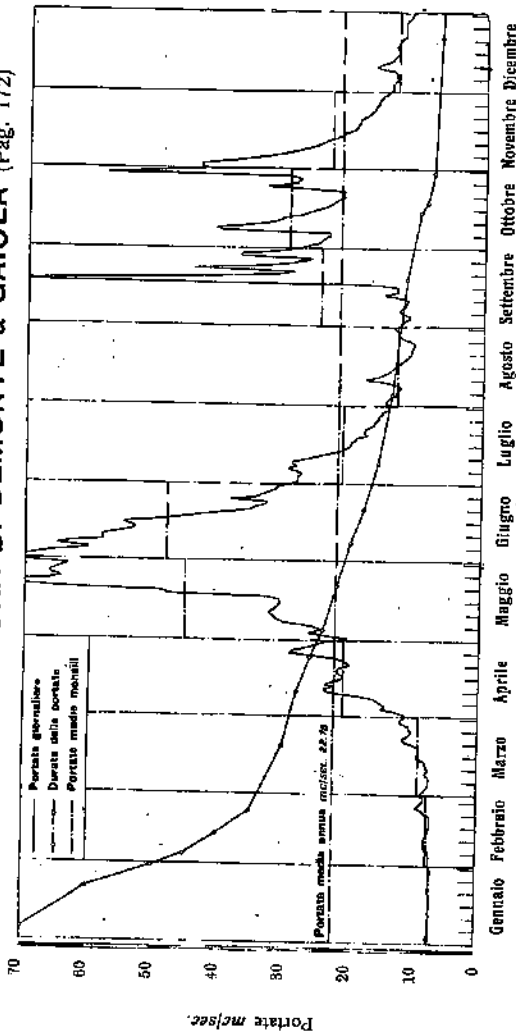
45 — STURA DI DEMONTE a PIANCHE (Pag. 170)



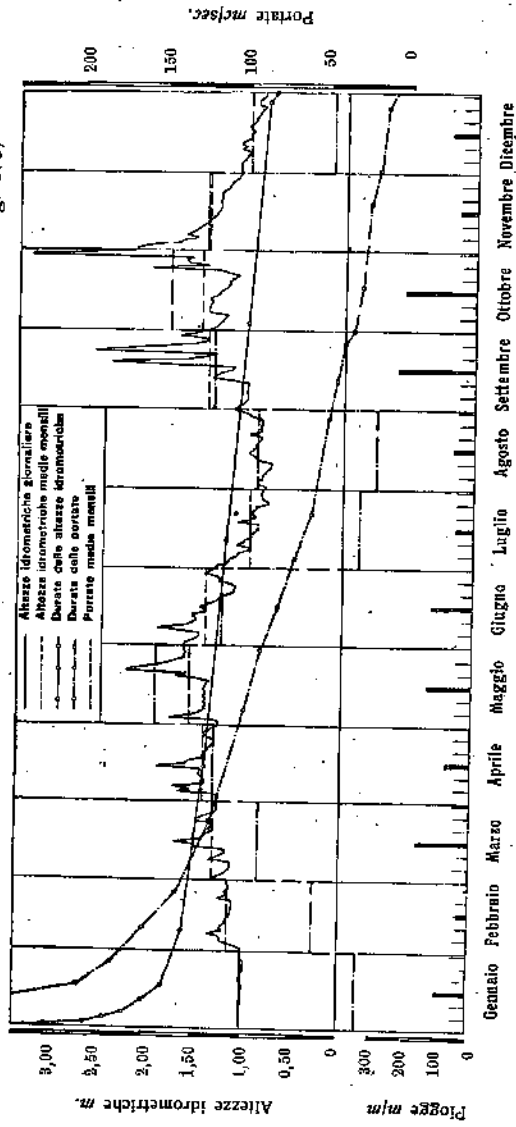
46 — RIO BAGNI a BAGNI DI VINADIO (Pag. 171)



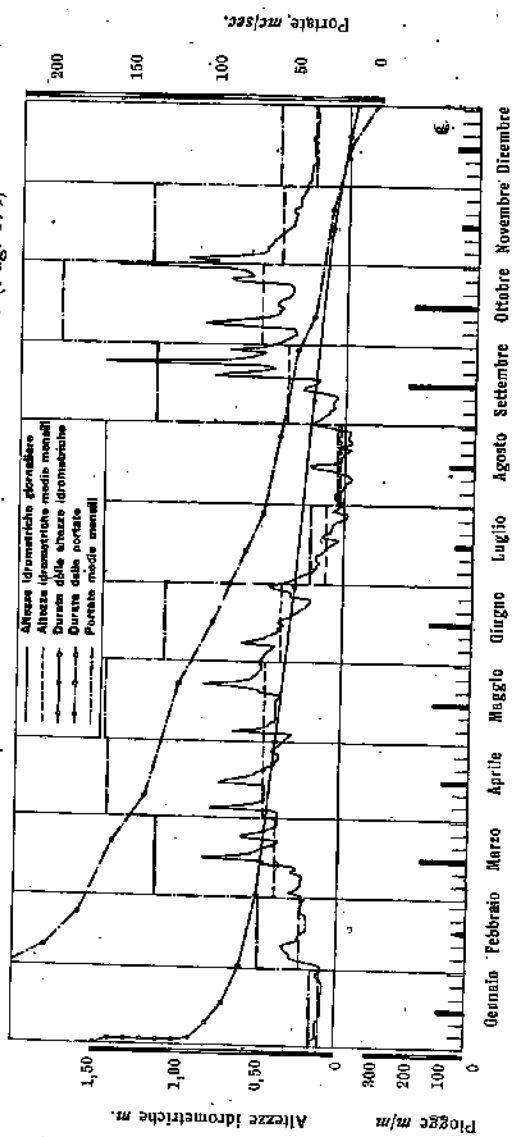
47 — STURA DI DEMONTE a GAIOLA (Pag. 172)



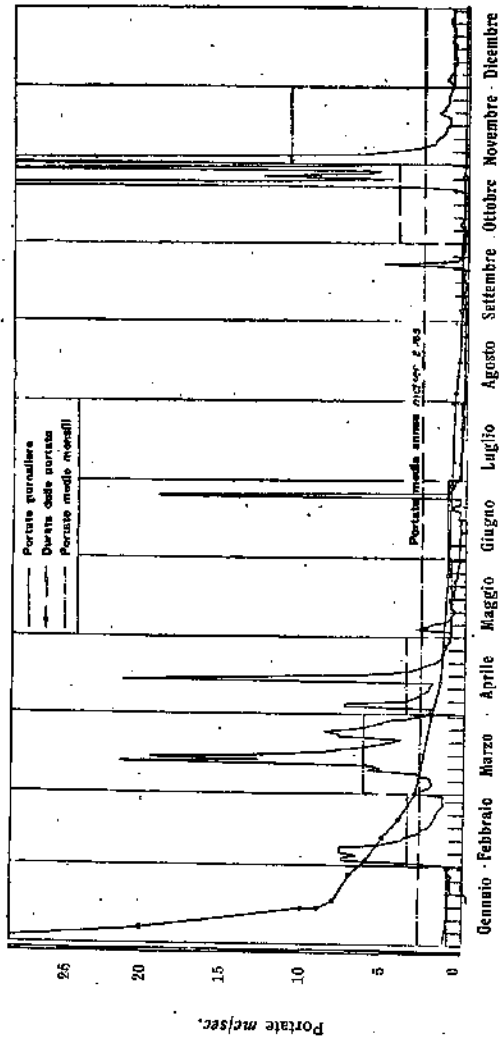
48 — TANARO a S. MARTINO ALFIERI (Pag. 173)



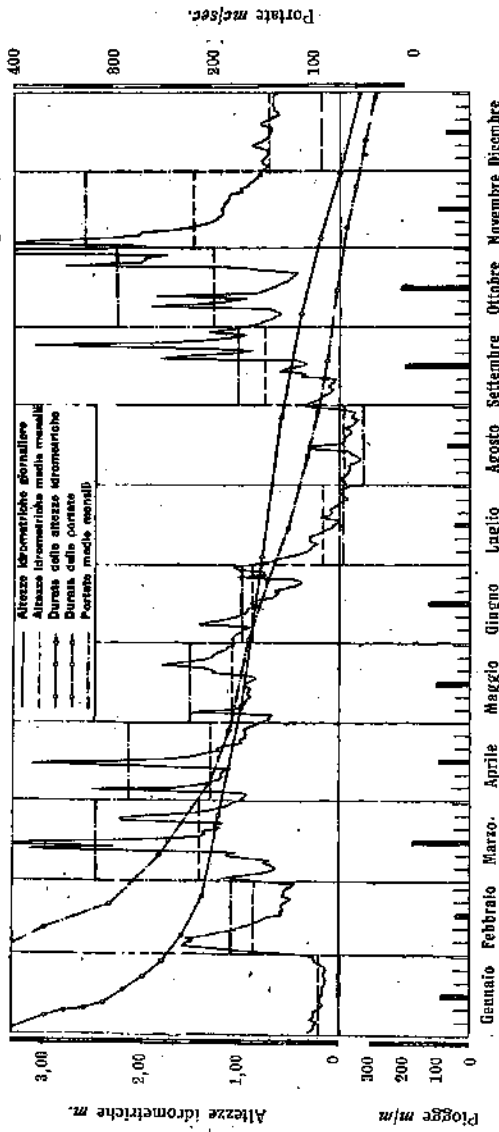
49 — TANARO ad ALESSANDRIA (Pag. 174)



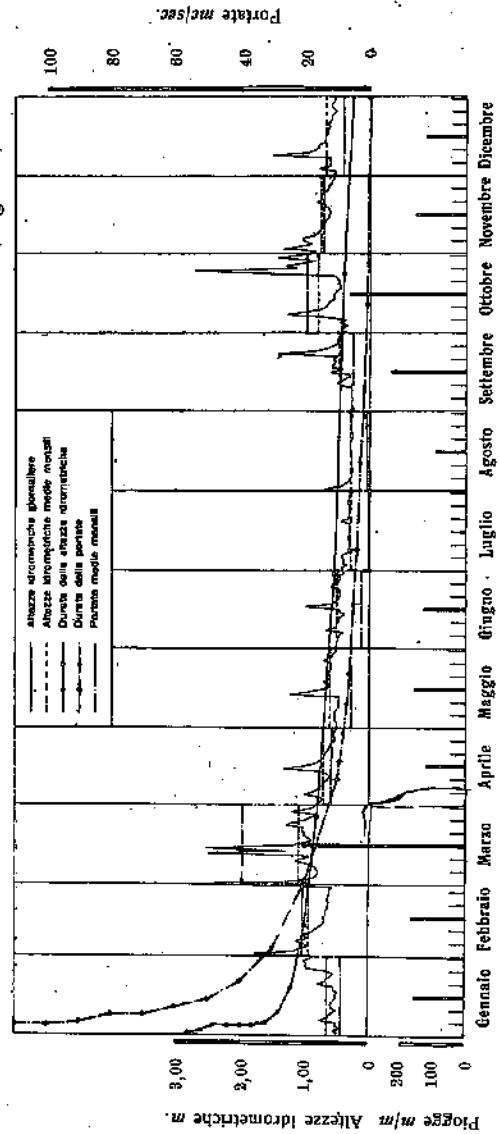
50 — BORMIDA a FERRANIA (Pag. 175)



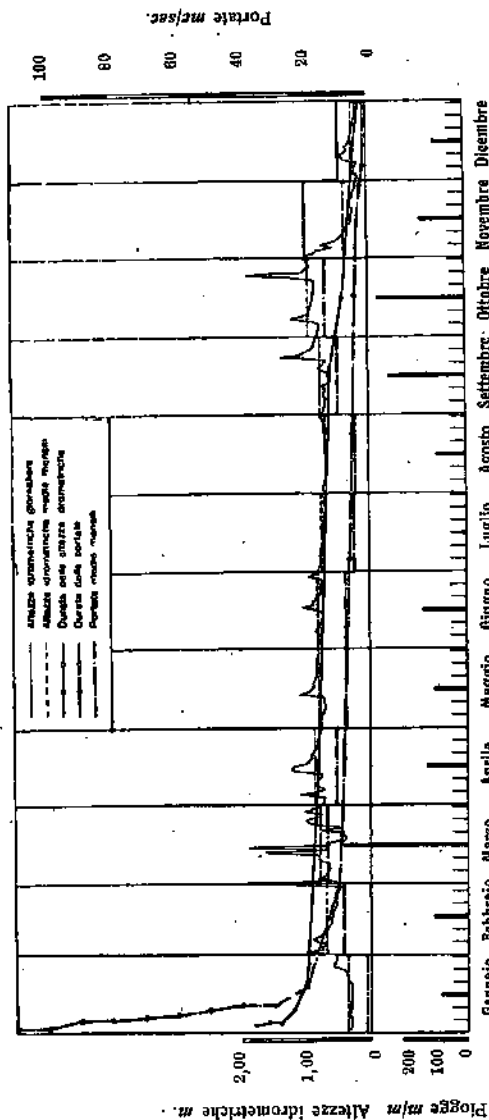
51 — TANARO a MONTECASTELLO (Pag. 176)



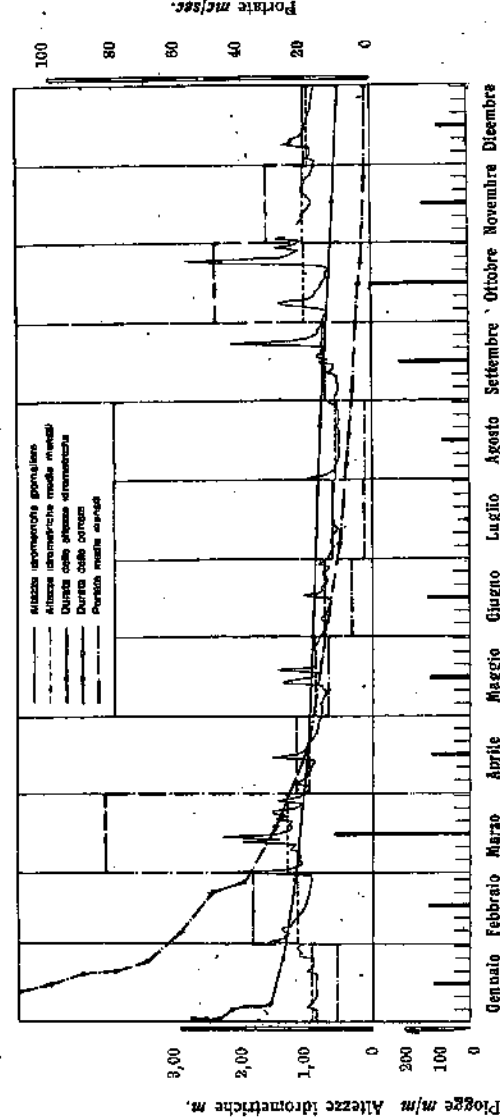
52 — SCRIVIA a ISOLA DEL CANTONE (Pag. 177)



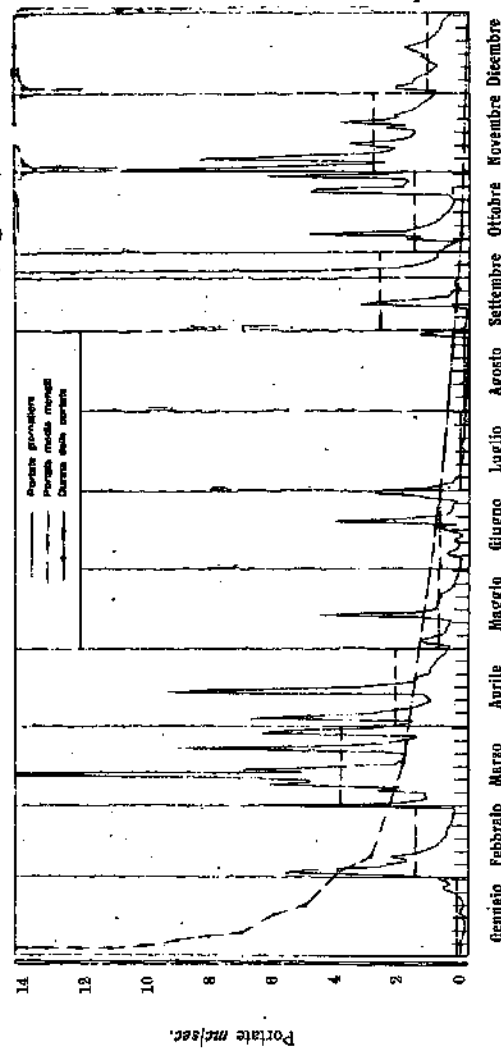
53 — BORBERA a PERTUSO (Pag. 176)



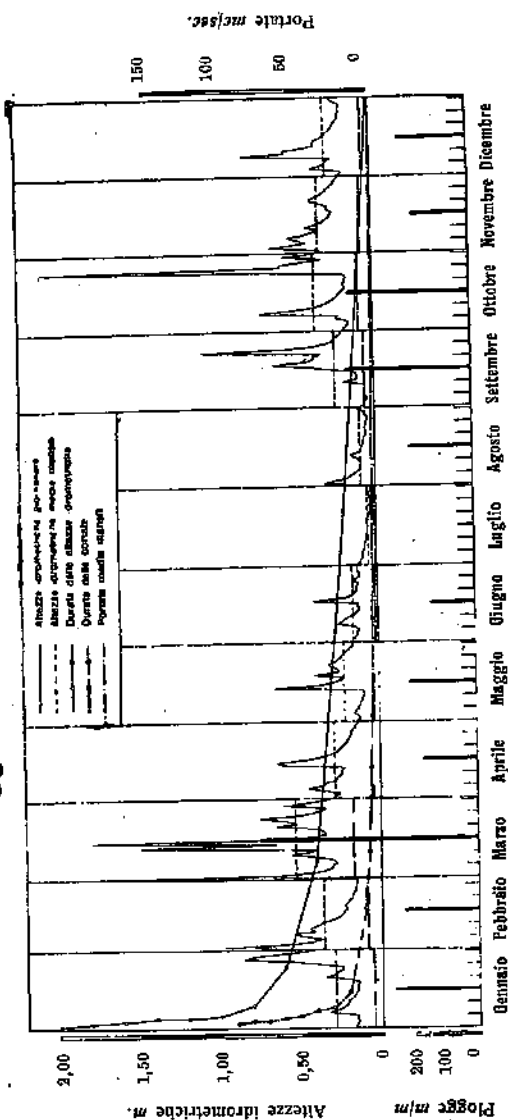
54 — SCRIVIA a SERRAVALLE (Pag. 179)



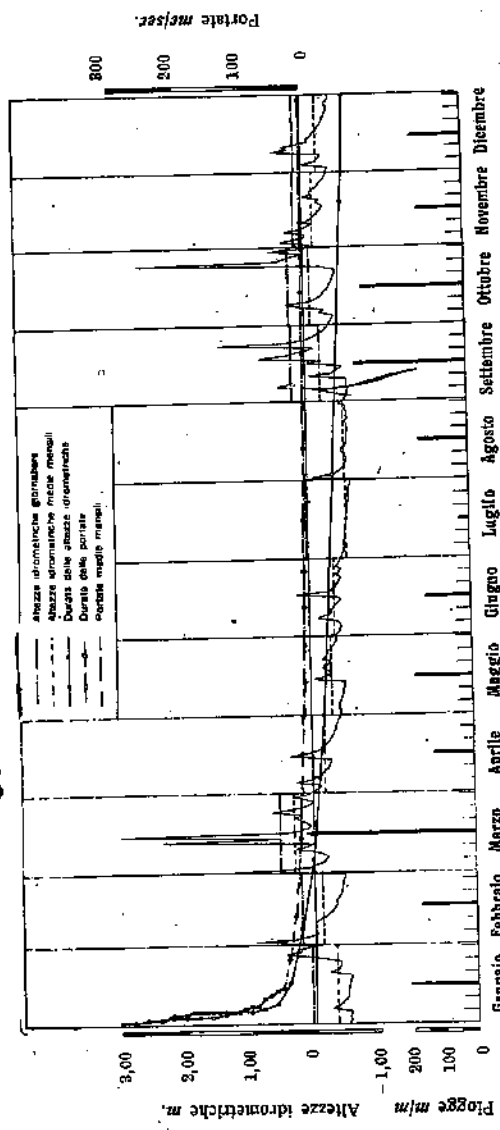
55 — TIDONE a MOLATO (Pag. 180)



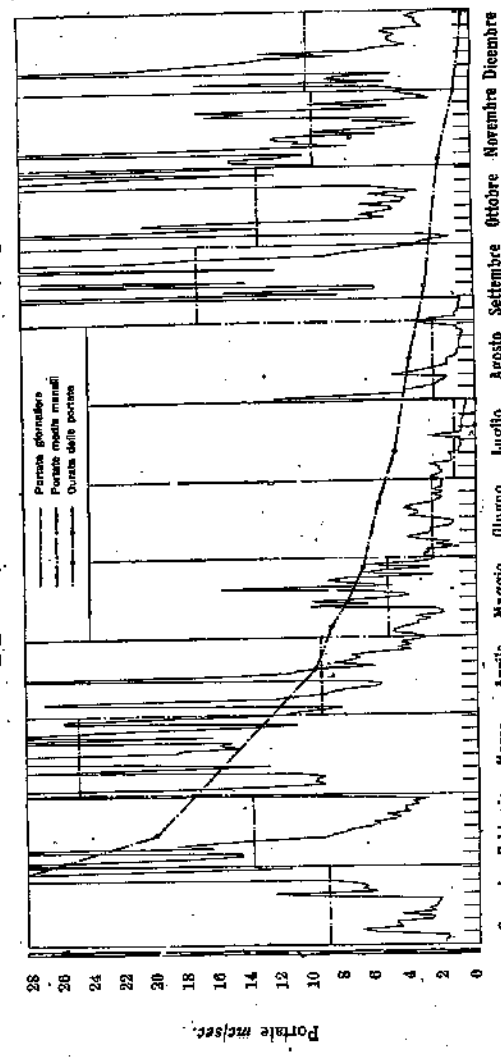
56 — TREBBIA a DUE PONTI (Pag. 181)



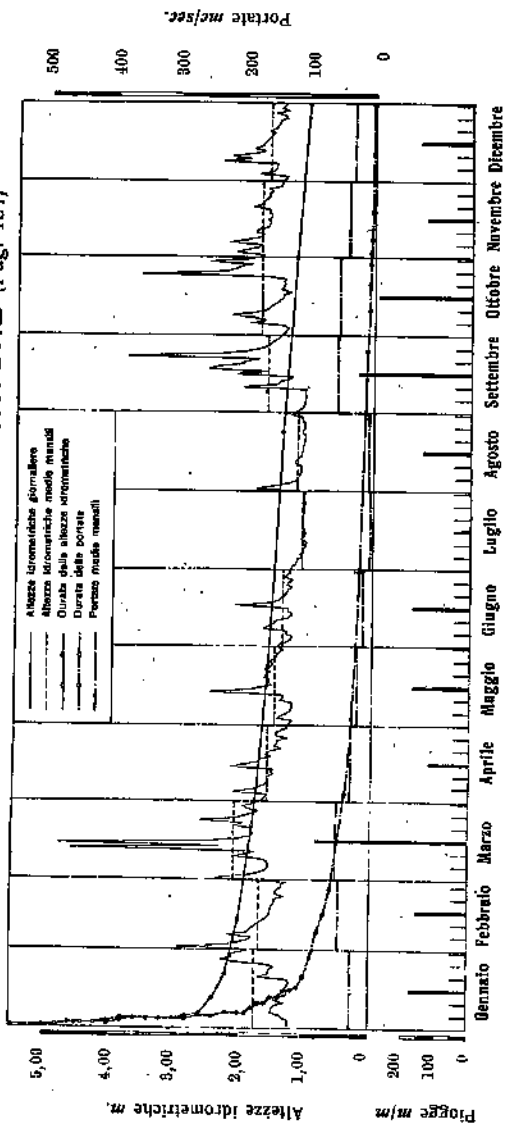
57 — TREBBIA a VALSIGIARA (Pag. 182)



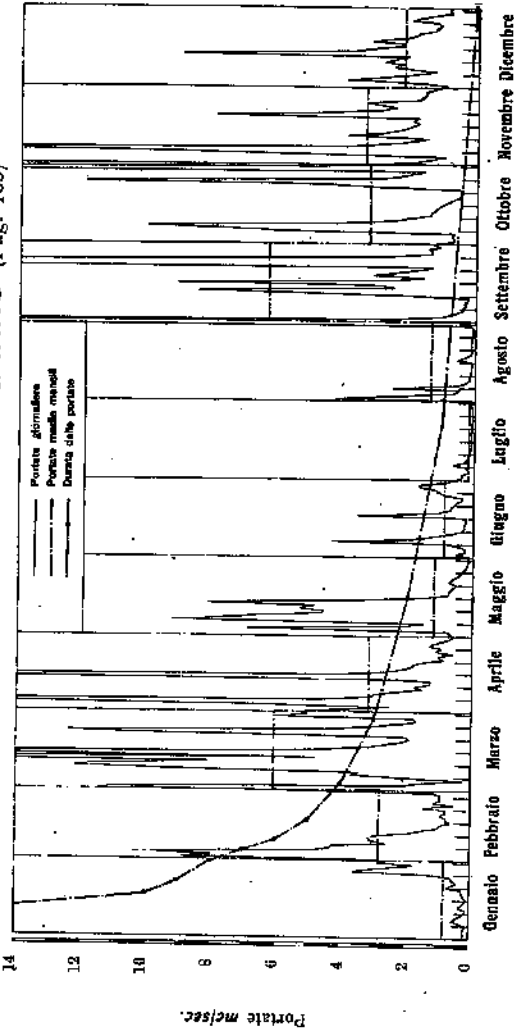
58 — AVEVO a BOSCHI (Pag. 183)



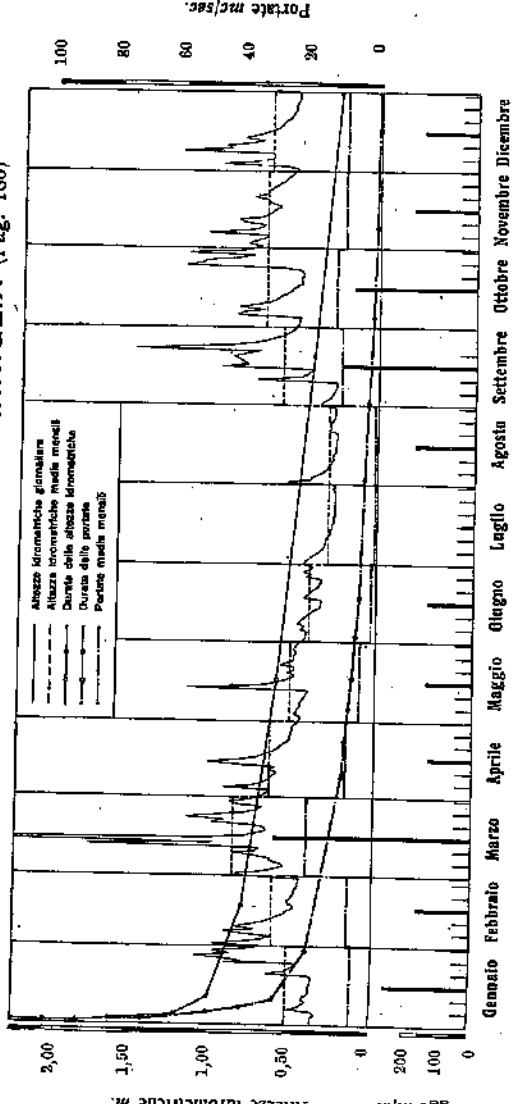
59 — TREBBIA a S. SALVATORE (Pag. 184)



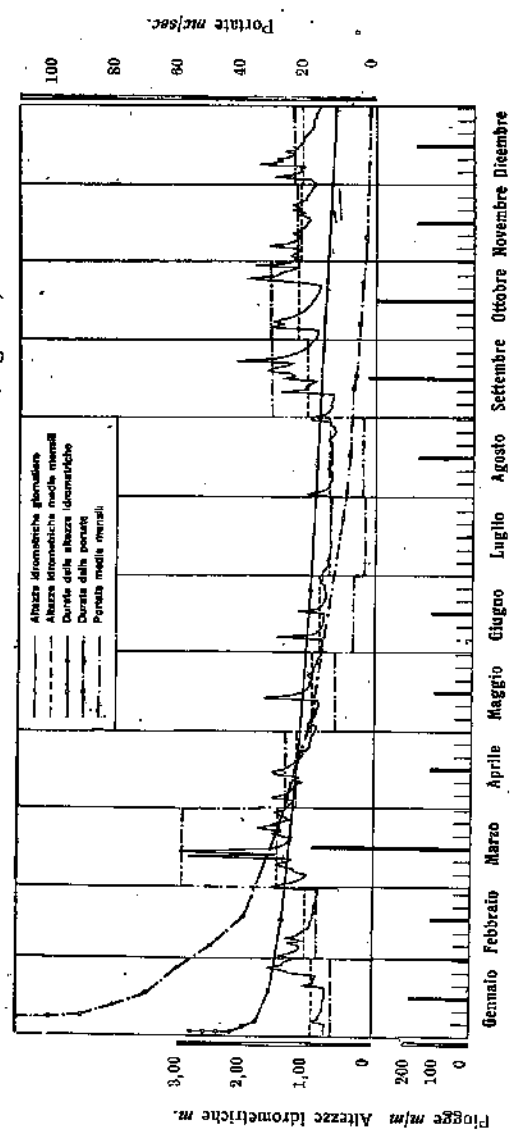
60 — ARDA a MIGNANO (Pag. 185)



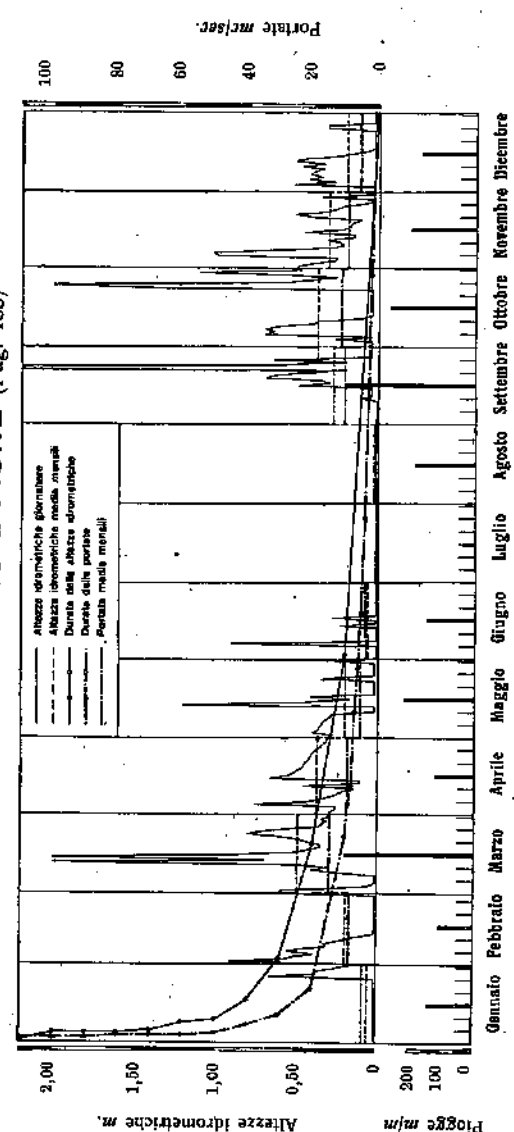
61 — TARO a PIANE DI CARNIGLIA (Pag. 186)



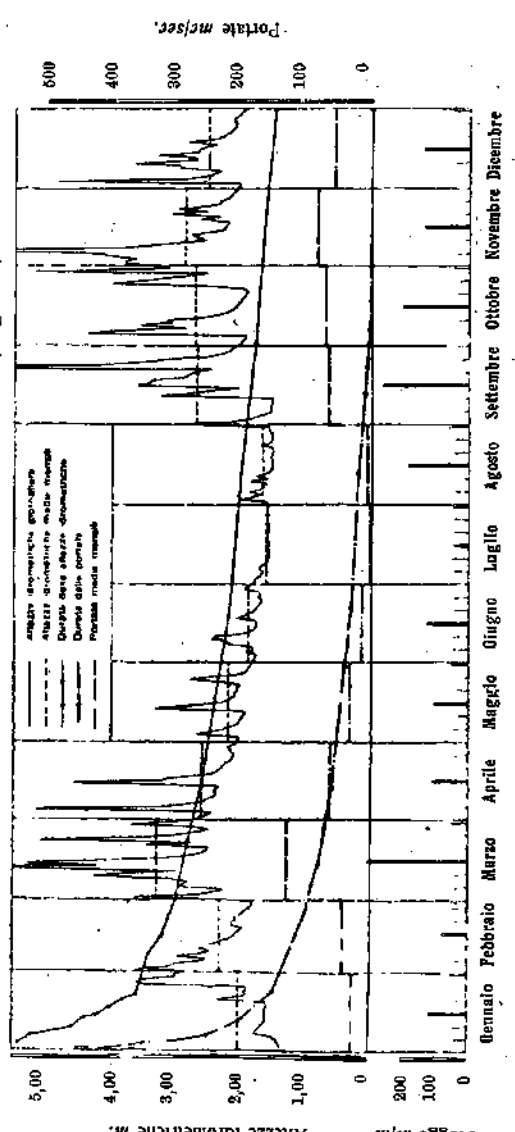
62 — TARO a OSTIA (Pag. 187)



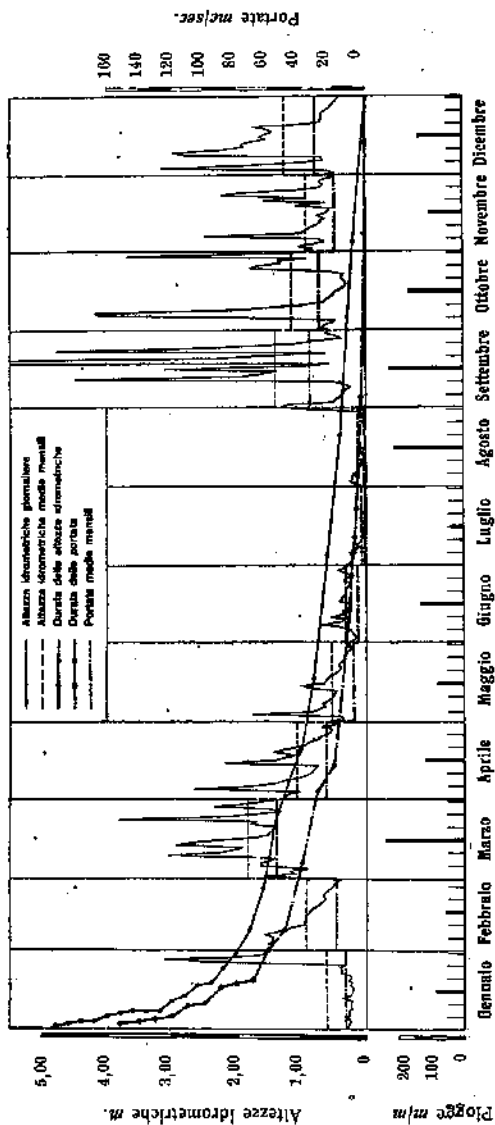
63 — CENO a PIONE (Pag. 188)



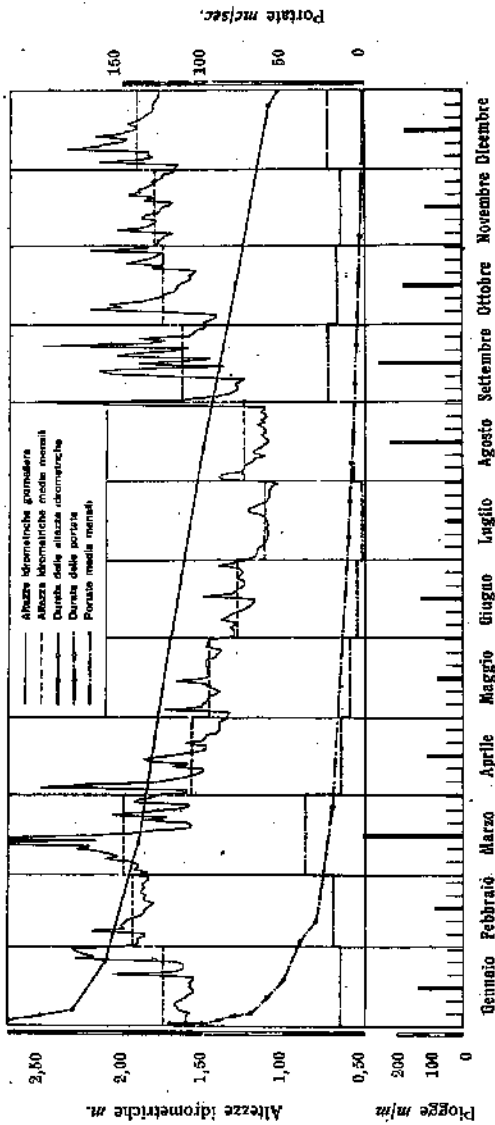
64 — TARO a S. QUIRICO (Pag. 189)



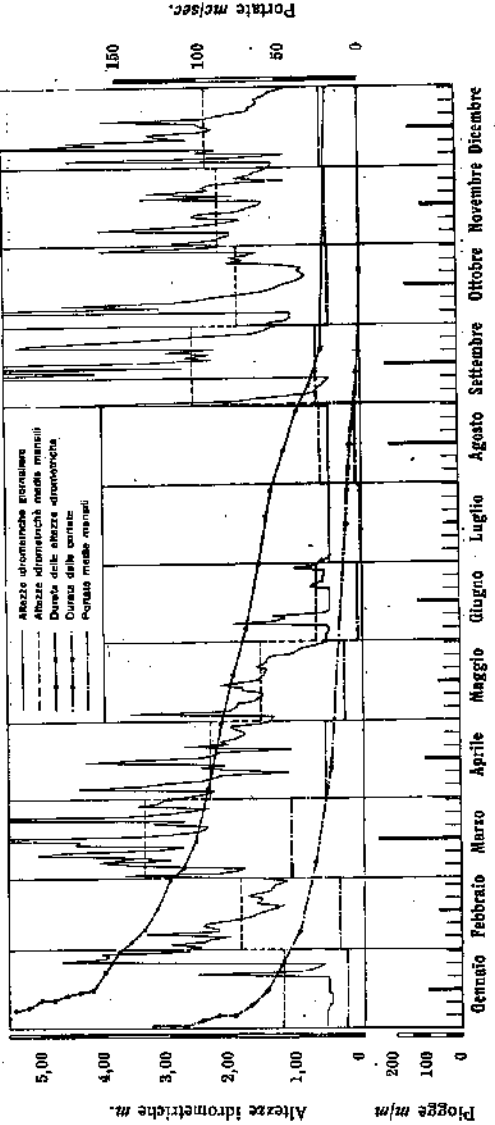
65 — PARMA a BAGANZOLA (Pag. 190)



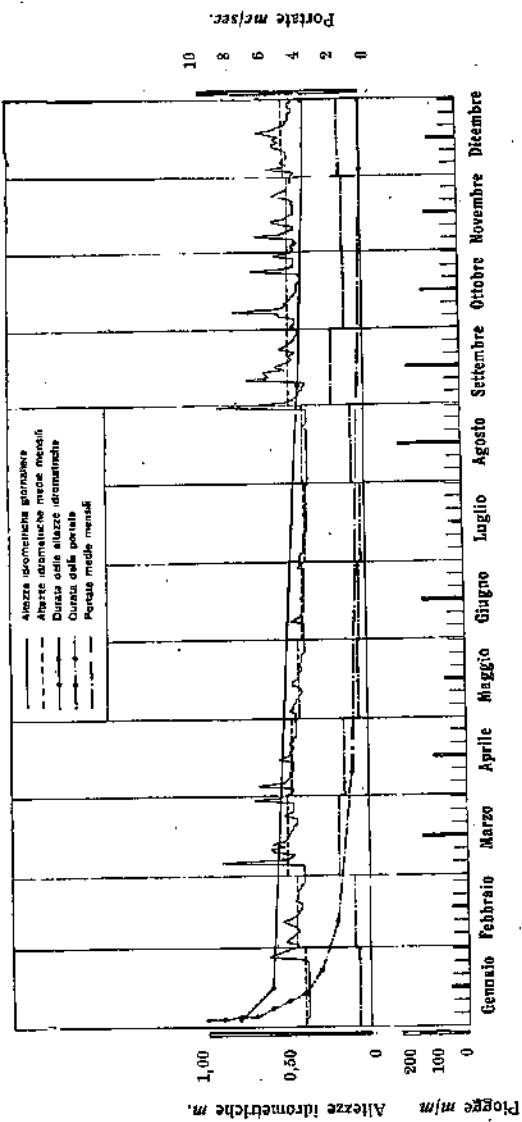
66 — ENZA a VERLANO (Pag. 191)



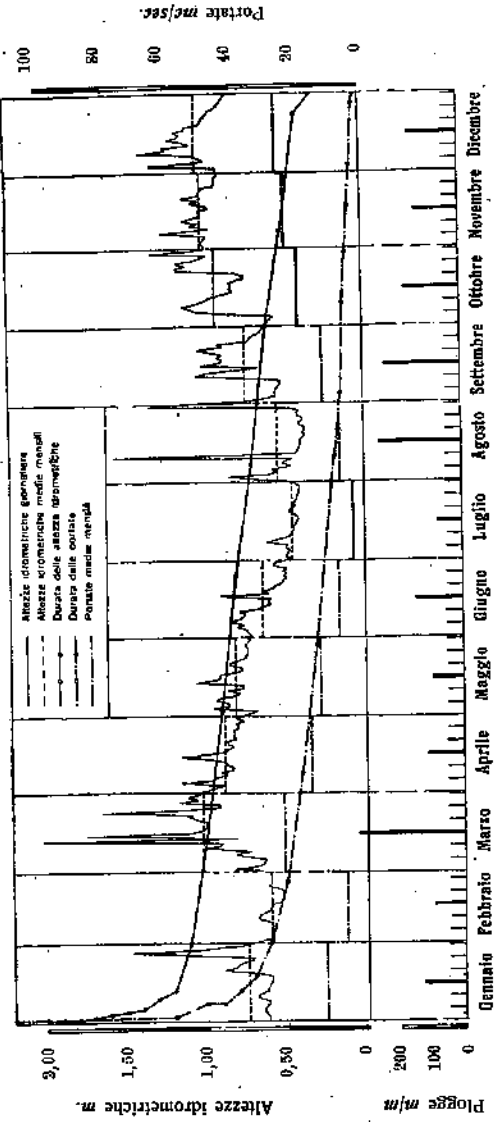
67 — ENZA a SORBOLO (Pag. 192)



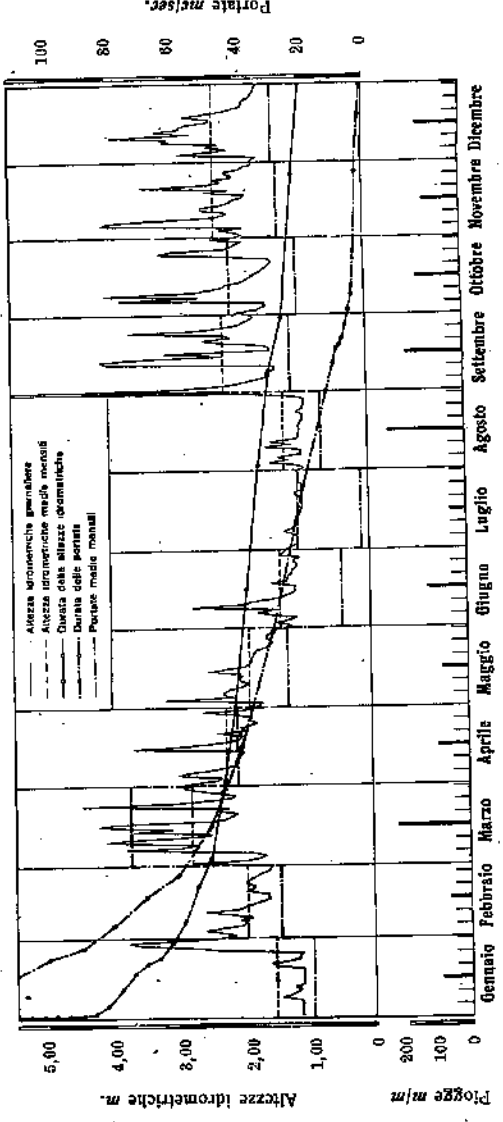
68 — CROSTOLO a S. CLAUDIO (Pag. 193)



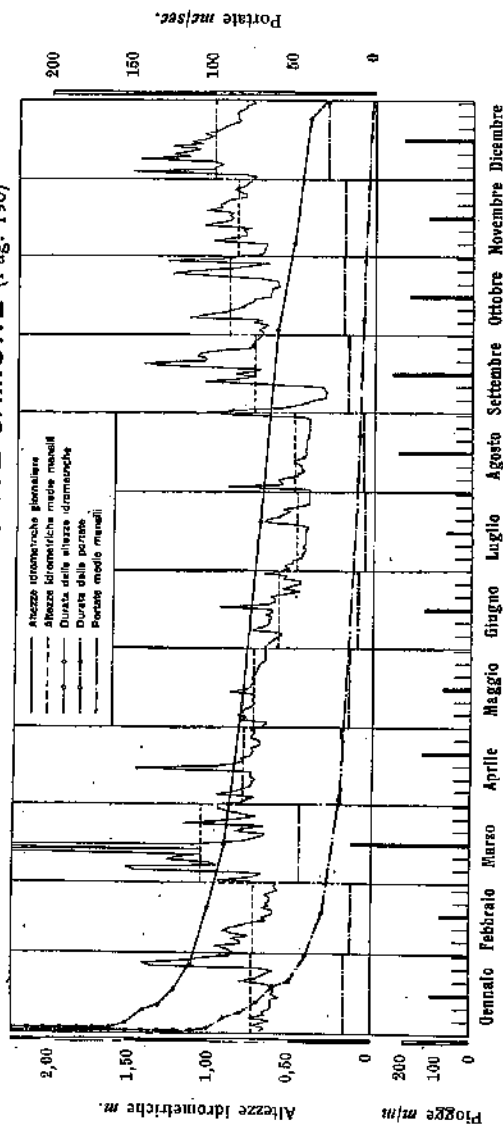
69 — SECCHIA a PONTE CAVOLA (Pag. 194)



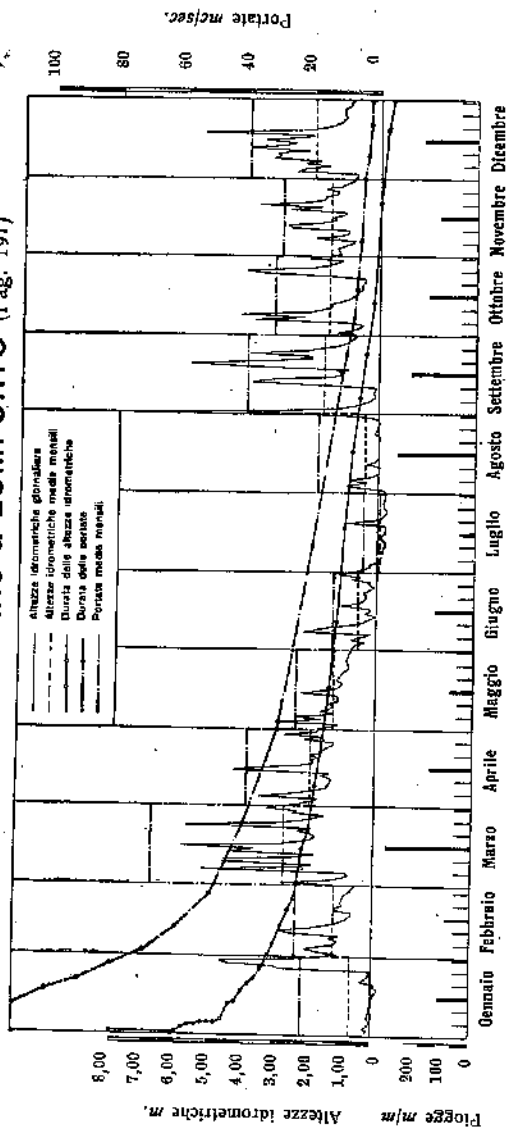
70 — SECCHIA a PONTE BACCHELLO (Pag. 195)



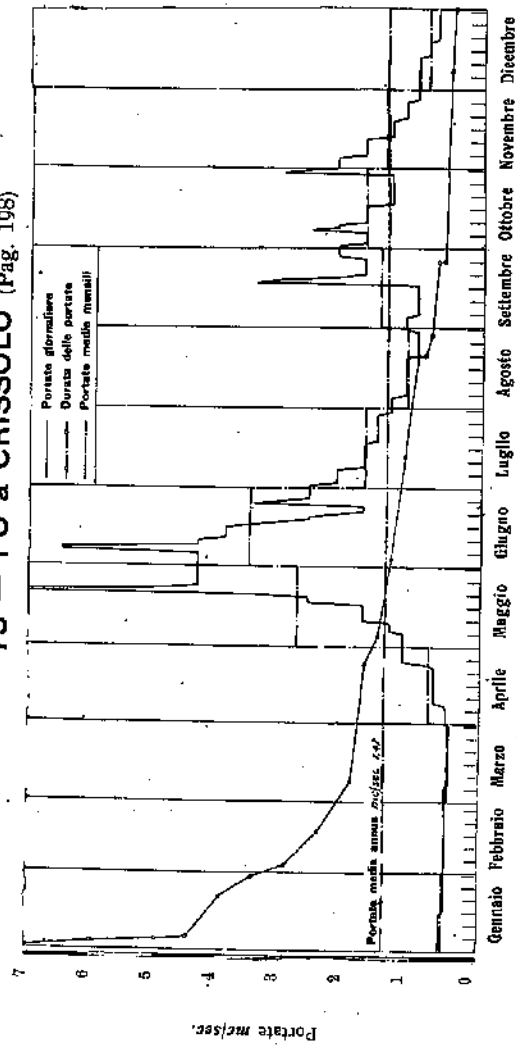
71 — PANARO a PONTE SAMONE (Pag. 196)



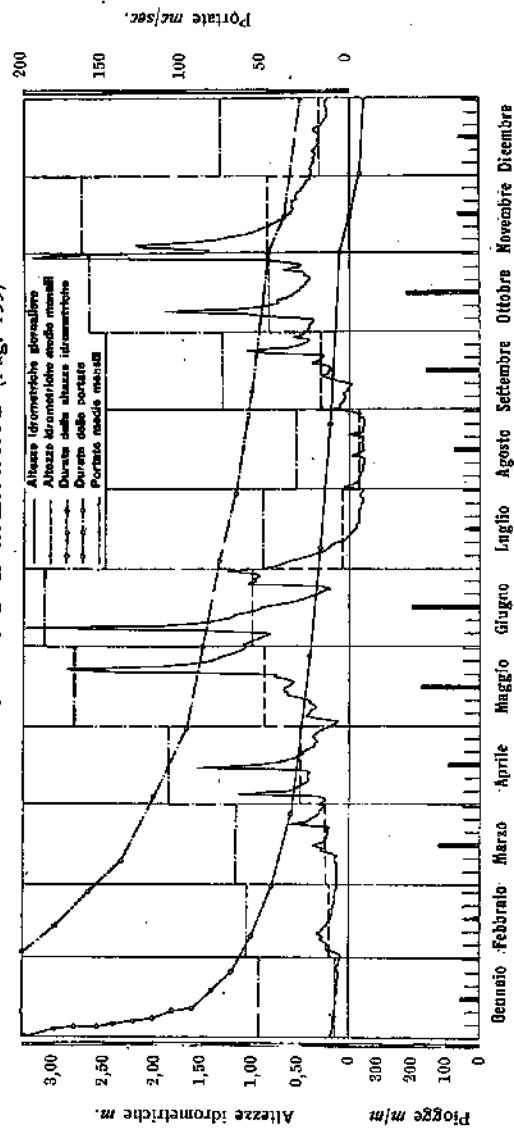
72 — PANARO a BOMPORTO (Pag. 197)



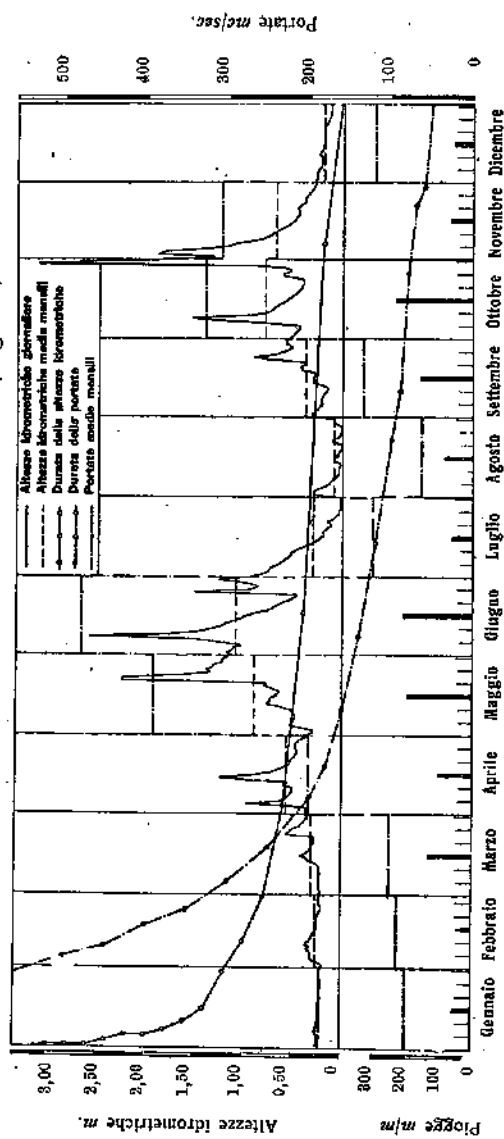
73 — PO a CRISSOLO (Pag. 198)



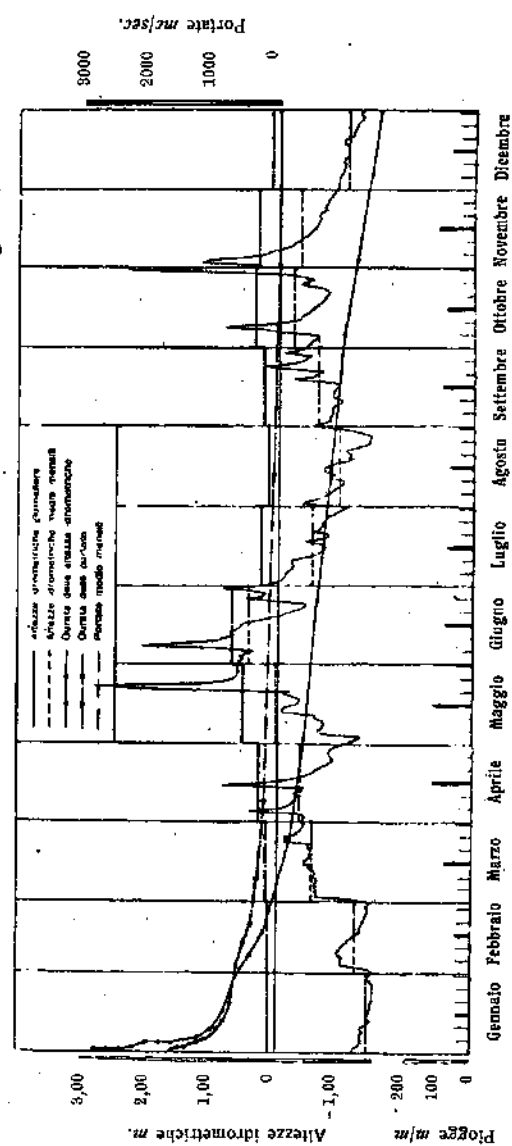
74 — PO a MEIRANO (Pag. 199)



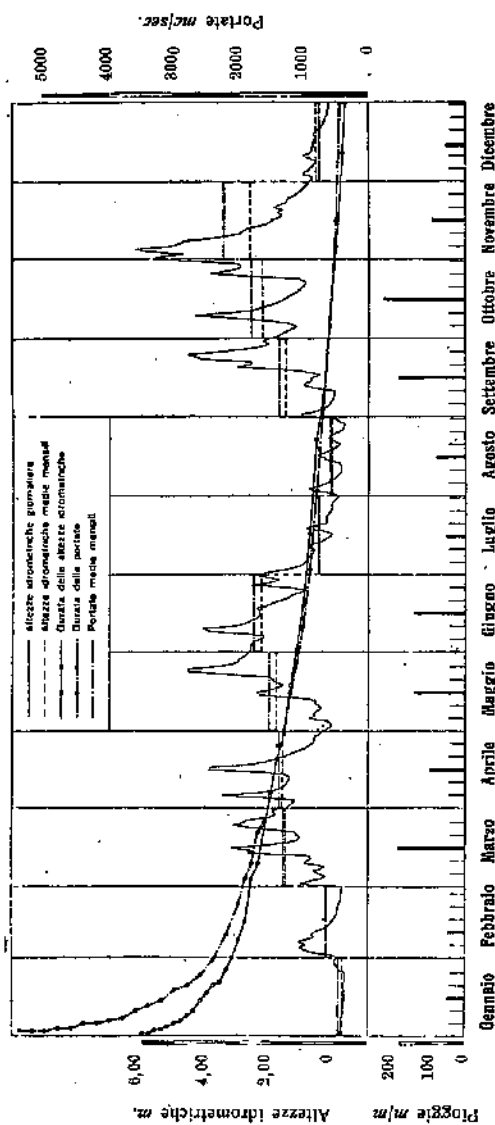
75 — PO a S. MAURO (Pag. 200)



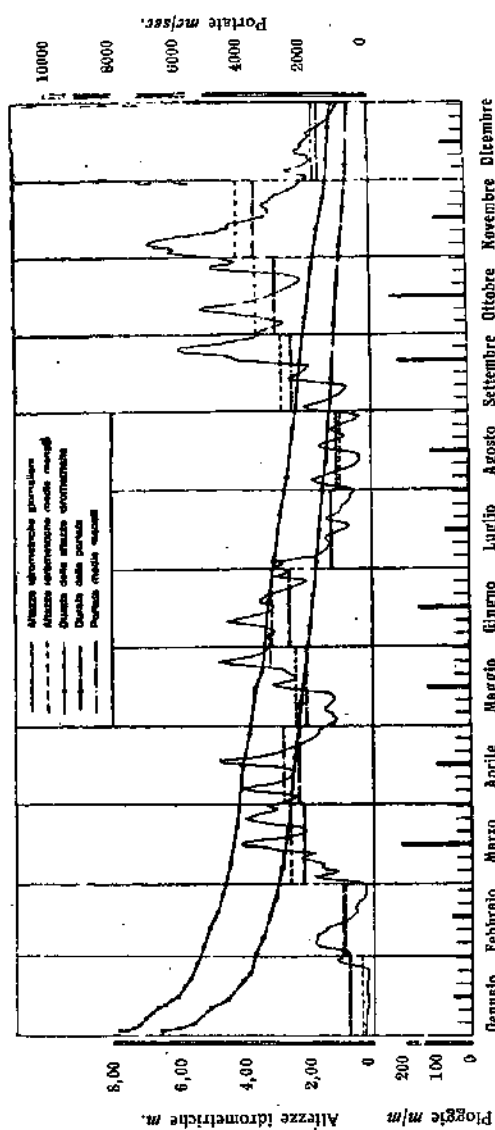
76 — PO a CASALE MONFERRATO (Pag. 201)



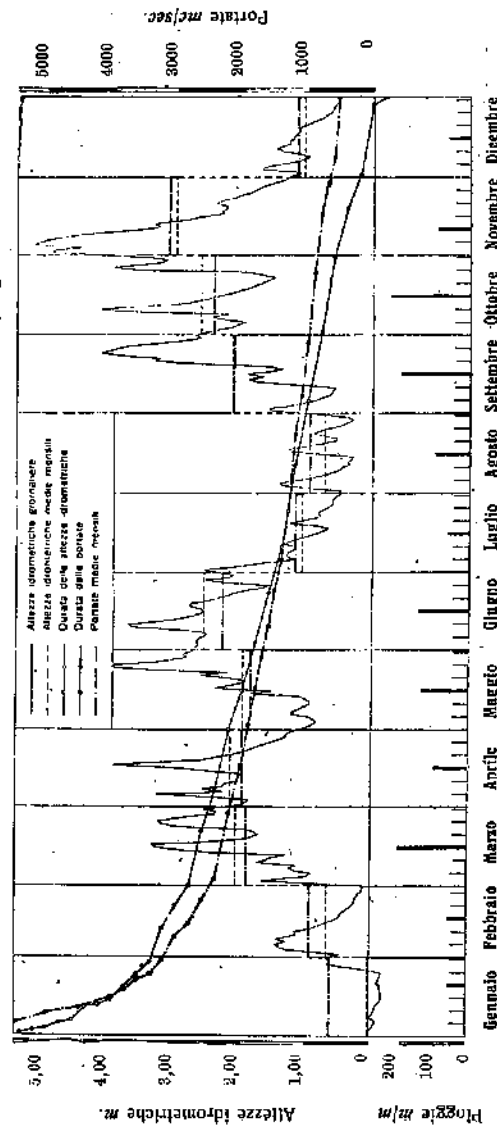
77 — PO a PIACENZA (Pag. 202)



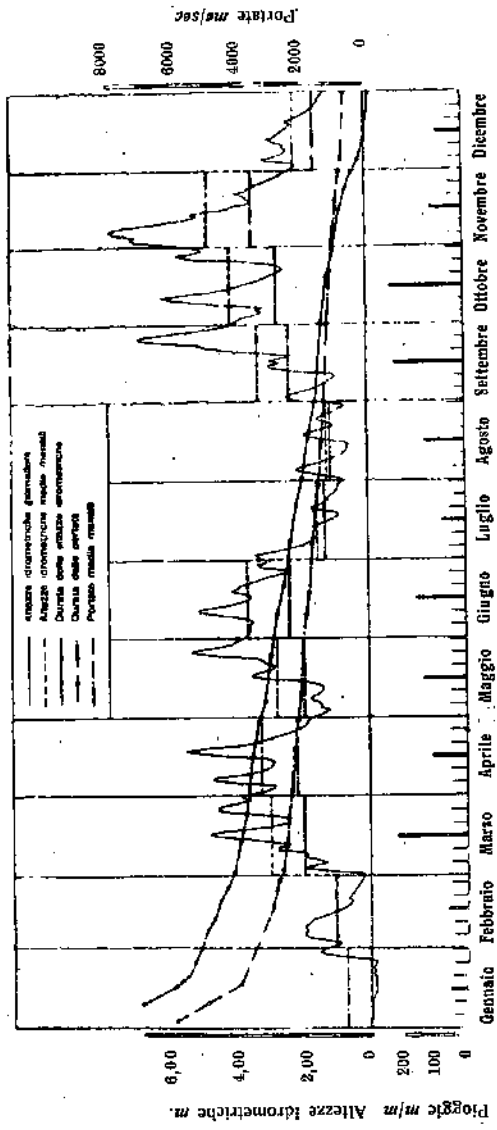
79 — PO a RONCORRENTE (Pag. 204)



78 — PO a CASALMAGGIORE (Pag. 203)



80 — PO a REVERE (Pag. 205)



81 PO a PONTELAGOSCURO (Pag. 206)

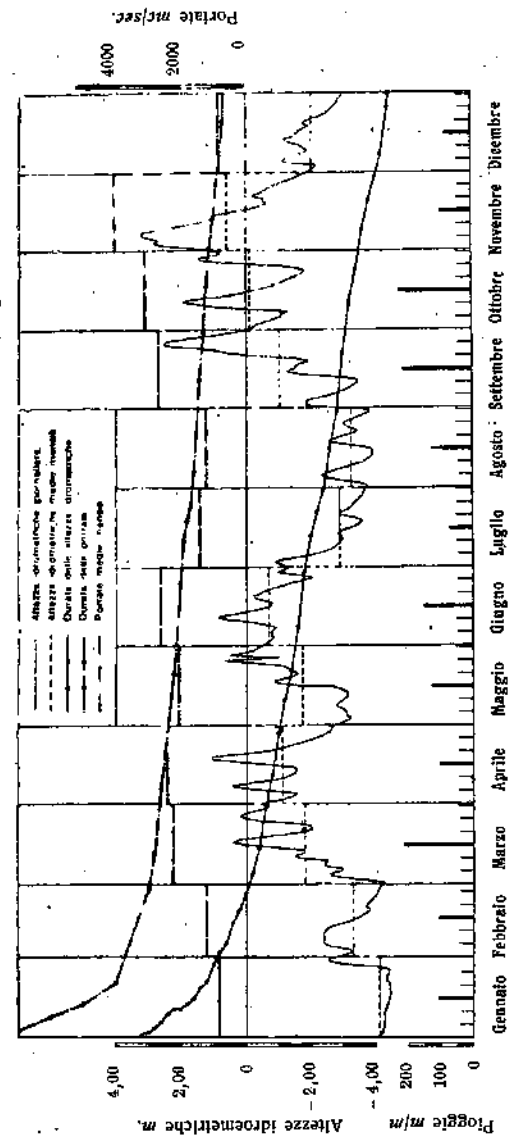


Tabella riassuntiva delle caratteristiche idrologiche di alcuni bacini idrografici

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	SARCA-MINCIO				OGLIO		ADDA				TICINO				SESA			
	SARCA		MINCIO		OGLIO		FRODOLOFO		ADDA		TICINO		TRESA		TOCE		TICINO	
	SARCA		MINCIO		OGLIO		FRODOLOFO		ADDA		TICINO		TRESA		TOCE		TICINO	
	P. Pizzo	S. Stefano	Sarna	Parabara	Tenali	Capitolo	S. Caterino	Tirone	Fondato	Luzza	Bellinzona	P. Tresa	Caradaglia	Sario Calando	Camperoglio	Ponte Felle	MASALLORE	SESA
Estensione del bacino	72.2	140	502.4	2260	119.4	1642	106	906	2698	4509	1515	615	1582	6599	170.3	140.0	692.0	
Altitudine media																		
Precipitazione raggiuagliata nell'anno	1760	2160	1831	1642	1193	1626	1066	1130	1409	1634	1649				2120	1350	1480	
Precipitazione raggiuagliata nel semestre estivo (aprile-settembre)	964	1038	959	926	751	948	885	660	764	864	955	1026	935	1032	1052	1427	1258	
Modulo annuo	3.79	8.12	27.8	73.8	8.26	85.6	5.23	27.1	111.0	207.0	84.0	33.3	84.8	383.0	5.58	9.56	87.01	
Modulo del semestre estivo (aprile-settembre)	5.4	14.1	41.5	80.8	13.7	104.4	9.3	41.5	161.6	255.6	113.1	30.9	115.7	454.7	18.60	11.50	45.83	
Deflusso nell'anno	119.6	282	877	2328	201	2702	1649	854	8630.9	6528	2647.2	1148.1	2667	12466.8	280.12	302.12	1167.02	
Contributo medio per Km ²	52.4	58	55.3	39	89	46.4	40.2	20.9	44.8	45.8	55.4	54.1	55.3	87.9	52.1	64.3	53.2	
Coefficiente di deflusso	0.94	0.86	0.95	0.69	1.83	0.92	1.42	0.84	0.99	0.89	0.90	0.83	0.97	0.90	0.91	0.81	0.77	
Altezza idrometrica media	0.38	0.39	0.79	1.04	0.32	1.16	-0.15	-0.16	1.25	0.51	0.22	0.42	0.62	0.82	1.68	0.80	0.80	
Altezza idrometrica media riferita al medio mare	1138.46	888.56	493.59	65.07	1140.32		1738.35	430.03	189.27	197.90	210.32	270.51	198.61	198.49	303.87	440.80	337.10	

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	DORA BALTEA						DORA RIPARIA				CHISONE		TANARO						
	AUTOR	DORA BALTEA		ETANON	LVS		DORA BALTEA	DORA RIPARIA		CHISONE		TANARO							
		DORA BALTEA			LVS			DORA RIPARIA		CHISONE		TANARO							
		Ponte Montebelluna	Alata		Bressan	D'Epola		Gressoney St. Jean	Ponte Balio	Uscio	Beardard	S. Antonino di Susa	Fenestrelle	S. Martino	Ponte di Iera	Orma	Hucetto	Clavenna	S. Martino
Estensione del bacino	49.8	372.0	1940	145.3	30.4	80.6	3339.0	282.1	203.0	1043	154.7	580.8	147.5	194	375	1486	9559.2	5258	7085
Altitudine media	2016	2419	2270	2461	3113	2615	2080	3169	2150	1813	2169	1761	1623	1537	1227	930	1041	780	663
Precipitazione raggiagliata nell'anno	1823	1790	1384	914	1604	1825	1290	981	1190	1005	1079	1864	4739	1850	1577	1372	1389	1242	1304
Precipitazione raggiagliata nel semestre estivo (aprile-settembre)	865	821	619	514	877	885	885	495	657	627	631	808	737	701	687	711	699	694	639
Modulo annuo	3.20	22.28	69.13	3.446	1.939	4.71	130.88	7.43	7.26	27.03	4.58	17.81	6.911	8.60	14.674	50.55	87.711	108.26	184.284
Modulo del semestre estivo (aprile-settembre)	5.87	37.91	68.11	5.441	3.496	7.58	208.71	11.14	11.24	39.64	6.90	22.81	7.790	9.37	13.301	50.70	93.096	110.28	158.010
Deflusso nell'anno	100.76	702.54	2180.09	108.74	-61.15	148.64	4310.71	234.30	239.09	831.95	144.31	585.28	217.86	271.36	469.59	1594.23	2766.08	9414.21	5810.01
Contributo medio per Kmq.	64.3	58.9	37.6	23.7	63.8	52.0	41.1	28.3	35.8	25.8	28.6	30.3	45.8	44.8	88.9	38.8	24.8	20.6	23.1
Coefficiente di deflusso	1.11	1.06	0.82	0.82	1.25	1.08	1.00	0.91	0.95	0.81	0.83	0.70	0.86	0.85	0.78	0.58	0.58	0.52	0.56
Altezza idrometrica media	»	0.86	0.73	»	»	0.27	0.80	0.93	0.19	0.96	0.27	0.43	0.53	0.55	0.73	0.37	1.24	0.31	0.55
Altezza idrometrica media riferita al medio mare	»	956.15	553.35	»	»	1397.27	248.40	1070.97	1139.86	384.92	1336.83	400.43	804.22	709.76	444.85	230.17	126.935	87.09	80.56
Torbidità specifica media	»	»	»	»	»	»	1096	»	»	»	»	»	»	»	124	375	»	»	392
Deflusso torbido	»	»	»	»	»	»	4724.28	»	»	»	»	»	»	»	56.971	597.30	»	»	2278.05
Deflusso torbido unitario	»	»	»	»	»	»	1418.1	»	»	»	»	»	»	»	151.92	809.20	»	»	295.20

(Segue) Tabella riassuntiva delle caratteristiche idrologiche di alcuni bacini idrografici.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	SCRIVIA				TREBBIA				TARO				ENZA		SECCHIA		PANARO	
	SCRIVIA	BORBERA	SCRIVIA	SERRAVALLE	TREBBIA		ALVETO	TREBBIA	TARO		POME	S. QUIRICO	ENZA		SECCHIA		PANARO	
	Isola	Perfuso			Due-Punti	Valignara			P. Carniglia	Ostia			Verlano	Sorbelli	P. Lavola	P. Battello	P. Sannone	Bongarbo
Estensione del bacino	214	193	605		77	226	180	881	90	408	115	1478	483	870	341	1292	589	1000
Altitudine media	875	885	885		958	953	1073	945	970	894	1081	660	800	620	945	606	824	682
Precipitazione ragguagliata nell'anno	2241	1754	1887		3038	2495	2919	2354	2823	2805	2862	1808	1826	1613	1984	1525	2029	1671
Precipitazione ragguagliata nel semestre estivo (aprile-settembre)	759	706	683		1106	870	1146	892	1050	870	1105	824	823	769	918	761	915	821
Modulo annuo	11.2	9.6	24.7		5.5	15.4	10.0	35.3	8.1	21.4	8.1	49.0	15.3	16.8	14.8	32.9	17.5	30.2
Modulo del semestre estivo (aprile-settembre)	4.2	7.2	10.5		2.7	9.1	6.7	22.1	4.9	14.2	5.3	30.1	10.2	11.4	10.6	22.5	11.5	23.6
Deflusso nell'anno	355.9	281.9	777.2		172.8	488.4	310.5	1143.1	255.7	673.8	255.8	1546.8	483.7	530.9	468.0	1057.4	550.3	851.9
Contributo medio per Kmq.	52.3	46.4	40.8		71.3	68.1	55.6	57.5	39.6	52.4	70.6	33.3	85.8	25.1	43.4	25.5	29.7	30.2
Coefficiente di deflusso	0.74	0.83	0.68		0.74	0.86	0.90	0.78	1.30	0.72	0.93	0.56	0.61	0.49	0.71	0.58	0.46	0.57
Altezza idrometrica media	0.65	0.68	0.92		0.26	-0.25		1.58	0.57	1.04	0.21	2.37	1.12	1.78	0.78	1.92	0.74	1.27
Altezza idrometrica media riferita al medio mare	278.97	354.66	186.85		614.03	441.23		283.06	519.07	342.75		28.62	236.12	25.87	817.49	23.89	205.39	19.70
Torbidità specifica media									298	904		4717	3279	2928	5240	8194	1093	4870
Deflusso torbido									76.1	609.0		7295.5	1585.7	1651.7	2018.3	8171	964	4203.6
Deflusso torbido unitario									841	1492		4943	3662	2516	6919	7.033	1656	4304

P O									
Crisola	Mairano	S. Mauro	Casale Monferrato	Piacenza	Cassinazione	Riccione	Ravenna	Portogruaro	
38.7	4685	7408	13940	42080	53460	62450	67900	70091	
36.7	4685	7408	13940	34430	42950	48910	52100	54280	
1451	1818	1388	1393	1506	1588	1537	1632	1581	
878	790	803	795	775	791	794	793	792	
1.470	102	203	189	1220	1720	1950	1930	2130	
1.975	105	233	207	1229	1740	1930	1910	2063	
46.4	3223	6391	6298	35479	54390	61860	60990	67150	
40.1	20.9	27.4	14.3	29.0	32.2	31.2	28.4	30.4	
0.87	0.50	0.62	0.48 (1)	0.61	0.68	0.64	0.59	0.63	
»	0.43	0.49	- 0.56	2.26	1.69	2.19	2.63	- 1.77	
»	214.65	202.27	106.66	44.42	25.18	17.45	13.22	6.74	
»	»	»	96	364	456	145	175	322	
»	353.9	»	745	17795	24720	8951	11479	22360	
»	72.4	»	53.5	616	564	183	220	412	

(1) Nella determinazione del coefficiente di deflusso si è tenuto conto delle derivazioni a monte della sezione di chiusura del bacino.

INDAGINI VARIE

Delta Padano.

Portate. — Nella tabella seguente sono esposti i valori medi delle portate rilevate nei vari rami del delta padano, nelle misure effettuate nelle due fasi di marea rispettivamente nei giorni 25 e 26 Giugno 1937.

Portate dei vari rami del delta padano nel 1937

RAMO DI PO	25-26 giugno 1937		Media 1926-1936
	mc/sec.	%	
Po di Goro	109,448	6,0	7,5
Po di Gnocca	236,009	12,9	12,6
Po di Maestra	88,986	2,1	2,2
Po di Tolle	202,383	11,0	17,0
Po della Pila	1298,406	68,0	60,7
Totale	1825,182	100,0	100,0

Questi valori concordano abbastanza bene con quelli medi ricavati dalle misure precedenti dal 1926 al 1936, salvo che il Po di Tolle sembra aver perduto ancora della sua efficienza, mentre è aumentata quella del Po della Pila: forse hanno influito a tale riguardo anche i lavori di arginatura iniziati lungo il ramo di Tolle.

Nei giorni 11 e 12 Giugno 1937 furono effettuate alcune misure di portata in diversi stati di marea nelle tre bocche del Po della Pila al fine di verificarne la efficienza. I risultati di tali misure sono riportati nel prospetto seguente, dal quale appare che si mantiene pressochè inalterata la distribuzione constatata negli ultimi anni, con assoluta prevalenza della Busa di Levante sulle altre due:

BOCCA DI PO	Portate medie assolute nelle misure del 1937 mc/sec.	Portata percentuale						
		1927-28	1929	1930	1934	1935	1936	1937
Busa di Tramontana	345,684	48	85	29	21	17	16	18
» Levante	1520,198	48	58	65	75	79	81	78
» Scirocco	87,718	9	7	6	4	4	3	4
Totale	1953,486	100	100	100	100	100	100	100

Torbide. — Nel prospetto che segue si riportano i valori delle torbide portate in sospensione nei vari rami del delta padano, ricavate da rilievi sistematici giornalieri.

Torbida integrale in sospensione nel Delta Padano nell'anno 1937
(migliaia di tonnellate)

RAMO DI PO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
													Totale	%
Po di Goro	26	83	475	202	152	214	30	12	616	301	264	90	2416	10,5
Po di Gnocca	118	59	692	290	198	269	54	21	849	411	867	127	3450	14,9
Po di Maestra	7	7	115	81	20	30	7	3	91	87	41	25	414	1,8
Po di Tolle	41	32	446	160	92	190	27	6	451	251	301	94	2091	9,0
Po della Pila	268	218	3896	946	689	799	186	77	3472	2287	1459	489	14781	63,8
Totale	455	344	5625	1629	1101	1502	304	119	5479	3287	2432	825	28102	100

Il totale di materia trasportata in sospensione dai vari rami del delta padano nel 1937 appare superiore del 3 % a quello riscontrato per lo stesso periodo a Pontelagoscuro (migliaia di tonnellate 22361) e corrisponde ad un volume di migliaia di metri cubi 29850 di alluvione fresca asciutta, e di migliaia di metri cubi 35600 di alluvione fresca in acqua.

Il confronto delle quantità annue di torbida portata in sospensione nel Delta con le analoghe quantità rilevate, nei singoli anni, a Pontelagoscuro conferma, come risulta dal prospetto che segue, che non vi possono essere grandi variazioni nella consistenza dell'alveo di tale tratto di fiume, lungo oltre 80 chilometri. Nel periodo globale 1932-1937 il maggior deflusso integrale nel Delta corrisponderebbe, se ragguagliato a tutto l'alveo fluviale, ad un abbassamento di qualche centimetro.

Anno	Torbidià annua in sospensione a Pontelagoscuro (migliaia di tonn.)		Differenza	
	nel Delta (migliaia di tonn.)		assoluta	%
1932	9978	11269	+ 1291	+ 18
1933	9856	8418	- 1172	- 12
1934	20856	21927	+ 1071	+ 5
1935	15192	14878	- 319	- 2
1936	18018	19158	+ 1140	+ 6
1937	22861	28102	+ 741	+ 3
Totale	95990	98742	+ 2752	+ 3

Regime dei venti. — Nella tabellina che segue è indicata, per l'anno 1937 la frequenza, in giorni, dei venti all'osservatorio del Faro di Punta Maestra (Po della Pila) messa a raffronto

Anno								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
1929-1936	47	52	61	39	44	59	50	33
1937	43	74	43	58	27	30	44	46

con gli analoghi valori medi del periodo di osservazione 1929-1936. Non si riscontrano variazioni sensibili: la più evidente consiste nella maggiore frequenza presentata dai venti di NE.

Ricerche sulle precipitazioni di notevole intensità.

Per la città di Torino è stata condotta, in base ai dati di osservazione di 130 anni, dal 1807 al 1936 (Vedasi Annali dei Lavori Pubblici fasc. 3 - 1938) un'indagine per stabilire la curva delle massime quantità di pioggia prevedibili per determinate durate di precipitazione. È risultato che tale curva può esprimersi analiticamente con l'equazione $h = (702,7 T)^{1/3}$ dove h è la precipitazione in mm., T la durata in ore, da considerarsi non superiore a 9 ore. Si espongono qui, per varie durate, i valori delle precipitazioni e dell'intensità media oraria che risultano dall'equazione suddetta:

Durata ore	Altezza di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
3/4	34,7	188,8
1/2	48,5	97,0
1	67,3	67,3
2	91,3	45,6
3	107,2	35,7
4	118,4	29,6
5	126,3	25,3
6	131,8	22,0
7	135,2	19,3
8	136,9	17,1
9	137,1	15,2

Regime dei deflussi in un bacino di pianura.

Nel volume degli Annali per l'anno 1936 sono state indicate le modalità della ricerca avviata nel bacino delle acque alte nella bonifica cremonese-mantovana, avente una estensione di Kmq. 167,360 e quote medie di m. 30, con massimi di m. 35 e minimi di m. 28.

I terreni costituenti il comprensorio sono di natura prevalentemente sabbiosa; sono per la

massima parte soggetti ad irrigazione, e la falda freatica vi ha una soggiacenza media da m. 1,50 a m. 2,00 rispetto al terreno.

Le misure, estese al biennio 1936-1937, hanno consentito di effettuare per tale periodo un regolare bilancio degli afflussi e dei deflussi. Per confrontare tra di loro questi valori, si sono dovute però sottrarre dai deflussi le quantità d'acqua che si immettono nel territorio:

a) come scarico del vicino comprensorio irriguo dipendente dal sollevamento di acque del Po che si effettua ad Isola Pescaroli;

b) come scarico parziale di acque destinate ad irrigazione e che entrano nel comprensorio sovrappassando il colatore Delmona-Tagliata.

Questi valori, come altri utilizzati nella ricerca, sono stati gentilmente comunicati dalla Direzione del Consorzio per la bonifica cremonese-mantovana.

Sulla base dei dati raccolti, il bilancio idrologico del periodo studiato, riferito alla sezione di Cividale in cui si trovano riunite tutte le acque del comprensorio, si istituisce come segue:

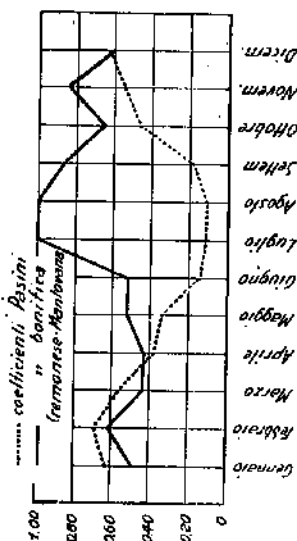
Anno e Mese	Portata media mc/sec.	Deflussi mm.	Detrazioni mm.	Deflussi netti mm.	Contri- buto l/sec.-Kmq.	Afflusso meteorico mm.	Coef- ficiente di deflusso
1936							
Gennaio.	3,690	59	—	59	32	99	0,60
Febbraio	4,490	67	—	67	28	111	0,60
Marzo	2,980	48	—	48	18	78	0,61
Aprile	4,960	77	16	61	24	145	0,42
Maggio	5,410	86	87	49	18	95	0,51
Giugno	5,570	96	46	40	15	89	0,45
Luglio	3,840	61	55	6	2	7	0,85
Agosto	3,680	59	54	5	2	40	0,12
Settembre	4,360	68	46	22	9	71	0,31
Ottobre	2,630	42	—	42	16	60	0,70
Novembre	1,040	16	—	16	6	14	1,14
Dicembre	1,210	19	—	19	7	56	0,34
1937							
Gennaio.	1,130	18	—	18	7	62	0,29
Febbraio	1,620	28	—	28	9	38	0,70
Marzo	2,990	48	—	48	18	146	0,33
Aprile	4,090	63	16	47	18	108	0,45
Maggio	4,480	72	43	29	11	55	0,53
Giugno	8,200	127	45	82	32	144	0,57
Luglio	7,480	119	61	58	22	57	1,02
Agosto	12,970	207	48	159	59	123	1,29
Settembre	11,100	172	20	152	59	128	1,19
Ottobre	4,670	75	—	75	28	119	0,63
Novembre	4,000	62	—	62	24	79	0,78
Dicembre	3,520	56	—	56	21	66	0,85
1936-1937	4,586	1730	487	1243	19,7	1985	0,626

Il biennio in cui ebbero luogo le misure ebbe precipitazioni superiori al valore normale, specialmente nella stagione estiva, poichè la media annua normale nella regione è di mm. 850, e questo giustifica in parte l'elevatezza del coefficiente di deflusso complessivo, ma è però da rilevare la grande influenza che l'esercizio delle irrigazioni ha sui deflussi delle regioni di pianura. Devesi principalmente a queste, oltre che all'ottima sistemazione idraulica dei terreni, il fatto di trovare nei mesi estivi coefficienti di deflusso superiori a quelli dei mesi invernali ed anche talvolta all'unità. Dalla suesposta tabella si ricavano i seguenti valori medi dei coefficienti di deflusso mensili (rapporti fra totale deflusso e totale afflusso dei mesi omologhi):

Gennaio	0.48	Maggio	0.52	Settembre	0.87
Febbraio	0.62	Giugno	0.52	Ottobre	0.65
Marzo	0.43	Luglio	1.00	Novembre	0.84
Aprile	0.43	Agosto	1.00	Dicembre	0.61

A parte i valori assoluti, il confronto dell'andamento di questi dati con quelli dei coefficienti medi mensili a suo tempo indicati dal Pasini, indicato nell'unito diagramma, dimostra con tutta evidenza l'effetto delle irrigazioni nell'aumentare i deflussi dei territori di bonifica, come già altre volte questo Ufficio ha avuto occasione di rilevare (Vedasi studio dell'Ing. Marotta negli « Atti del VII Congresso Nazionale delle Acque » - Bari 1933).

Diagramma dei coefficienti di deflusso mensili



Ricerche sulla evaporazione dagli specchi liquidi.

Sono proseguite (Vedi Annali del 1935) le ricerche sulla evaporazione da specchi liquidi che vennero effettuate nelle seguenti località:

- 1° - Valle Mezzano (Comacchio), in provincia di Ferrara, al livello del mare.
 - 2° - Lago di Molveno (bacino del Sarca) in provincia di Trento, alla quota di m. 820.
 - 3° - Lago dietro la Torre (bacino della Stura di Viù), in provincia di Torino, alla quota di m. 2400.
- La prima stazione ha cominciato a funzionare nel 1936 ed è tuttora attiva; la seconda ha

funzionato soltanto nel 1937; la terza ha funzionato nel 1937 ma per difficoltà dipendenti dall'alta quota non ha dato in quell'anno alcun risultato; essa però è tuttora in funzionamento.

I principali dati raccolti nelle accennate stazioni sono qui riuniti, ed essi concordano abbastanza bene con i risultati precedentemente esposti pel serbatoio di Molato.

Località	Anno e mese	Precipitazioni mm.	Temperatura media		Umidità relativa centesimi	Evapora- zione mensile mm.
			dell'aria centigradi	dell'acqua centigradi		
Valle Mezzano Livello del mare Area Km ^q . 186 Nei mesi di Dicembre e Gennaio l'acqua nella valle è gelata. Negli altri mesi mancanti le osservazioni furono ostacolate dal maltempo.	1936					
	Marzo . . .	48	10,2	12,7	—	108
	Aprile . . .	88	12,4	14,6	77	91
	Maggio . . .	41	16,7	21,0	78	122
	Giugno . . .	30	20,4	23,6	72	111
	Luglio . . .	9	24,0	26,4	68	151
	Agosto . . .	35	22,5	25,8	68	150
	Settembre . .	92	19,8	21,7	76	118
	1937					
	Marzo . . .	100	8,7	9,8	74	73
Lago di Molveno Quota m. 800 Area Km ^q . 3,27 Nei mesi di Gennaio, Febbraio e Dicembre il lago era gelato. Nei mesi di Marzo, Aprile e Novembre il maltempo ostacolò le osservazioni.	1937					
	Maggio . . .	125	14,1	14,5	65	112
	Giugno . . .	164	18,6	17,8	76	144
	Luglio . . .	182	20,0	18,8	65	158
	Agosto . . .	224	17,2	18,5	60	136
	Settembre . .	254	12,0	19,7	66	72
	Ottobre . . .	231	18,4	10,4	72	52

Ricerche sulle variazioni di temperatura dell'acqua a varie profondità.

Nel 1937 sono state iniziate, nel serbatoio di Molato sul Tidone, delle ricerche sulle variazioni di temperatura, dell'acqua a varie profondità.

Il serbatoio di Molato, posto in provincia di Piacenza, si trova alla quota di m. 360 ed ha una superficie media di Km^q. 0,610. Esso viene normalmente invaso durante l'autunno-inverno e poi svasato durante l'estate, servendo prevalentemente per usi irrigui.

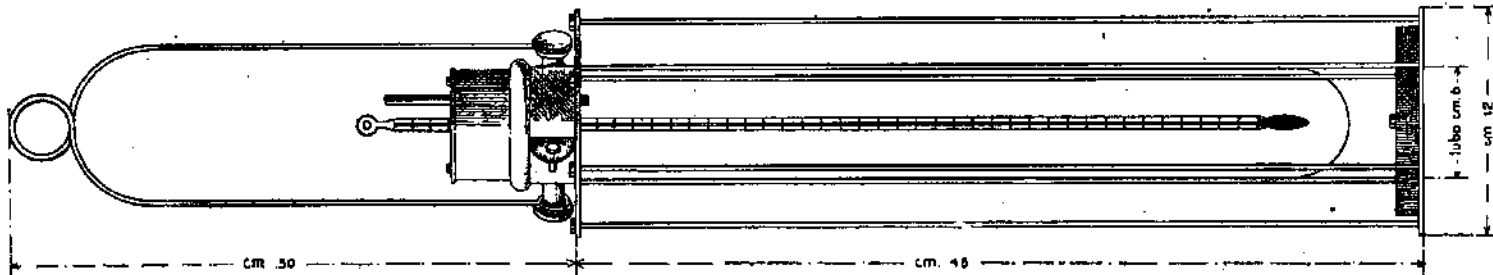
Le misure vengono effettuate nel punto più profondo del lago, a distanza dalle sponde e

dalla diga di sbarramento, con termometri contenuti in una vaschetta di vetro avente una piccola comunicazione con l'esterno; gli apparecchi, sospesi ad apposito galleggiante ed a profondità di m. 1, m. 3, m. 7, m. 12, m. 20, e più quando il livello del lago è più elevato, rimangono normalmente immersi nell'acqua e vengono sollevati soltanto per la lettura, che si effettua di regola ogni giorno al mattino, e talvolta anche alla sera.

Naturalmente le misurazioni vengono sospese quando la quota del lago si abbassa notevolmente.

Vengono rilevate anche le temperature dell'acqua in superficie e quelle dell'aria, quest'ultima con termometro posto nella capannina meteorica.

Per poter avere sufficienti dati per un'accurato studio dell'andamento del fenomeno, le ricerche si protrarranno almeno per un triennio. Intanto, si indicano qui nel prospetto che segue i valori medi mensili delle temperature (in centigradi) rilevate alle varie profondità durante l'anno 1937.

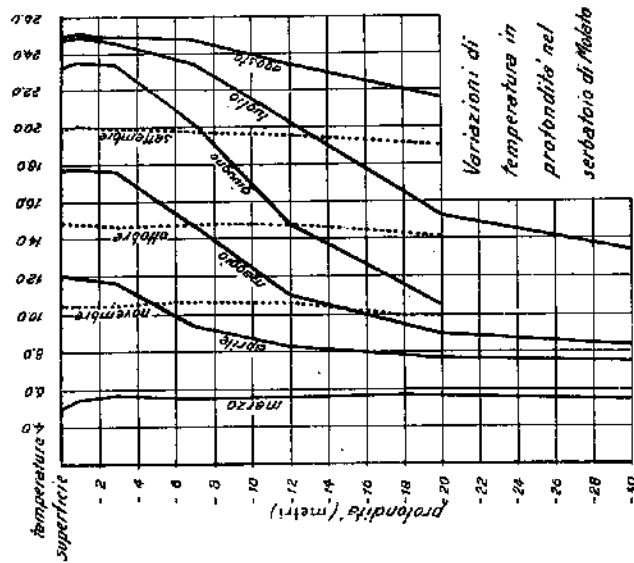


Mese/Profondità	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
superficie	4,8	12,0	17,6	23,1	24,6	24,8	19,8	14,8	10,4
m. 1	5,8	11,9	17,6	23,4	24,9	25,0	20,0	14,7	10,4
m. 3	5,6	11,6	17,5	23,4	24,5	24,8	19,8	14,6	10,4
m. 7	5,4	9,3	14,8	20,1	23,4	24,7	19,7	14,7	10,6
m. 12	5,5	8,2	11,0	14,8	20,0	23,3	19,5	14,6	10,6
m. 20	5,6	7,7	8,9	10,5	15,2	21,5	19,0	14,1	10,0
m. 30	5,4	7,5	8,3	—	13,4	—	—	—	—

Per maggior chiarezza, i dati della tabella sono stati riportati anche nell'unito grafico dove sulle orizzontali sono segnate le temperature medie mensili, in centigradi, e sulle verticali le profondità sotto la superficie del lago, in metri. La diversità di indicazione delle linee nel disegno non ha altro fine che di evitare confusioni.

Dalla tabella e dal disegno appaiono chiare le leggi generali a cui ubbidisce la distribuzione e la variazione della temperatura nelle masse d'acqua; per una più esatta interpretazione occorre tuttavia osservare che trattasi di un serbatoio artificiale, il cui livello superiore varia frequentemente e talvolta anche notevolmente, come si

vede anche dal fatto che in taluni mesi mancano le misure alla profondità di m. 30. Ed è anche da notare che tutta la massa d'acqua è interessata nei deflussi del serbatoio perché gli scarichi possono avvenire da varie profondità, e non soltanto per sfioro superficiale come nei laghi naturali.



Ricerche sui fontanili in Lombardia.

La zona dei fontanili (affioramenti di acque sotterranee che si manifestano là dove le alluvioni più grossolane fanno passaggio a quelle sottili) è limitata a nord da una linea sinuosa che fra Ticino e Adda si mantiene poco sopra Milano; fra Adda e Serio si rialza fino a Verdello, indi passa sotto Brescia per raggiungere il Mincio presso Volta Mantovana. La loro distribuzione in tale zona è però molto diversa da luogo a luogo.

Nonostante che anche in passato siano state fatte sui fontanili numerose osservazioni, queste però hanno sempre avuto degli scopi particolari e non hanno mai condotto ad una completa conoscenza del loro sistema.

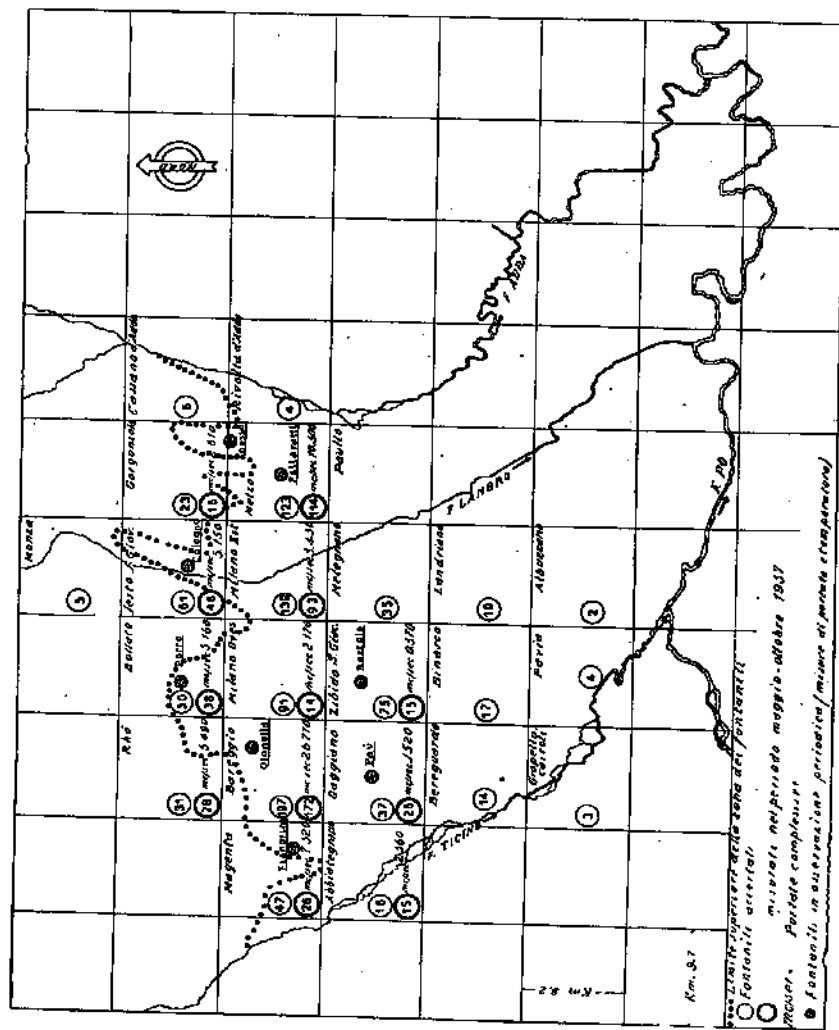
La loro portata complessiva non è mai stata misurata e soltanto valutazioni sommarie di vari autori portavano a stimarla in circa mc/sec. 70, per tutto il territorio lombardo, dei quali mc/sec. 36 si attribuiscono alla Zona fra Ticino e Adda.

Si è ritenuto pertanto di grande interesse procedere ad una indagine generale sui fontanili lombardi, la quale servirà anche a portare un contributo allo studio più complesso che riguarda le acque sotterranee in genere.

Il piano generale delle ricerche comprende: il rilevamento dei fontanili esistenti, le misure delle portate e le osservazioni delle temperature dell'acqua.

Dato il grande numero dei fontanili, si è preferito procedere gradualmente per zone: così attualmente sono in corso le ricerche sui fontanili del territorio compreso fra Ticino, Adda e Po, che è il più importante.

Il rilevamento, quasi ultimato, è stato fatto dapprima sulle carte al 25.000 dell'I. G. M. e sulle mappe catastali, in seguito si è proceduto alle ricognizioni dirette sul terreno; il numero dei fontanili è di circa un migliaio. Dalla cartina d'insieme, nella quale su ogni quadretto rappresentante un foglio al 25.000 è segnato nel cerchio nero semplice il numero dei fontanili trovati, risulta che i fontanili sono distribuiti prevalentemente su di una fascia della larghezza di circa 15 Km.; più in basso, a sud di Melegnano, decrescono rapidamente per numero ed importanza, mancando le condizioni geologiche favorevoli alla loro formazione.



Criteri seguiti per le misure dei fontanili. — La portata effluente dai fontanili è evidentemente in relazione colle vicende meteoriche della regione; vi sono quindi dei massimi e dei minimi che, come avviene per i livelli delle acque freatiche, seguono con un certo ritardo i periodi di maggiore e minore piovosità. Altra causa che influisce sulla portata dei fontanili, è data dalle irrigazioni, che si praticano sui terreni circostanti; infatti durante il periodo irriguo le teste dei fontanili, depresse rispetto al piano di campagna, emungono l'acqua di cui si è imbevuto il terreno superiore.

Per conoscere quindi il regime naturale dei fontanili occorre ripetere le misure di portata di uno stesso fontanile nelle diverse condizioni in cui questo può trovarsi. Nè d'altra parte è possibile fare ogni anno parecchie misure di portata su ciascuno dei 990 fontanili rilevati, e questo per un periodo di qualche anno almeno.

Si è pensato così di misurare tutti i fontanili due volte all'anno, preferibilmente nei periodi di maggiore e di minore portata, mentre per seguire le variazioni durante l'anno del regime dei fontanili, si è ritenuto sufficiente riferirsi ad un certo numero, molto limitato, di questi, scelti appositamente nella zona. Di questi fontanili « campione » si osservano anche giornalmente le temperature dell'acqua, le quali hanno grande importanza nelle utilizzazioni irrigue.

Il lavoro svolto fino a tutto il 1937 è il seguente:

— Identificazione e rilevamento di 990 fontanili che sono stati segnati (dalla testa fino alla sezione di misura) sulle carte al 25.000. Restano da fare le ricognizioni solo per pochi fogli del lodigiano che si trovano però fuori della zona di più elevata densità dei fontanili.

— Misure delle portate di 600 fontanili, effettuate nel periodo estivo-autunnale. Nella cartina dimostrativa è segnato nel doppio cerchio e per ogni foglio al 25.000, il numero dei fontanili misurati.

— Misure sistematiche delle portate, delle altezze idrometriche e delle temperature dell'acqua, in otto fontanili « campione ».

I risultati sinora ottenuti si compendiano nei seguenti dati:

a) portata complessiva della zona, misurata nella stagione estiva-autunnale, che è quella di maggiore abbondanza, mc/sec. 70.

b) variazioni stagionali della portata: da un minimo invernale corrispondente al 45 % della portata media annua ad un massimo estivo corrispondente al 250 % della stessa portata.

c) temperatura media dell'acqua uscente dal suolo intorno ad 11° gradi centigradi con variazioni da un minimo di circa 5° ad un massimo di circa 18°.

CARATTERISTICHE GENERALI E PARTICOLARITÀ IDROLOGICHE PER L'ANNO 1937

Temperatura.

Nella Tab. I sono messi a raffronto i valori mensili, stagionali ed annui della temperatura nel 1937 con quelli normali desunti da una lunga serie di osservazioni per alcune stazioni tipiche del bacino. Dal complesso dei dati appare che l'annata presentò ovunque temperature alquanto superiori ai valori normali, salvo per la stazione di Bormio in Valtellina. In particolare i mesi dall'aprile al luglio ebbero temperature in eccesso, mentre ovunque furono inferiori al valore normale le temperature dei mesi di settembre e di dicembre. Questo comportamento della temperatura nel corso dell'anno dovette contribuire ad abbassare i coefficienti di deflusso dei corsi d'acqua specialmente per quanto riguarda le stazioni di pianura, coefficienti che risaltarono tuttavia elevati per effetto della abbondanza delle precipitazioni.

Per le stesse stazioni contenute nella predetta tabella si sono avuti nell'anno 1937 i seguenti valori massimi e minimi assoluti della temperatura:

Milano	mass. 34,5 (13-VI)	min. — 4,7 (2-I)	escurs. 39,2
Domodossola	» 33,5 (12-VI)	» — 8,1 (30-XII)	» 41,6
Bormio	» 30,0 (13-VI)	» — 12,0 (28-XII)	» 42,0
Lago Gabiet	» 16,7 (9-VIII)	» — 19,0 (2-III)	» 35,7
Moncalieri	» 34,0 (13-VI)	» — 7,7 (30-XII)	» 41,7
Alessandria	» 34,2 (14-VI)	» — 6,5 (30-XII)	» 40,7
Parma	» 33,8 (15-VII)	» — 5,2 (30-XII)	» 39,0
Sestola	» 29,0 (13-VI)	» — 9,8 (31-XII)	» 38,8

Tab. I - Temperature medie mensili, stagionali ed annue (centigradi).

M E S I	Milano (m. 147)			Domodossola (m. 300)			Bormio (m. 1225)			Lago Gabiet (m. 2340)			Moncalieri (m. 241)			Alessandria (m. 95)			Parma (m. 57)			Sestola (m. 1020)		
	1937	nor- male	scosta- mento	1937	nor- male	scosta- mento	1937	nor- male	scosta- mento	1937	nor- male	scosta- mento	1937	nor- male	scosta- mento	1937	nor- male	scosta- mento	1937	nor- male	scosta- mento	1937	nor- male	scosta- mento
Dicembre	8,6			2,4			— 1,1			— 4,6			3,5			2,5			3,4			2,7		
Gennaio	1,4	1,2	+ 0,2	1,1	1,2	— 0,1	— 0,1	0,0	— 0,1	— 5,6	— 7,2	— 5,6	0,9	0,4	+ 0,5	0,8	0,0	+ 0,8	1,2	1,0	+ 0,2	1,4	1,9	+ 0,5
Febbraio	6,4	3,6	+ 2,8	5,7	2,6	+ 3,1	2,0	1,4	+ 0,6	— 6,2	— 7,3	— 6,2	5,5	2,8	+ 2,7	5,0	2,4	+ 2,6	6,2	3,4	+ 2,8	1,7	5,0	+ 3,3
Marzo	7,5	8,1	— 0,6	4,9	6,7	— 1,8	2,2	4,5	— 2,3	— 6,4	— 5,0	— 6,4	6,6	7,4	— 0,8	6,9	7,3	— 0,4	8,2	7,9	+ 0,3	3,8	3,8	0,0
Aprile	13,5	12,6	+ 0,9	11,8	10,7	+ 1,1	7,6	7,5	+ 0,1	— 1,1	— 2,0	— 1,1	12,5	11,9	+ 0,6	13,1	12,0	+ 1,1	13,2	12,8	+ 0,4	6,9	7,7	+ 0,8
Maggio	19,6	17,4	+ 2,2	16,1	15,7	+ 0,4	13,3	12,5	+ 0,8	3,8	2,0	3,8	17,9	16,1	+ 1,8	18,8	16,9	+ 1,7	19,2	17,1	+ 2,1	12,3	13,6	+ 1,3
Giugno	23,1	21,5	+ 1,6	19,3	18,7	+ 0,6	16,2	15,8	+ 0,4	6,7	6,2	6,7	21,5	20,4	+ 1,1	22,7	20,8	+ 1,9	22,6	21,4	+ 1,2	16,1	17,4	+ 1,3
Luglio	25,3	20,0	+ 1,3	21,2	20,6	+ 0,6	17,9	17,9	0,0	9,7	9,0	9,7	24,2	23,1	+ 1,1	24,4	23,2	+ 1,2	24,4	24,0	+ 0,4	18,8	19,2	+ 0,4
Agosto	23,5	22,9	+ 0,6	20,4	20,0	+ 0,4	16,6	17,2	— 0,6	9,1	9,0	9,1	28,1	22,1	+ 1,0	28,2	23,5	+ 0,7	22,6	23,5	— 0,9	18,7	17,8	— 0,9
Settembre	18,4	19,0	— 0,6	15,5	16,0	— 0,5	12,8	14,5	— 1,7	5,5	6,2	5,5	17,2	18,1	— 0,9	18,0	18,7	— 0,7	18,3	19,3	— 1,0	14,7	13,8	— 0,9
Ottobre	13,4	13,0	+ 0,4	11,0	10,8	+ 0,2	9,2	9,2	0,0	2,3	1,7	2,3	12,3	11,9	+ 0,4	12,7	12,5	+ 0,2	13,3	13,3	0,0	9,0	9,7	+ 0,7
Novembre	7,8	6,7	+ 1,1	5,1	5,6	— 0,5	4,3	4,1	+ 0,2	— 2,0	— 2,6	— 2,0	6,6	5,9	+ 0,7	7,0	6,6	+ 0,4	7,5	7,0	+ 0,5	4,7	4,5	— 0,2
Dicembre	2,5	2,5	0,0	0,3	2,0	— 1,7	— 1,7	0,9	— 2,6	— 8,2	— 6,1	— 8,2	1,0	1,9	— 0,9	1,4	2,1	— 0,7	1,5	2,7	— 1,2	2,2	0,2	— 2,0
Inverno	3,8	2,4	+ 1,4	8,1	1,9	+ 1,2	0,3	0,8	— 0,5	— 5,5	— 6,9	— 5,5	8,3	1,7	+ 1,6	2,8	1,5	+ 1,3	3,6	2,4	+ 1,2	1,8	3,2	+ 1,4
Primavera	13,5	12,7	+ 0,8	11,0	11,0	0,0	7,7	8,2	— 0,5	— 1,2	— 1,7	— 1,2	12,3	11,8	+ 0,5	12,9	12,1	+ 0,8	13,5	12,6	+ 0,9	7,7	8,4	+ 0,7
Estate	23,9	22,8	+ 1,1	20,3	19,8	+ 0,5	16,9	16,9	0,0	8,5	8,1	8,5	22,9	21,9	+ 1,0	23,4	22,2	+ 1,2	23,2	22,9	+ 0,3	17,9	18,1	+ 0,2
Autunno	13,2	12,9	+ 0,3	10,5	10,8	— 0,3	8,8	9,3	— 0,5	1,9	1,8	1,9	12,0	12,0	0,0	12,6	12,6	0,0	13,0	13,2	— 0,2	9,5	9,3	— 0,2
Anno	13,5	12,7	+ 0,8	11,0	10,9	+ 0,1	8,4	8,8	— 0,4	0,6	0,3	0,6	12,4	11,8	+ 0,6	12,8	12,1	+ 0,7	13,2	12,8	+ 0,4	9,2	9,9	+ 0,7

Precipitazioni e strato nevoso.

Precipitazioni. — La media precipitazione sull'intero bacino del Po chiuso a Pontelagoscuro fu nel 1937 di *mm.* 1499, superiore di *mm.* 366, ossia del 32 %, a quella del periodo 1920-1935 che fu di *mm.* 1133. La media del periodo 1873-1936, al quale si può fare riferimento con deduzione abbastanza sicura per quanto riguarda i valori annuali, risulta di *mm.* 1198 e quindi la precipitazione del 1937 fu superiore ad essa di *mm.* 301, ossia del 25 %. Nel detto periodo di 64 anni una precipitazione superiore a *mm.* 1499 venne riscontrata solo in 6 anni (1896, 1901, 1905, 1910, 1916, 1920), ossia con una frequenza del 9 %. La massima precipitazione annua, verificatasi nel 1896, fu di *mm.* 1656, superiore di soli *mm.* 157, ossia del 10 %, a quella del 1937.

Il valore della precipitazione nel semestre aprile-settembre (*mm.* 777), fu superiore di *mm.* 184 a quello normale (*mm.* 593) e rappresentò il 52 % della precipitazione totale dell'anno, proporzione che corrisponde a quella normale.

La distribuzione della precipitazione nei vari mesi è esposta nella *Tab. 2* dalla quale appare

Tab. 2 - Precipitazioni medie nel bacino del Po (millimetri)

PRECIPITAZIONI	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai.	Giug.	Lug.	Agos.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.	Anno
dell'anno 1937	58	59	211	101	125	148	69	123	211	222	96	76	1499
normali (1920-1936)	57	59	95	118	124	91	74	85	101	114	138	77	1198
scostamenti	+ 1	0	+ 116	- 17	+ 1	+ 57	- 5	+ 38	+ 110	+ 108	- 42	- 1	+ 966

che a costituire la notevole quota di maggiore precipitazione annuale hanno concorso essenzialmente i mesi di marzo, settembre ed ottobre, per ciascuno dei quali la precipitazione fu circa doppia del valore normale. Pure superiore al normale fu la precipitazione di giugno, mentre inferiore fu quella di novembre. Gli altri mesi ebbero precipitazione poco diversa dalla normale.

Nel complesso, la distribuzione mensile delle piogge fu abbastanza regolare, salvo la deficienza del mese di novembre e la prevalenza del marzo su aprile e maggio.

La distribuzione regionale fu poco differente da quella normale. Come al solito, si ebbero massimi di oltre 3000 e fino a 3900 millimetri nella zona alpina ad occidente del Lago Maggiore, sul Lago di Lugano, nelle alte valli del Lambro e del Serio. Nella zona appenninica, si ebbero massimi oltre i *mm.* 3000 lungo il crinale emiliano raggiungendo i *mm.* 4000 nelle alte valli del Parma e dell'Enza.

Minimi di precipitazione si ebbero in Val d'Aosta con *mm.* 600. In tutta la pianura padana invece, all'intorno di una piccola area sul medio Tanaro con *mm.* 800, si ebbero precipitazioni minime poco inferiori a *mm.* 1000, anche dove normalmente si verificano valori intorno ai 600 *mm.* dal che appare che la maggior precipitazione media globale del bacino del Po nell'annata è principalmente dovuta ad un eccesso di precipitazione nella regione di pianura.

a) Regione lombarda. — La precipitazione complessiva dell'anno 1937 è stata notevolmente superiore a quella normale; non si ebbero tuttavia valori molto più elevati dei massimi, riscontrati nelle località solite, ma piuttosto un aumento nei valori minimi; così ad esempio il minimo dell'anno fu di *mm.* 822 nel bacino del Sarca-Mincio a Marmirolo dove la normale è di *mm.* 730. All'intorno di questa stazione, anche nella pianura non si ebbero mediamente precipitazioni molto inferiori a *mm.* 1000.

I massimi ed i minimi delle precipitazioni annue nei vari bacini si verificarono rispettivamente nelle stazioni e con i valori indicati nella *Tab. 3*.

Tab. 3 - Altezze massime e minime di precipitazione totale osservate nei diversi bacini della regione lombarda nell'anno 1937.

BACINO	Stazione	Quota sul mare <i>m.</i>	Precipitazione massima <i>mm.</i>	Stazione	Quota sul mare <i>m.</i>	Precipitazione minima <i>mm.</i>
SARCA-MINCIO	Magasa	972	2429	Marmirolo	29	892
OGLIO	Endine	400	2430	Canneto	34	888
ADDA	Cernusco Monvecchia	260	2657	Bormio	1225	865
LAMBRO	Magreglio	737	3987	S. Angelo Lodigiano	75	1127
TICINO	Falmenta	682	3507	Beregardo	98	977

b) Regione piemontese. — La precipitazione annua superò ovunque il valore normale, ed in qualche caso tale eccedenza fu abbastanza forte, come appare dalla *Tab. 4* che contiene i dati relativi ad alcune stazioni caratteristiche dell'intera regione.

Tab. 4 - Rapporto fra la precipitazione del 1937 ed i valori medi annui.

BACINO	Stazione	Quota sul mare <i>m.</i>	Altezza annua media di precipitazione		Altezza di precipitazione per il 1937 <i>mm.</i>	Rapporto $\frac{(2)}{(1)}$
			anni	<i>mm.</i>		
CERVO	Biella	412	58	1268	1874	1,48
DORA BALTEA	Ivrea	267	96	1153	1217	1,08
BUTHIER	Aosta	588	74	592	654	1,10
ORCO	Castellamonte	949	51	1322	1584	1,20
ALTO PO	Saluzzo	895	97	1083	1351	1,25
id.	Moncalieri	241	62	807	829	1,08
TANARO	Bra	290	61	671	688	1,08
ELLERO	Mondovì	555	56	941	1120	1,19
STURA DI DEMONTE	Cuneo	536	50	1056	1363	1,29
id.	Fossano	376	39	818	962	1,18
BORBORE	Asti	115	47	812	881	1,02
ORBA	Novi Ligure	200	48	941	1193	1,27

Le zone di massima precipitazione si riscontrarono nell'alta e media valle del Sesia, sulle pendici meridionali del Gran Paradiso, nella media valle del Pellice e nell'alta valle della Bormida, mentre quelle di minima piovosità si verificarono nella vallata principale della Dora Baltea, nell'alta valle della Dora Riparia e nella zona comprendente la pianura di Alessandria.

La stagione più piovosa fu in generale l'autunno e quella meno piovosa l'inverno; soltanto nel bacino della Bormida la stagione meno piovosa fu l'estate.

I massimi ed i minimi delle precipitazioni nei vari bacini si verificarono rispettivamente nelle stazioni e con i valori indicati nella *Tab. 5*.

Tab. 5 - Altezze massime e minime di precipitazione totale osservate nei diversi bacini della regione piemontese nell'anno 1937.

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione massima mm.	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione minima mm.
SESIA	Borgosesia	360	2738	Vercelli	130	875
DORA BALTEA	Succinto	1170	2892	Aynavilles	700	518
ORCO	Locana	615	2168	Chivasso	188	1090
STURADI LANZO	Ala di Stura	1018	2038	Lago della Rossa	2716	1304
DORA RIPARIA	Maffiotto	1824	1866	Claviere	1800	677
ALTO PO	Rorà	942	1950	Sestriere	2036	756
TANARO	Viozene	1248	1982	Bra	290	688
BORMIDA	Masone	433	2486	Gottasecca	710	764

c) Regione emiliana. — Anche in questa regione la precipitazione media dell'anno 1937 fu superiore al valore normale, raggiungendosi a mm. 1720 per la zona montana ed a mm. 1088 per quella di pianura.

Massimi di oltre mm. 4000 si ebbero alla testata del bacino dell'Enza, nel basso bacino del Panaro si ebbe qualche minimo isolato superiore ai mm. 800, mentre di regola si scende anche sotto i mm. 600.

Il mese di precipitazioni più abbondanti è stato quasi ovunque il settembre.
I valori massimi e minimi delle precipitazioni annue nei vari bacini si verificarono rispettivamente nelle stazioni e con i valori indicati nella Tab. 6.

Tab. 6 - Altezze massime e minime di precipitazione totale osservate nei vari bacini della regione emiliana nell'anno 1937.

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione massima mm.	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione minima mm.
SCRIVIA	Laccio	600	3084	Tortona	120	1006
CURONE	Montecaprarò	828	1577	Montemarzino	468	1051
STAFFORA	Pregola	1006	3618	Voghera	93	965
TIDONE	Passo Penice	1001	1747	Pianello	185	1043
TREBBIA	Cabanne	812	3731	S. Lazzaro	50	981
NURE-CHIAVENNA	Selva Ferrière	1110	2336	S. Nazzaro	41	1133
ARDA	P. Pellizzone	1022	1667	Vernasca	495	1039
TARO	Giariette	900	3634	Roccabianca	32	1012
PARMA	Lago Santo	1520	3196	Colombo	26	1025
ENZA	Lago Ballano	1397	4539	Traversetolo	180	839
CROSTOLO	Canossa	580	1950	Regnano	415	675
SECCHIA	Foce Radici	1520	3274	Bastiglia	21	950
PANARO	Mad. Acero	1180	5471	Bondeno	11	823

Strato nevoso.

Nel complesso le nevicate su tutta la regione furono meno abbondanti di quelle dell'anno precedente: furono però più frequenti. Quasi ovunque, e specialmente nella regione piemontese, dopo le abbondanti e precoci nevicate della seconda metà di settembre del 1936, che risultarono in genere stabili verso i 3000 metri, la quantità di neve caduta fu nel complesso scarsa fino a tutto febbraio. Abbondanti nevicate si ebbero nel febbraio 1937 ed ancora nell'aprile. Nelle regioni più elevate del Piemonte si ebbero precipitazioni nevose abbondanti anche nel maggio 1937.

La durata di permanenza della neve sul suolo risultò normale nelle regioni emiliana e piemontese (vedi Tab. 7) perchè l'effetto delle tarde nevicate fu neutralizzato dalle maggiori temperature dei mesi invernali e primaverili; fu invece superiore al normale nella regione lombarda

Tab. 7 - Data di scomparsa della neve in alcune località della regione piemontese.

LOCALITÀ	Quota sul mare m.	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Col d'Olen	2901	*	*	14-III	29-III	30-III	27-III	15-III	30-III	11-III	23-III	4-IV	6-III
Lago Gabiet	2340	16-III	28-III	19-III	26-III	17-III	1-III	16-III	10-III	14-III	11-III	7-III	5-III
Piccolo S. Bernardo	2158	23-III	23-III	2-III	18-III	7-III	7-III	17-III	27-III	6-III	25-III	7-III	30-III
D'Ejola	1850	*	*	14-III	28-III	17-III	28-III	18-III	13-III	17-III	8-III	31-III	20-III

dove le zone montane ebbero in genere temperature inferiori ai valori normali. Le Tab. 8-9-10 danno i valori di tale permanenza particolarmente per ciascuna delle tre regioni del bacino del Po.

Tab. 8 - Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione lombarda.

Altitudine	Periodo	1936				1937				Intero periodo
		Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	
fra m. 700 e > 1000	1936-37	—	—	5	9	7	12	1	—	33
	normale	—	2	8	14	11	4	—	—	39
fra m. 1000 e > 1300	1936-37	—	6	22	20	22	27	10	1	110
	normale	—	7	17	24	21	17	6	1	95
fra m. 1300 e > 1600	1936-37	2	20	29	28	26	31	24	4	164
	normale	1	10	19	24	21	22	16	4	117
fra m. 1600 e > 1900	1936-37	5	25	31	31	28	31	30	25	206
	normale	4	21	30	31	27	31	28	21	193
fra m. 1900 e > 2300	1936-37	9	26	31	31	28	31	30	29	216
	normale	5	24	30	31	28	31	29	24	208
Valore medio	1936-37	3	15	24	24	22	26	19	12	146
	normale	2	13	21	25	22	21	16	19	129

Tab. 9 - Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione piemontese.

BACINO	STAZIONE	Altezza sul mare m.	Periodo	1936						1937						Intero periodo	
				Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno		
SESA	Piana di Rassa	1189	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	24	13	6	28	31	22	—	—	124	
	Piedicavallo	1050	{ 1936-1937 normale	—	—	—	1	2	13	6	7	22	8	—	—	123	
DOBA BALTEA	Picc. S. Bernardo	2158	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	31	30	31	28	31	30	31	30	263	
	Valgrisenche	1664	{ 1936-1937 normale	7	1	—	—	2	18	29	31	28	31	30	31	25	
DOBA di Valgrise	Cigana	2150	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	4	24	30	28	31	29	17	1	212	
	Champoluc	1570	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	14	30	31	28	31	30	30	—	195	
Evamon	Mostra	1200	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	6	26	31	28	31	30	—	—	226	
	Orto	1226	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	1	14	30	28	28	19	2	—	182	
STURA DI LANZO	Forno (Alpi Graie)	1926	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	—	10	11	29	24	21	4	—	123	
	Andenolles(diga)	1926	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	4	9	23	31	28	31	7	—	99	
DOBA RIPARIA	Feusfrelle	1200	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	7	26	31	28	31	30	30	—	133	
	Alto Po	900	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	1	17	28	31	27	29	24	14	105	
TANARO	Vindello	800	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	—	8	19	27	22	21	3	—	214	
	Stura di Demonte	800	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	1	7	28	26	25	19	3	—	171	
Vermeagagna	Vermeagagna	800	{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	3	3	20	8	10	15	1	—	102	
			{ 1936-1937 normale	—	—	—	—	7	18	27	28	21	2	—	—	109	
Valore medio				—	—	—	—	7	15	24	24	23	27	17	9	2	148
				—	—	—	—	3	14	23	29	25	24	14	7	2	141

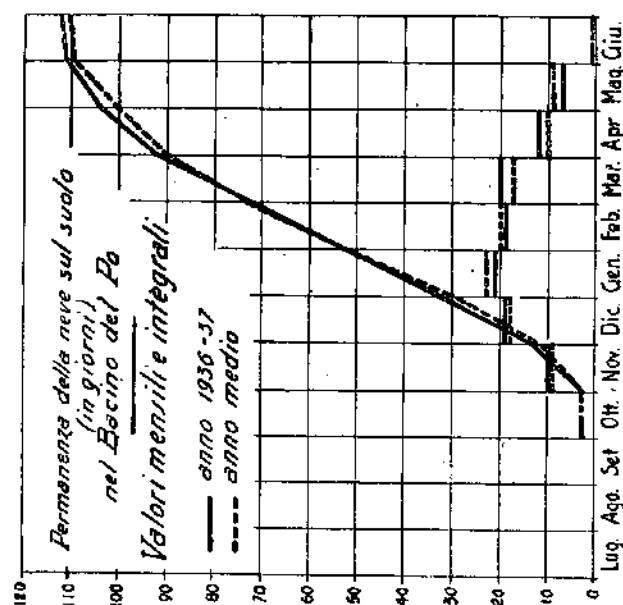
Tab. 10 - Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione emiliana.

Altitudine	Periodo	1936			1937					Intero periodo
		Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	
fra m. 0 e » 200	1936-37 normale	—	—	2 4	6 10	2 10	2 2	—	—	12 26
	1936-37 normale	—	—	3 6	7 12	2 10	1 3	—	—	13 31
fra m. 400 e » 600	1936-37 normale	—	—	5 8	8 14	3 12	3 3	—	—	19 33
	1936-37 normale	2	—	6 10	7 17	4 14	5 5	—	—	24 47
fra m. 800 e » 1000	1936-37 normale	4	—	11 11	8 18	5 13	7 10	2 1	—	37 60
	1936-37 normale	5	—	19 15	15 20	7 21	13 16	3 1	—	62 77
Valore medio	1936-37 normale	—	1	9	15	13	6	1	—	45
		—	1	9	15	14	6	1	—	46

Nella Tab. II sono indicate le durate medie di permanenza della neve sul suolo per il totale bacino del Po, e questi valori sono riportati nell'unito grafico. In questo, come nella tabella, i valori integrali dell'anno 1936-1937 sono posti in raffronto con quelli dell'anno medio.

Tab. II - Durata media in giorni della permanenza della neve sul suolo in tutto il bacino del Po.

Periodo	1936						1937					TOTALE
	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	
1936-1937	—	—	—	3	10	19	21	19	20	12	7	112
Anno medio	—	—	—	3	9	18	23	20	17	10	9	110



Idrometria e deflussi.

a) Comportamento generale dei corsi d'acqua. — In relazione con la nota abbondanza delle precipitazioni, tutti i corsi d'acqua del bacino padano presentarono nel 1937 deflussi superiori a quelli normali, in una misura che si può ritenere mediamente pari al 20% per la zona alpina e ad oltre il 30% circa per quella appenninica. Analogamente a quanto avvenne per le precipitazioni, questi maggiori deflussi si verificarono prevalentemente nei mesi primaverili ed autunnali, e pure in relazione alle abbondanti precipitazioni i coefficienti di deflusso risultarono in genere abbastanza elevati, nonostante che l'andamento delle temperature specialmente estive dovesse tendere ad abbassarli.

b) Piene e magre notevoli. — Non si ebbero nel 1937 magre di qualche importanza; quanto alle piene, esse furono numerose, ma in genere non molto forti, attesa la accennata regolarità delle precipitazioni. È da notare la piena del marzo 1937 nel Trebbia che alla stazione di S. Salvatore ha raggiunto una portata superiore a quelle precedentemente conosciute.

Nel fiume Po la piena più notevole si verificò tra la fine di ottobre ed il principio di novembre; essa fu più importante nei tronchi inferiori che in quelli superiori, ed a ciò contribuirono

sia le piene locali degli affluenti più vallivi (Secchia e Panaro) e sia il fatto che la precedente abbondanza di deflussi fece trovare all'onda di piena l'alveo inferiore già notevolmente invaso. Mentre pertanto a Piacenza il colmo rimase m. 2.41 al disotto del massimo conosciuto, a Pontelagoscuro il colmo fu di soli m. 0.48 inferiore al massimo. In questa ultima località si ebbe probabilmente però anche l'effetto di temporanei depositi alluvionali sul fondo.

Nella Tab. 12 sono indicati gli elementi caratteristici della detta piena: al riguardo deve avvertire che le portate di colmo nelle singole stazioni possono essere talvolta influenzate dalla coincidenza di colmi di affluenti locali, e quindi l'esame delle loro variazioni da monte a valle non può avere carattere di precisione.

Tab. 12 - Elementi della piena di Po dell'ottobre-novembre 1937.

LOCALITÀ	S. Mauro	Casale Monferrato	Piacenza	Casalmaggiore	Roncole Verdi	Revere	Pontelagoscuro
Bacino contribuyente	7408 Kmq.	13940	42030	59460	62450	67900	70091
Giorno ed ora del colmo	29-X-12 30-X-1	4-XI-4	4-XI-4	5-XI-8	5-XI-17	6-XI-15	6-XI-12
Altezza idrometrica al colmo	3.12 m.	3.02	7.22	5.56	6.97	7.96	3.24
Portata corrispondente al colmo	1700 mc/sec.	1980	6200	7420	6840	6940	7740
Contributo di piena al colmo	280 Kmq.	142	147	139	109	104	110

Qui di seguito vengono analizzate con il metodo solito le piene più importanti degli affluenti padani, e soprattutto quelle più atte a ricavare elementi di carattere generale.

Sarca e Seone (Bacino Kmq. 502.4).

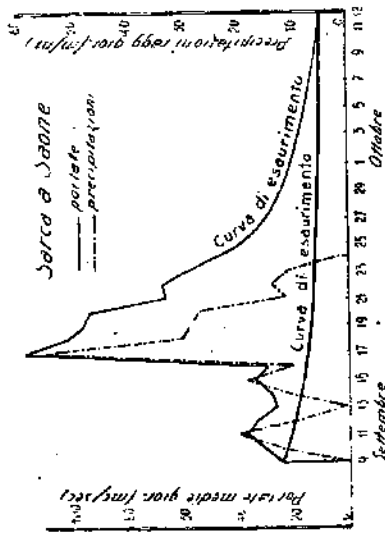
Data 9-IX - 12-X 1937	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Precip. raggiagl. mm.	1.4	11.7	19.9	9.2	0.9	10.6	18.3	9.8	29.5	58.4	28.3	26.7
Afflusso met. migl.mc.	708	5878	9996	4622	452	5325	9194	4924	14821	29940	14218	13414
Portata media mc/sec.	24.0	29.7	36.2	32.5	26.7	27.3	38.4	28.9	118.0	102.0	95.6	92.5
Deflusso migliaia mc.	2074	2566	3128	2803	2220	2359	2886	2497	10195	8813	8260	7992

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2
Precip. raggiagl. mm.	11.3	13.7	10.7	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—
Afflusso met. migl.mc.	5677	6888	5876	658	—	—	—	—	—	—	—	—
Portata media mc/sec.	65.0	66.4	58.5	47.2	38.0	38.0	29.0	26.0	24.0	22.0	20.0	19.0
Deflusso migliaia mc.	5616	5737	5054	4078	3283	2851	2506	2246	2074	1901	1728	1642

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTALI
Precip. raggiagl. mm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	261.7
Afflusso met. migl.mc.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	131478
Portata media mc/sec.	17.0	16.0	15.0	14.0	13.5	12.5	12.0	11.0	10.0	9.0	36.0
Deflusso migliaia mc.	1469	1382	1298	1210	1166	1080	1037	950	864	778	103744

Afflusso meteorico migliaia mc. 131478
 Deflusso totale » 103744
 » di magra » 39589
 » depurato dalla magra » 66155

Coefficiente medio di deflusso 0.50
 Portata di piena al colmo (depurata dalla magra) mc/sec. 192
 Portata media di piena (depurata dalla magra) » 22.5
 Portata di piena al colmo = 8.5
 Portata media di piena l/sec. Kmq. 382
 Contributo di piena al colmo (depurato dalla magra) » 45
 Contributo medio di piena (depurato dalla magra) » 4.1
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita



Chiese e Cinesa (Bacino Kmq. 157.9).

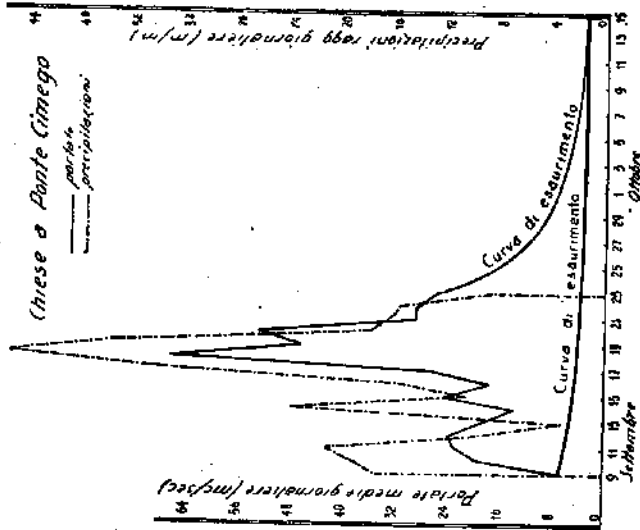
Data 9-IX - 15-X 1937	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Precip. raggiagl. mm.	17.4	19.0	21.2	9.7	3.2	23.8	10.5	15.8	33.4	45.9	37.2	17.9	16.2
Afflusso met. migl.mc.	2742	2995	3340	1594	512	3760	1653	2502	5280	7157	5873	2822	2562
Portata media mc/sec.	6.7	19.2	22.7	23.4	18.6	13.5	24.8	17.3	27.1	66.5	45.9	52.8	28.6
Deflusso migliaia mc.	579	1659	1961	2022	1807	1166	2143	1495	2941	5746	3966	4562	2471

	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4
Rrecip. raggiagl. mm.	15.5	8.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Afflusso met. migl.mc.	2449	1336	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Portata media mc/sec.	28.6	25.6	20.0	16.0	13.0	11.0	10.0	8.7	7.7	7.0	6.3	6.0	5.5
Deflusso migliaia mc.	2476	2212	1728	1882	1123	950	864	752	635	605	544	518	475

	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTALI
Precip. raggiagl. mm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	294.6
Afflusso met. migl.mc.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48517
Portata media mc/sec.	5.1	4.8	4.4	4.2	4.0	3.5	3.3	3.3	3.2	3.0	3.0	15.5
Deflusso migliaia mc.	441	415	380	368	346	302	285	285	276	259	259	49619

Afflusso meteorico migliaia mc. 46517
 Deflusso totale » 49619
 » di magra » 11750
 » depurato dalla magra » 37869
 Coefficiente medio di deflusso 0.51
 Portata massima giornaliera (depurata dalla magra) mc/sec. 62.5
 Portata media di piena (depurata dalla magra) » 11.84

Portata massima giornaliera = 5,28
 Portata media di piena
 Contributo portata massima giornaliera (depurato dalla magra) 396
 Contributo medio di piena (depurato dalla magra) 75
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita 4



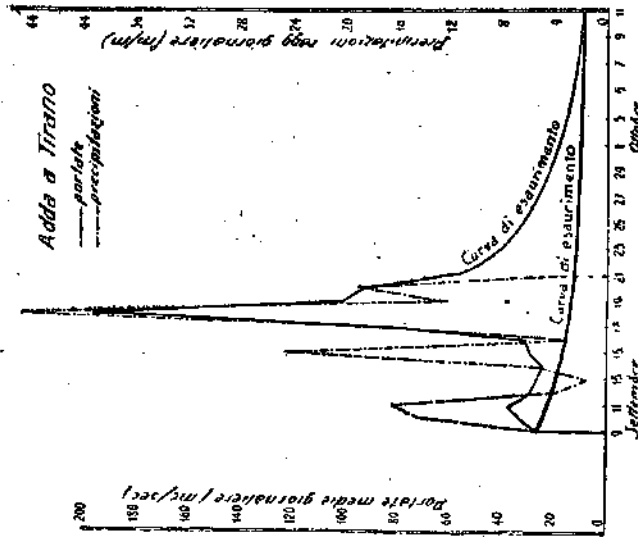
Adda a Tirano (Bacino Km. 906.2).

Data 9-IX - 11-X 1937	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Precip. ragguagl. mm.	8.7	14.1	16.4	8.9	1.5	5.4	24.7	3.0	16.8	45.0	12.1	19.0
Afflusso met. migl.mc.	3392	12748	14531	3509	1371	4910	23403	2760	15202	40780	10996	17259
Portata media mc/sec.	26.0	82.6	87.7	29.8	27.8	24.8	29.1	31.0	81.3	196.0	101.0	91.6
Deflusso migliaia mc.	2346	2816	3257	2574	2358	2142	2514	2678	7024	16984	8726	7914

Data 9-IX - 11-X 1937	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2
Precip. ragguagl. mm.	2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Afflusso met. migl.mc.	2555	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Portata media mc/sec.	57.2	47.0	41.0	36.0	32.0	29.0	27.0	24.0	22.0	20.5	19.0	17.5
Deflusso migliaia mc.	4942	4061	3542	3110	2765	2506	2383	2074	1901	1771	1642	1512

Data 9-IX - 11-X 1937	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTALE
Precip. ragguagl. mm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	168.4
Afflusso met. migl.mc.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	152604
Portata media mc/sec.	16.0	15.0	14.0	13.0	12.0	11.5	10.5	10.0	10.0	86.1
Deflusso migliaia mc.	1382	1296	1210	1138	1057	994	907	864	864	103028

Afflusso meteorico
 Deflusso totale
 di magra
 depurato dalla magra
 Coefficiente medio di deflusso
 Portata di piena al colmo (depurata dalla magra)
 Portata media piena (depurata dalla magra)
 Portata di piena al colmo
 Portata media di piena
 Contributo di piena al colmo (depurato dalla magra)
 Contributo medio di piena (depurato dalla magra)
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita



Adda a Fuentes (Bacino Km. 2564).

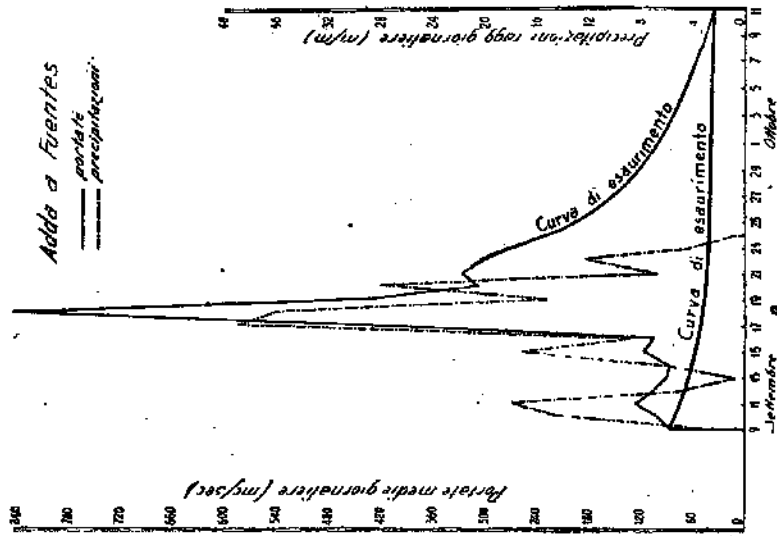
Data 9-IX - 11-X 1937	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Precip. ragguagl. mm.	2.5	14.3	18.0	4.7	0.7	6.1	17.2	8.7	39.0	35.8	15.1	28.2
Afflusso met. migl.mc.	6410	36660	46152	12051	1795	15640	44101	22307	99996	91791	88716	72806
Portata media mc/sec.	89.7	99.6	125.0	105.0	89.7	86.5	118.0	103.0	415.0	843.0	429.0	305.0
Deflusso migliaia mc.	7750	8605	10800	9072	7750	7474	10195	8899	35856	72835	37066	28352

Data 9-IX - 11-X 1937	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2
Precip. ragguagl. mm.	6.6	12.3	4.5	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—
Afflusso met. migl.mc.	16922	31587	11588	1795	—	—	—	—	—	—	—	—
Portata media mc/sec.	526.0	905.0	270.0	224.0	192.0	163.0	150.0	135.0	128.0	111.0	102.0	93.0
Deflusso migliaia mc.	28166	26352	23338	19354	16589	14515	11960	11664	10627	9590	8818	8085

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTALI
Precip. raggiagl. mm.										214.4
Afflusso met. migl.mc.										549721
Portata media mc/sec.	85.0	78.0	72.0	66.0	60.0	54.0	48.0	45.0	39.0	168.9
Deflusso migliaia mc.	7344	6739	6221	5702	5184	4666	4147	3688	3370	479908

Afflusso meteorico migliaia mc. 549721
 Deflusso totale » » » 479908
 » di magra » » » 145886
 » depurato dalla magra » » » 334922
 Coefficiente medio di deflusso » » » 0.60
 Portata di piena al colmo (depurata dalla magra) » » » 876
 Portata media di piena (depurata dalla magra) » » » 117.2
 Portata di piena al colmo = 7.5

Portata media di piena
 Contributo di piena al colmo (depurato dalla magra) l/sec. Kmq. 342
 Contributo medio di piena (depurato dalla magra) » » » 46
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita » » » 3.5



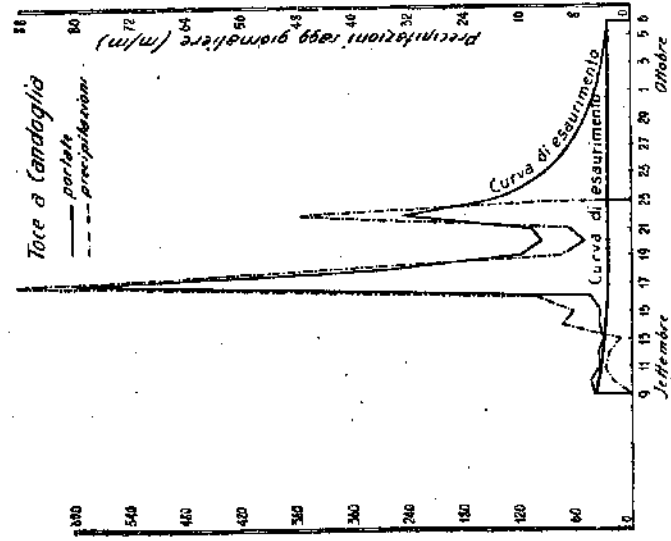
Tacc a Candeglia (Bacino Km. 1581.6).

Data 9-IX - 6-X 1937	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Precip. raggiagl. mm.	0.2	2.8	3.9	3.9	1.6	10.2	8.8	13.2	88.4	46.6
Afflusso met. migl.mc.	306	4288	5973	5054	2451	15622	12712	20217	135393	71373
Portata media mc/sec.	39.9	44.2	34.6	38.6	30.5	33.6	34.6	43.1	598.0	267.0
Deflusso migliaia mc.	8447	3819	2989	2908	2685	2908	2989	3724	51667	23068

	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Precip. raggiagl. mm.	10.4	6.7	8.9	47.2	11.1					
Afflusso met. migl.mc.	15929	10263	18681	72292	17001					
Portata media mc/sec.	118.0	96.0	109.0	244.0	161.0	114.0	98.0	78.0	66.0	54.0
Deflusso migliaia mc.	10195	8294	9418	21081	13910	9650	8086	6739	5702	4666

	29	30	1	2	3	4	5	6	TOTALI
Precip. raggiagl. mm.									262.8
Afflusso met. migl.mc.									402504
Portata media mc/sec.	48.0	42.0	36.0	33.0	30.0	28.0	26.0	24.0	91.4
Deflusso migliaia mc.	4147	3629	3110	2851	2592	2419	2246	2074	221106

Afflusso meteorico migliaia mc. 402504
 Deflusso totale » » » 221106
 » di magra » » » 72065
 » depurato dalla magra » » » 149041
 Coefficiente medio di deflusso » » » 0.37
 Portata di piena al colmo (depurata dalla magra) » » » 888
 Portata media di piena (depurata dalla magra) » » » 61.6
 Portata di piena al colmo = 14.4
 Portata media di piena
 Contributo di piena al colmo (depurato dalla magra) l/sec. Kmq. 590
 Contributo medio di piena (depurato dalla magra) » » » 40
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita » » » 3.4



Sesia a Campertogno (Bacino Km. 170).

Data: Maggio 1937	20	21	22	TOTALI
Precipitazione raggiuagliata mm.	7.5	115.2	17.7	140.4
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	1277	19619	3014	23910
Portata media <i>mc/sec.</i>	35.52	71.68	41.05	49.42
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	3069	6193	3547	12809

Afflussi meteorici a Campertogno
 Deflussi a Campertogno (depurati dalla magra *mc/sec.* 17,15).
 Coefficiente medio di deflusso
 Portata di piena al colmo (depurata dalla magra)
 Portata media di piena
 Portata di piena al colmo
 Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = *l/sec. Km. 564*
 » medio di piena = » 189

Martellone a Ponte Folle (Bacino Km. 149).

Data: Settembre 1937	16	17	18	19	20	TOTALI
Precipitazione raggiuagliata mm.	42.0	135.9	73.2	6.8	1.2	259.1
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	6258	20249	10907	1013	179	33606
Portata media <i>mc/sec.</i>	5.79	101.56	50.30	25.63	17.53	40.16
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	500	8775	4346	2214	1515	17850

Afflussi meteorici a Ponte Folle.
 Deflussi a Ponte Folle (depurati dalla magra *mc/sec.* 2,21)
 Coefficiente medio di deflusso
 Portata di piena al colmo (depurata dalla magra)
 » media di piena
 Portata di piena al colmo
 Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = *l/sec. Km. 928*
 » medio di piena = » 255

Dora Baltea a Ponte Baio (Bacino Km. 9329).

Data: Ottobre 1937	28	29	30	31	TOTALI
Precipitazione raggiuagliata mm.	6.2	88.7	10.1	1.1	56.1
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	20640	128828	93623	3662	186748
Portata media <i>mc/sec.</i>	119.40	421.70	224.70	153.20	231.00
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	10316	36435	19414	13663	79333

Afflussi meteorici a Ponte Baio
 Deflussi a Ponte Baio (depurati dalla magra *mc/sec.* 119,40)
 Coefficiente medio di deflusso

Portata di piena al colmo (depurata dalla magra)
 Portata media di piena
 Portata di piena al colmo
 Portata media di piena
 Contributo di piena al colmo = *l/sec. Km. 167*
 » medio di piena = » 34

Po a S. Mauro (Bacino Km. 7408).

Data: Ottobre 1937	28	29	30	31	TOTALI
Precipitazione raggiuagliata mm.	11.5	56.6	13.8	4.0	86.9
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	85192	419298	102230	29632	636347
Portata media <i>mc/sec.</i>	347.50	1390.00	1309.20	887.20	970.98
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	30024	120096	118115	72334	335569

Afflussi meteorici a S. Mauro
 Deflussi a S. Mauro (depurati dalla magra *mc/sec.* 347,50)
 Coefficiente medio di deflusso
 Portata di piena al colmo (depurata dalla magra)
 Portata media di piena
 Portata di piena al colmo
 Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = *l/sec. Km. 183*
 » medio di piena = » 84

Tonaro a Ponte di Nava (Bacino Km. 147).

Data: Ottobre 1937	28	29	30	TOTALI
Precipitazione raggiuagliata mm.	1.9	86.0	8.5	96.4
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	280	12685	1254	14219
Portata media <i>mc/sec.</i>	21.33	71.88	22.20	88.45
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	1843	6206	1918	9967

Afflussi meteorici a Ponte di Nava
 Deflussi a Ponte di Nava (depurati dalla magra *mc/sec.* 21,33)
 Coefficiente medio di deflusso
 Portata di piena al colmo (depurata dalla magra)
 Portata media di piena
 Portata di piena al colmo
 Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = *l/sec. Km. 766,5*
 » medio di piena = » 116,1

Tonaro ad Ormea (Bacino Km. 194).

Data: Ottobre 1937	28	29	30	TOTALI
Precipitazione raggiuagliata mm.	1.4	90.3	7.4	99.1
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	272	17518	1436	19226
Portata media <i>mc/sec.</i>	83.02	95.00	40.60	56.21
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	2853	8208	3508	14569

— 236 —

Portata di piena al colmo a Isola del Cantone = 7,7
 a Pertuso = 14,0
 Portata media di piena a Serravalle = 11,2

Contributo di piena al colmo a Isola del Cantone $l/sec.$ 1435 per Km^q.

" a Pertuso " 2218
 " a Serravalle " 1162

Contributo medio di piena a Isola del Cantone " 195

" a Pertuso " 160
 " a Serravalle " 108

Trebbia e Due Ponti (Bacino Km^q. 77), S. Salvatore (Bacino Km^q. 631).

Si esamina la piena verificatasi il 28 febbraio, caratteristica per elevatissima e breve durata.

Trebbia a Due Ponti.

Data: 27 febbraio - 8 marzo	27	28	1	2	3	TOTALE
Precipitazione raggiuagliata mm.	94	70	0	0	0	164
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	7248	5639	—	—	—	12887
Portata media <i>mc/sec.</i>	4.5	67.5	18.9	5.2	1.9	19.6
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	389	5832	1638	449	164	8467

Trebbia a S. Salvatore.

Data: 27 febbraio - 4 marzo	27	28	1	2	3	4	TOTALE
Precipitazione raggiuagliata mm.	57	43	0.6	0	0	0	101
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	35988	27196	398	0	0	0	63577
Portata media <i>mc/sec.</i>	11.5	270.0	138.0	41.5	18.0	12.2	81.9
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	994	28328	11923	3586	1555	1054	49440

Deflussi a Due Ponti (depurati dalla magra $mc/sec.$ 1,360) " *migliaia mc.* 7890
 " a S. Salvatore (" " 11,500) " " 36478

Coefficiente medio di deflusso a Due Ponti = 0,61
 " a S. Salvatore = 0,57

Deflusso (depurato dalla magra) al colmo di piena a Due Ponti (ore 14 del 28) *migli. mc.* 3019
 " a S. Salvatore (ore 18 del 28) " 10939

Portata di piena al colmo a Due Ponti (depurata dalla magra) " *mc/sec.* 159
 " a S. Salvatore " " 709

Portata media di piena a Due Ponti (depurata dalla magra) " " 18,2
 " a S. Salvatore " " 70,4

Portata di piena al colmo a Due Ponti = 8,7
 Portata media di piena a S. Salvatore = 10,1

Contributo di piena al colmo a Due Ponti = $l/sec.$ 2065 per Km^q.
 " a S. Salvatore = " 1124

Contributo medio di piena a Due Ponti = " 236
 " a S. Salvatore = " 112

Trebbia e Due Ponti (Bacino Km^q. 77), e a S. Salvatore (Bacino Km^q. 631).

Trebbia a Due Ponti.

Data: 11 a 16 Marzo	11	12	13	14	15	16	TOTALE
Precipitazione raggiuagliata mm.	115	16	183	1	0	0	315
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	8860	1233	14076	56	0	0	24225
Portata media <i>mc/sec.</i>	8.4	96.6	41.8	94.5	17.2	7.6	44.8
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	726	3605	3612	8165	1486	637	23251

Trebbia a S. Salvatore.

Data: 11 a 17 Marzo	11	12	13	14	15	16	17	TOTALE
Precipitazione raggiuagliata mm.	71	23	83	13	0	0	0	190
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	44674	14539	52031	7998	0	0	0	119802
Portata media <i>mc/sec.</i>	48.0	441.0	185.0	592.0	153.0	78.4	50.2	220.0
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	4147	36102	15984	51149	13219	6842	4337	133280

Deflussi a Due Ponti (depurati dalla magra $mc/sec.$ 7,3) " *migliaia mc.* 19467
 " a S. Salvatore (" " 43,0) " " 110991

Coefficiente medio di deflusso a Due Ponti = 0,80
 " a S. Salvatore = 0,98

Deflusso (depurato dalla magra) al colmo di piena a Due Ponti (ore 8 del 12) *migliaia mc.* 8427
 " a S. Salvatore (ore 14 del 14) " 76866

Portata di piena al colmo a Due Ponti (depurata dalla magra) " *mc/sec.* 261
 " a S. Salvatore (" ") " 1200

Portata media di piena a Due Ponti (depurata dalla magra) " " 3,70
 " a S. Salvatore (" ") " 177,0

Portata di piena al colmo a Due Ponti = 7,1
 Portata media di piena a S. Salvatore = 6,8

Contributo di piena al colmo a Due Ponti $l/sec.$ 3890 per Km^q.
 " a S. Salvatore " 1902

Contributo medio di piena a Due Ponti " 480
 " a S. Salvatore " 280

Taro e Piane di Carniglia - (Bacino Km² 90,5) - Si prende in esame la piena verificatasi dal 12 al 14 marzo.

Data : Marzo 1937	11	12	13	14	15	16	TOTALE
Precipitazione raggiuntiata mm.	82	64	67	42	0	0	255
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	7400	5768	6061	8841	0	0	23070
Portata media <i>mc/sec.</i>	10,4	62,0	88,8	104,0	26,1	18,7	42,5
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	889	5857	9852	8896	2255	1184	22083

Deflussi, (depurati dalla magra *mc/sec.* 10,4) *migliaia mc.* 16642

Coefficiente medio di deflusso = 0,72

Deflusso (depurato dalla magra) al colmo di piena (ore 11 del 14) *mc/sec.* 10756

Portata di piena al colmo (depurata dalla magra) *mc/sec.* 218,0

Portata media di piena () *mc/sec.* 32,1

Portata di piena al colmo = 6,8

Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = *l/sec.* 2409 per Km².

Contributo medio di piena = » 855 »

Crestelo e S. Claudio - (Bacino Km² 96) - Si esamina la piena verificatasi dal 10 al 13 Settembre.

Data : Settembre 1937	10	11	12	13	14	TOTALE
Precipitazione raggiuntiata mm.	43	19	23	6	0	91
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	4104	1831	2255	579	0	8769
Portata media <i>mc/sec.</i>	1,240	12,200	5,500	18,600	1,210	7,760
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	107	1054	475	1607	105	3348

Deflussi, (depurati dalla magra *mc/sec.* 0,070) *migliaia mc.* 3318

Coefficiente (medio di deflusso = 0,38

Deflusso (depurato dalla magra) al colmo di piena (ore 1 del 13) *mc/sec.* 1823

Portata di piena al colmo (depurata dalla magra) *mc/sec.* 112,0

Portata media di piena () *mc/sec.* 7,680

Portata di piena al colmo = 14,6

Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = *l/sec.* 1167 per Km².

Contributo medio di piena = » 81 »

Acque sotterranee.

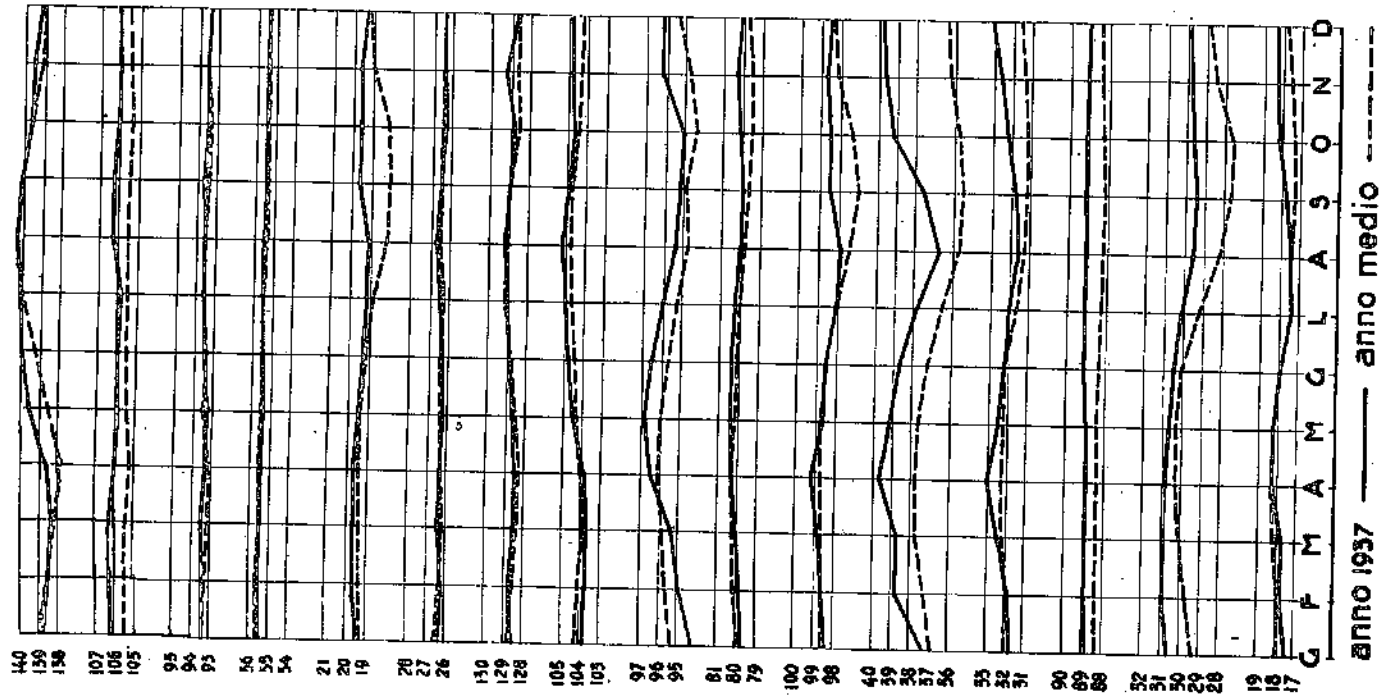
L'andamento delle precipitazioni nel 1937 contribuì a mantenere elevato il livello delle acque freatiche nel bacino del Po: devesi però rilevare che la relativa deficienza invernale, le più elevate temperature e la concentrazione delle precipitazioni nei periodi di maggior sviluppo della vegetazione hanno fatto sì che le falde sotterranee non abbiano ricevuto maggior vantaggio dalle abbondanti precipitazioni. Il livello generale delle acque freatiche segna pertanto nel 1937 una lieve diminuzione rispetto a quello del 1936; esso rimane tuttavia in genere superiore al livello normale, con misure che si ragguagliano in media a cm. 40 per la regione lombarda e per quella emiliana, ed a cm. 50 per quella piemontese.

La Tab. 13 indica i livelli caratteristici dell'annata per alcuni pozzi del bacino, ed il grafico a pagina seguente indica, per gli stessi pozzi, i livelli medi mensili del 1937 in confronto di quelli normali, nonché l'andamento dei massimi livelli annuali dall'inizio delle osservazioni.

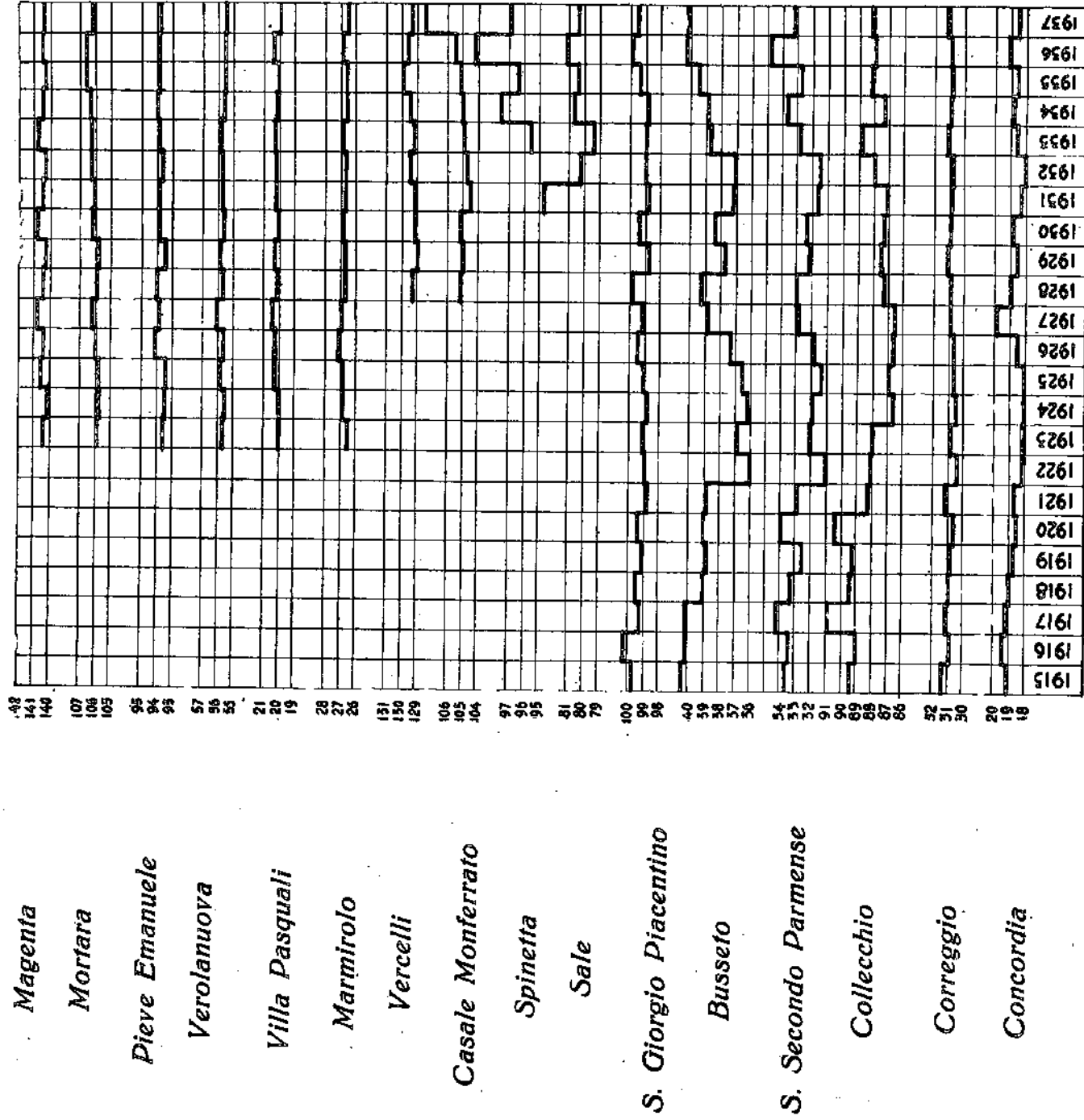
Tab. 13 — **Livelli caratteristici in alcuni pozzi nell'anno 1937.**

LOCALITÀ	Anno 1937 - Quota sul medio mare del livello freatico			Sogge- cenza del livello freatico medio al terreno m.	ESCURSIONE	
	massimo m.	medio m.	minimo m.		nell'anno 1937 m.	fra i livelli edific. cost.
	m.	m.	m.		m.	m.
1 MARMIROLO (Mantova)	26,60	26,89	26,10	0,96	0,50	2,54
2 VILLA PASQUALI (Mantova)	19,99	19,45	18,89	2,18	1,10	2,94
3 VEROLANUOVA (Brescia)	55,60	55,54	56,45	5,56	0,15	2,50
4 PIEVE EMANUELE (Milano)	93,87	93,41	93,18	2,44	0,69	1,56
5 MAGENTA (Milano)	140,40	139,95	138,12	1,65	2,28	4,02
6 MORTARA (Pavia)	106,80	106,00	105,76	1,00	0,54	1,75
7 VERCELLI	129,25	128,79	128,44	2,42	0,91	2,47
8 CASALE MONFERRATO	106,40	104,58	103,71	2,55	1,69	2,88
9 SPINETTA (Alessandria)	96,94	95,77	94,61	5,08	2,33	5,72
10 SALE (Alessandria)	80,40	80,19	79,76	2,42	0,54	2,06
11 S. GIORGIO (Piacenza)	99,41	98,55	97,53	5,63	1,88	6,78
12 BUSSETO (Parma)	40,20	38,75	36,11	3,05	4,09	6,69
13 S. SECONDO (Parma)	88,82	82,27	81,44	4,86	1,88	4,60
14 COLLECCHIO (Parma)	89,16	89,04	88,94	21,88	0,22	5,53
15 CORREGGIO (Reggio Emilia)	81,16	80,57	79,23	2,13	1,93	5,00
16 CONCORDIA (Modena)	18,52	17,92	17,33	4,96	1,19	2,67

Confronto dei livelli freatici del 1937 con
quelli dell'anno medio



Andamento di massimi livelli freatici annuali



Riassunto delle altezze di afflusso meteorico e di deflusso mensili ed annui degli affluenti del Po per l'anno 1937.

Corso d'acqua e stazioni di misura	Elementi caratteristici	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO 1937	Anno Idrol. ott.36-sett.37
SARCA	Afflussi meteorici	89	187	481	129	195	332	160	108	111	85	35	255	2180	2355
	Deflussi	14	10	19	58	246	482	384	206	267	145	38	14	1872	1702
	Coefficienti di deflusso	0.14	0.05	0.04	0.45	1.24	1.48	2.21	1.90	2.40	1.70	1.08	0.05	0.86	0.72
		66	100	828	97	169	228	100	196	224	142	44	117	1760	1839
MINCIO	Afflussi meteorici	17	14	22	91	995	313	124	126	224	270	103	41	1656	1324
	Deflussi	0.26	0.14	0.07	0.94	2.36	1.35	1.14	0.93	0.63	1.90	3.35	0.35	0.94	0.72
	Coefficienti di deflusso	65	124	347	106	145	241	124	129	211	140	40	156	1881	1771
		23	22	43	99	271	333	163	163	221	192	89	66	1748	1505
CHIESE	Afflussi meteorici	56	86	248	95	118	188	191	162	233	162	63	107	1642	1451
	Deflussi (afflussi al lago)	24	22	99	98	123	158	87	98	141	151	80	53	1139	928
	Coefficienti di deflusso	0.43	0.26	0.41	0.98	1.03	0.84	0.74	0.59	0.61	0.93	1.28	0.52	0.69	0.63
		43	90	256	87	104	203	151	156	313	202	62	115	1768	1752
OGLIO	Afflussi meteorici	35	24	55	102	279	219	179	181	284	164	76	53	1601	1502
	Deflussi	0.58	0.37	0.21	1.17	2.63	1.55	1.18	0.96	0.90	0.81	1.22	0.46	0.93	0.84
	Coefficienti di deflusso	30	37	148	17	71	158	166	182	207	134	28	62	1193	1118
		23	20	26	48	238	3.37	2.60	2.40	1.21	1.25	8.00	0.74	1.83	2008
BREMBO	Afflussi meteorici	41	64	218	71	107	184	149	182	255	197	64	96	1620	1438
	Deflussi	39	41	95	104	163	175	127	119	220	214	114	96	1501	1321
	Coefficienti di deflusso	0.95	0.64	0.44	1.47	1.52	0.95	0.86	0.62	0.86	1.09	1.78	1.00	0.92	0.85
		40	68	350	139	168	254	154	207	341	401	123	84	2227	—
PRODOLFO	Afflussi meteorici	85	96	303	176	167	263	192	188	316	885	176	148	2116	1461
	Deflussi	2.32	1.09	1.21	1.43	1.02	1.03	1.25	0.87	0.92	0.93	1.44	1.76	0.95	1.50
	Coefficienti di deflusso	154	34	139	84	68	149	120	131	180	139	15	69	1096	988
		10.6	9.4	10.1	11.0	141.4	418.9	377.0	283.1	185.0	83.2	27.9	20.2	1567.8	1461
ADDA	Afflussi meteorici	34	33	162	27	86	133	111	128	175	142	18	71	1120	1015
	Deflussi	15.9	13.2	18.0	27.0	112.9	210.3	134.4	110.3	138.5	89.0	50.9	32.2	943	864
	Coefficienti di deflusso	0.47	0.40	0.11	1.00	1.31	1.58	1.21	0.88	0.73	0.63	2.83	0.45	0.84	0.75
		32	50	210	38	100	125	131	126	224	226	38	89	1409	1308
LAMBRO	Afflussi meteorici	24.5	21.5	44.8	59.5	167.0	264.4	180.4	124.7	186.6	173.2	97.1	53.9	1897.3	1182
	Deflussi	0.77	0.43	0.21	1.03	1.67	2.11	1.36	0.95	0.83	0.77	2.55	0.60	0.99	0.98
	Coefficienti di deflusso	34	65	236	76	131	142	141	165	249	271	89	95	1684	1361
		25.9	26.2	69.6	89.4	161.3	219.6	149.5	117.1	187.4	202.3	124.0	86.1	1468	1181
TICINO	Afflussi meteorici	60	61	429	172	144	252	183	191	360	532	248	80	2712	2132
	Deflussi	80	62	217	143	75	130	81	41	157	274	186	68	1473	1087
	Coefficienti di deflusso	0.30	1.02	0.50	0.83	0.52	0.46	0.61	0.21	0.41	0.51	0.79	0.85	0.54	0.48
		46	136	233	95	205	138	161	84	291	385	83	101	1949	1755
TRESA	Afflussi meteorici	38	35	72	106	288	304	186	99	202	203	144	75	1747	1487
	Deflussi	0.83	0.26	0.25	1.12	1.87	2.38	1.23	1.18	0.69	0.61	1.73	0.74	0.90	0.85
	Coefficienti di deflusso	30	81	332	104	170	187	168	164	233	387	158	84	2107	1665
		35	42	251	207	172	103	78	72	126	283	248	94	1721	1240
TOCE	Afflussi meteorici	35	82	273	127	270	128	65	68	279	381	90	49	1705	1518
	Deflussi	38	20	66	115	358	306	161	98	158	217	145	51	1741	1487
	Coefficienti di deflusso	1.09	0.27	0.24	0.91	1.33	2.38	2.48	1.45	0.57	0.66	1.61	1.04	0.97	0.98
		87	101	306	124	234	149	138	82	307	367	117	70	2030	1685
TICINO	Afflussi meteorici	85	95	125	161	296	230	128	45	264	261	264	70	1832	1448
	Deflussi	0.35	0.35	0.41	1.30	1.25	1.58	1.00	0.82	0.69	0.73	1.72	1.00	0.90	0.85
	Coefficienti di deflusso	82	69	231	148	302	217	63	75	259	287	93	41	1805	1507
		19	16	27	106	363	350	182	105	156	194	101	23	1645	1418
SESIA	Afflussi meteorici	0.50	0.23	0.12	0.73	1.20	1.61	3.43	1.40	0.60	0.68	1.09	0.93	0.91	0.88
	Deflussi														
	Coefficienti di deflusso														

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici												Anno idrol.	
		Gennaio												1937	
		Febbraio												1937	
		Marzo												1937	
		Aprile												1937	
		Maggio												1937	
		Giugno												1937	
		Luglio												1937	
		Agosto												1937	
		Settembre												1937	
		Ottobre												1937	
		Novembre												1937	
		Dicembre												1937	
		Anno idrol.												ott. 36 - sett. 37	
SESIA	Ponte Folle	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	25	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
CERVO	Ponte Aranco	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
RUTOR	Passobreve	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
DORA BALTEA	Promise	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
DORA BALTEA	Ponte di Mombardone	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
EVANÇON	Aosta	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
LYS	Brusson	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
DORA BALTEA	D'Ejola	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
ORCO	Gressoney St. Jean	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
STURA DI VIÙ	Ponte Baio	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
STURA DI LANZO	Pont Canavese	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
DORA RIPARIA	Usseglio	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
BARDONECCHIA	Lanzo	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
DORA RIPARIA	Ulzio	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
DORA RIPARIA	Beaulard	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
CHISONE	S. Antonio di Susa	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
CHISONE	Fenestrelle	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
CHISONE	S. Martino	Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
		Afflussi meteorici	Deflussi	Coefficienti di deflusso	m/m	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici												Anno idrol. ott. 36 - set. 37	
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO 1937	
VARAITA	Rore	69	20	184	54	180	165	38	66	179	181	64	73	1222	1088
	Afflussi meteorici	18	15	19	44	152	172	72	43	57	82	65	40	779	667
	Deflussi	0.26	0.62	0.13	0.81	0.95	1.11	1.89	0.65	0.32	0.45	1.02	0.55	0.64	0.04
GRANA	Monterosso	94	15	158	74	175	222	59	81	201	201	42	81	1403	1245
	Afflussi meteorici	21	28	50	143	228	158	58	32	88	143	108	48	1108	889
	Deflussi	0.22	1.73	0.82	1.93	1.80	0.71	0.98	0.40	0.44	0.71	2.57	0.50	0.79	0.71
TANARO	Ponte di Nava	165	46	288	99	106	148	80	73	281	845	70	70	1739	1585
	Afflussi meteorici	18	69	141	153	297	153	51	25	150	250	118	48	1478	1170
	Deflussi	0.10	1.50	0.49	1.80	2.80	1.03	0.64	0.34	0.65	0.72	1.69	0.69	0.85	0.74
TANARO	Ormea	163	52	262	98	97	159	69	57	226	335	71	66	1650	1481
	Afflussi meteorici	23	72	143	151	248	140	55	28	144	247	104	48	1389	1199
	Deflussi	0.14	1.38	0.55	1.63	2.54	0.83	0.80	0.46	0.84	0.74	1.48	0.73	0.85	0.76
TANARO	Nucetto	132	53	246	96	100	142	71	54	224	920	72	67	1677	1392
	Afflussi meteorici	24	77	109	143	166	98	40	18	100	219	132	45	1220	947
	Deflussi	0.18	1.45	0.69	1.49	1.05	0.65	0.56	0.33	0.45	0.66	1.83	0.67	0.78	0.68
CORSAGLIA	Presa Centr. Molino	130	46	183	90	163	196	84	69	280	244	54	101	1560	1436
	Afflussi meteorici	26	37	82	168	287	155	56	81	146	197	106	38	1329	1118
	Deflussi	0.22	0.80	0.45	1.87	1.76	1.14	0.67	0.45	0.90	0.81	1.96	0.88	0.84	0.78
TANARO	Clavesana	97	32	172	83	131	123	70	65	289	234	51	75	1372	1289
	Afflussi meteorici	29	61	123	130	149	78	35	28	119	188	90	40	1066	897
	Deflussi	0.30	1.91	0.72	1.57	1.14	0.83	0.50	0.85	0.50	0.81	1.76	0.59	0.78	0.71
RIO DEL PIZ	Pietraporzio	169	60	244	105	193	107	40	108	284	311	99	130	1850	1633
	Afflussi meteorici	26	19	22	102	254	896	210	117	175	184	122	55	1044	1414
	Deflussi	0.15	0.82	0.09	0.59	1.32	3.72	5.25	1.08	0.62	0.69	1.23	0.42	0.89	0.93
STURA	Planche	131	68	210	76	175	107	24	83	250	248	78	114	1589	1310
	Afflussi meteorici	81	80	96	126	279	268	110	71	98	119	97	60	1290	1152
	Deflussi	0.24	0.48	0.17	1.26	1.59	2.46	4.58	0.88	0.89	0.48	1.24	0.53	0.83	0.88
RIO BAGNI	Bagni di Vinadio	163	65	269	93	168	117	75	110	279	313	104	91	1846	1580
	Afflussi meteorici	33	32	39	102	272	216	181	100	149	154	107	59	1541	1971
	Deflussi	0.20	0.49	0.14	1.10	1.62	2.08	2.41	0.91	0.53	0.58	1.03	0.65	0.84	0.88
STURA	Gajola	129	53	202	84	177	114	43	73	242	247	70	99	1838	1328
	Afflussi meteorici	84	33	44	117	216	222	109	63	88	110	108	65	1244	1073
	Deflussi	0.26	0.62	0.22	1.14	1.22	1.95	2.37	0.86	0.48	0.58	1.56	0.86	0.81	0.81
TANARO	S. Martino Alfieri	98	31	161	78	106	125	55	64	288	219	52	79	1389	1197
	Afflussi meteorici	22	98	68	112	117	84	23	16	98	110	92	97	782	640
	Deflussi	0.22	1.23	0.42	1.12	0.86	0.67	0.40	0.25	0.87	0.50	1.77	0.47	0.58	0.53
TANARO	Alessandria	86	28	146	81	118	130	64	76	210	195	55	69	1242	1126
	Afflussi meteorici	18	32	68	81	84	84	21	13	67	106	69	32	849	638
	Deflussi	0.21	1.14	0.47	1.00	0.74	0.49	0.39	0.17	0.32	0.51	1.25	0.46	0.52	0.48
BORMIDA	Ferrania	106	64	263	167	84	183	16	21	233	402	395	87	1934	1484
	Afflussi meteorici	51	169	338	191	43	98	14	7	21	234	576	55	1760	1399
	Deflussi	0.48	2.54	1.32	1.14	0.57	0.30	0.88	0.33	0.09	0.58	1.72	0.55	0.91	0.78
TANARO	Montecastello	84	37	175	95	101	122	44	70	197	213	95	70	1304	1148
	Afflussi meteorici	22	54	106	93	74	54	22	14	55	99	107	28	728	591
	Deflussi	0.26	1.46	0.61	0.97	0.73	0.44	0.50	0.20	0.28	0.46	1.11	0.41	0.58	0.51
TANARO	Isola del Cantone	100	169	607	128	160	182	18	98	288	381	158	127	2241	1916
	Afflussi meteorici	114	283	493	141	66	26	4	8	61	245	172	100	1663	1313
	Deflussi	0.71	1.38	0.97	1.15	0.41	0.17	0.22	0.09	0.26	0.63	1.03	0.79	0.74	0.69
SCRIVIA	Pertuso	82	105	385	127	101	187	11	91	239	270	134	72	1754	1510
	Afflussi meteorici	16	107	196	138	97	95	67	60	126	186	258	117	1454	1007
	Deflussi	0.18	1.02	0.43	1.09	0.96	0.80	6.09	0.66	0.53	0.69	1.83	1.92	0.83	0.87
Serravalle	Afflussi meteorici	114	129	420	116	123	129	15	84	216	307	141	98	1887	1603
	Afflussi meteorici	48	149	368	102	61	26	10	9	63	215	141	82	1984	914
	Deflussi	0.43	1.15	0.88	0.83	0.50	0.20	0.67	0.11	0.29	0.70	1.00	0.89	0.68	0.57

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici												Anno idrol. ott.36 - sett.37	
		Gennaio												1937	
TIDONE	Molato	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
TREBBIA	Due Ponti	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
TREBBIA	Valstgiara	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
TREBBIA	Boschi	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
TREBBIA	S. Salvatore	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
ARDA	Mignano	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
ARDA	Piane di Carniglia	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
TARO	Ostia	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
TARO	Pione	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
TARO	S. Quirico	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
PARMA	Baganzola	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
ENZA	Verlano	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
ENZA	Sorbolo	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
CROSTOLO	S. Claudio (Reggio E.)	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
SECCHIA	Ponte Cavola	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
SECCHIA	Ponte Bacchello	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
PANARO	Ponte Samone	m/m												1937	
		Deflussi												1937	
PANARO	Bomporto	m/m												1937	
		Deflussi												1937	

Libri ed opuscoli.

ITALIA.

- Albertazzi A. — *Recenti esperienze sulle azioni dinamiche delle onde contro le opere marittime* — 1932.
- Albertelli N. — *Ricerca della curva delle massime precipitazioni possibili nella piana della Capitanata* — 1929.
- Almanacco dei 3 mondi — 1937.
- Anfossi G. — *L'isola di Helgoland e l'erosione marina* — 1916.
- " — *Per la misura delle precipitazioni in montagna* — 1915.
- Balatroni F. — *Sul consolidamento dei terreni franosi* — 1921.
- Bertacchi E. — *Impiego dei cementi nel primo lotto della fognatura di Trieste* — 1936.
- Bertè M. — *Il campo sperimentale per le irrigazioni di Marcallo* — 1933.
- Bertoglio D. — *Relazione sulle variazioni del delta dell'Adda presso Colico negli ultimi secoli* — 1935.
- Bignami E. — *Il canale di fognatura sotto la via Romagnosi in Milano - Notizie intorno ad una costruzione in calcestruzzo di cemento idraulico* — 1869.
- Bignami P. — *Metodo acustico per l'individuazione delle batterie nemiche* — 1919.
- Boccacini G. — *La bonifica delle valli settentrionali di Comacchio* — 1919.
- Bocci D. — *Studi idraulici fluviali in Italia* — 1905.
- " — *Studi sulle piogge dell'anno 1896 in Toscana* — 1897.
- Bossolasco M. — *Résumé des travaux exécutés à la Station Géophysique temporaire de Mogadiscio - Entre la 1^{re} Août 1932 et la 31 Juillet 1933* — 1935.
- " — *Risultati preliminari dei lavori eseguiti dalla stazione geofisica di Mogadiscio durante il secondo anno polare internazionale 1932-33 - Meteorologia ed Aerologia* — 1935.
- " — *Sulla struttura del vento al suolo nella regione di Mogadiscio* — 1936.
- Bruzzo G. — *Nella valle del Selva (Appunti di geografia fisica)* — 1909.
- Buli U. — *Studi di geochimica* — 1934.
- Buzano P. — *Sistemi di due equazioni di Laplace per una funzione di tre variabili e loro varietà rappresentative* — 1935.
- Cacherano — *De' mezzi per introdurre ed assicurare stabilmente la coltivazione e la popolazione nell'agro romano* — 1896.
- Camillucci A. — *La rotta del Po (28 Maggio 1872)* — 1937.
- Canavari M. — *Manuale di geologia tecnica* — 1928.
- Catalupi A. — *La fognatura di Milano* — 1886.
- " — *La nuova Milano - 1^o Studi sulla fognatura - 2^o Il suolo stradale* — 1888.
- Capello F. C. — *Il fenomeno carsico nelle valli di Courmayeur* — 1937.
- Castelletti L. — *Idrometro a massima (Brevettato)* — 1898.
- Castiglioni B. — *L'opera scientifica di Luigi De Marchi* — 1937.
- Catania M. — *La piana di Catania e la sua bonifica* — 1918.
- Città di Parma — *Progetto della fognature - Relazione del Collegio degli Ingegneri sul progetto Poggi* — 1921.
- Cobolli Gigli G. — *La rete stradale dell'Impero* — 1937.
- Comel A. — *Regione del Collio e Gorizia* — 1937.
- Comitato Glaciologico Italiano — *Bollettino N. 16* — 1936.

- Comune di Parma — *Relazione sul parere tecnico espresso dal Consiglio Sanitario Provinciale intorno al progetto di fognatura per la città di Parma* — 1910.
- Consorzio della Bonifica Renana — *Cassa Salarina in desira di Reno* — 1917.
- " " " — *Progetto di sistemazione di Navile e Savena abbandonato in un unico alveo sfociante in Reno alla chiavica di Gandazzolo* — 1913.
- Consorzio della Bonificazione Pontina - Roma — *La bonifica meccanica dei terreni bassi adiacenti al canale Botte inferiore in Comune di Terracina* — 1925.
- Consorzio di Bonifica " Bacchiglione-Fossa Paltana, — *Cenni storici e tecnici* — 1925.
- Consorzio di trasformazione fondiaria dell'Agro di Chivari - Sassari — *Progetto di massima delle opere per la sistemazione generale del comprensorio* — 1930.
- Consorzio idraulico 11^o circondario Polesine di S. Giorgio - Ferrara — *Progetti di lavori per la bonifica del comprensorio S. Antonino* — 1928.
- Cozza L. — *Sul bilancio del Ministero dei LL. PP. per l'esercizio 1936-37* — 1936.
- Da Rios L. S. — *Sul campionamento dei molinelli in vasche cilindriche* — 1916.
- Dascola G. — *Studio statistico sulla distribuzione dei valori dell'umidità relativa a Parma (1909-1932)* — 1937.
- De Fassi G. - Salom G. — *Il magnetron come generatore di microonde* — 1934.
- Del Valle G. — *Ritmi cosmici nelle oscillazioni climatiche con speciale riferimento alla serie pluviometrica patavina* — 1926.
- De Marchi G. e Contessini F. — *Dispositivi per la misura della portata dei canali con minime perdite di quota* — 1936-1937.
- De Voisins D'Aubuis — *Trattato d'idraulica ad uso degli ingegneri* — 1844.
- Donato Jo. B. — *Contributo alla climatologia del Gebel* — 1919.
- Ente Autonomo per l'Acquedotto Pugliese — *Relazione dal 1^o Luglio 1935 al 30 Giugno 1936* — 1937.
- Eredia F. — *Contributo alla climatologia del Gebel* — 1919.
- " — *Il clima di Cirene* — 1921.
- " — *Il clima di Derna* — 1915.
- " — *Il clima di Zania (Tripolitania)* — 1920.
- " — *Le precipitazioni acquose in Palestina* — 1920.
- " — *Note meteorologiche per Tobruk* — 1914.
- " — *Sul clima di Cussabat* — 1921.
- " — *Sul clima del Garian* — 1921.
- " — *Sul clima di Ghadames* — 1916.
- " — *Sul clima della Somalia Italiana Meridionale* — 1918.
- " — *Sul soleggiamento a Mogadiscio* — 1918.
- " — *Sul temporale verificatosi a Tripoli nell'Ottobre 1915 e sulla distribuzione dei temporali in Tripolitania* — 1916.
- " — *Sulla precipitazione acquosa normale annuale a Tripoli* — 1921.
- " — *Tavole ad uso degli osservatori meteorologici italiani* — 1917.
- Eredia F. - De Castro L. — *Sulla climatologia dell'Etiopia* — 1914.
- Fabris E. — *Sulle perdite d'imbocco nelle derivazioni industriali* — 1937.
- Fantoli G. — *Contributi e problemi nazionali in alcune applicazioni della idraulica* — 1924.
- " — *Il clima della Cirenaica* — 1929.
- Ferro G. — *Contributo sperimentale allo studio delle velocità e del movimento delle sabbie al fondo di una massa liquida soggetta a moto ondulatorio stazionario* — 1936.

- Ferro G. — *Di alcune recenti difese del litorale veneto* — 1936.
 " — *Vecchie e nuove formule del coefficiente idometrico* — 1936.
 Feruglio D. e Vianello D. — *Bassa Friulana* — 1937.
 Fischer E. — *Alcune esperienze sullo stramazzo Herscheld* — 1934.
 Fornari V. — *Osservazione sistematica delle piogge in relazione alle portate dei corsi d'acqua di un'estesa zona idraulica sperimentale* — 1916.
 Galassini A. — *Il monte Cimone modenese ed il suo orizzonte* — 1936.
 Gavioli — *Limiti allometrici delle formazioni vegetali sul gruppo del Pollino* — 1937.
 Ghia L. — *Cenni sulla raddomanzanza* — 1934.
 Giandotti M. — *Idrologia generale* — 1937.
 Giliardoni — *Acque pubbliche e impianti elettrici* - vol. 3° — 1937.
 Giornale di Geologia — *Annali* - vol. X — 1935.
 Gortani M. — *Prealpi e Alpi Carniche* — 1937.
 " — *Prealpi e Alpi Giulie* — 1937.
 Grossi B. — *Bonifiche, laghi artificiali e malaria. (A proposito del Lago di Lenini)* — 1935.
 Iacini — *Il viaggio del Po - La passeggiata archeologica* — 1937.
 Il progetto Cipolletti per la sistemazione del Tevere e della vallata — 1936.
 Istituto Geografico Militare — *Misure allometriche in base alla pressione atmosferica* — 1930.
 Italia Imperiale — 1937.
 La bonifica di S. Gaetano alla mostra nazionale delle bonifiche in Napoli — 1925.
 Landini P. — *Il Tevere (Monografia geografica economica)* — 1937.
 Le bonifiche consorziali fra Livorno e Livenne.
 Le bonifiche italiane — *Cenni storici, tecnici e statistici*.
 Lelli M. — *Relazione intorno alla regolazione per fini agricoli e industriali del Rio S. Juan (Repubblica Argentina)* — 1928.
 Levi R. S. — *Statistica generale dei pozzi esistenti nella provincia di Parma* — 1933.
 Luzzatti E. — *Appunti per lo studio delle variazioni della foce del Piave (Serie G. F. - N. 1)* — 1935.
 Manfredi A. — *La sistemazione del Tevere* — 1876.
 Marzolo F. — *Sistemi di gallerie a pressione* — 1937.
 Masoni U. — *Di un nuovo sistema di regolatore automatico della portata* — 1894.
 Massi E. — *La partecipazione delle colonie alla produzione delle materie prime. (Collana di studi coloniali - N. 1)* — 1937.
 Mazzotto A. — *In tema di bonifica agraria del Consorzio Ongaro inferiore* — 1921.
 Merciai G. — *Bussola per geologi e topografi* — 1924.
 Milozzi E. — *Sulla possibilità di sistemazione idraulica del torrente Desedan* — 1935.
 Monterin U. — *Il clima sulle Alpi ha mutato in epoca storica?* — 1937.
 Olivieri S. — *Distribuzione di frequenza delle velocità del vento a Parma nel triennio 1934-1936* — 1937.
 Opera Nazionale per i Combattenti — *Nella Venezia Giulia la bonifica del Quieto* — 1927.
 Pareto R. — *Sulle bonificazioni, risate ed irrigazioni del Regno d'Italia* — 1865.
 Passerini G. — *Influenza della immersione degli strati ed influenze dell'orientamento dei versanti sulla degradazione delle argille plioceniche*.
 Peglion V. — *L'approvvigionamento idrico del comprensorio di Barana*.
 Periani P. — *Causa delle corrosioni nelle spiagge e provvedimenti difensivi* — 1938.
 Piacco R. — *La temperatura del suolo a Villarboit - N. 6* — 1936.
 " — *Osservazioni meteorologiche eseguite all'Osservatorio di Villarboit nell'annata 1936 - N. 7* — 1937.
 Pirozzi T. — *L'alluvione del 21-22 Novembre 1935 sul versante Jonico della Calabria* — 1936.

- Pozzi O. — *Le moderne applicazioni dell'elettricità nei teatri*.
 Puccioni C. — *Registratore di portata per canali - Bollettino 1023*.
 Pugno Vanoni E. — *Dosimetria Roentgen e Gamma in biologia* — 1936.
 Puppo A. — *Funzione e scopi del nucleo italiano di altimetria fisica* — 1936.
 Puppo A. - Bidasio D. — *Risultati della campagna solare 1936 al Col d'Olet* — 1937.
 " — *Valori elevati della radiazione solare osservati a Conegliano* — 1936.
 Rabetti A. — *Modena d'una volta* — 1937.
 Raccolta dei documenti riguardanti la vertenza del ponte a chiatte sul Po Pontelagoscuro-S. M. Madalena — 1937.
 Rajna M. — *Sull'escursione diurna della declinazione magnetica a Milano in relazione col periodo delle macchie solari* — 1935.
 Rilievi del delta del Lago Maggiore — 1936.
 Romano G. — *Pavia nella storia della navigazione fluviale* — 1911.
 Rosa G. — *La storia sul bacino del Lago d'Isèo* — 1933.
 Ruggero C. — *Sistemazioni fluviali e protezione dei terreni. Studio sperimentale* — 1932.
 R. Accademia d'Italia - vol. VIII — 1937.
 R. Accademia dei Lincei - Atti — 1937.
 Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere - Atti — 1937.
 RR. Tenute Ungheresi dello Stato - Descrizione.
 Sacheri G. — *La questione del Tevere in Roma*.
 Savagnone R. — *Sui rilievi d'arco nei raddrizzatori a vapori di mercurio* — 1934.
 Scimemi E. — *Il laboratorio di idraulica nel R. Istituto Superiore di Ingegneria di Padova e le sue ricerche* — 1935.
 Scimemi - Indri — *Esperienze sulla formazione della barra nel porto lagunare di Lido (Venezia) 1934-35*.
 Sartoli Salis R. — *La politica dei mandati internazionali: ideologie e realtà. (Collana di studi coloniali - N. 2)* — 1937.
 Servizio Idrografico — *Livellazioni di precisione* - Pubbl. N. 5, Fasc. III Appendice — 1937.
 Società Italiana per il progresso delle Scienze — 1937.
 Somigliana C. — *Sulla profondità dei ghiacciai* — 1921.
 Studi Trentini di Scienze e Lettere - Annali — 1936.
 Taramelli T. — *Di un pozzo trivellato che raggiunge il pliocene marino presso Belgioioso* — 1909.
 Tellini A. — *La distribuzione della neve nelle Alpi Orientali e nel Veneto* — 1908.
 Tellini L. — *Per una migliore disciplina degli attingimenti dai corsi d'acqua pubblica* — 1936.
 Ufficio Bonifica Integrale — *Metodi pratici per la misura di portata di pozzi e canali* — 1929.
 Valle G. — *Distribuzione di frequenza delle velocità del vento a Parma nel triennio 1934-36 del Dott. Olivieri Sangiacomo*.
 " — *Studio statistico sulla distribuzione dei valori dell'umidità relativa a Parma (1909-1932) del Dott. G. Dascola*.
 Visentini M. — *Notizie idrografiche sull'Africa Orientale Italiana* — 1936.

ESTERO.

- Austria - Servizio idrografico - Bollettino mensile — 1937.
 Brandl L. — *Die regulierung des Yangtse-Kiang-Nanking* — 1935.
 Bureau des longitudes - Paris — *Connaissance des temps pour l'an 1939*.
 Città del Vaticano — *Annuario della Pontificia Accademia delle Scienze - I - 1936-37*.
 " — *Pontificia Academia Scientiarum - Acta - Annus I - Volumen I - 1937*.
 " — " — " — *Commentationes - An. I - Vol. I - 1937*.

Francia - Ministero d'Agricoltura - vol. 65.

Laserra A. — *El gran pantano del Ebro in Reinosa.*

Pardé M. — *Cours professé à l'Institut de Géographie Alpine sur le régime des cours d'eau français* — 1935.

" — *Les cours d'eau les mieux alimentés du monde.*

" — *Recherches sur les gros débits des cours d'eau.*

" — *Rôle de la neige dans le régime du Drac au Saulet.*

Pardo L. M. — *La regularización estival del Ebro.*

Polonia - Servizio idrografico — *Bacino del Niemen e del Dzwina 1931 e 1932.*

" - " — *Bacino dell'Odra* — 1932.

" - " — *Bacino della Vistola* — 1932.

" - " — *Bacino del Dnieper* — 1933.

" - " — *Bacino del Dniester e del Prut* — 1929.

" - " — *Hauteurs et débits d'eau caractéristiques dans les principaux profils hydrométriques du bassin de la Prypec* — 1937.

" - " — *Résultats des jaugeages exécutés dans les bassins du Niemen et de la Dzwina* — 1937.

" - " — *Résultats des observations pluviographiques exécutées en 1931.*

Röstad A. — *Verwendung von Nebelfrostablagerungen und Strömungslinien zu bestimmen.*

Russia — Osservatorio meteorologico di Mosca.

Svezia - Servizio idrografico — *Årsberättelse för 1936.*

Swizzera - Servizio idrografico — *Annuario 1936.*

" - " — *Accumulazioni nel sistema fluviale ticinese* — 1934.

Ungheria - Ministero d'Agricoltura — *Rivista idraulica* — 1937.

Varma R. S. M. Sc. — *An infinite integral involving Bessel function and soninés polynomial.*
(*Pontificia Academia Scientiarum*) — 1937.

Winkel R. — *Die Grundlagen der Flussregelung* - Berlin — 1934.

ITALIA.

Alta frequenza.

Annali dei Lavori Pubblici.

Bibliographia oceanographica.

Bibliografia tecnica internazionale Cappelli.

Bonifica e colonizzazione.

Consiglio Nazionale delle ricerche — *Bibliografia italiana* — Serie A e C.

" - " — *La ricerca scientifica.*

Il Monitore tecnico.

Il Politecnico.

L'Acqua.

La Filotecnica.

La Meteorologia pratica.

L'Elettrotecnica.

L'Energia elettrica (con supplemento).

L'Ingegnere.

L'Italia agricola.

L'Universo.

Marelli.

Nuova rivista dei pubblici appalti.

Ricerche di ingegneria.

Rivista aeronautica.

Rivista del Club Alpino Italiano.

Rivista di Artiglieria e Genio.

Rivista geografica italiana.

ESTERO.

Académie des Sciences — *Comptes rendus* — Paris.

Annales des ponts et chaussées — Paris.

Annales des travaux publics de Belgique — Bruxelles.

Archive des sciences physiques et naturelles — Genève.

Bulletin technique de la Suisse Romande — Lausanne.

Deutsche Wasserwirtschaft — Stuttgart-Berlin.

Engineering News Record — New York.

Ericson — Stockholm.

La Houille blanche — Grenoble.

La navigation du Rhin — Strasbourg.

Les études rhodaniennes — Lyon.

Le Génie Civil — Paris.

Matériaux pour l'étude des calamités — Genève.

Monthly Weather Review — Washington.

Revue générale de l'hydraulique — Paris.

Schweizerische Bauzeitung — Zurich.

The Geographical Journal — London.

The Geographical Review — New York.

Wasserkraft und Wasserwirtschaft — München.

Witterungs- und Wasserstands - Übersicht — Wien.

Zeitschrift für Gletscherkunde — Leipzig.

ELENCO E CARATTERISTICHE DELLE STAZIONI IDROMETRICHE

Sono segnate con (*) le località in cui esiste una stazione permanente di misura di portata. — Sono scritte in corsivo le stazioni di cui non si pubblicano i dati negli Annali.

CARATTERISTICHE										Cognome e nome dell'osservatore	Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore	Ente da cui dipende la stazione																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
CORSO D'ACQUA E STAZIONE	Anno inizio dell'idrometro	Bacino di dominio Km ²	Quota zero idrometr.	Massima piena		Massima magra		Anno inizio dell'idrometro	Bacino di dominio Km ²					Quota zero idrometr.	Massima piena		Massima magra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				Altezza	Data	Altezza	Data								Altezza	Data	Altezza	Data																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
CORSO D'ACQUA E STAZIONE	Ir	140	888.17	200	20 mag. 1926	5	9 dic. 1986 26 feb. 1937	R. U. I. Po	Binelli Benedello	1924	934	184	17 apr. 1936	9	1-2-23 gi. 1926	R. U. I. Po	Aristi Angelo Vezali Mario (soppressa nel 1930)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
																		Ir	41	—	396	22 ott. 1928	68	13 mar. 1931	"	1961	—	350	17 nov. 1935	0	12 set. 1938	"	Vezali Mario (soppressa nel 1930)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
																																		Ir	72	1138.06	110	25 set. 1927	9	27 mar. 1932	"	1928	—	574	10 nov. 1900	- 99	24 ago. 1876	R. G. C. Mantova	Memelli Angelo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
																																																		Ir	327	—	260	5 ott. 1935	- 28	15 nov. 1929	"	1923	119	1140	85	26 ott. 1923	3	9 mar. 1923	"	San. Elter, Crebina Filippini Angela Squarotti Angelo Ceresa Giuseppe																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																																																																			Ir	84	—	76	23 giu. 1936	20	31 ott. 1930	"	1929	777	365	324	10 nov. 1927	9	3 giu. 1932	"	"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																																																																																				Ir	502	504.33	370	1882	- 66	30 dic. 1986	"	1986	125	—	184.99	31 ott. 1889	- 11	13 gen. 1932	"	Folappi Luigi Marilioni Giovanni Archetti Gaeta, Fausto Consonni Leone																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																																																																																																					Ir	502	492.60	279	4 ott. 1935	46	19-27 gen. 1937	"	1933	1440	184.52	288	11 set. 1888	6	4-6 nov. 1900	"	"																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																																																																																																																						Ir	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185.07	3 ott. 1880	- 14	11 feb. 1922	"	"	Bagnardi Primo																																																																																																																																																																																																																																																																								
																																																																																																																																							Ir	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185.16	287	9 set. 1888	- 29	5 set. 1936	"	"	Ferrari Giuseppe																																																																																																																																																																																																																																																						
																																																																																																																																																									Ir	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	"	"	"																																																																																																																																																																																																																																		
Ir	848	—	410	4 ott. 1935	8	25 feb. 1938	"	1926	—	—	350	varie	24	25 ago. 1928	"	"	"																																																																																																																																																												"	"	"																																																																																																																																																																																																																															
																		Ir	855	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																															—	—	—	—	—	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

ELENCO E CARATTERISTICHE DELLE STAZIONI IDROMETRICHE

Sono segnate con (*) le località in cui esiste una stazione permanente di misura di portata. — Sono scritte in corsivo le stazioni di cui non si pubblicano i dati negli Annali.

CORSO D'ACQUA E STAZIONE		CARATTERISTICHE				Ente da cui dipende la stazione		Cognome e nome dell'osservatore	CARATTERISTICHE				Ente da cui dipende la stazione		Cognome e nome dell'osservatore				
Anno iniziale dell'idrometro	Tipo	Bacino di dominio Km. q.	Quota zero idrometr.	Massima piena		Massima magra	Data	Altezza	Anno iniziale dell'idrometro	Tipo	Bacino di dominio Km. q.	Quota zero idrometr.	Massima piena		Massima magra	Data	Altezza		
				Altezza	Data								Altezza	Data					
I 1923 I 1915 I 1920	Torrente Prodello Albergo dei Fori (*) S. Caterina . . . (*) Adda Superiore S. Lucia Grossotto Tirano (*)	40	2280	—	—	—	—	—	Ir	1927	55	—	319	27 ago. 1924	1	23 mar. 1931	—	Tarozzi Giuseppe	
		106	1784	110	13 ago. 1935	—	—	—	—	Ir	1927	55	—	126	varie	0	29 mar. 1932	—	"
		246	1109	195	18 ago. 1926	10	4 mar. 1927	—	—	Ir	1928	53	—	180	22 ott. 1928	16	19 21 fe. 1895	—	Pezzi Adema
		684	580	157	24 set. 1918	2	15 apr. 1924	—	—	Ir	1937	—	—	—	—	—	—	—	Mambretti Tranquillo
		908	430.78	200	1 nov. 1925	—	18 apr. 1929	—	—	Ir	1937	—	—	—	—	—	—	—	"
I 1930 I 1924	Torrente Aprica Aprica Torrente Lanterna Lanzada	4	970	60	5 ott. 1935	4	18 lug. 1934	4	10-31 ge. 1926	Aut. Ferr. Lombarda Felt.	—	—	—	—	—	—	—	Maggioli Angela	
		100	985	145	9 ago. 1931	6	10-31 ge. 1926	—	—	R. U. I. Po	—	—	—	—	—	—	—	Cappia Maria	
		46	807.43	347	4 ott. 1935	20	11 mar. 1935	—	—	Aut. Ferr. Lombarda Felt.	—	—	—	—	—	—	—	"	
		1402	284.57	875	22 giu. 1933	15	1 mar. 1935	—	—	R. U. I. Po	—	—	—	—	—	—	—	—	Erba Luigi
		2046	250	360	5 ott. 1935	23	24 gen. 1925	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	(soppressa nel 1925)
I 1919 I 1888	S. Pietro Berbenno Fuente (*) Mera Mese Samolaco Campo Mezzola . .	2598	198.02 (*)	442	22 ago. 1911	38	1875	—	—	Barilari Andrea	—	—	—	—	—	—	—	Melli Casimiro	
		401	260	380	15 lug. 1922	—	20 apr. 1924	—	—	(soppressa nel 1927)	—	—	—	—	—	—	—	—	Betti Arnaldo
		596	202.22	368	22 ott. 1928	34	3 mar. 1921	—	—	(soppressa nel 1935)	—	—	—	—	—	—	—	—	Destro Primo
		748	197.24	394	10 giu. 1901	14	26 mar. 1932	—	—	Monici Silvio	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		—	197.394(*)	320	4 nov. 1928	34	7 apr. 1929	—	—	Lucardi Ugo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I 1938 I 1868 I 1863	Lago di Como Calico Menaggio Como Malpensata . . . Lago di Annone Oggiono	—	197.375	—	—	—	—	—	—	Forza Roberto	—	—	—	—	—	—	—	"	
		—	197.36 (*)	395	6 ott. 1868	—	30 apr. 1896	—	—	Forza Roberto	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4508	197.366(*)	397	6 ott. 1868	—	17 gen. 1923	—	—	Misaglia Giovanni	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		—	—	—	—	—	—	—	—	Peragetta Aldo	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	"
I 1863 I 1865 I 1845 I 1845	Adda Inferiore P. di Lecco (fornita) (*) Pila del Ponte . . Pelliccia Pescate Guiglia Cascella Testori . Rondò d'Adda . . S. Maria di Lavello Capiada Foraschetta . . . Porto di Brivio . . Molinazzo di Brivio Imbersago	4508	197.387	398	6 ott. 1868	—	15 16 ge. 1922	—	—	Castelli Enrico	—	—	—	—	—	—	—	"	
		4508	197.375	397	6 ott. 1868	—	16 gen. 1922	—	—	(soppressa nel 1935)	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4508	197.368	396	6 ott. 1868	—	16 gen. 1922	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4508	197.340(*)	397	13 set. 1868	—	10 gen. 1922	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4508	197.170(*)	380	6 set. 1868	—	17 gen. 1922	—	—	Castelli Enrico	—	—	—	—	—	—	—	—	"
I 1863 I 1865 I 1845 I 1845	Cascella Testori . Rondò d'Adda . . S. Maria di Lavello Capiada Foraschetta . . . Porto di Brivio . . Molinazzo di Brivio Imbersago Inchiesta Canale Paderno Resica di Cornate . Ponte Ferro di Trezzo Vaprio (casa deman.) Lodi Pizzighettone . . (*) Lardara	4558	196.892(*)	390	6 ott. 1868	—	8 gen. 1922	—	—	Macci Emilia	—	—	—	—	—	—	—	"	
		4558	196.886(*)	399	6 ott. 1868	—	30 apr. 1896	—	—	(soppressa nel 1935)	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4581	196.791(*)	271	6 ott. 1868	—	8 gen. 1922	—	—	Macci Emilia	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4570	194.363(*)	410	6 ott. 1868	—	6-17 gen. 1922	—	—	(soppressa nel 1934)	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4572	194.340(*)	419	6 ott. 1868	—	28 apr. 1926	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
I 1845 I 1845 I 1845	Porto di Brivio . . Molinazzo di Brivio Imbersago Inchiesta Canale Paderno Resica di Cornate . Ponte Ferro di Trezzo Vaprio (casa deman.) Lodi Pizzighettone . . (*) Lardara	4580	194.316(*)	342	6 ott. 1868	—	28 apr. 1926	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	"	
		4580	194.454(*)	338	6 ott. 1868	—	10 gen. 1922	—	—	(soppressa nel 1934)	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4588	188.42 (*)	299	6 ott. 1868	—	10 feb. 1905	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4634	—	312	10 giu. 1901	128	10 feb. 1905	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		4613	150.394(*)	327	17 giu. 1901	—	13 feb. 1922	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
I 1901 I 1894 I 1901 I 1901 I 1901 I 1884	Resica di Cornate . Ponte Ferro di Trezzo Vaprio (casa deman.) Lodi Pizzighettone . . (*) Lardara	4623	140.291(*)	420	6 ott. 1868	—	13 feb. 1922	—	—	R. U. I. Po	—	—	—	—	—	—	—	"	
		5525	127.741(*)	500	6 ott. 1868	—	18 mar. 1907	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		5939	64.910	330	6 ott. 1868	—	29 apr. 1933	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		7775	40.515(*)	473	17 set. 1892	—	11 mar. 1932	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	"
		7795	36.507	605	6 ott. 1868	—	18 gen. 1923	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(*) Livellazione 1918 Soc. Edison. — (2) Livellazione 1913 Genio Civile. — (3) Livellazione 1933 R. U. I. Po. — (4) Livellazione Istituto Geografico Militare. — (5) Livellazione Svizzera. — (6) Verificata dopo la correzione del Ticino. — (7) La spiaggia sulla quale è situato l'idrometro va soggetta ad abbassamento; livellazione precedente: m. 192.04 sul m. m.

ELENCO E CARATTERISTICHE DELLE STAZIONI IDROMETRICHE

Sono segnate con (*) le località in cui esiste una stazione permanente di misura di portata. — Sono scritte in corsivo le stazioni di cui non si pubblicano i dati negli Annali.

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	CARATTERISTICHE							Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore		
	Anno inizio dell'idrometro	Bacino di dominio Km ²	Quota zero idrometr.	Massima piena		Massima magra					
				Altezza	Data	Altezza	Data				
Agogna											
	Momo	I 1933	—	181	4 gin. 1936	—	10	1-3 set. 1933	R. U. I. Po		
	Novara	I 1933	145.96	180	16 nov. 1934	43	30 set. 1933	" "	" "		
	Castel d'Agogna	I 1933	—	300	16 nov. 1934	—	20	16 mag. 1935	" "	" "	
	Sesia								" "	" "	
	Alagna	I 1924	53	1180.0	198	25 ago. 1935	6	23 dic. 1926	" "	" "	
	Campertogno	Ir 1924	170	802.24	390	8 ago. 1934	129	17 feb. 1931	" "	" "	
	Mastellone								" "	" "	
	Ponte Folle	Ir 1935	149	440.0	495	25 ago. 1935	50	8-5 nov. 1936	" "	" "	
	Sesia								" "	" "	
Dora Baltea											
	Isoletta	I 1926	687	360.0	850	8 ago. 1934	—	18	4 feb. 1929	" "	" "
	Ponte Aranco	Ir 1924	695	338.30	750	8 ago. 1934	—	35	17 feb. 1931	" "	" "
	Cervo								" "	" "	
	Passobrevi	Ir 1936	74	580.00	332	29 ott. 1937	23	25 gen. 1937	" "	" "	
	Ponte Vercelli	I 1928	2274	117.70	640	28 apr. 1934	68	11 apr. 1935	" "	" "	
	Dora Baltea								" "	" "	
	Pré St. Didier	I 1926	220	994.45	250	28 ago. 1930	4	20-25 mar. 1937	" "	" "	
	Rufor								" "	" "	
	Promise	Ir 1930	50	1463.15	100	28 lug. 1931	—(*)	—	" "	" "	
Dora Baltea											
	Dora de la Thuile								" "	" "	
	Pré St. Didier	I 1926	148	996.55	150	9 ott. 1930	2	varie	" "	" "	
	Dora Baltea								" "	" "	
	Ponte Mombardone	Ir 1926	972	955.49	174	11 gin. 1929	84	19 mar. 1937	" "	" "	
	Aosta	Ir 1934	1840	552.12	213	12 gin. 1937	26	26 nov. 1938	" "	" "	
	Mongione	Ir 1935	2463	880.0	204	13 gin. 1937	13	31 dic. 1937	" "	" "	
	Evangelon								" "	" "	
	Brusson	I 1932	145	1300.0	100	varie	11	4 mar. 1937	" "	" "	
	Dora Baltea								" "	" "	
Dora Baltea											
	Hône Bard	Ir 1936	2827	940.0	416	12 gin. 1937	17	31 dic. 1937	" "	" "	
	Lys								" "	" "	
	D'Eljola	Ir 1930	30	1840.0	73	29 gin. 1935	—(*)	—	" "	" "	
	Gressoney St. Jean	Ir 1925	81	1397.0	109	20 mag. 1937	4	17 mar. 1935	" "	" "	
	Dora Baltea								" "	" "	
	Ponte Saio	Ir 1924	3329	247.60	300	16 mag. 1926	28	24 feb. 1935	" "	" "	
	Orco								" "	" "	
	Pont Canavese	Ir 1927	817	430.0	440	28 ago. 1935	118	3 mar. 1929	" "	" "	
	Fogizzo	I 1920	875	210.0	300	24 set. 1920	75	11 lug. 1933	" "	" "	
Stura di Lanzo											
	Stura di Viù								" "	" "	
	Ussegio	Ir 1937	75	—	—	—	—(*)	—	" "	" "	
	Stura di Lanzo								" "	" "	
	Lanzo	Ir 1927	362	446.86	274	20 mag. 1937	14	27 gen. 1935	" "	" "	
	Dora Riparia										
		Cesana	I 1931	193	1386.00	114	6 gin. 1937	—	—	" "	" "
		Uzio	Ir 1926	292	1070.94	130	7 gin. 1930	—	—	" "	" "
		Bordonecchia								" "	" "
		Beaulard	Ir 1928	203	1139.67	110	30 mag. 1928	5	26 dic. 1937	" "	" "
Dora Riparia									" "	" "	
Bussoleno		I 1925	943	435.00	130	8 gin. 1930	20	12 feb. 1935	" "	" "	
S. Antonino di Susa		Ir 1928	1043	884.66	133	21 mag. 1937	0	varie	" "	" "	
Chisone									" "	" "	
Fenestrelle		Ir 1927	155	1136.61	160	7 gin. 1930	0	14 mar. 1932	" "	" "	
Porte	I 1927	569	425.00	225	29 ott.	8	1 nov. 1927	" "	" "		
S. Martino	I 1936	551	400.00	230	21 mag. 1937	12	6 gen. 1937	" "	" "		
Dora Baltea											
	Pellice								" "	" "	
	Fenile	I 1925	282	370.00	290	28 apr. 1928	0	varie	" "	" "	
	Varaita								" "	" "	
	Rore	Ir 1925	203	870.0	200	7 gin. 1930	7	27 feb. 1932	" "	" "	
	Grana								" "	" "	
	Monterosso	Ir 1934	102	710.0	175	10 mag. 1936	21	6 mar. 1932	" "	" "	
	Po								" "	" "	
	Crissolo	I 1934	37	1250.00	48	17 gin. 1936	8	varie	" "	" "	
	Tanaro								" "	" "	
Ponte di Nava	Ir 1935	148	803.89	187	5 ott. 1935	11	24 set. 1935	" "	" "		
Ormea	Ir 1934	184	703.21	800	27 ott. 1928	12	23 set. 1924	" "	" "		
Nucetto	Ir 1933	375	444.12	322	19 set. 1933	30	3 nov. 1934	" "	" "		
Dora Baltea											
	Corsaglia								" "	" "	
	Presca Cent. Molino	Ir 1931	89	620.0	197	29 ott. 1937	7	23 ago. 1933	" "	" "	
	Torre	I 1924	140	445.0	180	19 nov. 1928	17	2 ago. 1931	" "	" "	
	Pesio								" "	" "	
	Sorgenti Belinette	I 1930	—	525.0	68	15 gin. 1938	50	varie	" "	" "	
	Tanaro								" "	" "	
	Clavesana	Ir 1928	1498	259.60	450	29 ott. 1937	7	22 set. 1935	" "	" "	
	Rio del Piz								" "	" "	
	Pietraporzio	I 1933	21	1223.71	67	8-5 lug. 1936	28	20 mar. 1933	" "	" "	
Stura di Demonte								" "	" "		
Pianche	Ir 1928	181	958.24	114	21 gin. 1936	6	11-28 feb. 1931	" "	" "		
Rio Bagni								" "	" "		
Bagni di Vinadio	Ir 1933	63	1280.0	130	25 set. 1933	8	28 gen. 1937	" "	" "		

(*) Di queste stazioni vengono pubblicate soltanto le portate, avendo le altezze idrometriche, nei riguardi idrologici, un interesse molto limitato.

ELENCO E CARATTERISTICHE DELLE STAZIONI IDROMETRICHE

Sono segnate con (*) le località in cui esiste una stazione permanente di misura di portata. — Sono scritte in corsivo le stazioni di cui non si pubblicano i dati negli Annali.

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	Anno inizio dell'idrometro	CARATTERISTICHE						Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
		Bacino di dominio Km ²	Quota zero idrometr.	massima piena		massima magra			
				Altezza	Data	Altezza	Data		
Stura di Demonte	Ir	562	643.96	165	10 mag. 1936	16	11-13 fe. 1936	R. U. I. Po	Degiovanni Giuseppe
Galola	Ir	3216	185.86	500	16 mag. 1926	45	25 lug. 1926	"	Lusa Giovanni
Tanaro	I	3539	125.70	430	9 mag. 1936	-4	12 ago. 1935	"	Ruffa Elvira
Pollenzo	I	4112	112.00	-	-	-	-	Prov. Asti	Ufficio Tecnico Provinciale
S. Martino Alfieri (*)	I								
Asi	I								
Belbo	I	470	102.00	455	16 mag. 1926	asciu.	varie	Prov. Alessandria	Ufficio Tecnico Provinciale
Oviglio	I	5258	87.35	380	17 mag. 1926	-65	3-4 ago. 1931	R. U. I. Po	Arrebbio Raro
Tanaro	Ir	161	220.00	420	28 set. 1933 e 1 nov. 1937	asciu.	varie	"	Preghisio Camilla
Alessandria	I								
Bormida di Spigno	I								
Cairo Montenapoleone	I								
Bormida	I	50	352.01	261	4 giu. 1933	5	15 ago. 1935	"	Unione Guido
Ferrania	I	1522	112.25	700	16 mag. 1926	0	6 lug. 1927	Uff. Ten. Fin.	Cioldi Giuseppe
Cassine	I	1567	110.00	530	2 nov. 1937	0	varie	Prov. Alessandria	Ufficio Tecnico Provinciale
Sezzadio	I								
Orba	I								
Predeosa	I	547	120.00	750	13 ago. 1935	-50	varie	"	Ufficio Tecnico Provinciale
Tanaro	I								
Montecastello	I	7085	80.00	702	13 ago. 1935	-44	28 feb. 1905	R. U. I. Po	Re Mario
Bassignana	Ir	8008	76.50	520	13 ago. 1935	-75	16 ago. 1933	"	Baldanzi Annibale
Scrivia	I								
Isole del Cantone (*)	Ir	214	378.32	420	11 nov. 1935	28	4 lug. 1937	"	Ducero Emilio
Serravalle	Ir	805	185.93	330	11 nov. 1934	50	18 lug. 1937	"	Carraja Apollonio
Borbera	I								
(Destra di Scrivia)	I								
Pertuso	Ir	193	354.00	470	19 ago. 1928	12	31 dic. 1937	"	Iacchetti Giovanni
Trebbia	I								
Due Ponti	Ir	77	613.77	265	11 nov. 1935	3	30 lug. 1937	"	Lugana Rinaldo
Valsigara	Ir	226	441.48	380	11 nov. 1935	-68	11 set. 1936	"	Lazzaroli Domenico
S. Salvatore	Ir	631	382.52	550	9 nov. 1926	80	19 ott. 1931	"	Favini Luigi
Chiavenna	I								
Ponte Via Emilia	I	72	65.00	800	22 set. 1937	24	ago. 1935	"	Allai Umberto
Taro	I	30	710.00	160	7 nov. 1931	3	varie	"	Brizzolara Eugenio
S. Maria del Taro	I								

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	Anno inizio dell'idrometro	CARATTERISTICHE						Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore		
		Bacino di dominio Km ²	Quota zero idrometr.	massima piena		massima magra					
				Altezza	Data	Altezza	Data				
Plan di Carniglia (*)	Ir	91	512.50	280	4 nov. 1935	280	4 nov. 1935	7	7 set. 1926	R. U. I. Po	Rasi Giovanni
Ostia	Ir	408	343.74	300	7 nov. 1931	300	7 nov. 1931	0	varie	"	Bianchetti Egidio
S. Quirico	Ir	1476	26.25	1038	7 nov. 1931	111	15 dic. 1922	111	15 dic. 1922	"	Prati Emilio
Ceno (Sinistra di Taro)	I									"	
Pione	I	115	-	300	7 nov. 1937	0	varie	0	varie	"	Marini Ernesto
Varsi	Ir	345	306.70	260	12 mar. 1938	0.17	12 mag. 1937	0.17	12 mag. 1937	"	Huberini Benardo
Parma	I									"	
Ponte Verdi	Ir	618	51.53	400	3 apr. 1909	asciu.	varie	asciu.	varie	"	Cattagna Cipriano
Baganzola	I	618	33.95	1040	4 nov. 1928	-20	20 lug. 1931	-20	20 lug. 1931	"	Corrado Aldon
Colorno	I	-	22.73	870	30 ott. 1910	50	31 ago. 1883	50	31 ago. 1883	"	Azzali Erole
Enza	I									"	
Verlano	Ir	433	233.00	900	22 gen. 1936	54	30 lug. 1937	54	30 lug. 1937	"	Tanaspini Primo
Sorbolo	Ir	670	24.09	1040	22 gen. 1936	0	varie	0	varie	"	Bergonzi Giovanni
Crostolo	I									"	
S. Claudio	Ir	98	56.90	280	10 mag. 1933	34	varie	34	varie	"	Agosti Drillo
Ponte Via Emilia	I	-	47.87	470	10 mag. 1936	asciu.	varie	asciu.	varie	"	
Ponte Nuova	I	-	28.55	700	28 set. 1933	-250	varie	-250	varie	"	
Ponte Bastiglia	I	-	24.55	763	4 giu. 1903	-210	varie	-210	varie	"	
Ponte Portina	I	355	21.15	755	4 giu. 1903	asciu.	varie	asciu.	varie	"	Alberini Primo
Rodano	I									"	
Ponte Alto	I	-	31.05	510	18 ott. 1901	0	varie	0	varie	"	
Ponte Farra	I	-	22.65	625	4 giu. 1903	-15	varie	-15	varie	"	
Secchia	I									"	
Ponte Cavola	Ir	341	316.71	205	12 mar. 1937	18	varie	18	varie	"	Jelli Pietro
Castellarano	Ir	841	180.54	226	9 nov. 1935	16	30 lug. 1938	16	30 lug. 1938	"	Synedoni Eria
S. Giacomo	I	1292	27.81	843	1842	-128	31 ago. 1936	-128	31 ago. 1936	"	
Ponte Bacchello	Ir	1292	21.47	770	24 apr. 1932	98	1 ago. 1937	98	1 ago. 1937	"	Pignatelli Neri
S. Martino	Ir	1292	21.47	948	23 dic. 1897	40	13 lug. 1937	40	13 lug. 1937	"	
Bondanello sinistro	I	-	14.06	1024	10 nov. 1916	50	6 ott. 1914	50	6 ott. 1914	"	
Bondanello destro	I	-	13.42	1055	11 nov. 1916	55	26 lug. 1937	55	26 lug. 1937	"	
Quistello	I	-	13.06	855	11 nov. 1916	15	27 lug. 1931	15	27 lug. 1931	"	
Borsone	I	-	12.31	808	11 nov. 1916	-72	21 ago. 1882	-72	21 ago. 1882	"	
S. Lucia	I	-	11.92	841	2 giu. 1817	-107	9 set. 1931	-107	9 set. 1931	"	
Schiappa	I	-	11.40	890	4 giu. 1917	-60	30 gen. 1923	-60	30 gen. 1923	"	
Panaro	I									"	
Ponte Samone	Ir	589	204.65	300	14 mar. 1937	30	6 set. 1937	30	6 set. 1937	"	Farrarini Ettore
Bomporto	Ir	1000	18.43	1053	13 nov. 1892	-107	19 set. 1913	-107	19 set. 1913	"	Pignatelli Neri
Staffione	I	1000	16.29	1093	18 nov. 1892	-125	lug. 1934	-125	lug. 1934	"	
Caselle Bolognesi	I	-	14.61	905	31 ott. 1889	-132	23 ago. 1937	-132	23 ago. 1937	"	
Serraglio	I	-	9.17	807	1 nov. 1889	-	-	-	-	"	
Scoltenna (Sinistra di Panaro)	I									"	
Ponte Prugnolo	Ir	241	400.00	300	14 mar. 1937	89	varie	89	varie	"	Cortellani Leopoldo

ELENCO E CARATTERISTICHE DELLE STAZIONI IDROMETRICHE

Sono segnate con (*) le località in cui esiste una stazione permanente di misura di portata. — Sono scritte in corsivo le stazioni di cui non si pubblicano i dati negli Annali.

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	Anno inizio osservazioni	CARATTERISTICHE				Ente da cui dipende la stazione	Cognome e nome dell'osservatore
		Bacino di dominio Km ²	Quota zero idrometr.	Massima piena Altezza	Massima magra Data		
Po							
Carmagnola	1909	3830	227.60	609	17 ott. 1899	R. U. I. Po	Bonetto Giuseppe
Meirano (*)	1931	4885	214.22	440	30 apr. 1931	"	Baronetti Maurizio
Torino	1900	5210	206.79	580	17 ott. 1929	"	Personale d'Ufficio
S. Mauro Torinese (*)	1913	7408	201.78	877	24 set. 1931	"	Rosella Naura
Chivasso	1906	8970	175.38	379	24 set. 1929	"	Marchetti Giovanni
Crescentino	1909	12090	146.08	579	24 set. 1929	"	Bianco Giuseppe
Casale Monferrato (*)	1933	13640	107.22	555	25 set. 1901	"	Fuati Umberto
Ponte Valenza	1934	17012	84.55	674	ott. 1897	"	Giuliano Jacinto
Ponte Gerola	1928	27030	96.11	455	23 apr. 1944	"	Canavari Attilio
Balossia Bigli	1934	—	86.14	385	30 ott. 1937	"	"
Corona	1938	—	62.91	798	17 mag. 1926	"	"
Mezzana Corti	1932	—	55.18	726	17 mag. 1926	"	"
Rea	1936	—	57.54	698	17 mag. 1926	"	"
Becca	1931	36770	55.10	607	18 mag. 1928	"	"
Ponte Castel S. Giov.	1929	—	50.44	880	18 mag. 1926	"	"
Pievefla	1932	—	50.06	880	18 mag. 1926	"	"
Ostera Vecchia	1938	—	49.72	857	18 mag. 1928	"	"
Reale (Gabbiana)	1936	—	48.21	857	18 mag. 1928	"	"
Corte S. Andrea	1932	—	48.00	858	18 mag. 1926	"	"
Masero	1932	—	45.70	857	18 mag. 1926	"	"
Gargano	1934	—	45.46	878	18 mag. 1926	"	"
Piacenza (*)	1909	42080	42.18	963	18 mag. 1926	"	"
Mortizza	1932	—	41.12	850	18 mag. 1926	"	"
Roucarolo	1932	—	38.46	835	18 mag. 1926	"	"
Repellini	1932	—	37.74	774	18 mag. 1926	"	"
S. Nazario d'Ongina	1932	—	36.13	838	18 mag. 1926	"	"
Isola Serfina	1909	—	36.08	710	18 mag. 1926	"	"
Rocca Sanga	1901	—	34.85	704	ott. 1907	"	"
Baroli	1901	—	34.51	684	ott. 1907	"	"
Tinazzo	1932	—	34.34	641	ott. 1907	"	"
Cremona (*)	1908	50736	31.65	600	29 ott. 1872	"	"
Soara	1932	—	29.34	736	ott. 1898	"	"
Polesine	1932	—	28.84	560	ott. 1897	"	"
Isola Pescaroli	1932	—	28.37	724	3 gen. 1917	"	"
Sacca	1932	—	23.40	657	4 nov. 1928	"	"
Casalmaggiore (*)	1932	38460	21.61	632	3 gen. 1917	"	"
Viadana	1932	—	18.00	1006	13 ago. 1935	"	"
Guastalla	1932	—	18.94	772	3 gen. 1917	"	"
Battaglia	1932	—	18.15	840	3 gen. 1917	"	"
Barcanello	1934	—	18.81	733	3 gen. 1917	"	"
Dosolo	1934	—	16.79	907	3 gen. 1917	"	"
Luzara	1934	—	16.19	897	3 gen. 1917	"	"
Torricella Madrone	1934	—	14.60	860	5 nov. 1928	"	"
Roncorrente (*)	1934	62450	14.45	876	4 gen. 1917	"	"
Borgoforte	1934	—	12.96	905	4 gen. 1917	"	"
Villa Savioia	1934	—	11.93	918	4 gen. 1917	"	"
Po Morto	1934	—	12.00	898	4 gen. 1917	"	"
Correggio Micheli	1934	—	11.71	858	4 gen. 1917	"	"
Zanolo	1934	—	10.70	876	4 gen. 1917	"	"
Socchetta	1934	—	9.61	938	4 gen. 1917	"	"
S. Giovanni	1934	—	9.23	915	4 gen. 1917	"	"
Ostiglia	1934	—	8.64	848	4 gen. 1917	"	"
Revere (*)	1934	—	8.61	896	4 gen. 1917	"	"
Melara	1934	—	8.08	847	4 gen. 1917	"	"
Baroni	1934	—	—	—	—	"	"
Bergantino	1934	—	—	—	—	"	"
Sermide	1934	—	—	—	—	"	"
Po di Goro							
Ariano Polesine	1932	—	—	—	—	"	"
Ariano Ferrarese	1932	—	—	—	—	"	"
Ponte d'Ariano	1932	—	—	—	—	"	"
Masola	1932	—	—	—	—	"	"
Goro	1932	—	—	—	—	"	"
Corina Battaglia	1932	—	—	—	—	"	"
Chiavica Emissaria	1932	—	—	—	—	"	"
Po di Gnocca							
Ca' Vendramin	1932	—	—	—	—	"	"
Ca' Latis	1932	—	—	—	—	"	"
Canestro	1932	—	—	—	—	"	"
Po di Tolle							
Giarette	1932	—	—	—	—	"	"
Foce Bastimento	1932	—	—	—	—	"	"
Po di Maestra							
Chilavica Paja	1932	—	—	—	—	"	"
Bocassetta	1932	—	—	—	—	"	"
Foce Maestra	1932	—	—	—	—	"	"
Sacca Scardovari							
Tre Crivini	1932	—	—	—	—	"	"
Pattana	1932	—	—	—	—	"	"
Saccolina	1932	—	—	—	—	"	"

(*) Durante le magre l'idrometro resta asciutto.

ELENCO E CARATTERISTICHE DELLE STAZIONI FREATIMETRICHE

(Le quote di livello minimo contrassegnate con * indicano che a tale quota il pozzo rimane asciutto).

BACINO E STAZIONE	Anno inizio delle osservazioni	QUOTA SUL MEDIO MARE				Cognome e nome dell'osservatore	
		del terreno	del livello massimo		del livello minimo		
			m.	m.			data
Fra Minio e Oglio	1886	22.17	21.30	—	—	—	Borsari Saturno
Levata	1914	26.98	26.60	22.90	21.10	22 nov. 1928	Munari Bruno
Castelluccio	1936	36.50	36.20	—	—	—	De Stefani Virginia
Gazzoldo d. Ippol.	1914	43.80	42.50	41.79	40.47	2 gen. 1915	Bolzacchini Paolo
Asola	1936	43.50	42.20	—	—	—	Cernucchiari Biagio
Ostiano	1914	62.20	61.10	56.82	54.92	18 ago. 1931	Pagani Ernesta
Verolanuova	1936	53.50	52.80	—	—	—	Parisi Angelo
Acquafredda	1936	105.10	104.30	—	—	—	Levi Elena
Castiglione Stiviere	1936	95.50	94.80	—	—	—	Garatti Edoardo
Montichiari	1920	85.10	84.50	83.70	80.61	5 apr. 1918	Sigala Giulio
Chedi	1936	88.80	86.20	—	—	—	Belviolandi Vittorio
Orzinuovi	1936	105.50	104.10	—	—	—	Beccalossi Battista
Inferno Vecchio	1936	111.50	110.60	—	—	—	Zuanelli Aldo
Cascina Allodol.	1920	147.33	146.70	132.33	125.52	2 mar. 1922	Castagna Carlo
Chiari	1936	115.50	114.70	—	—	—	Valotti Giovanni
Casaglia Torbole	1936	112.50	111.80	—	—	—	Bosio Luigi
Borgosatollo	1936	138.20	135.10	—	—	—	Trebesch Giovanni
Castenedolo	1920	143.20	141.81	129.60	126.52	1 feb. 1922	Joanna Caterina
Rezzato	1914	14.74	14.00	13.38	9.30	28 gen. 1922	Coppini Alcibiade
Ostiglia	1914	28.50	27.35	28.50	25.96	28 nov. 1920	Barosi-Gambini Dirce
Marmirolo	1914	46.50	46.00	43.47	39.46	12 gin. 1920	Bia Ferrante
Fra Oglio e Adda	1914	41.07	40.45	40.32	31.71	5 ott. 1928	Corbari Maria
Spinadesco	1914	36.09	35.46	34.16	31.71	5 ott. 1928	Montardini Guglielma
Cremona	1914	24.75	24.00	27.72	26.33	1 dic. 1921	Segatini Rinaldo
Brancere	1914	27.20	26.70	26.33	26.33	28 ago. 1922	Gardani Rina
Isola Pescaroli	1914	23.00	22.25	22.75	19.35	28 ago. 1922	Oradella Giovanni
Gussola	1914	20.33	20.30	20.29	19.35	1 feb. 1922	Solci Margherita
Viadana	1914	44.50	43.50	43.37	31.71	5 ott. 1928	Fodri Pietro
Cizzolo	1916	38.51	38.28	37.84	34.86	18 ago. 1928	Boitelli Davidica
Cascina Valentino	1914	21.98	21.63	21.13	18.19	28 set. 1931	Azzoni Angelina
Pieve S. Giacomo	1914	20.25	20.32	22.00	19.50	12 ott. 1925	Mantovani Maria
Villa Pasquali	1914	85.37	84.75	83.02	80.61	2 set. 1922	Mazzi Luigi
Cividaiz di Riviera	1914	29.54	29.00	26.89	26.70	15 gen. 1923	Balestreri Mario
Colombarolo	1914	53.21	52.32	51.11	48.92	5 ott. 1929	Storti Carlo
Calvatone	1914	68.50	68.10	66.80	62.78	8 ott. 1918	Maroli Giuseppe
Olmeneta	1914	74.00	73.20	69.37	66.91	18 apr. 1921	Maroli Giuseppe
Sorcina	1920	124.50	123.70	120.05	117.10	1 feb. 1922	Conciani Attilio
Sorcina	1920	122.50	121.20	120.42	117.10	1 feb. 1922	Fantini Angelo
Crema	1920	181.50	180.20	169.15	163.03	12 dic. 1923	Cassia Angelo
Treviglio	1914	75.00	74.40	74.97	71.10	12 ott. 1920	Dotto Sperandio
Romano	1914	55.70	55.00	54.19	51.04	28 apr. 1925	Lavezzi Francesco
Verdello	1914	—	—	—	—	—	Palladini Giuseppe
Fra Adda e Ticino	1914	—	—	—	—	—	—
Belgioioso	1914	—	—	—	—	—	—
Pieve Porto Morrone	1914	—	—	—	—	—	—

(*) Mancano i dati dal febbraio al 1 novembre 1912. — (*) Pozzo asciutto nei mesi di aprile, giugno, luglio, settembre 1922. — (*) Pozzo asciutto nei mesi di dicembre 1923, gennaio, febbraio, marzo, aprile 1924.

ELENCO E CARATTERISTICHE DELLE STAZIONI FREATIMETRICHE

BACINO E STAZIONE	Anno inizio delle osservazioni	QUOTA SUL MEDIO MARE						Cognome e nome dell'osservatore		
		del capasido di riferimento		del terreno		del livello massimo			del livello minimo	
		m.		m.		m.			m.	
		data		data		data			data	
Cascina Valerio (Bettolo)	1935	186.00	165.35	158.54	5 gen. 1936	150.34	22 gen. 1937	Barbieri Cesare		
Cascina Presidio	1931	139.06	138.45	133.10	12 mar. 1936	127.50	28 dic. 1936	Mazzaroli Ida		
Cascina Cabianca	1931	99.00	98.25	96.55	28 mar. 1936	93.70	22 set. 1933	Barberis Giuseppe		
Cascina Boggione (Spina)	1931	102.60	100.85	99.37	2 mag. 1936	98.65	8 set. 1933	Lombardi Giovanni		
Cascinagrossa	1930	107.11	106.35	105.41	28 mar. 1936	100.01	5 lug. 1931	Bocchio Pietro		
S. Giuliano Vecchio	1935	114.00	113.00	111.69	2 apr. 1936	108.15	28 gen. 1937	Milanesi Achille		
S. Giuliano Vecchio	1932	112.52	111.22	109.31	8 apr. 1936	105.66	28 ott. 1938	Silvano Gerolamo		
Castelciolo	1935	92.00	92.00	90.95	12 mag. 1936	89.37	25 gen. 1937	Fantato Luigi		
Cascina Maffioli	1930	96.38	96.38	92.61	6 mag. 1936	87.07	2 nov. 1931	Carbelli Fernando		
Cascina S. Vincenzo	1931	87.00	86.00	85.35	5 mar. 1936	83.35	22 ott. 1931	Alerici Carlo		
Cascina S. Caterina	1931	88.40	82.55	81.10	28 mar. 1936	79.05	28 nov. 1932	Panzanini Sigisfredo		
Cascina Vistarini	1931	79.00	77.85	75.82	28 mar. 1936	74.29	28 set. 1933	Panzanini Sigisfredo		
Fra Scivola e Trebbia										
Pontecurone	1920	101.80	100.40	90.97	22 apr. 1936	81.02	5 dic. 1934	Maggi Giuseppe		
Voghera	1932	87.70	84.75	79.18	25 giu. 1936	71.00	2 gen. 1932	Cazzola Oreste		
Bressana	1914	66.71	65.70	64.19	9 mar. 1915	61.82	5 set. 1932	Gandini Epifanio		
Mezzanino	1914	60.19	59.50	59.48	2 dic. 1928	56.19	3 feb. 1922	Domitici Nazzeno		
Stradella	1914	76.55	75.75	71.87	28 mar. 1936	66.60	15 lug. 1923	Colella Luigi		
Calendasco	1914	53.11	52.30	51.30	1 giu. 1917	46.80 *	28 feb. 1922	Molinari Alberto		
Fra Trebbia e Taro										
S. Lazzaro Albertoni	1914	56.34	55.80	51.22	12 apr. 1928	44.74	28 ago. 1931	Dosi Giuseppe		
S. Olgio Piacentino	1914	104.23	103.20	100.23	10 set. 1916	98.45 *	5 ott. 1931	Peroncin Giacomo		
Pontenure	1927	60.16	60.00	64.28	28 mar. 1936	53.21	28 set. 1932	Spagnoli Angelo		
S. Nazzaro	1927	42.34	41.50	41.51	5 nov. 1937	33.98	28 lug. 1929	Domeneghetti Archimede		
Alseco	1915	72.60	71.60	68.15	27 mar. 1917	60.90	28 ago. 1925	Barbieri Aldo		
Mezzano Chiantolo	1914	41.13	40.40	38.43	8 giu. 1917	34.06	15 feb. 1922	Faccioli Primo		
Bussato	1914	41.80	40.80	40.57	12 feb. 1925	33.88	15 set. 1923	Faccioli p. Raffaele		
Fidenza	1914	75.12	73.80	72.21	30 apr. 1918	66.42 *	2 set. 1923	Piarnesi Pietro		
Zibello	1914	36.19	34.00	32.03 *	8 dic. 1920	29.53 *	28 nov. 1931	Popoli Fernando		
Roccabianca	1914	32.59	31.90	30.81	15 dic. 1916	27.65	2 set. 1922	Pizzuto Antonino		
S. Secondo Parmense	1914	37.13	36.50	34.83	2 mag. 1936	30.23 *	15 ago. 1931	Magni Gino		
Fra Taro e Enza										
Collecchio	1914	110.42	109.00	91.95	30 mar. 1917	86.42	16 set. 1927	Ruggeri Filiberto		
S. Ruffino	1927	111.90	110.70	108.60	8 mar. 1938	101.35 *	18 ott. 1929	Gastaldi don Eugenio		
Fraore	1927	50.32	55.80	50.87	2 giu. 1938	46.18	2 nov. 1929	Furia Artemio		
S. Quirico	1927	36.09	35.15	34.94	2 apr. 1928	29.43	15 ott. 1931	Grassi Maria		
Felino	1927	184.30	184.00	182.50	28 mar. 1934	175.40	8 set. 1929	Zanolla Luigi		
Bivio del Cristo	1927	46.42	45.20	46.17	5 gen. 1934	43.98	25 ago. 1931	Zambon Giovanni		
Colorno	1914	30.57	30.00	29.84	23 feb. 1915	21.89	22 set. 1925	Anadeli Umberto		
Traversetolo	1925	161.54	161.00	158.79	12 apr. 1928	152.39	15 ott. 1936	Ragionieri Virginio		

BACINO E STAZIONE	Anno inizi- delle osser- vazioni	QUOTA SUL MEDIO MARE						Cognome e nome dell'osservatore	
		del cassello di riferimento	del terreno	del livello massimo		del livello minimo			
				m.	data	m.	data		
Monticelli Bagni	1927	137.60	126.80	115.28	8 dic. 1937	113.15	5 ott. 1929	Orsini don Giuseppe	
Mezzano Inferiore	1930	25.92	24.70	23.87	8 mar. 1936	21.56	25 ott. 1931	Andreotti Cesare	
Fra Enza e Secchia									
S. Polo d'Enza	1925	157.42	156.70	146.30	2 gen. 1934	143.80	22 ott. 1932	Bocconi Agostino	
Montecchio	1927	98.42	97.20	93.97	12 mar. 1936	91.02	15 ago. 1931	Martini Antonio	
S. Ilario d'Enza	1914	53.61	52.50	50.29	26 mar. 1917	44.51	16 gen. 1922	Martelli Terenzio	
Brescello	1914	24.78	24.00	24.04	5 nov. 1937	20.79	22 set. 1923	Zanazzi Emanuele	
Cavriago	1927	83.29	81.80	70.73	25 apr. 1930	70.45	25 gen. 1935	Borzani don Giuseppe	
Villa Cadè	1927	44.22	43.60	40.16	2 mag. 1936	36.36	22 ago. 1931	Senec Antonio	
Qualieri	1914	22.97	21.90	21.97	19 gen. 1917	17.01	28 set. 1922	Rovesti Giuseppe	
Pieve Rossa Bagnolo	1914	32.45	31.89	30.31	2 mag. 1921	37.92	12 ott. 1929	Catellani Ugo	
Novellara	1914	22.15	21.30	21.00	12 giu. 1934	12.09	22 set. 1925	Vezzani Alberto	
Suzzara	1914	18.00	17.40	16.92	15 mar. 1934	14.18	22 ott. 1931	Bacchi Guido	
Veggia	1925	130.00	129.30	125.95	9 mar. 1933	123.20	16 set. 1935	Munari Luigi	
Rubiera	1914	50.42	49.80	49.48	28 feb. 1936	45.82	8 nov. 1923	Ferretti Fabiano	
Correggio	1914	32.70	31.90	31.36	20 giu. 1916	26.36	22 ott. 1923	Gabbì Amilcare	
Gonzaga Reggolo	1914	19.35	18.70	17.65	16 gen. 1917	13.35	25 ago. 1928	Rizzini Colombo	
Rolo	1914	18.34	18.70	18.44	26 gen. 1917	13.49	18 set. 1926	Baraldi Ettore	
S. Benedetto Po	1914	17.77	17.30	15.37	5 giu. 1917	12.15	28 ott. 1929	Pettinati Alberto	
Fra Secchia e Panaro									
Sassuolo	1925	113.18	112.40	110.52	8 mar. 1933	108.68	5 ott. 1934	Munari Luigi	
Formigine	1928	80.86	79.50	67.46	18 nov. 1928	54.76	12 gen. 1932	Soli Vittorio	
Maranello	1928	139.48	128.90	126.38	28 mar. 1928	121.03	18 ago. 1931	Caselli Arrigo	
Modena	1914	86.42	85.30	85.62	2 giu. 1938	82.22	12 set. 1929	Mantovani Irdo	
Concordia	1914	22.88	22.18	19.40	15 dic. 1916	16.73	2 ott. 1927	Baraldi Osvaldo	
Poggio Rusco	1914	13.38	12.40	11.84	19 gen. 1917	4.19	28 ago. 1931	Borsari Francesco	
Revere	1914	15.91	15.60	12.77	8 giu. 1917	8.69	25 gen. 1922	Cantelli Giovanni	
Crevalcore	1914	18.24	17.10	17.39	8 mag. 1931	12.24	18 ago. 1920	Baldoni Saute	
Sernide	1914	13.98	11.50	11.48	5 dic. 1928	6.86	asciutto	Padricelli Eugenio	
Bordone	1914	10.34	8.00	8.44	15 mar. 1934	1.44	28 ago. 1922	Rossi Giuseppe	
Saliceto sul Panaro	1928	34.92	34.20	33.47	38 gen. 1937	29.66	18 ott. 1931	Adami Onorato	
S. Lorenzo della Pioppa	1930	25.81	25.00	24.51	28 dic. 1937	20.43	15 nov. 1932	Bonfanti Primo	
Finale	1930	16.20	16.20	15.15	28 mag. 1936	11.85	2 ott. 1932	Ghidoni Remo	
S. Martino in Spino	1930	10.13	9.30	9.36	5 mar. 1936	4.68	22 ott. 1931	Baraldi Paolo	
ACQUE PROFONDE									
S. Antonio a Trebbia (Pr. Piacenza)	1935	69.91	69.91	69.61	18 nov. 1937	*	*	Ballarini Giacomo	
Ravadenza (Pr. Parma)	1935	30.71	30.50	38.51	12 mag. 1936	*	*	Brogia Sincero	
Gavasseto (Pr. Reggio E.)	1935	66.16	65.90	66.03	28 mar. 1936	64.96	6 ago. 1936	Menozzi Luigi	
Cognetto N. 6 (Pr. Modena)	1935	37.97	37.97	40.00	15 mag. 1936	38.66	22 ott. 1935	Bonfatti Giuseppe	