



MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

SERVIZIO IDROGRAFICO

UFFICIO IDROGRAFICO DEL PO - PARMA

DIRETTORE DELL'UFFICIO: ING. ERNESTO MAROTTA

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

# ANNALI IDROLOGICI

1940

PARTI SECONDA

ROMA  
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO  
LIBRERIA  
1942 - ANNO XX

# INDEX - INDEX - INHALT - INDEX

Stazioni di osservazione nel bacino del Po = Stations d'observation du bassin du Po = Beobachtungsstellen im Flussgebiet des Po = Measuring posts of the basin of the Po river

Terminologia = Terminologie = Erklärung der Ausdrücke = Terminology

Contenuto delle tabelle = Contenu des tables = Inhaltsangabe der Tabellen = Contents of tables

TABELLA 1 — Elenco e caratteristiche delle stazioni di osservazione  
a) Stazioni idrometriche per l'anno 1940.  
b) Stazioni idrometriche che hanno cessato di funzionare.  
c) Stazioni freaticmetriche per l'anno 1940.  
d) Stazioni freaticmetriche che hanno cessato di funzionare.

TABLE 1 — Liste et caractéristiques des stations d'observation  
a) Stations hydrométriques pour l'année 1940.  
b) Stations hydrométriques périmées.  
c) Stations d'observation du niveau des eaux souterraines pour l'année 1940.  
d) Stations d'observation du niveau des eaux souterraines périmées.

TABELLE 1 — Verzeichnis und Charakteristiken der Beobachtungsstellen  
a) Pegelmessstellen für das Jahr 1940.  
b) Pegelmessstellen die jetzt nicht mehr fungieren.  
c) Brunnenmessstellen für das Jahr 1940.  
d) Brunnenmessstellen die jetzt nicht fungieren.

TABLE 1 — List and characteristics of the observation posts  
a) Level measuring posts for the year 1940.  
b) Level measuring post now not wrought.  
c) Measuring posts of underground waters for the year 1940.  
d) Measuring posts of underground waters now not wrought.

TABELLA 2 — Osservazioni e rilievi dei corsi d'acqua - Allezza 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 - Tages- und Monatswerte. = Observation and survey of courses of water - Level gauge - Flow - Suspended load - Diurnal and monthly values

TABELLA 2 — Valori annui. = Valeurs annuelles. = Jahreswerte. = Yearly values

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

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

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

TABELLA 6 — Massimi incrementi delle altezze idrometriche. = Incréments maxima des hauteurs hydrométriques. = Grösste Zunahme der Pegelstände. = Maximum increments of water levels gauge

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

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

Bilanci idrologici. = Bilans hydrologiques. = Hydrologische Ergebnisse. = Hydrological measurement balances.

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 Ergebnissstellen. = Hydrographic chart of the Po basin, with indication of the balance posts

1 — Sarca di Val Genova a S. Stefano  
2 — Sarca di Campiglio a Ponte Plaza  
3 — Sarca a Saone

4 — Sarca a Nago . . . . .	Pag. 146
5 — Mincio a Peschiera . . . . .	147
6 — Chiese a Cimego . . . . .	148
7 — Chiese a Gavardo . . . . .	149
8 — Oglio a Temù . . . . .	150
9 — Oglio a Capo di Ponte . . . . .	151
10 — Oglio a Capiolo . . . . .	152
11 — Serio a Cene . . . . .	153
12 — Brembo a Ponte Briolo . . . . .	154
13 — Frodolfo (Adda) a S. Caterina . . . . .	155
14 — Adda a S. Lucia . . . . .	156
15 — Adda a Fuentes . . . . .	157
16 — Adda a Ponte di Lecco . . . . .	158
17 — Lambro a Caslino . . . . .	159
18 — Lambro a Lambrugo . . . . .	160
19 — Olona a Ponte Gurone . . . . .	161
20 — Tresa (Lago di Lugano) a Ponte Tresa . . . . .	162
21 — Ticino a Bellinzona . . . . .	163
22 — Toce a Candoglia . . . . .	164
23 — Strona a Ponte Fornero . . . . .	165
24 — Bardello (lago di Varese) a Ponte Bardello . . . . .	166
25 — Ticino a Sesto Calende . . . . .	167
26 — Sesia a Camperlogno . . . . .	168
27 — Mastellone a Ponte Folle . . . . .	169
28 — Sesia a Ponte Aranco (Isola) . . . . .	170
29 — Cervo a Passobrevé . . . . .	171
30 — Dora di Cormaiore a S. Desiderio Terme . . . . .	172
31 — Rutor a Promise . . . . .	173
32 — Dora Baltea a Ponte di Mombardone . . . . .	174
33 — Dora Baltea ad Aosta . . . . .	175
34 — Evançon a Brusson . . . . .	176
35 — Lys a d' Ejola . . . . .	177
36 — Lys a Gressoney S. Giovanni . . . . .	178
37 — Dora Baltea a Tavagnasco (P. Baio) . . . . .	179
38 — Orco a Pont Canavese . . . . .	180
39 — Stura di Viù a Usseglio . . . . .	181
40 — Stura di Lanzo a Lanzo . . . . .	182
41 — Dora Riparia a Uizio . . . . .	183
42 — Bardonecchia a Beaulard . . . . .	184
43 — Dora Riparia a S. Antonino di Susa . . . . .	185
44 — Chisone a Fenestrelle . . . . .	186
45 — Chisone a S. Martino . . . . .	187
46 — Varaita a Rore . . . . .	188
47 — Grana a Monterosso . . . . .	189
48 — Tanaro a Ponte di Nava . . . . .	190
49 — Tanaro a Ormea . . . . .	191
50 — Tanaro a Nucetto . . . . .	192

51 — Corsaglia alla presa Centrale Molino . . . . .	Pag. 193
52 — Tanaro a Clavesana . . . . .	194
53 — Rio del Piz a Pietrapozzo . . . . .	195
54 — Stura di Demonte a Pianche . . . . .	196
55 — Rio Bagni a Bagni di Vinadio . . . . .	197
56 — Stura di Demonte a Gaiola . . . . .	198
57 — Tanaro a S. Martino Alfieri . . . . .	199
58 — Tanaro ad Alessandria . . . . .	200
59 — Bormida a Ferrania . . . . .	201
60 — Tanaro a Montecastello . . . . .	202
61 — Scrivia a Isola del Cantone . . . . .	203
62 — Borbera a Baracche . . . . .	204
63 — Scrivia a Serravalle . . . . .	205
64 — Tidone a Molato . . . . .	206
65 — Trebbia a Due Ponti . . . . .	207
66 — Trebbia a Valsigara . . . . .	208
67 — Aveto a Boschi . . . . .	209
68 — Trebbia a S. Salvatore . . . . .	210
69 — Arda a Mignano . . . . .	211
70 — Taro a Piane di Carniglia . . . . .	212
71 — Taro a Pradella . . . . .	213
72 — Taro a Ostia . . . . .	214
73 — Ceno a Pione . . . . .	215
74 — Taro a S. Quirico . . . . .	216
75 — Parma a Baganzola . . . . .	217
76 — Enza a Vairo . . . . .	218
77 — Enza a Sorbolo . . . . .	219
78 — Crostolo a S. Claudio . . . . .	220
79 — Secchia a Ponte Cavola . . . . .	221
80 — Secchia a Castellarano . . . . .	222
81 — Secchia a Ponte Bacchello . . . . .	223
82 — Scoltenna a Ponte Prugnello . . . . .	224
83 — Panaro a Ponte Samone . . . . .	225
84 — Panaro a Bomporto . . . . .	226
85 — Po a Crissolo . . . . .	227
86 — Po a Meirano . . . . .	228
87 — Po a S. Mauro . . . . .	229
88 — Po a Casale Monferrato . . . . .	230
89 — Po a Piacenza . . . . .	231
90 — Po a Casalmaggiore . . . . .	232
91 — Po a Roncorrente . . . . .	233
92 — Po a Revere . . . . .	234
93 — Po a Pontelagoscuro . . . . .	235

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

**Tabella riassuntiva delle caratteristiche idrologiche di alcuni bacini idrografici.** = Table résumant les caractéristiques hydrologiques de quelques bassins hydrographiques. = Zusammenfassende Tabelle der hydrographischen Charakteristiken. einiger hydrologischer Gebiete. = Table resuming the hydrological characteristics of some hydrographic basins . . . . . Pag. 252

**Andagini varie**

Delta padano. — Ricerche sulla evaporazione dagli specchi liquidi. — Ricerche sulle variazioni di temperatura dell'acqua a varie profondità. Ricerche sulle sorgenti. — Osservazioni di umidità e di temperatura in alta montagna. . . . . » 254

**Recherches diverses**

Delta du Pô. — Recherches sur l'évaporation des surfaces d'eau. — Recherches sur la température de l'eau à différentes profondeurs. — Recherches sur les sources. — Observation d'humidité et de température en pleine montagne. . . . . » »

**Verschiedene Untersuchungen**

Po-Delta — Untersuchungen über die Verdunstung von freien Wasserflächen — Untersuchungen über die in verschiedene Tiefe Wassertemperatur — Untersuchungen auf die quellbrunnen. — Bemerkungen über die Feuchtigkeit und das Timperatur in den hohen Bergen. . . . . » »

**Various Researches**

Padan delta. — Researches on the evaporation from a water surface. Researches on temperature at various depths in lakes. — Researches on the spring-heads. — Observations re the dampness and temperature in the high mountains. . . . . » »

**Caratteristiche generali e particolarità idrologiche per l'anno 1940** Pag. 256

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 1940.

**Caractéristiques générales et particularités hydrologiques pour l'année 1940**

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 1940.

**Allgemeine charakteristiken und hydrologische Einzelheiten fuer das Jahr 1940**

Temperatur — Niederschläge und Schneedecke — Wassermessung und Abflüsse — Unterirdische Gewässer — Zusammenfassung der Niederschlags-Zu- und Abflussmengen der Nebenflüsse des Po für das Jahr 1940.

**General characteristics and hydrological peculiarities for the year 1940**

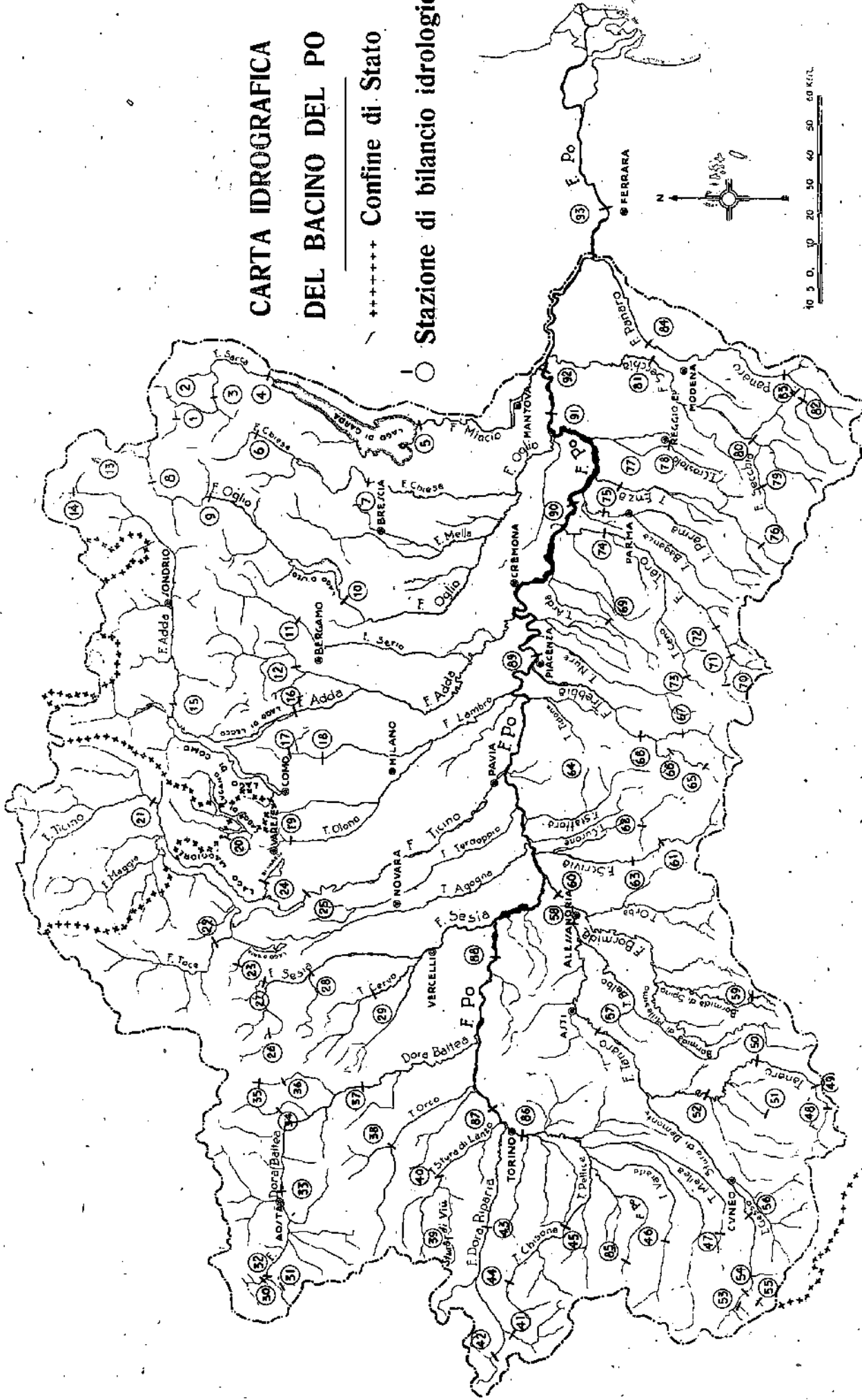
Temperature. — Precipitations and snow beds. — Hydrometry and outflows. — Underground waters. — Tables of the levels, of meteoric affluences and outflow and coefficients of monthly and annual outflows of the affluents of the Po river during the year 1940

**Biblioteca** — Pubblicazioni pervenute nell'anno 1940. = Publications reçues dans l'année 1940. = Im Laufe des Jahres 1940 eingegangene Veröffentlichungen. = Publications received during the year 1940 . . . » 271

# BILANCI IDROLOGICI

# CARTA IDROGRAFICA DEL BACINO DEL PO

----- Confine di Stato  
○ Stazione di bilancio idrologico



# 1 — SARCA DI VAL GENOVA a S. STEFANO

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 140.

Altitudine massima del bacino m. 3506  
sul m. m. (Cima Presanella).

Altitudine media del bacino m. 1980  
sul m. m.

Distanza dalla foce nel Garda Km. 60.  
Sezione di misura con alveo sabbioso  
instabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento  
e idrometrografo in sponda sinistra.

Quota dello zero idrometrico m. 886,17  
sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1924.  
Altezza massima m. 2,57 (8-VII-1940).

Altezza minima m. -0,33 (26-XII-1940).

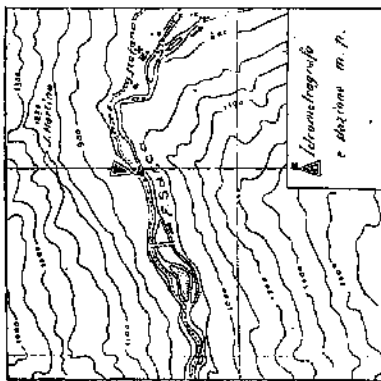
c) Portate:

Massima mc/sec. 122,0 (8-VII-1940).

Minima m. 0,110 (30-I-1926) (\*)

Media (1925-1940) mc/sec. 7,36.

Inizio delle misure: 1924.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	38	45	228	152	330	302	183	40	168	382	285	77	2189
normali 1925-1939	54	113	146	176	242	170	140	163	140	213	238	130	1655
scost. dalle normali	-16	-68	+82	-24	+88	+132	+43	-114	+28	+169	+47	-53	+184

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1184  
Frazione delle precipitazioni annue 55 %  
Anno 1940 Anno normale 1031

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	-0,28	-0,26	-0,25	-0,17	0,15	0,35	0,58	0,41	0,20	0,30	0,04	-0,25	0,08
normali (1925-1939) (*)	-0,28	-0,26	-0,25	-0,17	0,15	0,35	0,58	0,41	0,20	0,30	0,04	-0,25	0,08
scost. dalle normali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Altezza idrometrica massima (8 luglio ore 12) = m. 2,57

Altezza idrometrica minima (26 dicembre ore 12) = m. -0,33

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	1,03	1,04	1,10	2,04	7,57	13,50	18,50	15,90	8,24	3,22	4,14	1,14	6,05
normali 1925-1939	0,80	0,67	1,09	2,89	10,15	18,43	18,31	14,67	10,38	5,56	4,78	1,48	7,43
scost. dalle normali	+0,23	+0,36	+0,01	-0,85	-2,58	-4,93	+0,19	-0,77	-2,14	+2,06	-0,69	-0,20	-0,78

Portata massima assoluta (8 luglio ore 12) mc/sec. 122,0 = mc/sec. 871,4

Altezza minima (26 dicembre ore 12) = m. -0,33

COEFFIC. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0,53	0,40	0,09	0,25	0,44	0,76	1,52	5,41	0,91	0,50	0,27	0,29	0,70
normali 1925-1939	0,53	0,40	0,09	0,25	0,44	0,76	1,52	5,41	0,91	0,50	0,27	0,29	0,70
scost. dalle normali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(\*) Causa l'instabilità dell'alveo alla minima altezza idrometrica non corrisponde la minima portata.

(\*) Non si espongono le medie della variabilità dell'alveo verificatasi negli ultimi tre anni.

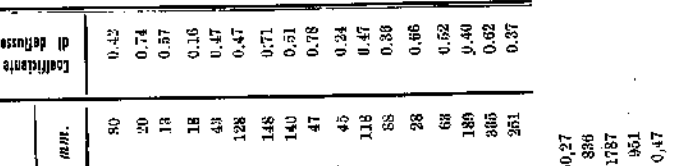
(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi meteorici nel periodo 1925-1939.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche.

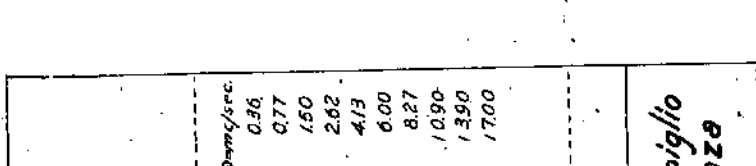
Intervallo:		fre- quenze giorni	fre- quenze giorni
da m.	a m.		
-0,33	-0,31	12	306
-0,30	-0,21	113	354
-0,20	-0,11	18	240
-0,10	0,01	28	228
0,00	0,09	45	195
0,10	0,19	35	150
0,20	0,29	24	115
0,30	0,39	20	91
0,40	0,49	24	65
0,50	0,59	26	41
0,60	0,69	7	15
0,70	0,79	2	8
0,80	0,89	2	6
0,90	0,99	2	4
1,00	1,09	1	2
1,10	1,09	—	1
1,20	1,19	1	1
1,70	1,79	1	1

**DI CAMPIGLIO a PONTE PLAZA**

<i>ann.</i>	Coefficient of de
90	0.42
20	0.74
18	0.57
16	0.16
43	0.47
128	0.47
148	0.71
140	0.51
47	0.78
45	0.24
118	0.47
88	0.39
26	0.66
63	0.52
189	0.40
265	0.62
251	0.57



0,27  
336  
1787  
951  
0,47



0.36
0.77
1.50
2.62
4.13
6.00
8.27
10.90
13.90
17.00

0.36	0.77	1.50	2.62	4.13	6.00	8.27	10.90	13.90	17.00
------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------



### 3 — SARCA a SAONE

#### Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

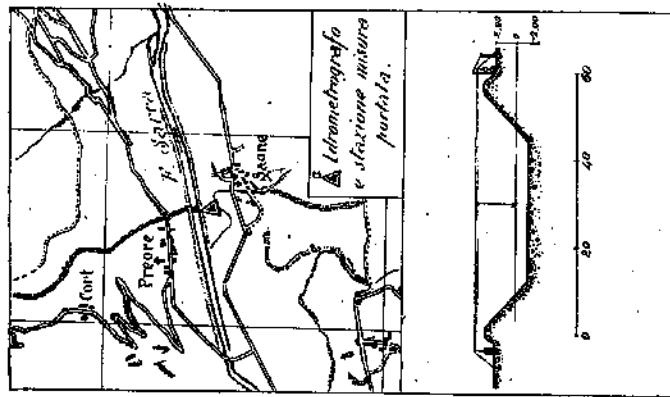
M E S I	Altezza idrometrica meridia m.				Portata mc/sec.				Contributo - (lsec. Kmq.				Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	media	massima	minima	media	massimo	minimo	media	min.	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.66	0.61	0.40	0.40	8.090	10.800	4.980	14.9	19.9	9.2	21.67	40	0.84		
Gennaio 1940	0.44	0.48	0.42	0.42	3.360	4.860	2.750	6.2	8.6	5.1	8.94	17	0.91		
Febbraio	0.45	0.52	0.46	0.46	4.710	6.190	4.020	8.7	11.4	7.4	11.80	22	0.88		
Marzo	0.50	0.61	0.48	0.48	5.340	7.750	4.020	9.9	18.9	7.3	14.82	26	0.19		
Aprile	0.57	0.78	0.48	0.48	8.750	18.290	4.600	16.2	38.6	8.6	22.76	42	0.50		
Maggio	0.79	1.89	0.72	0.72	26.410	63.700	17.500	48.7	118.9	82.8	70.64	180	0.58		
Giugno	0.60	1.22	0.77	0.77	34.780	63.700	22.400	64.1	118.0	41.4	50.20	166	0.84		
Luglio	0.95	2.04	0.84	0.84	38.300	184.000	24.800	70.6	340.5	48.0	102.60	190	1.26		
Agosto	0.77	0.85	0.65	0.65	22.700	41.200	13.700	41.9	76.0	25.3	60.70	112	2.80		
Settembre	0.70	0.85	0.63	0.63	18.690	36.200	11.500	30.4	67.0	21.2	43.20	80	0.70		
Ottobre	0.80	1.40	0.60	0.60	24.450	89.100	13.200	45.0	162.2	24.4	65.30	120	0.51		
Novembre	0.70	1.15	0.62	0.62	21.430	61.100	10.900	30.5	113.0	20.2	55.35	102	0.42		
Dicembre	0.62	0.66	0.58	0.58	10.650	14.200	8.860	9.7	26.5	16.4	28.52	53	1.83		
Inverno	0.69	0.61	0.42	0.42	5.880	10.360	2.750	9.9	19.0	5.1	42.41	79	0.78		
Primavera	0.82	1.80	0.46	0.46	13.510	63.700	4.020	24.9	118.0	7.4	107.72	188	0.45		
Estate	0.87	2.04	0.67	0.67	31.930	184.000	19.700	58.9	340.5	25.3	253.50	488	1.20		
Autunno	0.75	1.40	0.62	0.62	20.860	88.100	10.900	33.3	102.2	20.2	103.55	302	0.51		

Altezza idrometrica media m. 0.69  
 Portata media (moduli) mc/sec. 18.200  
 con durata di giorni 10 > 33.500  
 41 > 25.500  
 182 > 15.400  
 274 > 8.050  
 355 > 3.05

Deflusso (lsec. Kmq. 33.6) Altezza di deflusso m. 571.33  
 > 96.0 > afflusso meteorico > 1501  
 > 47.0 > Perdita apparente > 441  
 > 28.4 > Coefficiente di deflusso > 0.71  
 > 14.8 >

#### Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Kmq. 541.  
 Altitudine massima del bacino m. 3566  
 sul m. m. (Cima Preanella).  
 Altitudine media del bacino m. 1553  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce nel Garda Km. 40.  
 Sezione di misura con alveo sabbioso  
 stabile.
- Idrometro di stazione e di riferimento  
 e idrometrografo in sponda destra a  
 monte della passerella Saone-Preore.  
 Quota della zero idrometrico m. 402.80  
 sul m. m.
- Inizio delle osservazioni: 1939.  
 Altezza massima m. 2.79 (4-X-1935).  
 minima > 0.42 (24 al 28-1-  
 1940).
- Portate:  
 Massima mc/sec. 405.0 (4-X-1935).  
 Minima > 2.750 (24 al 28-1-1940).  
 Media (1933-1940) mc/sec. 23.850.  
 Inizio delle misure: 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	21	25	194	65	228	197	151	40	115	236	245	29	1501
normali (1933-1939)	95	98	125	129	194	157	114	150	137	147	162	130	1388
scost. dalle normali	-74	-73	+69	-64	+34	+40	+37	-110	-22	+89	+83	-101	-137

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 881  
 Frazione della precipitazione annuale: 54 %

ALTRE OSSERVAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.44	0.48	0.50	0.57	0.79	0.90	0.95	0.77	0.70	0.70	0.76	0.62	0.60
normali (1933-1939)	0.56	0.53	0.58	0.73	0.95	1.08	1.02	0.89	0.92	0.77	0.69	0.61	0.77
scost. dalle normali	-0.12	-0.05	-0.08	-0.16	-0.16	-0.18	-0.07	-0.12	-0.12	+0.08	+0.07	+0.01	-0.08

Altezza idrometrica massima (8 luglio  
 ore 12) = m. 2.28  
 minima (25 al 28 gennaio  
 ore 12) = m. 0.42

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	3.34	4.71	5.24	8.78	28.41	34.78	38.30	22.70	16.69	24.45	21.43	10.65	23.85
normali (1933-1939)	8.05	6.79	9.51	19.75	40.00	55.60	45.90	33.46	26.81	23.40	16.50	10.85	24.68
scost. dalle normali	-4.71	-2.08	-4.27	-10.97	-13.59	-20.82	-7.60	-10.76	-10.12	+1.05	+4.93	0.00	-0.81

Portata massima assoluta (8 luglio  
 ore 12) mc/sec. 405.0 = l/sec. Kmq. 460.0  
 minima (25 al 28 gennaio  
 ore 12) = 2.750 =

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0.81	0.86	0.13	0.50	0.58	0.84	1.28	2.80	0.70	0.51	0.42	1.83	0.71
medio (1)	0.40	0.28	0.36	0.73	1.01	1.67	1.91	1.10	0.99	0.78	0.45	0.38	0.87

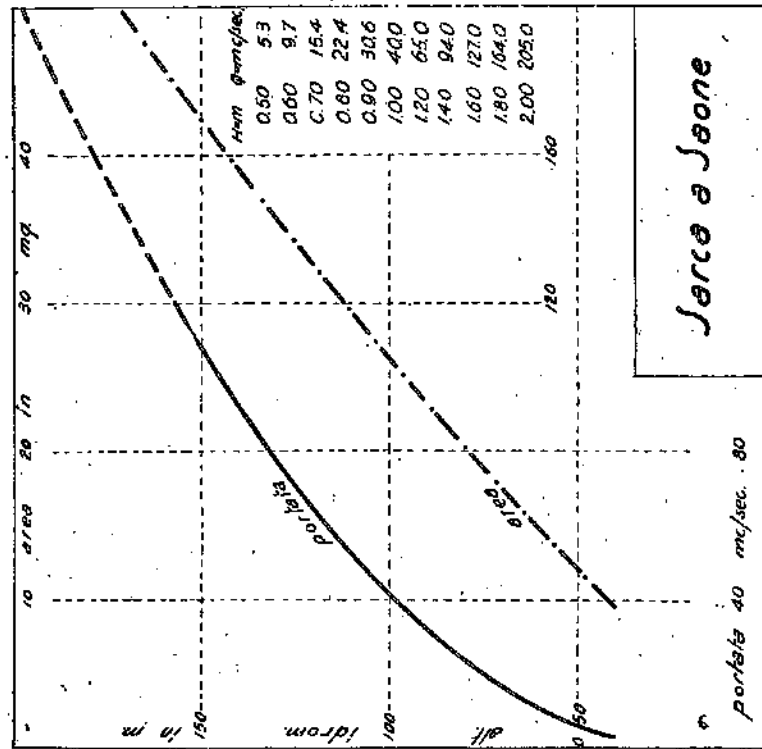
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1939.

Frequenze e durata delle altezze  
 idrometriche

Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giorni	durate giorni
0.40	0.45	84	866
0.50	0.55	37	282
0.60	0.65	72	245
0.70	0.75	65	172
0.80	0.85	61	107
0.90	0.95	30	46
1.00	1.05	8	16
1.10	1.15	4	8
1.20	1.25	2	4
1.30	1.35	—	—
1.40	1.45	—	—
1.50	1.55	1	3
1.60	1.65	1	2
1.70	1.75	—	—
1.80	1.85	—	—
1.90	1.95	—	—
2.00	2.05	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	fre- quenze giorni	durate giorni
2.75	9.99	120	866
10.0	19.9	108	240
20.0	29.9	76	182
30.0	39.9	35	76
40.0	49.9	9	21
50.0	59.9	5	12
60.0	69.9	4	7
70.0	79.9	—	—
80.0	89.9	1	3
90.0	99.9	—	—
100.0	109.9	1	2
110.0	119.9	—	—
120.0	129.9	—	—
130.0	139.9	—	—
140.0	149.9	—	—
150.0	159.9	—	—
160.0	169.9	—	—
170.0	179.9	—	—
180.0	190.0	1	1



**4 — SARÇA a NAGO**

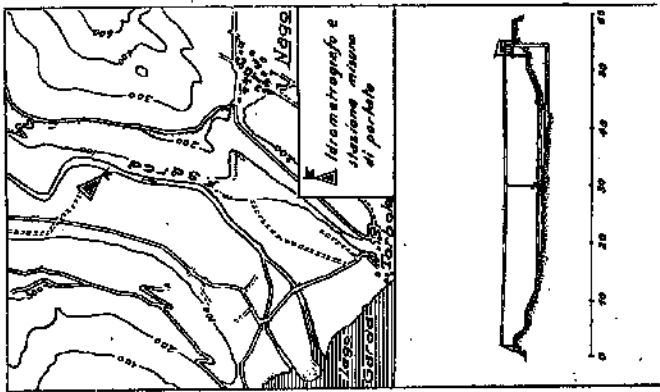
**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

### Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kmg.* 1040.  
Altitudine massima del bacino *m.* 3566  
sul *m. m.* (Cma Presanella).  
Distanza dalla foce nel Garda *Km.* 3.  
Sezione di misura con alveo sabbioso  
stabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento  
e idrometrografo: in sponda destra  
sotto Nago.  
Inizio delle osservazioni: 1939.  
Altezza massima *m.* 2,78 (8-VI-1940).  
" minima " 0,34 (17-III-1940)

**c) Portale:**

Massima *mc.sec.* 249,0 (8-VII-1940).  
Minima „ 4,600 (17-III-1940).  
Media (1940) *mc.sec.* 31,100.  
Inizio delle misure: 1940.

[illegible]

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)	744	—	—
Frazione della precipitazione annuale	56 %	—	—

[illegible]

Altezza idrometrica massima {8 luglio	ore 10) =	m. 2,78
» » minima {17 marzo	» 20) =	» 0,34

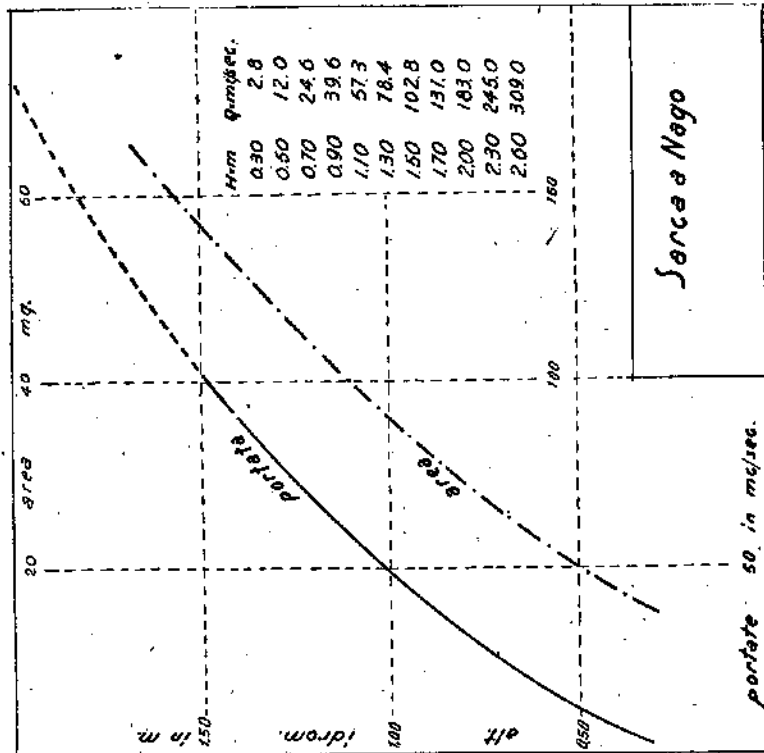
[illegible]

Portata massima assoluta (8 luglio	ore 18)	$m/sec. 849,000 \approx 1/sec. 339,6$
» minima	(17 marzo	» 20) » 4,500 » 1.4

[illegible]

**Frequenze e durata delle alture idrometriche**

M E S I	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni net.	mm.	Coefficiente di variaz.
<b>Dicembre 1939</b>	0,70	0,80	0,58	21.800	25.900	16.400	20,8	24,8	15,6	58,38	56	1,02
Gennaio 1940	0,38	0,77	0,44	14.100	16.400	9.200	18,5	15,8	8,8	37,76	36	2,25
Febbraio »	0,64	0,64	0,56	12.000	15.200	6.300	12,0	14,5	6,1	31,57	36	1,43
Marzo »	0,57	0,60	0,52	11.000	17.800	6.350	77,4	17,0	6,1	31,87	30	0,29
Aprile »	0,68	0,86	0,43	19.600	23.200	12.000	18,7	21,6	11,4	50,80	49	0,08
Maggio »	0,92	1,41	0,77	29.300	32.400	28.700	37,5	88,3	27,5	105,26	101	0,51
Giugno »	1,09	1,52	0,87	53.400	35.000	36.200	51,0	90,8	34,6	158,41	132	0,74
Luglio »	1,13	2,64	0,90	58.800	228.000	42.000	55,1	218,0	40,1	157,49	151	1,05
Agosto »	0,83	1,08	0,87	32.300	49.800	21.800	31,0	47,5	20,8	87,05	83	2,37
Settembre »	0,72	0,88	0,63	24.600	36.200	19.100	25,5	34,5	18,2	63,70	61	0,52
Ottobre »	0,96	1,86	0,75	36.900	86.400	23.200	37,2	82,5	22,2	104,19	100	0,50
Novembre »	0,95	1,77	0,67	46.000	141.000	23.200	44,0	138,2	22,2	119,23	114	0,52
Dicembre »	0,70	0,88	0,58	21.100	34.600	12.000	20,1	33,1	11,4	56,51	54	3,00
Inverno	0,81	0,80	0,90	16.200	25.900	6.380	18,4	24,8	6,1	127,72	122	1,82
Primavera	0,70	1,41	0,34	23.600	92.400	6.380	25,5	83,3	6,1	187,93	180	0,48
Estate	1,02	2,04	0,87	48.200	228.000	21.800	46,0	218,0	20,8	382,95	366	1,03
Autunno	0,88	1,88	0,63	36.500	145.000	19.100	84,9	168,2	18,2	257,18	275	0,51

[illegible]

## Franchise a parte della portata

Intervalli			fre- quenze	giorni	derate
da	a			giorni	
mc/	mc/				
sec.	sec.				
6.08	5.89		11	356	
10.0	10.4		118	355	
20.0	20.9		77	257	
30.0	39.9		73	190	
40.0	40.9		46	87	
50.0	50.9		17	41	
60.0	68.9		7	24	
70.0	78.9		3	17	
80.0	80.9		6	14	
90.0	96.8		4	8	
100	109		1	4	
110	118		—	—	
120	129		—	—	
130	139		1	3	
140	149		1	2	
150	219		—	—	
220	228		1	1	



# 6 — CHIESE a PONTE CIMEGO

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica ordinaria m.			Portata mc./sec.			Contributo t/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mta.	
Dicembre 1939	0.87	0.90	0.83	3.170	3.300	2.420	13.5	16.8	10.3	8.49	38	0.88
Gennaio 1940	0.82	0.84	0.79	2.150	2.560	1.940	9.1	10.9	8.2	5.76	26	2.50
Febbraio »	0.78	0.79	0.76	1.870	2.500	1.780	7.9	8.2	7.5	4.68	20	1.11
Marzo »	0.78	0.83	0.75	2.070	1.940	2.700	8.8	20.2	7.2	5.54	24	0.26
Aprile »	0.89	1.05	0.80	4.300	4.780	2.000	18.3	40.4	8.5	11.15	47	1.09
Maggio »	1.09	1.36	1.01	11.800	9.500	7.700	50.6	137.0	32.8	31.85	136	0.81
Giugno »	1.12	1.36	1.01	15.780	32.700	9.720	67.0	189.1	41.8	40.90	174	1.17
Luglio »	1.07	2.01	0.92	14.260	106.100	6.110	60.8	451.5	28.1	38.25	169	1.16
Agosto »	0.91	1.01	0.85	5.740	9.720	4.100	24.5	41.3	17.4	15.37	65	1.02
Settembre »	0.91	1.19	0.88	6.340	19.760	3.700	27.9	84.0	16.8	16.43	70	0.60
Ottobre »	1.05	1.65	0.89	12.890	65.000	5.120	55.9	276.6	31.8	34.52	147	0.64
Novembre »	1.03	1.39	0.88	11.770	36.500	4.850	50.0	155.5	20.6	30.51	120	0.60
Dicembre »	0.84	0.94	0.78	4.070	6.830	3.000	17.4	29.1	12.8	10.90	46	1.53
Inverno	0.82	0.99	0.76	2.397	3.800	1.700	10.2	16.8	7.5	18.93	81	1.10
Primavera	0.92	1.36	0.75	6.087	32.200	1.700	25.9	137.0	7.2	43.54	207	0.68
Estate	1.03	2.01	0.85	11.933	106.100	4.100	50.8	451.5	17.4	94.52	402	1.22
Autunno	1.00	1.65	0.83	10.333	65.000	3.700	44.0	276.6	15.8	81.48	347	0.63

Altezza idrometrica media m. 0.94

Portata media (modulo) mc/sec. 7.750 (l/sec. 33.0)

con durata di giorni 10 = 25.200

per l'anno solare = 182 = 9.910

per l'anno solare = 365 = 1.782

Deflusso

Altezza di deflusso

afflusso meteorico

Perdita apparente

Coefficiente di deflusso

milioni mc. 245.86

mm. 1047

1216

169

0.86

7.6

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 285.

Altitudine massima del bacino m. 8462

sul m. m. (M. Caré Alto).

Altitudine media del bacino m. 1854

sn. m.

Distanza dalla foce nel Lago di Idro

Km. 18.

Sezione di misura con alveo ghiaioso

instabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento

e idrometrografo in sponda destra a

valle del Ponte di Cimego.

Quota dello zero idrometr. m. 409.71

sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1920.

Altezza massima m. 2.88 (6-VIII-1939).

minima = 0.56 (1-2-III-1922).

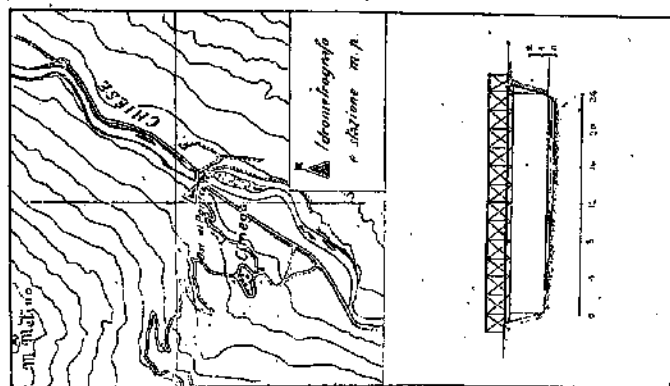
c) Portate:

Massima mc/sec. 149.0 (8-VIII-1939).

Minima = 0.400 (1-2-III-1922).

Media (1928-1940) mc/sec. 9.62.

Inizio delle misure: ottobre 1927.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	10	18	92	43	149	148	140	40	106	229	218	3	1216
normali (1928-1939)	47	42	94	134	154	132	113	142	129	168	144	81	1364
scost. dalle normali	-37	-24	-2	-91	+15	+16	+27	-102	-23	+61	+74	-78	-148

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 648

Frazione della precipitazione annuale 58 %

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Anno 1940												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	0.82	0.78	0.79	0.69	1.00	1.12	1.07	0.91	0.91	1.05	1.08	0.84	0.94
normali (1928-1939)	0.91	0.88	0.86	0.96	1.20	1.23	1.07	1.05	1.01	1.00	1.00	0.91	1.00
scost. dalle normali	-0.09	-0.06	-0.07	-0.09	-0.11	-0.11	-0.14	-0.14	-0.10	+0.05	+0.08	-0.07	-0.06

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Altezza idrometrica massima (8 luglio)

minima (8-9-12 e 19 marzo)

ore 8 = m. 2.80

ore 8 = m. 0.75

Alte

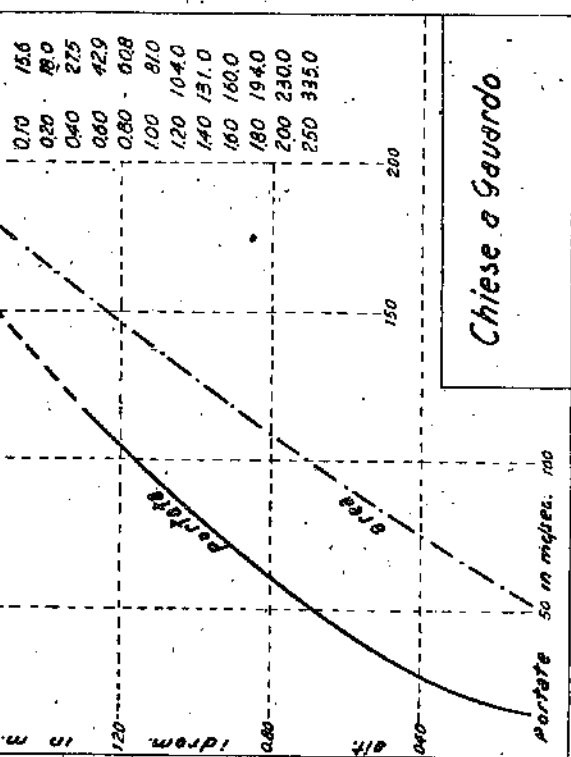
# 7 — CHIESE a GAVARDO

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Deflusso	immagazzinamento		Afflusso al lago	Contributo in litri per Km.	Altezza afflusso al lago m.	Coefficiente idrometrico	
	media	massima	minima	media	massima	minima	mm.	$\Delta H = mc \times 10^6$	$\pm \Delta H = mc \times 10^6$				da m.	fre. quenze giorni
Dicembre 1939	0.44	0.63	0.27	29.300	40.400	18.400	78.48	— 5.39	78.00	20.2	78	1.32	0	1
Gennaio 1940	0.40	0.47	0.24	28.400	38.000	18.000	70.71	— 35.41	45.30	18.1	48	0.70	0.10	8
Febbraio	0.32	0.44	0.14	29.900	32.900	18.800	49.88	— 10.84	30.62	16.8	42	1.82	0.20	41
Marzo	0.34	0.50	0.09	21.100	36.400	16.500	56.51	— 12.65	43.86	17.4	47	0.70	0.30	94
Aprile	0.35	0.49	0.10	21.100	30.900	17.000	54.09	— 5.60	49.19	20.3	63	1.32	0.40	137
Maggio	0.49	0.98	0.26	35.800	82.100	22.400	95.89	— 39.40	135.38	54.0	144	0.77	0.50	222
Giugno	0.58	0.78	0.36	38.700	59.900	24.800	95.13	— 31.46	126.59	52.3	136	0.85	0.60	316
Luglio	0.65	1.84	0.48	50.000	103.000	35.700	132.92	— 8.47	125.45	50.0	134	0.89	0.70	365
Agosto	0.52	0.57	0.45	37.300	40.400	33.800	99.90	— 88.83	61.07	24.5	65	1.54	0.80	96
Settembre	0.34	0.46	0.22	28.700	31.800	20.100	61.43	— 8.03	53.40	22.0	57	0.88	0.70	33
Ottobre	0.36	0.66	0.25	24.800	42.900	18.000	65.89	— 44.77	110.68	44.0	118	0.66	0.80	11
Novembre	0.71	2.64	0.26	59.600	270.000	19.200	154.48	— 11.22	106.70	53.5	178	0.82	0.90	11
Dicembre	0.40	0.67	0.28	25.600	36.400	18.200	68.57	— 10.01	58.56	28.4	83	21.0	1.00	7
Inverno	0.39	0.69	0.14	25.200	40.400	18.800	189.05	— 41.14	137.91	21.4	168	1.94	1.10	6
Primavera	0.38	0.93	0.09	26.000	82.100	16.500	207.09	— 21.34	226.43	30.6	244	0.88	1.20	6
Estate	0.57	1.84	0.36	41.326	182.000	24.000	328.95	— 15.84	313.11	43.3	365	1.00	1.30	6
Autunno	0.47	2.04	0.22	35.870	270.000	18.000	281.80	— 47.86	328.76	44.8	365	0.71	1.40	6

Deflusso annuo milioni mc. 1008.98  
Altezza di deflusso annuo mm. 1077  
di afflusso al lago annuo » 1085  
di afflusso meteorico » 1182  
Perdita apparente » 77  
Coefficiente di deflusso » 0.93

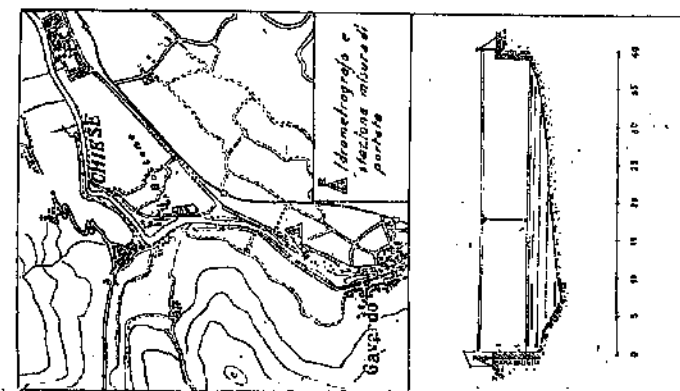
Altezza idrometrica media		Portata media (modulo)		Deflusso annuo	
con durata di giorni	mm.	con durata di giorni	mc/sec.	di afflusso al lago annuo	mm.
1	0.45	1	31.800	di afflusso meteorico	1182
2	0.45	2	31.800	Perdita apparente	77
3	0.45	3	31.800	Coefficiente di deflusso	0.93



Chiese a Gavardo

## Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km. 924.4.  
Altezza massima del bacino m. 3462  
sul m. m. (Caré Alto).  
Altezza media del bacino m. 1250  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in Oglio Km. 60  
circa.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso  
instabile.
- Idrometro di stazione e di riferimento  
e idrometrografo in sponda sinistra a  
monte di Gavardo.  
Inizio delle osservazioni: 1934.  
Altezza massima m. 8.35 (27-VIII-1934).  
» minima « 0.08 (25-I-1937).
- Portate:  
Massima mc/sec. 593.0 (27-VIII-1934).  
Minima » 15.200 (25-I-1937).  
Media (1934-1939) mc/sec. 31.800.  
Inizio delle misure: 1932.



PRECIPITAZIONI		Anno 1940		Anno normale	
in mm.		638	57	638	57
dell'anno 1940					
normali (1934-1939)					
scost. dalle normali					
scost. dalle normali					

Altezza idrometrica media		Portata media (modulo)		Deflusso annuo	
con durata di giorni	mm.	con durata di giorni	mc/sec.	di afflusso al lago annuo	mm.
1	0.45	1	31.800	di afflusso meteorico	1182
2	0.45	2	31.800	Perdita apparente	77
3	0.45	3	31.800	Coefficiente di deflusso	0.93

Altezza idrometrica media		Portata media (modulo)		Deflusso annuo	
con durata di giorni	mm.	con durata di giorni	mc/sec.	di afflusso al lago annuo	mm.
1	0.45	1	31.800	di afflusso meteorico	1182
2	0.45	2	31.800	Perdita apparente	77
3	0.45	3	31.800	Coefficiente di deflusso	0.93

Altezza idrometrica media		Portata media (modulo)		Deflusso annuo	
con durata di giorni	mm.	con durata di giorni	mc/sec.	di afflusso al lago annuo	mm.
1	0.45	1	31.800	di afflusso meteorico	1182
2	0.45	2	31.800	Perdita apparente	77
3	0.45	3	31.800	Coefficiente di deflusso	0.93

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

**8 — OGLIO a TEMU'**  
**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

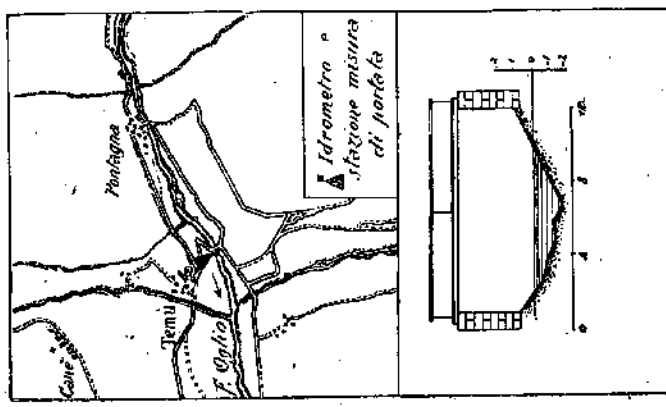
**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

M E S I	Altezza idrometrica meridiane m.			Parata mte/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Utile milioni mte.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mte.	mm.	
Dicembre 1939	0,24	0,28	0,20	2,860	2,860	1,850	19,8	24,0	15,5	8,32	53	1,71
Gennaio 1940	0,19	0,21	0,16	1,720	1,960	1,450	14,4	18,4	12,2	4,61	39	1,70
Febbraio »	0,15	0,19	0,12	1,360	1,750	1,090	11,3	14,7	9,3	3,36	28	1,08
Marzo »	0,24	0,18	0,13	4,320	1,640	1,170	71,7	13,8	9,8	3,54	30	0,73
Aprile »	0,17	0,25	0,14	1,770	2,700	1,260	14,8	22,7	10,6	4,39	39	1,21
Maggio »	0,34	0,51	0,26	4,920	10,500	2,880	38,8	88,1	24,0	12,97	104	0,89
Giugno »	0,47	0,53	0,39	9,160	11,900	5,700	77,0	100,0	48,0	23,74	200	2,36
Luglio »	0,45	0,75	0,49	14,200	25,280	9,920	119,2	211,0	83,3	33,08	321	2,22
Agosto »	0,48	0,54	0,31	8,120	13,500	3,800	68,3	113,1	32,7	21,75	182	4,83
Settembre »	0,32	0,30	0,30	3,820	5,700	3,300	33,0	47,9	26,8	10,16	87	1,18
Ottobre »	0,35	0,43	0,28	4,360	6,800	2,860	36,6	57,1	24,0	11,68	98	0,73
Novembre »	0,28	0,88	0,23	2,940	4,760	2,190	24,7	40,7	18,4	7,62	64	0,75
Dicembre »	0,18	0,24	0,16	1,810	2,300	1,450	15,2	19,3	12,2	4,85	41	4,10
Inverno »	0,19	0,28	0,12	1,640	2,800	1,080	12,2	21,6	9,3	14,31	129	1,50
Primavera »	0,22	0,51	0,13	2,570	10,500	1,170	21,6	38,1	9,8	20,50	172	0,00
Estate »	-0,45	0,79	0,31	10,400	25,200	3,800	88,2	211,0	33,7	88,52	703	2,60
Autunno »	0,32	0,43	0,23	3,740	6,800	2,160	31,4	57,1	18,4	29,40	240	0,85

	Altezza idrometrica media	m.	0,30		Deflusso	milioni mc.	146,95
	Portata media (modulo)	mc/sec.	4,729	(Usac.Kmq.	38,7)		
	» con durata di giorni	10	15,340	»	130,0)		1233
	»	81	5,920	»	49,7)		
	»	183	3,078	»			
	»	274	1,450	»			
	»	355	1,100	»			
Elementi caratteristici per l'anno solare					Perdita apparente		-427
					Coefficiente di deflusso		1,63
					Altezza di deflusso	mm.	

### Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Karg*, 119,4.  
Altitudine massima del bacino *m.* 3654  
sul *m.* (Monte Adamello).  
Altitudine media del bacino *m.* 2204  
sul *m.* *m.*  
Distanza dalla foce nel Po *Km.* 75 circa.  
Sezione di misura con alveo sabbioso  
instabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento  
e idrometrografo in sponda destra al  
ponte Segheria.  
Quota dello zero idrometrico *m.* 1140,0  
sul *m.* *m.*  
Inizio delle osservazioni : 1923.  
Altezza massima *m.* 0,85 (25-X-1923).  
» minima » 0,03 (9-III-1923).  
c) Portate:  
Massima *m<sup>3</sup>/sec.* 84,000 (25-X-1923).  
Minima » 0,530 (9-III-1923).  
Media (1923-1940) *m<sup>3</sup>/sec.* 5,14.  
Inizio delle misure : marzo 1924.



PREFICIZZAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	dell'anno 1940	23	26	41	85	117	85	144	42	74	134	56	1	806
	normali (1928-1939)	36	34	58	81	108	114	114	116	104	127	107	48	1045
	scost dalle normali	- 13	- 8	- 17	- 48	+ 11	- 29	+ 30	- 74	- 30	+ 7	21	- 47	- 239

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.	493	635
Quota della precipitazione autunnale	61 $\frac{9}{10}$	61 $\frac{0}{10}$

ALTEZZE LIDOMETRICHE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 . . .	0.19	0.15	0.14	0.17	0.34	0.47	0.55	0.43	0.43	0.32	0.35	0.28	0.19	0.30
normali (1922-1929)	0.14	0.12	0.11	0.19	0.34	0.47	0.55	0.41	0.41	0.36	0.31	0.26	0.18	0.28
scost. dalle normali	+ 0.05	+ 0.04	+ 0.03	- 0.02	-	-	+ 0.07	+ 0.02	+ 0.02	- 0.04	+ 0.04	0.02	+ 0.01	+ 0.02

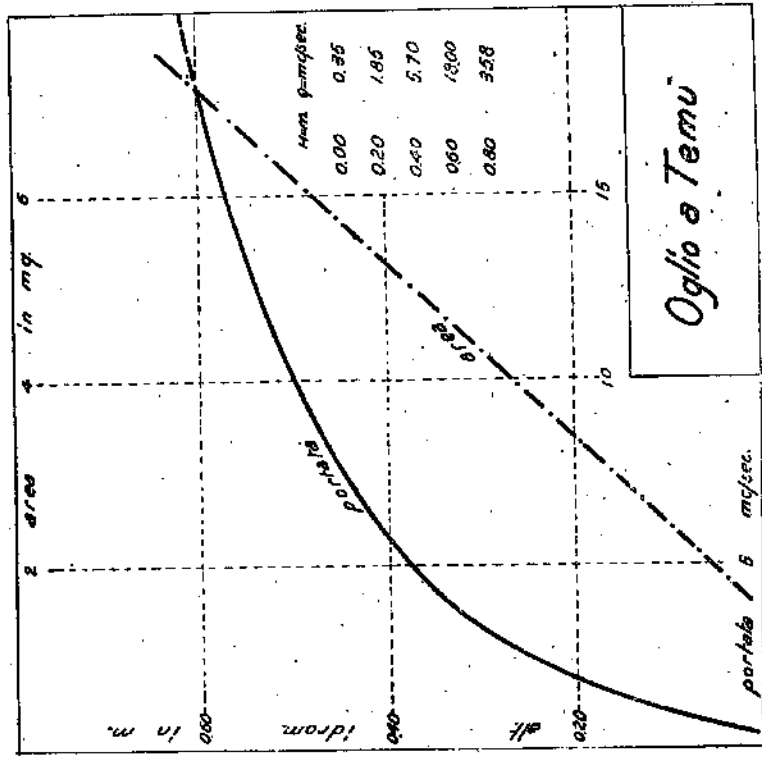
Altezza idrometrica massima; (8 luglio ore 10) =  $m. 0.82$   
 » » minima: (13 febbraio » 16) = »  $0.10$

PORTATE MESE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 .....		1.790	1.350	1.426	1.770	4.620	9.160	14.200	8.120	3.920	4.360	2.940	1.810	4.020
normali (1925-1939) .....		1.486	1.260	1.370	2.390	6.100	12.570	11.920	8.170	6.320	6.030	3.550	2.000	5.190
scost. dalle normali .....		+ 0.240	+ 0.090	- 0.050	- 0.620	.....	- 1.450	- 8.410	+ 2.280	- 0.030	- 0.070	- 6.610	+ 0.190	- 0.560

Portata massima assoluta (8 luglio - ore 10)	$mc/sec.$	37,800	$=$	$l/sec.$	$Kmq.$	316,8
* minima		18	$\gg$	0,340	$=$	7,9

COEFFIC. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglia	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940 ..	1.70	1.08	0.72	1.21	0.89	2.36	2.22	4.33	1.18	0.73	0.75	4.10	1.53
medio (4) . .	0.93	0.79	0.58	0.85	1.27	2.42	2.40	1.60	1.34	0.91	0.73	0.94	1.33

vi) Dimostrare che la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1998-1999.



## Franco e dure delle partite

Intervalli		Fre- quenze giorni	durate giorni
da noci sec.	a mcl sec.		
1.0	1.98	135	868
2.0	3.89	92	231
4.0	5.08	50	189
6.0	7.99	15	89
8.0	9.09	22	74
10.0	11.9	26	52
12.0	18.9	14	26
14.0	35.9	7	12
16.0	17.9	1	5
18.0	19.9	2	4
20.0	21.8	1	2
22.0	35.9	—	1
24.0	25.2	1	1

# 9 — OGLIO a CAPO DI PONTE

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

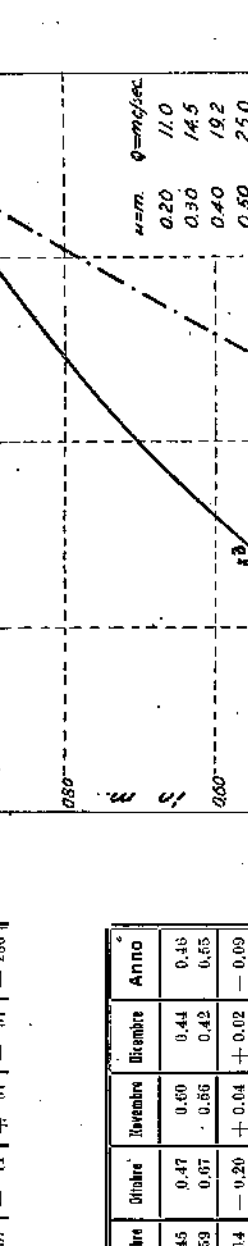
M E S I	Altezza idrometrica, metri			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	minuto mc.	mm.	mm.	
Dicembre 1939	0.43	0.51	0.28	20.800	25.800	11.900	26.7	32.9	15.3	55.71	72	2.18	
Gennaio 1940	0.43	0.47	0.26	20.000	23.800	11.900	25.6	30.5	15.3	50.37	69	4.98	
Febbraio	0.38	0.44	0.21	16.100	19.700	12.200	10.4	25.2	15.0	37.83	49	2.04	
Marzo	0.30	0.41	0.19	23.400	17.700	11.000	17.2	21.4	14.1	35.88	46	0.81	
Aprile	0.34	0.41	0.25	14.800	17.600	10.400	10.0	22.6	13.4	38.95	49	1.14	
Maggio	0.44	0.53	0.32	21.000	46.200	15.700	25.7	59.2	20.2	57.85	74	0.61	
Giugno	0.58	0.70	0.44	20.300	35.800	20.800	37.5	50.0	26.7	75.09	97	0.82	
Luglio	0.67	1.66	0.54	35.300	90.400	26.300	45.2	115.2	33.8	94.55	122	0.80	
Agosto	0.48	0.54	0.38	21.700	25.200	16.700	27.8	32.3	21.4	58.12	75	2.68	
Settembre	0.45	0.64	0.31	19.400	27.600	19.700	24.9	35.5	17.6	50.28	85	0.72	
Ottobre	0.47	0.63	0.36	20.900	28.300	16.200	20.8	38.4	20.8	55.98	72	0.50	
Novembre	0.60	1.59	0.30	34.300	13.700	13.700	44.0	158.1	17.6	88.91	114	0.71	
Dicembre	0.44	0.51	0.36	19.700	23.200	17.100	25.2	29.8	22.0	52.76	64	21.3	
Inverno	0.40	0.51	0.21	18.000	25.800	11.800	23.9	32.9	15.3	147.11	190	5.67	
Primavera	0.36	0.58	0.18	14.800	46.200	10.400	21.3	59.2	13.4	132.10	169	0.77	
Estate	0.58	1.66	0.38	28.700	90.400	16.700	33.8	116.2	21.4	228.36	294	1.00	
Autunno	0.51	1.53	0.30	24.900	123.000	13.700	31.8	158.1	17.6	195.17	251	0.63	

Deflusso  
Altezza di deflusso  
- afflusso meteorico  
- perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Deflusso  
Altezza di deflusso  
- afflusso meteorico  
- perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Altezza idrometrica media  
Portata media (modulo)  
con durata di giorni

Altezza idrometrica media  
Portata media (modulo)  
con durata di giorni



Altezza idrometrica, metri	Portata mc/sec.	Contributo l/sec. Kmq.	Deflusso	Coefficiente di deflusso
0.20	100	100	100	1.00
0.30	200	200	200	1.00
0.40	300	300	300	1.00
0.50	400	400	400	1.00
0.60	500	500	500	1.00
0.70	600	600	600	1.00
0.80	700	700	700	1.00

Oglio  
a Capo di Ponte

Portata 20 mc/sec

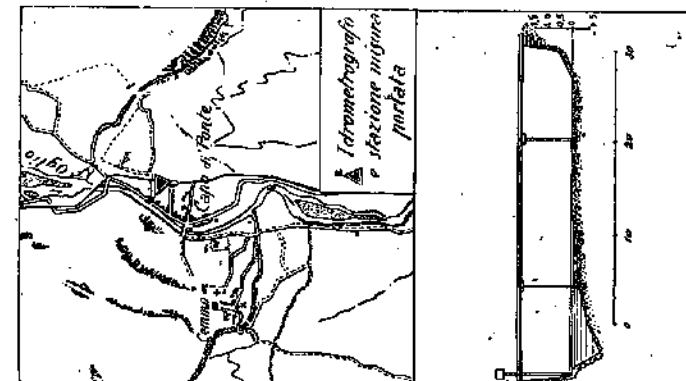
Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1926-1939.

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Kmq. 778.  
Altezza massima del bacino m. 3554  
sul m. m. (Monte Adamello).  
Altezza media del bacino m. 1857  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in Lago d'Isco  
Km. 55 circa.  
Sezione di misura con alveo sabbioso  
instabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento  
e idrometrografo in sponda sinistra,  
a monte di Capo di Ponte.  
Quota dello zero idrometrico m. 355.0  
sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: 1928.  
Altezza massima m. 3.60 (9-X-1933).  
> minima > 0.10 (14-IV-1929).

c) Portate:  
Massima mc/sec. 354.0 (9-X-1933).  
Minima > 5.60 (14-IV-1929).  
Media (1923-1940) mc/sec. 20.300.  
Inizio delle misure: marzo 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	14	24	57	43	121	105	153	123	91	145	161	8	838
normali (1923-1939)	43	42	71	97	136	132	121	123	125	156	130	60	1230
scost. dalle normali	-29	-18	-14	-54	-15	-27	+32	-87	-37	-11	+31	-57	-286

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

Anno 1940  
540  
58 %

Anno normale  
787  
60 %

ALTEZZE IDROMETRICHE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.43	0.38	0.30	0.34	0.44	0.58	0.67	0.64	0.45	0.47	0.60	0.44	0.48
normali (1923-1939)	0.37	0.37	0.38	0.41	0.70	0.81	0.74	0.64	0.59	0.67	0.66	0.42	0.55
scost. dalle normali	+0.06	-0.04	-0.08	-0.07	-0.26	-0.23	-0.07	-0.16	-0.14	-0.20	+0.04	+0.02	-0.09

Altezza idrometrica massima: (8 luglio ore 11.30) = m. 1.71  
minima: (7 aprile) = > 0.18

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	20.0	15.1	13.4	14.5	21.6	29.2	35.3	21.7	19.4	20.9	34.3	19.7	22.1
normali (1923-1939)	14.9	24.8	15.0	21.4	42.1	52.5	44.8	34.5	31.1	32.8	35.5	17.8	29.8
scost. dalle normali	+5.1	-9.7	-1.6	-7.1	-20.5	-23.3	-8.5	-12.8	-11.7	-11.9	-1.2	+1.9	-7.7

Portata massima assoluta (8 luglio ore 11.30) mc/sec. 245.0 = l/sec. Kmq. 186.4  
> minima > > 10.40 = > 13.4

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	4.93	2.04	0.81	1.14	0.51	0.92	0.80	2.06	0.72	0.50	0.71	21.3	0.94
medio (°)	1.17	1.05	0.73	0.76	1.04	1.30	1.26	0.98	0.70	0.71	0.77	0.98	0.95

Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1926-1939.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Deflusso		Innascamento $\Delta H = mc \times 10^6$	Afflusso al lago $\pm \Delta H = mc \times 10^6$	Lunghetta in litri per litro	Altezza afflusso al lago m.	Frequenza e durata delle alluvie drometriche
	media	massima	minima	media	massima	minima	milioni mc.	mm.					
Dicembre 1939	0.80	0.81	0.80	40.000	40.800	38.500	107.14	58	+ 10.37	117.51	23.8	64	1.65
Gennaio 1940	0.81	0.82	0.80	40.800	41.500	39.800	109.28	59	- 11.64	84.64	19.2	51	4.03
Febbraio	0.82	0.84	0.81	41.300	42.300	40.300	103.48	56	- 23.18	80.80	25.0	44	1.83
Marzo	0.77	0.81	0.75	38.700	40.900	37.000	102.05	55	- 10.98	91.07	18.5	49	0.84
Aprile	0.81	0.80	0.75	39.500	43.500	35.000	102.38	56	- 7.98	94.45	19.8	51	1.06
Maggio	0.91	1.05	0.80	47.500	205.000	38.000	127.22	69	+ 62.46	179.68	30.4	97	0.64
Giugno	1.15	1.44	1.00	70.900	108.000	55.700	188.77	100	+ 11.59	195.36	40.9	106	0.74
Luglio	1.24	1.73	1.01	80.800	160.000	60.700	282.48	126	- 13.81	270.67	44.5	110	0.90
Agosto	1.10	1.22	0.98	69.100	81.900	56.700	185.08	100	- 58.17	126.91	25.5	68	1.70
Settembre	0.84	0.97	0.80	44.200	55.200	41.300	114.57	62	- 0.61	113.96	23.9	82	0.82
Ottobre	0.84	0.86	0.82	40.400	42.200	39.400	108.21	59	+ 42.70	150.91	30.3	82	0.56
Novembre	1.16	2.29	0.80	93.100	290.000	33.000	241.31	131	+ 31.72	273.03	57.2	148	0.88
Dicembre	0.90	1.04	0.83	44.400	58.700	41.000	118.92	65	- 5.49	113.83	23.1	62	20.01
Inverno	0.81	0.84	0.80	40.700	42.300	39.300	119.90	173	- 27.45	292.45	58.0	159	2.71
Primavera	0.83	1.05	0.75	41.700	205.000	33.000	381.65	180	+ 33.55	305.20	74.7	197	0.85
Estate	1.16	1.73	1.01	75.600	106.000	55.700	201.33	126	- 60.39	540.94	110.9	203	1.14
Autunno	0.95	2.29	0.80	59.300	290.000	33.000	464.09	252	+ 73.81	637.90	111.7	292	0.75

Altezza idrometrica media m. 0.85  
Portata media (modulo) mc/sec. 54.700 (l/sec. Km. 29.7)  
con durata di giorni 10  
Portata massima m. 290.000  
Portata minima m. 38.500  
Deflusso m. 1729.20  
Altezza di deflusso m. 938.0  
Afflusso al Lago m. 938.0  
Perdita apparente m. 0.0  
Coefficiente di deflusso 0.94

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	11	24	58	47	152	143	132	38	76	146	169	99
normali (1933-1939)	54	52	80	92	157	149	109	149	120	145	130	113
scost. dalle normali	- 43	- 27	- 22	- 45	- 5	- 6	+ 23	- 111	- 50	+ 1	+ 39	- 138

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre): mm. 583 782 69 %  
Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	0.81	0.82	0.77	0.81	0.91	1.15	1.24	1.10	0.84	0.84	1.16	0.90
normali (1933-1939)	0.84	0.79	0.87	1.00	1.27	1.35	1.28	1.14	1.27	1.15	1.00	0.88
scost. dalle normali	- 0.03	+ 0.03	- 0.10	- 0.19	- 0.36	- 0.20	+ 0.01	- 0.04	- 0.43	- 0.31	+ 0.16	+ 0.02

Altezza idrometrica massima: (18 novembre) ore - ) = m. 2.29  
minima: (vari giorni febbraio-marzo) - ) = 0.75

PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	40.8	41.3	38.1	39.5	47.5	70.4	86.8	60.1	44.2	40.4	93.1	44.4
normali (1933-1939)	46.5	42.2	47.4	61.0	83.9	108.6	86.9	78.2	78.9	87.4	64.0	48.9
scost. dalle normali	- 5.7	- 0.9	- 9.3	- 21.5	- 47.8	- 37.7	- 0.1	- 7.1	- 34.7	- 47.0	- 29.1	- 4.5

Portata massima (18 novembre) ore - ) mc/sec. 290.0 = l/sec. Km. 157.2  
minima (vari giorni e mesi) - ) = 33.0 = 17.9

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	4.63	1.68	0.84	1.08	0.64	0.74	0.90	1.79	0.82	0.56	0.88	0.61
normali (1933-1939)	1.15	1.00	0.82	0.90	0.96	1.10	1.08	0.68	0.84	0.88	0.91	0.97

(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1939.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M. E. S. I.	Altezza idrometrica m.			Portata m <sup>3</sup> /sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.04	0.06	- 0.02	11.900	13.700	8.900	26.2	30.1	19.6	31.0	119	1.68
Gennaio 1940	0.00	0.04	- 0.06	8.830	10.900	7.220	10.4	23.9	15.9	20.2	88	8.78
Febbraio	0.01	0.06	- 0.03	8.690	10.900	7.220	23.9	22.7	15.9	21.5	48	1.78
Marzo	0.08	0.32	- 0.08	11.200	42.400	6.100	24.6	58.2	23.4	30.0	67	0.58
Aprile	0.07	0.22	- 0.01	13.500	27.200	8.340	20.7	50.8	18.3	35.0	78	0.94
Maggio	0.22	0.59	0.10	30.900	77.200	13.800	68.0	189.5	24.7	82.8	188	0.73
Giugno	0.24	0.49	0.11	30.800	58.400	10.700	87.3	138.5	38.7	79.3	176	0.81
Luglio	0.23	0.52	0.11	28.900	33.900	15.100	83.5	184.2	33.2	77.4	119	0.99
Agosto	0.08	0.12	- 0.02	13.500	17.600	10.300	29.7	38.7	22.8	36.2	81	1.00
Settembre	0.08	0.58	- 0.01	15.900	75.900	9.580	33.6	106.9	21.1	39.7	89	0.61
Ottobre	0.21	0.57	0.06	26.100	50.800	13.000	57.4	131.5	28.6	69.9	157	0.61
Novembre	0.27	1.11	0.08	25.000	121.000	13.000	77.0	266.0	28.6	90.7	204	0.67
Dicembre	0.05	0.11	- 0.01	11.500	15.800	8.900	25.3	34.7	19.6	30.8	69	13.8
Inverno	0.02	0.06	- 0.06	9.780	13.700	7.220	21.5	80.1	15.9	82.0	255	2.38
Primavera	0.11	0.59	- 0.09	18.500	77.200	6.100	40.8	102.5	13.4	147.8	331	0.73
Estate	0.18	0.82	- 0.02	24.300	83.900	10.300	58.5	184.2	22.6	192.9	433	0.91
Autunno	0.19	1.11	- 0.01	25.500	121.000	9.580	50.0	266.0	21.1	200.3	450	0.64

Altezza idrometrica media m. 0.13  
 Portata media (modulo) m<sup>3</sup>/sec. 19.500  
 con durata di giorni 10 > 53.100  
 91 > 23.800  
 182 > 15.200  
 274 > 9.900  
 365 > 7.400

Deflusso milioni mc. 422  
 Altezza di deflusso mm. 1419  
 > afflusso meteorico > 1678  
 Perdita apparente > 259  
 Coefficiente di deflusso 0.85

Massima m<sup>3</sup>/sec. 188.0 (17-IX-1940).  
 Minima > 4.0 (vari giorni 1940).  
 Media (1940) m<sup>3</sup>/sec. 19.500  
 Inizio delle misure: 1889.

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 455.  
 Altitudine massima del bacino m. 3052  
 sul m. m. (Pizzo di Coca).  
 Altitudine media del bacino m. 1335  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce nell'Adda Km. 72.  
 Sezione di misura con alveo sabbioso  
 e parte in roccia.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento  
 e idrometrografo in sponda sinistra  
 subito a monte del Ponte di Cene.  
 Quota dello zero idrometrico m. 360  
 sul m. m.
- Inizio delle osservazioni: 1924.  
 Altezza massima m. 2.10 (23-VI-1933).  
 > minima > -0.25 (11-1929).

## c) Portate:

Massima m<sup>3</sup>/sec. 188.0 (17-IX-1940).  
 Minima > 4.0 (vari giorni 1940).  
 Media (1940) m<sup>3</sup>/sec. 19.500  
 Inizio delle misure: 1889.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	normali	9	27	116	83	265	221	175	81	143	258	905	5	1878
scost. dalle normali														

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 958  
 Frazione della precipitazione annuale 57 %

ALTEZZE IDROMETRICHE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	normali	0.00	0.01	0.03	0.07	0.22	0.24	0.28	0.08	0.08	0.21	0.27	0.05	0.13
scost. dalle normali														

Altezza idrometrica massima: (17 novembre ore 17) = m. 1.43  
 minima: (vari giorni) > - > -0.10

PORTATE MEDIE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	normali	8.83	8.60	11.2	13.5	30.9	30.6	26.9	13.5	15.3	28.1	35.0	11.5	19.5
scost. dalle normali														

Portata massima assoluta (17 novembre ore 17) m<sup>3</sup>/sec. 188.0 = l/sec. Km<sup>2</sup> 413  
 minima > (vari giorni) > - > 4.0 = 88

COEFF. DI DEFUSO		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	medio	9.78	1.78	0.58	0.94	0.73	0.81	0.99	1.00	0.61	0.61	0.67	13.8	0.85
scost. dalle normali														

## Frequenze e durata della altezza idrometrica

Intervallo da m.		a m.	frequenze giornaliere	durata giorni
-0.09	-0.06	2	866	
-0.06	-0.01	36	364	
0.00	0.04	54	328	
0.05	0.09	82	244	
0.10	0.14	83	182	
0.15	0.19	41	119	
0.20	0.24	25	78	
0.25	0.29	18	53	
0.30	0.34	15	35	
0.35	0.39	8	20	
0.40	0.44	3	17	
0.45	0.49	4	14	
0.50	0.54	1	10	
0.55	0.59	5	10	
0.60	0.64	1	5	
0.65	0.69	1	4	
0.70	0.74	1	3	
0.75	0.79	1	3	
0.80	0.84	1	2	
0.85	0.89	1	1	
0.90	0.94	1	1	
0.95	0.99	1	1	
1.00	1.04	1	1	
1.05	1.09	1	1	
1.10	1.11	1	1	

## Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m <sup>3</sup> /sec.		a m <sup>3</sup> /sec.	frequenze giornaliere	durata giorni
6.100	8.900	8	306	
7.000	7.900	20	363	
8.000	8.900	48	343	
9.000	9.900	20	285	
10.000	14.900	86	273	
15.000	24.900	106	184	
25.000	34.900	39	76	
35.000	44.900	18	39	
45.000	54.900	4	21	
55.000	64.900	8	17	
65.000	74.900	2	9	
75.000	84.900	3	7	
85.000	94.900	1	4	
95.000	104.900	1	1	
105.000	114.900	1	1	
115.000	121.000	1	1	

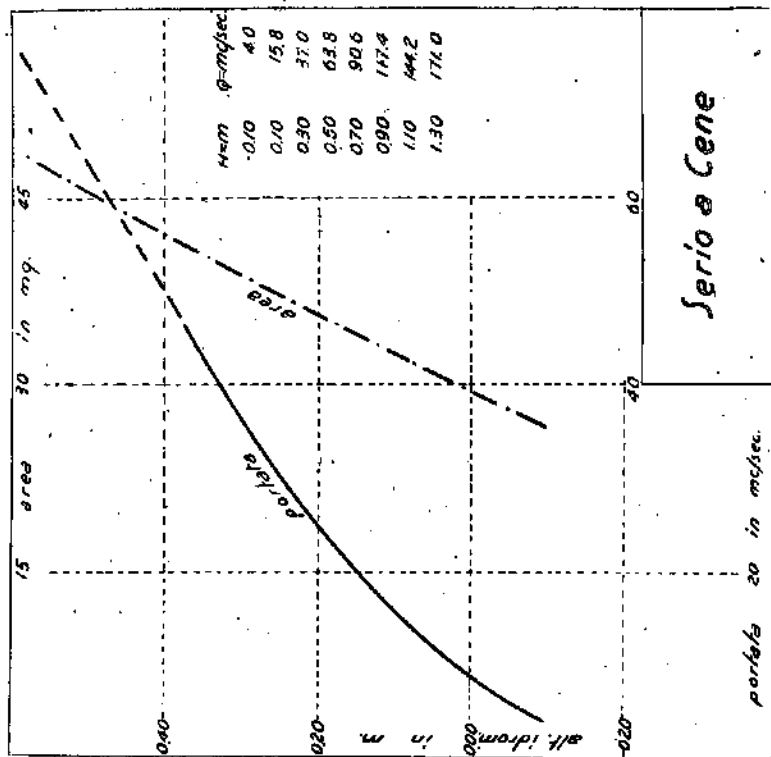




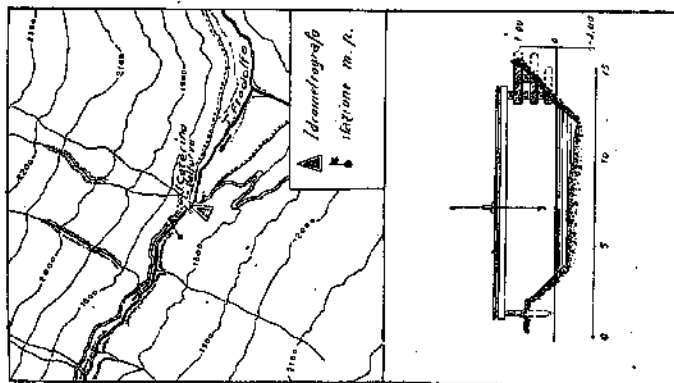
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata m <sup>3</sup> /sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	mm.	
Dicembre 1939	- 0.35	- 0.19	- 0.29	1.190	1.840	0.800	11.2	17.4	7.5	8.19	80	0.64	
Gennaio 1940	- 0.31	- 0.29	- 0.34	0.440	0.680	0.300	4.1	5.5	2.8	1.18	11	0.28	
Febbraio	- 0.33	- 0.30	- 0.34	0.370	0.450	0.300	3.5	4.2	2.8	0.98	9	0.30	
Marzo	- 0.33	- 0.32	- 0.34	0.370	0.400	0.300	2.6	3.8	2.8	0.89	9	0.17	
Aprile	- 0.29	- 0.19	- 0.33	0.869	2.600	0.260	7.5	24.5	2.4	2.07	20	0.45	
Maggio	- 0.06	0.20	- 0.18	4.010	10.300	1.760	37.9	97.2	16.6	10.74	101	0.83	
Giugno	0.20	0.38	- 0.01	9.810	13.200	4.500	92.5	124.6	42.4	25.43	240	3.07	
Luglio	0.37	0.82	0.30	14.200	25.900	9.520	134.0	244.4	59.8	38.03	363	2.30	
Agosto	0.30	0.64	0.08	13.100	20.400	8.500	114.2	192.4	61.3	32.41	308	6.65	
Settembre	0.08	0.18	- 0.02	6.170	8.160	4.120	58.2	77.0	36.8	15.99	152	2.32	
Ottobre	- 0.05	0.10	- 0.15	3.590	5.500	2.000	33.9	61.3	18.9	9.61	91	0.88	
Novembre	- 0.19	- 0.12	- 0.22	1.580	2.000	1.200	14.9	18.9	11.3	4.09	39	0.34	
Dicembre	- 0.26	- 0.32	- 0.28	0.850	1.200	0.680	8.0	11.3	6.2	2.28	21	5.25	
Inverno	- 0.30	- 0.19	- 0.34	0.687	1.840	0.300	6.3	17.4	2.8	5.30	50	0.43	
Primavera	- 0.23	0.29	- 0.35	1.727	10.300	0.250	16.3	97.2	2.4	13.80	130	0.60	
Estate	0.29	0.82	- 0.01	12.087	25.900	4.500	113.6	244.4	42.4	95.87	905	3.23	
Autunno	0.07	0.18	- 0.22	3.780	8.100	1.200	35.7	77.0	11.3	29.69	281	0.99	

Altezza idrometrica media m. -0.07  
 Portata media (modulo) m<sup>3</sup>/sec. 4.540  
 con durata di giorni 10 15.100  
 Elementi caratteristici per l'anno solare  
 1° anno solare  
 Deflusso milioni mc. 144  
 Altezza di deflusso mm. 1357  
 afflusso meteorico » 855  
 Perdita apparente » -502  
 Coefficiente di deflusso 1.59

Caratteristiche della stazione:

- Racino di dominio Km. 106.  
 Altitudine massima del bacino m. 3859  
 sul m. m. (Gran Zebù).  
 Altitudine media del bacino m. 2774  
 sul m. m.
- Distanza dalla foce in Adda Km. 15.  
 Sezione di misura con alveo in ghiaia  
 mobile.
- Idrometro di stazione e di riferimento  
 in sponda sinistra subito a monte del  
 ponte carrozzabile in S. Caterina.  
 Quota dello zero idrometrico m. 1734  
 sul m. m.
- Inizio delle osservazioni: 1922.  
 Altezza massima m. 1.10 (19-VIII-1935  
 e 23-VIII-1938).  
 e minima » -0.49 (29-III-1932).
- Portate:  
 Massima m<sup>3</sup>/sec. 47.5 (19-VIII-1935 e  
 23-VIII-1938).  
 Minima » 0.260 (16-IV-1940).  
 Media (1930-1940) m<sup>3</sup>/sec. 4.74.  
 Inizio delle misure: 1922.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	28	30	52	44	122	78	156	45	108	65	108	110	4	865
normali (1920-1939)	45	34	53	56	108	117	131	128	109	109	111	71	41	933
scost. dalle normali	- 17	- 4	- 1	- 12	+ 14	- 39	+ 25	- 82	- 44	- 44	- 3	+ 45	- 37	- 138

ANNO 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 537 603  
 Frazione della precipitazione annuale 34,4 % 39,4 %

ALTEZZE IDROMETRICHE medie		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	- 0.31	- 0.33	- 0.33	- 0.29	- 0.06	0.20	0.37	0.30	0.30	0.08	- 0.05	- 0.19	- 0.26	- 0.07
normali (1920-1939)	- 0.27	- 0.38	- 0.39	- 0.35	- 0.16	0.23	0.34	0.25	0.25	0.05	- 0.13	- 0.28	- 0.34	- 0.19
scost. dalle normali	+ 0.04	+ 0.05	+ 0.06	+ 0.06	+ 0.10	- 0.03	+ 0.03	+ 0.05	+ 0.05	+ 0.03	+ 0.08	+ 0.09	+ 0.08	+ 0.05

Altezza idrometrica massima (8 luglio) ore 5.20 = m. 1.10  
 minima (aprile vari giorni) » -0.35

PORTATE MEDIE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	0.44	0.37	0.57	0.50	4.01	9.81	14.2	12.1	12.1	6.17	3.59	1.58	0.85	4.54
normali (1920-1939)	0.64	0.56	0.54	0.50	3.23	11.95	14.8	12.1	12.1	6.06	3.25	1.32	0.83	4.76
scost. dalle normali	- 0.20	- 0.19	- 0.17	- 0.17	+ 0.76	- 2.14	- 0.08	0.00	- 0.79	+ 0.34	+ 0.34	+ 0.26	+ 0.02	- 0.22

Portata massima assoluta (8 luglio) ore 5.20 m<sup>3</sup>/sec. 96,7 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 346  
 minima » (16-17 aprile) » 0.25 = » 2,1

COEFF. DI DEFUSO		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	0.28	0.30	0.17	0.45	0.83	3.07	2.30	0.65	0.65	2.32	0.88	0.34	5.25	1.59
normali (1920-1939)	0.36	0.38	0.25	0.35	0.67	2.18	2.60	2.18	2.18	1.41	0.67	0.41	0.45	1.30

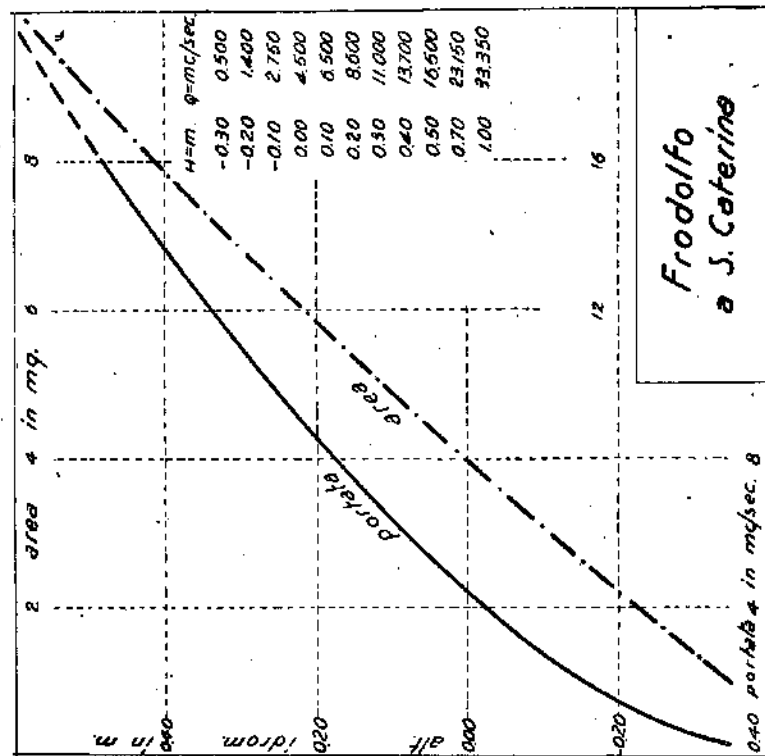
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1939.

Frequenze e durata delle allargate idrometriche.

Intervallo da m.		a m.		frequenze giornaliere		durate giornaliere	
- 0.35	- 0.31	96	366				
- 0.30	- 0.26	37	270				
- 0.25	- 0.21	19	233				
- 0.20	- 0.16	35	214				
- 0.15	- 0.11	13	179				
- 0.10	- 0.06	22	166				
- 0.05	- 0.01	11	144				
0.00	0.04	16	138				
0.05	0.09	15	117				
0.10	0.14	15	102				
0.15	0.19	14	87				
0.20	0.24	12	73				
0.25	0.29	11	61				
0.30	0.34	21	50				
0.35	0.39	10	29				
0.40	0.44	11	19				
0.45	0.49	1	8				
0.50	0.54	4	7				
0.55	0.59	1	8				
0.60	0.64	1	2				
0.65	0.69	1	1				
0.70	0.74	1	1				
0.75	0.79	1	1				
0.80	0.82	1	1				

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m <sup>3</sup> /sec.		a m <sup>3</sup> /sec.		frequenze giornaliere		durate giornaliere	
0.350	0.480	92	366				
0.500	0.980	44	274				
1.000	1.450	19	230				
1.500	1.980	26	211				
2.000	3.980	44	185				
4.000	5.980	90	141				
6.000	7.980	28	111				
8.000	9.980	14	83				
10.000	11.980	19	69				
12.000	13.980	33	50				
14.000	15.980	8	18				
16.000	17.980	5	10				
18.000	19.980	1	5				
20.000	21.980	2	4				
22.000	23.980	1	2				
24.000	25.980	1	1				



Frodolfo  
 a S. Caterina

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.				Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>		Deflusso millioni mc.		Coefficiente di deflusso	
	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	da m.	pre- quenze giorni
Dicembre 1939	0.81	0.99	0.57	5.340	9.980	1.850	21.7	40.6	7.5	14.8	68	0.54	8
Gennaio 1940	0.91	1.02	0.53	5.310	6.940	2.400	24.1	28.2	9.8	13.9	65	0.59	8
Febbraio	0.95	1.08	0.57	6.330	10.700	3.140	25.7	49.0	12.5	15.9	64	0.64	8
Marzo	0.85	1.05	0.54	4.860	8.700	2.000	19.7	36.8	8.1	13.0	53	0.65	5
Aprile	0.86	1.06	0.55	5.400	10.300	2.000	21.9	41.8	8.1	14.0	57	0.74	13
Maggio	1.02	1.18	0.75	9.740	16.700	5.880	89.6	67.8	29.0	26.1	106	0.79	25
Giugno	1.04	1.19	0.83	11.400	15.800	5.420	46.3	64.3	22.0	20.5	120	0.84	27
Luglio	1.33	1.80	1.04	24.500	49.500	9.950	190.0	201.0	40.8	66.6	287	0.89	88
Agosto	1.07	1.21	0.90	11.700	16.200	5.900	47.6	65.8	24.9	31.8	127	0.94	59
Settembre	0.89	1.02	0.70	8.040	7.800	4.100	24.8	31.7	16.7	15.6	64	0.99	60
Ottobre	0.84	0.96	0.62	5.200	7.200	2.760	21.1	29.2	11.2	13.9	57	1.00	65
Novembre	0.84	1.03	0.58	4.770	9.980	1.900	19.4	40.6	7.7	13.4	50	1.09	33
Dicembre	0.87	0.96	0.60	3.850	6.160	2.000	15.5	25.0	8.1	10.3	42	1.29	8
Inverno	0.89	1.08	0.57	5.370	10.700	1.850	23.8	49.0	7.5	46.1	187	1.30	7
Primavera	0.91	1.18	0.54	6.570	16.800	2.000	27.1	67.8	8.1	55.1	216	1.40	5
Estate	1.15	1.80	0.83	15.300	49.500	5.420	64.6	201.0	22.0	190.4	514	1.50	2
Autunno	0.86	1.08	0.58	5.340	9.980	1.900	21.7	40.6	7.7	41.9	171	1.60	1

Altezza idrometrica media m. 0.95

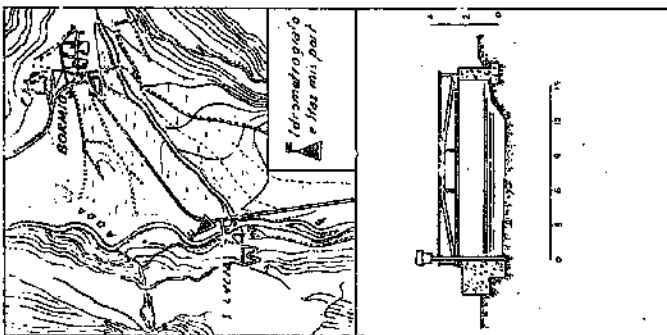
Portata media (modulo) mc/sec. 8.340 (l/sec. Km<sup>2</sup> 33.9)

Deflusso

Altezza di deflusso mm. 1072

Perdita apparente

Coefficiente di deflusso



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 246.  
 Altitudine massima del bacino m. 4060  
 sul m. m. (Pizzo Bernina).  
 Altitudine media del bacino m. 2080  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce nel Lago di Como  
 Km. 120.  
 Sezione di misura con alveo in ghiaia  
 mobile.  
 b) Idrometro di stazione e di riferimento  
 e idrometrografo 400 m. a monte del  
 ponte di S. Lucia in sponda sinistra.  
 Quota dello zero idrometrico m. 1168  
 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: 1939.  
 Altezza massima m. 2.32 (8-VII-1940).  
 » minima » 0.54 (17-II-1940).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 70.5 (8-VII-1940).

Minima » 1.72 (17-II-1940).

Media (1940) mc/sec. 8.34.

Inizio delle misure: 1939.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	68	38	64	61	64	80	172	58	48	71	118	73	847
normali (—)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frazione della precipitazione annuale

478

50 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1940												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.91	0.85	0.85	0.86	1.03	1.04	1.33	1.07	0.89	0.84	0.84	0.81	0.85
normali (—)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Altezza idrometrica massima: (8 luglio

ore 7) = m. 2.32

minima: (17 marzo

» varie) = 0.54

PORTATE MEDIE	Anno 1940												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	5.94	6.35	1.80	5.40	9.74	11.4	24.5	11.7	8.04	6.20	4.77	3.83	8.34
normali (—)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Portata massima assoluta (8 luglio

ore 7) mc/sec. 70.500 = l/sec. Km<sup>2</sup> 311.0

» minima » (17 marzo

» varie) » 1.720 = 7.0

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.96	1.78	0.88	0.89	1.06	1.50	1.55	2.40	1.35	0.80	0.42	3.23	1.27
normali (—)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

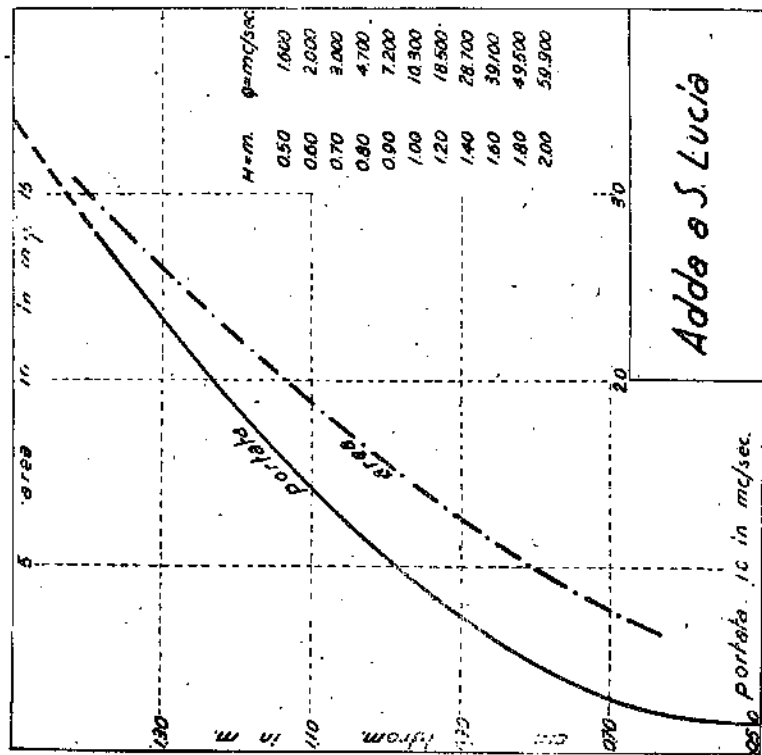
1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1939-1939.

Frequenza e durata delle altezze  
idrometriche

Intervallo da m.	a m.	pre- quenze giorni		durata giorni
		da m.	a m.	
0.54	0.59	8	366	8
0.60	0.64	8	358	8
0.65	0.69	5	360	5
0.70	0.74	13	345	13
0.75	0.79	25	332	25
0.80	0.84	27	307	27
0.85	0.89	88	280	88
0.90	0.94	59	242	59
0.95	0.99	60	183	60
1.00	1.09	65	123	65
1.10	1.18	33	58	33
1.20	1.28	8	25	8
1.30	1.39	7	17	7
1.40	1.49	5	10	5
1.50	1.59	2	5	2
1.60	1.69	1	3	1
1.70	1.79	1	2	1
1.80	1.81	1	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	pre- quenze giorni		durata giorni
		da mc/sec.	a mc/sec.	
1.800	1.98	1	366	1
2.000	2.99	18	865	18
3.000	3.99	42	847	42
4.000	4.98	48	805	48
5.000	5.98	51	259	51
6.000	6.98	74	208	74
7.000	7.98	16	134	16
8.000	8.99	13	119	13
9.000	9.99	25	106	25
10.000	14.99	45	88	45
15.000	19.99	16	38	16
20.000	24.99	8	22	8
25.000	29.99	8	14	8
30.000	34.98	3	6	3
35.000	39.99	—	—	—
40.000	44.99	2	3	2
45.000	49.50	1	1	1



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica media			Portata media			Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.84	0.96	0.75	42.100	54.700	30.000	15.2	21.0	11.5	112.8	43	1.00
Gennaio 1940	0.74	0.78	0.69	37.000	34.200	27.900	12.2	13.2	10.7	84.8	33	0.90
Febbraio	0.71	0.76	0.63	27.400	33.200	23.000	10.5	12.7	8.8	58.6	26	1.04
Marzo	0.71	0.83	0.64	28.400	38.700	21.000	10.8	14.9	8.7	76.1	29	0.47
Aprile	0.80	0.87	0.69	38.300	61.400	22.000	14.0	23.9	8.5	98.1	86	0.69
Maggio	1.11	1.74	0.94	83.800	206.000	57.700	32.2	79.3	22.2	233.9	85	0.58
Giugno	1.44	1.80	1.17	138.000	218.000	88.700	58.8	83.9	34.5	352.5	139	1.10
Luglio	1.79	2.66	1.42	274.000	374.000	172.000	85.1	140.0	48.9	591.9	228	1.18
Agosto	1.27	1.53	1.00	104.000	146.000	66.900	40.0	56.2	25.7	278.5	107	2.55
Settembre	1.04	1.00	0.90	70.500	161.000	54.700	27.1	62.0	21.0	182.7	70	0.86
Ottobre	1.03	1.42	0.88	72.500	119.000	54.700	27.9	45.8	21.0	194.2	75	0.64
Novembre	1.05	1.68	0.85	75.400	191.000	44.800	28.0	73.5	17.2	195.4	75	0.46
Dicembre	0.81	0.92	0.68	38.800	53.400	24.800	15.3	20.6	9.6	106.6	41	5.13
Inverno	0.76	0.96	0.63	33.700	54.700	23.000	13.0	21.0	8.8	266.0	102	1.22
Primavera	0.87	1.74	0.84	49.400	206.000	21.100	29.0	78.3	8.1	393.1	150	0.58
Estate	1.50	2.66	1.00	153.700	374.000	68.900	59.5	144.0	25.7	1222.9	471	1.31
Autunno	1.05	1.68	0.85	72.800	191.000	34.000	28.0	73.5	17.2	372.3	220	0.58

Altezza idrometrica media m. 0.99

Deflusso milioni mc. 3448

Portata media (modulo) mc/sec. 77.500

Altezza di deflusso mm. 841

con durata di giorni 10

Perdita apparente + 100

per anno solare

Coefficiente di deflusso 0.90

Inizio delle misure: agosto 1921.

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.

Altezza massima m. 4.42 (22-VIII-1911).

» minima » 0.38 (1876).

Portate:

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.

Altezza massima m. 4.42 (22-VIII-1911).

» minima » 0.38 (1876).

Portate:

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.

Altezza massima m. 4.42 (22-VIII-1911).

» minima » 0.38 (1876).

Portate:

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.

Altezza massima m. 4.42 (22-VIII-1911).

» minima » 0.38 (1876).

Portate:

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.

Altezza massima m. 4.42 (22-VIII-1911).

» minima » 0.38 (1876).

Portate:

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.

Altezza massima m. 4.42 (22-VIII-1911).

» minima » 0.38 (1876).

Portate:

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.

Altezza massima m. 4.42 (22-VIII-1911).

» minima » 0.38 (1876).

Portate:

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.

Altezza massima m. 4.42 (22-VIII-1911).

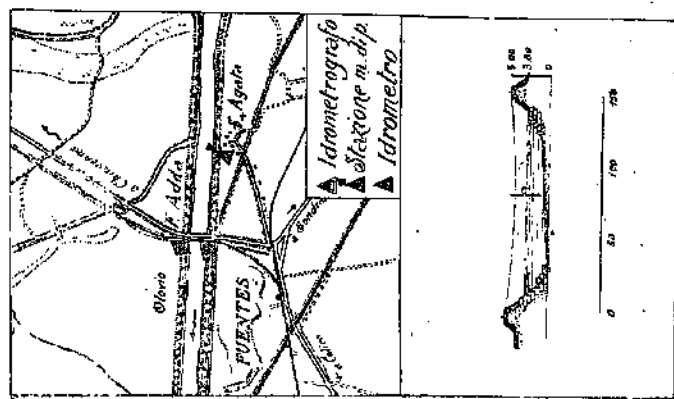
» minima » 0.38 (1876).

Portate:

Massima mc/sec. 1190 (22-VIII-1911).

Minima » 11.6 (3-I-1922).

Media (1921-1940) mc/sec. 93.5.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	16	25	62	52	147	128	193	42	81	138	163	8	1050
normali (1921-1939)	39	45	70	87	123	99	112	116	108	122	111	59	1088
scost. dalle normali	- 23	- 20	- 8	- 35	+ 24	+ 29	+ 81	- 74	- 27	+ 10	+ 52	- 51	- 38

Annata normale

635

645

50 %

61 %

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

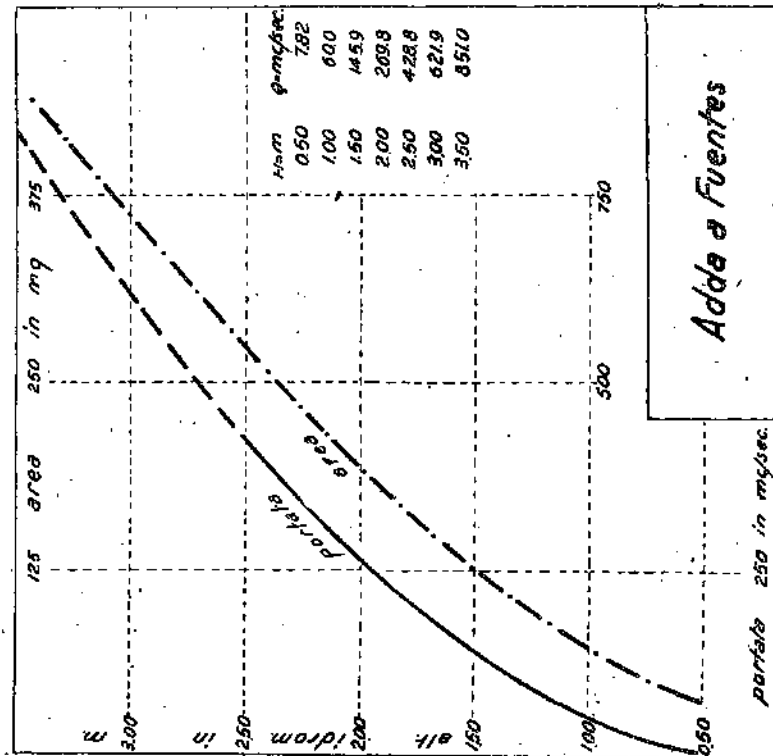
ore 17 = m. 3.70

ore 12 = m. 3.70

ore 17 = m. 3.70

Frequenze e durata delle piogge

Intervallo da m. a m.	a mc/sec.	sec.	giorni/giorno	frequenze	durata
21.100	24.9	18	366	18	366
25.000	49.9	133	848	133	848
50.000	74.9	94	215	94	215
75.000	99.9	35	131	35	131
100.000	124.0	16	86	16	86
125.000	149.0	24	70	24	70
150.000	174.0	15	46	15	46
175.000	199.0	8	31	8	31
200.000	224.0	10	23	10	23
225.000	249.0	4	13	4	13
250.000	274.0	6	9	6	9
275.000	299.0	1	4	1	4
300.000	324.0	—	—	—	—
325.000	349.0	2	3	2	3
350.000	374.0	1	1	1	1



Adda a Fuentes

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1939.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Deflusso milioni mc.		Invasamento $\Delta H = mc \times 10^3$		Afflusso al lago $Q \pm \Delta H = mc \times 10^3$		Contributo in litri per Km.		Altezza afflusso al lago mm.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	media	minima	media	minima	media	minima	media	minima	media	minima	
Dicembre 1939	0.04	0.31	-0.12	105.000	133.000	81.300	281	62.4	—	50.8	280	19.0	18.0	51	0.96		
Gennaio 1940	-0.24	-0.13	-0.31	66.300	80.000	37.400	177	39.4	—	26.1	151	12.5	12.5	34	2.83		
Febbraio »	-0.34	-0.29	-0.38	54.100	59.700	50.100	186	30.1	—	2.9	133	11.8	11.8	30	1.30		
Marzo »	-0.38	-0.28	-0.42	60.100	68.400	46.700	134	29.8	—	14.5	148	12.3	12.3	35	0.50		
Aprile »	-0.26	0.07	-0.35	63.700	83.300	53.200	165	36.6	—	90.5	195	16.7	16.7	43	0.60		
Maggio »	0.31	0.87	0.41	151.000	222.000	100.000	404	89.7	—	107.4	511	42.3	42.3	113	0.68		
Giugno »	0.76	1.13	0.50	245.000	320.000	168.000	635	140.9	—	52.2	687	53.8	53.8	153	0.95		
Luglio »	1.26	1.52	0.90	364.000	433.000	274.000	975	246.2	—	4.4	979	81.3	81.3	218	0.94		
Agosto »	0.58	1.00	0.22	204.000	293.000	134.000	546	121.2	—	121.9	424	35.2	35.2	94	2.09		
Settembre »	0.20	0.33	0.11	132.000	154.000	116.000	342	75.9	—	13.1	329	28.2	28.2	73	0.79		
Ottobre »	0.29	0.37	0.16	146.000	161.000	124.000	391	88.7	—	13.1	404	33.5	33.5	80	0.60		
Novembre »	0.43	0.97	0.04	176.000	292.000	105.000	464	102.9	—	50.8	516	44.0	44.0	114	0.64		
Dicembre »	0.12	0.53	-0.16	120.000	192.000	76.900	321	71.3	—	105.9	215	17.8	17.8	48	6.86		
Inverno	-0.18	0.21	-0.38	75.500	133.000	60.100	594	131.9	—	79.8	514	14.5	14.5	114	1.81		
Primavera	-0.11	0.87	-0.42	88.300	222.000	46.100	702	158.1	—	132.4	354	38.8	38.8	190	0.52		
Estate	0.87	1.92	0.22	271.000	433.000	134.000	914	478.3	—	65.3	2090	68.4	68.4	484	1.09		
Autunno	0.31	0.97	0.04	153.300	292.000	105.000	1197	265.5	—	50.8	1348	35.2	35.2	277	0.68		

Altezza idrometrica media m. 0.23

Portata media (modulo) mc/sec. 146.000

con durata di giorni 10 = 408.000

per 1° anno solare = 91 = 191.500

per 1° anno solare = 182 = 132.500

per 1° anno solare = 274 = 66.500

per 1° anno solare = 355 = 47.000

Deflusso milioni mc

Altezza di deflusso m/m.

di afflusso al lago

di afflusso meteorico

Perdita apparente

Coefficiente di deflusso

## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 4508.

Altitudine massima del bacino m. 4050

sul m. m. (Pizzo Bernina).

Altitudine media del bacino m. 1589

sul m. m.

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 di

Lecco.

Quota dello zero idrometrico m. 197,89

sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1893.

Altezza massima m. 3,68 (6-X-1898).

minima = 0,62 (15-16-1-1923).

c) Portate:

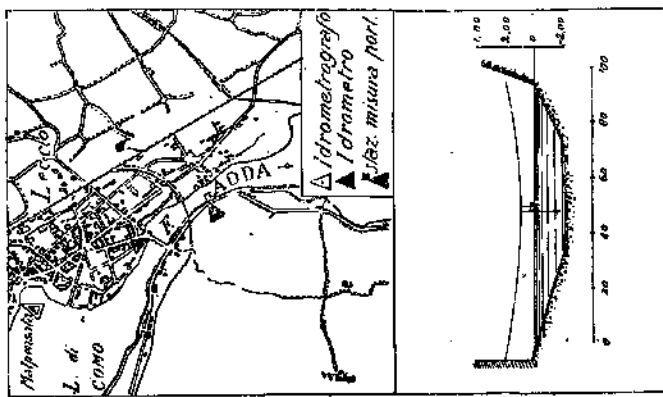
Massima mc/sec. 1070,0 (6-X-1898).

Minima = 23,0 (10-1 e 16-21-

II-1923).

Media (1921-1940) mc/sec. 146,6.

Inizio delle misure: 1921.



Anno 1940 Anno normale											
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.											
Frazione della precipitazione annuale											
PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
dell'anno 1940	12	28	60	79	167	159	222	45	92	150	179
normali (1921-1939)	45	56	84	118	157	123	133	148	144	104	131
scost. dalle normali	-33	-28	-24	-39	-10	+36	+89	-103	-52	+46	+48

Anno 1940 Anno normale

323 49 %

767 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

823 49 %

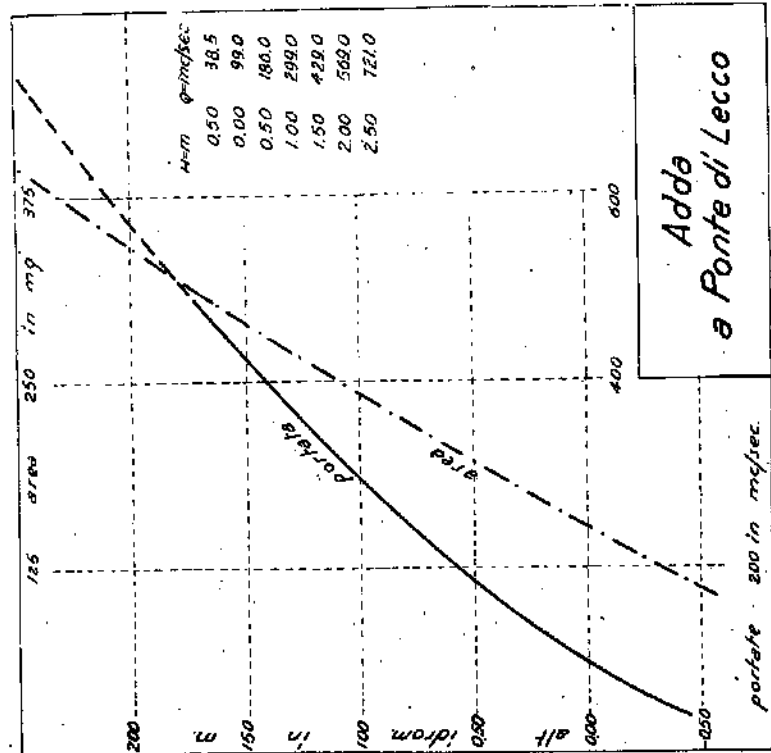
823 49 %

823 49 %

823 49 %

## Frequenze e durata delle portate

Intervallo	a		fre- quenze giorni	durata giorni
	da m.	a m.		
1	0-0.42	0.42-0.84	18	208
2	0.42-0.84	0.84-1.26	58	350
3	0.84-1.26	1.26-1.68	86	294
4	1.26-1.68	1.68-2.10	17	259
5	1.68-2.10	2.10-2.52	9	242
6	2.10-2.52	2.52-2.94	12	233
7	2.94-3.36	3.36-3.78	29	221
8	3.78-4.20	4.20-4.62	46	192
9	4.62-5.04	5.04-5.46	89	146
10	5.46-5.88	5.88-6.30	10	107
11	6.30-6.72	6.72-7.14	15	97
12	7.14-7.56	7.56-7.98	16	82
13	7.98-8.40	8.40-8.82	9	66
14	8.82-9.24	9.24-9.66	13	57
15	9.66-10.08	10.08-10.50	15	45
16	10.50-10.92	10.92-11.34	13	32
17	11.34-11.76	11.76-12.18	8	19
18	12.18-12.60	12.60-13.02	11	11

Adda  
a Ponte di Lecco

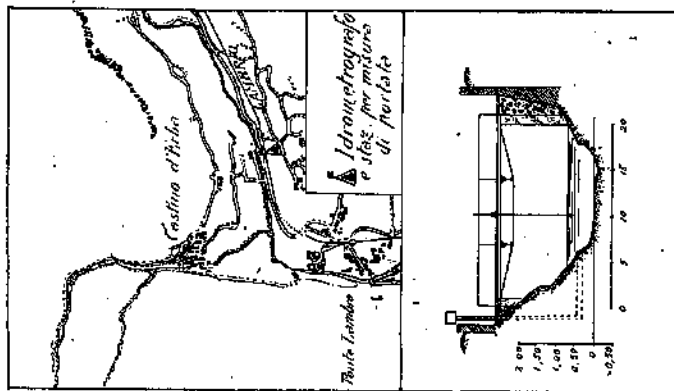
portate 200 in mc/sec.

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1939.

**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

### Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kmg.* 53.  
Altitudine massima del bacino *m.* 1456  
sul *m.* (Monte Poncio).  
Altitudine media del bacino *m.* 748  
sul *m.* *m.*  
Distanza dalla foce *Km.* 10 circa.  
Sezione di misura con alveo sassoso  
instabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento  
e idrometrografo a circa 200 *m.* a  
monte del ponte di Caslino.
- Inizio delle osservazioni: 1926.
- Altezza massima *m.* 9,30 (24-VII-1938).  
» minima » 0,03 (27-III-1939).
- Portate:
- Massima *mc/sec.* 160 (24-VII-1938).  
Minima » 0,100 (27-III-1938).  
Media (1940) *mc/sec.* 1,89.  
Inizio delle misure: 31-XII-1925.



M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Centrifugo f/sec. Km.q.			Deflusso		Coefficiente di deflusso	
	media	minima		media	massima		minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.		mm.
Dicembre 1939	0.42	0.48	0.39	1.02	1.97	0.64	19.4	37.1	12.1	2.7	51	0.54	
Gennaio 1940	0.39	0.43	0.36	0.64	1.00	0.37	12.1	18.9	7.0	1.7	32	3.20	
Febbraio »	0.25	0.36	0.23	0.25	0.37	0.15	4.7	7.0	2.8	0.6	11	0.43	
Marzo »	0.26	0.35	0.23	0.33	0.58	0.15	11.9	107.2	2.8	1.7	32	0.36	
Aprile »	0.43	0.47	0.38	1.02	2.59	0.73	19.2	48.9	13.8	2.6	49	0.42	
Maggio »	0.54	0.95	0.46	2.66	13.89	1.40	89.0	279.2	26.4	9.5	185	0.64	
Giugno »	0.57	0.72	0.46	3.38	8.86	1.40	63.8	167.0	26.4	8.6	162	0.54	
Luglio »	0.52	0.75	0.46	3.04	12.23	1.40	57.3	230.1	26.4	8.1	153	0.62	
Agosto »	0.42	0.49	0.36	1.14	2.59	0.64	21.6	48.9	13.1	3.0	57	0.65	
Settembre »	0.40	0.60	0.37	0.96	4.92	0.45	18.1	92.8	8.7	2.4	45	0.47	
Ottobre »	0.47	0.60	0.48	1.88	4.92	0.55	35.5	92.8	10.4	5.0	94	0.44	
Novembre »	0.56	1.17	0.47	4.78	8.40	1.78	90.2	122.4	33.6	12.1	298	1.10	
Dicembre »	0.42	0.48	0.36	1.04	1.97	0.37	19.3	37.2	7.0	2.8	53	26.50	
Inverno	0.39	0.48	0.33	0.61	1.97	0.15	12.1	37.1	2.8	5.0	94	0.72	
Primavera	0.44	0.95	0.33	1.77	14.80	0.13	33.4	279.2	2.8	14.1	298	0.62	
Estate	0.50	0.75	0.38	2.52	12.20	0.64	47.6	290.1	12.1	19.7	372	0.69	
Autunno	0.48	1.17	0.37	2.54	6.40	0.46	47.8	122.4	8.7	19.5	397	0.71	

Altezza idrometrica media m. 0.45  
Portata media (modulo) mc/sec. 1.930  
» con durata di giorni 10 » 7.7000  
» per » 61 » 2.375  
» » 182 » 1.625  
» » 274 » 0.625  
» » 395 » 0.160

Elementi caratteristici per l'anno solare

Deflusso milioni mc. 58.4  
Altezza di deflusso mm. 1101.  
» afflusso meteorico » 1696  
Perdita apparente » - 595  
Coefficiente di deflusso » 0.85

## Frequenze e durata delle portate

[illegible]

<p>Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) <i>mm.</i></p> <p>Frazione della precipitazione annuale</p>	<p>Anno 1940</p> <p>1138</p> <p>87 <math>\frac{6}{10}</math></p>	<p>Anno normale</p> <p>—</p> <p>— <math>\frac{6}{10}</math></p>
--	--	---

[illegible]

Altezza idrometrica massima	(17 novembre)	org -)	= m. 1,17
» » minima	(febbraio e marzo)	» -)	= » 0,33

[illegible]

Portata massima assoluta (17 novembre	ore →	mc/sec. 29,800 =	l/sec. Kmq. 56,3
» minima » (febbraio e marzo	» →	» 0,150 =	» 2,8

[illegible]

(<sup>1</sup>) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo —

**Frequenza e durata delle allerte idrometeorologiche**

Intervalli		fre- quenza	durata
da m.	a m.	giorni	giorni
0,33	0,34	98	306
0,35	0,39	85	328
0,40	0,44	77	243
0,45	0,49	76	166
0,50	0,54	41	90
0,55	0,59	23	10
0,60	0,64	10	27
0,65	0,69	9	17
0,70	0,74	4	8
0,75	0,79	2	4
0,80	0,84	—	2
0,85	0,89	—	2
0,90	0,94	—	2
0,95	0,99	1	2
1,00	1,04	—	1
1,05	1,09	—	1
1,10	1,14	—	1
1,15	1,17	1	1

## Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da		a		frequenze	giorni
	mcj	sec.	mcj	sec.		
	0.150	0.990	1.45	386		
	1.000	1.990	111	218		
	2.000	2.990	43	107		
	3.000	3.990	20	64		
	4.000	4.990	16	38		
	5.000	5.990	6	23		
	6.000	6.990	4	16		
	7.000	7.990	5	13		
	8.000	8.990	3	7		
	9.000	9.990	—	4		
	10.000	10.990	—	4		
	11.000	11.990	1	4		
	12.000	12.990	1	3		
	13.000	13.990	—	2		
	14.000	14.990	1	2		
	15.000	15.990	—	1		
	16.000	16.990	—	1		
	17.000	17.990	—	1		
	18.000	18.990	—	1		
	19.000	19.990	—	1		
	20.000	20.990	—	1		
	21.000	21.990	—	1		
	22.000	22.990	—	1		
	23.000	23.990	—	1		
	24.000	24.990	—	1		
	25.000	25.990	—	1		
	26.000	26.990	—	1		
	27.000	27.990	—	1		
	28.000	28.990	—	1		
	29.000	29.990	1	1		

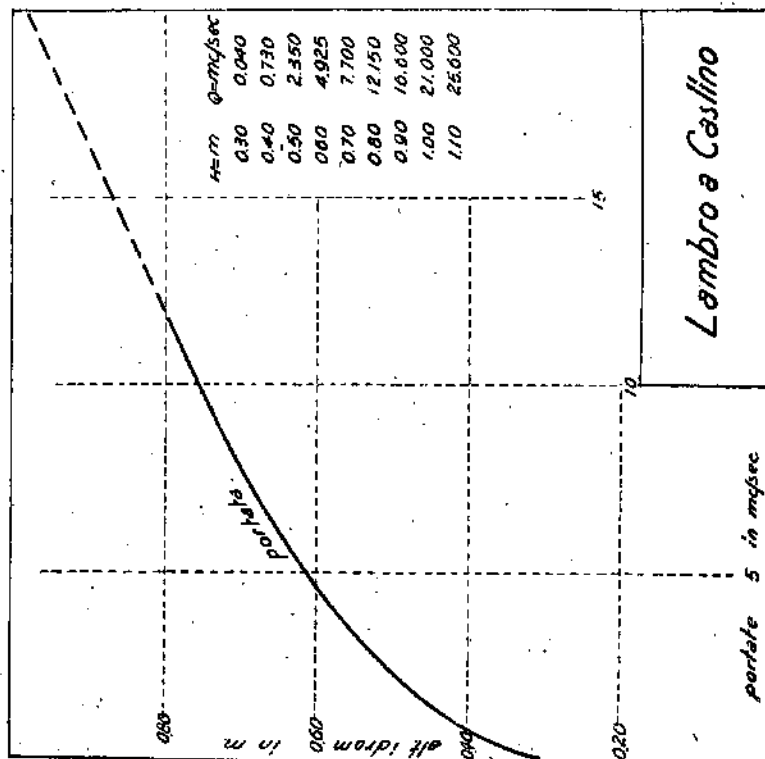


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

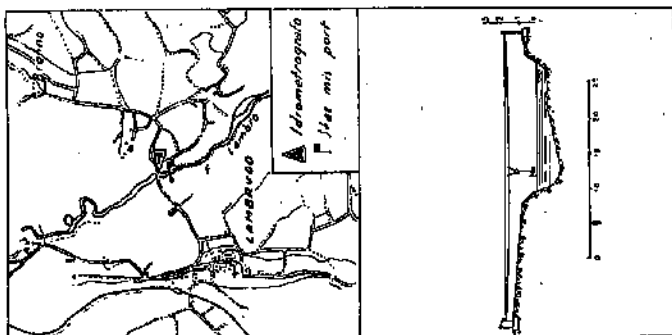
M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.75	0.95	0.70	3.960	6.860	3.020	23.3	40.8	17.8	10.8	62	0.60
Gennaio 1940	0.70	0.77	0.63	3.120	4.370	1.700	18.3	25.7	10.2	8.4	49	7.00
Febbraio	0.62	0.67	0.52	1.790	2.590	0.940	10.5	15.2	5.5	2.8	16	0.63
Marzo	0.62	0.82	0.50	1.860	6.560	0.670	10.9	35.0	3.6	4.9	29	0.84
Aprile	0.67	0.72	0.63	2.570	3.980	2.020	15.1	28.4	11.9	6.6	39	0.31
Maggio	0.85	1.27	0.70	5.780	11.700	3.400	34.0	68.8	17.8	15.5	91	0.30
Giugno	0.98	1.26	0.77	7.780	12.400	4.560	45.8	73.0	26.8	19.8	116	0.42
Luglio	0.93	1.13	0.82	7.500	11.700	6.560	44.1	68.8	32.8	20.1	118	0.47
Agosto	0.83	1.10	0.77	6.710	10.500	4.580	33.6	62.4	26.8	15.3	90	1.00
Settembre	0.82	1.04	0.63	5.820	10.600	3.020	31.3	62.4	11.9	13.6	80	0.84
Ottobre	0.86	1.05	0.75	6.180	10.200	3.980	36.4	60.0	23.4	16.8	97	0.95
Novembre	1.02	1.50	0.80	9.680	16.500	4.960	56.9	97.1	28.1	24.7	145	0.72
Dicembre	0.77	0.92	0.68	4.320	7.390	2.730	25.4	43.4	16.1	11.8	88	0.40
Inverno	0.69	0.96	0.52	2.930	6.860	0.940	17.5	40.8	5.5	21.8	127	0.85
Primavera	0.71	1.27	0.50	3.400	11.700	0.610	36.8	68.8	3.6	159	159	0.30
Estate	0.90	1.26	0.77	7.000	12.400	4.560	41.2	73.0	26.8	55.2	324	0.53
Autunno	0.80	1.50	0.63	7.060	16.500	3.020	41.5	97.1	11.9	54.9	322	0.58

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 170.  
 Altitudine massima del bacino m. 1458  
 sul m. m. (Monte Poncio).  
 Altitudine media del bacino m. 545  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po Km. 92.  
 Sezione di misura con alveo sassoso,  
 b) Idrometro con autoregistratore di sta-  
 zione e di riferimento in sponda si-  
 nistra a valle del ponte della carroz-  
 zabile Lambrugo-Costa Masnaga.  
 Inizio delle osservazioni: 1937.  
 Altezza massima m. 2,90 (24-VII-1938).  
 minima > 0,40 (3-IV-1938).

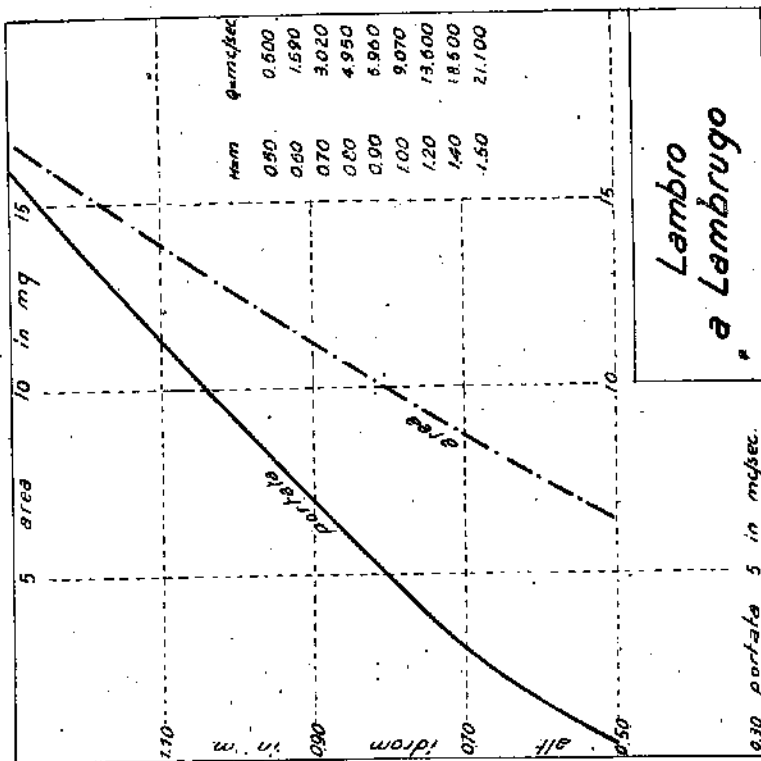
## c) Portate:

Massima mc/sec. 65,4 (24-VII-1938).  
 Minima > 0,10 (3-IV-1938)  
 Media (1940) mc/sec. 5,14.  
 Inizio delle misure: aprile 1937.



## Frequenze e durata della portata

Intervallo	da	a	m.	frequenze	durata
				giorni	giorni
da	0.50	0.50	0.50	17	800
a	0.60	0.60	0.60	81	349
m.	0.70	0.70	0.70	80	268
	0.80	0.80	0.80	113	188
	0.90	0.90	0.90	42	76
	1.00	1.00	1.00	20	34
	1.10	1.10	1.10	5	14
	1.20	1.20	1.20	4	9
	1.30	1.30	1.30	1	5
	1.40	1.40	1.40	3	4
	1.50	1.50	1.50	1	1



PRECIPITAZIONI	in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
		7	30	84	124	318	270	252	89	153	280	202	2	1789
dell'anno 1940														
normali (—)														
scost. dalle normali														

## Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1184  
 Frazione della precipitazione annuale 66,9%

ALTEZZE IDROMETRICHE	in m.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
		0.70	0.62	0.61	0.67	0.85	0.93	0.93	0.83	0.86	0.86	1.02	0.77	0.80
dell'anno 1940														
normali (—)														
scost. dalle normali														

Altezza idrometrica massima (17 novembre ore varie) = m. 1,00  
 minima (7 marzo) = m. -0,46

PORTATE MEDIE	in mc/sec.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
		2.12	1.79	1.85	2.67	5.78	7.78	7.50	6.71	5.22	6.18	9.68	4.23	5.14
dell'anno 1940														
normali (—)														
scost. dalle normali														

Portata massima assoluta (17 novembre ore varie) mc/sec. 32,190 = l/sec. Km. 189,2  
 minima (7 marzo) = m. 0,300 = l/sec. Km. 1,8

COEFF. DI DEFLUSSO	anno 1940	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
		7.00	0.53	0.34	0.31	0.29	0.42	0.47	1.00	0.89	0.85	0.72	34.00	0.53
medio (—)														

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



Altitudine massima del bacino m. 1100  
sul *sz. m.* (Monte S. Giorgio).  
Altitudine media del bacino m. 472  
sul *sz. m.*  
Distanza dalla foce nella darsena a  
Milano Km. 53.  
Sezione di misura con alveo in terra  
stabile.

**Inizio delle osservazioni: 1938.**

 $\rightarrow$  mínima = 0,25 (2-3-II-1949).

Portafolio:

[illegible]

Имя: Иванов Иван Иванович

၁၄	၁၄၁၁၁၁	၁၄၁၁၁၁	၁၄၁၁၁၁
----	--------	--------	--------

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	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	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Annex 1940 Annex normale

	CS 0/0	— 0/0
1	0.00	0.00
2	0.00	0.00
3	0.00	0.00
4	0.00	0.00
5	0.00	0.00
6	0.00	0.00
7	0.00	0.00
8	0.00	0.00
9	0.00	0.00
10	0.00	0.00
11	0.00	0.00
12	0.00	0.00
13	0.00	0.00
14	0.00	0.00
15	0.00	0.00
16	0.00	0.00
17	0.00	0.00
18	0.00	0.00
19	0.00	0.00
20	0.00	0.00
21	0.00	0.00
22	0.00	0.00
23	0.00	0.00
24	0.00	0.00
25	0.00	0.00
26	0.00	0.00
27	0.00	0.00
28	0.00	0.00
29	0.00	0.00
30	0.00	0.00
31	0.00	0.00
32	0.00	0.00
33	0.00	0.00
34	0.00	0.00
35	0.00	0.00
36	0.00	0.00
37	0.00	0.00
38	0.00	0.00
39	0.00	0.00
40	0.00	0.00
41	0.00	0.00
42	0.00	0.00
43	0.00	0.00
44	0.00	0.00
45	0.00	0.00
46	0.00	0.00
47	0.00	0.00
48	0.00	0.00
49	0.00	0.00
50	0.00	0.00
51	0.00	0.00
52	0.00	0.00
53	0.00	0.00
54	0.00	0.00
55	0.00	0.00
56	0.00	0.00
57	0.00	0.00
58	0.00	0.00
59	0.00	0.00
60	0.00	0.00
61	0.00	0.00
62	0.00	0.00
63	0.00	0.00
64	0.00	0.00
65	0.00	0.00
66	0.00	0.00
67	0.00	0.00
68	0.00	0.00
69	0.00	0.00
70	0.00	0.00
71	0.00	0.00
72	0.00	0.00
73	0.00	0.00
74	0.00	0.00
75	0.00	0.00
76	0.00	0.00
77	0.00	0.00
78	0.00	0.00
79	0.00	0.00
80	0.00	0.00
81	0.00	0.00
82	0.00	0.00
83	0.00	0.00
84	0.00	0.00
85	0.00	0.00
86	0.00	0.00
87	0.00	0.00
88	0.00	0.00
89	0.00	0.00
90	0.00	0.00
91	0.00	0.00
92	0.00	0.00
93	0.00	0.00
94	0.00	0.00
95	0.00	0.00
96	0.00	0.00
97	0.00	0.00
98	0.00	0.00
99	0.00	0.00
100	0.00	0.00

Task	01/2006	01/2007	01/2008	01/2009
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. ...	...	...	...	...

0.35	0.45	0.46	0.47
0.35	0.45	0.46	0.47

— | —  
— | —  
— | —  
— | —  
— | —  
— | —  
— | —

$$n_e) = \pi \cdot U_{2,2}^2$$
[illegible][illegible]

—)  $mc/sec$  43 000 =  $1/ser$   $k'mo$  44H

1. The first part of the document is a title page. It contains the title of the report, the author's name, and the date of the report. The title is "The Effect of the New Tax Law on the Investment Industry". The author is "John Doe". The date is "January 1, 1998".

[illegible]

1	1
1	1
1	1
1	1

agli afflussi nel periodo —.

	Anno 1940	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) <i>mm.</i>	1117	—
Frazione della precipitazione annuale	68 %	— %

Altezza idrometrica massima (8 luglio	ore 2,80) = m.	1,83
» » minima (2-3 febbraio	» varie) = s.	0,25

Portata massima assoluta	ore	—	mc/sec.	43.000 =	t/sec.	Kmq.	448
" minima	"	(2-3 febbraio)	" varie	"	0.920 =	"	9,5

(<sup>1</sup>) Rapporto fra la somma dei deflussi<sup>a</sup> e quella degli afflussi nel periodo —.

161

Intervalli		fre- quenze	giorni	durate	giorni
da m.	a m.				
0,25	0,29	90	368		
0,30	0,39	206	278		
0,40	0,49	43	70		
0,50	0,59	14	27		
0,60	0,69	6	13		
0,70	0,79	2	7		
0,80	0,89	1	5		
0,90	0,95	4	4		

Intervalli		Pre- quenze giorni	Darate
da me sec.	a me sec.		
0.56	1.39	210	368
2.00	3.99	105	159
4.00	5.99	28	51
6.00	7.99	10	23
8.00	9.99	6	13
10.00	11.9	2	7
12.0	13.9	1	5
14.0	15.9	2	4
16.0	17.9	1	2
18.0	19.9	—	1
20.0	20.7	1	1

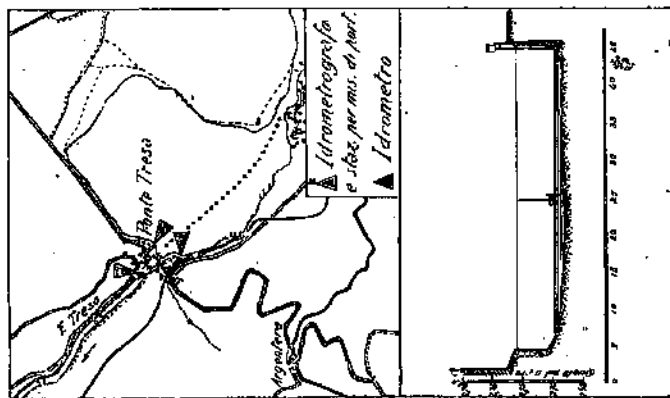


## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 815 fra cui Km. 50 (6,1 %) di aree lacustri nat. Altitudine massima del bacino m. 2245 sul m. m. (Pizzo di Gino).
- Altitudine media del bacino m. 786 sul m. m.
- Distanza dalla foce nel Lago Maggiore Km. 10.
- Sezione di misura con alveo regolare ghiaioso stabile.
- b) Idrometro con autografo di stazione e di riferimento sul Tresa, in sponda destra, 91 m. a valle del Ponte. Quota dello zero idrom. m. 270,00 (f) sul m. m.
- Inizio delle osservazioni: agosto 1923.
- Idrometro sul Lago: imbarcadere svizzero.
- Quota dello zero idrom. m. 270,00 (f) sul m. m.
- Inizio dalle osservazioni: 1897.
- Altitudine massima m. 2,82 (25-X-1899).
- minima • -0,92 (1-IV-1899).
- c) Portate (f)
- Massima m/Sec. 293,0 (25-X-1899).
- Minima • 2,72 (13-IV-1922).
- Media (1904-1940) m/Sec. 26,9.
- Inizio delle misure: 1890.

(f) Livellazione svizzera.

(f) Fino al 27 agosto 1923 le portate sono state riferite all'idrom. del Lago.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	3	17	68	139	213	289	341	93	84	211	164	2	1848
normali (1901-1939)	54	67	109	180	238	176	160	184	171	190	181	89	1805
scost. dalle normali	-51	-50	-41	-47	-26	+104	+175	-151	-87	+21	-17	-87	-257

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1115

Frazione della precipitazione annuale 70,0 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	4,03	-0,10	-0,25	0,02	0,46	0,53	0,99	0,31	0,00	0,98	0,35	0,28	0,23
normali (1901-1939)	0,28	0,14	0,23	0,50	0,68	0,81	0,46	0,32	0,31	0,41	0,58	0,38	0,40
scost. dalle normali	-0,20	-0,24	-0,38	-0,48	-0,23	-0,08	+0,53	-0,01	-0,31	-0,33	-0,23	-0,16	-0,17

Altezza idrometrica massima (9 luglio) ore — = m. 1,39

minima (9-25 marzo) ore — = -0,16

PORTATE MEDIE in m/Sec.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	12,3	-8,03	7,06	12,2	31,4	86,5	65,5	24,9	11,2	14,7	28,9	20,8	22,8
normali (1901-1939)	18,0	15,40	18,20	30,3	43,9	58,0	25,9	20,9	21,3	27,5	39,6	27,1	27,2
scost. dalle normali	-5,7	-7,37	-11,14	-18,1	-12,5	-1,5	+40,6	+4,0	-10,1	-12,8	-12,7	-6,2	-4,4

Portata massima assoluta (9 luglio) ore — = m/Sec. 293,0

minima (9-25 marzo) ore — = 2,72

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	12,83	1,53	0,59	0,53	0,79	0,66	0,82	1,70	0,44	0,40	0,85	27,00	0,75
medio (f)	1,85	0,98	0,79	0,74	0,89	0,88	0,62	0,48	0,51	0,66	0,99	1,25	0,77

(f) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1901-1939.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica media m.	Portata media m/Sec.	Deflusso in milioni m.c.	Immagazzinamento $\Delta H = m.c. \times 10^6$	Afflusso al Lago $\Delta H = m.c. \times 10^6$	Contributo per Km. $2$	Altezza afflusso al lago m/m.	Coefficiente di deflusso
Dicembre 1939	0,20	28,300	50,9	8,9	41,9	35,4	68	0,76
Gennaio 1940	0,03	10,200	32,9	10,0	22,9	13,9	37	12,83
Febbraio	-0,10	8,080	20,1	4,0	16,1	20,5	26	1,63
Marzo	-0,23	7,060	18,0	5,3	12,7	14,8	40	0,59
Aprile	0,02	12,200	31,6	12,0	19,6	27,4	71	0,58
Maggio	0,45	38,300	84,1	11,0	73,1	57,7	154	0,73
Giugno	0,53	56,500	94,0	19,0	113,0	71,3	155	0,68
Luglio	0,99	65,500	178,1	6,5	171,6	108,0	279	0,82
Agosto	0,31	42,200	137,0	31,0	106,0	21,7	58	1,76
Settembre	0,00	13,300	29,0	6,5	22,5	14,1	37	0,44
Ottobre	0,09	14,700	39,4	12,5	26,9	31,5	84	0,40
Novembre	0,35	26,900	69,7	16,5	53,2	54,1	140	0,85
Dicembre	0,28	20,900	56,0	23,0	33,0	20,0	54	27,00
Inverno	0,05	18,220	103,9	23,0	80,9	18,7	181	1,20
Primavera	0,11	18,940	83,6	28,5	162,1	33,4	265	0,64
Estate	0,61	42,700	339,4	18,5	380,9	65,6	592	0,80
Autunno	0,15	17,570	138,1	32,5	105,6	53,2	261	0,57

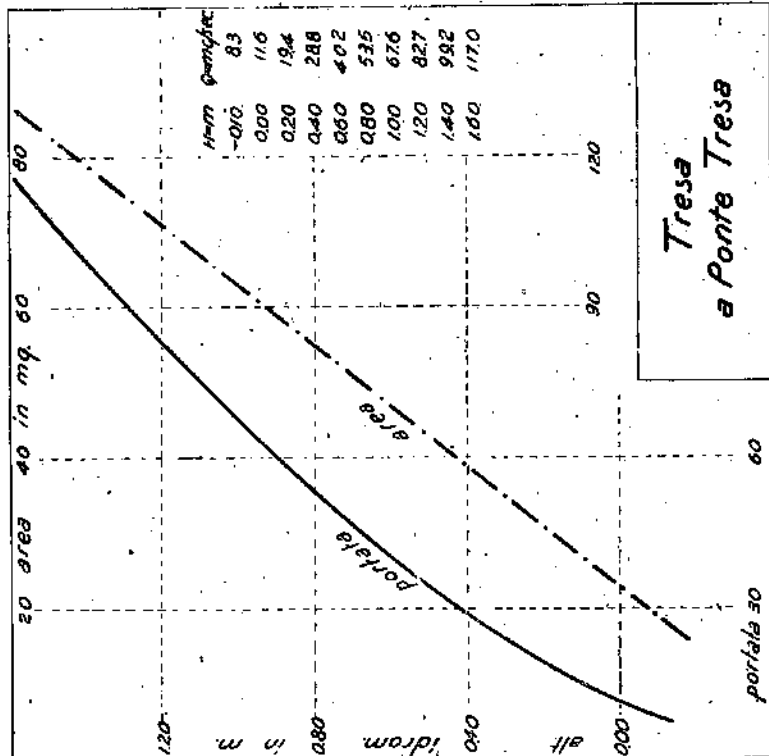
Deflusso in milioni m.c. 721,1

Altezza di deflusso al Lago mm. 1172

• afflusso meteorico • 1848

Perdita apparente • 383

Coefficiente di deflusso 0,75



Intervallo	da m.	a m.	freq. m/Sec.	durata giorni
1	0,00	0,10	7,90	41
2	0,10	0,20	9,09	40
3	0,20	0,30	14,9	81
4	0,30	0,40	19,9	63
5	0,40	0,50	24,9	21
6	0,50	0,60	29,9	23
7	0,60	0,70	34,9	22
8	0,70	0,80	39,9	17
9	0,80	0,90	44,9	16
10	0,90	1,00	49,9	7
11	1,00	1,10	54,9	7
12	1,10	1,20	59,9	4
13	1,20	1,30	64,9	2
14	1,30	1,40	69,9	1
15	1,40	1,50	74,9	3
16	1,50	1,60	79,9	5
17	1,60	1,70	84,9	1
18	1,70	1,80	89,9	2
19	1,80	1,90	94,9	2
20	1,90	2,00	99,9	2

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 1515 fra cui Km<sup>2</sup> 26,2 (1,7%) di aree glaciali e Km<sup>2</sup> 3,1 (0,2%) di aree lacustri nat. Altitudine massima del bacino m. 3398 sul m. m.  
 Altitudine media del bacino m. 1015 sul m. m.  
 Distanza dalla foce nel Lago Maggiore Km 16.  
 Sezione di misura con alveo arginato, fondo instabile.  
 b) Idrometro di stazione e di riferimento con autoregistratore, in sponda destra, quota dello zero idrometrico m. 219,10 (i) sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: 1-1867.  
 Altezza massima m. 5,50 (8-XI-1906 e 8-X-1913).  
 c) Portate:  
 Massima m<sup>3</sup>/sec. 1500,0 (25-IX-1937).  
 Minima > 13,0 (7-II-1922).  
 Media (1913-1940) m<sup>3</sup>/sec. 75,6.  
 Inizio delle misure: 1911.

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

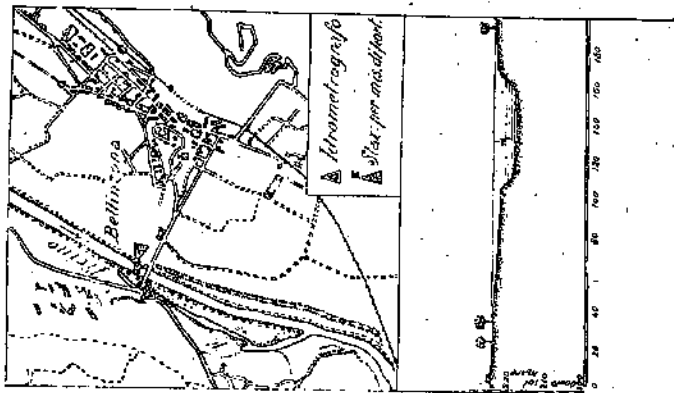


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata m <sup>3</sup> /sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni m <sup>3</sup>	mm.	
Dicembre 1939	-0.18	-0.09	-0.27	35.400	43.600	20.000	23.4	28.8	19.1	94.8	68	0.76
Gennaio 1940	-0.31	-0.27	-0.35	26.900	29.000	25.000	17.8	19.1	16.5	72.0	48	2.67
Febbraio »	-0.36	-0.32	-0.39	24.300	26.300	22.700	16.0	17.4	15.0	60.9	40	1.29
Marzo »	-0.35	-0.10	-0.42	25.100	42.300	21.600	16.6	27.9	14.2	67.2	44	0.42
Aprile »	-0.14	0.26	-0.38	41.900	83.400	23.000	27.7	65.0	15.2	108.6	72	0.48
Maggio »	0.23	0.80	0.01	80.000	171.000	52.800	52.8	113.0	34.9	214.3	142	1.15
Giugno »	0.53	1.38	0.26	124.000	276.000	70.500	81.8	182.0	46.5	321.4	212	1.05
Luglio »	0.76	3.47	0.22	174.000	793.000	80.600	115.0	523.0	56.2	466.0	308	1.13
Agosto »	0.03	0.20	-0.15	59.000	78.600	38.500	38.9	51.9	26.1	158.0	104	0.30
Settembre »	0.01	0.78	-0.21	58.700	108.000	34.800	38.7	111.0	23.0	152.2	100	0.65
Ottobre »	0.17	0.77	-0.10	77.800	109.000	44.600	51.4	112.0	23.4	208.4	188	0.91
Novembre »	0.01	0.54	-0.18	54.400	160.000	36.500	35.9	85.8	24.1	141.0	99	0.45
Dicembre »	-0.24	-0.12	-0.35	32.500	41.800	24.700	31.5	27.6	16.3	87.0	57	1.27
Inverno	-0.28	-0.09	-0.39	29.000	43.600	22.700	19.1	28.8	15.0	227.7	151	1.14
Primavera	-0.09	0.80	-0.42	49.000	171.000	21.600	32.3	113.0	14.9	390.1	258	0.68
Estate	0.44	3.47	-0.15	119.000	793.000	80.500	78.5	523.0	26.1	945.4	624	1.23
Autunno	0.06	0.77	-0.21	63.500	189.000	34.800	42.1	112.0	23.0	501.6	331	0.65

Elementi caratteristici per l'anno solare	Altezza idrometrica media m. 0.03	Deflusso milioni m <sup>3</sup> . 2087.0
	Portata media (modulo) m <sup>3</sup> /sec. 45.3	Altezza di deflusso mm. 1368
	» con durata di giorni 10 » 193.0	» » afflusso meteorico » 1495
	» » » 92 » 80.0	» » » 185
	» » » 182 » 40.2	» » » 0.91
	» » » 274 » 27.9	
	» » » 865 » 23.0	

Deflusso milioni m<sup>3</sup> 2057,0  
 Altezza di deflusso mm. 1358  
 > afflusso meteorico = 1493  
 Perdita apparente = 135  
 Coefficiente di deflusso 0,91

Altezza idrometrica media m. 0,03  
 Portata media (modulo) m<sup>3</sup>/sec. 65,3 (l/sec. Km<sup>2</sup> 43,1)  
 con durata di giorni 10 > 185,0  
 > 91 > 80,0  
 > 182 > 49,2  
 > 274 > 27,9  
 > 365 > 23,0

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	25	31	104	150	134	201	272	35	154	152	207	45	1498
normali (1921-1939)	66	73	101	147	176	141	187	183	164	183	174	93	1070
scost. dalle normali	-41	-42	+3	+3	-42	+60	+85	-148	-10	-31	+33	-50	-177

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 938  
 Frazione della precipitazione attuale 62,7 %  
 Anno normale 978  
 58,6 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Anno 1940												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	-0,31	-0,36	-0,35	-0,14	0,23	0,53	0,76	0,03	0,01	0,17	0,01	-0,24	0,03
normali (1921-1939)	-0,02	-0,04	-0,01	0,21	0,71	0,96	0,77	0,53	0,44	0,42	0,33	0,07	0,36
scost. dalle normali	-0,29	-0,32	-0,34	-0,35	-0,48	-0,44	-0,01	-0,50	-0,43	-0,25	-0,32	-0,31	-0,33

Altezza idrometrica massima (8 luglio) ore - = m. 4,71  
 minima (14 marzo) ore - = m. -0,42

PORTATE in m <sup>3</sup> /sec.	Anno 1940												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	26,9	24,3	25,1	41,9	80,0	124,0	174,0	59,0	58,7	77,8	54,4	32,5	65,2
normali (1921-1939)	27,7	26,0	28,6	50,1	119,0	157,0	128,0	99,9	85,1	84,8	71,3	37,5	76,9
scost. dalle normali	-0,8	-1,7	-3,5	-8,2	-39,0	-33,0	+46,0	-40,9	-26,4	-7,0	-16,9	-5,0	-10,6

Portata massima assoluta (8 luglio) ore - = m<sup>3</sup>/sec. 1140 = l/sec. Km<sup>2</sup> 752,0  
 minima (14 marzo) ore - = m<sup>3</sup>/sec. 21,8 = l/sec. Km<sup>2</sup> 14,3

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	2,67	1,29	0,42	0,48	1,25	1,05	1,13	0,30	0,65	0,91	0,45	1,27	0,91
medio (*)	0,74	0,57	0,50	0,58	1,19	1,01	1,35	0,90	0,89	0,82	0,70	0,70	0,95

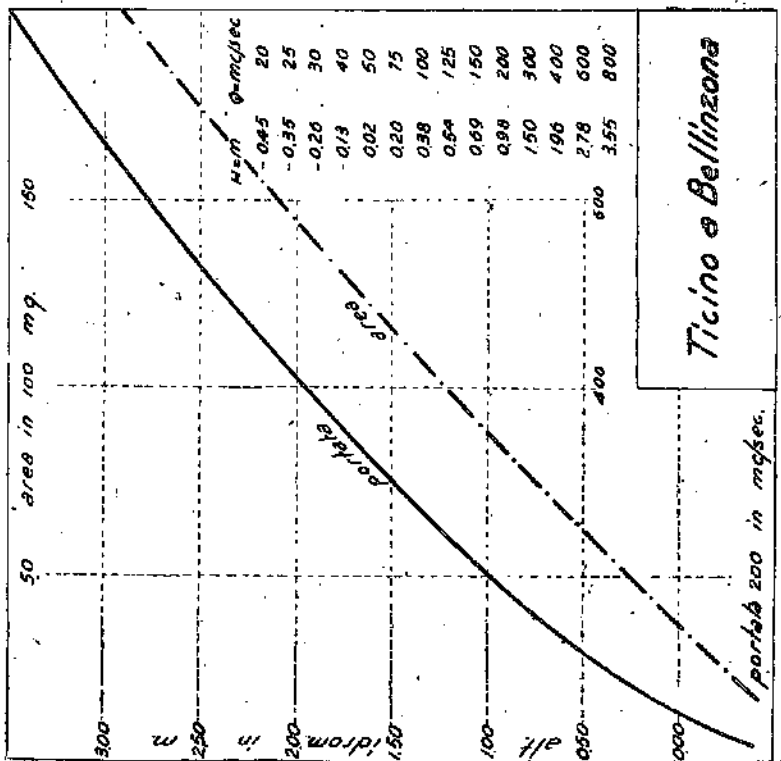
(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1939.

Frequenze e durata delle alluvie idrometriche.

Intervallo	da m.	a m.	fre- quenze giorni	durate giorni
-0,50	-0,41	4	306	
-0,40	-0,31	124	362	
-0,30	-0,21	72	238	
-0,20	-0,11	69	166	
0,00	0,19	41	97	
0,20	0,39	27	56	
0,40	0,59	18	29	
0,60	0,79	2	11	
0,80	0,99	2	9	
1,00	1,19	2	7	
1,20	1,39	2	3	
1,40	1,59	2	3	
1,60	1,79	1	1	
1,80	1,99	1	1	
2,00	2,19	1	1	
2,20	2,39	1	1	
2,40	2,59	1	1	
2,60	2,79	1	1	
2,80	2,99	1	1	
3,00	3,19	1	1	
3,20	3,39	1	1	
3,40	3,59	1	1	

Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da m <sup>3</sup> /sec.	a m <sup>3</sup> /sec.	fre- quenze giorni	durate giorni
20	29	29	115	986
30	39	39	86	261
40	49	49	86	215
50	59	59	88	179
60	69	69	82	146
70	79	79	23	114
80	89	89	13	91
90	99	99	14	78
100	109	109	22	84
120	139	139	16	42
140	159	159	7	26
160	179	179	9	19
180	199	199	1	10
200	249	249	2	9
250	299	299	4	7
300	349	349	2	2
350	399	399	1	1
400	449	449	1	1
450	499	499	1	1
500	549	549	1	1
550	599	599	1	1
600	649	649	1	1
650	699	699	1	1
700	749	749	1	1
750	799	799	1	1



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

Intervallo		frequenza		durata
		da	a	
m.		m.	m.	giorni
0.20	0.25	0.20	0.25	366
0.30	0.35	0.30	0.35	275
0.40	0.45	0.40	0.45	234
0.50	0.55	0.50	0.55	204
0.60	0.65	0.60	0.65	161
0.70	0.75	0.70	0.75	137
0.80	0.85	0.80	0.85	106
0.90	0.95	0.90	0.95	75
1.00	1.05	1.00	1.05	56
1.10	1.15	1.10	1.15	39
1.20	1.25	1.20	1.25	28
1.30	1.35	1.30	1.35	18
1.40	1.45	1.40	1.45	14
1.50	1.55	1.50	1.55	10
1.60	1.65	1.60	1.65	9
1.70	1.75	1.70	1.75	8
1.80	1.85	1.80	1.85	6
1.90	1.95	1.90	1.95	5
2.00	2.05	2.00	2.05	4
2.10	2.15	2.10	2.15	4
2.20	2.25	2.20	2.25	4
2.30	2.35	2.30	2.35	3
2.40	2.45	2.40	2.45	3
2.50	2.55	2.50	2.55	3
2.60	2.65	2.60	2.65	3
2.70	2.75	2.70	2.75	2
2.80	2.85	2.80	2.85	2
2.90	2.95	2.90	2.95	1
3.00	3.05	3.00	3.05	1
3.10	3.15	3.10	3.15	1
3.20	3.25	3.20	3.25	1
3.30	3.35	3.30	3.35	1
3.40	3.45	3.40	3.45	1
3.50	3.55	3.50	3.55	1
3.60	3.65	3.60	3.65	1
3.70	3.75	3.70	3.75	1
3.80	3.85	3.80	3.85	1
3.90	3.95	3.90	3.95	1
4.00	4.05	4.00	4.05	1
4.10	4.15	4.10	4.15	1
4.20	4.25	4.20	4.25	1
4.30	4.35	4.30	4.35	1
4.40	4.45	4.40	4.45	1
4.50	4.55	4.50	4.55	1
4.60	4.65	4.60	4.65	1
4.70	4.75	4.70	4.75	1
4.80	4.85	4.80	4.85	1
4.90	4.95	4.90	4.95	1
5.00	5.05	5.00	5.05	1
5.10	5.15	5.10	5.15	1
5.20	5.25	5.20	5.25	1
5.30	5.35	5.30	5.35	1
5.40	5.45	5.40	5.45	1
5.50	5.55	5.50	5.55	1
5.60	5.65	5.60	5.65	1
5.70	5.75	5.70	5.75	1
5.80	5.85	5.80	5.85	1
5.90	5.95	5.90	5.95	1
6.00	6.05	6.00	6.05	1
6.10	6.15	6.10	6.15	1
6.20	6.25	6.20	6.25	1
6.30	6.35	6.30	6.35	1
6.40	6.45	6.40	6.45	1
6.50	6.55	6.50	6.55	1
6.60	6.65	6.60	6.65	1
6.70	6.75	6.70	6.75	1
6.80	6.85	6.80	6.85	1
6.90	6.95	6.90	6.95	1
7.00	7.05	7.00	7.05	1
7.10	7.15	7.10	7.15	1
7.20	7.25	7.20	7.25	1
7.30	7.35	7.30	7.35	1
7.40	7.45	7.40	7.45	1
7.50	7.55	7.50	7.55	1
7.60	7.65	7.60	7.65	1
7.70	7.75	7.70	7.75	1
7.80	7.85	7.80	7.85	1
7.90	7.95	7.90	7.95	1
8.00	8.05	8.00	8.05	1
8.10	8.15	8.10	8.15	1
8.20	8.25	8.20	8.25	1
8.30	8.35	8.30	8.35	1
8.40	8.45	8.40	8.45	1
8.50	8.55	8.50	8.55	1
8.60	8.65	8.60	8.65	1
8.70	8.75	8.70	8.75	1
8.80	8.85	8.80	8.85	1
8.90	8.95	8.90	8.95	1
9.00	9.05	9.00	9.05	1
9.10	9.15	9.10	9.15	1
9.20	9.25	9.20	9.25	1
9.30	9.35	9.30	9.35	1
9.40	9.45	9.40	9.45	1
9.50	9.55	9.50	9.55	1
9.60	9.65	9.60	9.65	1
9.70	9.75	9.70	9.75	1
9.80	9.85	9.80	9.85	1
9.90	9.95	9.90	9.95	1
10.00	10.05	10.00	10.05	1
10.10	10.15	10.10	10.15	1
10.20	10.25	10.20	10.25	1
10.30	10.35	10.30	10.35	1
10.40	10.45	10.40	10.45	1
10.50	10.55	10.50	10.55	1
10.60	10.65	10.60	10.65	1
10.70	10.75	10.70	10.75	1
10.80	10.85	10.80	10.85	1
10.90	10.95	10.90	10.95	1
11.00	11.05	11.00	11.05	1
11.10	11.15	11.10	11.15	1
11.20	11.25	11.20	11.25	1
11.30	11.35	11.30	11.35	1
11.40	11.45	11.40	11.45	1
11.50	11.55	11.50	11.55	1
11.60	11.65	11.60	11.65	1
11.70	11.75	11.70	11.75	1
11.80	11.85	11.80	11.85	1
11.90	11.95	11.90	11.95	1
12.00	12.05	12.00	12.05	1
12.10	12.15	12.10	12.15	1
12.20	12.25	12.20	12.25	1
12.30	12.35	12.30	12.35	1
12.40	12.45	12.40	12.45	1
12.50	12.55	12.50	12.55	1
12.60	12.65	12.60	12.65	1
12.70	12.75	12.70	12.75	1
12.80	12.85	12.80	12.85	1
12.90	12.95	12.90	12.95	1
13.00	13.05	13.00	13.05	1
13.10	13.15	13.10	13.15	1
13.20	13.25	13.20	13.25	1
13.30	13.35	13.30	13.35	1
13.40	13.45	13.40	13.45	1
13.50	13.55	13.50	13.55	1
13.60	13.65	13.60	13.65	1
13.70	13.75	13.70	13.75	1
13.80	13.85	13.80	13.85	1
13.90	13.95	13.90	13.95	1
14.00	14.05	14.00	14.05	1
14.10	14.15	14.10	14.15	1
14.20	14.25	14.20	14.25	1
14.30	14.35	14.30	14.35	1
14.40	14.45	14.40	14.45	1
14.50	14.55	14.50	14.55	1
14.60	14.65	14.60	14.65	1
14.70	14.75	14.70	14.75	1
14.80	14.85	14.80	14.85	1
14.90	14.95	14.90	14.95	1
15.00	15.05	15.00	15.05	1
15.10	15.15	15.10	15.15	1
15.20	15.25	15.20	15.25	1
15.30	15.35	15.30	15.35	1
15.40	15.45	15.40	15.45	1
15.50	15.55	15.50	15.55	1
15.60	15.65	15.60	15.65	1
15.70	15.75	15.70	15.75	1
15.80	15.85	15.80	15.85	1
15.90	15.95	15.90	15.95	1
16.00	16.05	16.00	16.05	1
16.10	16.15	16.10	16.15	1
16.20	16.25	16.20	16.25	1
16.30	16.35	16.30	16.35	1
16.40	16.45	16.40	16.45	1
16.50	16.55	16.50	16.55	1
16.60	16.65	16.60	16.65	1
16.70	16.75	16.70	16.75	1
16.80	16.85	16.80	16.85	1
16.90	16.95	16.90	16.95	1
17.00	17.05	17.00	17.05	1
17.10	17.15	17.10	17.15	1
17.20	17.25	17.20	17.25	1
17.30	17.35	17.30	17.35	1
17.40	17.45	17.40	17.45	1
17.50	17.55	17.50	17.55	1
17.60	17.65	17.60	17.65	1
17.70	17.75	17.70	17.75	1
17.80	17.85	17.80	17.85	1
17.90	17.95	17.90	17.95	1
18.00	18.05	18.00	18.05	1
18.10	18.15	18.10	18.15	1
18.20	18.25	18.20	18.25	1
18.30	18.35	18.30	18.35	1
18.40	18.45	18.40	18.45	1
18.50	18.55	18.50	18.55	1
18.60	18.65	18.60	18.65	1
18.70	18.75	18.70	18.75	1
18.80	18.85	18.80	18.85	1
18.90	18.95	18.90	18.95	1
19.00	19.05	19.00	19.05	1
19.10	19.15	19.10	19.15	1
19.20	19.25	19.20	19.25	1
19.30	19.35	19.30	19.35	1
19.40	19.45	19.40	19.45	1
19.50	19.55	19.50	19.55	1
19.60	19.65	19.60	19.65	1
19.70	19.75	19.70	19.75	1
19.80	19.85	19.80	19.85	1
19.90	19.95	19.90	19.95	1
20.00	20.05	20.00	20.05	1
20.10	20.15	20.10	20.15	1
20.20	20.25	20.20	20.25	1
20.30	20.35	20.30	20.35	1
20.40	20.45	20.40	20.45	1
20.50	20.55	20.50	20.55	1
20.60	20.65	20.60	20.65	1
20.70	20.75	20.70	20.75	1
20.80	20.85	20.80	20.85	1
20.90	20.95	20.90	20.95	1
21.00	21.05	21.00	21.05	1
21.10	21.15	21.10	21.15	1
21.20	21.25	21.20	21.25	1
21.30	21.35	21.30	21.35	1
21.40	21.45	21.40	21.45	1
21.50	21.55	21.50	21.55	1
21.60	21.65	21.60	21.65	1
21.70	21.75	21.70	21.75	1
21.80	21.85	21.80	21.85	1
21.90	21.95	21.90	21.95	1
22.00	22.05	22.00	22.05	1
22.10	22.15	22.10	22.15	1
22.20	22.25	22.20	22.25	1
22.30	22.35	22.30	22.35	1
22.40	22.45	22.40	22.45	1
22.50	22.55	22.50	22.55	1
22.60	22.65	22.60	22.65	1
22.70	22.75	22.70	22.75	1
22.80	22.85	22.80	22.85	1
22.90	22.95	22.90	22.95	1
23.00	23.05	23.00	23.05	1
23.10	23.15	23.10	23.15	1
23.20	23.25	23.20	23.25	1
23.30	23.35	23.30	23.35	1
23.40	23.45	23.40	23.45	1
23.50	23.55	23.50	23.55	1
23.60	23.65	23.60	23.65	1
23.70	23.75	23.70	23.75	1
23.80	23.85	23.80	23.85	1
23.90	23.95	23.90	23.95	1
24.00	24.05	24.00	24.05	1
24.10	24.15	24.10	24.15	

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M.ESI.	Altezza idrometrica in m.			Portata in m <sup>3</sup> /sec.			Contributo in m <sup>3</sup> /sec.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	in milioni m <sup>3</sup>	in m.	
Dicembre 1939	0.75	0.88	0.72	0.760	1.080	0.530	14.0	31.1	9.8	2.04	38	0.52
Gennaio 1940	0.59	0.73	0.64	0.360	0.510	0.230	6.2	9.4	4.2	0.91	17	17.00
Febbraio	0.69	0.72	0.66	0.350	0.440	0.260	6.4	8.1	4.3	0.88	16	1.80
Marzo	0.74	1.08	0.64	1.030	8.480	0.280	10.0	158.0	4.3	2.76	61	0.40
Aprile	0.83	1.32	0.74	5.150	19.100	0.840	94.8	352.0	11.8	13.36	248	0.06
Maggio	1.01	2.41	0.80	5.720	94.100	1.420	106.0	698.0	28.2	15.32	282	0.72
Giugno	1.02	2.48	0.74	7.830	54.200	0.700	144.0	1182.0	12.9	20.30	874	0.94
Luglio	0.87	2.40	0.58	6.180	51.600	1.530	112.0	950.0	28.0	16.34	301	0.89
Agosto	0.53	0.88	0.45	1.210	2.380	0.720	22.8	53.2	13.5	3.24	59	0.86
Settembre	0.45	0.61	0.38	0.730	1.390	0.570	13.4	26.6	10.5	1.89	35	0.44
Ottobre	0.95	3.04	0.86	7.540	61.900	1.950	139.0	1140.0	55.9	20.20	372	0.85
Novembre	0.80	1.04	0.69	2.470	5.380	1.350	45.5	97.2	24.9	6.40	118	1.34
Dicembre	0.61	0.70	0.55	0.890	1.350	0.580	15.3	24.9	10.7	2.22	41	2.23
Inverno	0.71	0.83	0.54	0.486	1.680	0.590	9.0	31.1	4.2	3.88	71	0.84
Primavera	0.89	2.41	0.54	3.950	34.100	0.260	72.7	628.0	4.8	31.43	579	0.75
Estate	0.81	2.48	0.45	5.020	64.200	0.700	92.4	1182.0	12.9	39.88	734	0.91
Autunno	0.75	3.04	0.80	2.570	61.900	0.670	47.3	1140.0	10.5	28.40	525	0.86

Altezza idrometrica media m. 0.78

Portata media (modulo) m<sup>3</sup>/sec. 9.280Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

Deflusso in milioni m<sup>3</sup> 103.81

Altezza di deflusso m. 1812

Perdita apparente m. 2516

Coefficiente di deflusso 0.86

# 24 — BARDELLO (Lago di Varese<sup>(1)</sup>) a PONTE BARDELLO

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica massima m.			Portata m <sup>3</sup> /sec.			Deflusso		Innaffiamento $\Delta H = m \times 10^3$	Afflusso al lago $(\pm \Delta H) = m \times 10^3$	Contributo in litri per Km.	Altezza afflusso al lago m/m	Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	milioni m <sup>3</sup>	mm.					
Dicembre 1939	0.36	0.56	0.04	2.800	3.670	0.770	7.50	67	+ 0.59	8.39	25.0	75	0.74
Gennaio 1940	0.40	0.55	0.02	2.820	3.780	1.180	7.55	67	— 2.27	5.18	17.3	46	15.33
Febbraio	0.33	0.43	0.09	2.410	2.760	1.120	6.04	54	— 3.41	2.63	9.4	24	1.80
Marzo	0.25	0.36	0.00	2.000	2.580	1.120	5.44	49	+ 0.44	5.58	19.6	52	0.55
Aprile	0.23	0.37	0.00	2.130	2.640	1.120	5.52	49	+ 0.74	8.26	21.6	56	0.32
Maggio	0.38	0.87	0.03	3.790	5.400	1.550	10.15	91	+ 7.10	17.25	37.5	154	0.66
Giugno	0.79	1.21	0.05	6.940	9.470	1.470	15.40	138	+ 2.22	17.62	60.7	157	0.68
Luglio	0.91	1.14	0.14	6.910	8.910	2.210	18.51	185	— 3.40	15.11	50.4	135	0.63
Agosto	0.40	0.68	0.02	1.910	2.920	1.060	5.12	46	— 3.25	1.86	6.2	17	0.81
Settembre	0.37	0.46	0.04	1.550	2.020	0.960	4.28	38	— 0.30	3.98	13.7	38	0.55
Ottobre	0.58	0.89	0.17	2.680	5.120	1.140	7.20	64	+ 3.55	10.75	35.8	96	0.38
Novembre	0.71	1.03	0.28	3.990	6.700	1.340	10.08	90	— 0.30	9.78	33.7	87	0.67
Dicembre	0.47	0.57	0.15	2.140	2.820	1.080	5.73	51	— 2.37	3.36	11.2	80	3.75
Inverno	0.36	0.56	0.00	2.720	3.780	0.770	21.00	188	— 4.89	15.20	18.4	145	1.32
Primavera	0.35	0.73	0.00	2.600	5.400	1.120	31.11	189	+ 8.28	29.38	33.0	262	0.52
Estate	0.70	1.21	0.03	4.610	9.470	1.050	39.03	349	+ 4.44	34.50	36.3	309	0.64
Autunno	0.56	1.03	0.04	2.740	6.700	0.960	21.56	182	+ 2.95	24.51	27.5	219	0.47

Deflusso milioni m<sup>3</sup> 101.02  
 Altezza di deflusso al lago m. 902  
 Deflusso al lago m. 890  
 Deflusso meteorico m. 1476  
 Perdita apparente m. 586  
 Coefficiente di deflusso 0.60

## Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 112.  
 Altitudine massima del bacino m. 112.  
 Altitudine media del bacino m. 112.  
 Distanza dalla foce nel Lago Maggiore Km. 10.  
 Sezione di misura con alveo regolare stabile.
- Idrometro con autoregistratore di stazione e di riferimento sulla spalla destra, verso valle, del ponte stradale.  
 Quota dello zero idrometrico m. 112.  
 sul m. m.
- Idrometro con autoregistratore di stazione e di riferimento sulla spalla destra, verso valle, del ponte stradale.  
 Quota dello zero idrometrico m. 112.  
 sul m. m.

Altezza idrometrica media m. 0.56  
 Portata media (modulo) m<sup>3</sup>/sec. 28.6  
 Portata media di giorno m. 3.540  
 Portata media di notte m. 2.710  
 Portata media di notte m. 2.710  
 Portata media di notte m. 2.710  
 Portata media di notte m. 2.710



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1940 Anno normale											
dell'anno 1940		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali		3	15	94	173	235	250	214	21	66	269	129	8
scost. dalle normali		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Altezza idrometrica massima (25 giugno) ore — m. 1.21  
 minima (vari feb.-mar.-apr.) — m. 0.00

ALTEZZE IDROMETRICHE		Anno 1940 Anno normale											
dell'anno 1940		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali		0.40	0.33	0.25	0.26	0.53	0.79	0.91	0.40	0.37	0.58	0.71	0.47
scost. dalle normali		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Altezza idrometrica massima (25 giugno) ore — m. 1.21  
 minima (vari feb.-mar.-apr.) — m. 0.00

PORTATE MEDIE		Anno 1940 Anno normale											
dell'anno 1940		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali		2.820	2.410	2.080	2.180	3.780	5.940	6.910	1.910	1.650	2.690	3.890	2.140
scost. dalle normali		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Portata massima assoluta (25 giugno) ore — m<sup>3</sup>/sec. 9.470 = l/sec. Km<sup>2</sup> 84.6  
 minima (15 settembre) — m<sup>3</sup>/sec. 0.960 = l/sec. Km<sup>2</sup> 8.6

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1940 Anno normale											
dell'anno 1940		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
normali		15.33	1.60	0.55	0.32	0.66	0.63	0.63	0.81	0.55	0.30	0.67	3.75
medio		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

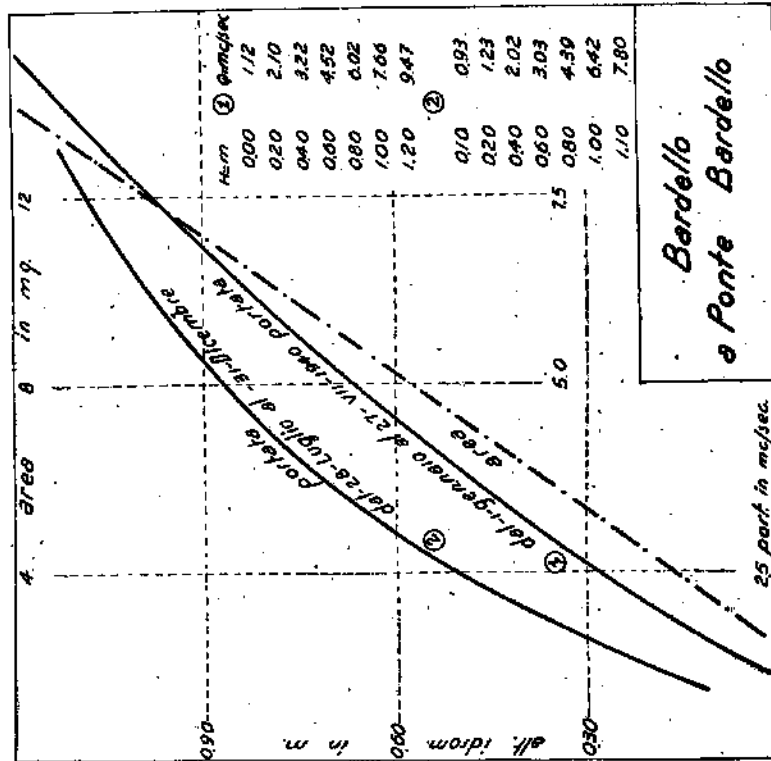
(1) Lago regolato.

## Frequenze e durata delle altezze idrometriche

Intervallo		a		fre-		durata	
da		m.		quenze		giorni	
m.		m.		m.		giorni	
0.00	0.09	0.09	26	386	26	386	26
0.10	0.19	0.19	16	340	16	340	16
0.20	0.29	0.29	30	354	30	354	30
0.30	0.39	0.39	74	304	74	304	74
0.40	0.49	0.49	51	280	51	280	51
0.50	0.59	0.59	72	179	72	179	72
0.60	0.69	0.69	47	107	47	107	47
0.70	0.79	0.79	7	60	7	60	7
0.80	0.89	0.89	12	53	12	53	12
0.90	0.99	0.99	10	41	10	41	10
1.00	1.09	1.09	18	31	18	31	18
1.10	1.19	1.19	11	13	11	13	11
1.20	1.29	1.29	2	2	2	2	2

## Frequenza e durata delle portate

Intervallo		a		fre-		durata	
da		m <sup>3</sup> /sec.		quenze		giorni	
m <sup>3</sup> /sec.		m <sup>3</sup> /sec.		m <sup>3</sup> /sec.		giorni	
0.900	0.90	0.90	1	386	1	386	1
1.00	1.99	1.99	82	365	82	365	82
2.00	2.99	2.99	160	338	160	338	160
3.00	3.99	3.99	46	123	46	123	46
4.00	4.99	4.99	21	78	21	78	21
5.00	5.99	5.99	18	57	18	57	18
6.00	6.99	6.99	14	44	14	44	14
7.00	7.99	7.99	11	30	11	30	11
8.00	8.99	8.99	16	19	16	19	16
9.00	9.99	9.99	3	3	3	3	3



Bardello  
 a Ponte Bardello

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 6500 fra cui Km<sup>2</sup> 98,7 (1,9%) di aree glaciali e Km<sup>2</sup> 311,9 (4,7%) di aree lacuali nat. Altitudine massima del bacino m. 4039 sul m. n. (Punta Dufour).  
 Altitudine media del bacino m. 1283 sul m. n.  
 Distanza dalla foce nel Po Km<sup>2</sup> 100.  
 Sezione di misura con alveo regolare sassoso stabile, situata a m. 3390 a valle dell'idrometro; in località Gioia-secca.  
 b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra, contro l'abitato di Sesto Calende, 766 m. a valle del ponte ferr. Gallarate-Arona.  
 Quota dello zero idrometrico m. 192,87 sul m. n.  
 Idrometrografo sulla pila destra di detto ponte ferr.  
 Inizio delle osservazioni: 1888.  
 Altezza massima m. 6,94 (2-X-1888).  
 minima m. -0,68 (16-1-1922).

## c) Portate:

Massima m<sup>3</sup>/sec. 5000 (2-X-1888).  
 Minima m. 35,0 (16-1-1922).  
 Media (1921-1940) m<sup>3</sup>/sec. 323.  
 Inizio delle misure: marzo 1923.

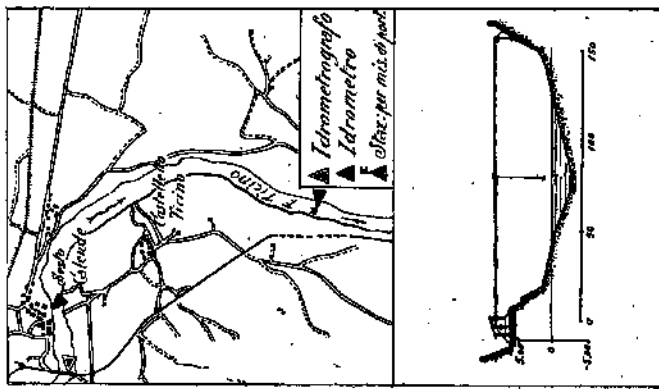


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Deflusso <div>milioni mc.</div>		Immagazzinamento $S \Delta H = mc \times \Delta H$	Afflusso al lago $Q \pm S \Delta H = mc \times \Delta H$	Contributo in litri per Km <sup>2</sup>	Altezza afflusso al lago mm.	Coefficiente di deflusso	
	media	massima	minima	media	minima	massima	minima							
Dicembre 1939	0.14	0.31	0.03	173	216	144	488.4	70	-	62.8	400.8	22.7	61	0.76
Gennaio 1940	-0.10	0.02	-0.20	113	136	97	302.7	46	-	47.7	255.0	14.4	39	4.87
Febbraio »	-0.26	-0.20	-0.29	88	97	83	220.5	33	-	18.5	201.9	12.2	31	1.55
Marzo »	-0.24	-0.02	-0.21	90	130	79.5	241.1	36	+	52.0	283.1	16.6	44	0.48
Aprile »	0.18	0.64	-0.13	189	305	109	474.3	72	+	129.4	600.7	35.1	91	0.61
Maggio »	0.88	1.25	0.64	391	596	305	1047.8	159	+	38.0	1085.3	61.4	165	0.90
Giugno »	1.08	2.16	0.63	478	957	302	1239.0	188	+	202.8	1441.8	84.3	219	0.81
Luglio »	1.91	3.90	0.97	793	1330	432	2134.0	322	-	167.4	1956.6	111.0	296	1.00
Agosto »	0.44	0.92	0.68	249	403	151	666.9	101	-	185.5	481.4	27.3	73	1.59
Settembre »	0.15	0.81	0.02	168	207	138	435.5	66	+	41.8	477.3	27.9	72	0.58
Ottobre »	0.82	1.43	0.26	375	624	194	1004.4	132	+	61.0	1065.4	60.3	101	0.67
Novembre »	0.47	0.72	0.23	254	351	186	638.4	160	-	18.9	639.5	37.4	97	0.68
Dicembre »	0.12	0.44	-0.10	164	243	114	439.3	67	-	120.4	318.9	18.0	48	1.85
Inverno	-0.07	0.31	-0.29	125	215	83.0	986.6	149	-	133.9	857.7	16.5	131	1.21
Primavera	0.28	1.25	-0.31	222	536	79.5	1762.7	267	+	216.4	1979.1	37.7	300	0.06
Estate	1.10	3.00	0.08	607	1330	151	4029.9	311	-	150.1	3879.8	74.0	598	0.96
Autunno	0.48	1.48	0.02	267	624	138	2098.3	318	+	83.9	2182.2	42.1	330	0.63

Deflusso milioni m<sup>3</sup> 8353,4  
 Altezza di deflusso m. 1843  
 di afflusso al lago m. 1396  
 Perdita apparente m. 506  
 Coefficiente di deflusso 0,81

Altezza idrometrica media m. 0,45  
 Portata media (modulo) m<sup>3</sup>/sec. 280  
 con durata di giorni 10 m. 948  
 31 m. 843  
 182 m. 213  
 274 m. 123  
 355 m. 83,0

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	8	20	92	178	184	371	297	48	124	242	154	26
normali (1921-1939)	56	68	110	180	224	159	161	180	190	186	198	98
scost. dalle normali	-48	-48	-18	-2	-40	+112	+136	-134	-66	+56	-44	-67

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1100 1094  
 Frazione della precipitazione annuale 67,0% 60,6%

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	0.10	0.26	0.24	0.16	0.88	1.06	1.81	0.44	0.15	0.82	0.47	0.12
normali (1808-1939)	0.09	0.19	0.07	0.36	0.97	1.19	0.87	0.80	0.56	0.74	0.56	0.17
scost. dalle normali	-0.04	-0.07	-0.17	-0.18	-0.09	-0.13	+0.94	-0.36	-0.41	+0.08	-0.09	-0.05

Altezza idrometrica massima (9 luglio) ore 4) = m. 3,04  
 minima (19 marzo) ore 4) = m. -0,31

PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	113	82	90	138	301	478	793	249	168	375	254	164
normali (1921-1939)	148	128	147	259	500	557	450	342	387	386	400	293
scost. dalle normali	-35	-40	-57	-78	-109	-89	+343	-93	-169	+9	-146	-63

Portata massima assoluta (9 luglio) ore 4) m<sup>3</sup>/sec. 1350 = m<sup>3</sup>/sec. Km<sup>2</sup> 205  
 minima (19 marzo) ore 4) m<sup>3</sup>/sec. 12,0 = m<sup>3</sup>/sec. Km<sup>2</sup> 12,0

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1940	4.87	1.56	0.48	0.51	0.90	0.81	1.00	1.59	0.93	0.87	0.63	1.85
medio (1)	0.96	0.89	0.61	0.69	1.00	1.36	1.05	0.76	0.74	0.78	0.76	0.88

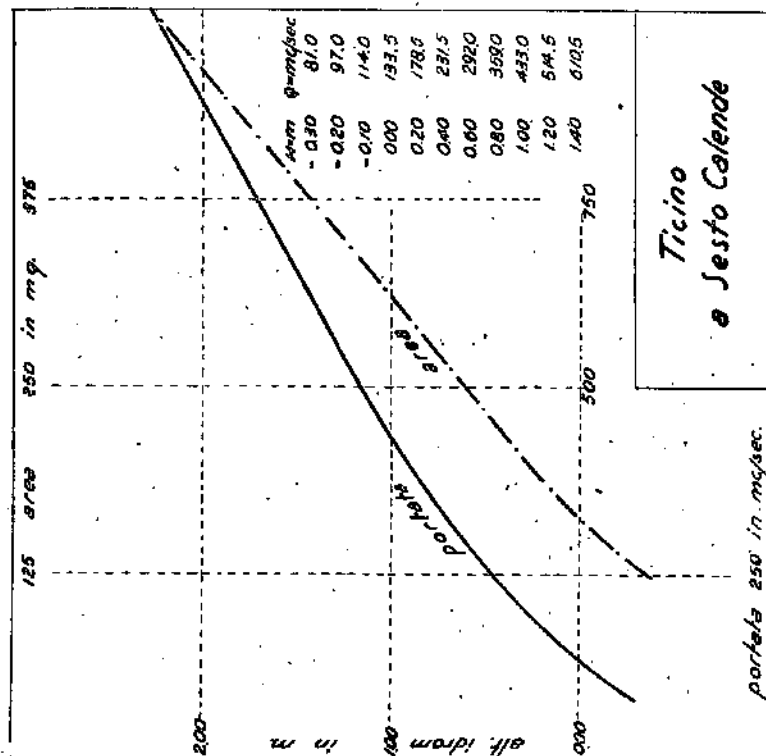
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1921-1939.

## Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervallo da m.	a m.	Frequenza giorni		durata giorni	
		da m.	a m.	da m.	a m.
-0.40	-0.31	1	386	1	386
-0.30	-0.21	52	385	52	385
-0.20	-0.11	21	313	21	313
-0.10	-0.01	42	292	42	292
0.00	0.09	20	250	20	250
0.10	0.19	20	230	20	230
0.20	0.29	24	210	24	210
0.30	0.39	17	186	17	186
0.40	0.49	11	169	11	169
0.50	0.59	16	158	16	158
0.60	0.69	40	142	40	142
0.70	0.79	19	102	19	102
0.80	0.88	13	83	13	83
0.90	0.99	15	70	15	70
1.00	1.09	7	55	7	55
1.10	1.19	4	48	4	48
1.20	1.29	7	44	7	44
1.30	1.39	6	37	6	37
1.40	1.49	5	31	5	31
1.50	1.59	4	26	4	26
1.60	1.69	1	22	1	22
1.70	1.79	2	21	2	21
1.80	1.89	2	19	2	19
1.90	1.99	1	17	1	17
2.00	2.19	8	16	8	16
2.20	2.39	2	8	2	8
2.40	2.59	2	6	2	6
2.60	2.79	2	4	2	4
2.80	2.99	1	2	1	2
3.00	3.19	1	1	1	1

## Frequenza e durata delle portate

Intervallo da m <sup>3</sup> /sec.	a m <sup>3</sup> /sec.	Frequenza giorni		durata giorni	
		da m <sup>3</sup> /sec.	a m <sup>3</sup> /sec.	da m <sup>3</sup> /sec.	a m <sup>3</sup> /sec.
78.0	98.9	60	306	60	306
100	149	71	306	71	306
150	189	46	205	46	205
200	249	27	189	27	189
250	299	31	182	31	182
300	349	47	131	47	131
350	399	15	84	15	84
400	449	17	69	17	69
450	499	7	52	7	52
500	549	8	45	8	45
550	599	6	37	6	37
600	649	5	31	5	31
650	699	4	28	4	28
700	749	2	22	2	22
750	799	2	20	2	20
800	849	2	18	2	18
850	899	1	16	1	16
900	949	6	15	6	15
950	999	2	9	2	9
1000	1099	2	5	2	5
1100	1199	1	5	1	5
1200	1299	1	2	1	2
1300	1399	1	1	1	1

Ticino  
a Sesto Calendeportata 250 in m<sup>3</sup>/sec.







## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica media m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.62	0.78	0.59	2.030	4.640	1.320	13.8	31.1	8.9	5.44	37	0.36
Gennaio 1940	0.58	0.60	0.55	1.170	1.560	0.720	7.6	10.4	4.8	3.13	21	21.00
Febbraio	0.57	0.59	0.55	1.000	1.300	0.730	6.7	9.1	4.8	2.62	17	1.70
Marzo	0.64	1.01	0.57	3.040	15.880	1.010	20.4	106.6	6.8	8.14	55	0.51
Aprile	0.84	1.35	0.92	9.150	28.070	2.000	61.4	188.4	13.4	23.72	159	0.74
Maggio	1.00	2.18	0.75	16.070	86.200	5.810	107.9	444.7	30.0	43.04	289	0.85
Giugno	0.98	1.98	0.71	16.870	94.410	4.510	113.2	693.6	30.3	43.73	299	0.68
Luglio	0.80	1.84	0.60	12.750	64.170	3.190	83.6	430.7	21.4	34.15	239	0.81
Agosto	0.58	0.80	0.48	3.040	8.970	1.160	20.4	60.2	7.8	6.14	65	0.83
Settembre	0.46	0.61	0.44	0.970	1.500	0.730	6.5	10.5	4.9	2.51	17	0.92
Ottobre	0.73	1.01	0.48	14.990	111.560	1.100	100.8	748.7	7.8	40.15	369	0.62
Novembre	0.73	0.90	0.04	5.530	12.680	2.030	37.1	85.1	17.7	14.33	96	1.02
Dicembre	0.60	0.67	0.54	1.720	3.400	0.760	11.5	22.8	4.7	4.81	31	2.58
Inverno	0.59	0.78	0.55	1.400	4.640	0.730	9.4	31.1	4.8	11.08	75	0.65
Primavera	0.83	2.18	0.57	9.420	66.200	1.010	68.2	444.7	6.8	74.90	503	0.76
Estate	0.82	1.98	0.48	10.890	94.410	1.160	79.1	693.6	7.8	86.02	577	-0.72
Autunno	0.78	4.06	0.44	7.160	111.560	0.730	48.1	748.7	4.9	56.99	382	0.63

c) Portate:

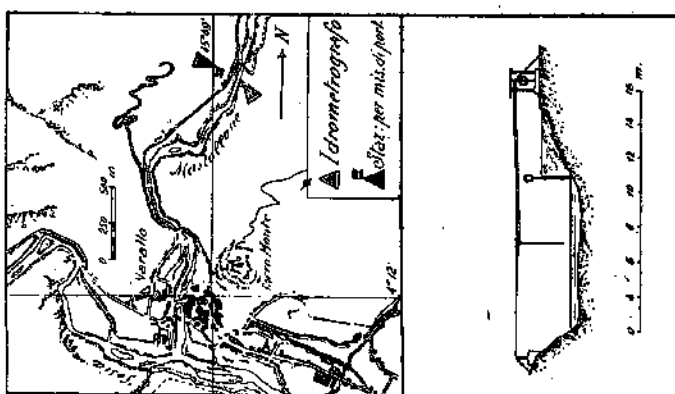
Massima mc/sec. 718.68 (3-VIII-1939).

Minima " 0.18 (28-III-1933).

Media (1939-1940) mc/sec. 9.310.

Inizio delle misure: P. Folle apr. 1935.

Ponte Busso dic. 1932.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940		7	10	108	215	340	428	283	88	53	431	94	12	2003
dell'anno 1939		83	54	154	210	259	225	163	242	268	192	265	139	2222
normali (1938-1939)														
scost. dalle normali		- 82	- 44	- 48	+ 5	+ 81	+ 203	+ 121	- 154	- 216	+ 289	- 171	- 116	- 159

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

PUNTEGGI MEDIE													
dell'anno 1940 .....													
normali (1923-1939)													
scost. dalle normali													
Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno	
1.17	1.00	3.04	9.15	16.07	16.87	12.75	8.04	0.97	14.90	5.53	1.72	7.22	
2.93	2.72	8.10	14.05	17.60	11.65	6.88	9.06	8.63	9.18	9.06	3.55	8.47	
- 1.76	- 1.72	- 9.06	- 4.90	- 1.53	+ 5.22	+ 5.39	- 6.02	- 7.68	+ 5.81	- 3.62	- 1.83	- 1.25	

Portata massima assoluta (21 ottobre ore 12.80) mc/sec. 108.68 = l/sec. Km<sup>2</sup> 1299.2

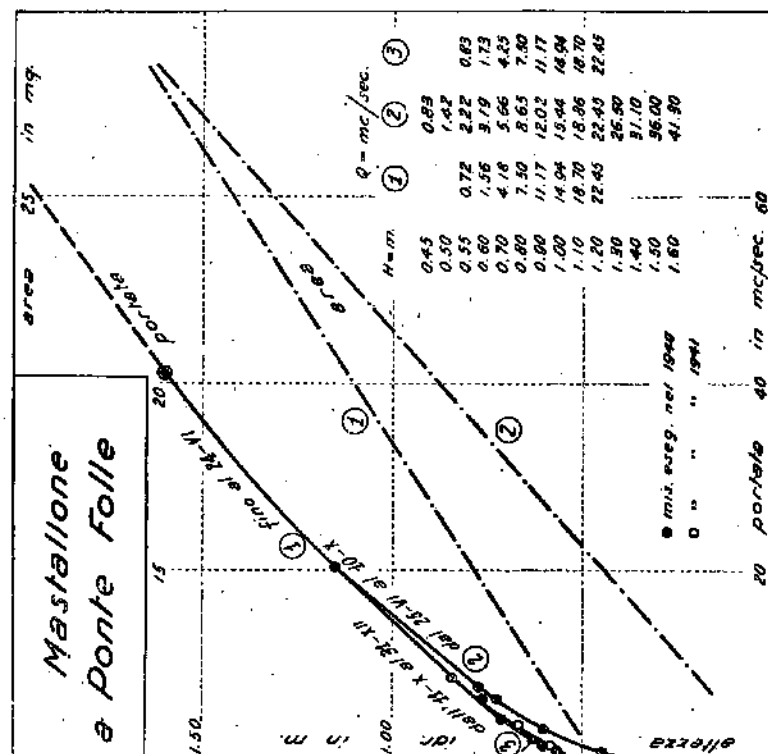
" minima " (dal 18 al 24 settembre " 12) " 0.70 = " 4.7

COEFF. DI DEFUSSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	Anno 1940	21.0	1.70	0.51	0.74	0.85	0.68	0.81	0.63	0.82	0.62	1.02	2.58	0.74
	medio (?)	0.84	0.81	0.71	1.16	1.23	0.80	0.76	0.67	0.66	0.86	0.69	0.50	0.80

(t) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1939.

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze		durata giorni/giorni
		mc/sec.	giorni/giorni	
0.70	0.74	12	286	
0.75	0.99	30	354	
1.00	1.24	55	324	
1.25	1.49	23	269	
1.50	1.74	13	245	
1.75	1.99	2	228	
2.00	2.24	8	226	
2.25	2.49	8	218	
2.50	2.74	11	200	
2.75	2.99	7	198	
3.00	3.24	15	191	
3.25	3.49	7	176	
3.50	3.74	6	169	
3.75	4.00	4	163	
4.00	4.24	19	149	
4.25	4.49	10	130	
4.50	4.74	17	114	
4.75	5.00	13	97	
5.00	5.24	4	84	
5.25	5.49	21	80	
5.50	5.74	18	59	
5.75	6.00	11	41	
6.00	6.24	7	30	
6.25	6.49	12	23	
6.50	6.74	3	11	
6.75	7.00	2	8	
7.00	7.24	4	6	
7.25	7.49	1	2	
7.50	7.74	1	1	





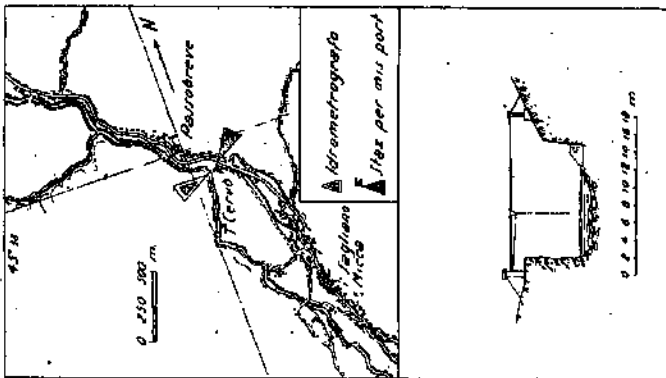
## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica orificia m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.89	0.91	0.61	1.080	2.070	0.850	14.3	28.0	11.5	2.84	38	0.38
Gennaio 1940	0.61	0.62	0.61	0.890	0.780	0.560	8.9	10.5	7.6	1.77	24	12.00
Febbraio	0.62	0.73	0.61	0.590	0.740	0.560	8.0	10.0	7.3	1.48	20	1.54
Marzo	0.78	1.23	0.65	1.240	4.550	0.600	18.8	61.5	8.1	3.32	45	0.81
Aprile	1.09	1.43	0.83	4.250	10.910	1.170	57.4	147.4	15.8	11.02	149	0.84
Maggio	1.16	2.35	0.96	6.560	23.940	4.320	88.9	329.5	56.4	17.02	238	0.82
Giugno	1.07	2.27	0.80	6.860	40.870	4.230	97.2	552.3	57.2	17.78	240	0.84
Luglio	0.70	1.52	0.36	4.150	18.630	1.380	56.1	351.8	18.6	11.12	150	0.82
Agosto	0.44	0.75	0.24	1.810	5.050	0.750	24.5	86.3	10.1	4.86	80	0.64
Settembre	0.25	0.32	0.22	0.890	1.310	0.600	9.8	17.7	8.1	1.79	24	0.44
Ottobre	1.21	2.00	0.53	5.970	23.460	2.490	80.7	317.0	38.6	15.99	216	0.50
Novembre	1.07	1.17	0.96	1.790	2.630	1.390	24.3	34.2	18.8	4.64	83	0.93
Dicembre	0.68	0.85	0.85	0.850	1.280	0.600	11.5	17.4	8.1	2.28	81	1.07
Inverno	0.64	0.91	0.61	0.770	2.070	0.540	10.4	28.0	7.3	6.09	82	0.73
Primavera	1.01	2.35	0.65	4.020	23.940	0.900	54.3	338.5	8.1	31.96	432	0.80
Estate	0.74	2.27	0.24	4.270	40.870	0.750	57.7	552.3	10.1	35.75	458	0.68
Autunno	0.84	2.00	0.21	2.820	23.460	0.600	34.1	317.0	8.1	28.42	303	0.55

## Caratteristiche della stazione:

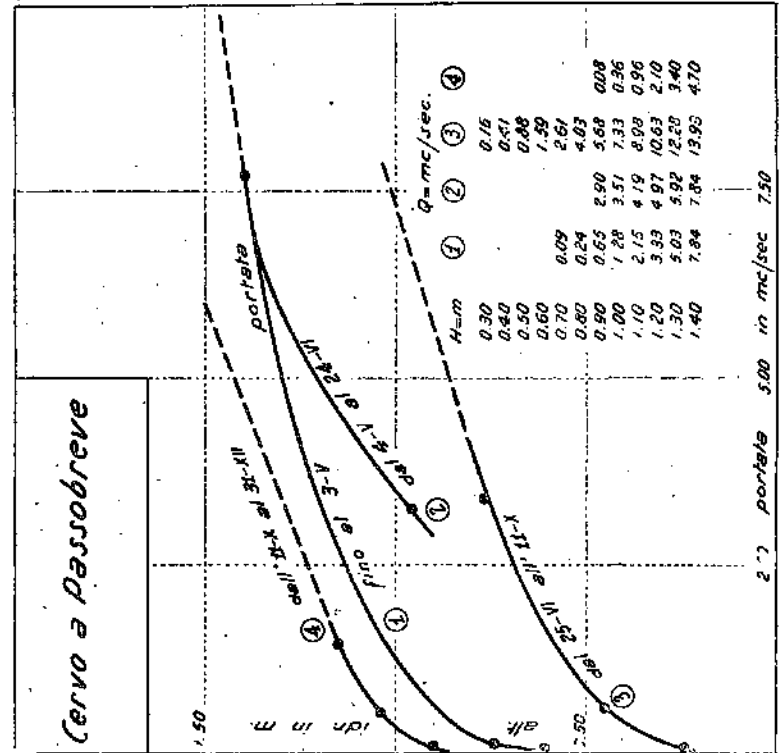
- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 74.  
 Altitudine massima del bacino m. 2556  
 sul m. m. (Cima di Bo).  
 Altitudine media del bacino m. 1495  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Sesia Km. 49.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso  
 soggetto a notevoli variazioni.  
 b) Idrometrografo di stazione e di riferi-  
 mento in sponda destra.  
 Quota dello zero idrometrico m. 580  
 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: sett. 1936.  
 Altezza massima m. 4,86 (5-VIII-1939).  
 minima m. 0,03 (5-VIII-1938).  
 c) Portate:  
 Massima mc/sec. 195 (5-VIII-1939).  
 Minima m. 0,49 (5-VIII-1938).  
 Media (1937-1940) mc/sec. 3,910.  
 Inizio delle misure: 10 novembre 1938.

a) Compresse le portate della bealera  
 di Saggiano.



## Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze		fre- quenze giornali
		da mc/sec.	a mc/sec.	
0-54	0-59	0-59	0-59	26
0-60	0-69	0-69	0-69	61
0-70	0-79	0-79	0-79	39
0-80	0-89	0-89	0-89	3
0-90	0-99	0-99	0-99	9
1-00	1-09	1-09	1-09	63
2-00	2-09	2-09	2-09	26
3-00	3-09	3-09	3-09	19
4-00	4-09	4-09	4-09	51
5-00	5-09	5-09	5-09	25
6-00	6-09	6-09	6-09	10
7-00	7-09	7-09	7-09	8
8-00	8-09	8-09	8-09	1
9-00	9-09	9-09	9-09	6
10-00	10-09	10-09	10-09	0
15-00	15-09	15-09	15-09	2
20-00	20-09	20-09	20-09	2
25-00	25-09	25-09	25-09	1
30-00	30-09	30-09	30-09	1
40-00	40-09	40-09	40-09	1



PRECIPITAZIONI		Anno 1940		Anno normale	
in mm.		Anno 1940		Anno normale	
dell'anno 1940		Anno 1940		Anno normale	
normali (1937-1939)		Anno 1940		Anno normale	
scost. dalle normali		Anno 1940		Anno normale	
Gen.	2	Gen.	2	Gen.	2
Feb.	13	Feb.	13	Feb.	13
Mar.	82	Mar.	82	Mar.	82
Apr.	89	Apr.	89	Apr.	89
Mai.	44	Mai.	44	Mai.	44
Giun.	46	Giun.	46	Giun.	46
Lug.	129	Lug.	129	Lug.	129
Ag.	44	Ag.	44	Ag.	44
Set.	201	Set.	201	Set.	201
Ott.	43	Ott.	43	Ott.	43
Nov.	55	Nov.	55	Nov.	55
Dic.	403	Dic.	403	Dic.	403

## Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1186  
 Frazione della precipitazione annuale 65,7 %

PORTATE MEDIE		Anno 1940		Anno normale	
dell'anno 1940		Anno 1940		Anno normale	
normali (1937-1939)		Anno 1940		Anno normale	
scost. dalle normali		Anno 1940		Anno normale	
Gen.	0.66	Gen.	0.66	Gen.	0.66
Feb.	0.59	Feb.	0.59	Feb.	0.59
Mar.	1.24	Mar.	1.24	Mar.	1.24
Apr.	4.25	Apr.	4.25	Apr.	4.25
Mai.	6.86	Mai.	6.86	Mai.	6.86
Giun.	3.38	Giun.	3.38	Giun.	3.38
Lug.	4.15	Lug.	4.15	Lug.	4.15
Ag.	1.81	Ag.	1.81	Ag.	1.81
Set.	0.89	Set.	0.89	Set.	0.89
Ott.	5.97	Ott.	5.97	Ott.	5.97
Nov.	3.34	Nov.	3.34	Nov.	3.34
Dic.	1.55	Dic.	1.55	Dic.	1.55

Portata massima assoluta (11 ottobre  
 minima (dal 12 al 17 novembre) 12) m. 0,54 m. 7,3

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1940		Anno normale	
dell'anno 1940		Anno 1940		Anno normale	
normali (1937-1939)		Anno 1940		Anno normale	
scost. dalle normali		Anno 1940		Anno normale	
Gen.	12.00	Gen.	12.00	Gen.	12.00
Feb.	0.61	Feb.	0.61	Feb.	0.61
Mar.	0.61	Mar.	0.61	Mar.	0.61
Apr.	0.84	Apr.	0.84	Apr.	0.84
Mai.	0.82	Mai.	0.82	Mai.	0.82
Giun.	0.64	Giun.	0.64	Giun.	0.64
Lug.	0.82	Lug.	0.82	Lug.	0.82
Ag.	0.64	Ag.	0.64	Ag.	0.64
Set.	0.44	Set.	0.44	Set.	0.44
Ott.	0.50	Ott.	0.50	Ott.	0.50
Nov.	0.93	Nov.	0.93	Nov.	0.93
Dic.	1.07	Dic.	1.07	Dic.	1.07

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1937-1939.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Cauda l/sec. Kmq.			Deflusa		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.49	0.64	0.46	4.900	6.510	3.990	22.3	29.7	15.2	13.12	80	0.58
Gennaio 1940	0.43	0.48	0.40	3.470	4.140	2.890	15.8	18.9	13.0	9.20	42	0.78
Febbraio	0.39	0.42	0.37	2.690	3.260	2.320	12.3	15.0	10.6	6.74	31	0.27
Marzo	0.44	0.51	0.39	3.780	5.380	2.080	17.8	24.5	12.3	10.15	46	0.35
Aprile	0.50	0.58	0.45	5.100	7.290	3.900	26.8	33.2	17.8	13.22	60	0.39
Maggio	0.71	0.92	0.58	12.060	22.620	7.380	55.0	103.1	33.2	32.30	148	1.95
Giugno	0.91	0.92	0.80	22.020	26.580	15.480	100.4	121.2	70.2	57.08	260	1.82
Luglio	0.94	1.20	0.79	23.850	41.100	14.940	108.8	187.4	68.1	69.88	291	1.84
Agosto	0.87	1.06	0.67	20.260	32.650	10.100	92.4	146.1	48.1	54.20	248	1.54
Settembre	0.72	1.00	0.50	13.060	27.480	6.300	59.6	134.9	23.7	33.85	154	0.83
Ottobre	0.53	0.70	0.44	7.170	12.270	4.860	32.7	56.0	22.1	19.20	88	0.56
Novembre	0.42	0.53	0.34	4.420	7.080	2.780	20.2	32.3	12.7	11.46	52	0.29
Dicembre	0.36	0.38	0.32	2.780	3.750	2.440	12.6	17.1	11.1	7.31	33	0.86
Inverno	0.44	0.54	0.37	3.660	6.510	2.920	16.8	29.7	10.6	29.15	133	0.49
Primavera	0.55	0.82	0.39	6.980	22.620	2.600	31.8	103.1	12.3	55.67	254	0.71
Estate	0.91	1.20	0.67	22.040	41.100	10.100	100.5	187.4	48.1	175.23	789	2.39
Autunno	0.50	1.00	0.34	8.220	37.400	2.780	37.5	124.9	12.7	64.61	294	0.58

Altezza idrometrica media m. 0.60  
Portata media (modulo) mc/sec. 10.080 l/sec. Kmq. 48.0  
con durata di giorni 10 27.900 127.2  
per 31 15.400 70.2  
per 182 5.800 28.4  
per 274 3.280 15.0  
per 355 2.520 11.6

Deflusso  
Altezza di deflusso mm. 1488  
afflusso meteorico » 1457  
Perdita apparente » 4  
Coefficiente di deflusso 1.00

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	54	113	132	162	76	143	168	34	166	167	180	92
normali (1988-1999)	176	55	26	110	120	91	129	133	128	176	140	92
scost. dalle normali	-122	+58	+107	+42	-50	+52	+29	-99	+38	-21	+40	0

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 729 717

Frazione della precipitazione annuale 50,0 % 51,8 %

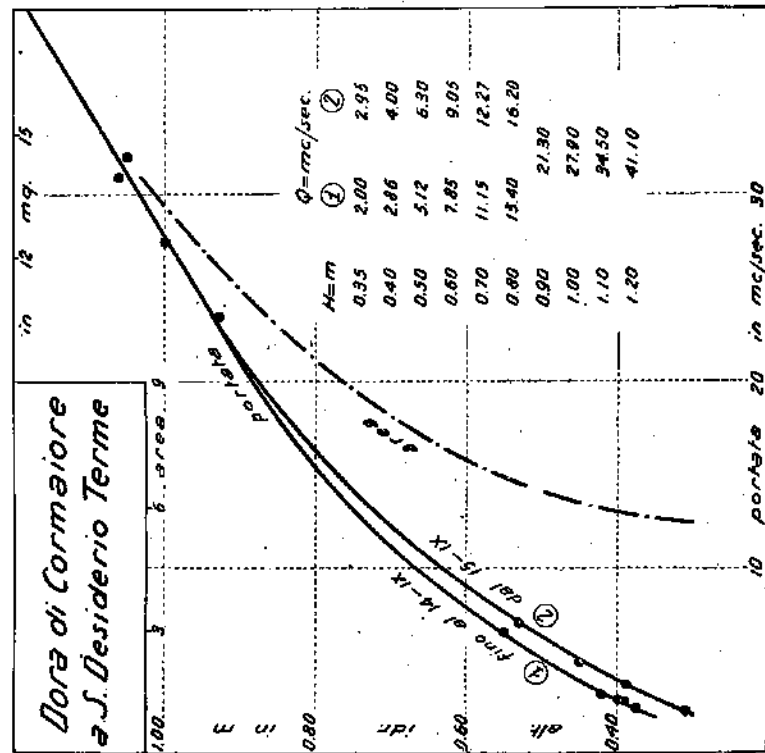
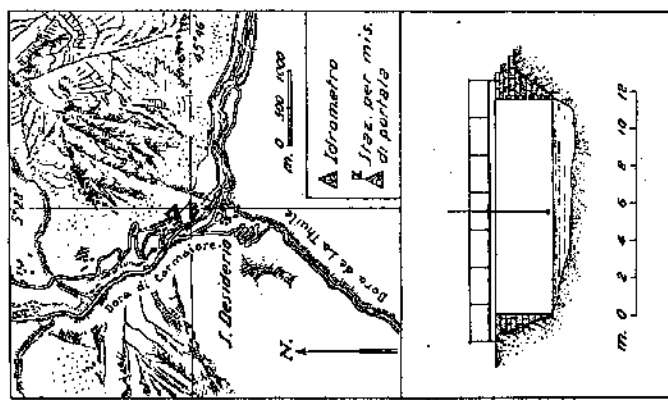
PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	8.47	2.69	3.79	5.10	13.06	22.02	23.85	20.26	13.00	7.17	4.42	2.73
normali (1988-1999)	8.20	3.04	3.28	5.84	7.92	26.95	27.05	20.07	10.08	8.92	5.53	4.06
scost. dalle normali	+0.27	-0.35	+0.51	-0.74	+4.14	-4.93	-3.21	+0.19	+2.40	-1.15	-1.41	-1.33

Portata massima assoluta (23 luglio) ore —) mc/sec. 41,10 l/sec. Kmq. 187,4

minima » (10 febbraio) » —) » 2,32 » 10,6

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1940	0.76	0.37	0.35	0.39	1.95	1.82	1.34	7.29	0.93	0.58	0.29	0.36
medio (1)	0.22	0.81	1.63	0.62	0.77	3.50	2.66	1.84	0.99	0.57	0.49	0.54

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1988-1999.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Portata mc/sec.			Cauda l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.473	0.770	0.390	9.5	15.5	6.6	1.27	26	0.33
Gennaio 1940	0.310	0.368	0.358	6.2	7.2	5.2	0.89	18	0.55
Febbraio	0.264	0.315	0.207	5.2	6.3	4.2	0.66	13	0.74
Marzo	0.359	0.563	0.233	7.2	11.1	4.8	0.98	19	0.13
Aprile	0.782	2.130	0.357	15.7	42.8	7.8	2.03	41	0.50
Maggio	3.322	8.000	1.650	66.7	180.6	33.7	8.90	179	1.72
Giugno	7.563	10.130	3.500	151.9	203.4	71.5	19.80	394	2.46
Luglio	7.469	10.800	4.150	160.0	216.9	83.3	20.00	402	2.89
Agosto	7.202	10.130	3.340	145.8	203.4	87.1	19.45	306	8.76
Settembre	3.791	12.960	2.130	76.1	260.2	42.8	9.83	197	0.67
Ottobre	1.922	4.150	0.841	38.8	83.3	16.9	5.15	104	0.74
Novembre	0.887	1.440	0.468	17.8	28.9	9.4	2.90	46	0.24
Dicembre	0.464	0.610	0.252	9.3	12.2	7.1	1.24	25	0.20
Inverno	0.349	0.770	0.207	7.0	13.5	4.2	2.76	55	0.28
Primavera	1.438	8.000	0.338	29.9	100.6	4.8	11.89	339	0.71
Estate	7.431	10.800	3.340	149.2	216.9	67.1	50.05	1186	2.75
Autunno	2.200	12.880	0.468	44.2	260.2	9.4	17.28	347	0.56

Elementi caratteristici per l'anno solare

Portata media (modulo) mc/sec. 2.876 (l/sec. Km<sup>2</sup> 57.8)

con durata di giorni 10 9.420 (l/sec. Km<sup>2</sup> 189.2)

Deflusso milioni mc. 90.55

Altezza di deflusso mm. 1826

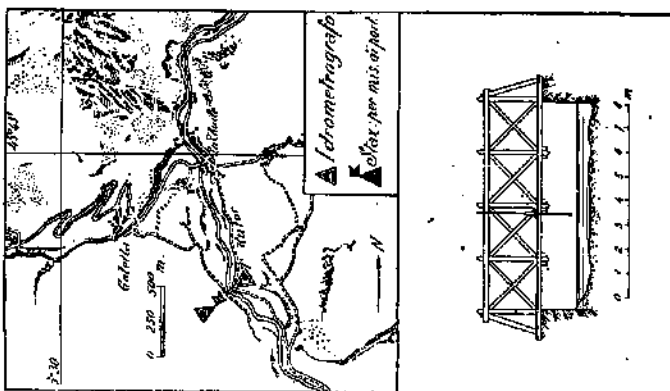
di afflusso meteorico 1830

Perdita apparente 196

Coefficiente di deflusso 1.12

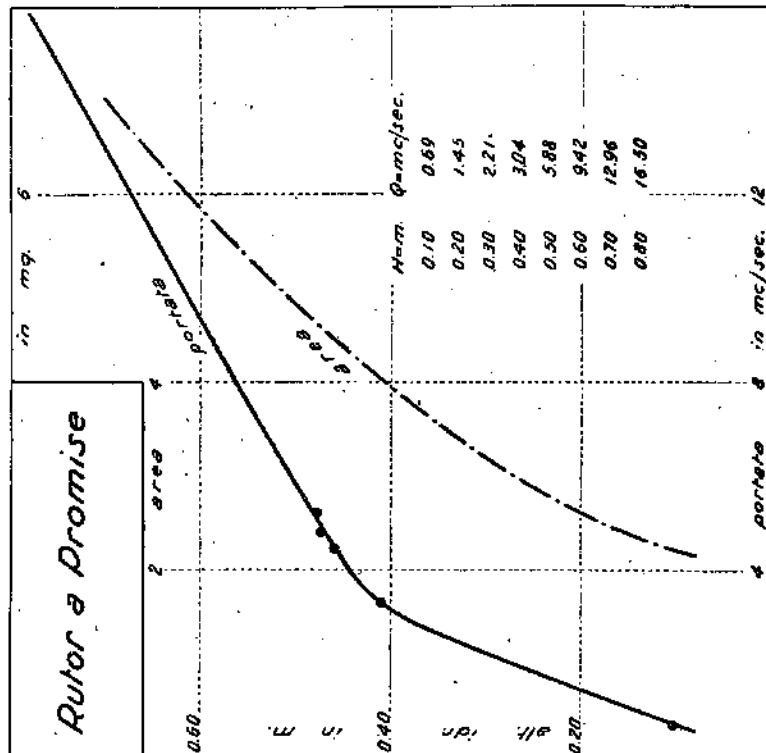
## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 49,8 di cui Km<sup>2</sup> 14,55 (29,2 %) di aree glaciali. Altitudine massima del bacino m. 3488 sul m. m. (Testa del Rutor). Altitudine media del bacino m. 2018 sul m. m. Distanza dalla foce nella Dora di Porta Litoria Km. 3. Sezione di misura con alveo ghiaioso poco stabile e sponde regolarizzate con argini in muratura.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra. Quota dello zero idrometrico m. 1489,15 sul m. m. Inizio delle osservazioni: agosto 1939. Altezza massima m. 1,02 (10-IX-1940).
- c) Portate: Massima mc/sec. 26,98 (15-VII-1939). Minima 0,183 (31-III-1939). Media (1931-1940) mc/sec. 2,918. Inizio delle misure: ottobre 1930.



## Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenza giornaliera	durata
0.207	0.34	10	366
0.25	0.374	69	356
0.375	0.46	50	287
0.50	0.71	22	297
0.75	0.99	17	215
1.00	1.49	19	198
1.50	1.93	15	179
2.00	2.49	19	164
2.50	2.99	24	145
3.00	3.49	7	121
3.50	3.99	11	114
4.00	4.49	8	103
4.50	4.99	8	95
5.00	5.99	9	87
6.00	8.99	13	73
7.00	7.99	17	65
8.00	8.99	27	48
9.00	9.99	17	21
10.00	10.99	3	4
11.00	11.99	—	1
12.00	12.99	1	1



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	29	90	150	82	104	160	168	104	292	140	188	123	1630
normali (1931-1939)	124	87	124	95	115	113	127	151	162	116	120	121	1448
scost. dalle normali	- 95	+ 3	+ 26	- 13	- 11	+ 47	+ 41	- 47	+ 130	+ 25	+ 68	+ 2	+ 182

## Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 910 783

Frazione della precipitazione annuale 55,8 % 52,7 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.310	0.264	0.359	0.782	3.322	7.563	7.469	7.202	3.791	1.922	0.887	0.464	2.876
normali (1931-1939)	0.302	0.294	0.305	0.725	3.141	7.564	8.625	8.898	3.932	1.882	0.739	0.523	2.992
scost. dalle normali	- 0.062	- 0.030	+ 0.054	+ 0.057	+ 0.181	- 0.101	- 1.156	+ 0.304	- 0.141	+ 0.240	+ 0.148	- 0.059	- 0.048

Portata massima assoluta (15 settembre) ore 13.45 mc/sec. 24,900 = l/sec. Km<sup>2</sup> 488,0

minima (26 e 27 febbraio) 0,207 = 4,2

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0.55	0.14	0.13	0.50	1.72	2.46	2.39	3.75	0.67	0.74	0.24	0.20	1.12
medio (f)	0.16	0.19	0.14	0.42	1.54	3.67	3.76	2.37	1.32	0.83	0.39	0.35	1.33

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1939.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica mediana 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 1939	0.50	0.54	0.46	6.560	8.820	5.260	17.6	22.4	14.1	17.57	47	0.01
Gennaio 1940	0.45	0.47	0.43	5.080	5.810	4.270	18.7	15.6	11.5	13.61	97	0.93
Febbraio	0.42	0.44	0.40	4.950	4.680	3.420	10.9	12.6	9.2	10.15	27	0.26
Marzo	0.46	0.53	0.43	5.400	8.430	4.050	14.5	22.8	10.9	14.46	39	0.27
Aprile	0.51	0.51	0.45	7.820	13.340	5.000	21.0	35.9	13.4	20.27	55	0.49
Maggio	0.72	0.94	0.59	24.800	47.500	11.970	66.1	127.7	32.3	65.89	177	1.90
Giugno	0.92	1.00	0.79	46.540	56.430	30.900	126.4	151.7	89.1	120.89	325	2.10
Luglio	0.96	1.23	0.83	50.970	80.850	38.400	137.0	217.3	97.8	136.52	387	2.20
Agosto	0.86	0.89	0.83	41.400	58.050	21.620	111.3	157.7	68.1	110.89	298	5.14
Settembre	0.71	0.89	0.60	27.820	51.080	11.970	74.2	137.3	32.2	71.59	193	0.79
Ottobre	0.51	0.72	0.31	17.400	34.280	6.480	49.8	92.2	17.4	40.60	126	0.83
Novembre	0.37	0.62	0.30	9.510	25.500	6.040	25.8	68.5	15.2	24.65	66	0.35
Dicembre	0.29	0.32	0.27	5.590	6.750	5.080	15.0	18.1	13.7	14.97	40	0.36
Inverno	0.45	0.54	0.40	5.230	8.820	3.420	14.1	22.4	9.2	41.33	111	0.51
Primavera	0.56	0.84	0.42	12.610	47.500	4.050	33.9	127.7	10.9	300.62	271	0.77
Estate	0.91	1.25	0.68	46.340	80.850	21.620	124.6	217.3	68.1	388.30	990	2.61
Autunno	0.53	0.99	0.30	18.190	51.080	6.040	48.9	137.3	16.2	142.84	384	0.60

## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 372,0 di cui Km. 16,8 (20,6 %) di aree ghiacciate. Altitudine massima del bacino m. 4807 sul m. m. (Monte Bianco).

Altitudine media del bacino m. 2419 sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 147. Sezione di misura con alveo ghiacciato instabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla sinistra del Ponte di Mombardone.

Quota dello zero idrometrico m. 955,49 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1928.

Altezza massima m. 1,74 (11-VI-1939).

Altezza minima m. 0,27 (30-XII-1940).

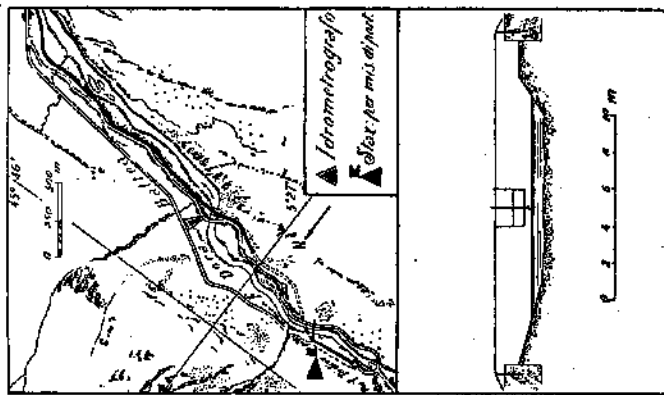
c) Portate:

Massima mc/sec. 113,00 (18-VII-1939).

Minima m. 1,38 (9-III-1931).

Media (1929-1939) mc/sec. 19,86.

Inizio delle misure: febbraio 1926.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	40	102	145	113	93	155	187	53	243	150	188	112	1566
normali (1929-1939)	104	79	102	107	114	139	125	128	137	142	130	119	1428
scost. dalle normali	- 64	+ 23	+ 43	+ 6	- 21	+ 16	+ 42	- 70	+ 106	+ 8	+ 58	- 7	+ 140

## Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 528 750

Frazione della precipitazione annuale 52,9 % 32,6 %

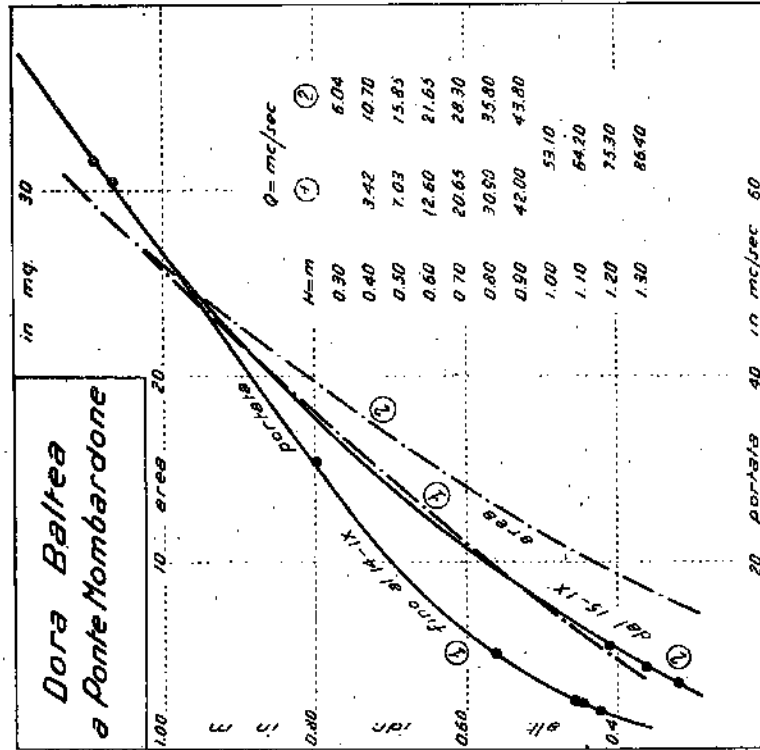
PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	5,08	4,06	6,40	7,82	24,09	46,64	60,97	41,40	27,82	17,40	9,51	5,58	20,57
normali (1929-1939)	4,70	3,04	4,16	8,31	23,98	50,97	49,51	33,38	24,93	12,68	7,59	6,70	19,57
scost. dalle normali	+ 0,38	+ 0,11	+ 1,24	- 0,49	+ 1,02	- 4,33	+ 1,36	+ 8,02	+ 2,89	+ 4,74	+ 1,92	- 0,11	+ 1,00

Portata massima assoluta (23 luglio) ore 8) mc/sec. 93,00 = l/sec. Kmq. 350,3

Altezza minima (22 febbraio) m. 1,38 = 3,43 m

DEFUSO DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0,93	0,26	0,27	0,49	1,90	2,10	2,20	5,14	0,79	0,58	0,35	0,36	1,12
medio (1)	0,92	0,33	0,29	0,54	1,45	2,57	2,86	9,17	1,27	0,64	0,40	0,85	1,16

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1929-1939.



Frequenze e durata delle portate

Intervallo	da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze giorni	durata giorni
0,42	3,99	8	368	
4,00	4,94	41	356	
5,00	6,99	61	317	
6,00	6,99	31	256	
7,00	7,99	18	225	
8,00	8,99	13	207	
9,00	9,99	3	194	
10,00	12,49	16	191	
12,50	14,99	13	175	
15,00	17,49	6	162	
17,50	19,99	4	150	
20,00	22,49	3	153	
22,50	24,99	27	149	
25,00	27,49	13	133	
27,50	29,99	8	108	
30,00	32,49	9	101	
32,50	34,99	12	92	
35,00	37,49	23	89	
37,50	39,99	27	57	
40,00	42,49	13	30	
42,50	44,99	12	17	
45,00	47,49	1	5	
47,50	49,99	1	4	
50,00	52,49	1	3	
52,50	54,99	1	2	
55,00	57,49	1	1	
57,50	59,99	1	1	
60,00	62,49	1	1	
62,50	64,99	1	1	
65,00	67,49	1	1	
67,50	69,99	1	1	
70,00	72,49	1	1	
72,50	74,99	1	1	
75,00	77,49	1	1	
77,50	79,99	1	1	
80,00	82,49	1	1	

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.				Portata (l) mc/sec.			Distribuzione l/sec. Km <sup>2</sup> .		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima		media	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	
Dicembre 1939	0.39	0.44	0.32		17.130	30.140	13.120	9.3	10.9	7.1	45.88	0.42
Gennaio 1940	0.35	0.42	0.32		15.020	30.820	12.200	8.2	11.3	6.6	40.20	1.06
Febbraio	0.32	0.35	0.24		13.260	15.200	9.200	7.2	8.3	5.0	33.02	0.84
Marzo	0.39	0.54	0.29		18.890	31.680	11.700	10.3	17.2	6.4	50.59	0.35
Aprile	0.42	0.65	0.31		23.640	42.800	14.700	12.8	32.3	8.0	61.27	0.40
Maggio	0.82	1.23	0.60		65.890	130.700	41.040	35.8	71.0	22.3	176.48	0.02
Giugno	1.10	1.54	0.94		118.090	177.400	78.220	64.2	98.4	42.5	808.09	1.40
Luglio	1.26	1.64	1.05		138.490	188.600	98.920	73.5	102.5	63.8	862.87	1.86
Agosto	1.02	1.23	0.83		96.830	188.300	61.080	52.0	74.1	33.2	283.35	4.41
Settembre	0.79	1.20	0.31		59.230	115.700	39.280	32.2	62.9	21.3	153.52	0.67
Ottobre	0.73	1.09	0.52		51.340	79.740	31.620	27.9	43.3	17.2	137.51	0.58
Novembre	0.49	0.67	0.39		29.530	44.680	21.100	16.0	24.3	11.5	76.54	0.53
Dicembre	0.36	0.89	0.31		18.050	21.100	14.700	10.1	11.5	8.0	49.95	0.00
Inverno	0.35	0.44	0.24		15.110	20.820	9.200	8.2	11.3	5.0	119.10	0.49
Primavera	0.54	1.23	0.29		36.140	130.700	11.700	19.6	71.0	6.4	288.34	1.97
Estate	1.15	1.64	0.83		118.800	188.600	61.080	63.5	102.5	33.2	928.31	1.96
Autunno	0.87	1.20	0.39		48.700	115.700	21.100	25.4	62.9	11.5	387.57	0.60

c) Portate:  
 Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).  
 Minima " 7,50 (25-XI-1930).  
 Media (1935-1940) mc/sec. 58,55.  
 Inizio delle misure: settembre 1934.

## Caratteristiche della stazione:

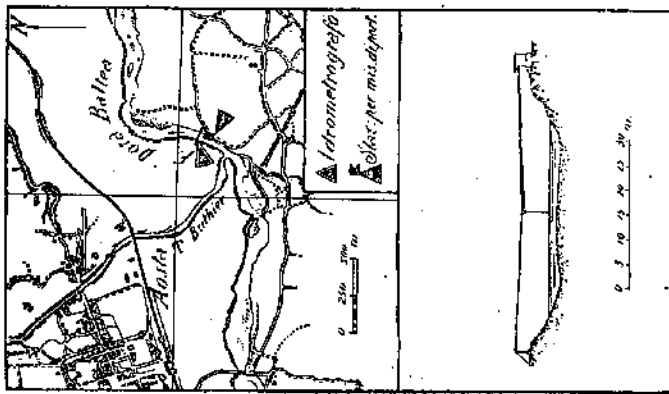
a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 1840 di cui Km<sup>2</sup> 188,7 (10,2 %) di aree glaciali.  
 Altitudine massima del bacino m. 4507 sul m. m. (Monte Bianco).  
 Altitudine media del bacino m. 2270 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po Km. 116.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso instabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra poco a valle della confluenza col Torrente Buthier.  
 Quota della zero idrometrica m. 552,62 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: aprile 1934.  
 Altezza massima m. 2,13 (12-VI-1937).  
 " minima " 0,24 (26-XII-1935, 10-III-1940).

c) Portate:

Massima mc/sec. 394,0 (12-VI-1937).  
 Minima " 7,50 (25-XI-1930).  
 Media (1935-1940) mc/sec. 58,55.  
 Inizio delle misure: settembre 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940		21	53	80	83	104	119	106	32	124	130	81	45	978
normali (1896-1938)		83	80	74	78	93	90	69	90	103	106	85	98	1051
scost. dalle normali		-62	-27	+6	+5	+11	+29	+37	-58	+21	+24	-6	-51	-73

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 508 525  
 Frazione della precipitazione annuale 59,1 % 50,6 %

PORTATE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940		15.01	23.48	18.89	23.61	65.89	118.09	135.48	96.33	64.23	51.34	29.53	18.63	69.99
normali (1935-1939)		14.92	14.21	16.30	25.93	63.88	173.87	154.88	100.70	66.31	39.97	25.60	13.57	59.46
scost. dalle normali		+0.09	+9.27	+2.59	-2.32	+2.01	-55.78	-19.40	-4.37	-2.08	+11.37	+3.93	+2.06	+5.47

Portata massima assoluta (8 luglio ore 13) mc/sec. 207,30 = l/sec. Km<sup>2</sup> 112,7

" minima " (10 febbraio " " ) " 9,20 = " 5,0

COEFF. DI DEFUSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940		1.06	0.94	0.95	0.40	0.82	1.40	1.86	4.41	0.67	0.58	0.52	0.60	0.95
medio (?)		0.26	0.24	0.32	0.47	1.00	2.71	9.20	1.62	0.89	0.54	0.40	0.35	0.97

(1) Esclusi i deflussi del Canale Rivolin, derivato a monte, della portata di circa mc/sec. 0,700.

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1935-1939.

## Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	Frequenza giornali	
		da mc/sec.	durata giornali
9.20	9.99	2	368
10.00	11.99	5	384
12.00	13.99	22	359
14.00	15.99	47	837
16.00	17.99	19	290
18.00	19.99	23	271
20.00	21.99	29	248
22.00	23.99	14	319
24.00	25.99	14	205
26.00	27.99	8	191
28.00	29.99	14	182
30.00	31.99	15	109
32.00	33.99	27	153
34.00	35.99	18	116
36.00	37.99	7	98
38.00	39.99	10	81
40.00	41.99	9	81
42.00	43.99	61	72
44.00	45.99	11	11
46.00	47.99	—	—
48.00	49.99	—	—
50.00	51.99	—	—
52.00	53.99	—	—
54.00	55.99	—	—
56.00	57.99	—	—
58.00	59.99	—	—
60.00	61.99	—	—
62.00	63.99	—	—
64.00	65.99	—	—
66.00	67.99	—	—
68.00	69.99	—	—
70.00	71.99	—	—
72.00	73.99	—	—
74.00	75.99	—	—
76.00	77.99	—	—
78.00	79.99	—	—
80.00	81.99	—	—
82.00	83.99	—	—
84.00	85.99	—	—
86.00	87.99	—	—
88.00	89.99	—	—
90.00	91.99	—	—
92.00	93.99	—	—
94.00	95.99	—	—
96.00	97.99	—	—
98.00	99.99	—	—
100.00	101.99	—	—
102.00	103.99	—	—
104.00	105.99	—	—
106.00	107.99	—	—
108.00	109.99	—	—
110.00	111.99	—	—
112.00	113.99	—	—
114.00	115.99	—	—
116.00	117.99	—	—
118.00	119.99	—	—
120.00	121.99	—	—
122.00	123.99	—	—
124.00	125.99	—	—
126.00	127.99	—	—
128.00	129.99	—	—
130.00	131.99	—	—
132.00	133.99	—	—
134.00	135.99	—	—
136.00	137.99	—	—
138.00	139.99	—	—
140.00	141.99	—	—
142.00	143.99	—	—
144.00	145.99	—	—
146.00	147.99	—	—
148.00	149.99	—	—
150.00	151.99	—	—

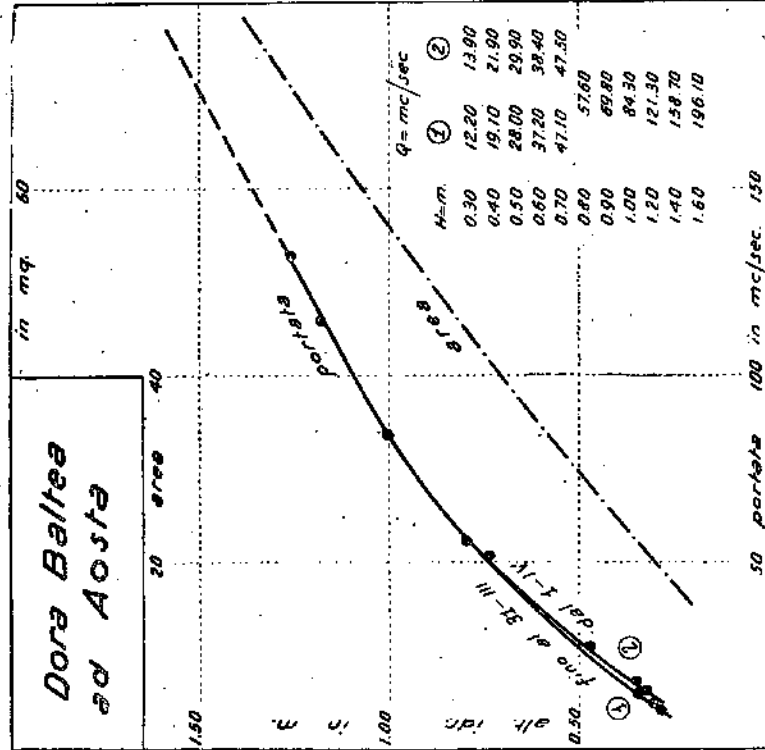


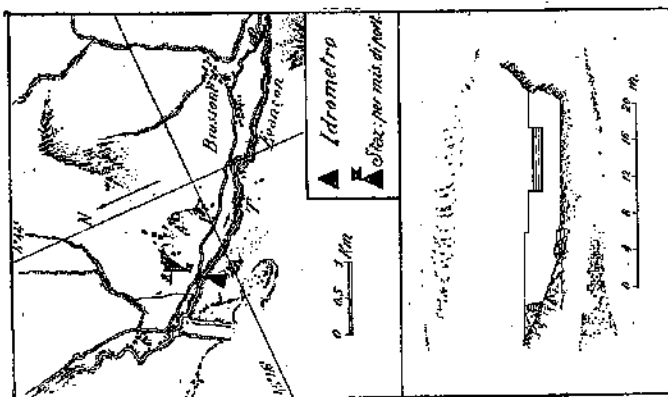
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	1.153	1.550	0.887	7.9	10.7	6.1	3.09	21	0.34
Gennaio 1940	0.790	1.188	0.549	5.5	8.2	3.8	2.13	15	0.33
Febbraio	0.749	1.082	0.362	5.2	7.1	2.7	1.88	12	0.37
Marzo	0.805	1.045	0.546	5.5	7.2	3.8	2.16	15	0.21
Aprile	1.050	2.310	0.731	7.2	15.9	5.0	3.72	19	0.12
Maggio	3.501	6.627	1.737	24.1	45.5	13.0	9.88	64	0.41
Giugno	6.548	10.049	4.522	45.1	69.2	31.1	16.97	127	0.60
Luglio	8.415	12.000	6.559	57.9	82.5	45.1	22.54	155	1.20
Agosto	5.809	8.205	4.254	40.5	57.2	29.3	16.80	109	2.79
Settembre	3.995	5.600	2.555	27.5	38.5	17.6	10.96	71	1.22
Ottobre	3.115	7.319	1.964	21.4	50.4	13.7	8.34	57	0.58
Novembre	1.032	2.959	1.113	11.4	16.2	7.7	4.31	30	1.30
Dicembre	0.948	1.248	0.633	6.5	8.8	4.4	2.54	17	0.30
Inverno	0.890	1.550	0.392	6.2	10.7	2.7	7.10	49	0.43
Primavera	1.785	8.627	0.549	12.3	45.6	3.8	14.86	98	0.25
Estate	6.954	12.000	4.254	47.9	83.5	29.3	56.31	381	1.05
Autunno	2.924	7.319	1.113	10.1	50.4	7.7	23.01	158	0.58

Portata media (modulo) mc/sec. 3.134 (l/sec. Km<sup>2</sup> 21.6)  
 con durata di giorni 10 9.618 (l/sec. Km<sup>2</sup> 66.3)  
 Elementi caratteristici per l'anno solare 1940:  
 Deflusso 3.134 (l/sec. Km<sup>2</sup> 21.6)  
 Altezza di deflusso 832 mm.  
 Afflusso meteorico 1040 mm.  
 Perdita apparente 358 mm.  
 Coefficiente di deflusso 0.68

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 145,3 di cui Km<sup>2</sup> 15,72 (10,88 %) di aree glaciali. Altitudine massima del bacino m. 4221 sul m. m. (Punta Castore). Altitudine media del bacino m. 2461 sul m. m. Distanza dalla foce nella Dora Baltea Km. 15. Sezione di misura con alveo artificiale costituito da uno stramazzone della lunghezza di m. 7. Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra. Quota dello zero idrometrico m. 1300 circa sul m. m. Inizio delle osservazioni: 1932. Altezza massima m. 1,00 (varie epoche). minima > 0,10 (14-II-1940).
- c) Portate: Massima mc/sec. 12,179 (25-VI-1939). Minima > 0,392 (14-II-1940). Media (1832-1940) mc/sec. 3,011. Inizio delle misure: 1932.



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno											
Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Anno	
18	35	73	160	156	194	129	39	58	98	23	57	1040	
41	45	89	82	108	84	77	93	100	72	84	75	940	
- 23	- 10	4	78	48	100	52	54	42	26	61	18	+ 100	

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 736

Frazione della precipitazione annuale 70,8 %

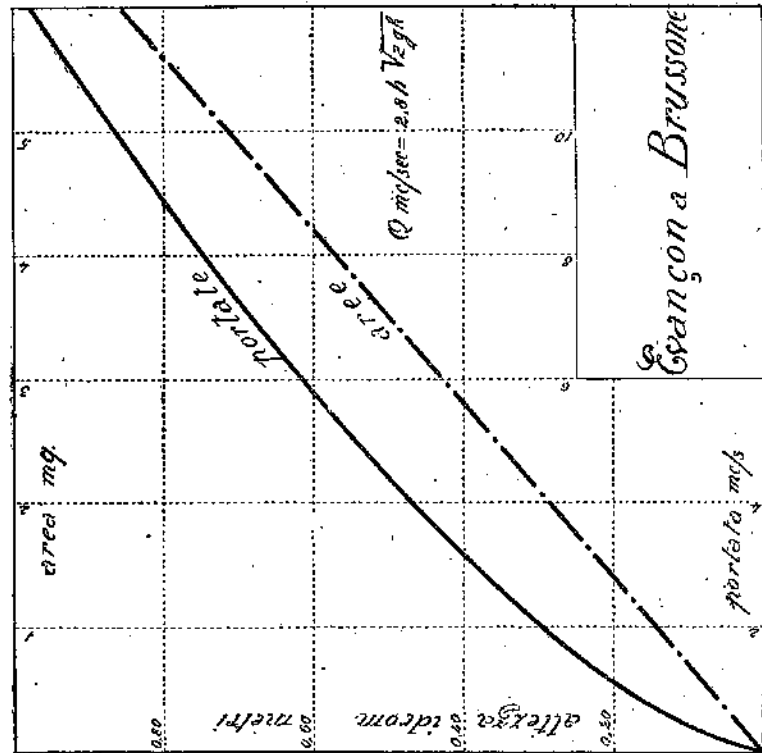
PORTATE MEDIE												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.796	0.749	1.050	3.501	6.548	8.415	5.809	3.995	3.115	1.062	0.948	3.134
normali (1932-1939)	0.821	0.689	1.303	2.548	6.974	6.851	5.963	4.100	2.651	1.564	1.071	2.905
scost. dalle normali	- 0.025	+ 0.050	+ 0.103	- 0.047	- 0.426	+ 1.584	+ 0.338	- 0.165	+ 0.564	+ 0.088	- 0.123	+ 0.139

Portata massima (7 luglio) ore -) mc/sec. 12,000 = l/sec. Km<sup>2</sup> 82,6

minima (14 febbraio) &gt; -) &gt; 0,392 = &gt; 2,7

COEFFIC. DI DEFUSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	anno 1940	0.83	0.87	0.21	0.12	0.41	0.60	1.20	2.79	1.22	0.58	1.30	0.30	0.68
	medio (3)	0.37	0.20	0.19	0.28	0.60	1.32	1.68	1.10	0.75	0.65	0.33	0.26	0.69

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1932-1939.





## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Portata mc/sec.			Cauda l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.277	0.304	0.210	0.1	13.0	6.9	0.74	24	0.38
Gennaio 1940	0.170	0.213	0.127	5.6	7.0	4.2	0.46	15	0.73
Febbraio	0.139	0.134	0.106	4.6	5.1	3.5	0.35	12	0.27
Marzo	0.228	0.403	0.138	7.6	13.8	4.5	0.61	20	0.30
Aprile	0.386	0.815	0.298	13.0	26.8	7.8	1.08	24	0.23
Maggio	1.404	3.350	0.508	46.2	106.9	16.7	3.76	124	0.65
Giugno	2.777	4.070	1.370	91.8	133.9	45.1	7.20	237	1.29
Luglio	3.886	5.950	2.880	127.8	195.7	94.7	10.41	342	2.14
Agosto	4.294	5.950	2.710	141.2	195.7	89.1	11.50	378	6.41
Settembre	3.214	4.390	1.370	105.7	151.0	45.1	8.38	274	2.91
Ottobre	1.268	2.710	0.815	41.5	89.1	26.8	8.38	111	0.65
Novembre	0.408	0.815	0.274	13.4	26.8	9.0	1.06	85	0.89
Dicembre	0.206	0.322	0.140	6.8	10.6	4.8	0.55	16	0.23
Inverno	0.196	0.394	0.106	6.1	13.0	9.5	1.56	51	0.40
Primavera	0.676	3.250	0.138	22.3	108.9	4.5	5.40	178	0.43
Estate	3.652	5.950	1.370	120.1	195.7	45.1	29.11	957	2.37
Autunno	1.628	4.580	0.274	53.6	151.0	9.0	12.77	420	1.32

Deflusso annuo milioni mc. 48.64  
 Altezza di deflusso mm. 1600  
 » afflusso meteorico » 1280  
 Perdita apparente » - 820  
 Coefficiente di deflusso 1,25

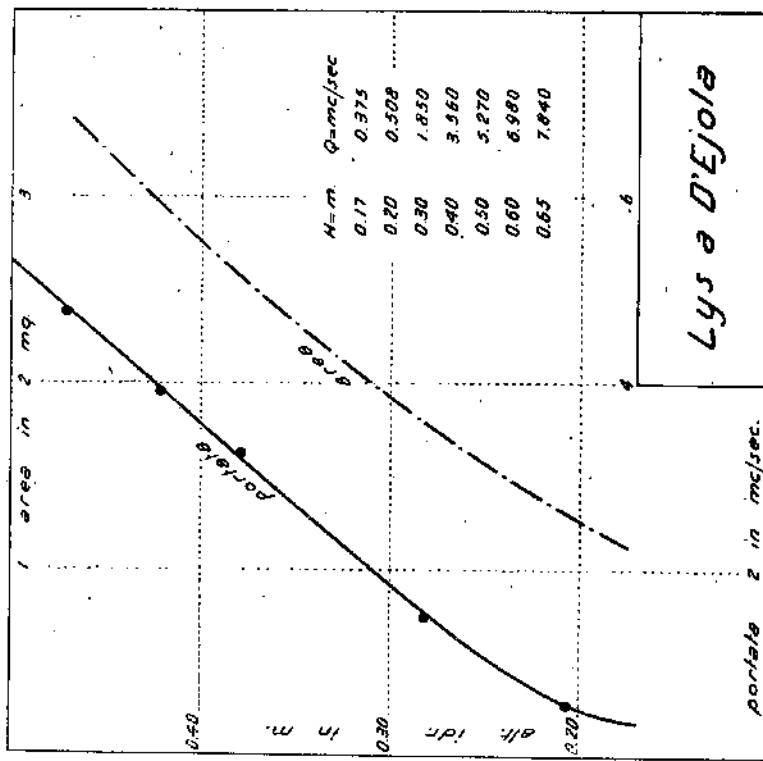
Altezza idrometrica media m. 1.538 (l/sec. Kmq. 50.6)  
 Portata media (modulo) mc/sec. 1.538  
 » con durata di giorni 10 » 4.690  
 » » 100 » 100.3  
 » » 26 » 26.8  
 » » 8 » 8.7  
 » » 4 » 4.5

Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Massima mc/sec. 17.76 (12-VIII-1939).  
 Minima » 0.05 (26-III-1939).  
 Media (1932-1939) mc/sec. 1.689.  
 Inizio delle misure: settembre 1931.



Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze giorni	durate giorni
0.106	0.19	87	386
0.20	0.29	47	279
0.30	0.39	25	262
0.40	0.49	5	204
0.50	0.59	9	199
0.60	0.69	3	180
0.70	0.79	—	187
0.80	0.89	10	187
0.90	0.99	9	177
1.00	1.24	20	168
1.25	1.49	11	148
1.50	1.74	16	187
1.75	1.99	2	121
2.00	2.24	9	119
2.25	2.49	5	110
2.50	2.74	10	105
2.75	2.99	4	95
3.00	3.49	18	91
3.50	3.99	25	73
4.00	4.49	31	48
4.50	4.99	11	17
5.00	5.49	4	6
5.50	5.99	2	2



## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Kmq. 30.4 di cui Kmq. 14.41 (47.4 %) di aree glaciali. Altitudine massima del bacino m. 4332 sul m. m. (Lyskammi orientale).

Altitudine media del bacino m. 3112 sul m. m.

Distanza dalla foce nella Dora Baltea Km. 37.

Sezione di misura con alveo ghiatoso instabile con sponda regolarizzata in muratura.

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

Quota dello zero idrometrico m. 1840 circa sul m. m.

Inizio delle osservazioni: ottobre 1930.

Altezza massima m. 0.75 (5-VIII-1939).

c) Portate:

Massima mc/sec. 17.76 (12-VIII-1939).

Minima » 0.05 (26-III-1939).

Media (1932-1939) mc/sec. 1.689.

Inizio delle misure: settembre 1931.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	20	44	66	168	191	184	160	59	94	172	51	81
normali (1932-1939)	62	64	98	126	164	182	86	116	160	107	121	107
scost. dalle normali	- 42	- 20	- 32	+ 82	+ 27	+ 62	+ 75	- 57	- 26	+ 65	- 70	- 26

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 846 753

Frazione della precipitazione annuale 68,1 % 57,4 %

PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	0.170	0.259	0.288	0.396	1.404	2.777	3.885	4.294	3.214	1.263	0.408	0.206
normali (1932-1939)	0.116	0.206	0.110	0.330	1.447	3.800	4.972	4.979	2.964	1.114	0.340	0.174
scost. dalle normali	+ 0.054	+ 0.053	+ 0.178	+ 0.066	- 0.043	- 0.883	+ 1.087	- 0.685	- 0.260	+ 0.149	+ 0.068	+ 0.032

Portata massima assoluta (10 luglio ore 13) mc/sec. 7.840 = l/sec. Kmq. 357.9

» minima » (18 febbraio » -) » 0.106 » 3,5

COEFF. DI DEFUSSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1940	0.55	0.27	0.30	0.22	0.35	-1.29	2.14	6.41	2.91	0.65	0.89	0.22
medio (?)	0.16	0.13	0.10	0.26	0.78	2.38	5.05	3.72	1.89	0.89	0.28	0.14

(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1932-1939.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

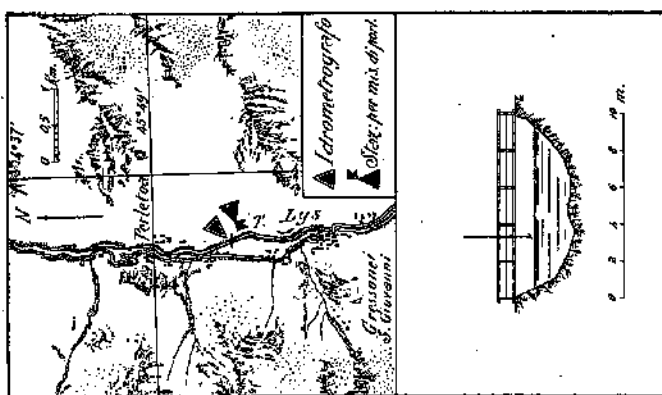
M E S I	Altezza idrometrica nell'anno m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.		Deflusso milioni mc.		Coefficiente deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	minimo	minimo	maximo	
Dicembre 1939	0.16	0.20	0.12	1.320	1.880	0.800	12.4	20.4	3.24	86	0.56
Gennaio 1940	0.14	0.19	0.10	0.880	1.680	0.520	9.7	18.3	2.96	26	1.73
Febbraio	0.13	0.17	0.07	0.730	1.300	0.470	8.1	14.3	1.93	20	0.71
Marzo	0.11	0.14	0.08	0.580	0.800	0.490	6.4	8.8	1.55	17	0.30
Aprile	0.16	0.28	0.12	1.390	3.080	0.900	14.2	34.0	8.34	37	0.31
Maggio	0.34	0.53	0.25	5.250	10.890	2.850	57.9	114.2	14.08	155	0.75
Giugno	0.44	0.82	0.36	7.650	13.060	5.320	84.4	144.5	19.83	219	1.16
Luglio	0.49	0.79	0.41	9.260	18.280	6.080	102.2	201.8	24.80	274	1.70
Agosto	0.41	0.55	0.33	6.590	11.000	4.120	72.7	121.4	17.85	185	3.36
Settembre	0.31	0.39	0.24	3.830	6.060	2.310	42.8	67.2	9.93	110	1.49
Ottobre	0.27	0.39	0.22	3.010	6.000	1.940	33.2	57.2	8.08	89	0.47
Novembre	0.18	0.23	0.14	1.940	3.770	1.340	14.8	21.4	3.47	38	0.89
Dicembre	0.14	0.17	0.11	0.849	1.140	0.680	9.8	12.6	2.25	26	0.40
Inverno	0.14	0.20	0.07	0.940	1.850	0.470	10.4	20.4	7.48	82	0.77
Primavera	0.20	0.53	0.08	2.370	10.350	0.400	29.2	114.2	18.95	209	0.54
Estate	0.45	0.79	0.32	7.830	18.280	4.120	83.4	201.8	62.38	688	1.71
Autunno	0.25	0.39	0.14	2.730	6.090	0.770	30.1	67.2	21.46	237	0.76

Deflusso milioni mc. 109.13  
 Altezza di deflusso annuo mm. 1205  
 > afflusso meteorico > 1204  
 Perdita apparente > 2  
 Coefficiente di deflusso > 1.00

Altezza idrometrica media m. 0.28  
 Portata media (modulo) mc/sec. 3.450  
 con durata di giorni 10 > 10.650  
 > 91 > 5.570  
 > 182 > 2.410  
 > 274 > 0.770  
 > 365 > 0.590

Elementi caratteristici per l'anno solare  
 1° anno solare  
 > 365 > 0.590

c) Portate:  
 Massima mc/sec. 39.35 (25-VIII-1935).  
 Minima > 0.22 (4-XII-1936).  
 Media (1928-1939) mc/sec. 4.08.  
 Inizio delle misure: ottobre 1925.



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 90,6 di cui Kmq. 17,45 (19,3 %) di aree glaciali. Altitudine massima del bacino m. 2615 sul m. m. (Lyskamm orientale). Altitudine media del bacino m. 4532 sul m. m.
- Distanza dalla foce nella Dora Baltea Km. 27.
- Sezione di misura con alveo ghiaioso abbastanza stabile e sponde regolari-zate con argini in muratura.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in sponda destra. Quota dello zero idrometrico m. 1397 circa sul m. m.
- Inizio delle osservazioni: ottobre 1925. Altezza massima m. 1,09 (20-V-1937). > minima > 0,02 (3-III-1938).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 39,35 (25-VIII-1935).  
 Minima > 0,22 (4-XII-1936).  
 Media (1928-1939) mc/sec. 4,08.  
 Inizio delle misure: ottobre 1925.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	15	28	57	120	207	189	156	58	74	190	48	63
normali (1926-1939)	54	56	85	186	142	107	87	107	114	109	146	77
scost. dalle normali	-39	-28	-28	-16	+65	+82	+69	-49	-40	+81	-100	-14

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 804

Frazione della precipitazione annuale

66,8 %

56,8 %

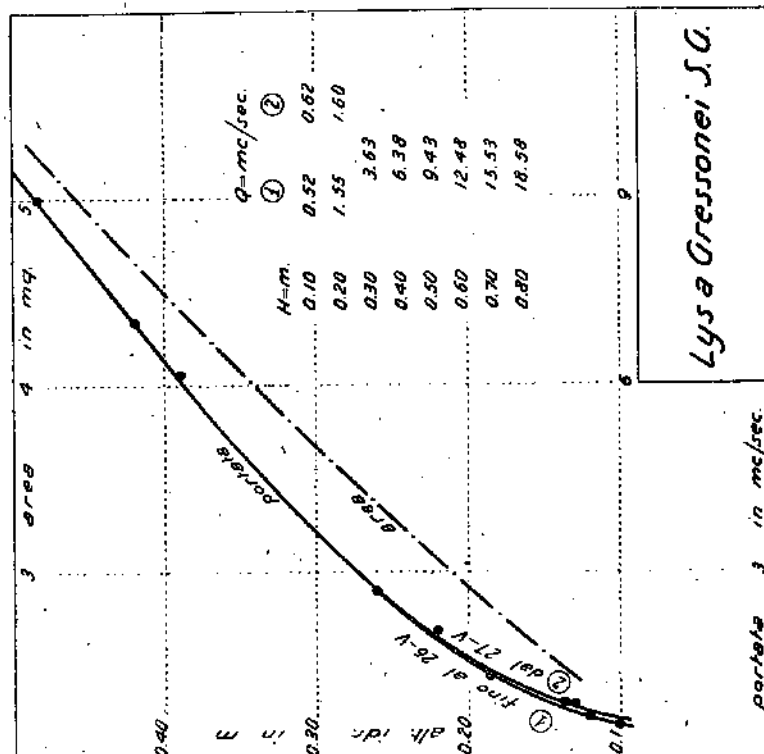
PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	0.88	0.73	0.69	1.29	5.25	7.05	9.26	6.59	3.83	3.01	1.94	0.84
normali (1926-1939)	1.20	1.18	1.07	1.97	5.04	10.86	9.85	7.39	4.95	2.58	1.53	1.31
scost. dalle normali	-0.32	-0.45	-0.48	-0.68	-0.89	-3.21	-0.59	-0.80	-1.12	+0.43	-0.19	-0.37

Portata massima assoluta (3 luglio ore 11) mc/sec. 19.50 = l/sec. Kmq. 215,2

&gt; minima &gt; (25 febbraio &gt; -) &gt; 0.47 = &gt; 5,2

COEFF. DI DEFLESSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1940	1.73	0.71	0.80	0.81	0.75	1.16	1.76	3.36	1.49	0.47	0.83	0.40
medio (1)	0.66	0.56	0.37	0.41	1.18	2.90	3.34	2.04	1.24	0.70	0.30	0.46

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1926-1939.



Lys a Gressonei S.G.

portata 3 in mc/sec

**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

### Caratteristiche della stazione:

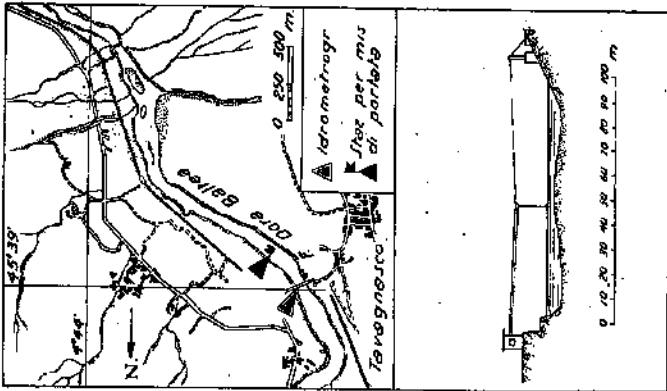
a) Bacino di dominio *Kmq.* 3313 di cui *Kmq.* 236,01 (7,15 %) di aree glaciali. Altitudine massima del bacino *m.* 4807 sul *m. m.* (Monte Bianco).

Altitudine media del bacino *m.* 2080  
sul *m. m.*  
Distanza dalla foce in *Po Km.* 55.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso,  
abbastanza stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sulla spalla sinistra del Ponte Comunale Settimo Viltone-Tavagnasco. Quota dello zero idrometrico *m.* 265 circa sul *m. m.*

Altezza massima  $m. 2,35$  (5-VII-1939).  
 $\rightarrow$  minima  $\rightarrow 0,13$  (26-II-1939).

-) Portate:  
 Massima  $mc/sec.$  1076,0 (13-VI-1988),  
 Minima \* 17,7 (16-11-1991),  
 Media (1925-1940)  $mc/sec.$  109,82.  
 Inizio delle misure: marzo 1994.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	19	43	69	106	137	149	87	38	96	167	68	46	1016
normali (1925-1939)	46	53	72	106	114	81	75	88	96	92	109	67	997
scost. dalle normali	- 27	- 10	- 4	- 1	+ 23	+ 68	+ 12	-	0	+ 75	- 51	- 19	+ 19

	Anno 1940	Anno normale
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) <i>mm.</i>	612	507
Frazione della precipitazione annuale	80,2 %	55,5 %

ALTITUDINE IN METRI E MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.22	0.22	0.23	0.32	0.88	1.21	1.27	0.92	0.70	0.78	0.47	0.30	0.63
" 1939	0.22	0.21	0.19	0.50	0.78	1.30	1.22	1.05	0.69	0.53	0.47	0.31	0.62
scost. dalle normali	0.00	0.00	+ 0.04	- 0.18	+ 0.10	- 0.09	+ 0.05	- 0.13	+ 0.01	+ 0.26	- 0.00	- 0.01	+ 0.01

Altezza idrometrica massima (11 ottobre	ore 11,50) = m.	2,15
" " minima (14 febbraio	" 12 ) = "	0,16

POSITIVE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 . .	35.83	37.69	35.26	47.29	141.95	227.28	230.94	150.61	106.66	69.16	44.38	104.76	
normali (1926-1938)	36.27	32.15	35.07	64.33	157.83	273.84	280.87	165.62	126.27	83.45	68.40	44.48	110.16
scost. dalle normali	- 0.44	- 0.46	+ 0.21	- 17.04	- 15.88	- 46.56	+ 10.97	- 15.01	- 20.61	+ 30.85	+ 0.76	- 0.10	- 5.40

Portata massima assoluta (11 ottobre	ore 11,30)	mc/sec.	538,00 = 1/2 sec. Kmq. 180,5
» minima » (14 febbraio	» —)	»	25,92 = » 7,8

COEFFIC. DI DEFUSO												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
1.58	0.56	0.41	0.35	0.84	1.10	2.24	3.31	0.85	0.60	0.93	0.75	0.96
0.63	0.45	0.88	0.47	1.11	2.64	2.45	1.56	1.02	0.73	0.49	0.54	1.06

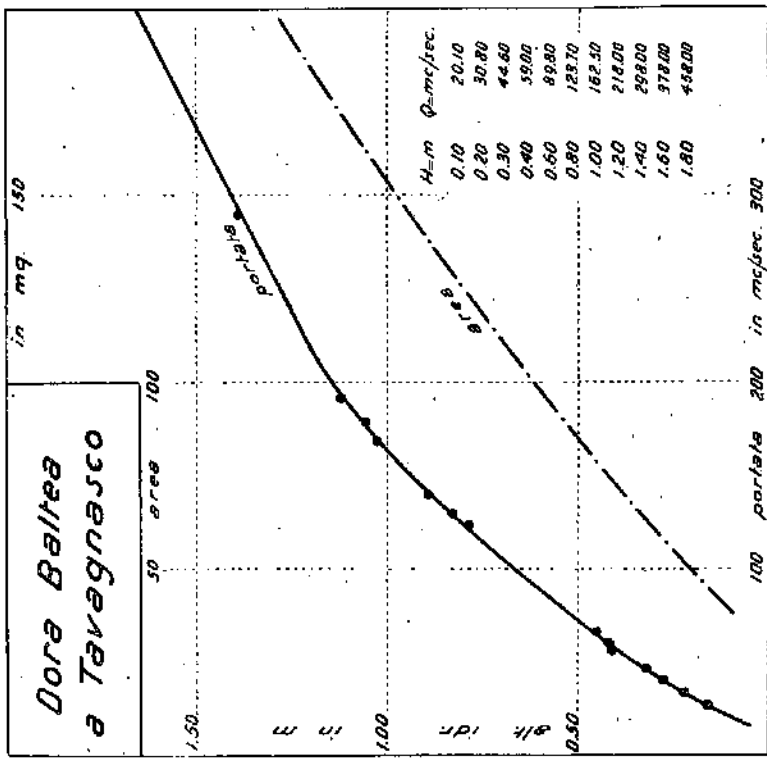
b) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1995-1999.

**Frequenze e durate delle altezze idrometriche.**

Intervalli		a m.	pre- quenze giorni	durate giorni
da m.	a			
0.16	0.19	24	960	
0.20	0.29	93	342	
0.80	0.99	30	249	
0.40	0.49	22	210	
0.56	0.59	18	197	
0.60	0.69	27	179	
0.70	0.79	37	152	
0.80	0.89	19	116	
0.90	0.99	15	96	
1.00	1.18	48	81	
1.20	1.39	30	38	
1.40	1.59	4	8	
1.60	1.79	1	4	
1.80	1.99	1	3	
2.00	2.12	2	2	
—	—	—	—	

**Frequenze e durata della condotta**

Inter valli		fre- quenze <i>giorni</i>	durate <i>giorni</i>
da <i>mc/</i> <i>sec.</i>	a <i>mc/</i> <i>sec.</i>		
25,02	26,9	22	389
30,0	39,9	77	344
40,0	49,9	41	267
50,0	74,9	31	226
76,0	99,9	27	195
100,0	124,9	57	168
135,0	149,9	32	111
150,0	174,9	28	89
175,0	199,9	21	69
200,0	224,9	14	48
225,0	249,9	14	34
250,0	274,9	11	20
275,0	309,9	4	9
300,0	324,9	—	5
325,0	349,9	1	5
350,0	374,9	—	4
375,0	399,9	2	4
400,0	474,9	—	2
475,0	499,9	1	2
500,0	510,0	1	1





## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	1.340	2.190	0.620	17.9	29.2	8.3	3.59	45	0.77
Gennaio 1940	2.210	3.350	0.920	29.5	44.7	12.3	5.92	79	0.90
Febbraio	1.800	2.990	0.800	24.0	35.9	10.7	4.51	60	0.85
Marzo	1.540	3.380	0.880	20.5	30.4	10.7	4.12	55	0.85
Aprile	2.240	3.280	0.800	29.9	43.7	13.3	6.81	77	0.52
Maggio	4.790	8.120	2.840	68.9	108.3	31.2	12.83	171	0.57
Giugno	6.970	12.720	4.790	92.9	169.6	68.9	18.07	241	0.91
Luglio	6.790	11.020	4.450	90.5	154.9	59.3	18.19	243	0.89
Agosto	3.170	4.450	1.780	42.3	59.3	29.1	8.49	113	0.89
Settembre	1.580	2.080	0.710	21.2	27.1	9.5	4.12	55	0.89
Ottobre	3.080	5.420	1.530	40.4	72.3	20.4	8.12	108	0.49
Novembre	1.980	3.470	1.070	20.4	48.3	14.3	5.19	68	1.08
Dicembre	1.420	2.960	0.560	0.92	39.5	7.5	3.80	51	0.76
Inverno	1.750	3.350	0.620	23.7	44.7	8.3	14.02	187	1.72
Primavera	2.800	8.120	0.800	38.1	108.3	10.7	22.76	303	0.50
Estate	5.840	12.720	1.780	75.2	169.6	28.1	44.76	597	1.25
Autunno	2.200	5.420	0.710	29.3	72.3	9.5	17.37	231	0.67

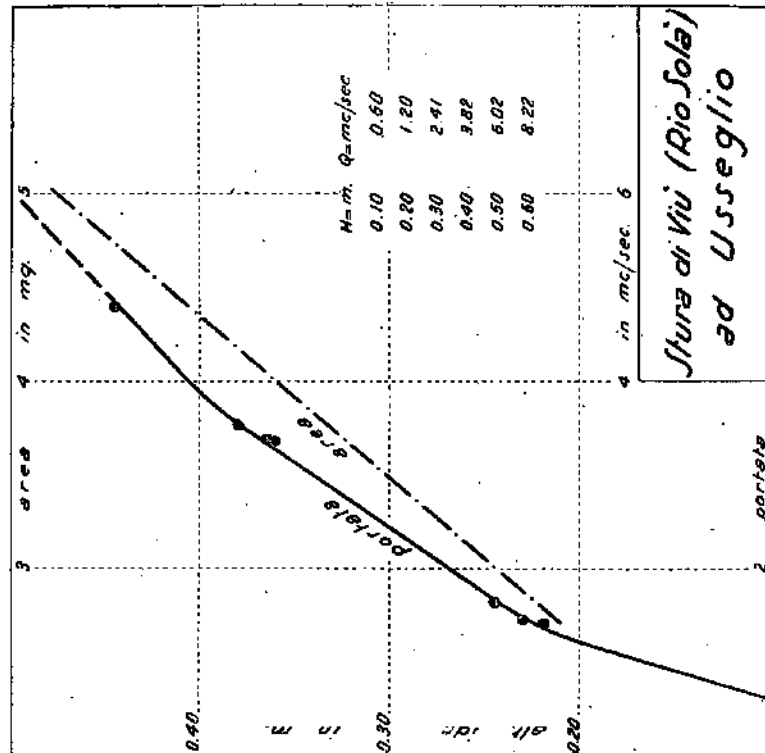
c) Portate:  
Massima mc/sec. 30,130 (7-VI-1937).  
Minima " 0,900 (8-V-1938).  
Media (1937-1940) mc/sec. 3,450.  
Inizio delle misure: novembre 1936.

Deflusso  
milioni mc.  
99.11  
1321  
1452  
131  
0.91

Altezza di deflusso  
" \* afflusso meteorico  
" \* perdita apparente  
" \* coefficiente di deflusso

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	fre- quenza giorni giorni	durata giorni
0.56	0.74	2	286
0.76	0.90	19	364
1.00	1.24	24	345
1.25	1.49	27	321
1.50	1.74	27	284
1.75	1.99	35	267
2.00	2.24	32	232
2.25	2.49	28	200
2.50	2.99	51	174
3.00	3.49	12	123
3.50	3.99	18	111
4.00	4.49	14	98
4.50	4.99	11	79
5.00	5.99	22	68
6.00	6.99	20	48
7.00	7.99	11	26
8.00	8.99	8	15
9.00	9.99	3	7
10.00	11.99	8	4
12.00	12.72	1	1

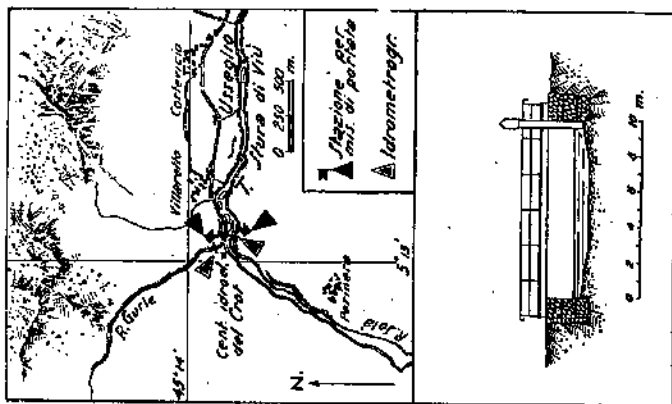


## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 76 fra cui Km<sup>2</sup>. 1,4 (1.87 %) di aree glaciali.  
Altitudine massima del bacino m. 3595 sul m. m. (Civice Rossa).  
Altitudine media del bacino m. 2402 sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 11.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso.  
La Stura di Viù ad Usseglio è originata dall'unione del Rio Solà e del Rio Gurie: due stazioni per misure di portata controllano alla confluenza i deflussi dei due torrenti.

Poiché nel Rio Gurie esiste un serbatoio artificiale di 8 milioni di mc. (lago della Rossa) che viene utilizzato dalla Centrale idroelettrica del Crot, con scarico nel Rio Solà, le portate giornaliere ricavate dai due torrenti sono state sommate ed attribuite alla Stura in corrispondenza della confluenza.  
La curva delle portate del grafico si riferisce al Rio Solà.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	10	37	65	148	265	285	152	61	62	222	83	67	1452
normali (1937-1939)	39	51	68	124	221	221	94	180	210	187	61	83	1559
scost. dalle normali	- 29	- 14	- 1	+ 24	+ 49	+ 44	+ 58	- 119	- 154	+ 35	+ 2	+ 4	- 101

## Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 1086  
Frazione della precipitazione annuale 68,0 % (69,9 %)

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	2.21	1.80	1.54	2.24	4.79	6.97	6.79	3.17	1.50	3.08	1.98	1.42	3.14
normali (1937-1939)	1.77	1.94	2.04	2.82	4.36	9.98	6.06	3.77	4.01	3.38	2.41	1.53	3.59
scost. dalle normali	+ 0.44	- 0.14	- 0.50	- 0.06	+ 0.43	- 2.61	+ 0.73	- 0.60	- 2.42	- 0.35	- 0.43	- 0.11	- 0.45

Portata massima assoluta (24 giugno ore 16) mc/sec. 15,370 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 203.6  
" minima " (5 dicembre " ) " 0,560 = " 7,5

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	7.90	1.63	0.85	0.52	0.57	0.91	1.60	1.85	0.89	0.49	1.08	0.78	0.91
medio (?)	1.84	1.22	1.10	0.85	0.62	1.48	2.29	0.75	0.64	0.64	1.37	0.87	0.97

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1937-1939.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica nevaliana m.		Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>		Deflusso milioni mc.		Coefficiente di deflusso
	massima	minima	media	minima	massimo	minimo	mm.	mm.	
Dicembre 1939	0.39	0.50	6.260	4.100	13.950	24.0	16.77	29	0.48
Gennaio 1940	0.38	0.48	6.280	3.830	13.690	23.4	16.69	29	0.50
Febbraio	0.38	0.40	5.730	3.680	12.8	6.3	12.85	22	1.05
Marzo	0.42	0.77	10.110	6.000	4.380	103.1	27.08	46	0.69
Aprile	0.43	0.38	15.440	5.730	103.1	9.8	40.02	69	0.52
Maggio	0.72	1.16	49.250	26.540	84.6	285.0	131.91	227	0.74
Giugno	0.74	1.50	54.450	32.740	92.5	509.0	141.13	248	0.94
Luglio	0.67	1.00	41.080	118.400	70.6	205.2	110.09	189	1.06
Agosto	0.43	0.68	17.880	9.900	90.7	52.3	47.84	82	1.28
Settembre	0.29	0.36	8.590	5.200	14.3	8.9	22.27	38	0.72
Ottobre	0.54	1.16	32.280	201.000	65.5	346.9	86.49	149	0.52
Novembre	0.36	0.42	11.950	16.380	20.5	15.3	30.97	53	1.47
Dicembre	0.27	0.30	7.480	8.820	12.9	10.3	20.03	34	0.89
Inverno	0.38	0.50	6.870	13.950	10.1	6.3	46.31	80	0.03
Primavera	0.54	1.16	24.930	172.200	42.8	285.9	199.01	342	0.67
Estate	0.61	1.50	37.800	281.000	64.9	500.0	299.00	514	1.18
Autunno	0.39	1.16	15.810	201.900	30.3	846.9	199.73	240	0.64

Altezza idrometrica media m. 0.47  
 Portata media (modello) mc/sec. 21.740  
 con durata di giorni: 10 > 83.100  
 31 > 92.740  
 61 > 122.240  
 122 > 122.240  
 274 > 6.860  
 355 > 4.260

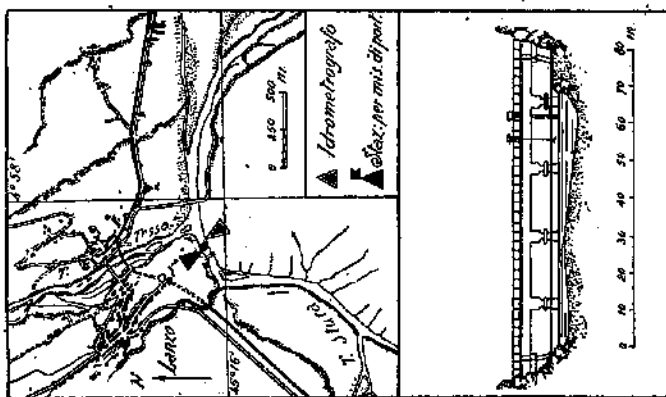
Deflusso milioni mc. 887.31  
 Altezza di deflusso mm. 1181  
 > afflusso meteorico > 1884  
 Perdita apparente > 203  
 Coefficiente di deflusso 0.85

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 582.0 fra cui Km<sup>2</sup> 13.1 (2.25 %) di aree glaciali  
 Altitudine massima del bacino m. 3892  
 sul m. m. (Uja Bessanese).  
 Altitudine media del bacino m. 1761  
 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: pila destra del Ponte Acquedotto di Lanzo Torinese, a valle.  
 Quota dello zero idrometrico m. 446.86 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: nov. 1927.  
 Altezza massima m. 3.10 (10-IX-1938).  
 > minima > -0.14 (27-I-1935).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 772 (28-IX-1938).  
 Minima > 2.700 (9-III-1931).  
 Media (1930-1940) mc/sec. 25.500.  
 Inizio delle misure: novembre 1923.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	5	21	70	132	307	259	114	64	59	286	36	88	1384
normali (1930-1939)	59	52	90	148	208	137	75	102	172	103	136	78	1384
scost. dalle normali	-54	-35	-20	-16	+98	+122	+38	-88	-119	+182	-100	-40	+20

## Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 929 842

Variazione della precipitazione annuale 87.1 % 81.7 %

PORTATE MEDIE	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	6.23	5.13	10.11	15.44	49.25	54.45	41.08	17.86	8.59	32.28	11.95	7.48	21.74
normali (1930-1939)	7.53	6.77	11.47	23.28	45.71	50.39	31.54	20.08	25.73	19.01	17.77	11.14	22.57
scost. dalle normali	-1.30	-1.64	-1.36	-7.84	+3.54	+4.06	+9.54	-2.22	-17.14	+13.28	-5.82	-3.66	-0.83

Portata massima assoluta (11 ottobre ore 8) mc/sec. 632.00 = l/sec. Km<sup>2</sup> 886.9

> minima > (4 febbraio > -) > 3.880 = > 0.3

COEFF. DI DEFUSO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
anno 1940	5.80	1.05	0.68	0.52	0.74	0.94	1.66	1.28	0.72	0.52	1.47	0.89	0.85
medio (?)	0.59	0.51	0.58	0.70	1.01	1.64	1.93	0.91	0.67	0.85	0.58	0.66	0.90

(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1939.

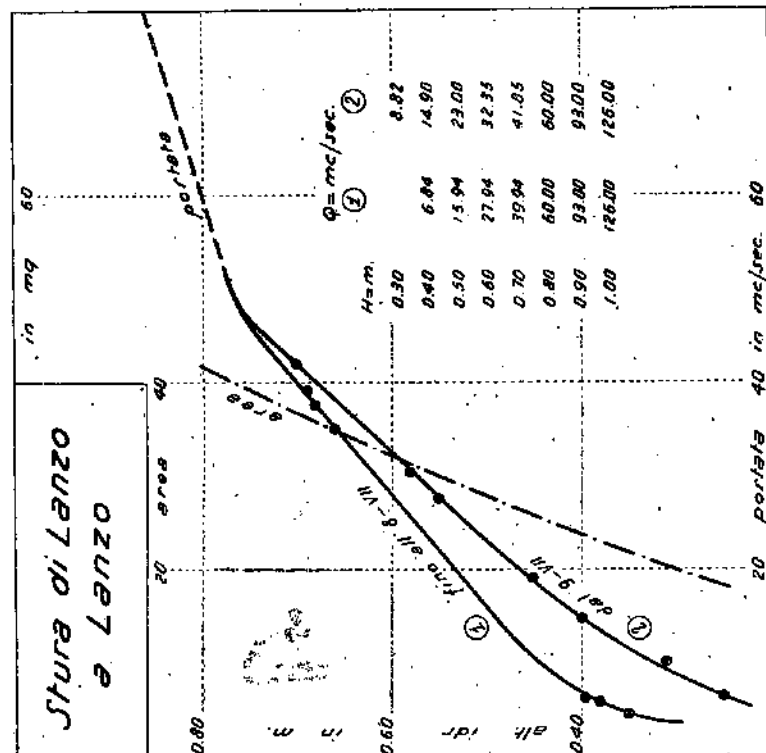


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica esidiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	- 0.11	- 0.08	- 0.12	2.780	8.240	2.620	10.6	12.4	9.6	7.45	28	0.82
Gennaio 1940	- 0.14	- 0.12	- 0.15	2.280	2.880	1.920	8.7	10.2	7.3	6.11	24	2.18
Febbraio	- 0.14	- 0.12	- 0.15	2.280	2.490	2.110	8.7	9.5	8.1	5.71	22	0.49
Marzo	- 0.11	- 0.08	- 0.14	2.930	4.580	2.300	11.3	17.5	8.8	7.85	30	0.79
Aprile	- 0.05	- 0.12	- 0.12	4.290	7.210	2.680	16.4	27.5	10.2	11.12	42	0.45
Maggio	0.17	0.44	0.08	9.570	15.560	6.740	36.5	58.8	25.7	26.62	98	0.82
Giugno	0.20	0.29	0.16	10.810	14.680	9.080	41.2	56.0	34.6	28.02	107	1.37
Luglio	0.19	0.38	0.08	10.750	19.470	6.270	41.1	74.3	33.9	28.57	110	1.13
Agosto	- 0.02	0.06	- 0.08	4.530	6.270	3.440	17.3	23.9	13.1	12.13	46	4.00
Settembre	- 0.10	- 0.06	- 0.12	3.140	3.820	2.680	12.0	14.6	10.2	8.14	31	0.72
Ottobre	- 0.08	- 0.03	- 0.10	3.370	4.960	3.060	13.6	18.9	11.7	9.56	36	0.42
Novembre	- 0.08	- 0.12	- 0.11	3.320	5.890	2.870	12.7	22.1	11.0	8.61	38	0.32
Dicembre	- 0.12	- 0.10	- 0.13	2.860	3.060	2.490	10.1	11.7	9.5	7.12	27	0.63
Inverno	- 0.13	- 0.08	- 0.16	2.450	3.240	1.920	9.3	12.4	7.3	19.27	74	0.73
Primavera	0.00	0.44	- 0.14	5.600	15.550	2.800	21.4	59.8	8.8	44.60	170	0.67
Estate	0.12	0.36	- 0.05	8.710	19.470	3.440	38.2	74.8	18.1	69.02	263	1.42
Autunno	- 0.09	0.12	- 0.12	3.340	5.890	2.680	12.7	22.1	10.2	26.31	100	0.43

Deflusso  
milioni mc. 158.87  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

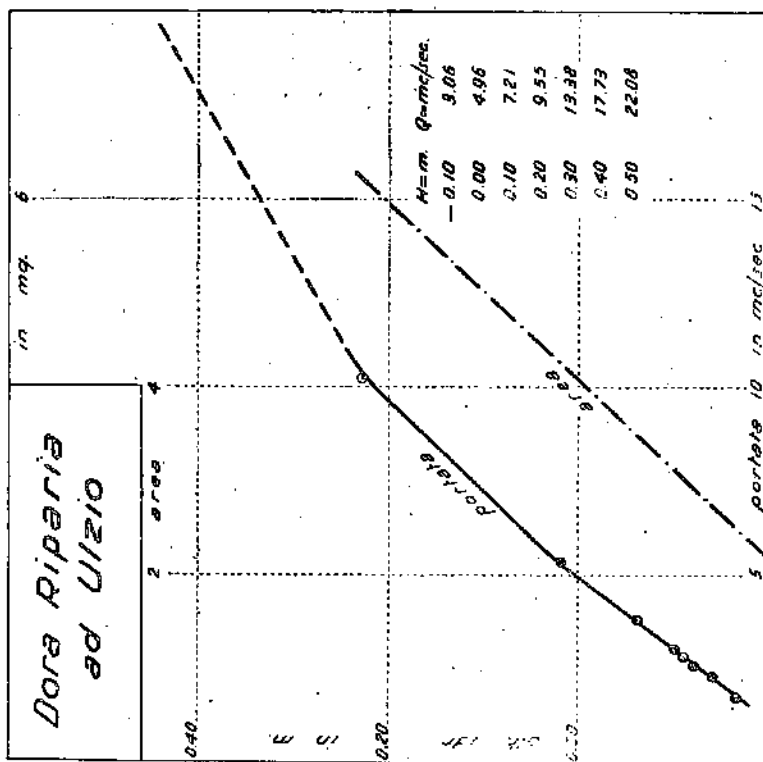
Deflusso  
milioni mc. 158.87  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Deflusso  
milioni mc. 158.87  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Deflusso  
milioni mc. 158.87  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

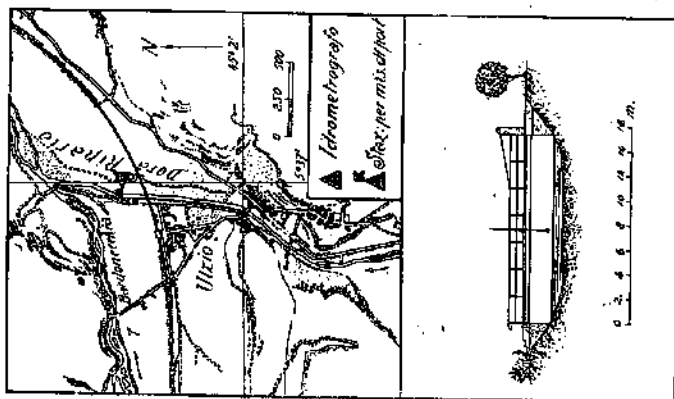
Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenza mc/sec. giorni	durata giorni
1.92	1.99	5	866
2.00	2.09	117	861
3.00	3.09	115	244
4.00	4.09	16	129
5.00	5.09	10	119
6.00	6.09	15	103
7.00	7.09	5	88
8.00	8.09	14	83
9.00	9.09	22	69
10.00	11.99	25	47
12.00	18.99	16	22
14.00	16.99	4	6
16.00	17.99	—	2
18.00	19.47	2	3



## Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km. 202.1.  
Altitudine massima del bacino m. 3504  
sul m. m. (Punta Ramière).  
Altitudine media del bacino m. 2169  
su. m. m.  
Distanza dalla foce in Po Km. 80.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso.
- Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla destra del Ponte di Ulzio, a monte.  
Quota dello zero idrometr. m. 1070.84  
sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: aprile 1926.  
Altezza massima m. 1.30 (7-VI-1930).  
minima - 0.22 (8-I-1935).
- Portate:  
Massima mc/sec. 80.800 (28-IX-1928).  
Minima - 1.400 (15-III-1921).  
Media (1927-1940) mc/sec. 5.890.  
Inizio delle misure: maggio 1928.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	11	45	38	94	120	78	97	30	43	86	102	48	767
normali (1927-1939)	61	45	72	83	81	63	51	66	99	85	84	71	851
scost. dalle normali	- 40	0	- 34	+ 11	+ 39	+ 15	+ 46	- 36	- 56	+ 1	+ 18	- 23	- 84

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 442 443

Frazione della precipitazione annuale 57,6 % 52,1 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	2.28	2.38	2.90	4.26	9.57	10.61	10.78	4.59	9.14	3.57	3.23	2.46	5.02
normali (1927-1939)	2.89	2.27	2.69	5.34	12.52	17.42	8.80	4.62	4.21	4.25	3.47	2.71	5.93
scost. dalle normali	- 0.61	+ 0.01	+ 0.24	- 1.08	- 2.95	- 6.81	+ 1.98	+ 0.01	- 1.07	- 0.68	- 0.15	- 0.05	- 0.91

Portata massima assoluta (8 luglio ore 9) mc/sec. 31.640 = l/sec. Kmq. 120,7

minima (20 gennaio) - 1,920 = 7,3

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	2.18	0.49	0.76	0.45	0.82	1.37	1.13	4.60	0.72	0.42	0.32	0.63	0.79
medio (?)	0.48	0.47	0.38	0.70	1.57	2.72	1.78	0.70	0.43	0.51	0.41	0.39	0.84

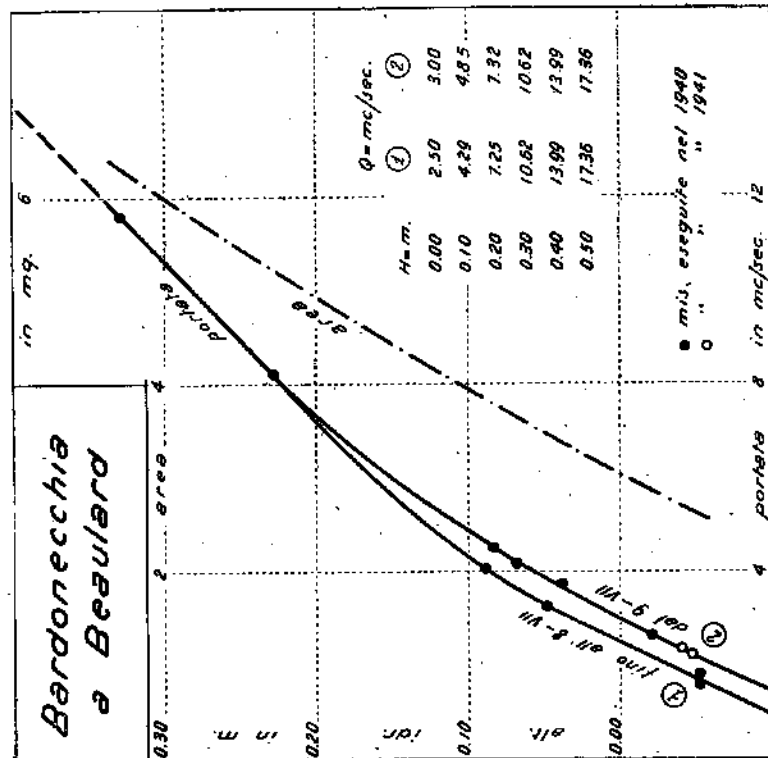
(9) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1939.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica massima m.			Portata (°) mc/sec.			Deflusso milioni mc.		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	minimo	mm.	
Dicembre 1939	0.09	0.00	- 0.01	2.880	3.560	2.380	17.5	7.58	0.82
Gennaio 1940	- 0.03	- 0.01	- 0.05	2.070	2.340	1.720	11.5	5.54	1.08
Febbraio	- 0.04	0.00	- 0.06	1.640	2.500	1.580	12.3	4.86	0.97
Marzo	0.02	0.09	- 0.04	2.900	4.060	1.870	20.0	7.77	0.83
Aprile	0.11	0.22	0.05	4.770	7.820	3.280	39.0	12.36	0.54
Maggio	0.29	0.45	0.18	10.420	15.080	6.580	77.2	27.91	1.59
Giugno	0.41	0.52	0.30	14.350	18.030	10.620	80.8	37.20	1.44
Luglio	0.35	0.50	0.26	12.160	17.980	9.270	85.5	32.57	1.43
Agosto	0.17	0.26	0.09	6.520	9.270	4.640	46.7	17.46	1.54
Settembre	0.08	0.16	0.05	4.370	6.200	3.870	30.5	11.33	0.62
Ottobre	0.08	0.16	0.02	4.500	6.200	3.330	30.5	12.05	0.55
Novembre	0.04	0.12	0.00	3.680	5.280	3.000	26.0	9.54	0.44
Dicembre	- 0.01	0.01	- 0.03	2.880	3.160	2.500	15.6	7.68	0.40
Inverno	- 0.02	0.06	- 0.06	2.380	3.560	1.560	17.5	17.98	0.86
Primavera	0.14	0.45	- 0.04	6.080	15.080	1.870	77.2	48.04	0.99
Estate	0.81	0.52	0.09	11.010	18.030	4.040	88.8	87.29	1.45
Autunno	0.07	0.16	0.00	4.180	6.200	3.000	30.5	32.93	0.53

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze giornaliere	durata giornaliere
1.56	1.98	28	866
2.00	2.09	87	338
3.00	3.00	75	271
4.00	4.99	59	196
5.00	5.99	17	137
6.00	6.99	17	120
7.00	7.99	13	109
8.00	8.99	6	90
9.00	9.99	8	84
10.00	11.99	29	76
12.00	13.99	29	47
14.00	15.99	9	18
16.00	17.99	5	9
18.00	18.03	1	1



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 203,9 fra cui Km. 2,2 (1,08%) di aree glaciali. Altitudine massima del bacino m. 3505 sul m. m. (Pierre Menue). Altitudine media del bacino m. 2150 sul m. m. Distanza dalla foce nella Dora Riparia Km. 8,5. Sezione di misura con alveo ghiatioso. b) Idrometrografo di stazione e di riferimento spalla destra del ponte di Bardonecchia a valle. Quota dello zero idrometrico m. 1138,67 sul m. m. Inizio delle osservazioni: gennaio 1920. Altezza massima m. 1,10 (30-V-1920). minima m. -0,07 (7-1-1938).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 47,789 (9-VI-1937). Minima m. 0,900 (15-I-1933). Media (1930-1940) mc/sec. 5,890. Inizio delle misure: luglio 1929.

PRECIPITAZIONI in mm.													Anno
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
del'anno 1940	74	65	41	112	87	122	56	90	107	104	95	1012	
normali (1930-1939)	65	55	79	90	92	69	79	101	86	93	82	952	
scost. dalle normali	- 51	+ 10	- 38	+ 22	- 5	+ 53	- 23	- 11	+ 21	+ 13	+ 13	+ 60	

Anno 1940 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
del' anno 1940	2.07	2.90	4.77	10.42	14.35	13.16	8.52	4.37	4.50	9.68	2.86	5.89
normali (1930-1939)	2.45	3.14	5.83	11.84	15.68	9.97	5.39	4.63	4.13	3.64	2.85	6.03
scost. dalle normali	- 0.38	- 0.24	- 1.06	- 1.42	- 1.33	+ 2.49	+ 1.13	- 0.26	+ 0.37	+ 0.04	+ 0.03	- 0.11

Portata massima assoluta (3 luglio) ore 4) mc/sec. 27.100 = 1/sec. Km. 133,5

minima (16 febbraio) -) 1,560 = 7,7

COEFF. DI DEFUSSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
del'anno 1940	.	1,93	0,97	0,98	0,54	1,50	1,44	1,43	1,64	0,82	0,55	0,44	0,40	0,91
medio (?)	.	0,50	0,54	0,52	0,82	1,71	2,05	2,08	0,80	0,59	0,64	0,50	0,45	0,98

(1) Le portate qui segnate non comprendono quelle di un canale industriale derivato a monte della sezione di misura e della portata media di circa mc/sec. 0,280.

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1939.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata (l)			Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni m.c.	mm.	
Dicembre 1939	0.19	0.21	0.16	14.320	14.760	13.570	13.7	14.1	12.9	38.35	37	0.85
Gennaio 1940	0.17	0.22	0.10	12.020	13.020	10.840	11.5	12.4	10.2	32.19	31	0.82
Febbraio	0.08	0.10	0.07	10.240	10.540	9.970	9.8	10.1	9.5	25.66	24	0.69
Marzo	0.06	0.45	0.04	11.370	14.180	10.740	10.8	13.5	10.2	30.45	29	0.73
Aprile	0.15	0.55	0.08	14.860	20.300	12.290	14.2	28.0	11.7	38.52	37	0.49
Maggio	0.54	0.63	0.46	30.550	41.810	25.980	29.4	39.9	24.8	82.63	79	0.58
Giugno	0.61	0.82	0.50	39.930	74.250	27.820	38.1	70.8	28.5	108.50	90	0.88
Luglio	0.57	0.80	0.32	34.260	58.310	18.750	32.7	55.6	17.9	81.76	88	0.97
Agosto	0.28	0.39	0.21	16.820	18.350	13.500	15.9	18.5	13.0	44.52	42	1.50
Settembre	0.12	0.16	0.10	14.040	14.810	13.720	13.4	14.2	13.1	36.89	35	0.74
Ottobre	0.24	0.48	0.10	17.550	25.850	14.490	16.7	24.8	13.8	47.01	45	0.38
Novembre	0.18	0.44	0.09	15.150	28.010	13.540	14.5	22.0	12.9	39.27	37	0.53
Dicembre	0.14	0.35	0.05	13.870	14.950	13.220	13.2	14.3	12.6	37.15	35	0.90
Inverno	0.15	0.22	0.07	12.160	14.760	9.970	11.6	14.1	9.5	96.20	92	1.00
Primavera	0.26	0.68	0.08	19.080	41.810	10.740	16.2	39.9	10.2	161.60	145	0.64
Estate	0.48	0.82	0.11	30.270	74.250	13.500	28.9	70.8	13.0	230.78	229	0.99
Autunno	0.17	0.48	0.09	15.560	25.950	13.540	14.9	24.8	12.9	122.67	117	0.50

c) Portate:

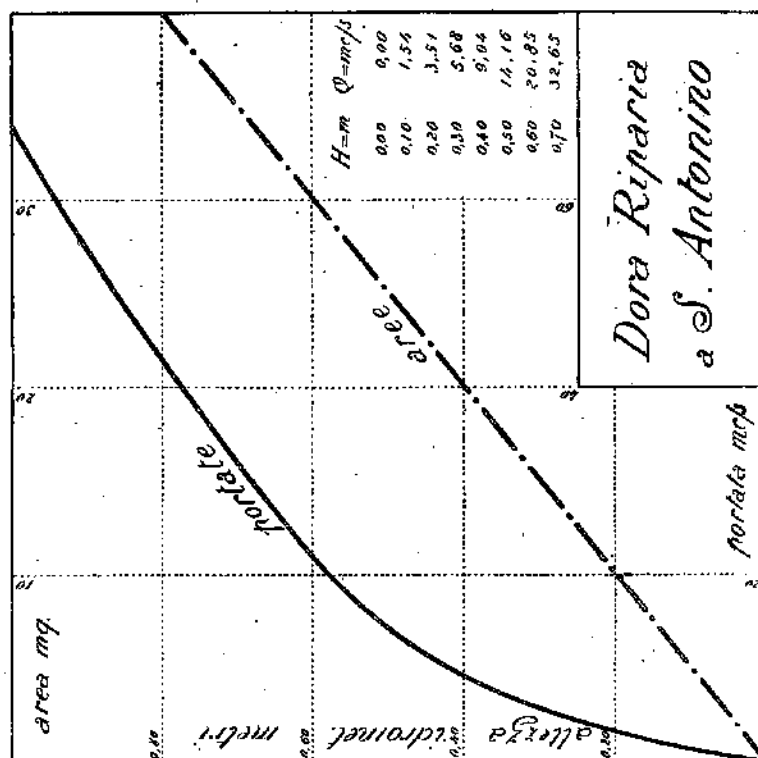
Massima  $m.c./sec.$  167,110 (21-V-1937).  
 Minima " 6,030 (3-IX-1933).  
 Media (1927-1940)  $m.c./sec.$  20,760.  
 Inizio delle misure: aprile 1926.

Altezza idrometrica media  $m.$  0,26  
 Portata media (modulo)  $m.c./sec.$  19,260  
 con durata di giorni 10 " 45,160  
 " 31 " 25,130  
 " 182 " 14,520  
 " 274 " 13,910  
 " 355 " 10,160

Deflusso  $milioni m.c.$  609,05  
 Altezza di deflusso  $mm.$  581  
 " > afflusso meteorico " 824  
 Perdita apparente " 248  
 Coefficiente di deflusso " 0,71

Frequenza e durata della portata

Intervallo da	a	m.c./sec.	m.c./sec.	frequenze	durate
9.97	0.80	10.00	11.99	9	966
10.00	11.99	12.00	13.99	64	363
12.00	13.99	14.00	15.99	88	299
14.00	15.99	16.00	17.99	68	211
16.00	17.99	18.00	19.99	34	149
18.00	19.99	20.00	21.99	10	115
20.00	21.99	22.00	23.99	1	96
22.00	23.99	24.00	25.99	2	95
24.00	25.99	26.00	27.99	6	98
26.00	27.99	28.00	29.99	17	87
28.00	29.99	30.00	31.99	10	70
30.00	31.99	32.00	33.99	23	60
32.00	33.99	34.00	35.99	17	37
36.00	35.99	38.00	39.99	10	20
40.00	39.99	42.00	43.99	5	10
44.00	43.99	46.00	47.99	1	5
48.00	47.99	50.00	51.99	2	4
52.00	51.99	54.00	55.99	—	2
56.00	55.99	58.00	59.99	—	2
60.00	59.99	62.00	63.99	—	2
64.00	63.99	66.00	67.99	—	2
68.00	67.99	70.00	71.99	—	2

Dora Riparia  
a S. Antonino

(1) Le portate qui segnate comprendono anche quelle del Canale di S. Valentino e della Bealera di Cantarana, derivati a monte della Se  
 (2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1939.

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio  $Kmq.$  1048,0 fra cui  $Kmq.$  5,7 (0,54 % di aree glaciali).  
 Altitudine massima del bacino  $m.$  3627 sul  $m.$  (Punta Roncia).  
 Altitudine media del bacino  $m.$  1813 sul  $m.$ .  
 Distanza dalla foce in  $Po Km.$  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  $m.$  384,58 sul  $m.$ .  
 Inizio delle osservazioni: aprile 1926.  
 Altezza massima  $m.$  1,36 (21-V-1937).  
 " minima  $m.$  0,00 (varie epoche).

c) Portate:

Massima  $m.c./sec.$  167,110 (21-V-1937).  
 Minima " 6,030 (3-IX-1933).  
 Media (1927-1940)  $m.c./sec.$  20,760.  
 Inizio delle misure: aprile 1926.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	11	38	40	93	137	113	91	28	47	117	70	39
normali (1927-1939)	48	44	69	85	94	69	49	68	99	82	69	865
scost. dalle normali	- 37	- 6	- 29	+ 8	+ 43	+ 44	+ 42	- 40	- 52	+ 35	- 19	- 30

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)  $mm.$  508

Frazione della precipitazione annuale

41,8 %

55,6 %

PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	12.02	10.24	11.37	14.88	39.93	34.29	16.62	10.04	17.55	15.15	13.87	19.26
normali (1927-1939)	13.97	12.62	18.26	18.28	87.73	46.94	26.75	15.94	16.09	17.15	13.90	20.88
scost. dalle normali	- 0.95	- 2.38	- 1.89	- 4.37	- 0.88	- 7.01	+ 7.60	+ 0.68	- 2.65	+ 0.93	- 2.03	- 1.62

Portata massima assoluta (24 giugno)  $ore$  38)  $m.c./sec.$  80,980 =  $l/sec.$   $Kmq.$  82,4

" minima " (14 febbraio) " " 9,970 = " 9,5

COEFF. DI DEFLESSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	2.52	0.63	0.73	0.40	0.58	0.88	0.97	1.50	0.74	0.38	0.53	0.90
normali (1927-1939)	0.70	0.67	0.40	0.56	1.02	1.68	1.38	0.60	0.42	0.54	0.48	0.51
scost. dalle normali	1.82	- 0.04	0.33	- 0.16	- 0.44	- 0.80	- 0.41	+ 0.90	+ 0.32	- 0.16	+ 0.05	+ 0.39

(1) Le portate qui segnate comprendono anche quelle del Canale di S. Valentino e della Bealera di Cantarana, derivati a monte della Se  
 (2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1939.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica marittima m.		Portata (l) mc/sec.		Contributo l/sec. Km.		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	minima	massima	minima	medio	massimo	minimo	mm.	
Dicembre 1939	0.48	0.12	0.80	1.320	7.5	8.5	7.2	3.11	20
Gennaio 1940	0.05	0.10	0.05	1.200	7.2	7.5	6.0	3.00	19
Febbraio	-0.04	0.05	0.02	1.070	6.5	6.9	6.2	2.53	18
Marzo	0.07	0.12	-0.04	1.000	7.0	8.5	6.5	2.82	19
Aprile	0.14	0.27	0.10	1.440	9.3	16.0	7.4	8.78	24
Maggio	0.44	0.58	0.28	6.340	41.0	58.9	37.8	10.98	110
Giugno	0.52	0.57	0.48	7.920	51.2	57.2	47.4	20.53	139
Luglio	0.47	0.37	0.34	6.690	43.2	57.1	25.0	17.02	116
Agosto	0.26	0.32	0.21	2.490	18.1	21.8	11.8	6.67	43
Settembre	0.18	0.21	0.15	1.580	10.2	11.8	8.7	4.10	27
Ottobre	0.21	0.25	0.17	1.890	12.5	18.7	10.3	5.17	33
Novembre	0.17	0.20	0.10	1.890	10.4	12.0	7.8	4.17	27
Dicembre	0.10	0.13	0.09	1.240	8.0	8.9	7.8	3.33	21
Inverno	0.07	0.12	-0.02	1.300	7.1	8.5	6.2	8.64	55
Primavera	0.22	0.68	-0.04	2.960	19.1	58.8	6.5	22.63	153
Estate	0.42	0.57	0.21	5.700	36.8	57.2	11.8	45.12	292
Autunno	0.19	0.26	0.10	1.710	11.1	18.7	7.8	13.44	87

Deflusso  
Altezza di deflusso  
\* afflusso meteorico  
\* perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

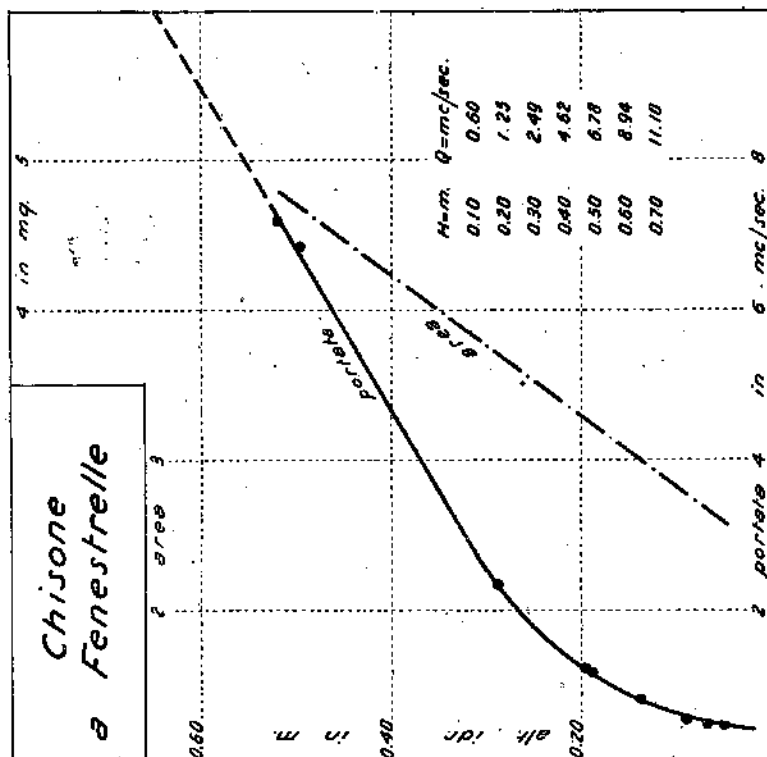
Altezza idrometrica media m. 9,22  
Portata media (modulo) mc/sec. 2,880  
\* con durata di giorni 10  
\* 91  
\* 183  
\* 274  
\* 355  
\* 1.000

Elementi caratteristici per l'anno solare  
Massima mc/sec. 53,330 (20-V-1937).  
Minima » 0,540 (4-III-1930).  
Media (1927-1940) mc/sec. 3,240.  
Inizio delle misure: dicembre 1926.

Portate:  
Massima mc/sec. 53,330 (20-V-1937).  
Minima » 0,540 (4-III-1930).  
Media (1927-1940) mc/sec. 3,240.  
Inizio delle misure: dicembre 1926.

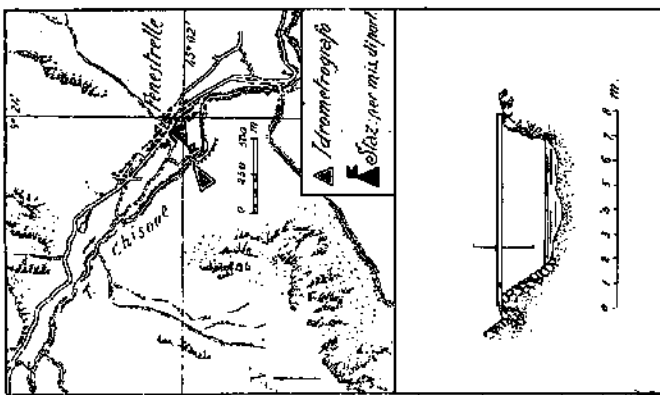
Frequenze e durata della portata

Intervallo	a		frequenze	durata
	mc/sec.	mc/sec.	giorni	giorni
0-98	1.30	1.30	148	365
1-40	1.89	1.89	73	223
1-90	2.39	2.39	35	145
2-40	2.59	2.59	12	110
2-90	3.39	3.39	10	98
3-40	3.89	3.89	8	88
3-90	4.39	4.39	3	85
4-40	4.89	4.89	3	82
4-90	5.39	5.39	5	79
5-40	6.39	6.39	7	74
6-40	7.38	7.38	20	87
7-40	8.39	8.39	31	47
8-40	9.10	9.10	18	18



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 154,7.  
Altezza massima del bacino m. 3280 sul m. m. (Punta Rogna).  
Altezza media del bacino m. 2188 sul m. m.  
Distanza dalla foce in Pellice Km. 43.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso alquanto variabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento lato sinistro a monte del ponticello in legno presso Fenestrelle.  
Quota dello zero idrometrico m. 1136,61 sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: febr. 1927.  
Altezza massima m. 1,60 (7-VI-1930).  
» minima » 0,00 (varie epache).
- c) Portate:  
Massima mc/sec. 53,330 (20-V-1937).  
Minima » 0,540 (4-III-1930).  
Media (1927-1940) mc/sec. 3,240.  
Inizio delle misure: dicembre 1926.



PRECIPITAZIONI in mm.												
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
14	29	35	84	170	113	71	71	45	149	57	42	820
87	31	61	89	120	78	47	74	101	84	91	56	869
scost. dalle normali												
- 23	- 2	- 26	- 5	+ 50	+ 35	+ 24	- 63	- 56	+ 66	- 34	- 14	- 49

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 1940 - - -		1.12	1.01	1.09	1.44	6.34	7.92	6.69	2.49	1.58	1.93	1.61	1.24	2.88
dell'anno 1927 - 1939		1.29	1.25	1.26	2.55	7.45	9.97	5.09	2.39	2.35	2.34	1.93	1.44	3.27
scost. dalle normali		- 0.17	- 0.14	- 0.17	- 1.11	- 1.11	- 2.05	+ 1.60	+ 0.10	- 0.77	- 0.41	- 0.32	- 0.20	- 0.39

Portata massima assoluta (24 giugno) ore 0) mc/sec. 9,720 = l/sec. Km. 62,8

» minima » (15 febbraio) » » 0,960 = » 6,2

COEFF. DI DEFUSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
-	anno 1940	1.36	0.55	0.54	0.29	0.65	1.18	1.63	3.91	0.60	0.22	0.47	0.50	0.72
-	medio (*)	0.61	0.59	0.38	0.47	1.08	2.14	1.88	0.56	0.39	0.48	0.38	0.45	0.77

(1) Le portate qui segnate comprendono anche quelle del Canale del Mulino, derivate a monte della sezione di misura.

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi meteorici nel periodo 1927-1939.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

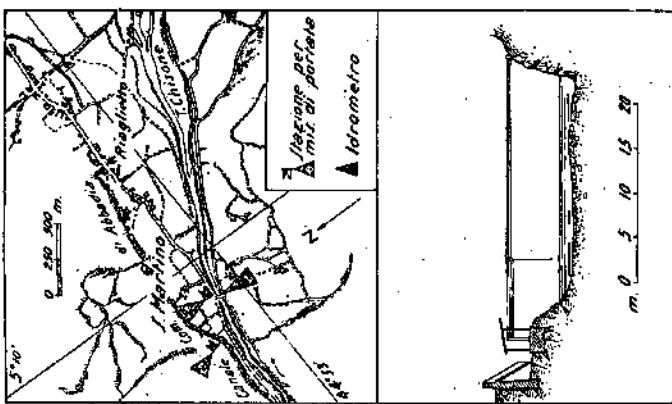
M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata (l) mc/sec.			Coefficiente l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.19	0.24	0.13	4.840	5.950	2.000	7.5	10.2	4.5	11.02	20	0.35
Gennaio 1940	0.14	0.17	0.11	2.700	3.670	2.090	4.7	6.3	3.6	7.87	13	1.43
Febbraio	0.17	0.20	0.14	3.660	4.790	2.720	6.3	8.1	4.7	9.15	10	1.07
Marzo	0.20	0.24	0.16	4.840	10.060	4.630	8.3	17.3	5.7	12.96	23	0.40
Aprile	0.28	0.36	0.20	7.070	21.400	4.630	13.2	36.8	8.0	19.88	34	0.38
Maggio	0.73	1.30	0.64	34.990	89.540	26.760	60.2	154.2	46.1	93.72	181	0.65
Giugno	0.72	1.30	0.60	34.990	89.540	26.760	60.2	154.2	46.1	93.72	181	0.65
Luglio	0.57	0.85	0.31	23.400	48.880	8.550	40.8	84.2	14.7	62.67	108	1.11
Agosto	0.25	0.32	0.21	9.540	4.900	4.900	11.8	15.7	8.4	17.52	30	1.58
Settembre	0.21	0.28	0.17	4.770	5.520	3.500	8.2	9.5	6.0	12.96	21	0.70
Ottobre	0.38	0.49	0.23	10.060	17.060	5.510	18.4	29.4	9.5	28.55	49	0.29
Novembre	0.28	0.31	0.24	7.110	8.160	6.880	12.2	14.0	10.1	18.43	32	0.70
Dicembre	0.18	0.22	0.15	3.980	5.170	2.910	6.9	8.9	5.0	10.69	19	0.95
Inverno	0.17	0.24	0.11	3.580	6.050	2.080	6.2	10.2	3.6	28.14	49	0.61
Primavera	0.40	1.30	0.10	15.530	89.540	3.320	27.3	154.2	5.7	126.56	217	0.55
Estate	0.51	1.30	0.21	21.490	89.540	4.900	37.0	154.2	8.4	169.60	292	0.95
Autunno	0.28	0.49	0.17	7.510	17.060	3.500	12.9	20.4	6.0	59.84	102	0.41

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 580.8.  
 Altitudine massima del bacino m. 3289  
 sul m. n. (Punta Rogno).  
 Altitudine media del bacino m. 1751  
 sul m. n.  
 Distanza dalla foce in Pelice Km. 14.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso  
 abbastanza stabile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento  
 in sponda sinistra, m. 39 a valle del  
 Ponte S. Martino.  
 Quota dello zero idrometrico m. 400  
 sul m. n. circa.
- Inizio delle osservazioni: dic. 1936.  
 Altezza massima m. 2.50 (21-V-1937).  
 » minima » 0.11 (37-I-1940).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 184.440 (21-V-1937).  
 Minima » 2.090 (27-I-1940).  
 Media (1937-1940) mc/sec. 13.190.  
 Inizio delle misure: dicembre 1936.



PRECIPITAZIONI la mm.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		8	15	55	90	249	190	97	19	16	80	46	20	988
normali (1937-1939)		32	33	50	83	177	130	43	96	161	141	44	53	1042
scost. dalle normali		- 24	- 18	+ 7	+ 7	+ 72	+ 60	+ 54	- 77	- 131	+ 39	+ 2	- 33	- 54

## Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 675 680  
 Frazione della precipitazione annuale 65,3 % 65,2 %

PORTATE MEDIE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		2.75	2.65	4.84	7.57	34.99	24.58	28.40	6.54	4.77	10.86	7.11	3.99	13.10
normali (1937-1939)		4.88	4.71	5.43	12.59	28.54	35.12	13.21	7.77	13.02	16.89	13.08	0.48	13.55
scost. dalle normali		- 2.13	- 1.06	- 0.62	- 4.92	+ 0.45	- 0.59	+ 10.19	- 1.23	- 8.25	- 6.03	- 6.85	- 2.40	- 1.45

Portata massima assoluta (3 maggio e 24 giugno ore —) mc/sec. 89.540 = l/sec. Km<sup>2</sup> 154.2

» minima » (27 gennaio) » — » 2.090 = » 3.6

COEFF. DI DEFUSSO		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
anno 1940		1.08	1.07	0.40	0.38	0.65	0.81	1.12	1.58	0.70	0.28	0.70	0.95	0.67
medio (1937-1939)		0.70	0.69	0.51	0.68	0.74	1.31	1.41	0.87	0.36	0.55	1.41	0.57	0.71

(1) Le portate qui segnate comprendono anche quelle del Canale Comunale di Abbazia derivato a monte della Sezione di misura.  
 (2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1937-1939.

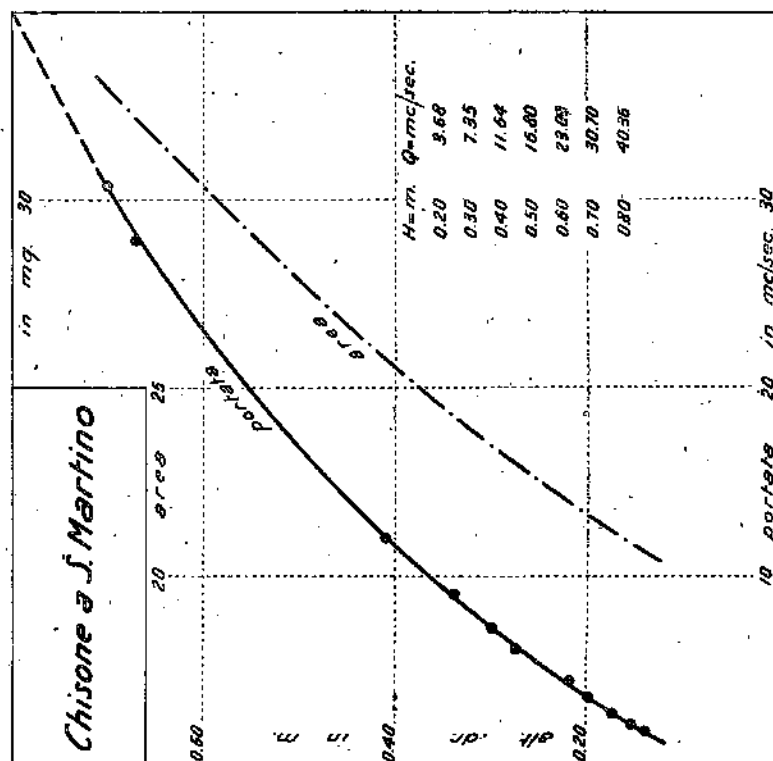


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata (°) mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.39	0.54	0.28	2.590	3.350	2.000	9.0	12.8	7.6	0.94	26	0.40
Gennaio 1940	0.32	0.43	0.25	2.130	3.780	1.060	8.1	14.4	4.1	5.70	22	0.70
Febbraio	0.37	0.38	0.26	1.920	3.030	1.200	7.3	11.5	4.6	4.84	18	1.39
Marzo	0.34	0.43	0.26	2.350	4.040	1.310	8.9	15.4	6.0	6.29	24	0.85
Aprile	0.41	0.50	0.35	3.510	7.440	1.640	13.4	28.3	9.2	9.10	35	0.83
Maggio	0.97	1.29	0.57	12.740	25.120	5.500	48.5	95.5	20.8	34.13	130	0.71
Giugno	1.20	1.32	0.91	18.680	23.780	12.380	71.1	90.3	49.0	48.42	184	1.64
Luglio	1.00	1.29	0.82	13.820	30.450	8.640	51.8	115.9	21.5	36.48	139	2.14
Agosto	0.49	0.69	0.34	4.100	5.780	2.050	15.6	22.0	10.1	10.08	42	1.17
Settembre	0.41	0.48	0.36	2.030	3.780	2.400	11.5	14.4	9.1	7.55	30	0.81
Ottobre	0.45	0.50	0.39	3.500	4.410	2.900	13.3	16.8	11.0	9.37	35	0.28
Novembre	0.36	0.47	0.30	2.410	3.010	1.640	9.2	14.9	6.2	6.25	24	0.30
Dicembre	0.32	0.40	0.30	2.030	3.280	1.840	7.7	12.5	6.2	5.44	21	1.11
Inverno	0.34	0.54	0.25	2.220	3.780	1.000	8.5	14.4	4.1	17.48	68	0.61
Primavera	0.57	1.29	0.26	6.200	25.120	1.310	23.6	95.6	5.0	40.51	139	0.53
Estate	0.90	1.32	0.34	12.130	30.430	2.650	48.3	115.9	10.1	25.88	365	1.71
Autunno	0.41	0.60	0.30	2.980	4.410	1.640	11.3	16.8	6.2	23.47	89	0.37

Altezza idrometrica media m. 0.55  
 Portata media (modulo) mc/sec. 5.88 (l/sec. Km<sup>2</sup> 22.3)  
 con durata di giorni 10 22.45  
 per 1° anno solare 123 24.3  
 274 24.1  
 335 24.8

Deflusso milioni mc. 184.84  
 Altezza di deflusso mm. 704  
 afflusso meteorico 873  
 Perdita apparente 103  
 Coefficiente di deflusso 0.81

PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1940		Anno normale	
Gennaio	29	14	44	107	112
Febbraio	46	47	86	104	86
Marzo	—	—	—	—	—
Aprile	—	—	—	—	—
Maggio	—	—	—	—	—
Giugno	—	—	—	—	—
Luglio	—	—	—	—	—
Agosto	—	—	—	—	—
Settembre	—	—	—	—	—
Ottobre	—	—	—	—	—
Novembre	—	—	—	—	—
Dicembre	—	—	—	—	—
Anno	—	—	—	—	—

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 540

Frazione della precipitazione annuale 81,9 %

PORTATE MEDIE		Anno 1940		Anno normale	
Gennaio	2.13	1.53	2.35	3.51	3.51
Febbraio	2.94	2.21	2.66	5.43	5.43
Marzo	—	—	—	—	—
Aprile	—	—	—	—	—
Maggio	—	—	—	—	—
Giugno	—	—	—	—	—
Luglio	—	—	—	—	—
Agosto	—	—	—	—	—
Settembre	—	—	—	—	—
Ottobre	—	—	—	—	—
Novembre	—	—	—	—	—
Dicembre	—	—	—	—	—
Anno	—	—	—	—	—

Portata massima assoluta (23 luglio) ore 5) mc/sec. 44.25 = l/sec. Km<sup>2</sup> 168.4

&gt; minima &gt; (16 gennaio) &gt; 12) &gt; 1.09 = &gt; 4.1

COEFF. DI DEFUSSO		Anno 1940		Anno normale	
Gennaio	0.76	1.29	0.86	0.33	0.33
Febbraio	0.51	0.43	0.32	0.51	0.51
Marzo	—	—	—	—	—
Aprile	—	—	—	—	—
Maggio	—	—	—	—	—
Giugno	—	—	—	—	—
Luglio	—	—	—	—	—
Agosto	—	—	—	—	—
Settembre	—	—	—	—	—
Ottobre	—	—	—	—	—
Novembre	—	—	—	—	—
Dicembre	—	—	—	—	—
Anno	—	—	—	—	—

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

Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1927-1939.

# 47 — GRANA a MONTEROSSO

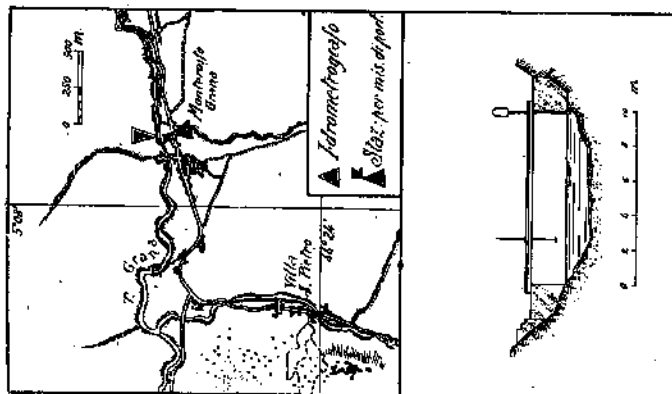
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

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 1939	0.28	0.30	0.25	1.000	1.150	0.900	9.8	11.3	8.8	2.08	26	0.28
Gennaio 1940	0.27	0.28	0.25	0.910	0.950	0.880	8.9	9.3	8.6	2.44	24	0.89
Febbraio	0.28	0.31	0.25	0.970	1.140	0.880	9.5	11.2	8.6	2.43	24	1.00
Marzo	0.35	0.47	0.29	1.530	2.900	1.020	15.0	28.4	10.0	4.10	40	0.83
Aprile	0.43	0.56	0.34	2.240	3.840	1.370	22.0	37.6	13.4	5.81	57	0.89
Maggio	0.68	0.98	0.41	6.450	12.530	4.860	63.2	122.8	47.6	17.28	109	0.79
Giugno	0.55	0.88	0.43	3.980	8.300	2.900	38.5	61.8	29.0	10.19	100	0.82
Luglio	0.42	0.52	0.32	2.170	3.610	1.140	21.8	35.4	11.2	5.81	57	1.10
Agosto	0.30	0.35	0.26	1.080	1.410	0.830	10.9	13.8	8.6	2.80	28	0.51
Settembre	0.25	0.35	0.21	0.920	1.060	0.690	9.0	10.3	6.8	2.13	21	0.54
Ottobre	0.32	0.53	0.26	1.270	3.760	0.980	12.5	21.3	8.3	3.40	33	0.23
Novembre	0.35	0.42	0.28	1.420	2.170	1.000	13.9	21.3	9.8	3.68	36	0.36
Dicembre	0.30	0.35	0.26	1.080	1.410	0.830	10.7	13.8	8.0	2.82	29	1.59
Inverno	0.28	0.31	0.26	0.900	1.150	0.880	9.4	11.3	8.6	7.56	74	0.49
Primavera	0.49	0.98	0.29	3.418	12.530	1.090	33.4	132.8	10.0	27.19	268	0.77
Estate	0.42	0.68	0.26	2.390	6.300	0.830	23.4	36.9	8.6	18.80	185	0.82
Autunno	0.31	0.53	0.21	1.170	3.760	0.890	11.5	26.9	6.8	9.21	90	0.32

Altezza idrometrica media m. 0.37  
 Portata media (modulo) mc/sec. 1.90 (l/sec. Kmq. 19.5)  
 con durata di giorni 10  
 Deflusso  
 Altezza di deflusso mm. 618  
 perdita apparente  
 Coefficiente di deflusso 0.57

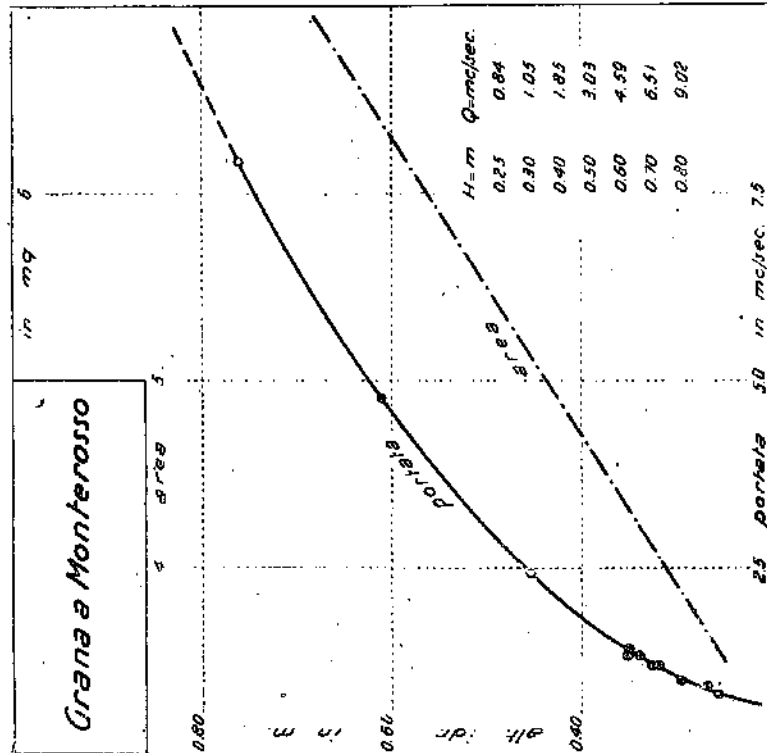
- Caratteristiche della stazione:
- Bacino di dominio Kmq. 102.  
 Altitudine massima del bacino m. 2047  
 sul m. m. (Monte Tiberi).  
 Altitudine media del bacino m. 1540  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Maica Km. 49.  
 Sezione di misura con alveo poco stabile.
  - Idronetrografo di stazione e di riferimento: sponda sinistra a valle di Monterosso.  
 Quota dello zero idrometrico m. 710  
 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: gennaio 1934.  
 Altezza massima m. 1.75 (10-V-1939).  
 minima > 0.21 (15, 18, 18, 25-  
 I-1937 e 20-IX-1940).
  - Portate:

Massima mc/sec. 38.51 (10-V-1939).  
 Minima > 0.69 (29-IX-1940).  
 Media (1934-1940) mc/sec. 3.080.  
 Inizio delle misure: gennaio 1934.



Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze giorni	durate giorni
0.00	0.79	8	366
0.80	0.89	38	358
0.90	0.99	77	320
1.00	1.19	59	243
1.20	1.39	34	184
1.40	1.59	24	150
1.80	1.79	16	126
1.80	1.99	9	110
2.00	2.49	14	101
2.60	2.89	14	87
3.00	3.99	31	73
4.00	4.99	12	42
5.00	5.99	13	30
6.00	6.99	9	17
7.00	7.99	5	8
8.00	8.99	1	3
9.00	9.99	1	2
10.00	12.53	1	1



PRECIPITAZIONI in mm.		Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940		35	48	83	213	122	49	56	99	148	101	29	929
normali (1934-1939)		60	119	109	207	110	58	106	127	98	118	88	1952
scost. dalle normali		- 25	- 38	- 26	+ 6	+ 12	- 7	- 51	- 88	+ 45	- 17	- 64	- 323

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 714  
 Frazione della precipitazione annuale 60,4 %

PORTATE MEDIE												
Genale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
0.91	0.97	1.53	2.24	6.45	3.93	2.17	1.08	0.82	1.27	1.42	1.09	1.90
1.29	1.80	2.52	5.80	9.41	6.18	2.11	1.32	2.00	2.58	2.39	1.48	3.20
scost. dalle normali												
- 0.38	- 0.39	- 0.93	- 3.56	—	2.25	± 0.06	- 0.24	- 1.16	- 1.31	- 0.58	- 0.40	- 1.21

Portata massima assoluta (3 maggio) ore 12) mc/sec. 13.88 = l/sec. Kmq. 136.1  
 minima > (29 settembre > 12) > 0.69 = > 6,8

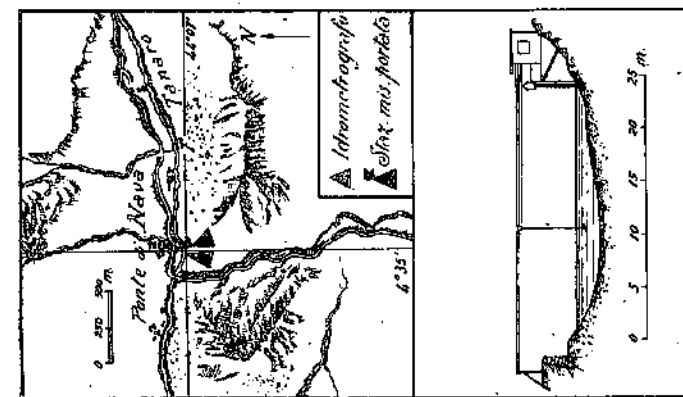
COEFF. DI DEFUSO		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	.	0.49	1.09	0.83	0.60	0.79	0.89	1.16	0.51	0.54	0.29	0.56	1.53	0.67
medio (?)	.	0.56	0.54	0.56	1.37	1.10	1.44	0.99	0.33	0.40	0.39	0.49	0.47	0.79

1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1939.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

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 1939	0.32	0.36	0.30	1.380	1.600	1.160	9.4	11.5	7.6	8.70	25	0.28
Gennaio 1940	0.28	0.30	0.25	0.900	1.130	0.760	6.1	7.7	5.2	2.41	16	0.76
Febbraio »	0.40	0.52	0.30	2.550	4.330	1.010	17.2	29.4	6.8	6.34	43	1.30
Marzo »	0.43	0.63	0.34	3.470	11.690	1.420	23.5	78.6	9.6	9.29	63	0.90
Aprile »	0.47	0.58	0.38	4.470	8.570	1.900	30.3	60.1	12.9	11.59	78	1.04
Maggio »	0.59	1.14	0.55	13.920	41.080	7.290	94.4	273.5	49.4	37.28	263	1.28
Giugno »	0.58	1.30	0.44	10.570	68.000	4.030	71.7	447.5	27.3	27.40	186	0.91
Luglio »	0.40	0.62	0.25	3.900	10.540	1.240	20.4	71.5	8.4	10.45	71	1.18
Agosto »	0.25	0.40	0.20	1.060	3.180	0.680	7.2	21.2	4.3	2.84	19	0.61
Settembre »	0.37	0.38	0.28	0.690	1.340	0.520	4.7	8.4	3.5	1.79	12	0.41
Ottobre »	0.37	0.71	0.20	3.310	17.200	0.670	22.4	116.6	8.9	8.87	60	0.34
Novembre »	0.48	1.64	0.28	8.310	69.730	1.240	50.3	472.7	8.4	21.54	148	0.65
Dicembre »	0.34	0.40	0.32	2.070	3.360	1.770	14.0	22.8	12.0	5.54	38	1.03
Inverno	0.38	0.52	0.25	1.600	4.230	0.780	10.8	29.4	5.2	12.43	84	0.50
Primavera	0.58	1.14	0.34	7.280	41.090	1.420	48.4	273.6	9.6	35.10	276	1.15
Estate	0.41	1.30	0.20	5.180	66.000	0.680	36.1	447.5	4.3	40.69	276	0.94
Autunno	0.55	1.64	0.15	4.100	69.730	0.510	27.8	472.7	3.5	32.20	218	0.51

Altezza idrometrica media m. 0.41  
 Portata media (modulo) mc/sec. 4.600 (l/sec. Kmq. 31.2)  
 con durata di giorni 10 » 18.080 »  
 91 » 5.880 »  
 182 » 2.400 »  
 274 » 1.240 »  
 355 » 0.630 »  
 Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Deflusso milioni mc. 145.34  
 Altezza di deflusso mm. 885  
 » afflusso meteorico » 1155  
 Perdita apparente » 170  
 Coefficiente di deflusso 0.85



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 147.5.  
 Altitudine massima del bacino m. 2651  
 sul m. m. (P. Marguareis).  
 Altitudine media del bacino m. 1023  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po Km. 218.  
 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 della zero idrometrica m. 803.40  
 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: 1924 però  
 il vecchio idrometro nel 1935 è stato  
 sostituito più a valle con un idrome-  
 trografo ed il bacino è aumentato da  
 Km<sup>2</sup> 137 a Km<sup>2</sup> 147.5.  
 Altezza massima m. 1.94 (10-IX-1938).  
 » minima » 0.11 (34-IX-1935).

c) Portate:  
 Massima mc/sec. 181.00 (31-X-1938).  
 Minima » 0.22 (20 e 27-VIII-1931).  
 Media (1931-1940) mc/sec. 5.51.  
 Inizio delle misure: 1926.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic
dell'anno 1940	27	31	70	75	197	204	60	31	29	175	225	37
normali (1931-1939)	112	65	137	111	163	105	65	89	139	120	251	136
sco. dalle normali	- 85	- 34	- 67	- 36	+ 34	+ 99	+ 5	- 52	- 110	+ 45	- 26	- 99

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 656

Frazione della precipitazione annuale 44.4 %

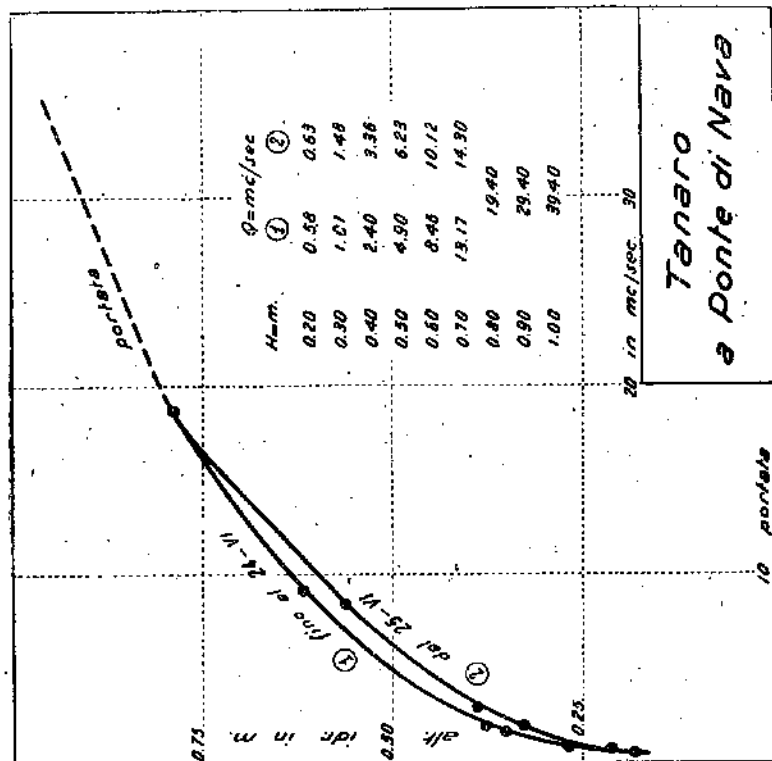
PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic
dell'anno 1940	0.90	2.63	3.47	4.47	13.92	10.57	2.80	1.06	0.69	2.31	8.31	2.07
normali (1931-1939)	2.47	2.70	3.41	7.30	14.51	10.58	3.76	1.68	3.51	5.00	7.06	4.17
sco. dalle normali	- 1.57	- 0.17	+ 0.06	- 28.3	- 0.59	- 0.01	+ 0.14	- 0.62	- 2.82	- 1.69	+ 1.25	- 2.10

\* Portata massima assoluta (17 novembre ore 14) mc/sec. 119.40 = l/sec. Km<sup>2</sup> 809.5

» minima » (5 e 26 settembre ») » 0.51 = » 8.5

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic
anno 1940	0.76	1.39	0.90	1.04	1.28	0.91	1.18	0.61	0.41	0.34	0.65	1.03
medio (?)	0.44	0.70	0.64	1.20	1.66	1.83	1.29	0.36	0.45	0.71	0.51	0.57

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1939.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.81	0.39	0.28	1.990	2.800	1.680	10.3	14.4	8.7	5.38	27	0.81
Gennaio 1940	0.30	0.24	0.27	1.870	2.240	1.500	8.6	11.5	7.7	5.01	26	1.16
Febbraio	0.41	0.54	0.39	3.160	5.110	1.710	10.2	26.3	8.8	7.89	41	1.14
Marzo	0.46	0.68	0.35	4.520	15.080	2.340	28.4	77.7	12.1	12.13	63	0.93
Aprile	0.49	0.80	0.40	5.150	9.000	2.870	26.5	46.4	13.8	13.35	69	0.88
Maggio	0.68	1.37	0.58	13.870	45.220	7.950	71.5	233.1	41.0	37.15	191	0.98
Giugno	0.62	1.44	0.46	12.750	30.550	4.240	65.9	415.2	21.9	33.13	171	0.94
Luglio	0.41	0.64	0.28	4.500	13.130	1.920	23.2	67.7	9.9	12.05	62	1.09
Agosto	0.27	0.44	0.21	1.740	2.430	1.120	9.0	17.7	5.3	4.66	24	0.92
Settembre	0.27	0.22	0.19	1.130	1.220	1.050	5.8	6.3	5.4	2.89	15	0.80
Ottobre	0.39	0.75	0.20	4.960	20.660	1.080	22.5	106.5	5.6	11.68	60	0.37
Novembre	0.51	1.97	0.27	9.650	88.790	1.800	49.7	437.7	9.3	25.01	129	0.06
Dicembre	0.32	0.44	0.26	2.410	4.30	1.800	13.4	22.2	8.7	6.45	33	1.08
Inverno	0.34	0.54	0.27	2.340	5.110	1.860	12.1	26.3	7.7	18.23	94	0.85
Primavera	0.54	1.37	0.35	7.850	45.220	2.340	40.5	233.1	12.1	62.63	323	0.96
Estate	0.43	1.44	0.21	6.340	30.550	1.120	22.7	415.2	5.8	49.84	257	1.96
Autunno	0.37	1.97	0.19	5.050	38.790	1.080	26.0	437.7	5.4	39.62	204	0.59

Altezza idrometrica media  
Portata media (medio)  
con durata di giorni 10  
per  
l'anno solare  
Inizio delle misure: 1925.

Massima mc/sec. 243.7 (27-X-1923).  
Minima » 0.22 (29-IX-1924).  
Media (1931-1940) mc/sec. 7.40.  
Inizio delle misure: 1925.

Deflusso  
Altezza di deflusso annuo  
per afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

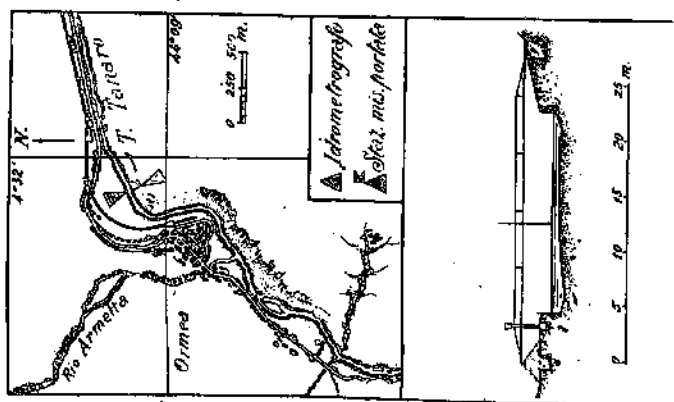
Deflusso  
Altezza di deflusso annuo  
per afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 194.0.  
Altitudine massima del bacino m. 2651  
sul m. m. (P. Marguareis).  
Altitudine media del bacino m. 1557  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in Po Km. 213.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso  
sabbioso poco stabile.  
b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in sponda sinistra poco a valle di Ormea.  
Quota dello zero idrometr. m. 703.21  
sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1924.  
Altezza massima m. 3.00 (27-X-1923).  
» minima » 0.12 (23-IX-1924).

## c) Portate:



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	22	36	63	70	200	182	60	26	25	102	196	32	1079
normali (1931-1939)	94	63	139	108	162	100	51	73	121	245	134	1430	
scost. dalle normali	-72	-27	-71	-38	+38	+82	+9	+62	-106	+41	-49	-102	-347

## Anno 1940 Anno normale

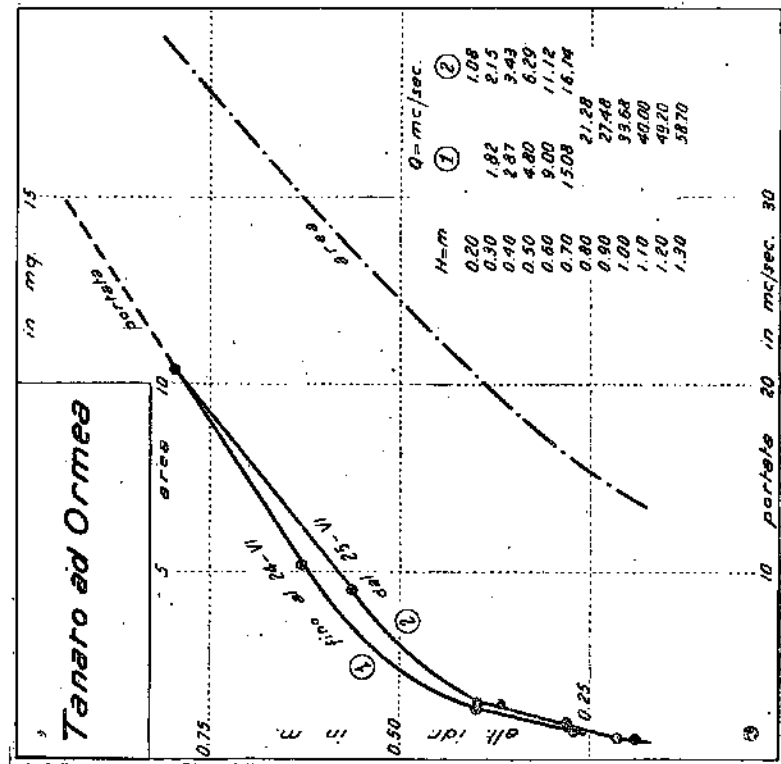
Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 503 680  
Frazione della precipitazione annuale 5,23 % 44,2 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	1.87	3.15	4.53	5.15	13.87	12.78	4.50	1.74	1.23	4.36	9.65	2.41	5.42
normali (1931-1939)	3.65	3.96	7.37	10.17	16.54	12.44	5.07	2.27	4.62	9.28	11.18	5.83	7.62
scost. dalle normali	-1.78	-0.80	-2.84	-5.02	-4.67	+0.34	-0.57	-0.53	-3.46	-1.92	-1.53	-3.42	-2.20

Portata massima assoluta (17 novembre ore 10) mc/sec. 106.25 = l/sec. Km<sup>2</sup> 887.3  
» minima » (30 settembre » ) » 1.05 = » 5.4

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	1.18	1.14	0.93	0.99	0.96	0.94	1.03	0.92	0.90	0.87	0.86	1.08	0.82
medio (*)	0.69	0.79	0.77	1.22	1.58	1.67	1.39	0.40	0.47	0.72	0.61	0.60	0.87

(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1939.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica merid.			Portata			Contributo			Deflusso		Tecnici specifici			Deflusso		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.			mc/sec.			l/sec. Kmq.			milioni	mm.	media	massima	minima	media	max.	min.		
	media	mass.	min.	media	massima	minima	media	mass.	min.	milioni	mm.	media	massima	minima	media	max.	min.		
Dicembre 1939	0.43	0.56	0.36	3.240	5.000	2.260	8.6	13.3	6.0	8.88	23	2.6	25.0	0.8	0.023	0.06	0.028	0.28	
Gennaio 1940	0.40	0.46	0.35	2.050	3.610	1.950	7.1	9.6	5.2	7.10	19	2.9	5.7	1.3	0.013	0.03	0.03	0.79	
Febbraio	0.57	0.73	0.40	6.010	10.310	2.620	16.0	27.5	7.0	15.06	40	4.6	50.0	0.8	0.059	0.18	0.18	1.21	
Marzo	0.65	1.02	0.51	8.200	24.140	4.600	21.9	64.4	12.3	21.96	58	20.3	186.7	1.2	0.445	1.10	0.88	0.88	
Aprile	0.68	0.86	0.54	8.970	13.420	4.970	28.9	35.8	13.3	23.25	62	6.5	66.7	1.0	0.152	0.41	0.89	0.89	
Maggio	1.02	2.17	0.86	27.620	145.370	14.040	73.7	98.7	87.4	73.98	197	194.3	970.0	2.5	14.373	38.88	0.94	0.94	
Giugno	0.89	1.81	0.60	22.780	161.130	8.140	80.7	429.7	21.7	59.05	157	118.8	390.0	1.7	7.012	18.70	0.89	0.89	
Luglio	0.80	0.84	0.40	7.080	13.780	2.620	18.9	36.6	7.0	18.89	51	4.1	25.0	1.7	0.079	0.21	1.02	1.02	
Agosto	0.39	0.48	0.33	2.570	4.100	1.780	6.0	10.9	4.7	6.88	18	3.0	40.0	0.8	0.021	0.06	0.82	0.82	
Settembre	0.36	0.44	0.32	2.770	3.280	1.780	5.6	8.7	4.7	5.47	18	2.8	13.3	0.8	0.013	0.03	0.54	0.54	
Ottobre	0.57	1.20	0.36	6.540	28.680	2.080	17.4	70.5	5.5	17.52	47	115.8	686.7	0.8	2.028	5.41	0.27	0.27	
Novembre	0.74	2.73	0.43	18.380	149.380	3.120	43.7	398.3	8.3	42.46	113	824.3	2591.7	0.8	35.005	93.35	0.82	0.82	
Dicembre	0.51	0.65	0.42	6.280	9.34	4.900	16.7	24.6	13.1	16.82	45	2.0	11.7	0.8	0.038	0.09	1.50	1.50	
Inverno	0.47	0.73	0.35	8.97	10.310	1.950	10.6	27.5	5.2	30.81	83	3.0	50.0	0.8	0.105	0.28	0.59	0.59	
Primavera	0.78	2.17	0.51	14.93	145.370	4.600	38.8	387.7	12.3	119.19	318	73.7	970.0	1.0	14.870	38.92	0.92	0.92	
Estate	0.63	1.81	0.33	10.81	161.130	1.780	28.8	429.7	4.7	54.92	226	42.0	320.0	0.8	7.112	18.97	0.91	0.91	
Autunno	0.56	2.73	0.32	8.34	149.380	1.780	22.2	398.3	4.7	55.45	175	314.1	2691.7	0.8	37.047	98.79	0.46	0.46	

Altezza idrometrica media m. 0.52  
 Portata media (giorno) m<sup>3</sup>/sec. 9.760  
 con durata di giorni 10 = 111.7  
 Elementi caratteristici per l'anno solare 1939:  
 Deflusso medio m<sup>3</sup>/sec. 20.0  
 Deflusso massimo m<sup>3</sup>/sec. 29.2  
 Deflusso minimo m<sup>3</sup>/sec. 14.9  
 Perdita apparente m<sup>3</sup>/sec. 5.3  
 Coefficiente di deflusso 0.77

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	24	53	67	70	209	177	50	22	28	174	182	30	1006
normali (1933-1939)	92	67	143	108	144	93	53	80	141	111	260	129	1411
scost. dalle normali	- 68	- 84	- 76	- 38	+ 65	+ 84	+ 7	- 58	- 113	+ 63	- 78	- 99	- 345

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 556 400  
 Frazione della precipitazione annuale 32,2 % 58,8 %

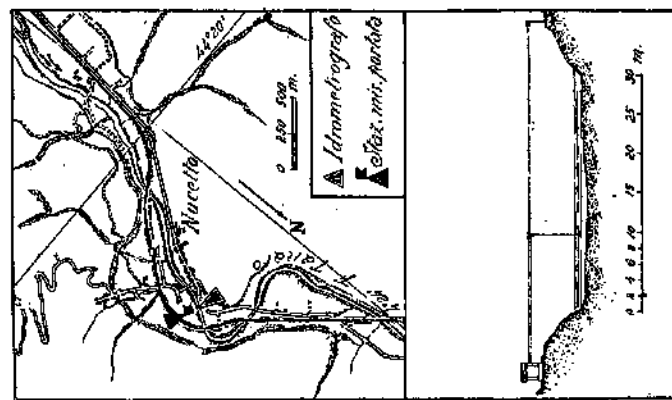
PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	2.65	6.01	8.30	8.97	27.62	22.78	7.09	2.57	2.72	6.54	18.36	6.28	9.78
normali (1933-1939)	9.05	8.73	19.26	20.08	25.48	18.26	5.92	3.35	7.84	10.56	23.08	12.48	18.72
scost. dalle normali	- 6.40	- 2.71	- 11.06	- 11.11	+ 2.14	+ 4.52	+ 1.17	- 0.78	- 5.72	- 4.01	- 6.08	- 6.21	- 3.98

Portata massima assoluta (17 novembre) m<sup>3</sup>/sec. 289.70 = 1/5 sec. Km<sup>2</sup>. 772.5

minima (1, 7, 8, 9 settembre) m<sup>3</sup>/sec. 1.70 = 4.5

COEFFICIENTE DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0.73	1.21	0.88	0.89	0.94	0.89	1.02	0.82	0.54	0.27	0.62	1.50	0.77
medio (1)	0.71	0.91	0.96	1.28	1.26	1.35	0.87	0.30	0.38	0.61	0.61	0.69	0.82

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1939.



Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km<sup>2</sup>. 375.  
 Altitudine massima del bacino m. 2831  
 sul m. m. (P. Margareis).  
 Altitudine media del bacino m. 1227  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po Km. 135,  
 Sezione di misura con alveo sabbioso  
 ghiaioso, poco stabile.
- Idrometrografo di stazione e di riferimento a m. 100 circa a valle del ponte della provinciale per Perlo.  
 Quota dello zero idrometrico m. 444,12  
 sul m. m.  
 Altezza massima m. 4,02 (29-X-1937).  
 minima = -0,30 (26-X e 3-XI 1934).  
 c) Portate:

Massima m<sup>3</sup>/sec. 571, — (29-X-1937).  
 Minima = 0,750 (3-XI-1934).  
 Media (1933-1940) m<sup>3</sup>/sec. 13,22.  
 Inizio delle misure: 1933.

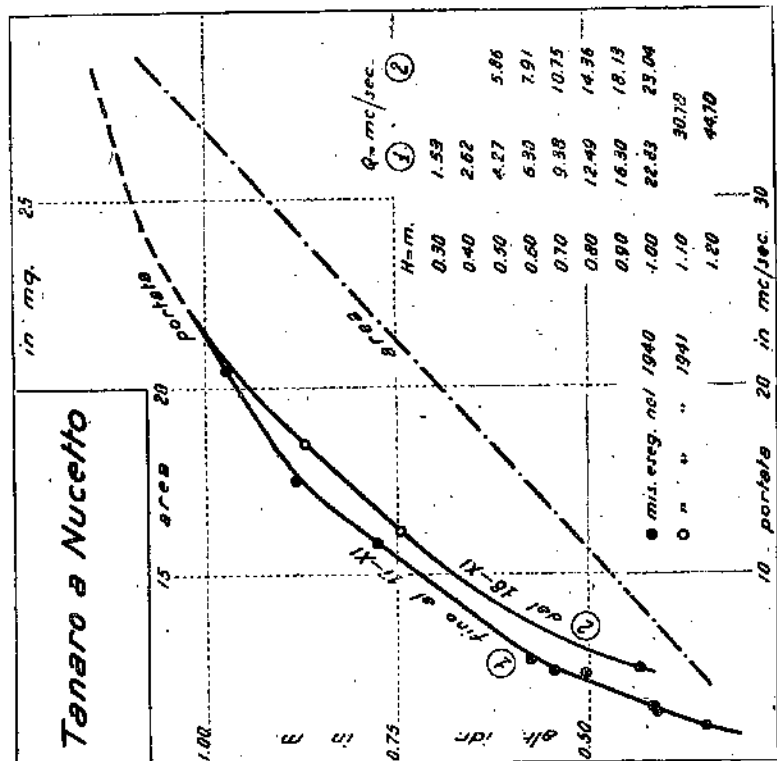




Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.		Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	minima	massima	minima	medio	minimo	minioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.15	0.12	1.080	0.880	12.2	9.9	2.80	33	0.25
Gennaio 1940	0.13	0.12	0.700	0.410	7.9	6.9	1.87	21	0.43
Febbraio	0.16	0.13	0.950	0.700	10.7	7.9	2.38	27	1.80
Marzo	0.20	0.19	1.930	1.230	31.8	13.9	5.17	58	1.49
Aprile	0.32	0.21	2.680	1.440	30.1	16.3	4.80	78	1.16
Maggio	0.65	0.43	6.550	2.920	77.4	50.4	18.85	207	0.80
Giugno	0.44	0.29	4.810	2.140	54.4	24.2	12.47	141	0.97
Luglio	0.26	0.17	2.250	1.050	25.4	11.9	6.03	68	2.00
Agosto	0.14	0.12	0.810	0.610	9.2	6.9	2.17	25	0.86
Settembre	0.22	0.09	0.630	0.450	7.1	5.1	1.63	18	0.43
Ottobre	0.29	0.12	2.660	1.140	30.1	15.9	7.12	81	0.38
Novembre	0.31	0.18	3.050	1.140	34.5	12.9	7.81	89	0.55
Dicembre	0.20	0.16	1.280	0.860	14.5	10.8	3.43	39	1.05
Inverno	0.15	0.12	0.910	0.610	10.3	6.9	7.14	81	0.42
Primavera	0.38	0.19	3.310	1.230	43.1	18.9	30.41	346	1.02
Estate	0.28	0.13	2.620	0.610	20.3	6.9	20.07	234	1.19
Autunno	0.24	0.09	2.110	0.430	33.8	5.1	10.66	188	0.45

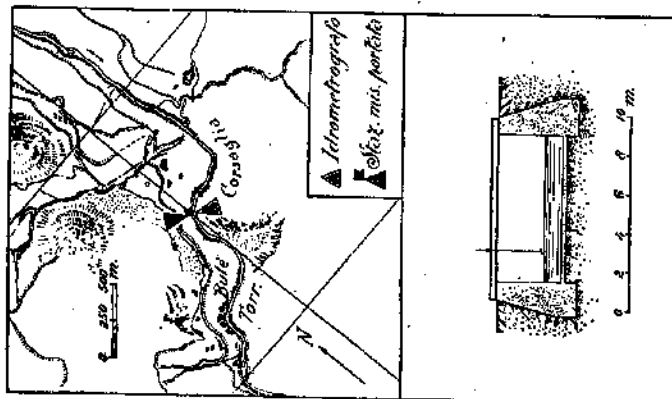
Altezza idrometrica media m. 0.26  
 Portata media (modale) mc/sec. 26.9  
 con durata di giorni 70  
 per 91  
 l'anno solare  
 per 355  
 l'anno solare  
 per 365

Deflusso  
 milioni mc. 75.42  
 Altezza di deflusso mm. 882  
 afflusso meteorico 1062  
 Perdita apparente 210  
 Coefficiente di deflusso 0.80

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 38,5.  
 Altitudine massima del bacino m. 2030  
 sul m. m. (Monte Mongioie).  
 Altitudine media del bacino m. 1530  
 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Tanaro Km. 20.  
 Sezione di misura con alveo artificiale  
 in calcestruzzo.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra a monte della Centrale Idroelettrica di Molline.  
 Quota dello zero idrometrico m. 620  
 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: gennaio 1931.  
 Altezza massima m. 1,87 (28-X-1937).  
 minima > 0,07 (23-VIII-1933).
- c) Portate:

Massima mc/sec. 37,25 (22-IV-1934).  
 Minima > 0,32 (23-VIII-1933).  
 Media (1931-1940) mc/sec. 26,9.  
 Inizio delle misure: agosto 1931.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	49	25	39	87	231	146	83	29	42	213	181	37	1062
normali (1931-1939)	83	76	150	118	199	98	73	107	138	122	197	119	1473
scost. dalle normali	- 34	- 51	- 111	- 40	+ 32	+ 48	- 40	- 78	- 94	+ 91	- 36	- 82	- 411

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 726  
 Frazione della precipitazione annuale 49,8 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.70	0.95	1.93	2.66	6.85	4.81	2.25	0.81	0.03	2.64	3.05	1.28	2.38
normali (1931-1939)	1.31	1.39	2.61	6.28	9.97	6.20	2.31	1.25	2.16	2.54	3.09	1.87	3.42
scost. dalle normali	- 0.61	- 0.44	- 0.68	- 3.62	- 3.12	- 1.39	- 0.06	- 0.44	- 1.53	+ 0.12	- 0.04	- 0.59	- 1.04

Portata massima assoluta (3 maggio) ore 12) mc/sec. 29,78 = l/sec. Km<sup>2</sup> 330,5  
 minima > (5,6 sec dal 30 al 30 sett. > 12) > 0,45 = 5,1

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0.43	1.80	1.49	1.16	0.90	0.97	2.00	0.86	0.43	0.38	0.55	1.05	0.80
medio (?)	0.48	0.50	0.53	1.03	1.43	1.85	0.95	0.35	0.47	0.63	0.46	0.47	0.82

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1939.

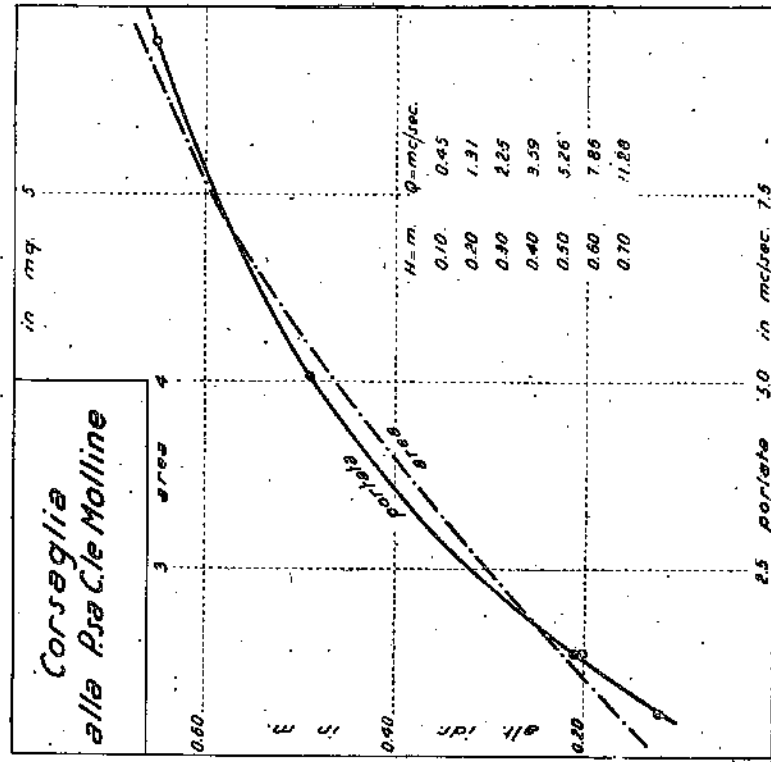


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica med.			Portata		Contributo		Deflusso		Turbidità specifica		Deflusso torbido		Coeff. deflusso
	media	mass.	min.	media	minima	medio	mass.	min.	min.	media	minima	media	minima	
Dicembre 1939	0.28	0.38	0.16	17.980	31.330	12.0	21.0	9.2	48.18	6.4	36.7	0.29	0.19	0.39
Gennaio 1940	0.18	0.21	0.15	13.680	18.000	8.4	10.5	7.4	39.89	4.5	33.3	0.15	0.10	0.72
Febbraio	0.29	0.41	0.07	20.730	31.650	12.9	21.2	7.8	51.94	6.0	50.0	0.31	0.21	2.37
Marzo	0.38	0.69	0.25	26.090	41.550	17.8	41.1	11.2	71.49	26.0	225.0	1.86	1.24	1.02
Aprile	0.38	0.56	0.25	27.130	42.300	18.2	29.6	11.2	70.40	23.3	100.0	1.04	1.10	1.02
Maggio	0.80	2.53	0.57	91.200	461.350	61.0	308.4	34.2	244.27	626.6	3016.7	153.06	102.31	0.77
Giugno	0.61	1.42	0.33	64.000	266.200	42.8	178.0	15.1	166.89	149.2	891.7	24.75	18.54	0.74
Luglio	0.26	0.53	0.07	20.000	42.000	13.4	28.1	4.7	53.57	18.1	43.7	0.36	0.27	1.03
Agosto	0.30	0.15	0.03	8.109	9.860	5.4	8.6	3.4	21.70	2.7	5.0	0.06	0.04	0.47
Settembre	0.15	0.29	0.07	11.250	18.490	7.5	12.4	4.7	29.15	10.0	106.7	0.49	0.35	0.81
Ottobre	0.45	1.25	0.20	37.060	142.490	24.8	95.2	9.3	90.26	137.6	516.7	15.35	10.45	0.89
Novembre	0.46	1.10	0.26	43.040	290.880	32.1	194.4	11.6	124.62	72.9	491.7	9.08	6.07	0.60
Dicembre	0.80	0.47	0.24	21.100	38.550	25.8	25.8	10.8	56.51	10.8	41.7	0.58	0.39	1.27
Inverno	0.32	0.41	0.07	17.100	31.050	11.4	21.2	7.4	133.79	89	5.5	0.75	0.50	0.02
Primavera	0.51	2.53	0.25	48.890	491.350	32.3	308.4	11.2	386.16	225.8	3016.7	156.54	104.66	0.81
Estate	0.32	1.42	0.08	30.700	266.200	30.5	178.0	3.5	241.16	161	66.0	20.87	17.16	0.75
Autunno	0.35	1.35	0.07	32.120	290.880	21.5	194.4	4.7	232.94	82.5	316.7	25.23	16.88	0.49

c) Portate:

Massima  $m/sec.$  1930.0 (29-X-1937).  
 Minima " 1.97 (28-VII-1931).  
 Media (1929-1939)  $m/sec.$  42.27.  
 Inizio delle misure: 1929.

Altezza idrometrica med.  $m.$  0.26  
 Portata media (mediana)  $m/sec.$  32.330 (1930)  
 con durata di giorni 10 " 140.300  
 " " " " " 91 " 36.250  
 " " " " " 182 " 19.760  
 " " " " " 274 " 13.320  
 " " " " " 355 " 7.440

Deflusso  $m/sec.$  21.6  
 Altezza di deflusso  $m.$  88.7  
 " " " " " 24.2  
 Perdita apparente  $m/sec.$  15.2  
 Coefficiente di deflusso  $m/sec.$  0.72

Deflusso torbido  $m/sec.$  208.40  
 Deflusso torbido unitario  $m/sec.$  135.36  
 Coefficiente di deflusso  $m/sec.$  0.72



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	32	25	47	61	212	149	95	80	89	171	138	30	958
normali (1929-1939)	82	60	103	95	164	80	57	79	130	100	165	98	1215
scost. dalle normali	-50	-45	-59	-34	+48	+69	-22	-49	-87	+71	-27	-68	-202

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)  $mm.$  520

Frazione della precipitazione annuale 64,6 %

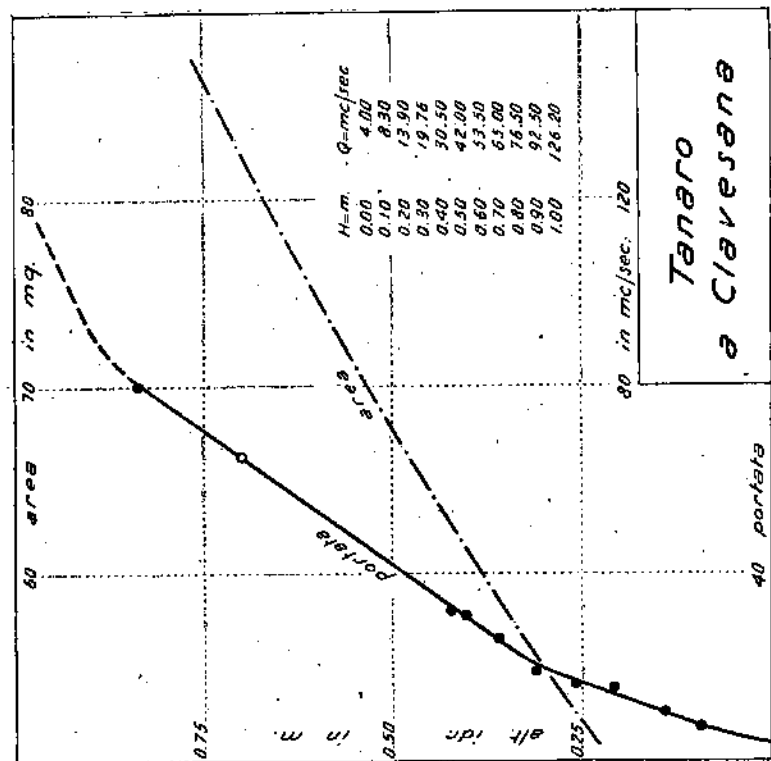
PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	12.65	20.73	26.60	27.16	91.20	64.00	20.00	8.40	11.25	37.08	48.04	21.10	32.93
normali (1929-1939)	26.91	29.95	65.35	66.24	95.25	54.24	21.32	14.54	25.70	33.25	64.42	34.51	49.18
scost. dalle normali	-14.23	-9.22	-38.68	-39.18	-4.05	+9.66	-1.32	-6.24	-14.45	+3.81	-6.38	-13.41	-10.85

Portata massima assoluta (9 maggio) ore 12)  $m/sec.$  761.70 =  $l/sec.$  Km. 509.2

" minima " (3 agosto) " " " 5.20 = " 3.5

COEFFIC. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.72	2.27	1.03	0.77	0.77	0.74	1.08	0.47	0.81	0.30	0.60	1.27	0.72
medio (?)	0.58	0.81	1.11	1.21	1.04	0.98	0.67	0.32	0.37	0.59	0.57	0.63	0.76

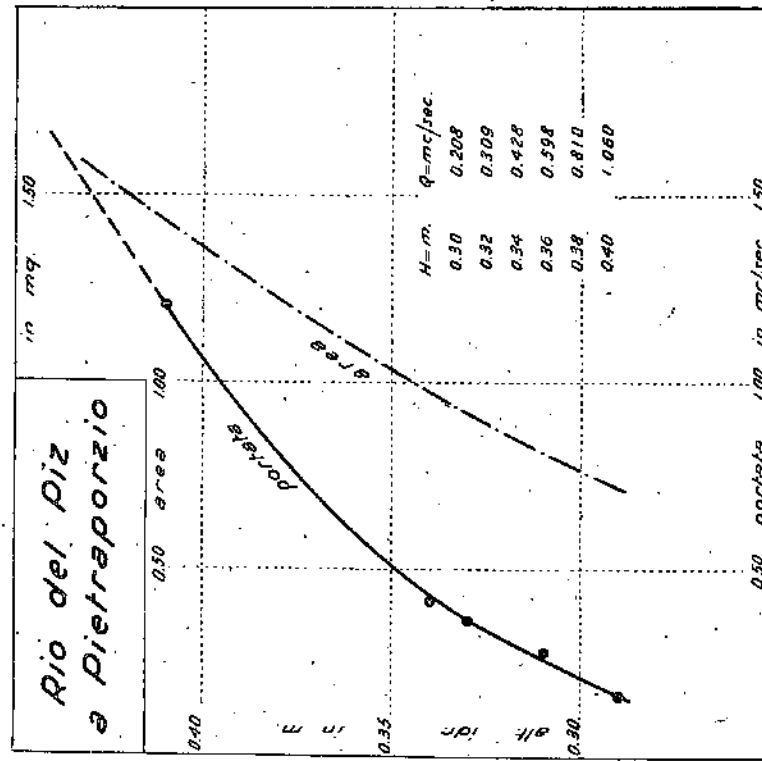
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1929-1939.



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

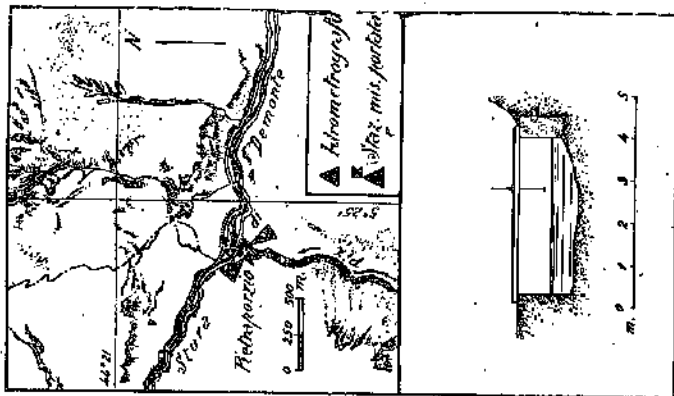
M E S I	altrezza barometrica meridiana			Partita m. sec.			Cambiamento Uscc. Km.q.			Dell'anno		Coefficiente di deflazione
	m.		minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni m.c.	mm.	
	media	massima										
<i>Dicembre 1939</i>	0.35.	0.35	0.32	0.382	0.482	0.311	18.2	23.0	14.8	1.02	49	0.26
Gennaio 1940	0.31	0.32	0.30	0.266	0.309	0.208	12.7	14.7	9.9	0.71	34	0.88
Febbraio »	0.29	0.30	0.29	0.257	0.298	0.261	8.0	9.9	7.7	0.42	20	0.80
Marzo »	0.30	0.31	0.30	0.190	0.368	0.161	9.0	12.8	7.7	0.51	34	0.25
Aprile »	0.32	0.36	0.31	0.320	0.598	0.258	15.2	28.5	12.3	0.88	40	0.35
Maggio »	0.41	0.48	0.37	1.190	2.250	0.898	56.7	107.1	32.3	3.19	132	0.90
Giugno »	0.46	0.55	0.45	2.020	3.300	1.800	95.2	157.1	85.7	5.24	250	1.80
Luglio »	0.44	0.50	0.40	1.609	2.550	1.000	76.0	121.4	50.5	4.31	203	3.60
Agosto »	0.37	0.40	0.35	0.710	1.000	0.507	23.8	50.5	24.1	1.90	90	2.00
Settembre »	0.34	0.35	0.33	0.411	0.507	0.364	19.6	24.1	17.8	1.07	51	1.00
Ottobre »	0.34	0.35	0.33	0.412	0.507	0.364	19.6	24.1	17.8	1.10	52	0.80
Novembre »	0.35	0.36	0.34	0.486	0.598	0.428	23.1	28.5	20.4	1.26	60	0.84
Dicembre »	0.32	0.34	0.31	0.327	0.438	0.268	15.6	20.4	12.3	0.88	42	1.24
Inverno	0.31	0.35	0.29	0.272	0.492	0.181	13.0	23.0	7.7	2.15	103	0.48
Primavera	0.34	0.48	0.29	0.567	2.250	0.161	27.0	107.1	7.7	4.53	216	0.57
Estate	0.42	0.55	0.35	1.446	3.300	0.507	68.9	157.1	24.1	11.45	545	2.28
Autunno	0.34	0.36	0.33	0.436	0.598	0.364	20.8	28.5	17.3	3.43	168	0.41

<i>m.</i>	<i>Uss. Kuz.</i>	<i>Deflusso</i>	<i>milioni mc.</i>	<i>21.42</i>
0,95	0,677 {	Altezza di deflusso	1020	
2,280 {	107,1			
0,980 {	44,3	» » » metenico	1120	
0,428 {	50,4	Perdita apparente	100	
0,258 {	12,3	Coefficiente di deflusso	0,91	
0,161 {	7,7			



### Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kmg.* 21.  
Altitudine massima del bacino *m.* 3031  
sul *m.* {Monte Timbras}.  
Altitudine media del bacino *m.* 2172  
sul *m.* *m.*  
Distanza dalla foce in Sura di Demonte  
*m.* 100.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso  
poco stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferi-  
mento: sponda destra a monte del-  
l'abitato di Pietraporzio.  
Quota dello zero idrometrico *m.* 1223,71  
sul *m.* *m.*  
Inizio delle osservazioni: marzo 1953.  
Altezza massima *m.* 0,67 (6, 7, 8-VII-1956).  
» minima » 0,28 (20, 23-III-1963)  
» » » » e vari giorni 1956.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 . . .		41	26	95	115	169	139	67	43	51	178	173	31	1130
normali (1934-1989)		111	107	154	144	182	87	65	117	155	130	203	155	1480
scost. dalle normali:		- 70	- 82	- 59	- 29	- 13	+ 52	+ 2	- 74	- 104	+ 48	25	- 121	- 480

Апр 1940    Апрель нормаль.

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *mm.* 574 740

Frazione della precipitazione annuale

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 .	0.266	0.267	0.180	0.320	1.190	2.020	1.609	0.710	0.411	0.412	0.488	0.327	0.977
normali (1984-1989)	0.257	0.229	0.532	0.572	1.608	3.169	2.168	1.616	0.945	0.922	0.547	0.395	0.906
scost. dalle normali	+ 0.009-	- 0.062	- 0.042	- 0.252	- 0.413	- 1.069	- 0.577	- 0.306	- 0.534	- 0.510	- 0.051	- 0.071	- 0.391

Portata massima assoluta	ore 12)	$\frac{3\ 600}{\mu s/sec} = User\ K_{min}$
(24 giugno		157

Inicio	Fin	Horas
17 marzo	19	0.161

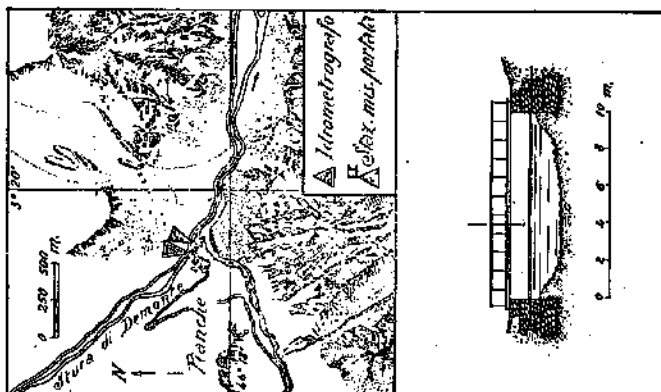
Coefficiente di deflusso	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940 . . .	0,82	0,80	0,26	0,35	0,90	1,80	3,60	2,09	1,00	0,60	0,34	1,24	0,91
medio (*) . . .	0,30	0,25	0,19	0,40	1,12	4,40	5,07	1,11	0,75	0,91	0,33	0,28	0,94

} Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1971-1990

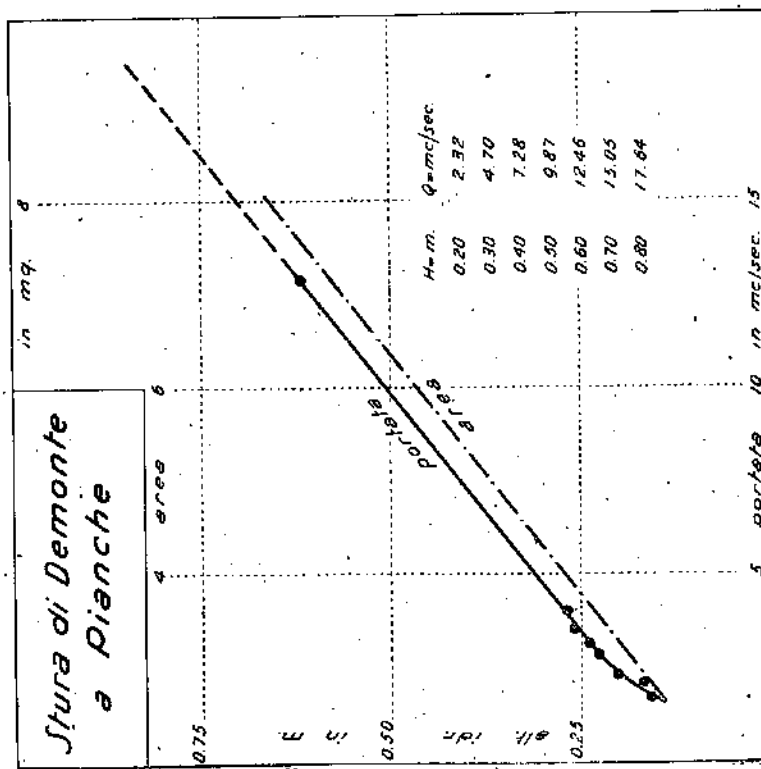
**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

### Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kqm.* 181.  
 Altitudine massima del bacino *m.* 3297  
 sul *m.* (Punta Argentina).  
 Altitudine media del bacino *m.* 2070  
 su *m.* *m.*  
 Distanza dalla foce in Tanaro *Km.* 85.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso  
 instabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di rifeti-  
 nimento: sulla pila centrale del Ponte  
 di Pianche.  
 Quota dello zero idrometr. *m.* 958,24  
 sul *m.* *m.*  
 Inizio delle osservazioni: (idrometro  
 semplice) 1928.  
 Altezza massima *m.* 1,14 (21-VI-1936).  
 » minima » 0,06 (11-26-VI-1931)



Intervallo					fre- quenze giorni	durate giorni
da mcf sec.	a mcf sec.	sec.	giorni			
1,82	1,89		33	366		
2,00	2,24		33	393		
2,25	2,48		18	300		
2,50	2,74		29	282		
2,75	2,98		25	263		
3,00	3,49		67	228		
3,50	3,90		20	301		
4,00	4,99		18	141		
5,00	5,99		19	122		
6,00	6,99		14	104		
7,00	7,99		12	90		
8,00	8,99		20	73		
9,00	9,99		9	58		
10,00	11,99		36	49		
12,00	13,99		10	13		
14,00	15,99		2	3		
16,00	17,12		1	1		



precipitazioni in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 . . .	40	27	89	117	162	141	37	47	53	142	133	40	1028
normali (1923-1939)	98	81	117	104	139	85	52	85	142	106	166	129	1901
scost. dalle normali	- 58	- 54	- 28	+ 13	+ 23	+ 56	- 15	- 38	- 89	+ 30	- 35	- 89	- 273

Anno 1940 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 1940 .	1.99	1.97	2.73	4.22	9.34	11.51	9.17	5.14	3.40	3.21	3.86	2.71	4.05
normali (1934-1939)	2.69	2.71	3.13	7.00	13.03	16.58	9.93	5.18	4.96	5.74	4.08	3.07	6.55
scost dalle normali	0.70	0.74	0.40	2.78	3.69	5.07	0.76	0.04	1.56	2.53	0.22	0.36	1.08

Portata massima assoluta '24 giugno ore 10)  $\frac{m/sec}{22.33} \equiv \frac{1/sec}{Km. 128.4}$

minima	(19 febbraio)	1.92	0.1

COEFFIC. DI DEFUSIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0,77	1,00	-0,45	0,52	0,85	1,17	2,06	1,62	0,92	-0,34	0,41	1,00	0,84
medio (1)	0,43	0,45	0,39	0,97	1,45	2,70	2,88	0,90	0,50	0,80	0,35	0,35	0,88

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1939.

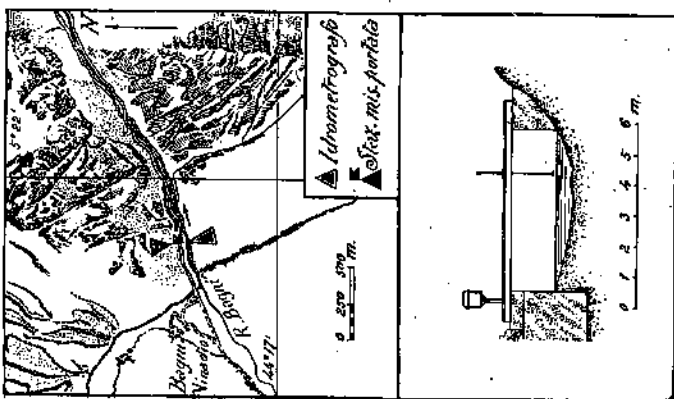
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica m.			Portata m <sup>3</sup> /sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.27	0.33	0.22	0.980	1.220	0.820	15.7	19.5	13.1	2.82	42	0.27
Gennaio 1940	0.20	0.24	0.17	0.770	0.860	0.680	12.3	13.7	10.9	2.08	33	0.02
Febbraio	0.32	0.26	0.30	0.810	0.960	0.760	12.3	15.2	12.1	2.08	32	1.25
Marzo	0.32	0.40	0.25	1.140	1.580	0.920	18.2	24.9	14.7	8.05	49	0.48
Aprile	0.42	0.65	0.31	1.860	4.320	1.090	29.7	69.0	17.4	4.82	77	0.54
Maggio	0.62	0.78	0.54	4.880	8.230	3.100	74.4	131.5	49.5	12.48	188	1.12
Giugno	0.68	0.90	0.64	6.210	10.830	4.590	95.2	173.0	73.3	16.10	237	1.84
Luglio	0.60	0.74	0.50	3.190	8.430	2.370	60.9	134.7	37.9	11.22	170	2.42
Agosto	0.42	0.62	0.38	1.100	2.730	0.602	26.2	43.5	17.5	4.39	70	2.19
Settembre	0.35	0.39	0.32	1.050	1.260	0.920	16.8	20.1	14.7	2.72	44	0.69
Ottobre	0.43	0.51	0.34	1.080	2.580	0.990	26.8	41.2	15.3	4.50	72	0.37
Novembre	0.46	0.68	0.38	1.230	5.350	1.220	34.0	85.5	10.5	5.32	88	0.43
Dicembre	0.34	0.40	0.30	1.050	1.820	0.840	18.8	22.0	13.4	2.81	45	1.29
Inverno	0.29	0.39	0.17	0.850	1.290	0.680	13.6	19.5	10.9	6.71	107	0.46
Primavera	0.45	0.79	0.25	2.650	8.230	0.920	40.7	131.5	14.7	20.35	325	0.77
Estate	0.57	0.80	0.36	4.010	10.830	1.100	64.1	173.0	17.0	31.71	608	2.06
Autunno	0.41	0.69	0.33	1.620	5.350	0.920	35.9	85.5	14.7	12.74	204	0.44

Altezza idrometrica media m. 0.43  
 Portata media (modulo) m<sup>3</sup>/sec. 2.270 (l/sec. Km<sup>2</sup> 33.3)  
 con durata di giorni 10  
 Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Deflusso milioni mc. 71.70  
 Altezza di deflusso mm. 1145  
 > afflusso meteorico > 1245  
 Perdita apparente > 101  
 Coefficiente di deflusso 0.92

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 82.6.  
 Altitudine massima del bacino m. 9010  
 sul m. m. (Cima Corbionti).  
 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, m. 400 circa a valle dello stabilimento Bagni.  
 Quota dello zero idrometrico m. 1230 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: sett. 1939.  
 Altezza massima m. 1.80 (25-IX-1939).  
 \* minima > 0.08 (28-I-1937).  
 c) Portate:  
 Massima m<sup>3</sup>/sec. 75.01 (4-X-1938).  
 Minima > 0.08 (28-I-1937; 19-20-I-1940).  
 Media (1934-1940) m<sup>3</sup>/sec. 2.970.  
 Inizio delle misure: settembre 1933.



PRECIPITAZIONI in mm.		Anno 1940		Anno normale	
Gennaio	53	102	142	74	32
Febbraio	111	158	151	96	115
Marzo	56	102	142	74	32
Aprile	56	102	142	74	32
Maggio	8	44	18	89	52
Giugno	8	44	18	89	52
Luglio	8	44	18	89	52
Agosto	8	44	18	89	52
Settembre	8	44	18	89	52
Ottobre	8	44	18	89	52
Novembre	8	44	18	89	52
Dicembre	8	44	18	89	52
Anno	415	1246	1061	1061	415

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

PARTE MEDIE		Anno 1940		Anno normale	
Gennaio	0.77	1.14	1.86	4.10	1.64
Febbraio	0.95	0.97	2.47	4.76	2.09
Marzo	0.18	0.17	0.61	2.42	1.05
Aprile	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Maggio	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Giugno	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Luglio	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Agosto	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Settembre	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Ottobre	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Novembre	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Dicembre	0.11	0.17	0.61	2.42	1.05
Anno	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83

Portata massima assoluta (8 luglio ore 5) m<sup>3</sup>/sec. 75.01 = l/sec. Km<sup>2</sup> 308.1

\* minima &gt; (19, 20 gennaio &gt; 12) \* 0.08 = &gt; 10.9

COEFF. DI DEFUSO		Anno 1940		Anno normale	
Gennaio	0.62	1.28	0.48	0.64	0.64
Febbraio	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Marzo	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Aprile	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Maggio	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Giugno	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Luglio	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Agosto	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Settembre	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Ottobre	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Novembre	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Dicembre	0.36	0.35	0.26	0.88	0.88
Anno	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1939.

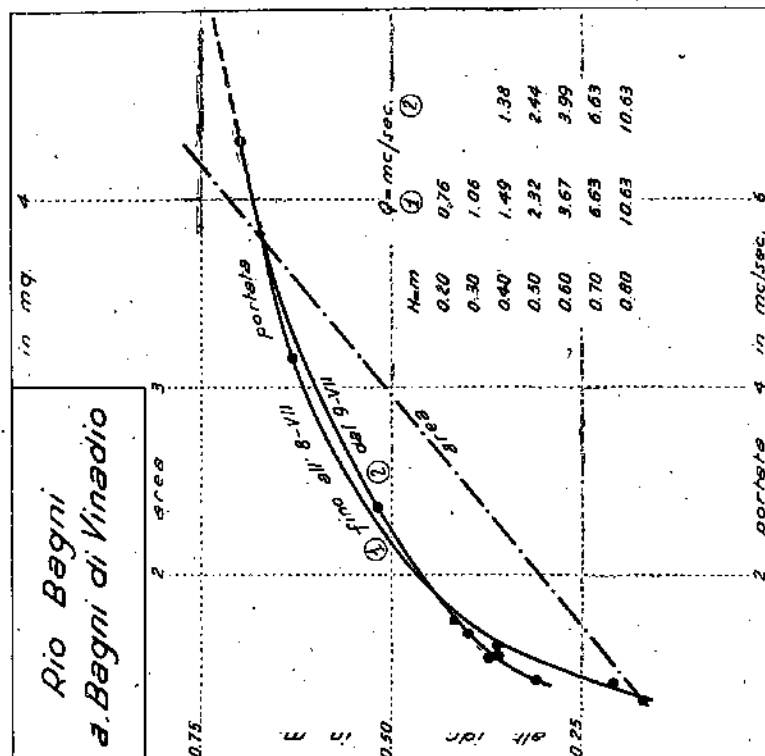


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

MESI	Altezza idrometrica marittima			Portata			Coefficiente di deflusso		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo
Dicembre 1938	0.27	0.30	0.25	9.330	10.780	8.420	16.5	19.1	15.0
Gennaio 1940	0.23	0.24	0.21	7.350	8.080	6.610	13.1	14.4	11.8
Febbraio	0.23	0.25	0.21	7.280	8.200	6.610	12.9	14.7	11.8
Marzo	0.26	0.26	0.24	9.530	10.500	7.870	16.9	24.0	14.0
Aprile	0.35	0.50	0.28	12.950	20.600	9.550	23.0	30.8	17.0
Maggio	0.58	0.67	0.54	25.350	32.500	22.850	46.1	57.8	40.6
Giugno	0.53	0.82	0.58	28.650	45.350	24.940	50.9	80.6	44.3
Luglio	0.49	0.59	0.38	20.200	30.710	13.230	38.1	54.6	23.5
Agosto	0.32	0.40	0.28	11.530	14.850	9.550	20.6	26.4	17.0
Settembre	0.28	0.36	0.25	9.500	11.700	8.290	20.9	30.8	14.7
Ottobre	0.32	0.44	0.27	11.860	17.510	9.190	20.2	31.1	16.2
Novembre	0.35	0.47	0.30	13.060	20.160	10.390	23.2	35.8	18.5
Dicembre	0.27	0.31	0.24	9.180	10.810	7.870	16.2	19.2	14.0
Inverno	0.24	0.30	0.21	7.990	10.780	6.610	14.9	19.1	11.8
Primavera	0.41	0.67	0.24	16.140	32.500	7.870	28.7	57.8	14.0
Estate	0.48	0.82	0.28	20.160	45.350	9.550	35.8	80.6	17.0
Autunno	0.32	0.47	0.25	11.310	20.160	8.290	20.1	36.8	14.7

Deflusso  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Deflusso  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Deflusso  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Deflusso  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Deflusso  
Altezza di deflusso  
afflusso meteorico  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940...	41	28	74	110	167	136	39	38	47	146	138	82	984
normali (1886-1939)	101	83	106	110	189	87	69	82	138	129	119	127	1360
scost. dalle normali	-60	-55	-32	0	-22	+49	-20	-44	-91	+17	+19	-45	-376

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 538 696

Frazione della precipitazione annuale 54,7 % 51,1 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940...	7.36	7.28	9.53	12.95	25.95	28.65	20.20	11.53	9.50	11.36	19.06	9.18	13.90
normali (1886-1939)	10.00	9.56	11.96	21.72	39.86	52.09	29.89	18.76	18.86	20.07	18.85	11.53	21.36
scost. dalle normali	-2.64	-2.28	-2.43	-8.78	-13.91	-23.44	-9.69	-7.23	-9.86	-8.71	-3.29	-2.40	-7.60

Portata massima assoluta (24 giugno ore 18) mc/sec. 69.15 = mc/sec. 105.2

minima (8-1 e dal 28-1 al 3-11) 12 6.61 = 11.8

COEFF. DI DEFUSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0.85	1.78	0.61	0.55	0.74	0.97	2.49	1.41	0.94	0.38	0.43	1.35	0.79
medio (?)	0.47	0.50	0.54	0.91	1.01	2.77	2.39	0.87	0.55	0.74	0.63	0.44	0.80

(2) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1886-1939.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica assoluta m.			Portata (l) mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.60	0.90	0.54	34.000	85.900	28.900	9.6	18.6	8.0	91.07	26	0.25
Gennaio 1940	0.49	0.56	0.40	23.650	29.600	17.400	6.7	8.4	4.9	69.34	18	0.56
Febbraio	0.59	0.74	0.48	33.850	50.000	23.980	9.5	14.1	6.5	84.31	24	1.60
Marzo	0.66	1.12	0.55	41.290	98.050	28.750	11.7	26.3	8.1	110.59	31	0.61
Aprile	0.69	1.04	0.45	44.860	84.000	20.950	12.6	23.7	5.9	115.76	33	0.46
Maggio	1.35	2.52	1.06	142.620	424.600	68.950	40.3	119.8	24.4	381.90	108	0.54
Giugno	1.17	2.20	0.74	113.410	369.000	60.000	31.8	104.3	14.1	291.37	82	0.56
Luglio	0.58	1.12	0.28	38.770	92.050	36.600	10.4	28.3	2.5	98.48	28	0.85
Agosto	0.50	0.36	0.25	30.650	14.560	6.750	3.0	4.1	1.9	28.52	8	0.22
Settembre	0.36	0.46	0.25	14.310	22.370	6.750	4.0	6.3	1.9	37.09	10	0.27
Ottobre	0.69	1.48	0.40	45.930	104.000	17.400	13.0	48.3	4.9	123.07	35	0.22
Novembre	0.81	1.34	0.58	53.830	129.000	31.900	16.6	39.4	9.0	152.49	43	0.38
Dicembre	0.65	0.84	0.56	30.990	61.350	29.700	11.3	17.3	8.4	107.11	30	1.07
Inverno	0.56	0.90	0.40	20.430	65.600	174.000	8.6	18.6	4.9	238.73	68	0.46
Primavera	0.90	2.52	0.45	76.190	424.000	20.950	21.5	119.8	5.9	608.54	172	0.53
Estate	0.68	2.30	0.35	63.260	369.000	6.750	15.1	104.3	1.9	418.37	118	0.54
Autunno	0.62	1.46	0.25	39.700	164.000	6.750	11.2	48.3	1.9	812.65	88	0.37

Altezza idrometrica media m. 0.70 Deflusso milioni mc. 1834.32  
 Portata media (modulo) mc/sec. 50.410 (l/sec. Km<sup>2</sup> 14.2) Altezza di deflusso mm. 450  
 Elementi caratteristici per 1° anno solare  
 > con durata di giorni 10 > 189.000 > 17.31 > afflusso meteorico > 942  
 > > 91 > 51.350 > 9.6 > Perdita apparente > 492  
 > > 182 > 34.150 > 6.6 > Coefficiente di deflusso > 0.48  
 > > 274 > 23.080 > 2.3

## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 3630.2.  
 Altitudine massima del bacino m. 8297  
 sul m. m. (P. Argentina).  
 Altitudine media del bacino m. 1041  
 sul m. m.

b) Distanza dalla foce in Po Km. 78.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso  
 soggetto a variazioni notevoli.

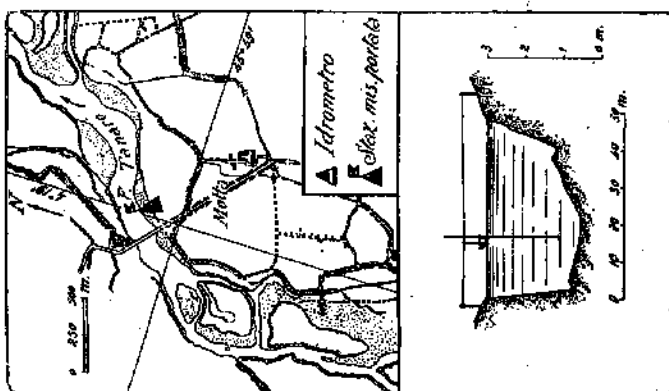
c) Idrometro di stazione e di riferimento:  
 spalla sinistra del Ponte della Motta.  
 Quota dello zero idrometrico m. 125.685  
 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1900.  
 Altezza massima m. 4.30 (9-V-1936).

> minima > -0.04 (12-VII-1935).

c) Portate:  
 Massima mc/sec. 1400.0 (20-X-1937).  
 Minima > 1.72 (13-VII-1931).  
 Media (1931-1940) mc/sec. 73.48.

Inizio delle misure: 1931.

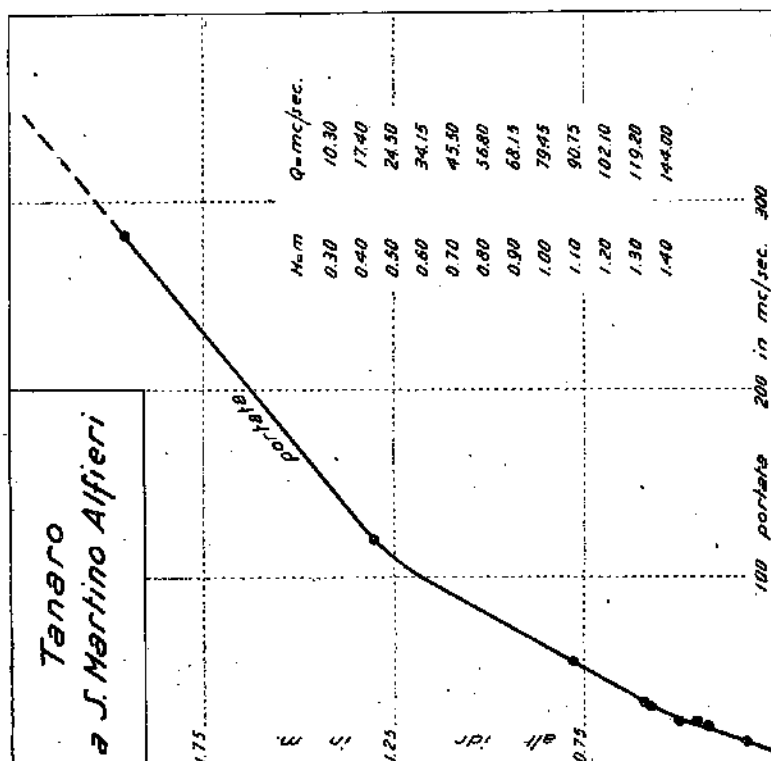


## Frequenza e durata delle allerte

Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giorni	durate giorni
0.25	0.36	63	365
0.40	0.58	107	303
0.60	0.79	94	198
0.80	0.90	24	102
1.00	1.19	31	08
1.20	1.39	21	37
1.40	1.59	8	16
1.60	1.79	3	8
1.80	1.99	2	5
2.00	2.19	—	3
2.20	2.39	2	3
2.40	2.52	1	1

## Frequenza e durata della portata

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	fre- quenze giorni	durate giorni
6.75	9.99	21	366
10.00	14.99	23	345
15.00	19.99	15	310
20.00	24.99	41	285
25.00	29.99	37	254
30.00	34.99	44	217
35.00	39.99	26	173
40.00	44.99	11	148
45.00	49.99	16	137
50.00	54.99	29	121
55.00	59.99	13	92
60.00	64.99	15	79
65.00	69.99	12	64
70.00	74.99	15	52
75.00	79.99	16	37
80.00	84.99	5	23
85.00	89.99	4	17
90.00	94.99	5	13
95.00	99.99	1	8
100.00	104.99	2	7
105.00	109.99	2	5
110.00	114.99	1	3
115.00	119.99	1	2
120.00	124.99	1	1



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 . . .	32	35	51	71	200	147	38	97	97	161	130	28	942
normali (1931-1939) . .	65	50	105	92	105	85	58	70	120	99	167	98	1186
scost. dalle normali	-33	-41	-54	-21	+35	+62	-25	-39	-83	+62	-37	-70	-244

PRECIPITAZIONI del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 525

Frazione della precipitazione annuale 55.7 %

Altezza idrometrica massima (3 maggio) ore 20 = m. 2.78

minima (26 agosto, 9-4-5 settembre) > - > 0.25

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 . . .	40	69	66	69	136	117	58	30	36	69	81	65	70
normali (1931-1939) . .	72	75	97	107	146	117	71	47	70	81	101	83	89
scost. dalle normali	-32	-6	-31	-38	-10	0	-13	-17	-34	-12	-20	-18	-19

Altezza idrometrica massima (3 maggio) ore 20 = m. 2.78

minima (26 agosto, 9-4-5 settembre) > - > 0.25

PORTATE MEDIE in mc/sec.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 . . .	23.05	38.05	41.29	44.66	142.62	112.41	36.77	10.65	14.31	45.95	58.83	39.39	60.41
normali (1931-1939) . .	48.28	50.14	85.03	103.53	175.56	112.69	49.41	23.67	54.58	61.97	93.54	60.00	76.05
scost. dalle normali	-25.23	-12.09	-43.74	-58.87	-32.94	-0.18	-12.64	-13.02	-40.27	-16.02	-34.71	-19.01	-25.64

Portata massima assoluta (3 maggio) ore 20 mc/sec. 489.00 = l/sec. Km<sup>2</sup> 133.2

minima (26 agosto, 9-4-5 settembre) > - > 1.9

COEFF. DI DEFUSO anno 1940 . . .	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
0.56	0.61	0.61	0.61	0.46	0.54	0.56	0.85	0.22	0.27	0.22	0.83	1.07	0.48
medio (1931-1939) . .	0.53	0.62	0.61	0.87	0.79	0.97	0.64	0.24	0.20	0.47	0.41	0.46	0.57

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1939.



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica esadica			Portata			Contributo			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.64	0.98	0.58	48.700	113.100	32.500	8.8	21.5	6.2	117.05	22	0.29
Gennaio 1940	0.59	0.92	0.55	30.780	98.800	28.000	5.9	7.4	4.9	82.44	16	0.57
Febbraio	0.65	0.73	0.59	43.580	61.960	30.700	8.3	11.5	5.8	109.19	21	1.32
Marzo	0.67	0.86	0.62	47.850	93.780	35.500	9.0	17.8	6.8	136.82	24	0.58
Aprile	0.69	0.82	0.62	52.920	91.410	35.500	10.1	15.5	6.8	137.17	26	0.39
Maggio	1.06	1.80	0.78	163.970	512.540	76.480	31.2	97.5	14.5	439.18	84	0.44
Giugno	0.95	1.87	0.71	123.700	416.000	56.700	28.5	78.1	10.8	320.63	51	0.42
Luglio	0.63	0.90	0.52	48.710	104.200	9.830	9.3	18.8	1.9	130.43	25	0.71
Agosto	0.43	0.80	0.36	16.240	22.250	11.400	3.1	4.2	2.2	43.50	8	0.28
Settembre	0.45	0.55	0.29	16.480	28.000	7.400	3.5	4.9	1.4	47.00	9	0.26
Ottobre	0.69	1.05	0.50	52.680	135.000	28.100	10.0	26.8	4.4	141.12	27	0.18
Novembre	0.78	1.44	0.63	78.840	216.230	37.200	11.0	41.1	7.1	191.80	36	0.33
Dicembre	0.66	0.82	0.61	46.00	83.880	33.800	6.7	15.9	6.4	133.21	23	0.06
Inverno	0.63	0.93	0.55	39.350	113.100	20.000	7.5	21.5	4.9	308.68	59	0.42
Primavera	0.81	1.80	0.62	88.080	512.540	35.800	16.8	97.5	6.8	703.17	134	0.44
Estate	0.67	1.87	0.62	62.880	418.000	9.830	12.0	79.1	1.9	494.59	84	0.44
Autunno	0.64	1.44	0.29	48.340	216.230	7.400	9.2	41.1	1.4	380.41	72	0.24

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

## Caratteristiche della stazione:

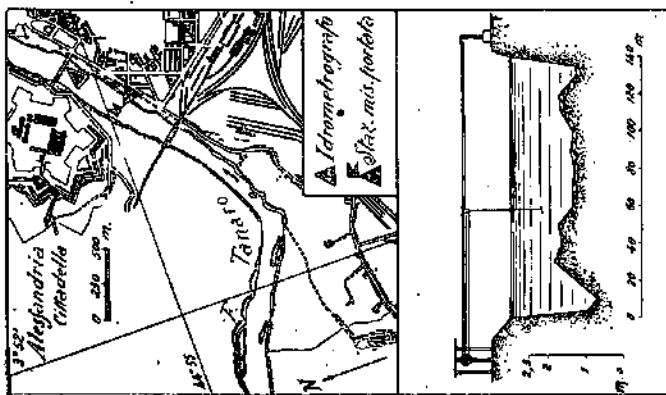
a) Bacino di dominio Km. 5258.  
Allitudine massima del bacino m. 3297  
sul m. m. (Punta Argentina).  
Alitudine media del bacino m. 697  
sul m. m.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in sponda destra, presso la stazione per misura di portata.

Quota dello zero idrometrico m. 88.85  
sul m. m. (sul 10 gennaio 1939 l'idrometrografo è stato trasportato dal Ponte della Cittadella alla stazione per misura di portata e lo zero è stato abbassato di cm. 33, portandolo da quota 87.38 a quota 86.85; tutte le quote si riferiscono al nuovo zero idrometrico).

Inizio delle osservazioni: 1904.  
Altezza massima m. 4.33 (17-V-1920).  
" minima = -0.02 (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-1920).  
Minima mc/sec. 3.000 (3-4-VIII-1931).  
Media (1923-1940) mc/sec. 86.10.  
Inizio delle misure: maggio 1922.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	28	20	46	67	190	145	36	35	94	154	109	24
normali (1923-1939)	58	58	90	92	120	75	22	57	81	93	140	53
scost. dalle normali	-30	-42	-45	-25	+70	+70	-17	-22	+13	+61	-31	-29

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 506  
Frazione della precipitazione annuale 57.4 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1939	50	65	67	69	105	95	63	43	46	66	78	60
normali (1923-1939)	71	73	90	102	113	96	65	57	63	70	85	72
scost. dalle normali	-21	-8	-23	-33	-8	-1	-2	-14	-17	-4	-7	-12

Altezza idrometrica massima (3 maggio ore 2) = m. 1.98  
" minima (9 settembre ore 2) = m. 0.29

PORTATE MEDIE	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	80.78	48.58	47.36	62.92	163.97	123.70	48.71	26.24	18.48	52.09	73.84	46.00
normali (1923-1939)	55.22	62.74	110.28	134.49	197.87	124.64	53.71	25.37	43.27	65.05	116.65	73.76
scost. dalle normali	-24.44	-14.16	-62.92	-71.57	-33.90	-0.94	-5.00	-7.13	-24.79	-12.96	-42.81	-27.76

Portata massima assoluta (3 maggio ore 2) mc/sec. 593.24 = mc/sec. 112.8  
" minima (9 settembre ore 2) = mc/sec. 7.40 = mc/sec. 1.4

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	0.57	1.31	0.53	0.40	0.44	0.42	0.71	0.23	0.28	0.18	0.38	0.98
normali (1923-1939)	0.48	0.50	0.62	0.72	0.74	0.82	0.62	0.21	0.28	0.36	0.41	0.45
scost. dalle normali	0.09	0.81	-0.09	-0.32	-0.30	-0.40	0.09	0.02	0.00	-0.18	-0.03	0.53

(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1939.

Intervallo	frequenza		durata
	da	a	
m.	m.	m.	giorni
0.29	0.28	1	366
0.30	0.38	15	365
0.40	0.49	61	350
0.50	0.60	58	289
0.60	0.80	103	291
0.70	0.79	46	126
0.80	0.89	25	82
0.90	0.99	26	57
1.00	1.09	18	31
1.10	1.19	6	13
1.20	1.29	1	7
1.30	1.39	-	6
1.40	1.49	3	6
1.50	1.59	1	2
1.60	1.69	-	2
1.70	1.79	-	2
1.80	1.87	2	3

Intervallo	frequenza		durata
	da	a	
mcl/sec.	mcl/sec.	mcl/sec.	giorni
7.40	8.99	7	366
10.00	19.99	30	369
20.00	29.99	39	320
30.00	39.99	91	281
40.00	49.99	51	190
50.00	59.99	26	139
60.00	69.99	20	113
70.00	79.99	16	83
80.00	89.99	11	77
90.00	99.99	8	66
100.00	119.99	16	58
120.00	139.99	12	42
140.00	159.99	8	28
160.00	179.99	4	15
180.00	199.99	8	11
200.00	249.99	3	8
250.00	299.99	3	5
300.00	349.99	3	5
350.00	399.99	1	2
400.00	449.99	-	1
450.00	499.99	-	1
500.00	512.54	-	1

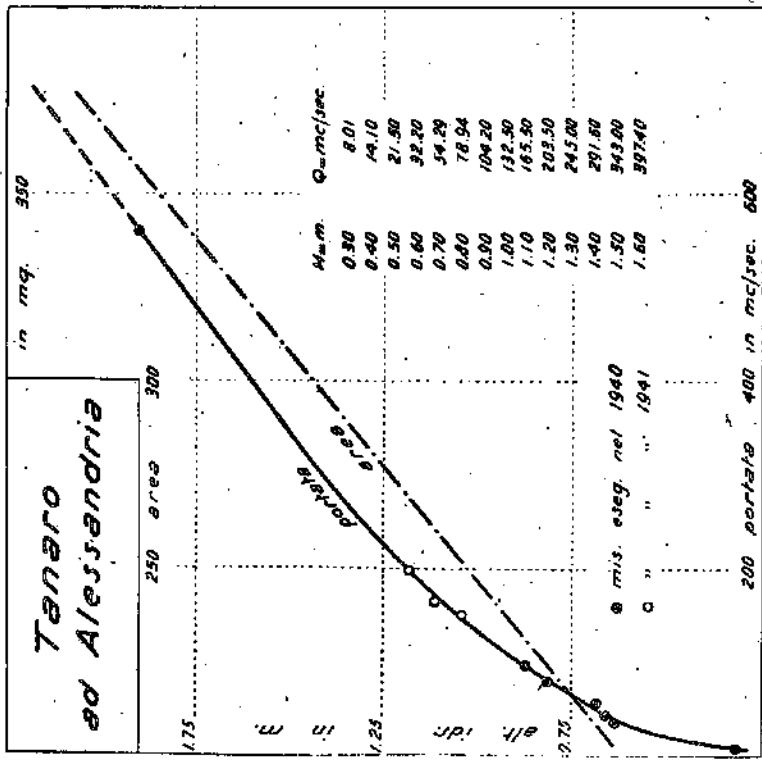




Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M R S I	Altezza idrometrica meridiana		Portata		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	massima	minima	media	minima	massimo	minimo	
Dicembre 1939	0.24	0.17	0.075	2.798	56.4	5.1	0.40
Gennaio 1940	0.20	0.13	0.065	0.510	10.3	5.2	0.48
Febbraio	0.31	0.28	1.075	1.830	36.6	10.3	1.80
Marzo	0.39	0.25	1.092	4.111	20.6	12.7	1.06
Aprile	0.31	0.26	1.061	2.900	21.4	14.0	0.97
Maggio	0.32	0.26	4.556	27.312	94.1	14.0	2.52
Giugno	0.36	0.27	1.599	6.802	32.8	15.4	1.03
Luglio	0.25	0.16	0.856	1.800	32.3	8.1	1.40
Agosto	0.15	0.10	0.181	0.510	3.3	1.7	0.64
Settembre	0.22	0.09	0.107	0.077	2.2	1.6	0.14
Ottobre	0.22	0.16	0.484	2.350	9.8	3.3	0.16
Novembre	0.28	0.19	2.153	24.542	43.6	6.1	0.76
Dicembre	0.25	0.20	0.085	1.090	13.4	7.1	0.80
Inverno	0.25	0.17	0.706	2.793	58.4	5.1	0.67
Primavera	0.37	0.25	2.240	27.312	45.4	12.7	0.92
Estate	0.25	0.10	0.805	6.802	16.3	1.7	1.06
Autunno	0.25	0.09	0.914	24.542	18.5	1.6	0.41

Altezza idrometrica media m. 0.28

Portata media (modulo) mc/sec. 1.167 (15-VII-1939)

Portata con durata di giorni 10 5.378 (15-VII-1939)

per 31 1.110 (15-VII-1939)

1° anno solare 182 0.885 (15-VII-1939)

274 0.560 (15-VII-1939)

955 0.100 (15-VII-1939)

Deflusso milioni mc. 30.91

Altezza di deflusso mm. 740

Afflusso meteorico 982

Perdita apparente 236

Coefficiente di deflusso 0.76

Portata: Massima mc/sec. 600 (1-XI-1937)

Minima 0.06 (15-VII-1939)

Media (1935-1940) mc/sec. 1.763

Inizio delle misure: 1934.

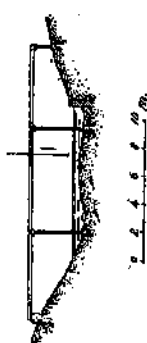
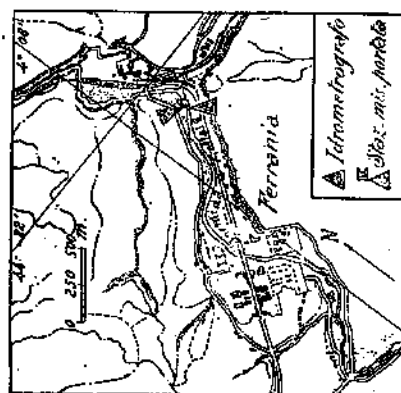
c) Portate:

Massima mc/sec. 600 (1-XI-1937)

Minima 0.06 (15-VII-1939)

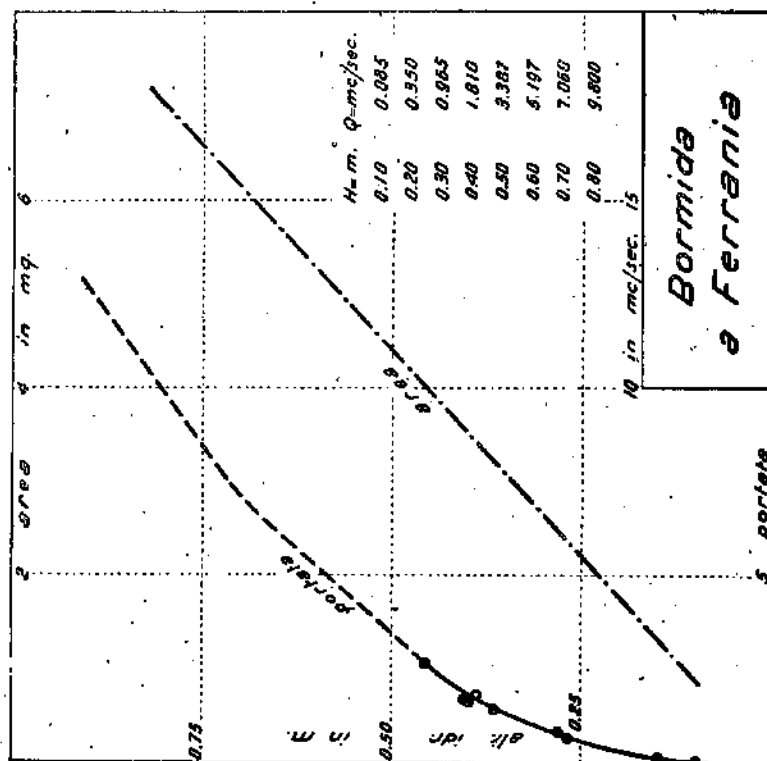
Media (1935-1940) mc/sec. 1.763

Inizio delle misure: 1934.



Frequenze e durata delle portate

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze	
		mc/sec.	giorni
0.077	0.089	10	368
0.100	0.109	50	350
0.200	0.309	20	806
0.300	0.309	34	280
0.400	0.490	28	252
0.500	0.599	90	224
0.700	0.899	43	164
0.900	1.099	21	121
1.100	1.499	97	100
1.500	1.999	29	63
2.000	2.999	14	34
3.000	3.999	4	20
4.000	4.999	5	16
5.000	5.999	2	11
6.000	6.999	1	9
7.000	7.999	1	8
8.000	8.999	2	7
9.000	9.999	—	5
10.000	10.999	8	5
20.000	27.312	2	2

Bormida  
a Ferrania

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	42	30	53	58	283	83	24	14	43	163	148	42	983
normali (1885-1939)	99	61	106	117	158	87	27	57	194	139	222	148	1435
scost. dalle normali	- 57	- 31	- 54	- 59	+ 125	- 4	- 3	- 43	- 151	+ 4	- 74	- 106	- 453

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 505 640

Frazione della precipitazione annuale 51,4 % 44,6 %

PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	0.365	1.076	1.022	1.081	4.686	1.599	0.656	0.161	0.207	0.484	2.152	0.865	1.167
normali (1885-1939)	2.266	2.023	3.228	2.207	2.107	1.478	0.341	0.177	0.780	1.570	4.196	2.274	1.883
scost. dalle normali	- 1.900	- 0.947	- 2.206	- 1.146	+ 2.549	+ 0.123	+ 0.315	- 0.016	- 0.673	- 1.086	- 2.044	- 1.409	- 0.716

Portata massima assoluta (17 novembre ore 12) mc/sec. 71.800 = l/sec. Kmq. 1434,3

minima (2-8 settembre) —) 0.077 = 1,6

COEFF. DI DEFLUSSO	Anno 1940 Anno normale												Anno
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
anno 1940	0.48	1.80	1.06	0.97	0.88	1.01	1.46	0.64	0.14	0.16	0.75	0.86	0.76
medio (1)	1.24	1.03	1.65	0.99	0.72	0.90	0.68	0.17	0.21	0.57	0.99	0.83	0.84

Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1885-1939.



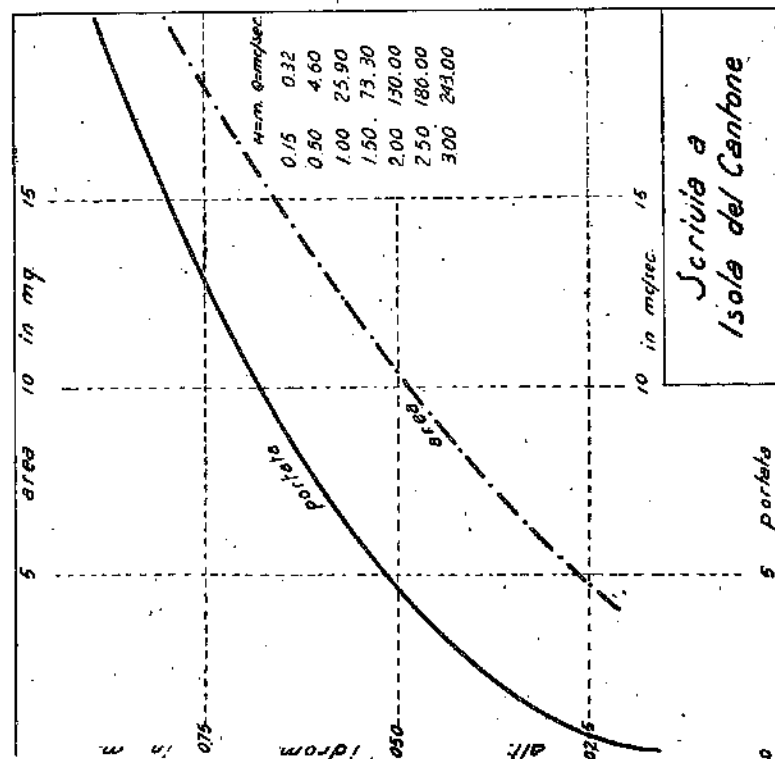
**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

Media (1931-1940) *mc/sec*, 8,290.

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1939.

M E S I	Altezza idrometrica meridiana m.			Portale m/c/sec.			Contributo Hsec. Kmq.			Condusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	millioni mc.	mm.	
<i>Dicembre 1939</i>	0.53	1.10	0.43	0.740	44.800	3.050	81.5	207.0	14.8	19.1	85	0.93
Gennaio 1940	0.49	0.55	0.41	3.870	5.830	2.980	18.1	27.2	13.9	10.4	48	1.55
Febbraio »	0.63	0.86	0.42	8.500	17.800	3.820	39.7	89.2	16.9	21.3	100	1.09
Marzo »	0.69	1.50	0.40	8.940	56.100	2.490	40.4	262.1	11.6	23.1	108	0.90
Aprile »	0.54	0.67	0.43	5.420	9.020	3.050	35.6	42.1	14.3	14.9	66	0.80
Maggio »	0.69	1.60	0.52	11.400	55.700	4.380	53.8	260.8	20.4	30.5	143	0.67
Giugno »	0.71	2.35	0.40	14.500	133.000	1.850	67.8	621.5	8.7	37.5	176	0.57
Luglio »	0.42	0.70	0.37	2.810	9.020	0.307	13.1	42.1	3.6	7.5	35	0.69
Agosto »	0.25	0.32	0.22	0.390	0.907	0.475	2.6	6.8	2.2	1.6	7	0.50
Settembre »	0.26	0.46	0.23	0.874	5.280	0.487	4.1	24.4	2.3	2.3	11	0.15
Ottobre »	0.41	1.12	0.25	3.150	17.000	0.608	14.7	79.4	2.8	8.4	39	0.26
Novembre »	<b>0.78</b>	<b>4.30</b>	0.33	<b>22.000</b>	<b>194.000</b>	<b>1.320</b>	<b>102.8</b>	<b>906.5</b>	<b>6.6</b>	<b>57.0</b>	<b>206</b>	<b>0.81</b>
Dicembre »	0.31	0.47	0.25	1.220	3.120	0.487	5.7	14.6	2.3	3.3	15	2.14
Inverno	0.55	1.10	0.42	6.320	44.300	2.980	29.5	207.0	13.9	49.8	233	1.28
Primavera	0.61	1.40	0.40	8.500	56.100	2.490	39.7	262.1	11.6	67.5	317	0.77
Estate	0.46	2.35	0.22	5.830	133.000	0.474	27.5	621.5	2.2	46.7	218	0.58
Autunno	0.48	4.30	0.23	8.510	194.000	0.487	40.2	906.5	2.3	67.7	316	0.57

Deflusso	milioni mc.	217,0
Altezza di deflusso	mm.	103,1
» » afflusso meteorico	»	1420
Perdita apparente	»	406
Coefficiente di deflusso		0,71



intervalli			fre- quenze giorni	durate giorni
da mcl sec.	a mcl sec.			
0,474	0,939	89	365	
1,00	1,99	36	277	
2,00	2,99	30	241	
3,00	3,99	59	211	
4,00	4,99	30	152	
5,00	5,99	32	122	
6,00	6,99	17	90	
7,00	7,99	13	73	
8,00	8,99	10	60	
9,00	9,99	5	50	
10,0	10,9	27	45	
20,0	20,9	5	18	
30,0	39,9	3	13	
40,0	49,9	2	10	
50,0	59,9	3	8	
60,0	69,9	—	5	
70,0	79,9	—	5	
80,0	89,9	2	5	
90,0	99,9	—	3	
100	109	1	3	
110	119	—	2	
120	129	—	2	
130	139	1	2	
140	149	—	1	
150	159	—	1	



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

MESI	Altezza idrometrica 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 1939	0.82	1.30	0.70	11.100	78.200	2.800	18.3	130.9	4.3	29.7	49	0.66
Gennaio 1940	0.74	0.81	0.69	9.750	6.160	2.380	9.2	10.2	4.0	10.0	17	0.68
Febbraio	0.90	1.09	0.71	12.500	27.600	2.840	20.7	45.5	4.7	31.3	52	1.16
Marzo	0.88	1.49	0.76	12.800	75.000	4.280	20.3	124.0	7.1	32.9	54	0.73
Aprile	0.81	0.84	0.75	0.570	18.200	8.860	10.9	21.8	6.5	17.9	28	0.54
Maggio	0.98	1.34	0.84	21.600	100.000	7.510	35.6	165.3	12.4	97.8	98	0.53
Giugno	1.04	2.18	0.78	34.200	236.000	4.980	56.5	390.1	8.2	88.6	147	0.66
Luglio	0.90	1.08	0.79	12.000	28.300	5.350	18.8	48.8	8.9	33.1	53	1.13
Agosto	0.78	0.79	0.75	4.460	5.960	3.990	7.4	8.9	6.9	11.8	20	2.50
Settembre	0.75	0.85	0.72	4.290	11.400	3.090	7.1	18.8	5.1	11.1	18	0.35
Ottobre	0.80	1.14	0.76	9.990	38.300	4.280	16.5	63.3	7.1	26.8	44	0.29
Novembre	1.01	3.94	0.98	45.700	551.000	3.100	77.2	927.3	3.6	121.0	200	0.77
Dicembre	0.64	0.60	0.48	7.140	1.860	0.604	1.9	3.1	1.6	3.1	5	0.83
Inverno	0.82	1.30	0.69	9.120	78.200	2.390	15.1	130.9	4.0	71.0	118	0.81
Primavera	0.80	1.43	0.75	13.500	100.000	3.060	22.3	165.3	6.8	107.7	178	0.58
Estate	0.90	2.18	0.75	16.900	236.000	3.000	27.9	390.1	6.6	132.6	220	0.79
Autunno	0.87	3.98	0.68	20.300	551.000	2.190	34.6	927.3	3.6	158.9	262	0.56

## Caratteristiche della stazione:

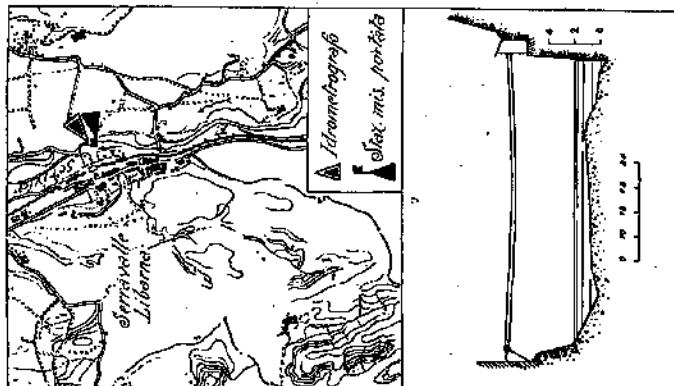
a) Bacino di dominio Kmq. 603.  
 Altitudine media del bacino m. 695  
 sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 38.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso  
 instabile.

b) Idrometro e idrometrografo di stazione  
 e di riferimento in corrispondenza della  
 stretta di Serravalle, in sponda destra.  
 Quota dello zero idrometrico m. 195.88  
 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: aprile 1939.  
 Altezza massima m. 4.40 (17-XI-1940).  
 minima m. 0.48 (XII-1940).

c) Portate:  
 Massima mc/sec. 1110 (11-XI-1934 e  
 25-VIII-1936).  
 Minima m. 0.914 (26-X-1936).  
 Media (1931-1940) mc/sec. 17.500.  
 Inizio delle misure: maggio 1939.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	27	45	74	52	181	224	47	8	51	159	261	1128	
normali (1914-1939)	184	138	175	135	143	87	54	67	120	198	218	1659	
scost. dalle normali	-157	-93	-102	-86	+38	+137	-7	-79	-68	-45	+43	-101	-630

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 648  
 Frazione della precipitazione annuale 49.9 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Anno 1940												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	0.74	0.90	0.86	0.81	0.98	1.04	0.90	0.76	0.75	0.86	1.01	0.54	0.85
normali (1931-1939)	1.01	1.01	1.12	0.98	1.00	0.91	0.77	0.75	0.81	0.90	1.07	1.00	0.95
scost. dalle normali	-0.27	-0.11	-0.24	-0.17	-0.02	+0.13	+0.13	+0.01	-0.06	-0.04	-0.06	-0.46	-0.10

Altezza idrometrica massima (17 novembre ore 18) = m. 4.40  
 minima (27 e 30 dicembre ore 16) = m. 0.48

PORTATE MEDIE mc/sec.	Anno 1940												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	3.750	12.500	13.300	6.570	21.600	34.200	12.000	4.490	4.280	9.990	45.700	7.140	14.000
normali (1931-1939)	21.100	21.000	32.300	16.700	18.500	13.100	4.310	4.200	9.720	15.500	35.000	22.100	17.900
scost. dalle normali	-17.350	-8.500	-19.000	-10.130	+3.100	+21.100	+7.690	+0.290	-5.430	-5.510	+10.700	-20.960	-3.900

Portata massima assoluta (17 novembre ore 16) mc/sec. 987 = l/sec. Kmq. 1671.4  
 minima (dicembre ore 16) = l/sec. Kmq. 1.6

COEFF. DI DEFUSSO	Anno 1940												Anno normale
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
dell'anno 1940	0.53	1.16	0.73	0.54	0.53	0.06	1.13	2.50	0.35	0.29	0.77	0.88	0.66
medio (1)	0.93	0.84	0.99	0.72	0.57	0.59	0.48	0.18	0.31	0.43	0.84	1.02	0.67

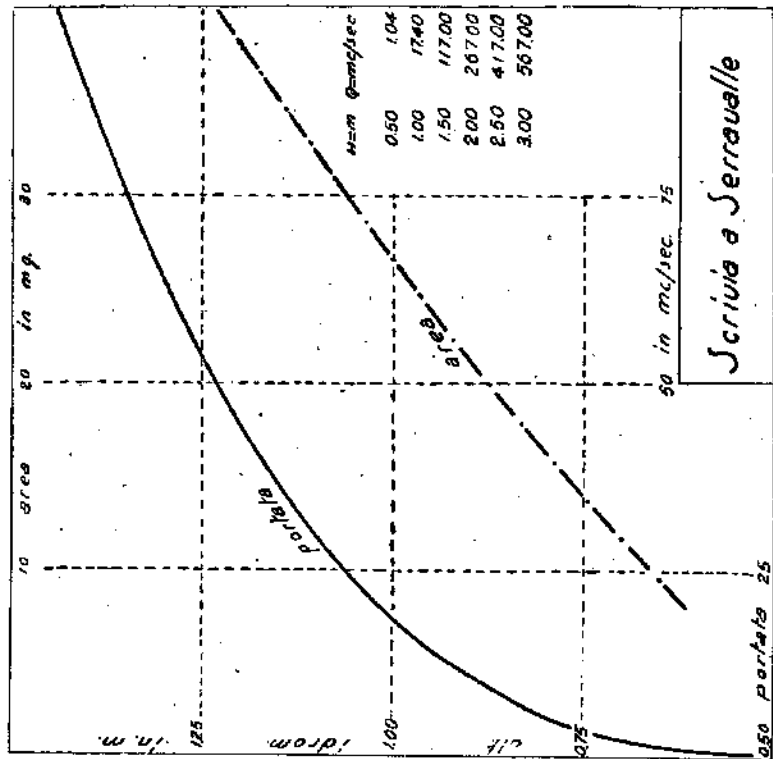
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1931-1939.

Frequenze e durata delle altezze  
idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenze giorni	durata giorni
0.43	0.50	25	386
0.50	0.79	133	341
0.80	0.99	152	208
1.00	1.18	42	56
1.20	1.39	6	14
1.40	1.59	6	8
1.80	1.79	—	2
1.80	1.99	—	2
2.00	2.19	1	2
2.20	2.39	—	1
2.40	2.59	—	1
2.60	2.79	—	1
2.80	2.99	—	1
3.00	3.79	—	1
3.80	3.99	1	1

## Frequenze e durata delle portate

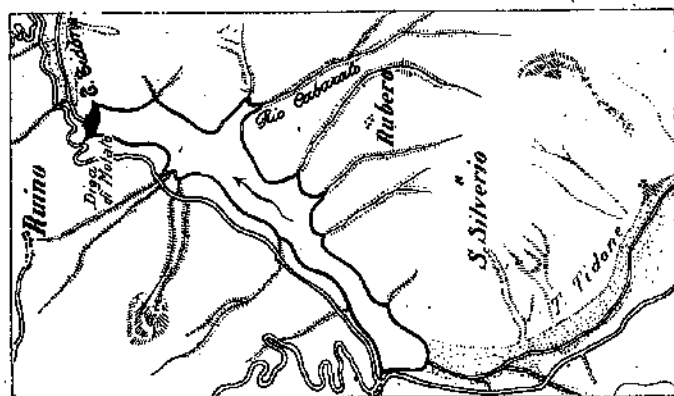
Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenze giorni	durata giorni
0.994	1.980	31	366
2.00	2.99	15	935
3.00	3.99	38	820
4.00	4.99	62	232
5.00	5.99	28	220
6.00	6.99	30	192
7.00	7.99	29	162
8.00	8.99	15	133
9.00	9.99	17	118
10.0	10.9	59	101
20.0	29.9	19	42
30.0	39.9	6	23
40.0	49.9	1	17
50.0	59.9	3	16
60.0	69.9	2	13
70.0	79.9	1	11
80.0	89.9	1	10
90.0	99.9	1	9
100	109	2	6
120	139	2	6
140	159	—	4
160	179	—	4
180	199	1	4
200	249	2	3
250	499	—	1
500	549	—	1
550	599	1	1



Scrivia a Serravalle

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Portata mc/sec.				Contributo l/sec. Kmq.		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	migliaia mc.	mm.	
Dicembre 1939	1.200	14.300	0.235	15.1	171.7	2.7	3370	40	0.82
Gennaio 1940	0.828	0.515	0.165	3.9	6.2	2.0	805	10	0.50
Febbraio	1.390	3.630	0.290	16.7	43.5	2.4	1480	42	1.24
Marzo	0.792	1.790	0.405	8.8	21.5	4.9	1000	24	1.41
Aprile	0.260	0.780	0.165	3.1	8.4	2.0	874	8	0.29
Maggio	1.150	8.200	0.285	14.8	99.5	3.4	3080	37	0.26
Giugno	0.984	3.080	0.230	11.2	37.0	2.8	2420	29	0.21
Luglio	0.219	0.600	0.040	2.6	7.2	1.0	587	7	0.44
Agosto	0.167	3.410	0.025	2.0	40.9	0.9	447	5	0.09
Settembre	0.028	0.055	0.020	0.3	0.7	0.2	73	1	0.07
Ottobre	0.737	6.880	0.035	8.8	76.7	0.4	1970	23	0.14
Novembre	1.350	8.880	0.270	16.2	106.6	3.2	3600	42	0.44
Dicembre	0.530	1.690	0.235	4.0	20.3	2.8	1420	17	2.48
Inverno	0.901	14.300	0.165	11.9	171.7	2.0	7715	92	0.89
Primavera	0.714	8.200	0.165	8.5	90.5	2.0	5714	68	0.37
Estate	0.440	3.410	0.025	5.9	40.9	0.3	3454	41	0.20
Autunno	0.705	8.380	0.249	8.5	106.6	0.2	5543	67	0.24



## Caratteristiche della stazione:

La stazione di bilancio è situata in corrispondenza della diga che sbarrava il corso del Tidone a Molato, con altezza di m. 50 sul fondo valle posto a m. 300 circa sul m. m. Il serbatoio così costruito serve per usi irrigui e per produzione di forza motrice.

a) Bacino di dominio Kmq. 83,3.

Altitudine media del bacino m. 688 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 la esercisce.

c) Portate naturali del corso d'acqua:

Massima mc/sec. 154,9 (22-IX-1937).

Minima » 0,020 (19-VIII-1899).

Media (1892-1940) mc/sec. 1,080.

Inizio delle misure: gennaio 1932.

Portata media (modulo) mc/sec. 0,650 (l/sec. Kmq. 7,8) Deflusso  
» con durata di giorni 20 » 2,980 ( » 35,2) Altezza di deflusso  
» » » 91 » 0,727 ( » 8,7) » di deflusso meteorico » 739  
» » » 182 » 0,389 ( » 4,7) Perdita apparente » 493  
» » » 274 » 0,183 ( » 2,2) Coefficiente di deflusso  
» » » 265 » 0,089 ( » 0,5) 0,38

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	20	34	17	28	141	138	16	55	13	175	95	7	798
normali (1914-1930)	53	56	89	86	100	97	53	64	90	90	115	71	963
scost. dalle normali	- 33	- 22	- 82	- 57	+ 41	+ 51	- 37	- 9	- 77	+ 85	- 20	- 64	- 224

## Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

391 479

Frazione della precipitazione annuale

52,9 % 49,7 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.323	1.390	0.792	0.260	1.150	0.984	0.219	0.167	0.028	0.737	1.350	0.530	0.650
normali (1914-1930)	1.130	1.410	2.590	1.250	1.380	0.945	0.261	0.221	0.716	0.619	2.920	1.270	1.130
scost. dalle normali	- 0.807	- 0.020	- 1.858	- 0.990	- 0.230	+ 0.289	- 0.042	- 0.054	- 0.688	+ 0.118	- 0.570	- 0.740	- 0.480

Portata massima assoluta (17 novembre ore 15) mc/sec. 3,50 = l/sec. Kmq. 430,2

» minima » (26 a 29 settembre » ») » 0,020 = » 0,2

COEFF. DI DEFLESSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0.50	1.24	1.41	0.26	0.96	0.21	0.44	0.09	0.07	0.14	0.44	0.43	0.83
medio (*)	0.67	0.94	1.00	0.55	0.39	0.21	0.17	0.07	0.23	0.25	0.49	0.58	0.58

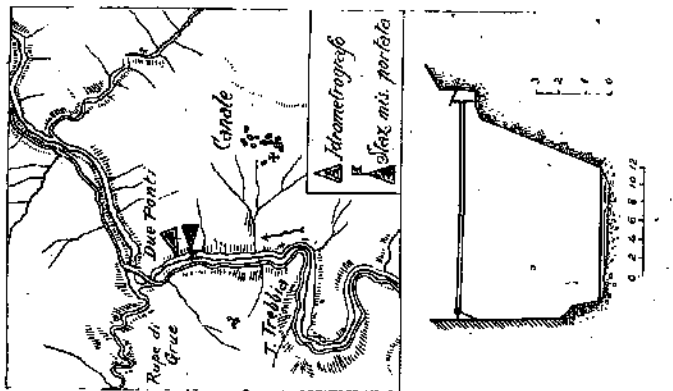
(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1932-1939.

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

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 mc.	mm.	
Dicembre 1939	0.14	0.83	0.02	3.060	18.600	0.682	39.7	241.6	8.9	8.2	106	0.83
Gennaio 1940	0.11	0.18	0.02	1.740	3.100	0.082	22.8	40.3	8.9	4.7	61	1.79
Febbraio	0.17	0.36	0.04	3.430	9.700	0.884	45.2	128.0	11.5	8.7	113	1.14
Marzo	0.17	0.98	-0.02	5.130	49.100	0.800	66.6	637.7	13.7	13.7	178	1.02
Aprile	0.11	0.22	0.06	1.890	4.100	1.000	24.5	53.2	14.2	4.9	94	0.59
Maggio	0.30	0.90	0.10	6.890	22.800	1.890	76.4	296.1	21.9	16.7	204	0.86
Giugno	0.23	1.08	0.04	8.060	69.600	0.884	104.7	903.9	11.5	20.9	271	0.76
Luglio	0.07	0.18	-0.03	1.280	3.100	0.345	16.6	40.3	4.5	3.4	44	0.77
Agosto	-0.08	0.12	-0.07	0.420	1.890	0.185	6.5	24.5	2.4	1.1	14	0.38
Settembre	-0.08	0.18	-0.08	0.438	1.600	0.180	6.7	21.9	1.9	1.1	14	0.12
Ottobre	0.16	0.49	0.03	3.180	17.100	0.783	41.3	222.1	10.5	6.5	110	0.46
Novembre	0.45	2.80	0.10	17.830	169.000	1.490	231.6	2077.9	19.4	48.2	600	1.10
Dicembre	0.09	0.35	-0.05	0.830	5.500	0.260	10.6	110.4	3.4	2.2	29	5.80
Inverno	0.14	0.83	0.02	2.760	18.600	0.682	35.3	241.6	8.9	21.6	280	1.07
Primavera	0.19	0.98	-0.02	4.300	49.100	0.800	55.3	637.7	13.7	84.3	446	0.88
Estate	0.09	1.08	-0.07	3.250	69.600	0.185	43.2	296.1	3.4	25.4	329	0.73
Autunno	0.19	2.80	-0.08	7.150	169.000	0.150	92.9	2077.9	1.9	55.3	724	0.80

Altezza idrometrica media m. 0.14  
Portata media (modulo) mc/sec. 4.150  
con durata di giorni 10 > 29.000  
per > 91 > 8.050  
1° anno solare > 182 > 1.500  
> 274 > 0.780  
> 355 > 0.225

Deflusso  
Altezza di deflusso mm. 131.1  
afflusso meteorico > 1702  
Perdita apparente > 296  
Coefficiente di deflusso > 0.85



Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Kmq. 77.  
Altitudine media del bacino m. 958  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in Po Km. 103.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento poco a monte di Due Ponti sul Trebbia in sponda destra.  
O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina in sinistra entrando, quota m. 019.71 sul m. m.  
Quota dello zero idrometrico m. 013.77 sul m. m.
- c) Portate:

Massima mc/sec. 654.9 (11-XI-1935)  
Minima > 0.009 (9-10-VIII-1935)  
Media (1932-1940) mc/sec. 4.320.  
Inizio delle misure: marzo 1938.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic
dell'anno 1940	34	99	174	120	212	956	57	36	120	268	547	5
normali 1934-1939	182	181	249	199	193	125	74	90	204	246	300	256
scost. dalle normali	-148	-82	-75	-79	+19	+231	-17	-58	-84	-8	+247	-256

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

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic
dell'anno 1940	0.11	0.17	0.17	0.11	0.30	0.28	0.07	-0.03	-0.03	0.16	0.45	0.09
normali 1933-1939	0.34	0.30	0.26	0.29	0.28	0.21	0.10	0.10	0.18	0.29	0.37	0.31
scost. dalle normali	-0.23	-0.13	-0.19	-0.15	+0.02	+0.07	-0.03	-0.13	-0.21	-0.13	+0.08	-0.37

Altezza idrometrica massima (17 novembre ore 16) = m. 3.02

Altezza idrometrica minima (3 a 8 settembre ore 16) = m. -0.08

PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic
dell'anno 1940	1.740	3.490	5.130	1.890	5.880	8.060	1.280	0.420	0.438	3.180	17.830	0.820
normali 1933-1939	6.340	8.200	7.910	3.950	8.790	2.980	0.497	0.749	2.540	4.560	10.200	5.720
scost. dalle normali	-4.600	-4.710	-2.780	-2.060	-2.910	+5.080	+0.783	-0.329	-2.102	-1.370	+7.630	-4.900

Portata massima assoluta (17 novembre ore 13) mc/sec. 330.0 = lit/sec. Kmq. 4402.6

Portata minima (3 a 8 settembre ore 16) mc/sec. 0.150 = lit/sec. Kmq. 1.9

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Agos	Set	Ott	Nov	Dic
dell'anno 1940	1.79	1.14	1.02	0.53	0.96	0.76	0.77	0.39	0.22	0.46	1.10	5.80
normali 1933-1939	1.16	1.02	1.12	0.84	0.72	0.60	0.11	0.17	0.40	0.70	1.08	1.05
scost. dalle normali	0.63	0.12	-0.10	-0.31	0.24	0.16	0.66	0.22	-0.18	-0.24	0.02	4.75

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1939.

Frequenza e durata della altezza idrometrica.

Intervallo da m.	a m.	frequenza giorni/giorno	durata giorni
-0.08	-0.01	86	368
0.00	0.19	205	280
0.20	0.59	53	75
0.40	0.59	9	22
0.60	0.79	6	13
0.80	0.99	3	7
1.00	1.19	2	4
1.20	1.39	—	2
1.40	1.59	1	2
1.60	1.79	—	1
1.80	1.99	—	1
2.00	2.19	—	1
2.20	2.39	—	1
2.40	2.59	—	1
2.60	2.79	—	1
2.80	—	—	1

Frequenza e durata della portata idrometrica.

Intervallo da mc/sec.	a mc/sec.	frequenza giorni/giorno	durata giorni
0.150	0.999	124	396
1.000	1.990	107	342
2.000	2.990	43	135
3.000	3.990	21	92
4.000	4.990	11	71
5.000	5.990	7	60
6.000	6.990	6	53
7.000	7.990	8	47
8.000	8.990	12	39
9.000	9.990	4	27
10.0	19.9	10	23
20.0	29.9	5	13
30.0	39.9	2	8
40.0	49.9	1	6
50.0	59.9	1	5
60.0	69.9	2	4
70.0	79.9	—	2
80.0	89.9	—	2
90.0	99.9	1	2
100.0	109.9	—	1
110.0	119.9	—	1
120.0	129.9	—	1
130.0	139.9	—	1
140.0	149.9	—	1
150.0	159.9	—	1
160.0	—	—	1

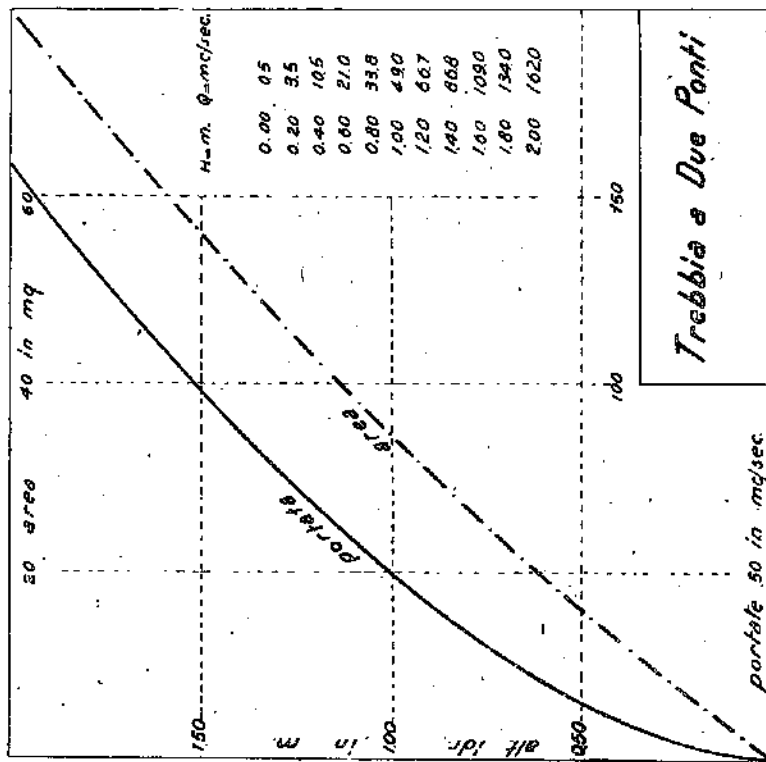




Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata			Caudale			Deflusso			Coefficiente di deflusso		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	mm.	da m.	a m.	durata giorni
Dicembre 1939	-0.41	0.83	-0.58	7.570	43.100	2.980	33.9	180.7	13.2	20.5	91	0.89	0.80	0.01	79
Gennaio 1940	-0.52	0.43	-0.57	9.980	5.880	2.980	17.6	28.0	13.2	10.7	47	1.63	0.60	0.41	162
Febbraio	-0.32	0.00	-0.55	9.950	22.400	3.330	44.0	99.1	14.7	24.9	110	1.69	0.40	0.21	72
Marzo	-0.23	0.90	-0.54	13.100	114.000	3.510	58.0	504.4	15.5	135.1	135	1.07	0.20	0.01	53
Aprile	-0.46	0.25	-0.45	13.320	11.400	3.510	28.5	50.4	15.5	32.9	61	0.71	0.40	0.21	72
Maggio	-0.27	0.70	-0.45	12.300	48.700	5.640	54.4	215.5	26.0	47.9	212	0.70	0.20	0.01	53
Giugno	-0.28	1.65	-0.57	18.500	170.000	2.980	81.9	752.2	13.2	131.7	111	0.48	0.20	0.01	53
Luglio	-0.55	0.37	-0.68	8.440	7.800	1.540	15.2	34.5	9.3	3.3	14	0.15	0.20	0.01	53
Agosto	-0.73	0.63	-0.78	1.920	2.580	0.902	5.4	11.4	4.0	2.9	13	0.40	0.20	0.01	53
Settembre	-0.76	0.58	-0.80	1.100	2.980	0.800	4.9	13.2	3.6	17.9	79	0.40	0.20	0.01	53
Ottobre	-0.43	0.80	-0.75	6.650	27.100	1.770	29.6	119.9	7.8	131.7	111	0.40	0.20	0.01	53
Novembre	-0.03	3.85	-0.57	50.800	550.000	2.150	224.8	2433.6	13.2	15.1	67	0.40	0.20	0.01	53
Dicembre	-0.34	0.18	-0.42	5.640	10.700	3.400	34.9	47.3	13.2	55.1	248	0.40	0.20	0.01	53
Inverno	-0.42	0.33	-0.58	7.200	43.100	2.980	31.8	180.7	13.2	81.8	362	0.40	0.20	0.01	53
Primavera	-0.35	0.90	-0.54	10.200	114.000	3.510	50.4	215.5	15.5	60.4	267	0.73	0.20	0.01	53
Estate	-0.51	1.65	-0.78	7.720	170.000	0.902	34.2	752.2	4.0	152.5	475	0.83	0.20	0.01	53
Autunno	-0.39	3.85	-0.80	19.500	550.000	0.800	80.3	2433.6	13.2	152.5	475	0.83	0.20	0.01	53

## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 226.  
 Altezza media del bacino m. 953  
 sul m. m.

Distanza dalla foce nel Po Km. 86.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso  
 instabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in corrispondenza dell'abitato di Valsigara in sponda destra.

c) Caposito di riferimento: cerchio inciso sul pavimento della cabina della teleferica a sinistra entrando, quota m. 444,00 sul m. m.

Quota della zero idrometr. m. 441,48 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1928.

Altezza massima m. 5,10 (17-XI-1940).  
 minima m. -0,80 (22-IX-1940).

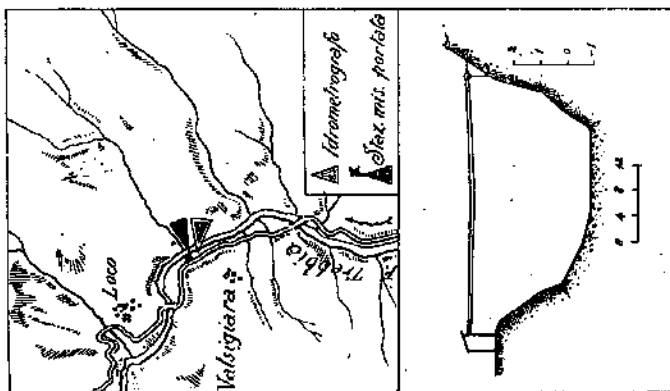
c) Portate:

Massima m. 550,0 (17-XI-1940).

Minima m. 0,650 (10-VIII-1935).

Media (1930-1940) m. 10,800.

Inizio delle misure: dicembre 1925.



Deflusso  
 Altezza di deflusso anno m. 1528  
 afflusso meteorico m. 1702  
 Perdita apparente m. 174  
 Coefficiente di deflusso m. 0,80

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	28	45	145	75	208	301	37	28	89	308	519	1702
normali (1914-1939)	125	131	186	162	137	99	60	85	108	223	234	1776
scost. dalle normali	-97	-86	-41	-77	+49	+202	-23	-56	-77	-15	+280	-74

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 719  
 Frazione della precipitazione annuale 43,4 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	-0.52	-0.32	-0.32	-0.46	-0.27	-0.26	-0.55	-0.73	-0.76	-0.43	-0.03	-0.41
normali (1924-1939)	-0.08	-0.12	-0.04	-0.09	-0.05	-0.22	-0.38	-0.36	-0.33	-0.10	-0.03	-0.16
scost. dalle normali	-0.44	-0.20	-0.28	-0.37	-0.22	-0.04	-0.17	-0.37	-0.43	-0.37	0	-0.25

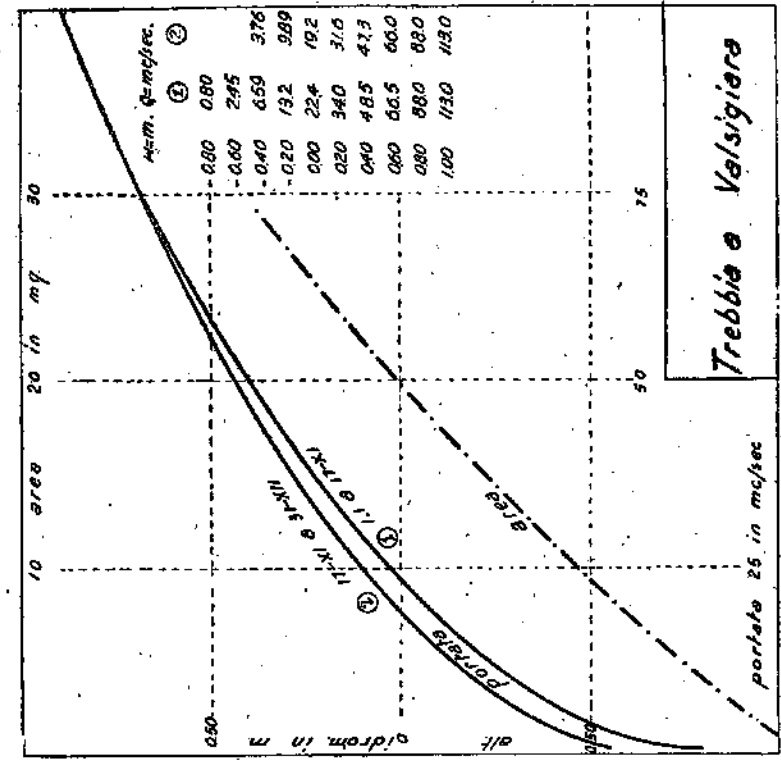
Altezza idrometrica massima (17 novembre) ore 17) m. 5,10  
 minima (22-23 settembre) ore 17) m. -0,80

PORTATE MEDIE	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	8.980	9.950	18.160	5.320	12.300	18.500	3.440	1.920	1.130	6.990	50.800	10.800
normali (1924-1939)	13.400	11.700	20.900	10.200	12.300	8.990	2.800	2.360	6.830	10.400	18.800	10.800
scost. dalle normali	-9.420	-1.750	-7.800	-4.880	0	+11.610	+0.640	-1.140	-5.520	-3.710	+32.000	+0.300

Portata massima assoluta (17 novembre) ore 17) m. 550,0 = 11,400 m. 11,400  
 minima (22-23 settembre) ore 17) m. -0,80 = -0,800 m. -0,800

COEFF. DI DEFLESSO	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	1.68	1.98	1.07	0.81	0.71	0.70	1.11	0.48	0.15	0.40	1.13	0.90
medio (1)	1.11	0.98	1.23	0.81	0.77	0.60	0.54	0.24	0.43	0.62	0.85	0.78

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1930-1939.



Trebbia a Valsigara



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

MESI	Portata <i>mc/sec.</i>			Contributo <i>l/sec. Kmq.</i>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni <i>mc.</i>	<i>mm.</i>	
Dicembre 1939	6.670	24.500	2.190	37.1	136.1	12.2	17.9	99	0.87
Gennaio 1940	3.830	16.800	1.280	21.3	98.3	7.1	10.3	57	2.03
Febbraio	7.070	18.900	1.780	39.3	105.0	9.9	17.7	99	1.34
Marzo	8.900	58.700	1.390	49.4	93.7	7.7	23.8	132	0.74
Aprile	5.390	10.800	1.660	29.6	90.0	9.2	13.8	77	1.07
Maggio	9.670	29.000	3.410	53.7	221.7	20.1	26.9	144	0.62
Giugno	13.970	97.700	2.200	83.2	542.8	12.2	40.1	222	0.67
Luglio	3.540	6.800	0.810	19.7	38.3	4.5	9.5	53	0.57
Agosto	0.671	3.130	0.230	3.7	17.4	0.7	1.8	10	0.29
Settembre	1.980	7.780	0.230	7.1	43.2	1.3	3.8	18	0.15
Ottobre	9.920	71.400	1.630	53.1	390.7	9.1	29.6	148	0.50
Novembre	41.900	496.000	3.900	232.8	2756.0	17.8	108.5	608	0.87
Dicembre	3.990	9.140	1.080	22.2	50.8	5.7	10.7	50	8.43
Inverno	5.880	24.500	1.380	32.6	186.1	7.1	46.9	256	0.88
Primavera	7.970	59.700	1.390	44.3	381.7	7.7	63.5	353	0.73
Estate	6.390	97.700	0.130	35.3	542.8	0.7	51.4	286	0.62
Autunno	17.700	496.000	0.240	98.3	2760.0	1.3	183.4	769	0.69

Portata media (modulo) <i>mc/sec.</i>	9.290 ( <i>l/sec. Kmq.</i> 51.3)	Deflusso <i>milioni di mc.</i>	292.0
di giorni 10	> ( > )	Altezza di deflusso <i>ml/m.</i>	1623
di giorni 31	> ( > )	> afflusso meteorico >	2165
di giorni 182	> ( > )	Perdita apparente >	543
di giorni 274	> ( > )	Coefficiente di deflusso	0.75
di giorni 355	> ( > )		

Portata media (modulo) *mc/sec.* 9.290 (*l/sec. Kmq.* 51.3)

Elementi caratteristici per l'anno solare

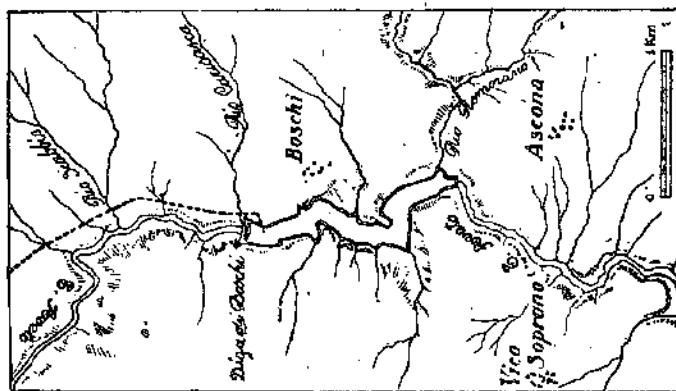
c) Portate:

Massima *mc/sec.* 580,0 (17-XI-1940).

Minima &gt; 0,130 (24-VIII-1940).

Media (1933-1940) *mc/sec.* 8,300.

Inizio delle misure: 1933.



## Caratteristiche della stazione:

La stazione di bilancio è situata in corrispondenza della diga che sbarrà il corso dell'Aveto a Boschì con altezza di m. 31 sul fondo valle posto a m. 884 sul m. m.

Il serbatoio così costituito serve per produzione di forza motrice.

a) Bacino di dominio *Kmq.* 180.

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

Distanza dalla foce in Trebbia *Km.* 15.

> > stazione di S. Salvatore *Kmq.* 22.

b) Elementi del serbatoio alla quota di massimo invaso:

Superficie *mq.* 123.000.

Volume totale *mc.* 1.150.000.

> utile > 850.900.

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 esercisce.

PRECIPITAZIONI in <i>mm.</i>	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	98	74	179	72	233	332	93	34	124	287	592	7	3165
normali (1914-1939)	180	131	238	198	218	120	89	119	195	289	311	188	2353
scost. dalle normali	-192	-77	-49	-124	+15	+212	+19	-76	-71	+1	+381	-181	-788

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *mm.* 888 919

Frazione della precipitazione annuale 41,0 % 40,8 %

Portata massima assoluta (17 novembre ore 10) *mc/sec.* 580,0 = *l/sec. Kmq.* 4889

&gt; minima &gt; (24 agosto &gt; —) &gt; 0,130 = &gt; 0,7

COEFFICIENTE DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	2.03	1.34	0.74	1.07	0.62	0.67	0.57	0.39	0.15	0.50	0.87	8.43	0.75
medio (1)	0.83	0.87	0.84	0.80	0.61	0.50	0.53	0.15	0.49	0.49	0.74	0.93	0.68

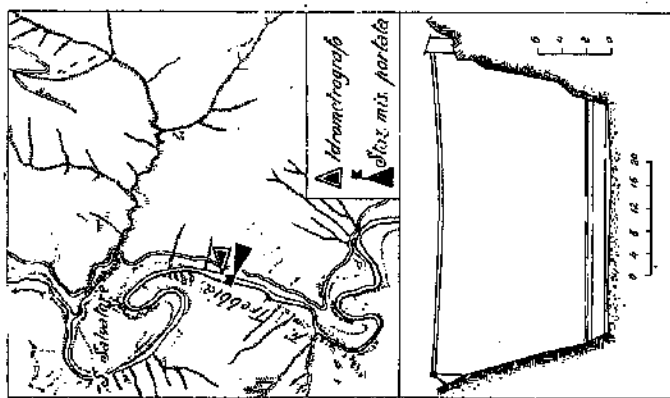
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1933-1939.

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica meridiana			Portata mc. sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente = deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	1.59	2.25	1.27	21.300	111.000	4.910	33.4	175.9	7.5	58.6	90	0.94
Gennaio 1940	1.40	1.55	1.30	8.850	14.000	4.840	13.2	22.2	7.7	22.4	35	1.30
Febbraio »	1.59	1.95	1.30	21.300	51.500	5.310	33.8	51.6	8.4	58.3	85	1.60
Marzo »	1.65	2.90	1.37	31.800	247.000	6.730	50.4	391.4	18.7	83.3	185	1.10
Aprile »	1.56	1.74	1.44	18.300	31.700	11.400	28.0	50.2	18.1	47.4	75	1.14
Maggio »	1.77	2.34	1.57	39.400	120.000	14.700	62.6	190.2	23.3	105.7	168	0.86
Giugno »	1.82	2.90	1.52	49.200	239.000	14.700	78.0	410.5	23.3	127.5	202	0.78
Luglio »	1.63	1.83	1.52	13.400	28.600	5.600	21.3	45.3	9.0	25.9	57	1.24
Agosto »	1.50	1.60	1.47	4.440	11.000	3.160	7.0	17.4	5.0	11.8	10	0.68
Settembre »	1.50	1.68	1.44	4.560	13.400	2.250	7.2	21.2	8.6	11.8	19	0.29
Ottobre »	1.77	2.60	1.48	24.400	91.000	3.050	38.7	145.0	8.0	65.3	103	0.45
Novembre »	2.20	6.90	1.55	125.000	1270.000	8.200	199.1	2012.7	13.1	822.8	511	1.06
Dicembre »	1.84	1.58	1.25	7.500	18.200	1.800	11.9	28.8	2.0	20.1	32	5.33
Inverno	1.53	2.25	1.27	16.900	111.000	4.840	26.8	175.9	7.7	132.3	210	1.10
Primavera	1.66	2.90	1.37	29.900	247.000	6.730	47.4	391.4	10.7	235.4	378	0.99
Estate	1.65	2.90	1.47	22.300	239.000	3.160	35.3	410.5	5.0	175.3	278	0.84
Autunno	1.82	6.80	1.44	51.300	1270.000	2.950	81.3	2012.7	3.6	398.9	493	0.80

Altezza idrometrica media m. 1.64  
 Portata media (modulo) mc/sec. 28.800  
 con durata di giorni 10 a 140.000  
 91 a 24.000  
 182 a 14.000  
 274 a 6.500  
 355 a 3.000

Deflusso  
 Altezza di deflusso m. 1441  
 afflusso meteorico a 1538  
 Perdita apparente a 147  
 Coefficiente di deflusso 0.91



## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 491.  
 Altitudine media del bacino m. 945  
 sul m. m.

Distanza dalla foce nel Po Km. 80.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso  
 stabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento: m. 500 a monte dell'abitato di S. Salvatore in sponda destra.  
 Quota della zero idrometrico m. 292.52  
 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1933.  
 O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sulla soglia antistante la cabina della teleferica, quota m. 291.46  
 sul m. m.

Altezza massima m. 6.80 (17-XI-1941).  
 minima a 0.80 (19-X-1931).

c) Portate:  
 Massima mc/sec. 2280.0 (17-XI-1940).  
 Minima a 1.300 (19-X-1931).  
 Media (1932-1940) mc/sec. 23.800.

Inizio delle misure: maggio 1932.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	27	58	128	66	191	257	48	28	82	256	443	6
normali (1914-1939)	124	125	182	150	157	105	65	86	159	205	229	155
scost. dalle normali	- 97	- 72	- 59	- 84	+ 34	+ 152	- 19	- 58	- 77	+ 21	+ 214	- 149

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 722  
 Frazione della precipitazione annuale 41,4 %

ALTEZZE IDROMETRICHE #FOE	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	7.40	1.39	1.65	1.56	1.77	1.82	1.63	1.50	1.50	1.77	2.20	1.54
normali (1923-1939)	1.51	1.48	1.68	1.55	1.55	1.34	1.21	1.27	1.37	1.47	1.74	1.55
scost. dalle normali	- 0.11	+ 0.11	+ 0.02	+ 0.01	+ 0.22	+ 0.48	+ 0.42	+ 0.23	+ 0.13	+ 0.30	+ 0.46	- 0.21

Altezza idrometrica massima (17 novembre ore 18) = m. 6.80  
 minima (30 dicembre) = m. 1.15

PORTATE MEDIE	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	8.350	21.200	31.800	18.300	39.500	49.200	13.400	4.440	4.560	24.400	125.000	7.500
normali (1923-1939)	25.800	28.100	34.600	28.000	29.600	13.300	6.700	5.960	13.300	27.500	52.400	29.100
scost. dalle normali	- 17.450	- 4.800	- 2.800	- 9.700	+ 9.900	+ 35.900	+ 6.700	- 1.500	- 8.740	- 3.100	+ 72.600	- 18.100

Portata massima assoluta (17 novembre ore 16) mc/sec. 2280.0  
 minima (28 dicembre) = m. 1.300

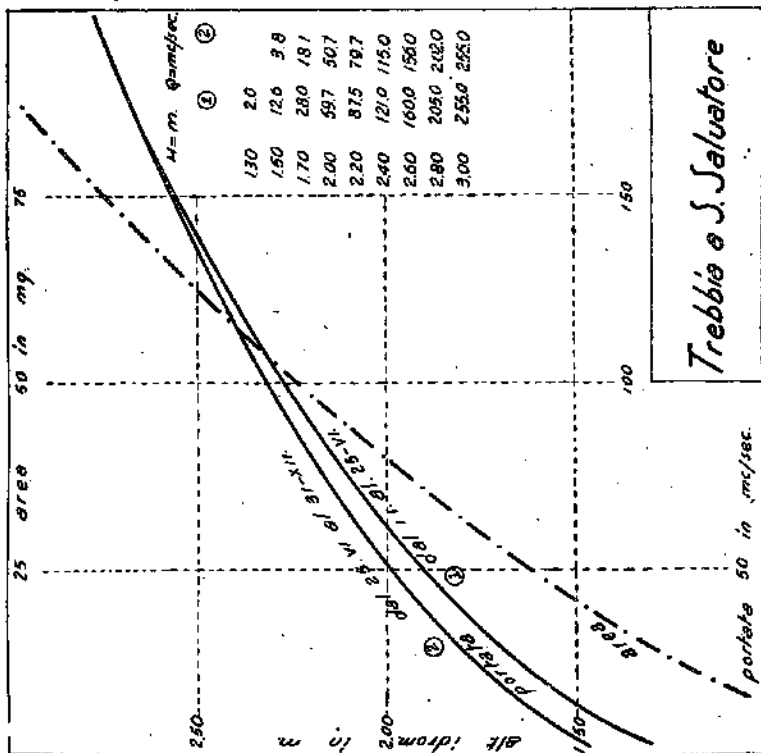
COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	1.90	1.60	1.10	1.14	0.98	0.78	1.24	0.68	0.23	0.45	1.06	5.33
normali (1923-1939)	0.95	0.80	0.97	0.82	0.72	0.49	0.45	0.27	0.34	0.36	0.77	0.69

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1923-1939.

Frequenze e durata delle altezze idrometriche			
Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giornaliere	durata giorni
1.15	1.19	4	340
1.30	1.39	35	362
1.40	1.59	172	327
1.60	1.79	101	155
1.80	1.99	31	54
2.00	2.19	8	22
2.20	2.39	2	15
2.40	2.59	5	13
2.60	2.79	3	8
2.80	2.99	2	5
3.00	3.19	—	3
3.20	3.39	1	2
3.40	3.59	—	1
3.60	3.79	—	1
3.80	—	—	—

## Frequenze e durata della portata

Frequenze e durata della portata			
Intervallo da m.	a m.	fre- quenze giornaliere	durata giorni
1.900	1.900	1	366
2.000	2.000	10	365
3.000	3.000	34	355
4.000	4.000	11	321
5.000	5.000	31	310
6.000	6.000	9	278
7.000	7.000	10	270
8.000	8.000	15	280
9.000	9.000	7	245
10.0	10.0	123	238
20.0	20.0	52	115
30.0	30.0	23	65
40.0	40.0	11	29
50.0	50.0	6	23
60.0	60.0	2	23
70.0	70.0	2	21
80.0	80.0	3	19
90.0	90.0	1	16
100.0	100.0	3	13
120.0	120.0	—	10
140.0	140.0	—	10
160.0	160.0	1	10
180.0	180.0	1	10
200.0	200.0	1	9
220.0	220.0	—	8
240.0	240.0	4	8
260.0	260.0	—	4
280.0	280.0	1	4
300.0	300.0	—	3
400.0	400.0	—	3
480.0	480.0	—	2
560.0	560.0	1	2
640.0	640.0	1	1
660.0	660.0	—	1
1200.0	1200.0	—	1



Trebbia a S. Salvatore

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	migliaia mc.	mm.	
Dicembre 1939	2.030	22.000	0.124	28.3	252.3	1.4	5440	82	0.43
Gennaio 1940	0.389	0.740	0.137	4.5	8.6	1.8	1040	12	0.38
Febbraio	2.560	6.140	0.363	28.4	-	4.2	6410	74	0.36
Marzo	1.690	6.060	0.442	10.0	-	5.1	4460	51	1.54
Aprile	0.459	1.610	0.206	5.3	-	2.4	1190	14	0.37
Maggio	1.960	11.600	0.329	22.5	183.0	3.8	5250	60	0.41
Giugno	0.900	5.920	0.283	10.3	67.9	2.7	3630	27	0.27
Luglio	0.210	0.603	0.097	2.4	7.0	1.1	562	6	0.23
Agosto	0.098	0.879	0.050	1.1	4.3	0.6	282	3	0.09
Settembre	0.682	0.208	0.040	0.9	2.4	0.5	213	2	0.03
Ottobre	3.510	35.000	0.120	40.3	401.4	1.4	9400	108	0.41
Novembre	3.830	28.700	0.307	43.9	329.1	3.5	9880	114	0.56
Dicembre	0.800	2.250	0.253	9.2	56.8	2.9	3140	24	0.43
Inverno	1.060	22.000	0.124	19.0	252.3	1.4	12890	148	1.87
Primavera	1.360	11.600	0.206	15.6	133.0	2.4	10890	125	0.57
Estate	0.403	5.920	0.050	4.6	67.9	0.6	3134	36	0.29
Autunno	2.470	35.400	0.040	28.3	401.4	0.5	19542	224	0.43

Frequenze e durata delle portate

intervalli da sec.	a mc/sec.	fre- quenze giorni/giorno	fre- quenze giorni/giorno
0.040	0.249	96	386
0.250	0.499	95	268
0.500	0.749	46	178
0.750	0.999	22	127
1.000	1.249	46	105
2.000	2.499	24	59
3.000	3.999	11	95
4.000	4.999	4	24
5.000	5.999	5	20
6.000	6.999	4	15
7.000	7.999	—	11
8.000	8.999	1	11
9.000	9.999	2	10
10.0	10.9	5	8
20.0	29.9	2	3
30.0	39.9	1	1

Portata media (modulo) mc/sec. 1,370 (l/sec. Kmq. 15,7)

Deflusso migliaia mc. 43,176

con durata di giorni 10 > 9,000 ( > 108,2)

Altezza di deflusso mm. 496

per > 91 > 1,800 ( > 14,9)

> 182 > 0,478 ( > 6,5)

> 274 > 0,237 ( > 2,7)

> 385 > 0,084 ( > 0,7)

Deflusso apparente > 273

Perdita apparente > 273

Coefficiente di deflusso 0,51

## 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. 200,00 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) Elementi del serbatoio alla quota di massimo invaso:

Superficie mq. 815.000  
Volume totale mc. 13.400.000  
" utile " 13.460.000

Il bilancio idrologico viene istituito considerando i deflussi nel loro regime materiale, ricostruito attraverso gli elementi idraulici di funzionamento del serbatoio comunicati dal Consorzio Bonifica Valle Arda che lo gestisce.

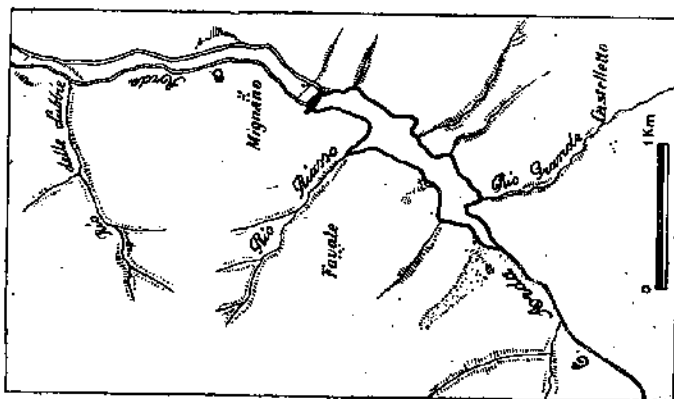
c) Portate naturali del corso d'acqua:

Massima mc/sec. 450,0 (22-IX-1937).

Minima " 0,090 (VII-VIII-1938).

Media mc/sec. 1,930 (1934-1940).

Inizio delle misure: gennaio 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
dell'anno 1940	36	22	33	34	143	199	28	34	58	263	204	7	908	
normali (1914-1939)	74	83	136	92	113	95	43	63	99	103	162	113	1181	
scost. dalle normali	- 38	- 61	- 103	- 54	+ 35	+ 1	- 17	- 29	- 41	+ 160	+ 42	- 106	- 273	

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 403 508

Frazione della precipitazione annuale 41,0% 43,0%

COEFF. DI DEFLESSO												Anno	
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	
dell'anno 1940	0.33	0.38	1.54	0.37	0.41	0.27	0.23	0.09	0.03	0.41	0.56	0.51	
medio (1)	1.02	0.96	1.06	0.81	0.47	0.30	0.16	0.12	0.89	0.46	0.81	0.61	

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1939.

Portata massima assoluta (17 novembre) ore 15) mc/sec. 110,8 = l/sec. Kmq. 1208,4

minima " (18 a 23 e 20 settembre) " " " 0,040 = " 0,5



Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M. E. S. I.	Portata <i>mc/sec.</i>		Contributo <i>l/sec. Km<sup>2</sup></i>		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	
Dicembre 1939	12.700	71.000	3.200	42.6	288.3	10.8	0.67
Gennaio 1940	4.440	7.820	3.100	14.9	25.6	10.4	1.06
Febbraio	16.200	47.640	5.080	54.4	159.9	17.0	1.60
Marzo	14.300	73.500	4.780	48.0	243.3	15.9	1.07
Aprile	6.020	11.750	4.000	20.2	39.4	13.4	1.11
Maggio	12.500	58.660	5.150	41.9	196.8	17.3	0.60
Giugno	15.000	106.250	3.350	50.3	356.5	10.9	0.56
Luglio	4.790	16.100	1.800	16.1	54.0	6.3	0.75
Agosto	2.050	5.240	1.880	6.9	17.6	4.5	0.29
Settembre	2.260	12.250	0.920	7.6	41.1	3.1	0.24
Ottobre	10.000	38.280	2.920	33.6	128.5	10.3	0.42
Novembre	56.200	600.450	5.770	186.6	2014.9	19.4	0.80
Dicembre	6.840	29.700	2.100	22.0	99.7	7.7	0.43
Inverno	11.100	71.000	3.100	37.8	286.3	10.4	0.99
Primavera	10.900	72.500	4.000	36.6	243.3	13.4	0.82
Estate	7.280	106.250	1.880	24.4	358.5	4.5	0.54
Autunno	22.800	600.450	9.920	76.5	2014.9	8.1	0.71

Elementi caratteristici per l'anno solare

Portata media (modulo) *mc/sec.* 12.450 (*l/sec. Km<sup>2</sup>* 41.8) Deflusso *millioni mc.* 393.7

con durata di giorni 10: 60.000 (201.9) Altezza di deflusso *mm.* 1820

182: 5.770 (19.4) afflusso meteorico: 1685

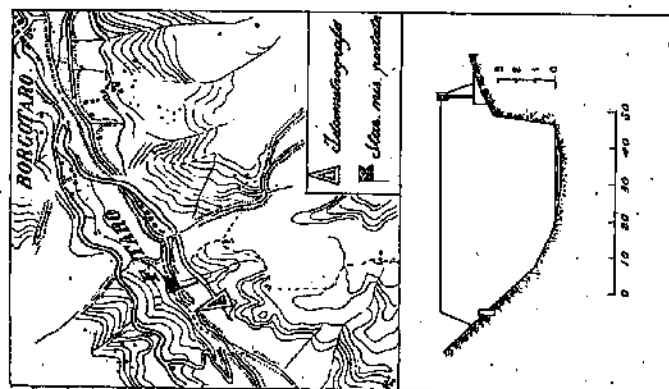
271: 8.800 (11.1) Perdita apparente: 365

555: 1.210 (4.1) Coefficiente di deflusso: 0.78

Il bilancio idrologico comprende le portate derivate subito a monte della sezione di chiusura per uso industriale.

## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kmq.* 298,0.  
 Altitudine media del bacino *m.* 334,0  
 sul *m. s.*  
 Distanza dalla foce nel Po *Km.* 122.  
 Sezione di misura con alveo in ghiaia stabile.
- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento sul muro di sponda destra della diga di Pradella.  
 Inizio delle osservazioni: marzo 1938.  
 Altezza massima *m.* 4,70 (17-XI-1938).  
 minima: 0,00 (vari).
- c) Portate:  
 Massima *mc/sec.* 1250,0 (17-XI-1939).  
 Minima: 0,759 (31-VII-1938).  
 Media (1938-1940) *mc/sec.* 11,800.



PRECIPITAZIONI in <i>mm.</i>	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	38	85	121	47	188	293	57	65	80	215	542	74
normali (1914-1939)	156	124	208	152	146	100	51	81	157	281	257	178
scost. dalle normali	-117	-39	-85	-105	+42	+193	+6	-16	-77	-16	+285	-169

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) *mm.* 670 697

Frazione della precipitazione annuale

99,8 % 97,9 %

PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	4.440	16.200	14.300	6.020	12.500	15.000	4.790	2.050	2.260	10.000	56.200	6.840
normali (1938-1939)	18.800	22.900	5.510	6.560	17.000	6.960	1.630	2.370	12.900	11.100	20.200	13.000
scost. dalle normali	-14.360	-8.700	+8.790	-0.530	-4.500	+8.040	+3.160	-0.320	-10.640	-1.100	+36.000	-5.160

Portata massima assoluta (17 novembre ore 14) *mc/sec.* 1250,0 = *l/sec. Km<sup>2</sup>* 4195,0

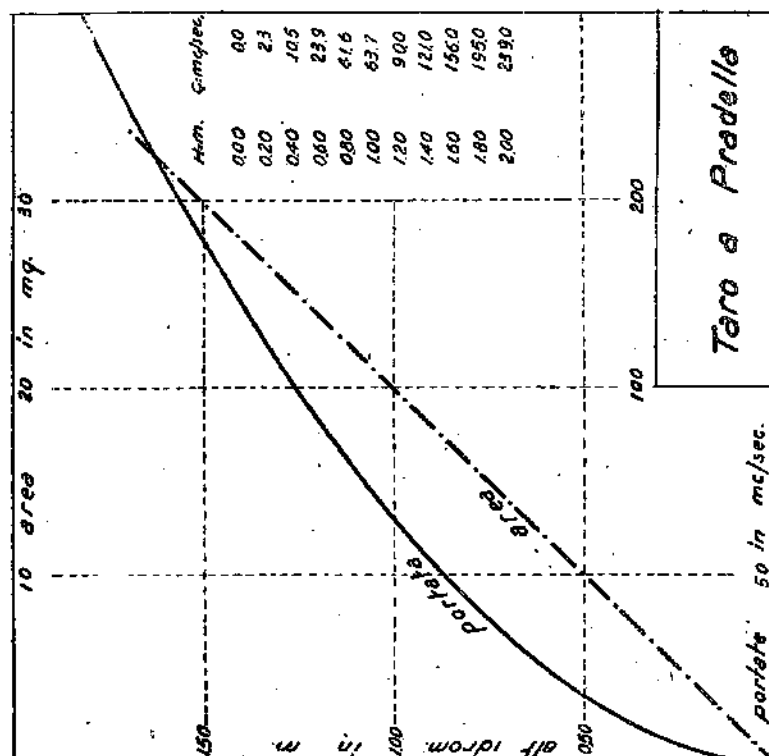
minima: (8 settembre) > -) > 0,920 = > 3,1

COEFF. DI DEFUSSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
anno 1940	1.05	1.00	1.07	1.11	0.60	0.56	0.75	0.29	0.24	0.42	0.80	4.36
medio (1)	1.27	0.55	1.68	0.70	0.71	0.90	0.71	0.14	0.40	0.68	0.80	0.65

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1938-1939.

Frequenza e durata della portata

Intervallo da <i>mc/sec.</i>	a <i>mc/sec.</i>	frequenza <i>mc/sec.</i>	durata <i>giorni/giorni</i>
0.920	0.999	1	366
1.000	1.990	47	365
2.000	2.990	31	318
3.000	3.990	44	287
4.000	4.990	37	243
5.000	5.990	31	206
6.000	6.990	28	175
7.000	7.990	20	147
8.000	8.990	25	127
9.000	9.990	9	109
10.0	10.9	54	98
20.0	29.9	16	39
30.0	39.9	9	23
40.0	49.9	2	14
50.0	59.9	2	12
60.0	69.9	1	10
70.0	79.9	3	9
80.0	89.9	1	6
90.0	99.9	—	5
100.0	109.0	2	5
110.0	119.0	—	3
120.0	129.0	—	3
130.0	139.0	—	3
140.0	149.0	1	3
150.0	159.0	—	2
160.0	169.0	—	2
170.0	179.0	—	2
180.0	189.0	—	2
190.0	199.0	—	2
200.0	oltre	2	2



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M.F.S.I.	Altezza idrometrica metri			Portata $m^3/sec.$		Contributo $l/sec. Km^2$		Deflusso $m^3$		Turbidità spettrale $cm^2/mc$		Deflusso torbido $m^3$		Coefficiente di afflusso	
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	media	massima	media	minima	media	minima
Dicembre 1939	0.98	1.55	0.76	17.700	97.800	6.480	43.4	236.5	13.5	47.5	116	530	3000	62	0.70
Gennaio 1940	0.81	0.92	0.73	7.070	10.400	4.700	17.3	26.5	11.5	18.9	46	0	0	0	1.21
Febbraio	1.07	1.48	0.75	20.600	47.000	6.700	50.5	115.2	16.6	51.6	127	0	0	0	1.49
Marzo	1.02	1.45	0.83	18.000	74.700	7.500	45.6	183.1	18.6	48.9	132	0	0	2	1.09
Aprile	0.88	1.04	0.81	9.500	18.200	8.900	23.3	39.7	16.9	24.6	60	0	0	0	1.43
Maggio	1.04	1.75	0.88	18.800	74.300	8.970	46.1	182.0	22.0	50.4	124	0	0	0	0.67
Giugno	1.01	2.05	0.78	20.900	113.000	6.920	51.2	377.0	14.8	54.1	132	0	0	38.9	0.66
Luglio	0.96	1.20	0.85	7.130	23.000	2.710	17.5	56.3	6.6	18.1	47	0	0	0	0.85
Agosto	0.84	1.18	0.77	2.840	10.400	1.700	6.7	26.0	4.2	7.6	19	0	0	0	0.33
Settembre	0.80	1.10	0.74	2.800	18.300	1.400	7.0	48.5	3.4	7.4	18	0	0	0	0.26
Ottobre	1.10	1.73	0.84	17.300	61.400	3.720	42.3	159.5	9.1	46.2	113	0	0	0	0.50
Novembre	1.13	2.80	0.54	62.200	501.000	10.300	152.5	1228.0	25.2	161.3	305	0	0	0	0.78
Dicembre	0.58	0.66	0.23	9.510	34.800	3.000	23.6	85.3	7.4	25.7	63	0	0	0	4.85
Inverno	0.95	1.55	0.79	15.100	97.300	4.700	37.0	238.5	11.5	115.9	289	0	0	62	1.00
Primavera	0.98	1.75	0.81	15.600	74.700	6.900	38.2	188.1	16.9	124.9	308	0	0	52	0.90
Estate	0.92	2.05	0.77	10.900	113.000	1.700	33.2	277.0	4.3	80.5	198	0	0	95	0.68
Autunno	1.01	2.80	0.54	27.500	501.000	1.400	67.4	1228.0	3.4	214.8	520	0	0	0	0.68

Altezza idrometrica media  $m$  0.92Portata media (modale)  $m^3/sec.$  16.340con durata di giorni 10  $m^3$  75.000di afflusso meteorico  $m^3$  1588Perdita apparente  $m^3$  322Coefficiente di deflusso  $m^3$  0.80Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima  $m^3/sec.$  1850 (17-XI-1940).Minima  $m^3/sec.$  1.190 (31-VII-1938).Media (1930-1940)  $m^3/sec.$  17.000.

Inizio delle misure: giugno 1930.

c) Portate:

Massima

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M.F.S.T.	Portata (l)		Contributo (l/sec. Km <sup>2</sup> )		Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	
Dicembre 1939	3.170	13.500	1.640	27.6	117.4	14.3	0.53
Gennaio 1940	1.800	2.580	1.140	15.6	22.4	9.9	1.05
Febbraio	4.110	7.700	1.940	38.7	67.0	10.9	1.75
Marzo	5.850	23.940	2.960	51.7	208.2	26.7	1.30
Aprile	2.880	4.970	2.000	24.6	43.2	17.9	1.25
Maggio	5.470	27.040	1.970	47.6	235.1	17.1	0.85
Giugno	6.170	24.840	2.060	53.6	216.0	17.9	0.69
Luglio	2.440	4.250	1.510	21.2	37.0	13.1	1.38
Agosto	1.170	1.560	0.860	10.2	13.6	7.5	0.71
Settembre	0.850	1.220	0.730	7.4	10.6	6.2	0.40
Ottobre	3.370	9.780	1.020	28.3	85.0	8.9	0.72
Novembre	20.700	234.000	1.320	180.0	2034.8	15.8	1.00
Dicembre	3.210	5.780	1.920	27.9	49.8	10.7	2.50
Inverno	3.020	13.500	1.140	28.3	117.4	9.9	0.89
Primavera	4.750	27.040	1.970	41.3	205.1	17.1	1.08
Estate	3.260	24.840	0.860	28.3	216.0	7.5	0.79
Autunno	8.310	284.000	0.710	72.8	2034.8	6.2	0.74

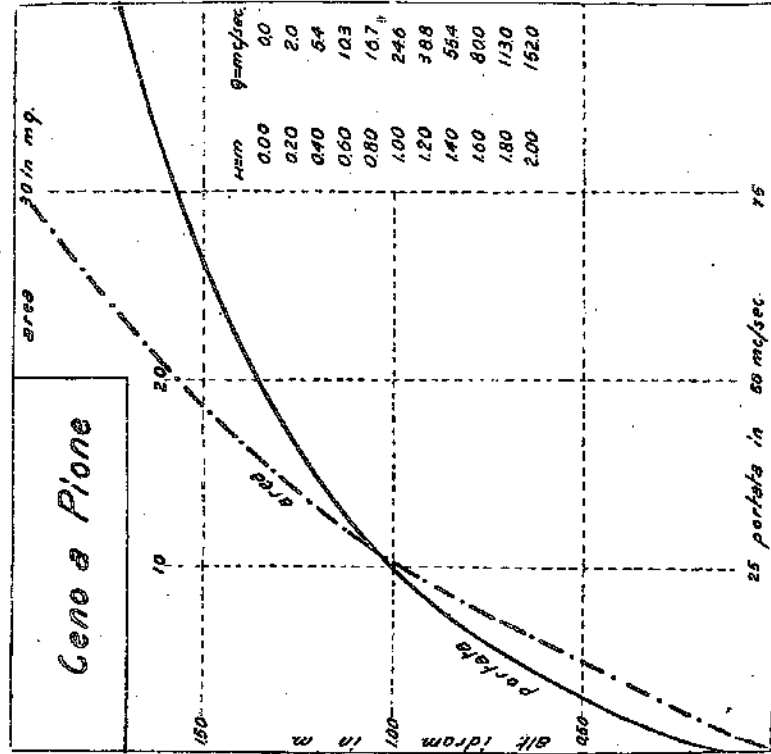
Elementi caratteristici per l'anno solare

Portata media (modio)  $mc/sec. 4,820$  (l/sec. Km<sup>2</sup> 41.9)  
 con durata di giorni 10 = 19,300 (l/sec. Km<sup>2</sup> 167.8)  
 con durata di giorni 10 = 4,160 (l/sec. Km<sup>2</sup> 36.2)  
 con durata di giorni 10 = 132 (l/sec. Km<sup>2</sup> 11.6)  
 con durata di giorni 10 = 274 (l/sec. Km<sup>2</sup> 24.1)  
 con durata di giorni 10 = 355 (l/sec. Km<sup>2</sup> 31.1)

Deflusso  
 Altezza di deflusso  $mm. 153,390$   
 Afflusso meteorico  $mm. 1489$   
 Perdita apparente  $mm. 145$   
 Coefficiente di deflusso  $0,90$

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da	a	mc/sec.	frequenza	durata
0.700	1.000	1.990	37	388
1.000	2.000	2.990	88	248
2.000	3.000	3.990	64	160
3.000	4.000	4.990	31	96
4.000	5.000	5.990	14	46
5.000	6.000	6.990	15	51
6.000	7.000	7.990	4	30
7.000	8.000	8.990	7	32
8.000	9.000	9.990	4	25
9.000	10.000	10.990	12	21
10.000	20.000	29.990	4	9
20.000	30.000	39.990	2	5
30.000	40.000	49.990	—	8
40.000	50.000	59.990	—	8
50.000	60.000	69.990	1	3
60.000	70.000	79.990	—	2
70.000	80.000	89.990	1	2
80.000	90.000	99.990	—	1
90.000	100.000	109.990	—	1
100.000	200.000	199.990	—	1
200.000	300.000	299.990	—	1



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 115.  
 Altitudine media del bacino m. 1081 sul m. s.  
 Distanza dalla foce nel Taro Km. 40.  
 Sezione di misura costituita da una traversa in muratura costruita all'altezza verso l'arco del torrente Ceno circa m. 600 a valle della diga di Pione.  
 b) Idrometro di stazione e di riferimento sulla spalla sinistra della traversa predetta.  
 Inizio delle osservazioni: 1934.  
 Altezza massima m. 3,40 (17-XI-1940).  
 minima = 0,00 (vari).

- c) Portate:  
 Massima  $mc/sec. 580,0$  (17-XI-1940).  
 Minima = 0,686 (25-VII-1939).  
 Media (1934-1940)  $mc/sec. 5,800$ .  
 Inizio delle misure: 1934.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	40	51	107	61	147	201	42	38	47	246	469	30	1409
normali (1934-1939)	122	114	183	149	174	107	69	108	147	203	253	160	1788
scost. dalle normali	- 82	- 63	- 76	- 98	- 27	+ 94	- 26	- 70	- 100	+ 43	+ 216	- 130	- 379

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 528

Frazione della precipitazione annuale 35,8 %

763

42,1 %

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	1.800	4.110	6.050	2.830	5.470	6.170	2.440	1.170	0.850	3.370	20.700	3.210	4.820
normali (1934-1939)	6.980	7.220	10.700	7.020	5.950	4.050	1.810	1.080	4.960	5.220	9.500	6.470	5.960
scost. dalle normali	- 5.080	- 3.110	- 4.650	- 4.190	- 0.480	+ 2.090	+ 0.630	- 0.910	- 4.110	- 1.850	+ 11.200	- 3.260	- 1.140

Portata massima assoluta (17 novembre ore —)  $mc/sec. 580,0 = l/sec. Km^2 4006,7$ 

minima = (25 settembre —) = 0,710 = 6,2

COEFF. DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	1.05	1.75	1.30	1.26	0.86	0.69	1.26	0.71	0.40	0.72	1.00	2.50	0.90
medio (°)	1.13	1.20	1.27	1.16	0.74	0.68	0.99	0.25	0.54	0.65	0.87	1.00	0.87

(d) Le portate del presente bilancio comprendono anche quelle derivate a monte a mezzo della diga di Pione.

(e) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1934-1939.



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

### Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio  $Kmg. 1478$ .  
 Altitudine media del bacino  $m. 600$   
 sul  $m. m$ .  
 Distanza dalla foce nel Po  $Km. 30$ .  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso,  
 praticamente stabile.

- b) Idrometrografo di stazione e di riferimento sulla pila del ponte di S. Quirico.
- Q Caposaldo di riferimento: sommità del parapetto in pietra, estremo verso fiume, in destra, a valle del ponte di S. Quirico, quota *m.* 42.63 sul *m. m.*
- Quota dello zero idrometrico *m.* 26,25 sul *m. m.*
- Inizio delle osservazioni: 1919.
- Altezza massima *m.* 42,16 (7-VI-1940).
- » minima » 1,11 (4-VII-1922).

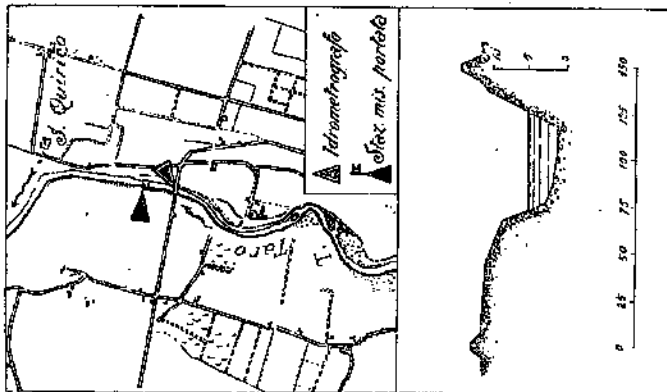
c) Portate:

Massima mc/sec. 1370,0 (17-XI-1940).

Minima = 0.00

009 16 00101-6601) zip=NY

00070 : 136/3W (OFFT-OTET) BIDJUN



PRECIPITAZIONI in mm.		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	dell'anno 1840 ..	42	56	66	28	198	144	36	49	43	234	294	13	2141
	della media degli anni normali (1814-1899) ..	104	100	141	115	111	82	64	64	119	161	170	128	1397
	così dalle normali ..	-	62	- 45	- 76	+ 27	+ 82	-	- 15	- 76	+ 83	+ 124	- 115	- 188

**Anno 1940**      **Anno normale**

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre)  
Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE BAROMETRICHE MEDIE		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
del'anno 1948	...	1.77	2.27	2.04	1.75	2.00	1.93	1.82	1.88	1.86	1.96	2.67	2.07	1.90
normali (1920-1989)		2.02	2.03	2.35	2.16	2.00	1.80	1.40	1.34	1.51	1.78	2.97	2.11	1.88
Percentuale delle osservazioni		0.95	1.04	0.91	0.93	0	0.98	0.99	0.04	0.14	0.15	0.40	0.04	0.02

Altizza idrometrica massima: (17 novembre  
" " " minima: (9-12 agosto

POSTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940 . . .	10.000	33.100	22.000	8.020	23.900	24.700	7.610	0.570	0.510	23.800	97.000	23.500	23.000
normali (1923-1939)	37.000	39.500	60.100	41.900	36.000	14.700	5.860	3.280	10.500	23.300	56.200	44.700	82.100
post delle giornali	97.000	3.400	35.300	22.500	10.700	10.000	1.760	9.750	5.900	2.400	4.300	21.200	4.100

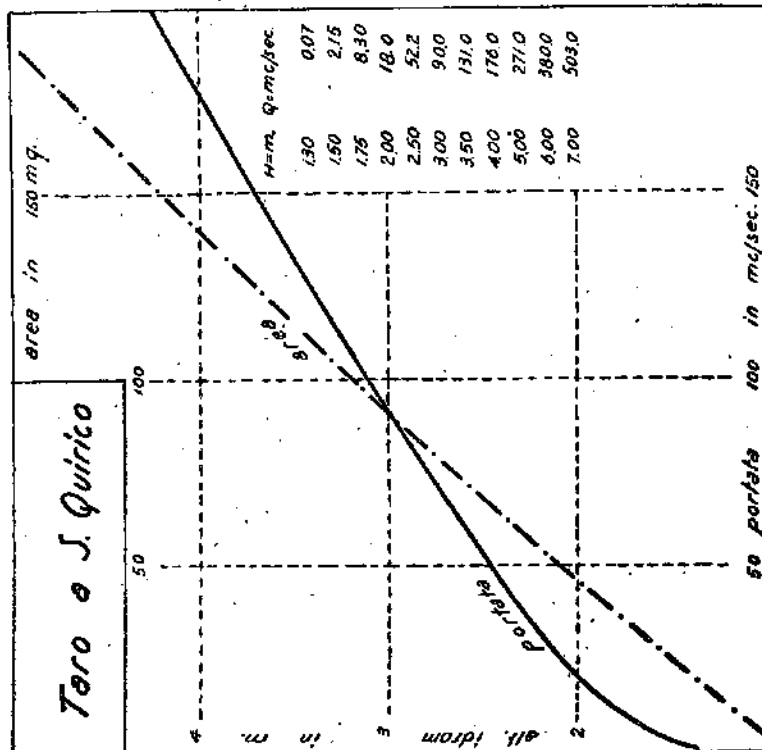
Portata massima (17 novembre	ore 20)	$\mu c/sec.$	1370,0	$\mu/sec.$	$Kmq.$	928,2
» minima (9-12 agosto	» —)	»	0,116	»	»	0,3

MESE, DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0.45	1.18	0.62	0.50	0.30	0.30	0.39	0.02	0.02	0.18	0.56	3.31	0.43
medio (1)	0.69	0.71	0.85	0.72	0.58	0.32	0.27	0.05	0.16	0.32	0.51	0.69	0.52

\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1928-1989.

216

M E S I	Altezza idrometrica metid. -m.			Portata mc/sec.			Caricamento t/sec. Kmq.			Influsso milioni di mc.			Torbidità specifica cm./sec.			Acquosa Influita migliaia mc.	Dell'acqua Influita unit. mc/ Kmq.	Coefficiente di deflusso
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio mass.	min.	milioni di mc.	min.	media	massima	minima					
Dicembre 1939	2.08	4.56	1.50	28.000	101.000	2.150	19.0	120.4	1.5	74.9	57	1680	7200	0	113.0	80	0.42	
Gennaio 1940	1.77	2.10	1.04	10.000	24.600	3.140	6.8	16.7	3.5	37.5	19	0	0	0	0.0	0	4.45	
Febbraio »	2.27	3.80	1.64	58.100	132.000	5.140	25.8	89.4	3.5	16.5	85	2580	11100		346.0	167	1.18	
Marzo »	2.04	2.85	1.80	22.000	74.800	9.900	14.9	50.5	6.7	59.0	40	0	0	0	0.0	0	0.62	
Aprile »	1.73	2.05	1.06	8.200	21.300	3.520	5.4	14.4	2.2	20.8	14	0	0	0	0.0	0	0.50	
Maggio »	2.09	2.78	1.66	28.200	91.000	5.660	15.8	41.6	3.8	62.2	42	2740	14900	0	170.7	116	0.80	
Giugno »	1.93	3.40	1.38	24.700	122.000	9.320	16.7	82.7	0.2	83.9	43	3920	17700	0	250.3	170	0.30	
Luglio »	1.63	2.60	1.45	7.610	56.100	9.200	5.1	35.0	0.7	20.4	14	0	0	0	0.0	0	0.39	
Agosto »	1.35	1.63	1.22	0.520	4.100	0.275	0.2	2.8	0.1	1.4	1	14400	21800	0	20.2	14	0.02	
Settembre »	2.85	1.64	1.23	0.510	5.140	0.140	0.3	3.5	0.1	1.3	1	0	0	0	0.0	0	0.92	
Ottobre »	1.96	5.08	1.44	22.800	128.060	0.170	15.4	86.7	0.1	61.9	41	8000	27100	0	488.0	331	0.18	
Novembre »	2.57	5.96	1.69	97.000	591.000	5.440	65.7	400.4	4.4	251.3	170	4880	19200	0	1221.0	827	0.58	
Dicembre »	2.07	2.64	1.90	23.500	64.600	13.700	15.9	43.8	9.3	62.9	43	115	1300	0	7.3	5	3.81	
Inverno	2.04	4.58	1.50	25.400	191.000	2.760	17.2	129.4	1.5	197.9	135	1840	11100	0	864.0	247	0.62	
Primavera	1.92	2.85	1.56	17.800	91.000	3.820	12.1	61.8	2.2	149.1	96	1200	14900	0	170.7	116	0.42	
Estate	1.64	3.40	1.32	10.900	122.000	0.115	7.4	82.7	0.1	85.7	58	3160	21800	0	270.5	184	0.25	
Autunno	1.98	5.94	1.33	40.100	591.000	0.140	27.2	400.4	0.1	312.6	212	5400	27100	0	1709.0	1158	0.37	

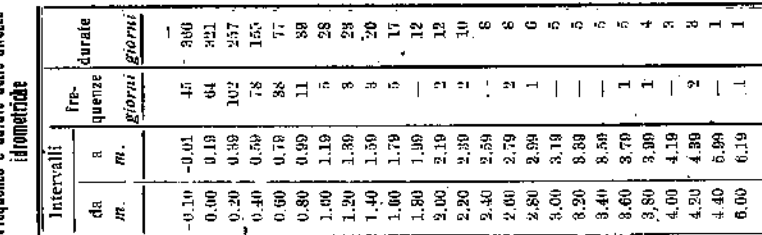
[illegible]

Intervallo			frequenze giorni/giorno	durate giorni/giorno
da sec.	a sec.	in sec.		
0.115	0.980	75	286	
1.000	1.960	6	291	
2.000	2.960	7	285	
3.000	3.960	9	278	
4.000	4.980	9	269	
5.000	5.980	20	260	
6.000	6.990	13	234	
7.000	7.980	16	221	
8.000	8.950	10	205	
9.000	9.990	11	195	
10.000	10.9	79	184	
20.000	30.9	65	105	
30.000	36.9	28	70	
40.000	40.9	4	44	
50.000	50.9	5	35	
60.000	60.9	5	30	
70.000	70.9	7	26	
80.000	80.0	5	18	
90.000	84.9	5	13	
100.000	100.9	3	13	
110.000	119.9	2	12	
120.000	129.9	2	10	
130.000	130.9	2	8	
140.000	149.9	6	6	
150.000	159.9	1	6	
160.000	169.9	—	5	
170.000	179.9	—	5	
180.000	200.9	—	5	
200.000	200.9	—	5	
210.000	219.9	1	4	
220.000	229.9	1	3	
280.000	289.9	1	2	
310.000	319.9	1	1	
380.000	389.9	1	1	
480.000	489.9	1	1	



**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

### Frequenze e durate delle altezze idrometriche



M E S I	Altizza idrometrica merid.			Portata			Corrente			Deflusso		Tabella specifica			Deflusso lordo		Deflusso netto			
	m.			mc/sec.			l/sec. Km <sup>2</sup> .			mitou <sup>2</sup> mc.		mm.		cmc/mc.			mag. lorda mc.		netta Km <sup>2</sup> .	
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	mitou <sup>2</sup>	mm.	media	massima	minima	media	max.	media	max.		
Dicembre 1939	0.63	2.44	0.25	10.300	57.100	1.910	17.5	92.4	2.6	28.9	47	4080	19000	0	117.6	190	0.41			
Gennaio 1940	0.34	0.36	0.30	2.030	4.970	2.000	4.3	8.0	3.2	7.2	12	0	0	0	0.0	0	0.23			
Febbraio »	0.80	2.30	0.36	18.000	61.100	2.960	29.1	98.9	4.3	45.1	73	1340	4500	0	69.5	113	1.98			
Marzo »	0.74	1.79	0.40	12.100	35.600	4.970	19.6	57.6	8.0	82.4	52	464	3300	0	15.0	24	1.11			
Aprile »	0.35	0.49	0.19	2.920	5.670	0.738	4.7	9.2	1.2	7.6	13	38	100	0	0.62	5	0.83			
Maggio »	0.33	1.00	0.14	3.020	16.600	0.871	4.9	27.2	0.5	8.1	13	358	2100	0	3.1	5	0.13			
Giugno »	0.32	0.72	0.14	2.760	11.800	0.371	4.3	10.1	0.6	7.1	12	809	900	0	2.3	4	0.19			
Luglio »	0.13	0.62	-0.09	1.130	10.500	0.007	1.8	17.0	0.01	3.0	5	3331	9900	0	10.1	16	0.08			
Agosto »	0.02	0.14	-0.79	0.053	0.174	0.005	0.1	0.3	0.01	0.2	0	0	0	0	0.0	0	0.00			
Settembre »	0.02	1.00	-0.10	0.786	14.300	0.005	1.3	26.1	0.01	2.0	8	1157	1700	0	2.4	4	0.08			
Ottobre »	0.64	3.85	-0.04	12.300	99.700	0.017	19.9	161.3	0.03	32.3	59	6031	36200	0	219.8	366	0.20			
Novembre »	1.29	6.00	0.19	33.000	167.000	0.738	53.4	270.2	1.2	85.5	139	19866	55900	0	1517.0	2616	0.62			
Dicembre »	0.32	1.45	0.25	6.700	31.600	1.350	10.8	51.1	2.2	17.9	29	152	1000	0	2.7	4	1.04			
Inverno	0.62	2.44	0.25	10.300	61.100	1.910	17.0	98.9	2.8	81.2	132	2340	19900	0	187.1	903	0.60			
Primavera	0.47	1.79	0.14	6.040	36.600	0.371	9.8	57.6	0.6	45.1	77	379	3300	0	18.1	20	0.47			
Estate	0.16	0.72	-0.10	1.330	11.800	0.005	2.1	16.1	0.01	10.3	17	1170	9600	0	12.4	20	0.07			
Autunno	0.55	6.00	-0.10	15.300	167.000	0.005	24.8	270.2	0.01	120.4	185	15256	55000	0	1839.2	2976	0.37			

Marzo	0.74	1.79	0.46	12.100	35.600	4.870	19.5	57.5	8.0	92.4	32	464	3800	0	15.0	24	1.11
Aprile	0.35	0.49	0.19	2.920	5.670	0.738	4.7	9.2	1.2	7.6	12	3	100	0	0.02	0	0.83
Maggio	0.33	1.00	0.14	3.020	10.800	0.371	4.9	27.2	0.5	8.1	13	388	2100	0	3.1	5	0.13
Giugno	0.32	0.72	0.14	2.760	11.800	0.371	4.5	19.1	0.5	7.1	12	809	900	0	2.3	5	0.19
Luglio	0.12	0.62	-0.09	1.130	10.500	0.007	1.8	17.0	0.01	2.0	5	3331	9600	0	10.1	16	0.08
Agosto	0.02	-0.10	-0.79	0.058	0.174	0.025	0.1	0.3	0.01	0.2	0	0	0	0	0.0	0	0.06
Settembre	0.02	1.00	-0.10	0.785	14.300	0.005	1.3	26.1	0.01	2.0	8	1137	1700	0	2.4	4	0.08
Ottobre	0.64	3.85	-0.04	12.300	99.700	0.017	19.9	161.3	0.03	32.9	58	6851	26200	0	219.8	366	0.20
Novembre	1.29	6.00	0.19	33.000	187.000	0.739	53.4	270.2	1.2	55.5	139	18966	55900	0	1617.0	2615	0.52
Dicembre	0.52	2.45	0.25	6.700	31.000	1.330	10.8	57.1	2.2	17.9	29	132	1000	0	2.7	4	1.04
Inverno	0.62	2.44	0.25	10.500	61.100	1.610	17.0	98.9	2.6	81.2	132	2340	19000	0	187.1	-803	0.60
Primavera	0.47	1.79	0.14	0.940	35.600	0.371	9.8	57.6	0.6	48.3	77	379	3500	0	18.2	29	0.47
Estate	0.16	0.72	-0.10	1.330	11.800	0.005	2.1	16.1	0.01	-10.9	17	1170	9800	0	13.4	20	0.07
Autunno	0.55	6.00	-0.10	15.500	187.000	0.005	24.8	270.2	0.01	120.4	195	15256	55000	0	1839.2	2976	0.37

	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	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---

	Diciembre	* 0,32	1,45	0,25	6,700	31,600	1,350	10,8	51,1	2,2	17,9	29	153	1000	0	2,7	4	1,04
Inverno		0,62	2,44	0,25	10,500	61,100	1,940	17,0	98,9	2,6	81,2	132	2340	19860	0	187,1	-903	0,60
Primavera		0,47	1,79	0,14	6,040	35,600	0,971	8,8	57,6	0,6	48,1	77	379	3500	0	18,1	20	0,47
Estate		0,16	0,72	-0,10	1,330	11,800	0,005	2,1	16,1	0,01	-10,9	17	1170	9800	0	13,4	20	0,07
Autunno		-0,55	6,00	-0,10	15,500	187,000	0,005	24,8	270,2	0,01	120,4	185	15256	55000	0	1839,2	29876	0,37

[illegible][illegible]

Intervallo		Frequenze		Durate delle portate	
Intervallo		Frequenze		Durate delle portate	
6.00	6.19	1	1		

$m \quad v_i$

0.005	0.8	116	368
1.0	1.8	35	250
2.0	2.8	49	215
3.0	3.9	19	166
4.0	4.9	22	147
5.0	5.8	16	125

0.6	9.9	11	72
10.0	19.9	32	61
20.0	29.9	7	29
30.0	39.9	4	22
40.0	49.9	5	18
50.0	59.9	9	13
60.0	69.9	4	10

002 2

9	1	90.0	99.9
5	—	100.0	102.0
5	1	110.0	112.0
4	—	120.0	122.0
4	1	130.0	132.0
3	1	140.0	142.0
2	—	150.0	152.0

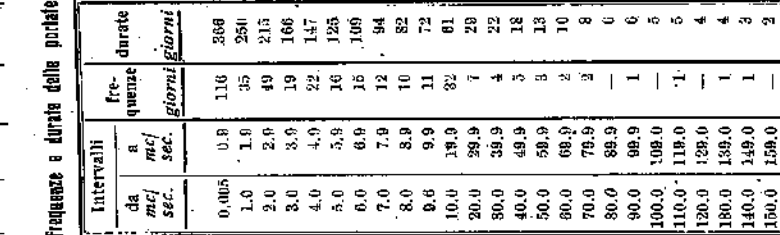


Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

MESI	Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni mc.	mm.	
Dicembre 1939	1.060	1.690	0.580	19.4	31.0	11.2	2.8	53	0.46
Gennaio 1940	3.060	5.210	1.350	57.2	97.4	25.2	7.7	148	0.88
Febbraio	3.380	6.850	1.700	69.2	109.3	31.8	9.0	169	0.88
Marzo	2.300	3.880	1.370	41.1	72.1	25.6	5.7	108	1.01
Aprile	2.990	4.700	1.470	44.7	87.8	27.4	6.4	120	0.71
Maggio	1.590	4.600	0.665	29.7	87.1	12.4	4.1	77	0.42
Giugno	1.650	4.970	0.886	30.8	92.9	15.6	4.4	83	0.66
Luglio	0.827	3.440	0.557	15.3	45.6	8.5	2.2	41	0.29
Agosto	1.000	3.570	0.482	20.4	60.7	9.0	2.8	53	0.31
Settembre	2.860	4.840	1.400	53.8	90.5	30.2	7.7	144	0.40
Ottobre	5.540	36.190	2.290	104.3	675.7	42.8	14.5	270	0.47
Novembre	1.940	3.420	0.960	30.3	63.8	17.9	5.2	97	0.33
Dicembre	2.600	5.850	1.370	49.7	100.3	25.6	21.1	395	0.05
Primavera	1.350	4.970	0.487	23.2	92.9	8.5	10.7	201	0.45
Estate	3.180	36.100	0.482	59.4	674.7	9.0	25.0	407	0.42
Autunno									

## Caratteristiche della stazione:

La stazione di bilancio è situata in corrispondenza della diga che sbarrà l'Enza presso Vairo, all'incile del canale derivatore della Centrale Elettrica di Selvanizza, con sommità a quota m. 575,50 e altezza di circa m. 8,00 sul fondo valle del torrente.

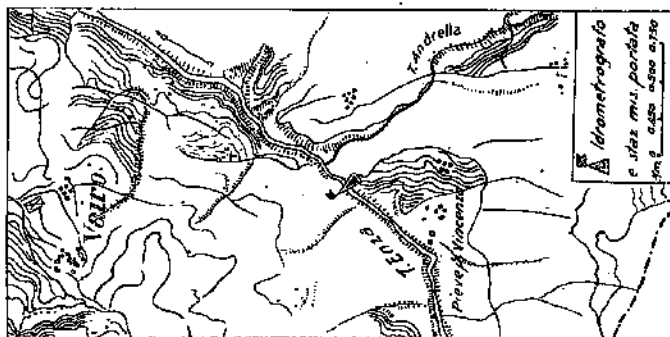
a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 58,5.  
Altitudine media del bacino m. 1132 sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km<sup>2</sup> 80.

b) Idrometrografi di stazione e di riferimento: uno a monte della diga presso la sponda sinistra dell'Enza ed uno sul canale derivatore.

Il bilancio idrologico viene istituito sommando i deflussi del canale derivatore con quelli stramazzanti attraverso la diga.

Inizio delle osservazioni: febbraio 1939.



Intervallo da mc. sec.	a mc. sec.	frequenze giorni/giorno	
		fre-	durate
0,457	0,990	89	306
1,00	1,99	104	277
2,00	2,99	73	173
3,00	3,99	62	100
4,00	4,99	25	35
5,00	5,99	6	10
6,00	6,99	—	4
7,00	7,99	1	4
8,00	8,99	—	3
9,00	9,99	—	3
10,0	19,9	2	3
20,0	29,9	—	1
30,0	39,9	1	1

Portata media (modulo) mc/sec.	Deflusso milioni mc
2,300 (l/sec. Km <sup>2</sup> 43,0)	72,5
con durata di giorni 10	93,6
91	58,7
182	35,7
274	19,4
355	9,8

Elementi  
caratteristici  
per  
l'anno solare

PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	118	163	181	86	166	182	125	142	171	368	570	32	2275
normali (—)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
scost. dalle normali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Anno 1940 Anno normale

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 855

Frazione della precipitazione annuale 37,6 %

Portata massima assoluta ( ore —) mc/sec. = l/sec. Km<sup>2</sup>.

Portata minima ( ore —) mc/sec. = l/sec. Km<sup>2</sup>.

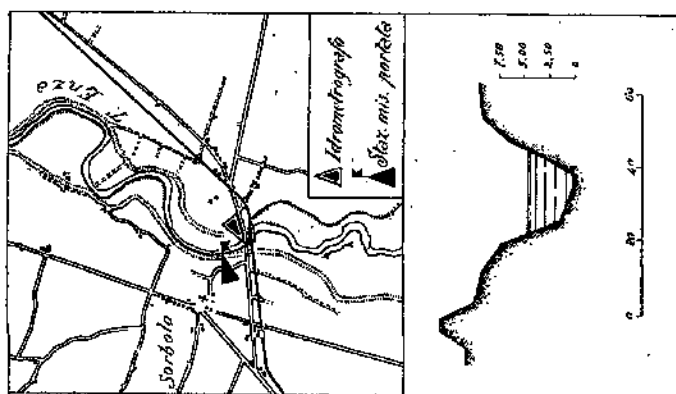
COEFFICIENTE DI DEFUSSO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	0.46	0.58	0.93	1.61	0.71	0.42	0.66	0.29	0.31	0.40	0.47	3.03	0.60
medio (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica metri			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso milioni mc.			Torbidità specifica cmc/mc.			Deflusso torbido mc.			Deflusso torbido mc.		
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	milioni mc.	min.	max.	media	massima	minima	mc.	max.	min.	mc.	max.	min.
Dicembre 1939	1.15	4.80	0.04	11.400	71.800	0.504	17.0	107.2	0.8	30.5	40	4380	1130	0	0	133.2	199	0.37	133.2	199	0.37
Gennaio 1940	0.62	0.05	0.35	3.410	4.300	2.160	6.1	6.5	3.2	9.1	14	0	0	0	0	0.0	0	0.17	0.0	0	0.17
Febbraio	1.82	4.84	0.34	21.100	71.700	3.630	31.5	107.0	5.3	52.9	76	3178	7000	0	0	168.3	251	1.10	168.3	251	1.10
Marzo	1.45	8.34	0.80	18.100	40.100	5.610	18.5	60.9	8.4	36.1	52	298	4200	0	0	34.0	51	0.45	34.0	51	0.45
Aprile	0.54	1.17	0.10	3.710	9.240	0.841	5.5	13.8	1.2	9.6	14	0	0	0	0	0.0	0	0.42	0.0	0	0.42
Maggio	0.42	1.60	0.05	3.300	16.500	0.355	5.0	24.6	0.6	9.0	14	2540	10000	0	0	23.9	34	0.13	23.9	34	0.13
Giugno	0.37	2.06	0.11	3.200	19.600	0.194	4.8	29.3	0.3	8.8	12	2920	4500	0	0	21.7	32	0.10	21.7	32	0.10
Luglio	-0.03	1.46	-0.18	1.140	16.200	0.072	1.7	24.2	0.1	3.0	6	3841	10000	0	0	11.7	18	0.10	11.7	18	0.10
Agosto	-0.06	0.08	-0.12	0.530	0.340	0.174	0.8	0.3	0.3	1.4	2	0	0	0	0	0.0	0	0.03	0.0	0	0.03
Settembre	0.03	2.55	-0.18	1.870	34.000	0.072	2.8	50.7	0.1	4.4	7	4305	6200	0	0	30.8	31	0.15	30.8	31	0.15
Ottobre	1.01	7.78	-0.18	15.100	161.000	0.072	22.5	240.3	0.1	40.4	60	11890	10000	0	0	484.7	723	0.23	484.7	723	0.23
Novembre	2.53	9.90	0.35	45.000	285.000	2.160	67.2	425.4	3.2	116.6	174	18123	34200	0	0	2112.9	3154	0.61	2112.9	3154	0.61
Dicembre	1.52	2.85	0.90	14.600	37.800	0.510	21.8	50.4	0.7	40.1	68	1441	3800	0	0	56.4	84	0.64	56.4	84	0.64
Inverno	1.16	4.80	0.04	11.800	71.800	0.504	17.6	107.2	0.8	30.5	139	3280	7000	0	0	301.3	450	0.51	301.3	450	0.51
Primavera	0.81	0.34	-0.05	6.760	40.400	0.345	10.1	60.3	0.5	53.7	80	1059	9000	0	0	58.9	85	0.40	58.9	85	0.40
Estate	0.09	2.06	-0.18	1.600	19.600	0.072	2.4	29.3	0.1	12.7	19	2920	4500	0	0	33.4	50	0.08	33.4	50	0.08
Autunno	1.19	9.90	-0.18	20.600	285.000	0.072	30.7	295.4	0.1	161.8	241	16174	34200	0	0	2418.4	3908	0.40	2418.4	3908	0.40

Altezza idrometrica media m. 0.84  
 Portata media (modulo) mc/sec. 10.400  
 con durata di giorni 10  
 Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Deflusso milioni mc. 329.3  
 Deflusso torbido mc. 2083.4  
 Deflusso torbido unitario mc/anno Kmq. 4378



## Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Kmq. 670.  
 Altitudine media del bacino m. 620 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po Km. 20.  
 Sezione di misura con alveo sabbioso praticamente instabile.
- Idrometro di stazione e di riferimento e idrometrografo sulla pila sinistra del ponte di Sorbolo.  
 Quota dello zero idrometrico m. 24.09 sul m. m.  
 O Caposaldo di riferimento: piastrina dell'ing. G. M. sulla facciata della stazione ferroviaria di Sorbolo, quota m. 20.80 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: 1935.  
 Altezza massima m. 11.65 (17-XI-1940).  
 minima m. -0.22 (VIII-1938).
- Portate:  
 Massima mc/sec. 454 (10-XI-1919).  
 Minima m. 0 (var).  
 Media (1929-1940) mc/sec. 12.300.  
 Inizio delle misure: febbraio 1918.

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media	Anno
dell'anno 1940	80	72	61	93	104	126	52	70	48	271	283	22	557	1922
normali (1914-1939)	91	85	129	117	218	88	44	66	100	140	153	317	42.9 %	1352
scost. dalle normali	-11	-13	-68	-24	-14	+38	+8	+4	-52	+131	+130	-195	35.4 %	-30

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 493  
 Frazione della precipitazione annuale 35.4 %

ALTEZZE IDROMETRICHE in m.	Anno 1940												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media	Anno
dell'anno 1940	0.52	1.82	1.45	0.54	0.42	0.37	-0.03	-0.06	0.09	1.01	2.83	1.52	0.84	0.84
normali (1935-1939)	0.58	1.05	1.93	1.57	2.03	0.94	0.24	0.26	0.75	1.04	1.42	1.45	1.24	1.24
scost. dalle normali	-1.06	+0.77	-0.48	-1.03	-1.61	-0.57	-0.27	-0.32	-0.72	-0.03	+1.41	+0.07	-0.40	-0.40

Altezza idrometrica massima (17 novembre) ore 24) = m. 11.65  
 minima (vari) m. -0.18

PORTATE MEDIE in mc/sec.	Anno 1940												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media	Anno
dell'anno 1940	3.410	21.100	13.100	3.710	3.080	3.280	1.740	0.630	1.870	15.100	45.000	14.000	10.400	10.400
normali (1929-1939)	11.500	12.200	28.700	18.900	16.500	6.030	1.840	0.832	5.640	8.820	22.400	13.800	13.400	13.400
scost. dalle normali	-8.090	+7.900	-15.600	-15.190	-13.420	-3.430	-0.800	-0.202	-3.770	+6.280	+22.000	+0.800	-2.000	-2.000

Portata massima assoluta (17 novembre) ore 24) mc/sec. 443.0 = l/sec. Kmq. 662.7  
 minima (vari) m. -0.18

COEFF. DI DEFUSSO	Anno 1940												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media	Anno
dell'anno 1940	0.17	1.10	0.85	0.42	0.13	0.10	0.10	0.08	0.15	0.22	0.81	2.64	0.40	0.40
medio (1)	0.57	0.26	1.00	0.67	0.51	0.32	0.20	0.34	0.14	0.25	0.53	0.49	0.47	0.47

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1922-1939.

Frequenze e durata delle alluvioni idrometriche.

Intervallo da m.	a m.	frequenze giornaliere		durata giorni
		da m.	a m.	
-0.18	-0.01	104	386	386
0.00	0.10	22	282	282
0.20	0.30	23	230	230
0.40	0.50	33	207	207
0.60	0.70	30	174	174
0.80	0.90	20	143	143
1.00	1.10	32	124	124
1.20	1.30	18	92	92
1.40	1.50	12	74	74
1.60	1.70	9	62	62
1.80	1.90	7	53	53
2.00	2.10	11	46	46
2.20	2.30	5	35	35
2.40	2.50	6	30	30
2.60	2.70	3	27	27
2.80	2.90	3	21	21
3.00	3.10	1	16	16
3.20	3.30	1	13	13
3.40	3.50	1	11	11
3.60	3.70	1	11	11
3.80	3.90	1	11	11
4.00	4.10	1	7	7
4.20	4.30	1	7	7
4.40	4.50	1	7	7
4.60	4.70	1	7	7
4.80	4.90	1	7	7
5.00	5.10	1	7	7
5.20	5.30	1	7	7
5.40	5.50	1	7	7
5.60	5.70	1	7	7
5.80	5.90	1	7	7
6.00	6.10	1	7	7
6.20	6.30	1	7	7
6.40	6.50	1	7	7
6.60	6.70	1	7	7
6.80	6.90	1	7	7
7.00	7.10	1	7	7
7.20	7.30	1	7	7
7.40	7.50	1	7	7
7.60	7.70	1	7	7
7.80	7.90	1	7	7
8.00	8.10	1	7	7
8.20	8.30	1	7	7
8.40	8.50	1	7	7
8.60	8.70	1	7	7
8.80	8.90	1	7	7
9.00	9.10	1	7	7
9.20	9.30	1	7	7
9.40	9.50	1	7	7
9.60	9.70	1	7	7
9.80	9.90	1	7	7

Frequenze e durata delle portate

Intervalli			fre- quenze giornali	durate giorni
da mci sec.	a mci sec.			
0.072	0.8	126	386	
1.0	1.8	16	240	
2.0	2.8	24	224	
3.0	3.8	24	200	
4.0	4.8	21	176	
5.0	5.8	10	155	
6.0	6.8	16	145	
7.0	7.8	22	129	
8.0	8.8	8	107	
9.0	9.8	10	99	
10.0	10.8	48	89	
11.0	11.8	17	46	
12.0	12.8	10	29	
13.0	13.8	9	19	
14.0	14.8	—	10	
15.0	15.8	—	10	
16.0	16.8	3	10	
17.0	17.8	—	7	
18.0	18.8	2	7	
19.0	19.8	1	5	
20.0	20.8	—	4	
21.0	21.8	—	4	
22.0	22.8	3	4	
23.0	23.8	—	1	
24.0	24.8	1	1	
25.0	25.8	—	1	
26.0	26.8	200.8		

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica media m.		Portata m <sup>3</sup> /sec.		Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>		Deflusso milioni m <sup>3</sup>		Torbidità specifica cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>		Deflusso torbido m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>		Deflusso torbido m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	
	media	mass.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.
Dicembre 1939	0.46	0.84	1.210	0.40	12.6	70.3	3.7	3.24	34	0	12.0	125	0.49	0.17
Gennaio 1940	0.40	0.46	0.404	0.35	4.3	8.5	2.2	1.08	11	0	0.0	0	0.17	0.17
Febbraio	0.51	0.66	2.430	0.35	25.3	121.9	2.2	9.09	63	0	47.9	489	1.70	1.70
Marzo	0.45	0.53	0.904	0.42	9.4	25.6	3.4	2.42	25	0	1.6	17	1.39	1.39
Aprile	0.41	0.43	0.309	0.35	4.1	6.3	2.2	1.08	11	0	0.0	0	0.92	0.92
Maggio	0.37	0.42	0.30	0.30	2.9	7.4	0.0	0.37	6	0	0.0	0	0.09	0.09
Giugno	0.35	0.40	0.128	0.30	1.3	6.1	0.0	0.33	3	0	0.4	4	0.03	0.03
Luglio	0.28	0.35	0.039	0.25	0.0	0.0	0.0	0.00	0	0	0.0	0	0.00	0.00
Agosto	0.29	0.35	0.039	0.25	0.0	0.0	0.0	0.00	0	0	0.0	0	0.00	0.00
Settembre	0.36	0.41	0.060	0.18	0.0	0.0	0.0	0.00	0	0	0.0	0	0.00	0.00
Ottobre	0.30	0.40	0.045	0.18	0.0	0.0	0.0	0.00	0	0	0.0	0	0.00	0.00
Novembre	0.49	1.20	2.430	0.41	25.2	121.9	4.5	9.09	63	0	47.9	489	1.70	1.70
Dicembre	0.44	0.57	0.755	0.40	7.9	20.2	3.7	2.92	21	0	0.4	4	0.81	0.81
Inverno	0.46	0.56	1.250	0.38	14.1	121.9	2.2	10.41	108	0	50.9	524	0.58	0.58
Primavera	0.41	0.53	0.506	0.30	5.3	25.6	0.0	4.02	42	0	1.6	17	0.44	0.44
Estate	0.30	0.40	0.045	0.18	0.0	0.0	0.0	0.00	0	0	0.0	0	0.02	0.02
Autunno	0.35	1.50	1.460	0.18	18.7	238.0	0.0	12.62	131	0	213.9	2217	0.99	0.99

c) Portate:

Massima m<sup>3</sup>/sec. 132.0 (10-V-1938).

Minima " " (V-1938).

Media (1939-1940) m<sup>3</sup>/sec. 0.977.

Inizio delle misure: marzo 1932.

Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km<sup>2</sup> 16.

Altitudine media del bacino m. 872

sul m. m.

Distanza dalla foce in Po Km. 29.

Sezione di misura con alveo ghiaioso stabile.

b) Idrometro di stazione e di riferimento e idrometrografo sul muro di sponda, in sinistra a valle del Ponte di S. Claudio.

Quota dello zero idrometrico m. 55.90

sul m. m.

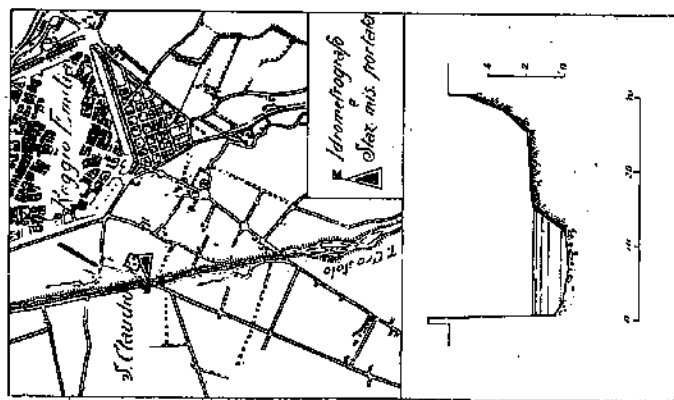
O Caposaldo di riferimento: circolo inciso sul muro di sponda di fronte all'idrometrografo, quota m. 61.77

sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1935.

Altezza massima m. 2.80 (10-V-1936).

" minima " 0.18 (vari).



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940		Anno normale		Anno	
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giun
dell'anno 1940	64	37	15	12	66	101
normali (1911-1938)	66	58	98	99	104	70
scost. dalle normali	- 2	- 21	- 83	- 87	- 38	+ 31

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Anno 1940		Anno normale		Anno	
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giun
dell'anno 1940	0.40	0.51	0.45	0.41	0.37	0.35
normali (1911-1938)	0.44	0.47	0.47	0.43	0.45	0.40
scost. dalle normali	- 0.04	+ 0.04	- 0.02	- 0.02	- 0.08	+ 0.05

Altezza idrometrica massima (26 ottobre)

minima (vari)

PORTATE MEDIE	Anno 1940		Anno normale		Anno	
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giun
dell'anno 1940	0.404	2.430	0.904	0.399	0.214	0.128
normali (1911-1938)	1.070	1.530	2.460	1.120	0.891	0.580
scost. dalle normali	- 0.666	+ 0.900	- 1.556	- 0.721	- 1.310	+ 0.452

Portata massima assoluta (26 ottobre)

minima (vari)

COEFF. DI DEFUSSO	Anno 1940		Anno normale		Anno	
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giun
dell'anno 1940	0.17	1.70	1.99	0.92	0.69	0.60
normali (1911-1938)	0.50	0.64	0.89	0.41	0.30	0.36
scost. dalle normali	- 0.33	+ 1.06	+ 1.10	+ 0.51	+ 0.39	+ 0.24

Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1939-1939.

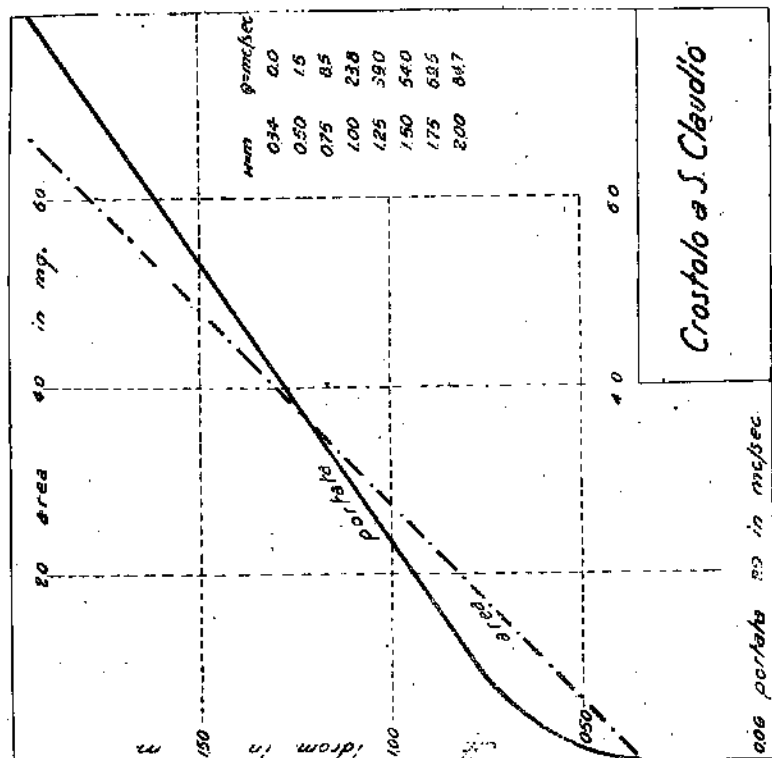
N. B. - La portata del Crostolo si annulla all'altezza idrometrica di m. 0.35.

Frequenze e durata delle altere idrometriche

Intervallo da m.	a m.	frequenze	durata
0.18	0.29	85	308
0.30	0.39	101	278
0.40	0.49	140	177
0.50	0.59	90	97
0.60	0.69	2	7
0.70	0.79	1	5
0.80	0.89	2	4
0.90	0.99	—	—
1.00	1.09	—	—
1.10	1.19	—	—
1.20	1.29	1	2
1.30	1.39	—	—
1.40	1.49	—	—
1.50	1.59	1	1

Frequenze e durata delle portate

Intervallo da m <sup>3</sup> /sec.	a m <sup>3</sup> /sec.	frequenze	durata
0.0	—	124	890
0.0	0.9	187	242
1.0	1.9	39	55
2.0	2.9	11	26
3.0	3.9	7	15
4.0	4.9	1	8
5.0	5.9	—	—
6.0	6.9	1	7
7.0	7.9	1	6
8.0	8.9	—	—
9.0	9.9	1	3
10.0	10.9	1	4
20.0	20.9	3	3



Crostolo a S. Claudio

portata in m<sup>3</sup>/sec.



# 80 — SECCHIA a CASTELLARANO

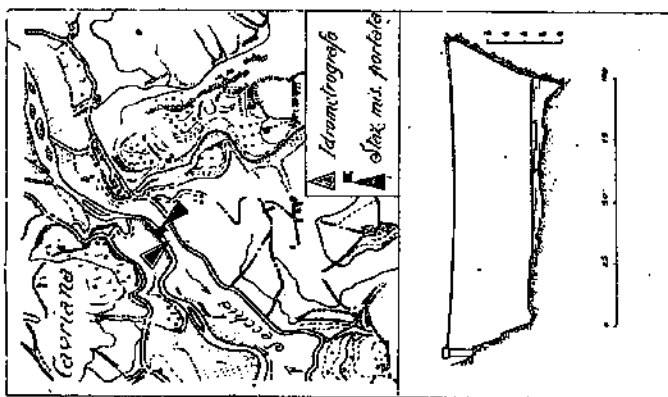
Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

MESI	Altezza idrometrica natid. m.			Portata m <sup>3</sup> /sec.			Deflusso m <sup>3</sup> /sec.			Deflusso torbido m <sup>3</sup> /sec.			Deflusso torbido m <sup>3</sup> /sec.		
	media	mass.	min.	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima
Dicembre 1939	0.68	1.36	0.70	16.700	41.500	12.000	12.7	44.1	12.8	44.7	48	0	22.9	24	0.41
Gennaio 1940	0.57	0.85	0.50	8.000	19.500	4.700	8.5	13.3	5.0	21.4	28	0	0	0	0.28
Febbraio	0.79	1.40	0.57	35.800	128.000	8.360	38.0	115.8	8.9	80.7	95	0	350.5	872	1.38
Marzo	0.73	0.90	0.59	31.900	52.300	16.100	33.9	55.5	17.1	85.4	91	0	18.5	14	1.00
Aprile	0.62	0.74	0.53	19.500	32.800	11.100	20.7	34.9	11.8	50.5	54	0	0	0	1.82
Maggio	0.63	0.88	0.52	20.100	47.300	10.800	21.4	50.3	10.9	53.8	57	0	2.7	2	0.58
Giugno	0.53	0.88	0.43	11.400	25.000	6.520	12.1	37.5	6.9	29.9	31	0	12.8	14	0.25
Luglio	0.43	0.68	0.40	8.290	25.000	3.700	8.8	27.6	3.9	22.2	24	0	0	0	0.67
Agosto	0.43	0.56	0.37	5.440	19.300	2.800	5.8	14.3	3.0	14.3	10	0	6.1	6	0.20
Settembre	0.42	0.58	0.38	4.920	15.200	3.100	5.2	16.2	3.3	12.7	13	0	0	0	0.31
Ottobre	0.31	2.40	0.48	40.200	321.000	7.700	52.3	341.1	8.2	131.8	140	0	1693.5	1800	0.47
Novembre	0.97	1.72	0.64	73.400	373.000	20.800	78.0	391.4	21.6	190.3	202	0	1287.8	1315	0.79
Dicembre	0.72	1.12	0.55	81.200	314.000	13.000	33.2	88.5	13.4	83.6	89	0	8.2	9	2.07
Inverno	0.73	1.40	0.50	20.200	109.000	4.750	21.4	115.8	5.0	135.8	166	0	373.1	396	0.60
Primavera	0.66	0.90	0.52	23.800	82.300	10.300	25.3	55.6	10.9	188.7	202	0	15.6	16	1.03
Estate	0.48	0.68	0.37	8.380	25.900	2.800	8.9	37.5	3.0	66.3	71	0	13.9	20	0.29
Autunno	0.73	2.40	0.38	42.600	375.000	3.100	45.2	306.4	3.3	354.8	355	0	2931.3	3115	0.80

Altezza idrometrica media m. 0.64  
 Portata media (modulo) m<sup>3</sup>/sec. 24.800 (17-XI-1940).  
 con durata di giorni 10 = 100.000  
 Elementi caratteristici per l'anno solare:  
 Portata massima m<sup>3</sup>/sec. 373.000 (17-XI-1940).  
 Portata minima m<sup>3</sup>/sec. 3.100 (30-VII-1939).  
 Quota dello zero idrometrico m. 169.64 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: 1928.  
 Altezza massima m. 3.50 (17-XI-1940).  
 Portate:  
 Massima m<sup>3</sup>/sec. 380.0 (17-XI-1940).  
 Minima m<sup>3</sup>/sec. 1.480 (25-IX-1935).  
 Media (1935-36-38-39) m<sup>3</sup>/sec. 32.3.  
 Inizio delle misure: 1923.

## Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km. 9.11.  
 Altitudine massima del bacino m. 2120 sul m. m. (Monte Cusna).  
 Altitudine media del bacino m. 831 sul m. m.  
 Distanza dalla foce in Po Km. 130.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso instabile.
- Idrometrografo di stazione e di riferimento in corrispondenza della stretta di Cavriana in sponda destra.  
 O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sul basamento del piedestallo che regge l'idrometrografo, quota m. 165.48 sul m. m.  
 Quota dello zero idrometrico m. 169.64 sul m. m.  
 Inizio delle osservazioni: 1928.  
 Altezza massima m. 3.50 (17-XI-1940).  
 Portate:  
 Massima m<sup>3</sup>/sec. 380.0 (17-XI-1940).  
 Minima m<sup>3</sup>/sec. 1.480 (25-IX-1935).  
 Media (1935-36-38-39) m<sup>3</sup>/sec. 32.3.  
 Inizio delle misure: 1923.



PRECIPITAZIONI in mm.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		76	57	41	98	124	35	82	296	256	13	1222	1343	
normali (1914-1939)		90	139	123	138	101	69	87	107	138	120	1343		
scost. dalle normali		-12	-82	-82	-35	+23	-23	+15	-65	+158	+85	-77	-121	

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 423  
 Frazione della precipitazione annuale 34,6 %  
 Anno 1940 Anno normale 500  
 43,0 %

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		0.57	0.79	0.73	0.92	0.82	0.53	0.48	0.43	0.42	0.81	0.97	0.72	0.64
norm. (1935-36-38-39)		1.02	1.03	1.01	0.98	1.07	0.87	0.64	0.62	0.63	0.78	0.73	0.77	0.85
scost. dalle normali		-0.45	-0.24	-0.28	-0.36	-0.25	-0.34	-0.16	-0.19	-0.20	+0.03	+0.19	-0.05	-0.21

Altezza idrometrica massima (17 novembre ore 18) = m. 3.50  
 minima (30 agosto) = m. 0.37

PORTATE MEDIE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		8.00	35.80	31.90	19.50	20.10	11.40	8.29	5.44	4.92	49.20	73.40	31.20	24.80
norm. (1935-36-38-39)		28.24	28.87	24.47	25.95	38.15	26.87	7.07	7.17	8.54	19.16	22.72	22.72	21.61
scost. dalle normali		-20.40	+6.93	+7.43	-6.45	-18.05	-15.47	+1.22	-1.73	-3.63	+90.04	+51.28	+8.49	+3.19

Portata massima assoluta (17 novembre ore 18) m<sup>3</sup>/sec. 380.0 = f/sec. Km. 882.0  
 minima (30 agosto) = m. 3.0

DEFIC. DI DEFUSO		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giug	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
anno 1940		0.29	1.38	1.60	1.33	0.58	0.83	0.67	0.20	0.31	0.47	0.79	2.07	0.68
medio (?)		0.74	0.97	0.81	0.79	0.54	0.77	0.87	0.21	0.28	0.39	0.52	0.81	0.69

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1935-36-38-39.

Frequenza e durata delle alluvie idrometriche

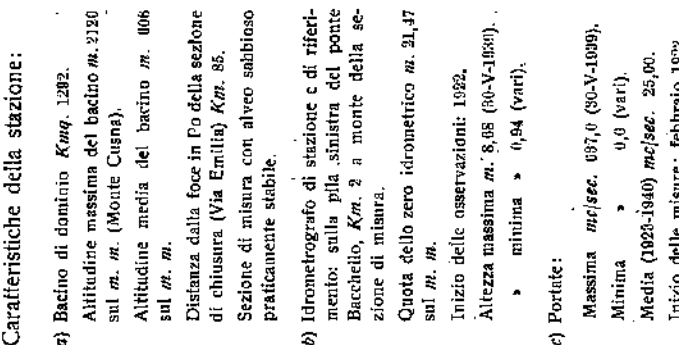
Intervallo da m.		a m.		frequenza giorni		durata giorni	
0-37		0.30		8		366	
0-40		0.40		80		358	
0-50		0.50		105		278	
0-60		0.60		105		173	
0-70		0.70		31		92	
0-80		0.80		28		61	
0-90		0.90		8		33	
1-00		1.00		6		25	
1-10		1.10		4		15	
1-20		1.20		1		11	
1-30		1.30		6		10	
1-40		1.40		1		8	
1-50		1.50		1		3	
1-60		1.60		1		2	
1-70		1.70		1		1	
1-80		1.80		1		1	
1-90		1.90		1		1	
2-00		2.00		1		1	
2-10		2.10		1		1	
2-20		2.20		1		1	
2-30		2.30		1		1	
2-40		2.40		1		1	

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da m <sup>3</sup> /sec.		a m <sup>3</sup> /sec.		frequenza giorni		durata giorni	
0-30		2.90		1		366	
0-40		3.00		26		365	
0-50		4.00		24		339	
0-60		5.00		13		316	
0-70		6.00		17		302	
0-80		7.00		22		285	
0-90		8.00		16		283	
1-00		9.00		4		247	
1-10		10.00		56		243	
1-20		15.00		56		187	
1-30		20.00		28		181	
1-40		25.00		21		103	
1-50		30.00		18		82	
1-60		35.00		8		66	
1-70		40.00		12		56	
1-80		45.00		10		46	
1-90		50.00		17		36	
2-00		55.00		9		19	
2-10		60.00		2		10	
2-20		65.00		3		8	
2-30		70.00		1		5	
2-40		75.00		1		4	
2-50		80.00		1		3	
2-60		85.00		1		2	
2-70		90.00		1		1	
2-80		95.00		1		1	
2-90		100.00		1		1	
3-00		105.00		1		1	

### Caratteristiche della stazione.

10



Settimana	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
1	35	94	30	73	10
2	119	123	53	63	10
3	78	29	20	23	10

re) mm.	Anno 1940	Anno normale
	380	748
	34,0 0/0	44,3 0/0

la	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Sette
55	1.59	1.23	1.15	1.03	
27	2.17	1.60	1.30	1.22	
72	0.58	0.87	0.16	0.19	

$$4) = m, \quad 8.40$$

Sette	Agosto	Luglio	Giugno	Maggio	Aprile
—	1.38	3.76	5.63	14.40	60
2.57	2.57	4.25	15.31	39.70	88
1.13	—	0.49	9.70	25.38	29

$$\begin{aligned} & ) \text{ mc/sec. } 600,0 = \text{ l/sec. } Kmg. \quad 48 \pm 4 \\ & ) \quad \times \quad 0,363 = \quad \times \quad 0,3 \end{aligned}$$

Settimane	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
77	0.32	0.10	0.27	0.04	0.00
80	0.59	0.32	0.17	0.07	0.00

**degli afflussi nel periodo 1923 - 1929.**

Intervallo		frequenze giorni	durate giorni
da m.	a m.		
0,94	0,99	93	365
1,00	1,19	81	853
1,20	1,39	44	252
1,40	1,59	58	508
1,60	1,79	52	150
1,80	1,99	35	98
2,00	2,19	17	73
2,20	2,39	7	68
2,40	2,59	7	89
2,60	2,79	7	32
2,80	2,99	7	25
3,00	3,19	4	18
3,20	3,39	1	14
3,40	3,59	1	13
3,60	3,79	2	12
3,80	3,99	2	10
4,00	4,19	0	8
4,20	4,39	—	7
4,40	4,59	—	5
4,60	4,79	—	5
4,80	4,99	—	3
5,00	5,19	—	3
5,20	5,39	—	3
5,40	5,59	1	2
6,60	6,99	1	1
8,20	—	—	—



### Frequenze e durate delle parate



Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

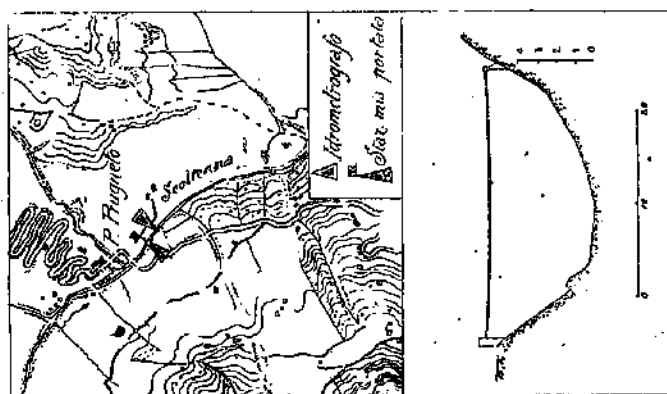
M E S I	Altezza idrometrica massima		Portata mc. sec.		Contributo lit/sec. Kmq.			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	m.		mc. sec.		medio	massimo	minimo	mlitoni lit.	mm.	
	media	massima	media	minima						
Dicembre 1939	0.74	1.13	5.510	18.800	22.9	75.0	4.7	14.8	61.	0.48
Gennaio 1940	0.70	0.93	3.740	5.060	15.5	21.0	10.7	10.0	42	0.41
Febbraio »	1.01	1.55	10.400	30.800	43.2	124.5	26.0	26.1	108	1.38
Marzo »	0.99	1.40	8.900	24.400	37.3	101.2	21.0	24.1	100	0.97
Aprile »	0.78	0.95	7.000	13.400	29.3	55.6	23.0	18.3	76	1.36
Maggio »	0.79	1.10	5.900	13.600	24.7	58.4	13.5	18.0	66	0.57
Giugno »	0.73	1.25	5.200	14.000	22.0	55.1	8.3	13.7	57	0.41
Luglio »	0.66	0.76	2.850	5.550	11.8	23.0	6.2	7.6	32	0.70
Agosto »	0.32	0.80	2.800	7.520	12.0	31.2	6.2	7.8	32	0.34
Settembre »	0.54	1.00	2.280	16.400	9.5	88.0	2.5	5.9	24	0.32
Ottobre »	1.04	2.20	17.600	130.000	73.0	580.4	9.4	47.1	185	0.63
Novembre »	1.12	2.30	27.600	239.000	114.5	991.7	17.5	71.5	287	0.54
Dicembre »	0.80	1.02	6.470	16.400	26.8	68.0	8.8	17.3	72	1.20
Inverno	0.82	1.55	6.550	80.000	27.2	124.5	4.7	50.9	211	0.67
Primavera	0.86	1.40	7.340	24.400	30.4	101.2	13.5	58.4	242	0.88
Estate	0.64	1.25	13.080	13.000	15.3	58.1	6.2	29.1	121	0.43
Autunno	0.90	2.30	19.200	239.000	85.6	901.7	2.5	124.5	516	0.70

Deflusso  
Altezza di deflusso  
Perdita apparente  
Coefficiente di deflusso

Altezza idrometrica media m. 0.81  
Portata media (modulo) mc/sec. 8.380  
con durata di giorni 10 = 90.000  
per 1° anno solare = 855 = 1.140

Elementi caratteristici  
per 1° anno solare  
Massima mc/sec. 900.0 (17-XI-1940).  
Minima = 0.160 (var).  
Media (1938-39-40) mc/sec. 8.460.  
Inizio delle misure: 1938.

c) Portale:



## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio Km. 241.  
Altitudine massima del bacino m. 2105  
sul m. m. (Monte Cimone).  
Altitudine media del bacino m. 1133  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in Po Km. 124.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso  
praticamente stabile.  
b) Idrometrografo di stazione e di riferimento in sponda sinistra a m. 400 a monte del ponte di Prugneto.  
Quota dello zero idrometrico m. 410.00  
sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: 1939.  
Altezza massima m. 5.00 (17-XI-1940).  
minima = 0.35 (15-VIII-1940).

PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	108	78	108	56	110	139	49	94	76	208	353	60
normali (1914-1938)	112	107	149	134	148	88	57	87	121	180	230	147
scost. dalle normali	- 4	- 29	- 41	- 78	- 38	+ 51	- 11	+ 7	- 45	+ 122	+ 123	- 87

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 527 803  
Frazione della precipitazione annuale 34,4% 39,4%

ALTEZZE IDROMETRICHE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	0.70	1.01	0.99	0.79	0.79	0.73	0.66	0.53	0.54	1.04	1.12	0.80
normali (1938-39)	0.92	0.73	0.72	1.03	1.23	1.07	0.72	0.60	0.88	0.88	1.02	0.74
scost. dalle normali	- 0.22	+ 0.28	+ 0.27	- 0.24	- 0.44	- 0.34	- 0.06	- 0.08	- 0.32	+ 0.16	+ 0.10	+ 0.06

Altezza idrometrica massima (17 novembre) ore 18) = m. 5.00  
minima (15 agosto) = m. 0.35

PORTATE MEDIE	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	3.74	10.40	8.99	7.00	5.96	5.29	2.85	2.90	2.28	17.90	27.60	6.47
normali (1938-39)	13.65	8.27	10.08	13.61	18.63	12.36	2.13	2.08	3.41	5.97	11.87	6.59
scost. dalle normali	- 9.91	+ 2.13	- 1.09	- 6.61	- 12.67	- 7.07	+ 0.72	+ 0.82	- 1.13	+ 11.93	+ 15.73	- 0.12

Portata massima assoluta (17 novembre) ore 18) mc/sec. 600 = 4.500  
minima (15 agosto) = m. 0.614 = 0.39

COEFF. DI DEFUSO	Anno 1940 Anno normale											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
dell'anno 1940	0.41	1.38	0.87	1.30	0.57	0.41	0.70	0.34	0.02	0.68	0.84	1.20
normali (1938-39)	0.86	0.80	1.21	1.33	0.90	1.05	0.98	0.24	0.31	0.43	0.90	0.73
scost. dalle normali	- 0.45	+ 0.58	- 0.34	- 0.03	- 0.33	- 0.64	- 0.28	+ 0.10	- 0.29	+ 0.25	- 0.06	+ 0.47

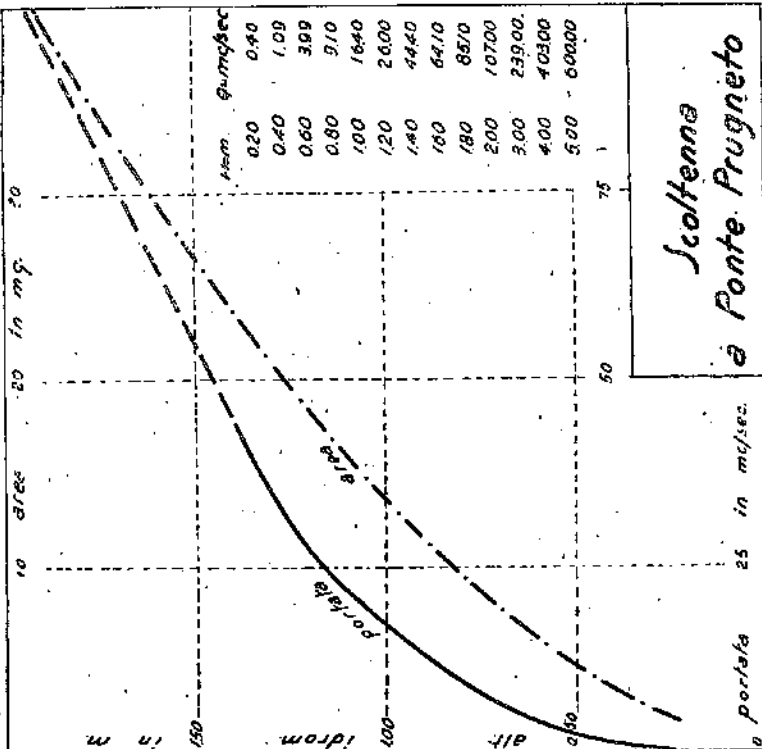
(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1938-39.

Frequenza e durata delle alterazioni idrometriche.

Intervallo da m.	a m.	frequenze		durata
		giorni	giorni	
0.33	0.39	1	1	306
0.40	0.49	14	14	365
0.50	0.59	54	54	351
0.60	0.69	36	36	297
0.70	0.79	102	102	291
0.80	0.89	51	51	139
0.90	0.99	41	41	108
1.00	1.09	32	32	67
1.10	1.19	20	20	46
1.20	1.29	9	9	28
1.30	1.39	2	2	17
1.40	1.49	7	7	15
1.50	1.59	2	2	8
1.60	1.69	1	1	6
1.70	1.79	1	1	5
1.80	1.89	1	1	4
1.90	1.99	3	3	4
2.00	2.09	1	1	1
2.10	2.19	1	1	1
2.20	2.29	1	1	1
2.30	2.39	1	1	1
2.40	2.49	1	1	1
2.50	2.59	1	1	1
2.60	2.69	1	1	1
2.70	2.79	1	1	1
2.80	2.89	1	1	1

Frequenza e durata delle portate

Intervallo da mci/sec.	a mci/sec.	frequenze		durata
		giorni	giorni	
0.614	0.900	2	2	508
1.00	1.00	22	22	358
2.00	2.00	66	66	398
3.00	3.00	62	62	280
4.00	4.00	90	90	218
5.00	5.00	46	46	185
6.00	6.00	25	25	142
7.00	7.00	23	23	117
8.00	8.00	10	10	94
9.00	9.00	15	15	84
10.00	10.00	45	45	69
20.00	20.00	11	11	21
30.00	30.00	3	3	10
40.00	40.00	1	1	7
50.00	50.00	1	1	6
60.00	60.00	1	1	5
70.00	70.00	2	2	4
80.00	80.00	2	2	3
90.00	90.00	1	1	2
100.00	100.00	1	1	2
120.00	120.00	1	1	2
130.00	130.00	1	1	2
150.00	150.00	1	1	1





**Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)**

**Caratteristiche della stazione:**

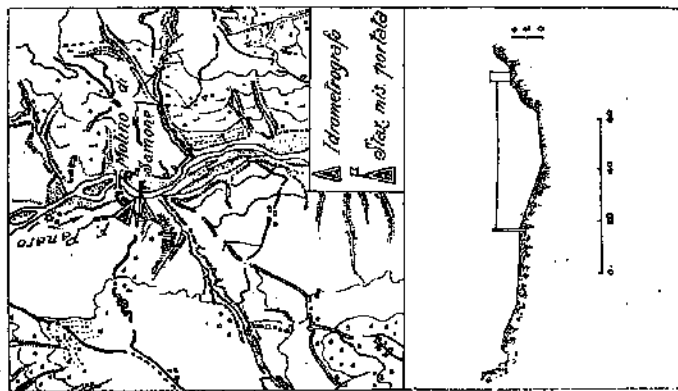
2) Bacino di dominio Kmq. 530.  
Altitudine massima del bacino m. 2165  
sul m. m. (Monte Cimone).  
Altitudine media del bacino m. 824  
sul m. m.  
Distanza dalla foce in Po Km. 103.  
Sezione di misura con alveo ghiaioso  
'praticamente stabile.

3) Idrometrografo di stazione e di riferi-  
mento a m. 300 a monte del ponte  
che conduce a Sartone.  
Quota dello zero idrometr. m. 204,65  
sul m. m.

O Caposoldo di riferimento : cerchio  
inciso sul pavimento della cabina della  
teleferica, m. 204,97 sul m. m.

Inizio delle osservazioni : 1935.  
Altezza massima m. 5,00 (17-XI-1940).  
» minima » 0,10 (9-IX-1940).

e) Portate :  
 Massima  $mc/sec$ , 1380,0 (17-XI-1940).  
 Minima     »     0,0 (10-VIII-1936).  
 Media (1935-1940)  $mc/sec$ , 17,000.  
 Inizio delle misure : agosto 1932.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	102	73	76	52	121	159	48	115	58	345	281	51	1481
normali (1861-1939)	106	105	143	190	194	84	60	64	124	170	210	134	1481
scost. dalle normali	- 4	- 32	- 67	- 74	- 13	+ 65	- 12	+ 51	- 66	+ 175	- 71	- 83	+ 7

	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	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	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

ALTITUDINE	GIUGNO	GIUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	ANNO
1940	0.42	0.64	0.63	0.57	0.33	0.32	0.24	0.87
1939-1939	0.77	0.74	0.82	0.80	0.72	0.51	0.35	0.71
normali	— 0.35	— 0.10	— 0.19	— 0.23	— 0.34	— 0.18	— 0.33	— 0.19
cost. dalle normali	— 0.35	— 0.10	— 0.19	— 0.23	— 0.34	— 0.18	— 0.33	— 0.19

Altezza idrometrica massima (17 novembre  
\* \* minima (9 settembre

PORTATE MEDIE		Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglia	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1840 . . .		8.48	21.80	13.90	13.90	13.00	11.20	5.62	5.54	4.43	88.80	54.30	10.60	17.20
normali (1875-1886)		19.72	15.92	22.94	19.46	27.60	18.08	2.57	3.74	7.43	15.67	28.84	22.76	16.76
scost. dalle medie		- 11.24	+ 5.88	- 4.04	- 5.56	- 14.60	- 6.88	+ 9.11	+ 1.80	- 9.82	+ 17.25	+ 92.66	+ 1.16	+ 0.45

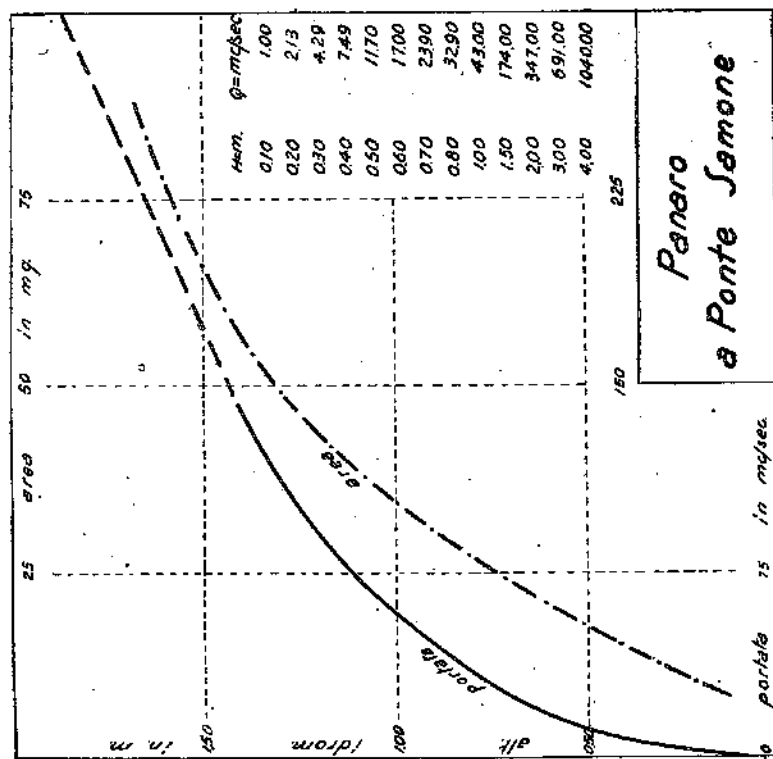
Portata massima assoluta	(17 novembre	ore 19)	mac/sec.	1880,0	=	U/sec.	Kmq.	2343,0
> minima	>	>	>	1.05	=	>	>	1.8

COEFFIC. DI DEFLUSSO	Estate	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Autunno				Anno	
							Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre		
anno 1940	0,37	1,13	1,17	0,49	0,31	0,54	0,22	0,34	0,44	0,80	1,75	0,82
medio (*)	0,70	0,77	0,75	0,87	0,73	0,52	0,34	0,26	0,39	0,73	0,73	0,59

7) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1935-1939.

MESI	Altezza idrometrica merid.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup> .			Deflusso mm.		Turbidità specifica cmc/mc.			Deflusso torbido		Deflusso media ann.	Coefficiente deflusso
	m.			mc/sec.			l/sec. Km <sup>2</sup> .			mm.		cmc/mc.			mg/lit.			
	media:	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	mg/lit. lit.	mc. Km <sup>2</sup> .		
Dicembre 1939	0.50	0.96	0.30	12.500	49.000	2.200	21.2	53.2	3.7	33.5	57	0	0	0	0	0	0.46	
Gennaio 1940	0.42	0.80	0.34	8.400	11.300	5.470	14.4	19.2	9.8	22.7	38	0	0	0	0	0	0.37	
Febbraio »	0.61	1.20	0.48	21.800	89.900	10.800	37.0	151.3	18.9	54.6	93	4280	12000	0	234.3	398	1.27	
Marzo »	0.69	1.06	0.40	18.900	50.200	7.490	32.1	55.2	12.7	50.6	86	378	2000	0	19.1	52	1.13	
Aprile »	0.57	0.72	0.40	13.900	32.300	9.480	23.6	48.6	16.1	36.0	61	0	0	0	0	0	1.17	
Maggio »	0.52	0.76	0.32	13.200	28.200	7.490	22.1	47.9	12.7	34.8	59	185	2000	0	6.4	11	0.49	
Giugno »	0.47	0.96	0.34	11.200	34.000	5.470	13.0	57.7	9.3	29.0	49	1430	6000	0	41.0	71	0.31	
Luglio »	0.38	0.58	0.20	5.620	11.700	2.180	9.5	19.9	5.4	15.1	26	0	0	0	0	0	0.54	
Agosto »	0.32	0.70	0.20	5.540	14.200	2.130	9.4	24.1	3.5	14.8	25	1860	20000	0	27.7	47	0.22	
Settembre »	0.24	0.80	0.20	4.400	32.900	1.620	7.6	56.9	7.8	11.6	30	439	2000	0	5.7	70	0.84	
Ottobre »	0.37	2.40	0.30	93.200	213.000	4.290	56.5	361.6	7.3	89.2	151	13540	36500	0	1205.1	2046	0.44	
Novembre »	0.46	1.92	0.60	51.300	410.000	0.020	87.1	656.1	15.4	133.0	226	8490	20000	0	1130.3	1919	0.80	
Dicembre »	0.51	0.78	0.33	19.600	81.000	5.180	33.3	52.6	8.8	52.5	29	0	0	0	0	0	1.75	
Inverno »	0.52	1.20	0.80	14.300	89.300	2.200	24.2	131.3	3.7	110.8	188	1430	12000	0	264.8	938	0.68	
Primavera »	0.37	1.06	0.32	15.300	50.200	7.490	25.9	65.2	13.7	121.4	206	188	2000	0	25.5	48	0.82	
Estate »	0.87	0.96	0.30	7.450	34.000	2.130	12.6	57.7	3.6	58.9	100	1100	20000	0	90.8	118	0.31	
Autunno »	0.59	2.40	0.10	29.700	410.000	1.950	50.4	696.1	1.8	233.8	397	7490	38000	0	2341.1	3976	0.58	

Elementi caratteristici	Altezza idrometrica media	m.	0,32	Deflusso	milioni mc.	543,9
	Portata media (modulo con durata di giorni 10	mc/sec.	17,200	Altezza di deflusso annuo	mm.	923
	»	»	60,000	» afflusso meteorico	»	1481
	»	»	91	»	»	»
	»	»	18,200	Perdita apparente	»	558
	»	»	182	»	»	»
per	»	»	5,260	Coefficiente di deflusso	»	6,02
anno solare	»	»	274			
	»	»	355			
			3,440			



Intervalli				Fre- quenze giorni	Durate giorni
da sec.	a sec.	da sec.	a sec.		
1.05	1.98	7	366		
2.00	2.99	9	359		
3.00	3.99	20	330		
4.00	4.99	21	330		
5.00	5.99	30	309		
6.00	6.99	31	279		
7.00	7.99	28	258		
8.00	8.99	26	230		
9.00	9.99	37	211		
10.00	10.99	114	184		
20.00	29.99	34	70		
30.00	39.99	15	16		
40.00	49.99	4	21		
50.00	59.99	3	17		
60.00	69.99	2	10		
70.00	79.99	2	8		
80.00	89.99	2	8		
90.00	99.99	2	8		
100.00	109.99	1	6		
110.00	119.99	1	5		
120.00	129.99	1	5		
130.00	139.99	1	5		
140.00	149.99	1	4		
150.00	159.99	1	4		
160.00	169.99	1	3		
170.00	179.99	1	3		
180.00	189.99	1	2		
190.00	199.99	1	2		
200.00	209.99	1	2		
210.00	219.99	1	1		
416.00					

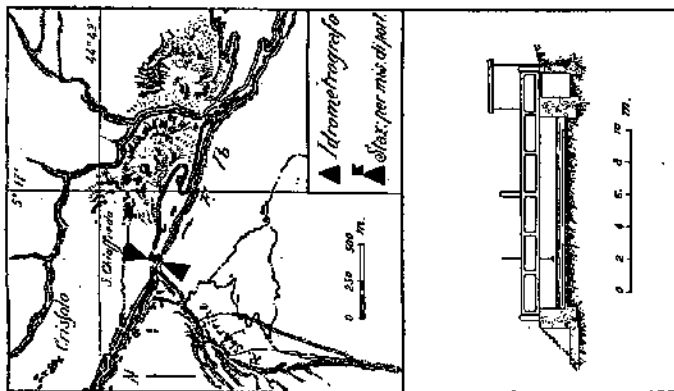


## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Portata <i>mc/sec.</i>			Contributo <i>l/sec. Kmq.</i>			Deflusso		Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni <i>mc.</i>	<i>mm.</i>	
Dicembre 1939	0.780	0.980	0.560	21.3	28.7	15.3	2.06	57	0.55
Gennaio 1940	0.690	0.890	0.490	18.8	24.8	13.8	1.85	50	1.43
Febbraio	0.610	0.810	0.410	16.6	22.6	11.6	1.58	42	4.90
Marzo	0.570	0.770	0.370	15.5	21.5	10.5	1.58	42	0.58
Aprile	0.900	1.390	0.570	26.2	37.3	15.9	2.49	68	0.41
Maggio	2.930	4.190	1.880	79.8	114.2	50.7	7.85	214	0.81
Giugno	4.900	6.450	3.260	121.0	164.9	88.8	11.51	314	1.52
Luglio	2.720	5.130	1.860	74.1	139.5	50.7	7.29	198	2.41
Agosto	1.300	1.860	0.930	35.4	50.7	25.3	3.48	95	1.31
Settembre	0.770	0.990	0.690	21.0	25.3	18.8	2.00	54	0.88
Ottobre	1.150	1.390	0.890	31.3	37.9	18.8	3.08	84	0.41
Novembre	0.890	1.160	0.810	24.3	31.6	22.1	2.31	63	0.80
Dicembre	0.580	0.810	0.570	15.8	22.1	15.5	1.56	42	1.56
Inverno	0.690	0.980	0.560	18.8	26.7	15.3	5.47	149	1.01
Primavera	1.490	4.190	0.570	40.6	114.2	15.5	11.87	324	0.55
Estate	2.830	6.050	0.930	79.8	164.9	25.3	22.28	607	1.72
Autunno	0.940	1.390	0.690	25.0	37.9	18.8	7.39	201	0.58

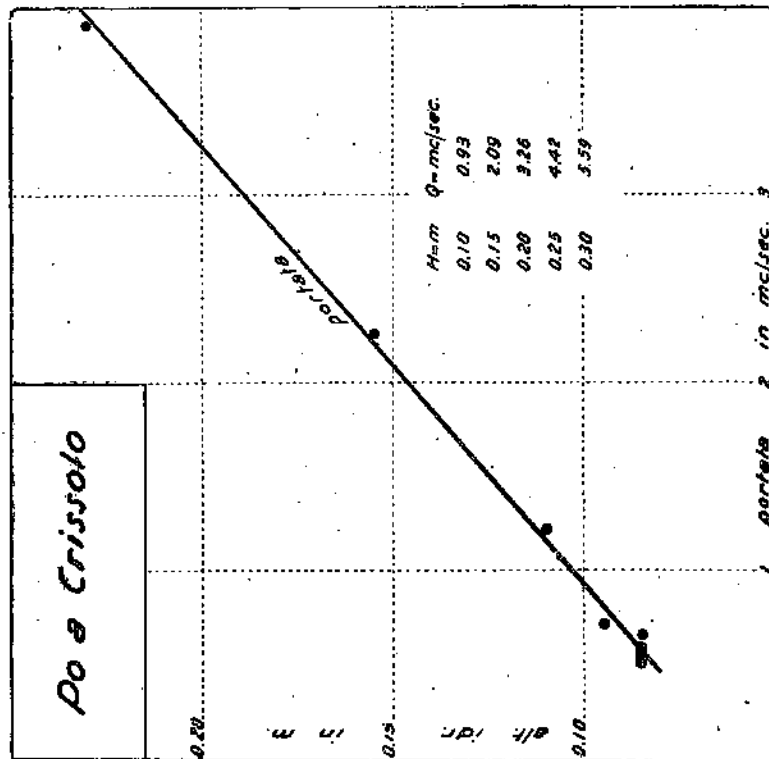
## Caratteristiche della stazione:

- a) Bacino di dominio *Kmq.* 86,7.  
 Altitudine massima del bacino *m.* 8841  
 sul *m. m.* (Monviso).  
 Altitudine media del bacino *m.* 2235  
 sul *m. m.*  
 Distanza dalla foce in *Po Km.* 691.  
 Sezione di misura presso le opere di  
 presa del Canale della Soc. Idroelet-  
 trica « Monviso ».
- b) Idrometro di stazione e di riferimento  
 sponda destra, *m. 15* a monte della  
 della griglia di presa.  
 Quota dello zero idrometrico *m.* 1250  
 sul *m. m.* circa.  
 Inizio delle osservazioni: luglio 1934.  
 Altezza massima *m.* 0,60 (3-VI-1939).  
 » minima » 0,08 (7-III-1937 e  
 segg.).
- c) Portale:  
 Massima *mc/sec.* 12,170 (3-VI-1939).  
 Minima » 0,380 (17-I-1935 e  
 segg.).  
 Media (1935-1940) *mc/sec.* 1,580.  
 Inizio delle misure: ottobre 1934.



## Frequenza e durata della portata

Intervallo	da <i>mc/sec.</i>	a <i>mc/sec.</i>	frequenza <i>giorni</i>	durata <i>giorni</i>
0-57	0,57	0,59	81	386
57-63	0,56	0,69	63	285
63-79	0,70	0,79	—	222
79-85	0,80	0,89	35	222
85-93	0,90	0,98	23	187
93-101	1,00	1,19	50	104
101-114	1,20	1,38	19	114
114-140	1,40	1,58	—	95
140-179	1,60	1,79	—	95
179-199	1,80	1,99	13	95
199-249	2,00	2,49	19	82
249-299	2,60	2,99	9	63
299-349	3,00	3,49	22	60
349-399	3,50	3,99	5	38
399-449	4,00	4,49	18	33
449-499	4,50	4,99	11	15
499-599	5,00	5,99	3	4
599-699	6,00	6,99	1	1





## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica <i>m.</i>			Portata <i>mc/sec.</i>			Contributo <i>l/sec. Kmq.</i>			Deflusso			Coefficiente di deflusso
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni <i>mc.</i>	<i>mm.</i>	<i>mm.</i>	
Dicembre 1939	0.91	0.52	0.17	89.120	189.080	77.500	12.0	24.6	10.5	238.70	32	50	0.50
Gennaio 1940	0.11	0.15	0.06	65.180	72.800	57.200	8.8	9.8	7.7	174.58	34	2.40	2.40
Febbraio	0.19	0.12	0.07	62.860	67.000	58.700	8.5	9.0	7.9	157.50	21	1.24	1.24
Marzo	0.12	0.34	0.08	67.830	137.200	80.300	9.1	17.2	8.1	181.14	24	0.44	0.44
Aprile	0.11	0.24	-0.04	68.200	104.500	45.000	9.2	14.1	6.1	176.77	24	0.24	0.24
Maggio	0.95	2.03	0.55	321.750	1100.000	201.800	43.4	148.5	27.2	861.78	116	0.49	0.49
Giugno	0.77	2.11	0.40	301.980	1207.000	157.300	40.8	169.9	19.2	782.76	108	0.59	0.59
Luglio	0.36	1.08	0.00	144.700	323.500	52.300	19.5	43.7	7.1	387.56	52	0.68	0.68
Agosto	0.02	0.20	-0.04	55.420	88.500	45.000	7.5	11.9	6.1	148.44	30	0.47	0.47
Settembre	-0.01	0.09	-0.06	49.300	56.300	42.000	6.7	7.6	5.7	137.79	17	0.45	0.45
Ottobre	0.34	1.45	0.06	132.400	306.400	64.700	17.9	41.4	8.7	354.62	46	0.29	0.29
Novembre	0.17	0.23	0.15	91.640	107.900	86.000	12.4	14.6	11.6	237.53	32	0.50	0.50
Dicembre	0.11	0.15	0.05	76.380	86.000	62.600	10.3	11.3	8.5	204.58	38	1.38	1.38
Inverno	0.14	0.52	0.08	72.890	189.080	57.200	9.8	24.6	7.7	570.78	77	0.85	0.85
Primavera	0.36	2.08	-0.04	162.530	1100.000	45.000	30.6	148.5	6.1	1210.69	164	0.42	0.42
Estate	0.38	2.11	-0.04	197.370	1207.000	45.000	22.6	169.9	6.1	1318.78	178	0.59	0.59
Autunno	0.17	1.45	-0.06	91.110	308.400	42.000	12.3	41.4	5.7	719.94	97	0.37	0.37

Altezza idrometrica media *m.* 0.25  
 Portata media (modulo) *mc/sec.* 120.010  
 con durata di giorni 10  $\left\{ \begin{array}{l} 338.500 \\ 127.300 \\ 72.800 \\ 61.800 \\ 46.000 \end{array} \right.$   
 Elementi caratteristici per l'anno solare  $\left\{ \begin{array}{l} 18.5 \\ 43.1 \\ 17.3 \\ 9.6 \\ 8.3 \\ 5.1 \end{array} \right.$   
 Deflusso *milioni mc.* 3785.05  
 Altezza di deflusso *mm.* 512  
 Afflusso meteorico  $\left\{ \begin{array}{l} 1002 \\ 480 \\ 0.51 \end{array} \right.$   
 Perdita apparente  
 Coefficiente di deflusso

## Caratteristiche della stazione:

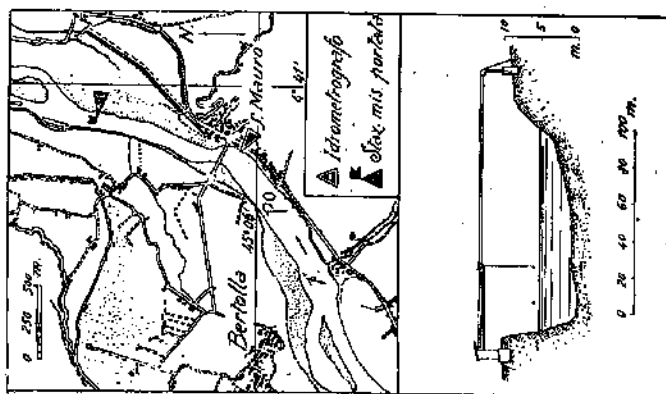
a) Bacino di dominio Km. 7408.0.  
 Altitudine massima del bacino *m.* 3641.  
 sul *m. m.* (Monviso).

Altitudine media del bacino *m.* 1097  
 sul *m. m.*  
 Distanza dalla foce in mare Km. 670.  
 Sezione di misura con alveo ghiaioso,  
 sabbioso, variabile.

b) Idrometrografo di stazione e di riferimento addossato al muro di sostegno in destra di Po, nell'abitato di S. Mauro.  
 Quota della zero idrometrico *m.* 200.04  
 sul *m. m.*

Inizio delle osservazioni: 1915.  
 Altezza massima *m.* 3.77 (24-IX-1930).

c) Portate:  
 Massima *mc/sec.* 1748.500 (28-V-1936).  
 Minima  $\left\{ \begin{array}{l} 82.630 \text{ (1-VIII-1938).} \\ 158.920. \end{array} \right.$   
 Media (1893-1940) *mc/sec.* 158.920.  
 Inizio delle misure: gennaio 1933.



PRECIPITAZIONI												Anno 1940		Anno normale	
la mm.												649		649	
dell'anno 1940												67,8 %		67,9 %	
normali (1893-1930)												67,8 %		67,9 %	
scost. dalle normali												- 35		- 64	
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno		Anno	
20	17	51	100	230	181	70	43	93	168	53	21	1042		1042	
45	43	86	110	180	108	47	87	131	103	117	77	1120		1120	

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

Frazione della precipitazione annuale

ALTEZZE IDROMETRICHE												Anno 1940		Anno normale	
in m.												2.55		2.55	
dell'anno 1940												0.85		0.85	
normali (1915-1930)												0.85		0.85	
scost. dalle normali												- 0.38		- 0.38	
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno		Anno	
0.11	0.10	0.12	0.11	0.85	0.77	0.85	0.02	-0.01	0.34	0.17	0.11	0.25		0.25	
0.47	0.42	0.51	0.63	0.98	0.88	0.47	0.26	0.38	0.56	0.59	0.48	0.55		0.55	
- 0.38	- 0.32	- 0.59	- 0.55	- 0.18	- 0.11	- 0.12	- 0.22	- 0.39	- 0.21	- 0.49	- 0.37	- 0.30		- 0.30	

Altezza idrometrica massima (24 giugno ore 23) = *m.* 2.55minima (8 settembre ore 23) = *m.* -0.06

PORTATE MEDIE												Anno 1940		Anno normale	
in m.												120.01		120.01	
dell'anno 1940												120.01		120.01	
normali (1893-1930)												120.01		120.01	
scost. dalle normali												- 49.11		- 44.46	
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno		Anno	
65.18	62.86	67.63	88.20	321.75	301.99	144.70	55.42	49.30	132.40	81.64	70.38	120.01		120.01	
114.29	107.07	145.07	175.43	334.62	288.98	112.48	74.54	128.54	172.67	188.94	127.67	154.47		154.47	
- 49.11	- 44.21	- 78.44	- 107.23	- 12.87	- 13.03	- 32.22	- 19.52	- 70.24	- 40.97	- 98.30	- 51.29	- 44.46		- 44.46	

Portata massima assoluta (24 giugno ore 23) *mc/sec.* 1748.500 = *l/sec. Kmq.* 320.8minima (8 settembre ore 23) = *l/sec. Kmq.* 43.000 = 5.7

COEFF. DI DEFUSO												Anno 1940		Anno normale	
in m.												0.51		0.51	
dell'anno 1940												0.51		0.51	
normali (1893-1930)												0.51		0.51	
scost. dalle normali												- 0.38		- 0.38	
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno		Anno	
2.40	1.24	0.44	0.24	0.40	0.59	0.86	0.47	0.45	0.29	0.60	1.33	0.51		0.51	
0.91	0.81	0.61	0.56	0.73	0.93	0.88	0.31	0.34	0.61	0.57	0.80	0.63		0.63	

Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1893-1930.

## Frequenza e durata delle altezze idrometriche

Intervallo			frequenza		durata		
da <i>m.</i>	a <i>m.</i>	<i>m.</i>	giorni	giorni	giorni	giorni	
-0.06	-0.01	0.01	22	366	22	366	
0.00	0.01	0.01	212	364	212	364	
0.20	0.30	0.30	42	132	42	132	
0.40	0.50	0.50	22	50	22	50	
0.60	0.70	0.70	37	58	37	58	
0.80	0.90	0.90	8	21	8	21	
1.00	1.10	1.10	4	13	4	13	
1.20	1.30	1.30	3	9	3	9	
1.40	1.50	1.50	3	7	3	7	
1.60	1.70	1.70	1	4	1	4	
1.80	1.90	1.90	—	3	—	3	
2.00	2.10	2.10	3	3	3	3	

## Frequenza e durata delle portate

Intervallo			frequenza		durata	
da mc/sec.	a mc/sec.	mc/sec.	giorni	giorni	giorni	giorni
42.00	49.99	49.99	24	366	24	366
50.00	59.99	59.99	50	342	50	342
60.00	69.99	69.99	100	292	100	292
70.00	79.99	79.99	23	192	23	192
80.00	89.99	89.99	37	169	37	169
90.00	99.99	99.99	28	133	28	133
100.00	109.99	109.99	12	104	12	104
120.00	139.99	139.99	8	84	8	84
140.00	169.99	169.99	6	76	6	76
160.00	199.99	199.99	7	71	7	71
180.00	249.99	249.99	4	67	4	67
200.00	299.99	299.99	13	31	13	31
300.00	349.99	349.99	7	18	7	18
400.00	399.99	399.99	3	11	3	11
500.00	449.99	449.99	3	8	3	8
600.00	499.99	499.99	—	5	—	5
800.00	599.99	599.99	1	4	1	4
900.00	699.99	699.99	—	5	—	5
1000.00	799.99	799.99	—	4	—	4
1200.00	899.99	899.99	—	4	—	4
1400.00	999.99	999.99	1	4	1	4
1600.00	1099.99	1099.99	2	3	2	3
1800.00	1199.99	1199.99	1	1	1	1
2000.00	1297.00	1297.00	—	—	—	—



## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica med. m.		Portata mc/sec.		Contributo l/sec. Kmq.		Deflusso milioni mc.		Turbidità specifica gr/mc.		Deflusso lordo tonz.		Deflusso netto tonz.		Deflusso netto Kgq.	
	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.	media	min.
Dicembre 1939	1.80	3.04	0.93	0.93	495	13.3	1730	41	272	3030	471	13.3	471	13.3	0.58	0.58
Geniale 1940	0.89	0.95	0.09	0.09	452	11.9	1340	32	72	80	2	0.4	2	0.4	2.28	2.28
Febbraio	0.91	1.50	0.09	0.09	452	13.2	1390	33	56	288	8	1.65	8	1.65	1.65	1.65
Marzo	0.87	1.71	0.70	0.70	458	12.8	1450	85	44	405	5	1.8	5	1.8	0.68	0.68
Aprile	0.64	1.08	0.23	0.23	420	10.2	1110	26	41	138	8	1.3	8	1.3	0.27	0.27
Maggio	2.50	5.52	0.56	0.56	574	95.2	3960	94	467	1808	37	1940	37	1940	51.9	51.9
Giugno	2.85	6.10	1.54	1.54	749	92.5	4640	110	381	900	50	1770	50	1770	50.0	50.0
Luglio	2.91	5.49	1.46	1.46	900	41.4	4600	111	164	482	16	702	16	702	31.5	31.5
Agosto	1.02	1.73	0.49	0.49	853	14.4	1820	39	54	250	87	2.4	87	2.4	1.00	1.00
Settembre	0.87	1.55	0.47	0.47	853	12.7	1880	38	27	97	3	37	3	37	1.0	0.61
Ottobre	2.23	4.03	1.04	1.04	1260	30.0	8870	80	149	803	7	502	7	502	11.2	0.44
Novembre	1.84	4.68	1.25	1.25	1080	25.9	2680	67	375	2217	8	1070	8	1070	30.2	0.69
Dicembre	1.08	1.68	0.70	0.70	808	14.5	1630	39	40	247	2	66	2	66	1.9	2.29
Inverno	1.80	3.04	0.89	0.89	567	14.30	4480	106	125	3050	2	584	2	584	15.9	0.79
Primavera	1.84	5.52	0.23	0.23	816	23.2	6520	155	289	1903	5	1349	5	1349	55.0	0.46
Estate	2.26	6.10	0.49	0.49	1380	32.8	10928	260	240	900	8	2619	8	2619	73.9	0.76
Autunno	1.68	4.68	0.47	0.47	981	34.6	7580	180	312	2217	8	1609	8	1609	46.4	0.51

Altezza idrometrica med. m. 1.55  
 Portata media (modulo) mc/sec. 2870  
 con durata di giorni 10  
 Elementi caratteristici per l'anno solare  
 Massima mc/sec. 11800 (18-V-1926).  
 Minima " 160 (27-IV-1938).  
 Media (1924-1940) mc/sec. 999.  
 Inizio delle misure: marzo 1923.

PRECIPITAZIONI in mm.	Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	74	20	56	98	138	188	114	89	84	180	102	17	1063
normali (1924-1938)	53	54	91	115	136	94	75	83	113	114	136	70	1145
scost. dalle normali	- 89	- 84	- 35	- 19	+ 50	+ 94	+ 39	- 40	- 59	+ 66	- 34	- 59	- 79

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 677  
 Precipitazioni della precipitazione annuale 1035.5 mm.  
 Anno 1940 Anno normale]

ALTEZZE IDROMETRICHE medie	Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	0.80	0.91	0.87	0.64	2.50	2.85	2.91	1.02	0.87	2.23	1.94	1.03	1.55
normali (1924-1938)	1.32	1.23	1.68	1.90	2.64	2.81	1.82	1.29	1.66	2.13	2.35	1.73	1.90
scost. dalle normali	- 0.52	- 0.32	- 0.99	- 1.26	- 0.14	+ 0.04	+ 1.09	- 0.27	- 0.79	+ 0.10	- 0.41	- 0.70	- 0.35

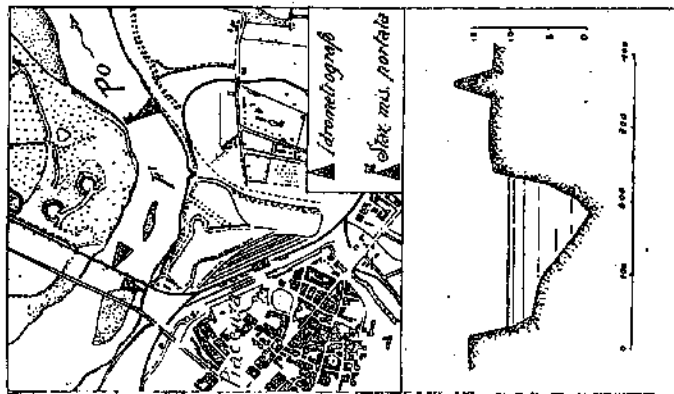
Altezza idrometrica massima (26 giugno ore 24) = m. 6.45  
 minima (18 aprile) = m. 0.23

PORTATE MEDIE	Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	602	555	540	429	1480	1790	1740	604	588	1360	1060	608	939
normali (1924-1938)	658	686	903	952	1521	1368	928	685	861	1057	1498	901	1060
scost. dalle normali	- 106	- 131	- 363	- 523	- 41	+ 404	+ 812	- 81	- 218	+ 203	- 408	- 293	- 71

Portata massima assoluta (20 giugno ore 24) mc/sec. 5400 = l/sec. Kmq. 138.5  
 minima (18 aprile) = " 232 = " 5.5

EFFIC. DI DEFUSO	Geniale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	2.29	1.65	0.83	0.27	0.51	0.59	0.97	1.00	0.61	0.44	0.63	2.29	0.96
medio (t)	0.81	0.67	0.63	0.52	0.64	0.83	0.74	0.47	0.46	0.55	0.61	0.74	0.62

(t) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1938.



## Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Kmq. 42030.  
Distanza dalla foce Km. 336.  
Sezione di misura con alveo di sabbia e ghiaia, instabile.
- Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra, in corrispondenza del ponte ferroviario di Piacenza.  
Idrometro sulla 6.<sup>a</sup> pila sinistra del ponte stesso, con zero pure a quota m. 42.16 sul m. m.  
Quota dello zero idrometrico m. 42.16 sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: 1869.  
Altezza massima m. 9.63 (18-V-1926).  
" minima " -0.65 (18-IV-1938).
- Portate:  
Massima mc/sec. 11800 (18-V-1926).  
Minima " 160 (27-IV-1938).  
Media (1924-1940) mc/sec. 999.  
Inizio delle misure: marzo 1923.

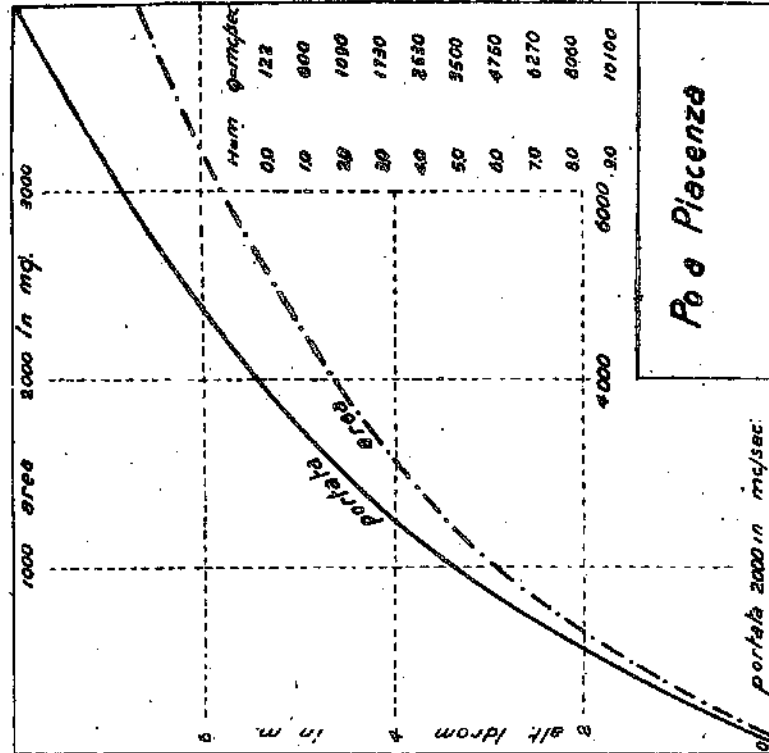




Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

M E S I	Altezza idrometrica merid.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso milioni mc.		Turbidità specifica gr/mc.			Deflusso torbido		Deflusso torbido unitario		Coefficiente di deflusso	
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	milioni mc.	mm.	media	massima	minima	mg/l. in ton.	forma.	Kmq.	ton/anno	mm.	l/mq.
Dicembre 1939	0.76	2.37	0.35	983	1920	735	18.4	35.9	14.3	2833	49	623	2900	183	1840	39	0.71			
Gennaio 1940	0.11	0.40	-0.10	650	753	659	12.1	14.6	10.5	1741	33	342	753	185	596	14	2.20			
Febbraio	0.33	1.39	-0.09	787	1860	663	14.7	25.4	10.5	1972	37	391	1117	158	634	15	1.68			
Marzo	0.28	1.25	0.03	733	1270	613	13.7	23.8	11.5	1903	37	232	497	80	455	11	0.65			
Aprile	-0.20	0.75	-0.80	578	968	322	10.8	18.1	6.0	1498	28	302	892	117	452	11	0.33			
Maggio	1.70	3.58	-0.05	1840	3740	578	60.7	70.0	10.8	4393	83	407	1159	123	1786	42	0.46			
Giugno	2.16	4.62	0.74	2110	5190	980	39.5	97.1	18.0	6493	103	372	1068	103	2036	48	0.56			
Luglio	2.25	4.01	1.08	2060	3990	1163	38.3	74.6	21.7	5491	103	286	445	187	1568	37	0.90			
Agosto	0.47	1.38	-0.32	838	1250	475	15.7	25.4	8.9	2244	42	288	495	108	601	14	1.05			
Settembre	0.16	0.95	-0.30	689	1080	450	12.9	20.2	8.4	1786	33	289	373	165	482	11	0.57			
Ottobre	1.80	3.10	0.40	1550	2720	783	28.6	50.9	14.8	4098	77	336	987	107	1378	92	0.44			
Novembre	1.63	3.36	0.72	1820	4000	949	30.3	74.8	17.8	4199	79	301	3128	117	3785	89	0.65			
Dicembre	0.53	1.64	0.03	881	1460	612	16.1	27.3	11.5	2306	43	207	397	120	615	15	8.26			
Inverno	0.42	3.27	-0.10	807	1920	568	15.1	35.9	10.5	6346	119	462	2800	168	2870	68	1.12			
Primavera	0.63	3.88	-0.80	984	8740	322	18.4	70.0	6.0	7854	147	243	1153	80	2898	64	0.48			
Estate	1.63	4.62	-0.32	1670	6190	475	31.2	97.1	8.9	13204	247	318	1050	103	4204	99	0.74			
Autunno	1.13	3.38	0.39	1280	4000	450	25.9	74.8	8.4	10083	158	538	3128	107	5626	132	0.53			

Elementi caratteristici per l'anno solare	Altezza idrometrica media (modulo) con durata di giorni	Portata media (modulo) con durata di giorni	Deflusso milioni mc.	Altezza di deflusso	Deflusso torbido	Deflusso torbido unitario	Coefficiente di deflusso
	1770	1170	21.9	63.6	37160	mg/l. in ton.	339
	3400	3400	63.6	27.1	688		
	91	1450	17.6	17.6	1056		
	182	935	12.1	12.1	360		
	274	648	8.1	8.1	0.66		
	355	432					

## Caratteristiche della stazione:

a) Bacino di dominio Km. 5940.  
Distanza dalla foce Km. 292.  
Sezione di misura con alveo sabbioso instabile.

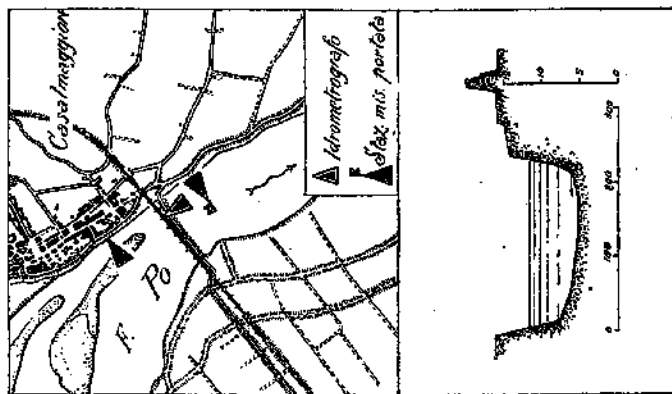
b) Idrometro di stazione e di riferimento in sponda sinistra, contro l'abitato di Casalmaggiore, con zero a quota m. 23.49 sul m. m.

Idrometrografo sulla 2<sup>a</sup> pila sinistra del ponte della ferrovia Parma-Brescia con zero a quota m. 23.45 sul m. m.  
O Caposaldo di riferimento: cerchio inciso sulla copertura in marmo della spalla sinistra del ponte ferroviario, a monte, quota m. 31.50 sul m. m.  
Inizio delle osservazioni: 1850.

Altezza massima m. 6.37 (4-XI-1938)  
minima m. -1.14 (26-III-1938).

## c) Portate:

Massima mc/sec. 10950 (4-XI-1938).  
Minima > 220 (26-IV-1938).  
Media (1924-1938) mc/sec. 1317.  
Inizio delle misure: novembre 1928.



PRECIPITAZIONI in mm.	Anno 1940												Anno normale	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Anno
dell'anno 1940	15	29	66	84	177	177	115	40	58	170	122	14	1063	1063
normali (1920-1939)	56	56	93	114	134	97	78	93	114	117	135	76	1126	1126
scost. dalle normali	-41	-34	-37	-30	+43	+80	+37	-53	-56	+59	-13	-63	-107	-107

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm.

Frazione della precipitazione annuale

Anno 1940 651 81,6 %

Anno normale 830 54,2 %

Altezza idrometrica massima (27 giugno) ore 24) = m. 4,78

Altezza idrometrica minima (18 aprile) ore 24) = m. -0,80

Portata massima assoluta (27 giugno) ore 24) mc/sec. 6570 = l/sec. Kmq. 104,2

Portata minima (18 aprile) ore 24) mc/sec. 222 = l/sec. Kmq. 6,0

Portate medie

dell'anno 1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre

Anno

1940

normali (1924-1938)

scost. dalle normali

Gennaio

Febbraio

Marzo

Aprile

Maggio

Giugno

Luglio

Agosto

Settembre

Ottobre

Novembre

Dicembre



# 91 — PO a BORGOFORTE

Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

Altezza idrometrica marid. m.		Portata m <sup>3</sup> /sec.			Contributo l/sec. Km <sup>2</sup>			Deflusso milioni mc.		Turbidità specifica gr./mc.			Deflusso torbido m <sup>3</sup> /giorno		Intervallo da m. a m.		frequenze giorni		durate giorni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.	min.	media	massima	minima	media	torbida m <sup>3</sup> /giorno	tona/Kmq.	giorni	giorni	giorni	giorni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Dicembre 1839		0.94	2.05	0.37	1180	2100	911	19.1	33.6	14.6	3187	51	36	252	1	120	2	0.74	-1.30	-1.21	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Gennaio 1840		0.01	0.40	-0.20	763	921	684	12.2	14.7	11.0	2043	33	15	27	3	91	1	2.06	-1.20	-1.01	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Febbraio		0.47	2.20	-0.20	970	1850	684	15.5	29.6	11.0	2490	39	45	925	8	110	2	1.53	-0.80	-0.81	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Marzo		0.14	1.42	-0.14	820	1390	707	13.1	22.3	11.3	2108	35	20	85	5	44	1	0.64	-0.30	-0.01	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Aprile		-0.41	0.90	-1.30	822	1140	523	10.0	18.3	6.2	1072	26	14	27	7	22	0	0.34	-0.40	-0.41	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Maggio		1.84	4.41	-0.33	1009	1730	687	16.7	30.7	10.2	4470	71	111	500	8	485	10	0.42	-0.20	-0.01	49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Giugno		2.52	5.75	0.50	2273	5210	963	35.4	63.4	15.4	5802	94	131	675	3	772	13	0.56	0.00	0.19	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Luglio		2.65	4.80	1.05	2261	4130	1210	38.0	66.1	19.4	6029	97	61	260	2	369	8	0.79	0.20	0.39	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Agosto		0.26	1.92	-0.72	884	1320	502	14.2	21.1	8.0	2368	38	9	26	3	23	0	0.95	0.60	0.78	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Settembre		-0.08	1.00	-0.77	741	1180	487	11.9	18.9	7.8	1921	31	30	150	3	58	1	0.48	1.00	1.19	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ottobre		1.95	3.70	0.25	1740	2970	863	27.9	47.6	12.8	4660	75	195	1567	3	610	19	0.43	1.20	1.39	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Novembre		2.14	5.25	0.78	1051	4070	1100	31.2	74.8	17.6	5057	81	736	3183	3	3737	76	0.57	1.40	1.59	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Dicembre		0.64	2.32	-0.12	1059	1930	714	16.6	30.9	11.4	2783	44	36	208	8	100	2	3.14	1.60	1.79	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Inverno		0.47	2.65	-0.20	974	2100	684	15.6	33.6	11.0	7660	123	33	325	1	281	5	1.12	1.80	1.98	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Primavera		0.52	4.44	-1.30	1057	9730	323	16.6	50.7	5.2	3278	129	48	500	3	561	11	0.85	2.00	2.19	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Estate		1.82	6.76	-0.72	1803	5210	502	28.9	88.4	8.0	14259	229	67	675	2	1163	24	0.68	2.40	2.59	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Autunno		1.34	5.25	-0.77	1477	4670	487	23.7	74.8	7.8	11638	187	281	3183	3	4705	96	0.48	2.60	2.89	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			3.20	3.39	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			2.40	2.59	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			3.80	3.99	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			3.80	3.99	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			4.00	4.19	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			4.20	4.39	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			4.30	4.59	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			4.40	4.59	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			4.80	4.79	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			4.80	4.99	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			5.00	5.19	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			5.00	5.19	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			5.20	5.39	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			5.40	5.59	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			5.60	5.79	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Caratteristiche della stazione:

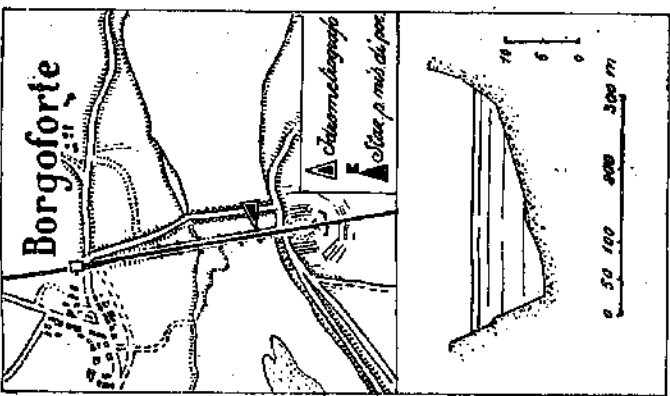
- a) Bacino di dominio Km. 02450. Distanza dalla foce Km. 186. Sezione di misura con alveo di sabbia sottile mobile.
- b) Idrometro di stazione e di riferimento sulla 1<sup>a</sup> pila destra del ponte ferroviario Suzzara-Mantova.
- c) Quota dello zero idrometrico m. 14.60 sul m. m.

Idrometrografo sulla 2<sup>a</sup> pila destra del ponte ferroviario Suzzara-Mantova. Quota dello zero idrometrico m. 14.60 sul m. m.

Inizio delle osservazioni: 1924. Altezza massima m. 9.05 (3-VI-1917). minima m. -1.86 (19-IV-1938).

c) Portate:

Massima m<sup>3</sup>/sec. 10260 (3-VI-1917). Minima m<sup>3</sup>/sec. 255 (27-IV-1938). Media (1924-1940) m<sup>3</sup>/sec. 1480. Inizio delle misure: febbraio 1924.



PRECIPITAZIONE in mm.		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		16	25	55	77	141	109	123	40	64	176	142	74	1044
normali (1924-1938)		65	55	92	112	131	95	76	91	112	117	132	75	1143
scost. dalle normali		-49	-30	-37	-35	+10	+14	+47	-51	-48	+59	+10	-61	-99

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 614. Anno normale 617. Frazione della precipitazione annuale 56,8 %.

ALTEZZE IDROMETRICHE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		0.01	0.47	0.14	-0.43	1.84	2.42	2.65	0.28	-0.08	1.96	2.14	0.64	0.85
normali (1924-1938)		0.96	0.98	1.58	1.55	2.39	2.35	1.44	0.87	1.29	1.76	2.38	1.53	1.59
scost. dalle normali		-0.95	-0.51	-1.44	-1.98	-0.55	+0.07	+1.21	-0.59	-1.37	+0.20	-0.24	-0.89	-0.74

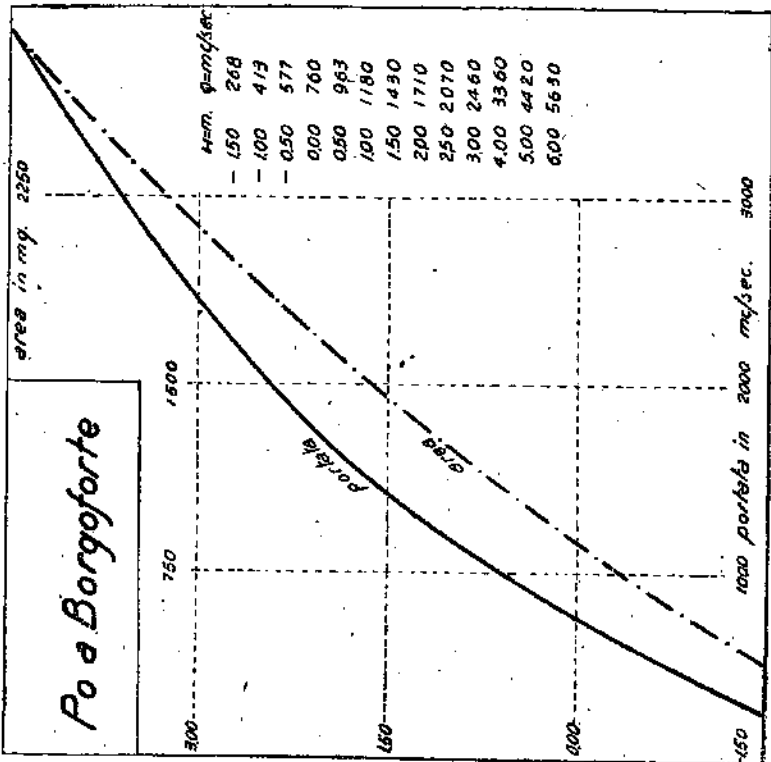
Altezza idrometrica massima (28 giugno) ore 12 m. 5.75. minima (20 aprile) ore 12 m. -1.30.

PORTATE MESE		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		763	970	820	622	1098	2273	2851	884	741	1740	1951	1089	1810
normali (1924-1938)		1083	1060	1714	1452	1985	1920	1336	2032	1256	1584	2136	1400	1485
scost. dalle normali		-320	-90	-894	-830	-887	+353	+1515	-1148	-515	+156	-185	-341	-155

Portata massima assoluta (28 giugno) ore 12 m<sup>3</sup>/sec. 5210 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 85,0. minima (20 aprile) ore 12 m. 255 = l/sec. Km<sup>2</sup>. 5,2.

COEFF. DI DEFUSO		Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940		2.06	1.56	0.64	0.34	0.42	0.56	0.79	0.46	0.48	0.43	0.57	0.14	0.64
normali (1924-1938)		0.54	0.69	0.07	0.56	0.59	0.81	0.71	0.45	0.47	0.53	0.61	0.70	0.62

(\*) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1938.



Frequenze e durate delle portate

Intervallo da m.		a m.	sec.	giorni	giorni
328	394	5	386	5	386
400	499	12	381	12	381
500	580	15	348	15	348
600	689	14	384	14	384
700	780	14	329	14	329
800	889	30	243	30	243
900	899	28	208	28	208
1000	1099	15	159	15	159
1100	1189	28	171	28	171
1200	1299	16	148	16	148
1300	1399	18	132	18	132
1400	1499	13	114	13	114
1500	1599	21	101	21	101
1600	1699	11	90	11	90
1700	1799	4	79	4	79
1800	1899	7	75	7	75
1900	1999	6	68	6	68
2000	2199	13	52	13	52
2200	2399	11	49	11	49
2400	2599	6	38	6	38
2600	2799	8	32	8	32
2800	2899	6	34	6	34
3000	3199	4	18	4	18
3200	3399	3	14	3	14
3400	3599	3	14	3	14
3600	3799	2	11	2	11
3800	3999	2	8	2	8
4000	4199	1	8	1	8
4200	4399	2	5	2	5
4400	4599	2	5	2	5
4600	4799	2	3	2	3
4800	4999	1	1	1	1
5000	5199	1	1	1	1
5200	5310	1	1	1	1

# 92 — PO a REVERE

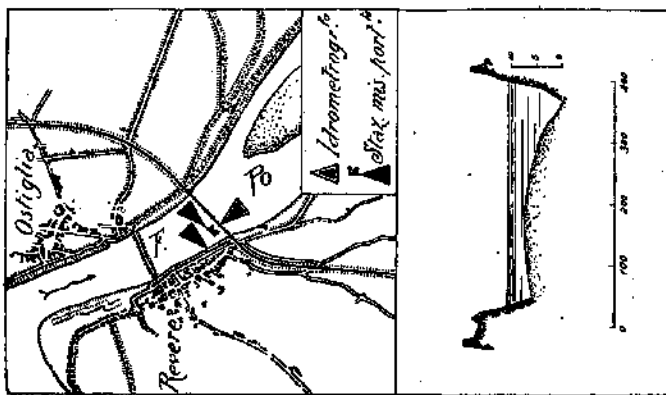
## Tabella riassuntiva del regime e relativo bilancio (Anno 1940)

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km. 67000.  
Distanza dalla foce Km. 160.  
Sezione di misura con alveo di sabbia sottile, mobile.
- Idrometro di stazione e di riferimento in sponda destra, in corrispondenza dell'abitato di Revere.
- Quota dello zero idrometrico m. 9,58 sul m.
- Idrometrografo sulla seconda pia d'asta del ponte ferroviario della linea Bologna-Brennero con zero a quota m. 9,58 sul m.
- Inizio delle osservazioni: 1851.
- Altezza massima m. 9,46 (4-VI-1917).
- minima = -1,55 (4-I-1887).

c) Portate:

Massima mc/sec. 10200 (4-VI-1917).  
Minima = 280 (28-IV-1935).  
Media (1924-1940) mc/sec. 1500.  
Inizio delle misure: giugno 1929.



PRECIPITAZIONI in mm.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	19	27	54	75	108	167	109	42	58	180	183	14	1046
normali (1924-1939)	55	58	91	111	130	93	75	91	111	117	131	75	1136
scost. dalle normali	-37	-29	-37	-36	+38	+74	+34	-49	-53	+63	+2	-61	-91

Precipitazioni del semestre estivo (aprile-settembre) mm. 619  
Frazione della precipitazione annuale 59,2 %

ALTEZZE IDROMETRICHE	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	0,34	0,96	0,57	0,00	2,22	8,02	3,28	0,79	0,40	2,47	2,68	1,11	1,49
normali (1924-1939)	1,03	0,97	1,85	1,91	2,56	2,91	1,02	0,90	1,92	1,98	2,41	1,67	1,76
scost. dalle normali	-0,69	-0,01	-1,28	-1,92	-0,34	+0,11	+1,36	-0,11	-0,92	+0,49	+0,27	-0,56	-0,27

Altezza idrometrica massima (29 giugno) ore 3) = m. 904  
minima (19-30 aprile) ore 3) = -0,70

PORTATE MEDIE	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
dell'anno 1940	792	1040	868	672	1640	2140	2200	853	502	1750	1920	1100	1320
normali (1924-1939)	1160	1136	1494	1608	1838	1830	1388	1076	1305	1558	2140	1455	1512
scost. dalle normali	-368	-96	-626	-936	-194	+310	+812	-123	-803	+192	-220	-355	-192

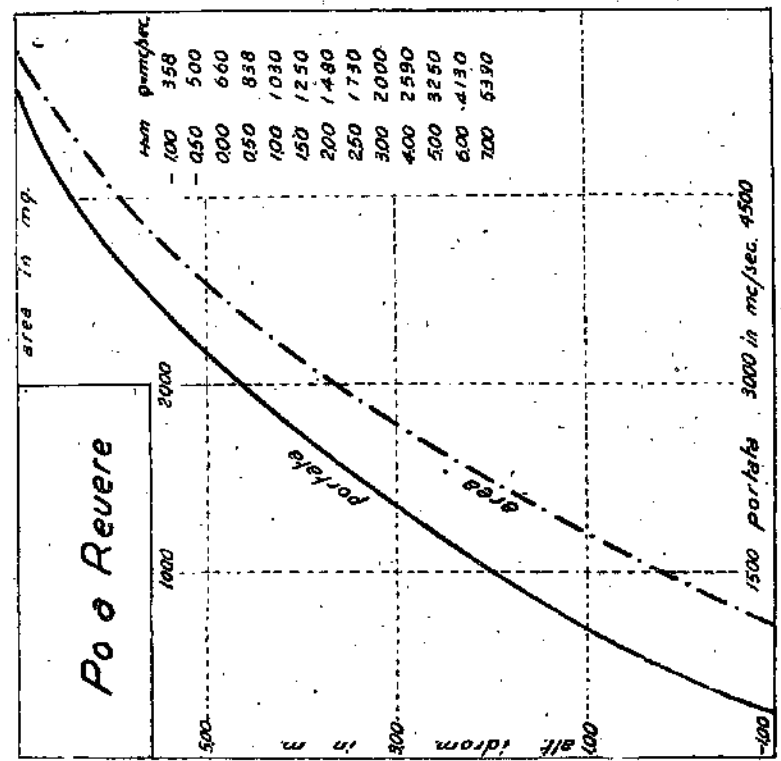
Portata massima assoluta (29 giugno) ore 3) mc/sec. 4890 = mc/sec. 72,0  
minima (19-30 aprile) ore 3) = 6,5

COEFF. DI DEFUSSO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giun	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
anno 1940	1,72	1,41	0,63	0,35	0,59	0,49	0,80	0,88	0,58	0,38	0,56	3,07	0,59
medio (1)	0,83	0,66	0,05	0,54	0,55	0,70	0,71	0,39	0,46	0,50	0,57	0,76	0,49

(1) Rapporto fra la somma dei deflussi e quella degli afflussi nel periodo 1924-1939.

M E S I	Altezza idrometrica in m.		Portata in mc/sec.		Contributo in sec. Kmq.		Deflusso in milioni mc.	Torbidità specifica in gr/mc.			Deflusso lordo in mc/sec.	Deflusso netto in mc/sec.	Coefficiente di deflusso			
	media mass.	min.	media	massima	media mass.	min.		media	massima	minima						
Dicembre 1939	1,36	3,40	0,71	1200	2280	11,7	32,8	23,5	3220	47	316	2703	2	1019	20	0,63
Gennaio 1940	0,34	0,72	0,10	792	922	11,7	18,6	10,2	2121	31	45	158	2	96	2	1,72
Febbraio »	0,90	2,85	0,15	1040	1850	15,3	27,2	10,5	2406	38	208	2075	3	519	10	1,41
Marzo »	0,57	1,87	0,30	868	1920	12,8	19,4	11,8	2825	31	23	88	3	54	1	0,66
Aprile »	0,00	1,38	-0,70	672	1170	9,9	17,2	6,5	1742	28	11	33	2	20	0	0,35
Maggio »	2,22	5,04	0,03	1640	3240	24,2	47,7	10,1	4393	65	151	958	8	602	13	0,39
Giugno »	3,02	6,53	0,70	2140	4690	31,5	69,1	14,8	5547	83	115	257	10	637	19	0,49
Luglio »	3,28	6,61	1,61	2200	3710	32,4	54,6	13,7	5392	87	62	133	2	206	6	0,80
Agosto »	0,79	1,79	-0,15	953	1800	14,9	20,0	9,0	2552	37	25	163	3	64	1	0,83
Settembre »	0,40	1,36	-0,25	802	1160	11,8	17,1	8,5	2079	31	25	175	2	52	1	0,53
Ottobre »	2,47	4,38	0,65	1740	2770	25,6	40,8	13,2	4860	69	304	8070	2	1412	27	0,38
Novembre »	2,68	6,19	1,15	1920	4350	28,3	64,1	16,6	4977	73	695	3358	7	3465	67	0,55
Dicembre »	1,11	3,15	0,80	1100	2080	16,2	30,6	11,3	2946	49	46	192	8	185	3	2,07
Inverno	0,89	3,40	0,10	1010	2290	14,9	32,8	10,2	7047	116	137	2703	2	1694	32	1,02
Primavera	0,03	5,04	-0,70	1030	3240	15,8	47,7	6,5	8460	126	62	958	2	736	14	0,42
Estate	2,38	6,53	-0,15	1780	4690	28,0	69,1	9,0	13991	206	64	257	2	1007	19	0,66
Autunno	1,85	6,16	-0,25	1490	4350	21,9	64,1	8,5	11718	173	341	9358	2	4938	95	0,47

Deflusso in milioni mc. 41840  
Deflusso lordo in mc/sec. 616  
Deflusso netto in mc/sec. 1045  
Deflusso lordo unitario in mc/sec. 329  
Deflusso netto unitario in mc/sec. 0,53  
Coefficiente di deflusso 7,8



Intervallo		frequenza		durata	
da	a	mc/sec	giorni	giorni	giorni
-0,70	-0,61	441	6	366	5
-0,61	-0,41	500	18	366	3
-0,41	-0,21	600	14	366	12
-0,21	0,01	700	38	366	12
0,01	0,21	800	86	366	14
0,21	0,41	900	28	366	20
0,41	0,61	1000	18	366	20
0,61	0,81	1100	24	366	20
0,81	1,01	1200	18	366	20
1,01	1,21	1300	20	366	20
1,21	1,41	1400	11	366	20
1,41	1,61	1500	13	366	20
1,61	1,81	1600	11	366	20
1,81	2,01	1700	13	366	20
2,01	2,21	1800	13	366	20
2,21	2,41	1900	12	366	20
2,41	2,61	2000	12	366	20
2,61	2,81	2100	10	366	20
2,81	3,01	2200	9	366	20
3,01	3,21	2300	8	366	20
3,21	3,41	2400	6	366	20
3,41	3,61	2500	7	366	20
3,61	3,81	2600	10	366	20
3,81	4,01	2700	10	366	20
4,01	4,21	2800	9	366	20
4,21	4,41	2900	9	366	20
4,41	4,61	3000	9	366	20
4,61	4,81	3100	9	366	20
4,81	5,01	3200	9	366	20
5,01	5,21	3300	9	366	20
5,21	5,41	3400	9	366	20
5,41	5,61	3500	9	366	20
5,61	5,81	3600	9	366	20
5,81	6,01	3700	9	366	20
6,01	6,21	3800	9	366	20
6,21	6,41	3900	9	366	20
6,41	6,61	4000	9	366	20

Frequenza e durata delle portate

Intervallo		Pre- quenze giorni	durate giorni
da mc/ sec.	a mc/ sec.		
441	490	6	366
500	599	18	360
600	699	14	342
700	799	38	328
800	899	86	290
900	999	20	324
1000	1099	19	185
1100	1199	28	176
1200	1299	18	152
1300	1399	20	130
1400	1499	11	119
1500	1599	13	111
1600	1699	11	95
1700	1799	12	84
1800	1899	3	73
1900	1999	10	69
2000	2199	11	46
2200	2399	11	45
2400	2599	12	94
2600	2799	15	22
2800	2999	2	17
3000	3199	3	15
3200	3399	3	12
3400	3599	1	8
3600	3799	1	4
3800	3999	—	4
4000	4199	1	2
4200	4399	1	2
4400	4599	1	2
4600	4980	1	1

**Frequenze e durata della gittata**

M E S I	Altezza idrometrica med. m.			Portata mc/sec.			Celerità l/sec. Km <sup>2</sup> .		Deflusso milioni mc.	Inondità specifica g/m <sup>2</sup> .			Deflusso torbido mg/lia ton.	Deflusso torbido unit. ton/Km <sup>2</sup> .	Contribuzione al Deflusso	
	media	mass.	min.	media	massima	minima	medio	mass.		min.	media	massima				minima
Dicembre 1939	-2.83	-1.19	-3.36	1380	2290	1100	19.7	32.7	15.7	3690	53	171	435	70	12	0.76
Gennaio 1940	-3.74	-3.34	-4.01	834	1040	746	12.3	14.8	10.8	2314	33	83	165	15	3	1.66
Febbraio	-3.19	-1.42	-4.90	1130	2060	750	16.1	26.4	10.7	2844	40	118	398	40	6	1.43
Marzo	-3.68	-2.04	-3.92	899	1390	785	12.8	19.8	11.2	2407	34	110	450	30	6	0.83
Aprile	-4.21	-2.84	-4.82	671	1290	424	9.6	18.4	6.9	1739	25	84	206	18	2	0.34
Maggio	-2.27	0.00	-4.33	1620	3400	654	22.1	43.5	9.3	4352	62	208	545	63	17	0.37
Giugno	-1.52	2.14	-3.63	2150	5449	917	30.7	77.6	13.0	5582	79	202	398	47	21	0.48
Luglio	-1.16	1.01	-2.81	2270	3810	1300	32.4	54.4	18.5	6073	87	175	382	95	20	0.81
Agosto	-3.07	-2.87	-4.43	943	1820	677	13.5	18.8	8.2	2627	38	99	243	28	5	0.85
Settembre	-3.97	-3.11	-4.55	768	1150	526	10.9	16.4	7.5	1990	28	72	217	23	2	0.48
Ottobre	-1.98	-0.11	-3.78	1770	2890	845	25.2	41.2	12.0	4748	68	200	968	38	26	0.37
Novembre	-1.78	1.66	-3.19	1980	4690	1110	28.4	63.5	15.8	6148	73	890	4757	53	84	0.54
Dicembre	-3.02	-0.97	-3.95	1169	2340	771	16.5	33.4	11.0	3096	44	138	292	37	7	3.14
Inverno	-3.25	-1.19	-4.01	1120	2290	746	16.0	32.7	10.8	3848	128	180	496	15	11	1.90
Primavera	-3.73	0.60	-4.82	1070	3490	924	15.9	48.5	6.0	8498	121	155	548	18	24	0.41
Estate	-3.08	2.14	-4.42	1780	5440	577	25.2	77.6	8.2	14182	292	172	382	28	24	0.84
Autunno	-2.56	1.36	-4.55	1510	4660	526	21.7	65.5	7.5	11870	169	513	4767	18	112	0.45

Altezza idrometrica media m. -2.84  
Portata media (modulo) mc/sec. 1350  
> con durata d'ogni giorno 10-33  
> > > 8400 ( > 48.5)  
> > > 1690 ( > 29.7)  
> > > 1070 ( > 15.3)  
> > > 893 ( > 12.3)  
> > > 606 ( > 7.2)

Deflusso annuo milioni mc. 42789  
Altezza di deflusso annuo mm. 610  
> > > afflusso meteorico > 1043  
Perdita apparente > 438  
Coefficiente di deflusso > 0.56

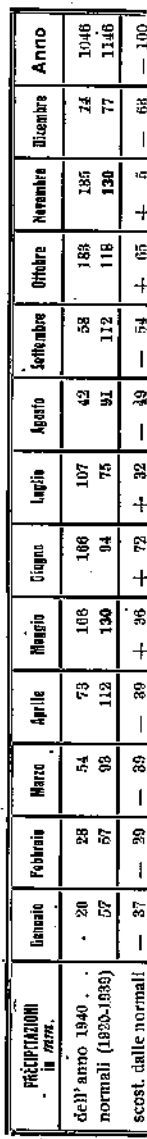
Deflusso torbido mg/lia ton. 10776  
Deflusso torbido unitario ton/anno kmq. 108

Elementi caratteristici per l'anno solare

Risultato

Anno

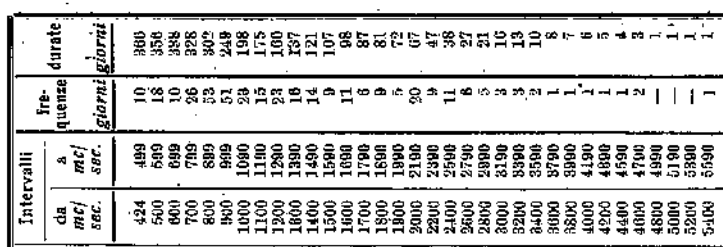
Massima *mc/sec.* 5900 (4-VI-1917).  
Minima » 285 (28-IV-1935).  
Media (1918-1940) *mc/sec.* 1616..  
Inizio delle misure: agosto 1922.



ALTEZZE BAROMETRICHE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
dell'anno 1940	- 3.74	- 3.19	- 3.66	- 4.27	- 2.27	- 1.52	- 1.15	- 3.57	- 3.97	- 1.68	- 1.78	- 3.02	- 2.54
normali (1901-1939)	- 3.25	- 3.32	- 2.61	- 2.41	- 1.85	- 1.54	- 2.81	- 3.23	- 3.12	- 2.44	- 1.91	- 2.97	- 2.62
scost. dalle normali	- 0.46	+ 0.13	- 1.05	- 1.80	- 0.42	+ 0.02	+ 1.96	- 0.05	- 0.85	+ 0.46	+ 1.18	- 0.85	- 0.22

PORTATE MEDIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
del l'anno 1940 . . .	864	1130	899	677	1620	2150	2270	943	763	1770	1980	1160	1359
normali (1918-1938)	1230	1240	1580	1760	2100	2093	1440	2096	1390	1770	2120	1540	1620
scost. dalle normali	-	486	- 110	- 661	- 1059	- 480	+ 830	- 137	- 622	0	+ 150	- 380	- 270

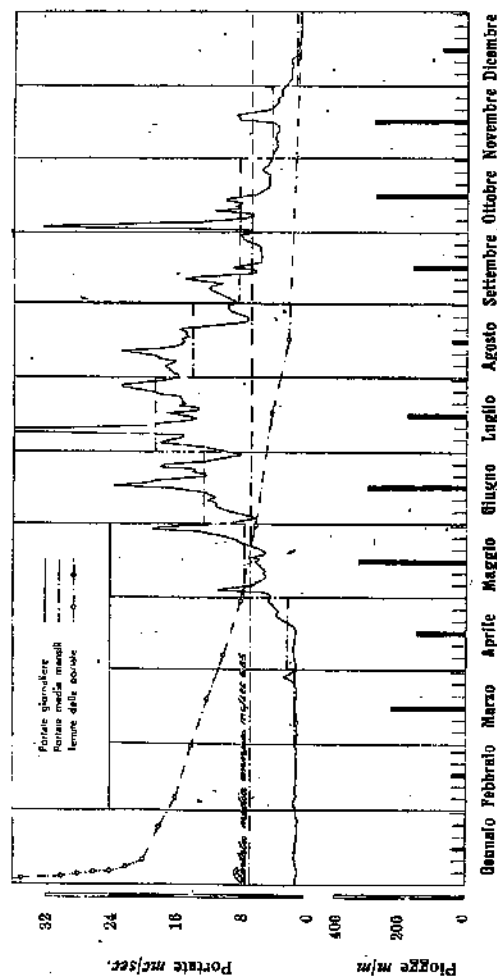
COEFF. DI DEFUSSO		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
anno 1940	.	1.65	1.43	0.53	0.34	0.27	0.48	0.81	0.55	0.48	0.37	0.54	3.11	0.58
medio (?)	.	0.70	0.79	0.67	0.53	0.67	0.77	0.73	0.49	0.47	0.57	0.84	0.73	0.64

**Frequenze e date delle partite**

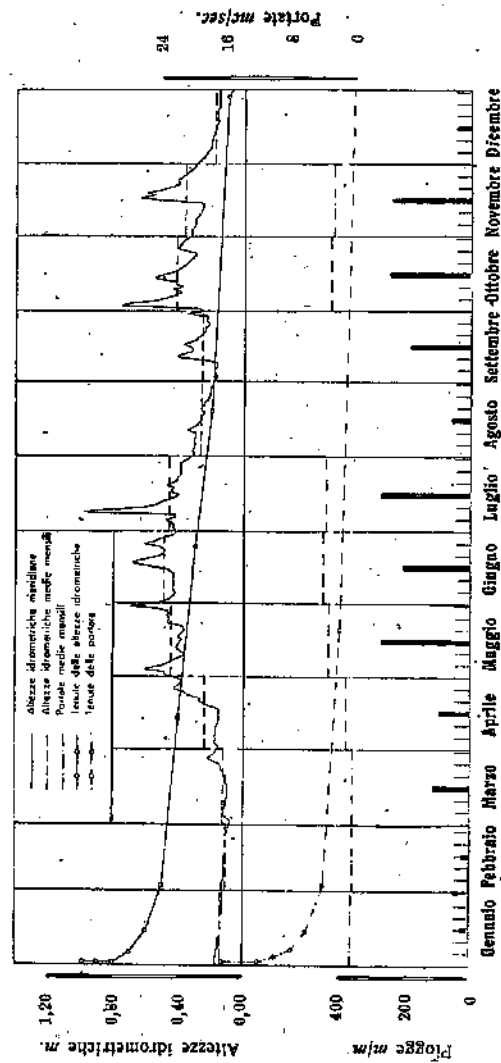
# Diagrammi relativi ai bilanci idrologici

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.

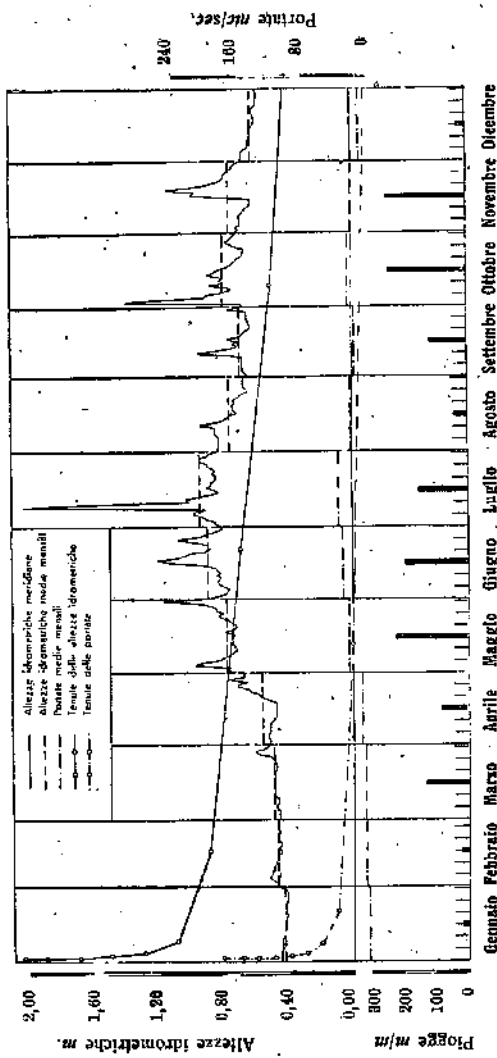
1 — SARCA DI VAL GENOVA a S. STEFANO (Pag. 143)



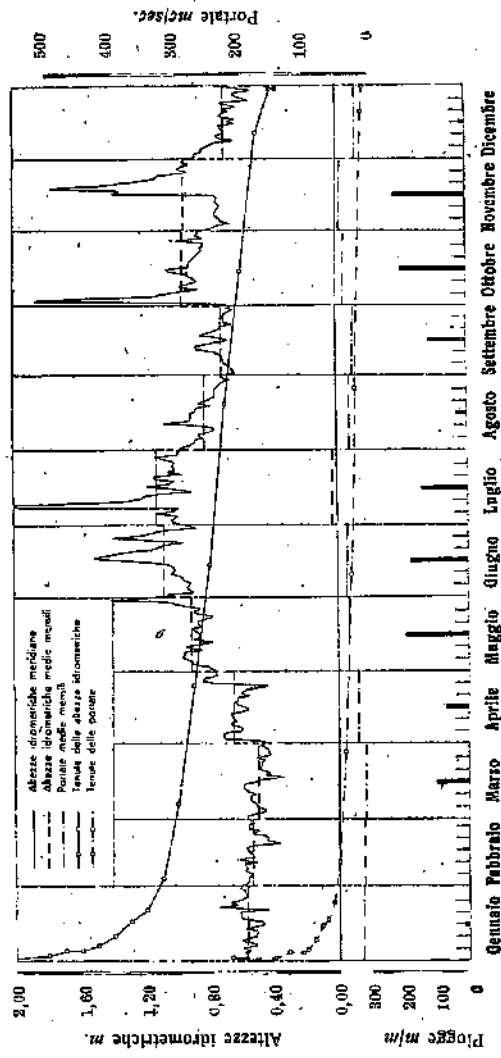
2. — SARCA DI CAMPIGLIA a PONTE PLAZA (Pag. 144)



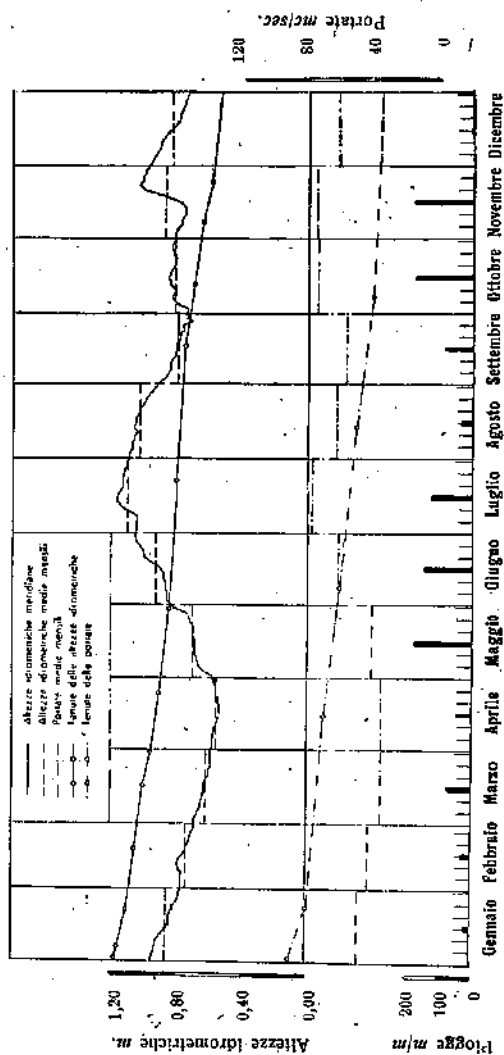
3 — SARCA a SAONE (Pag. 145)



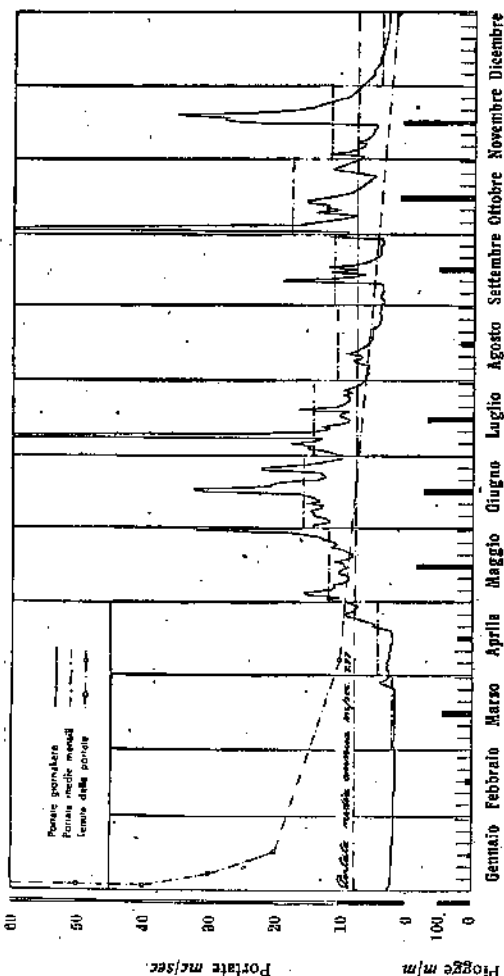
4 — SARCA a NAGO (Pag. 146)



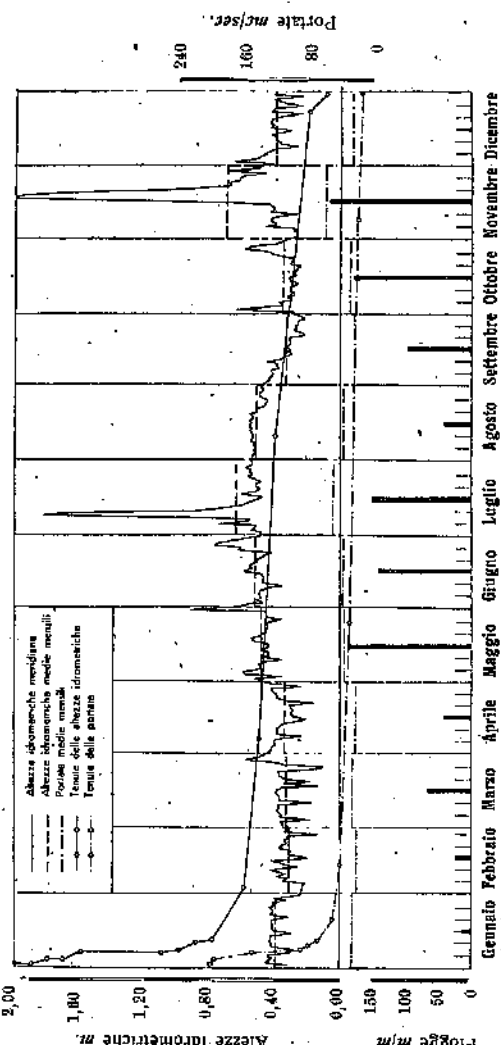
# 5 — MINCIO a PESCHIERA (Pag. 147)



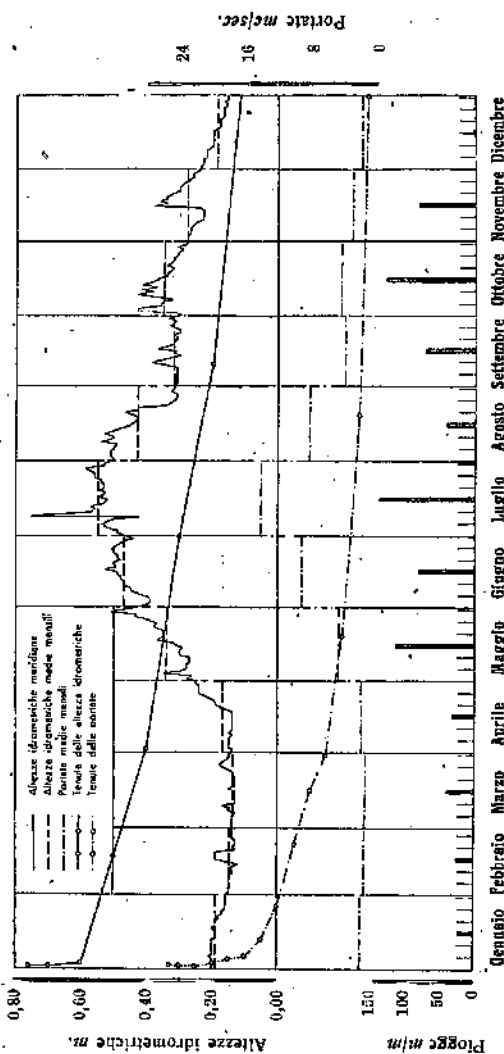
# 6 — CHIESE a PONTÉ CIMEGO (Pag. 148)



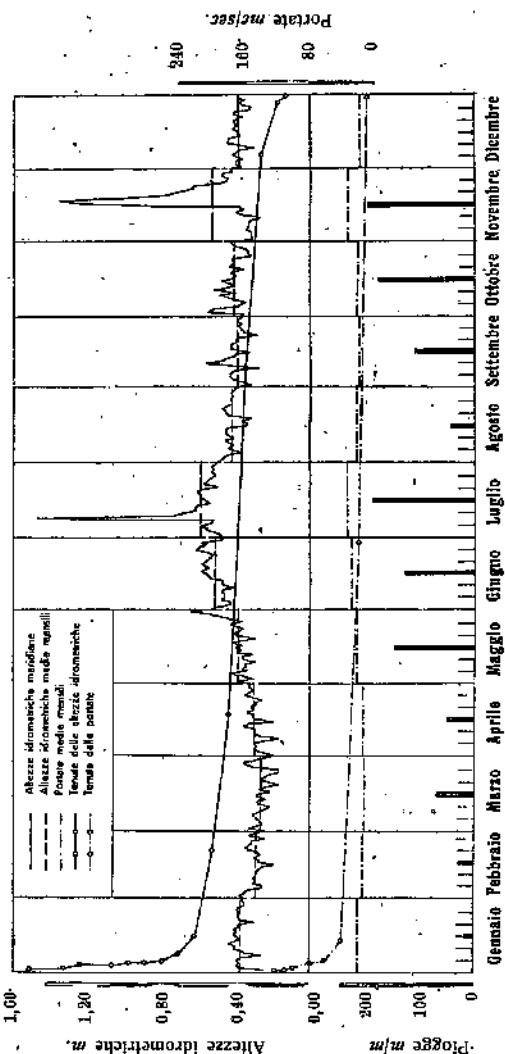
# 7 — CHIESE a GAVARDO (Pag. 149)



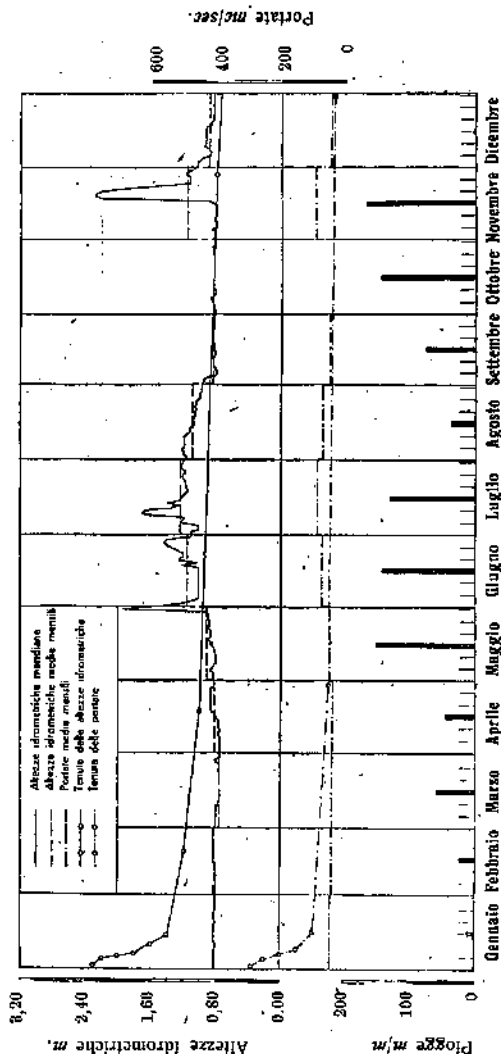
# 8 — OGLIO a TEMÙ (Pag. 150)



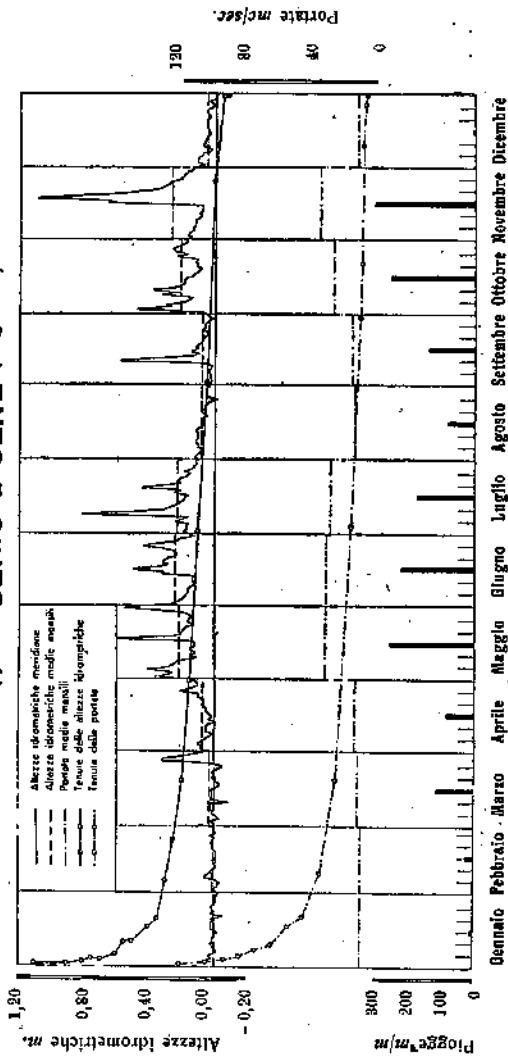
# 9 — OGLIO a CAPO DI PONTE (Pag. 151)



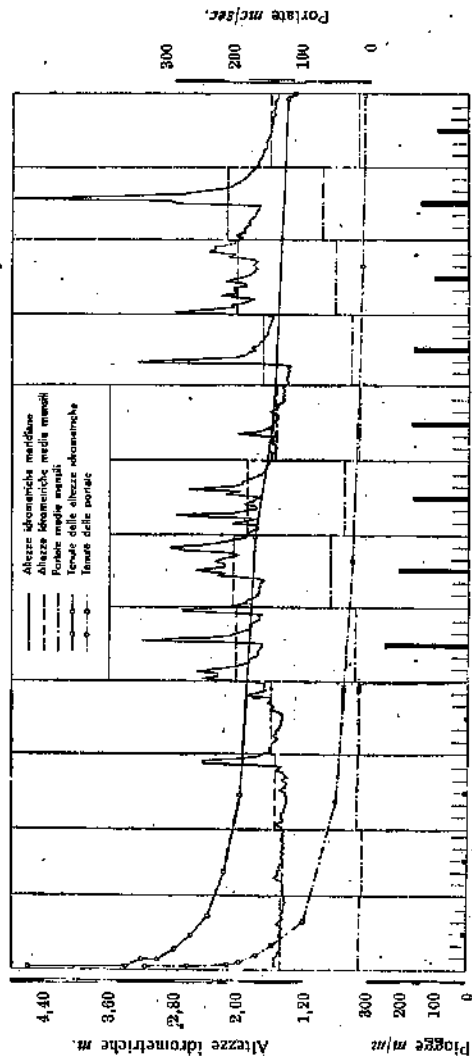
# 10 — OGLIO a CAPRIOLO (Pag. 152)



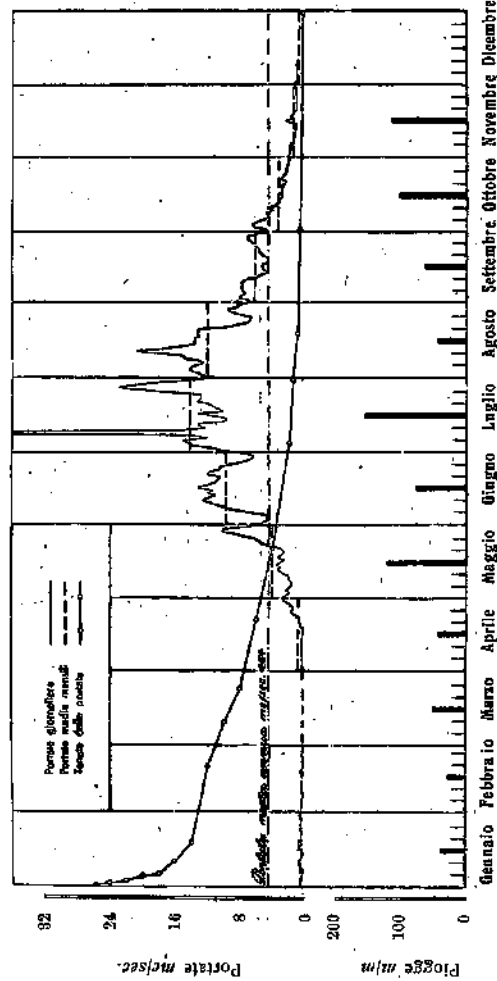
# 11 — SERIO a CENE (Pag. 153)



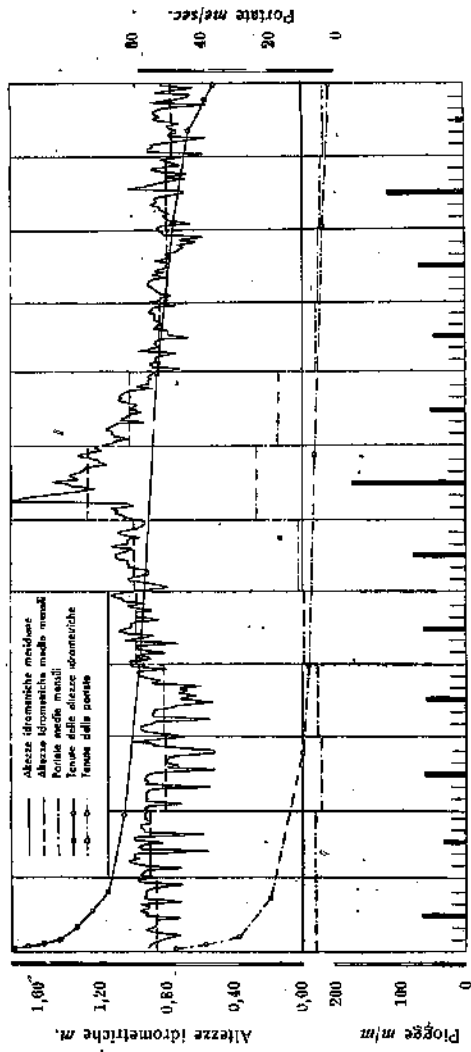
# 12 — BREMBO a PONTE BRIOLO (Pag. 154)



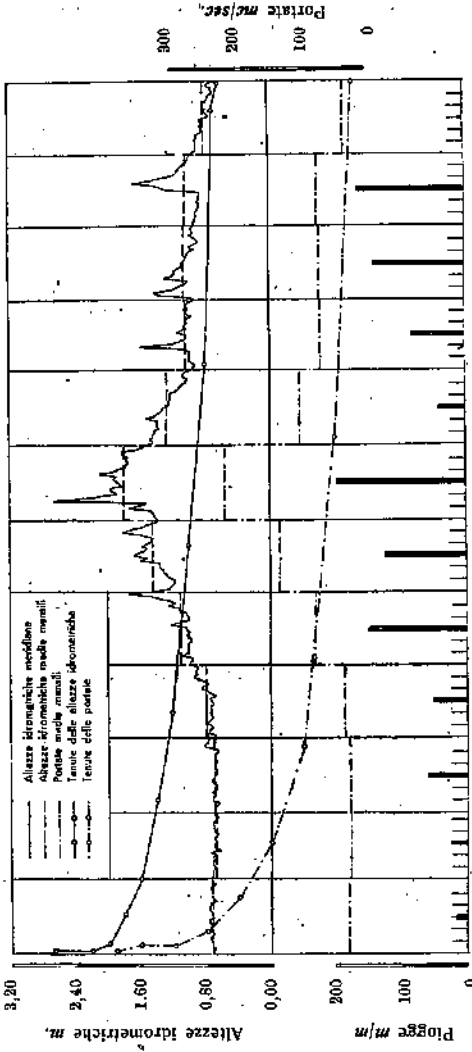
# 13 — FRODOLFO a S. CATERINA (Pag. 155)



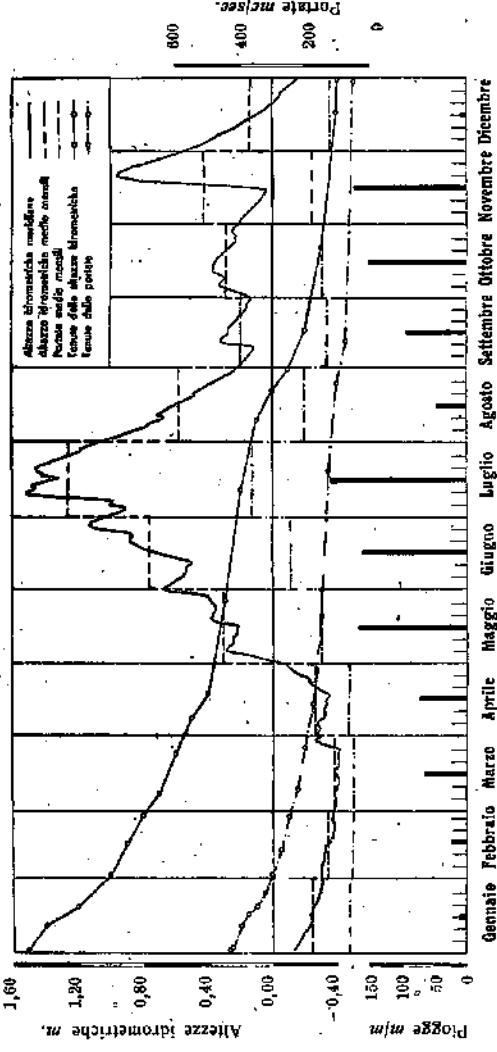
# 14 — ADDA a S. LUCIA (Pag. 176)



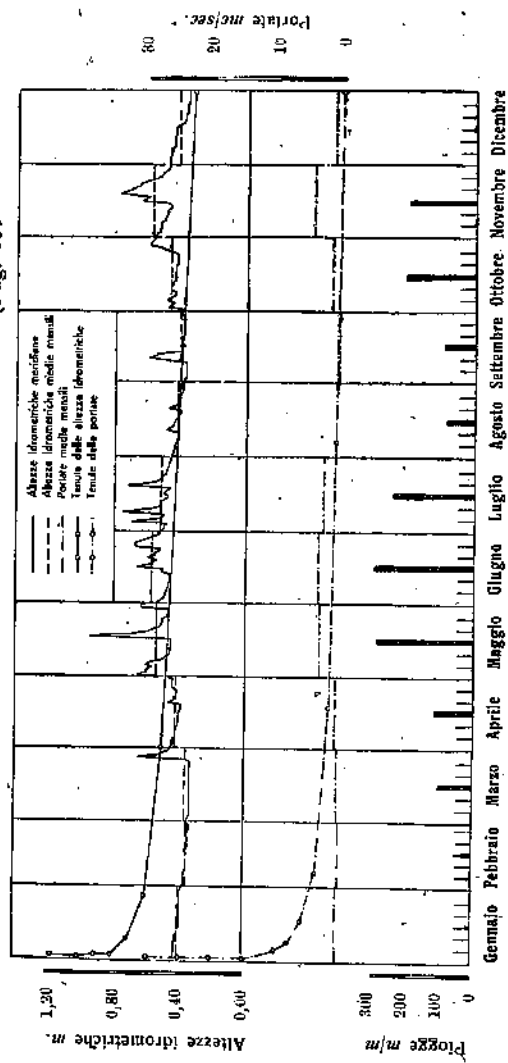
# 15 — ADDA a FUENTES (Pag. 157)



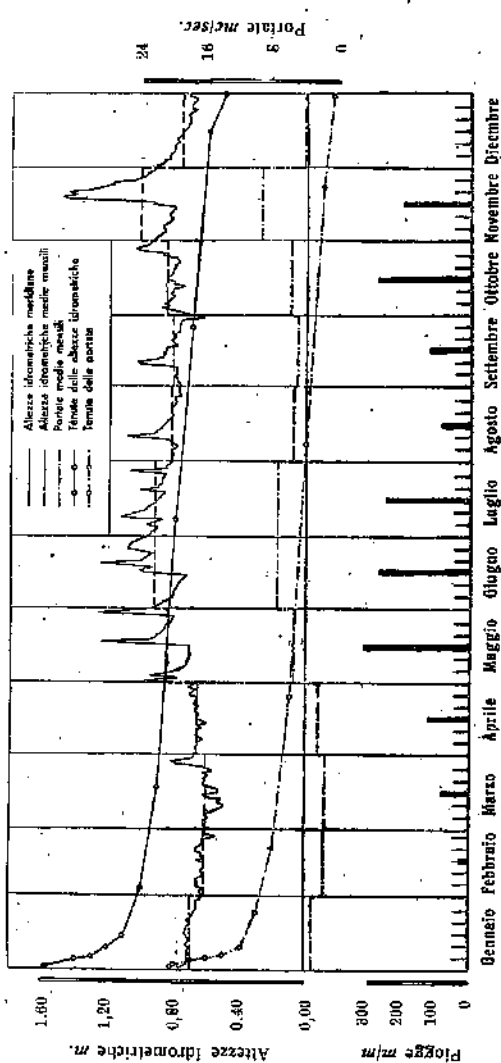
# 16 — ADDA a PONTE DI LECCO (Pag. 158)



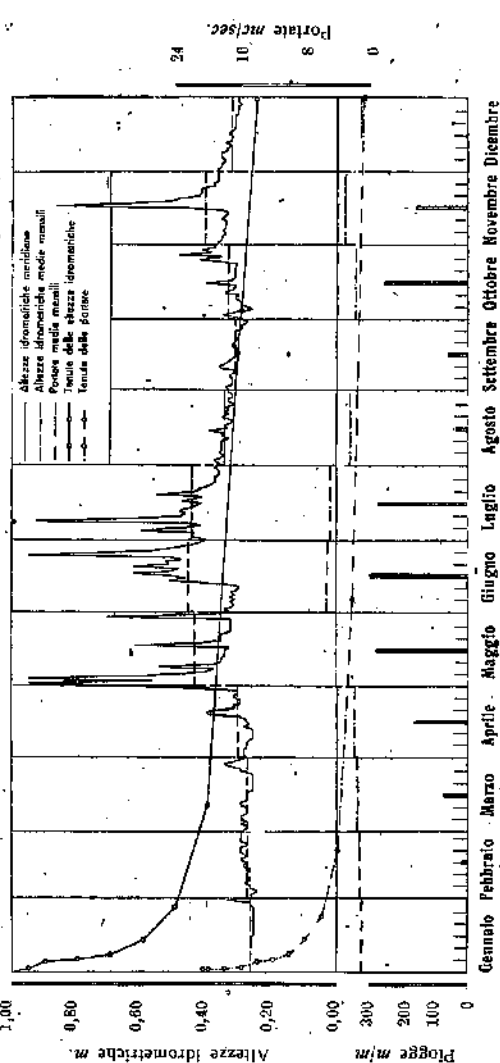
# 17 — LAMBRO a CASLINO (Pag. 159)



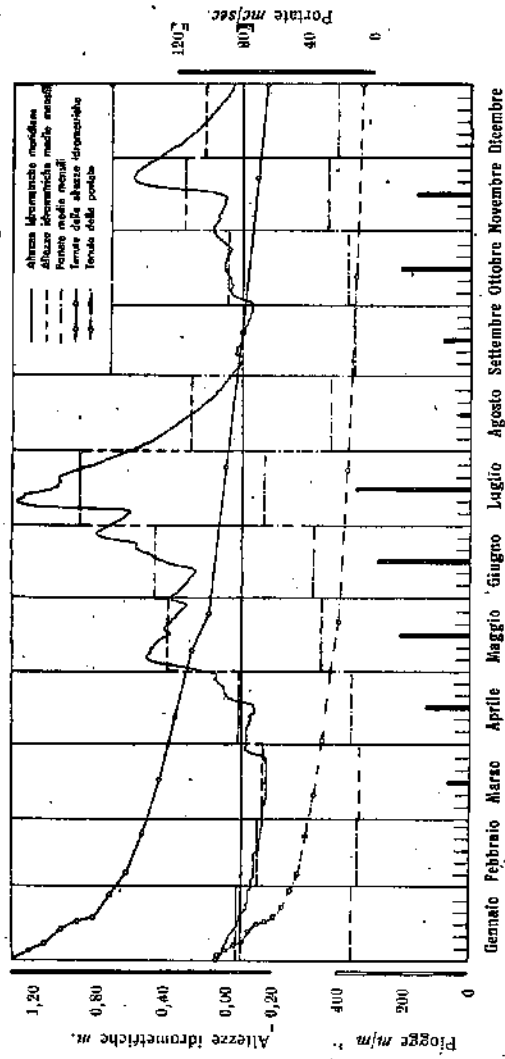
# 18 — LAMBRO a LAMBRUGO (Pag. 160)



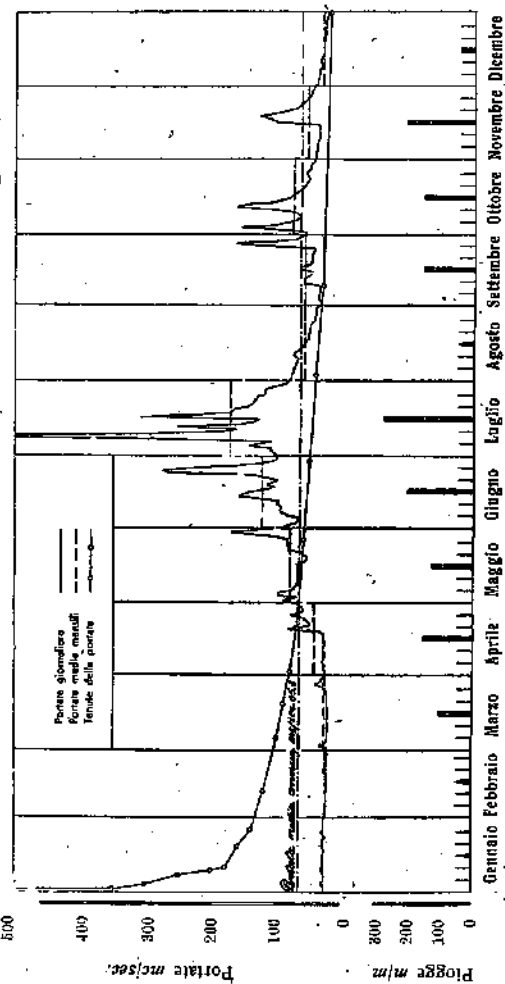
# 19 — OLONA a PONTE GURONE (Pag. 161)



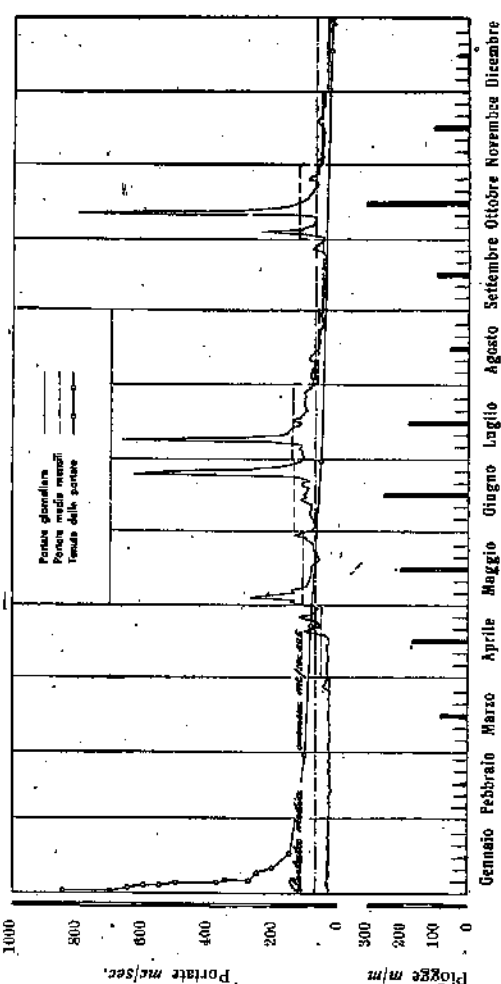
# 20 — TRESA a PONTE TRESA (Pag. 162)



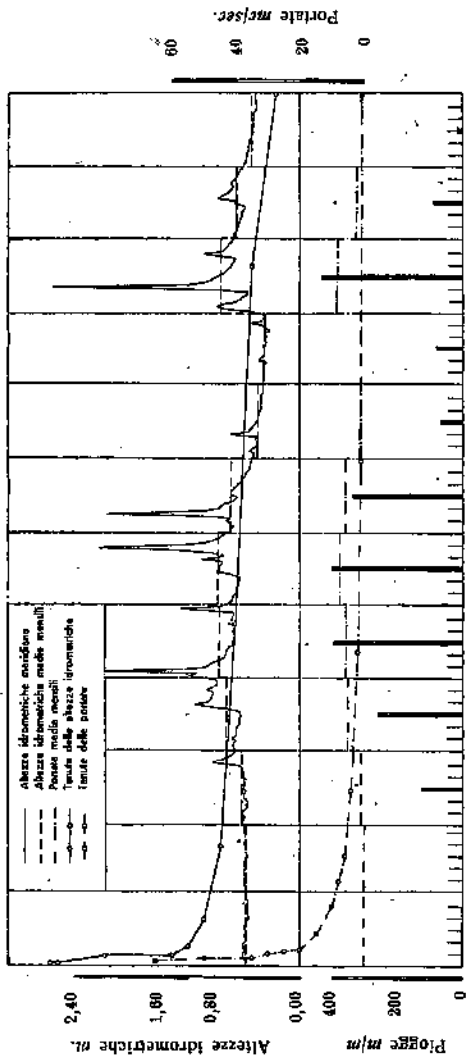
# 21 -- TICINO a BELLINZONA (Pag. 163)



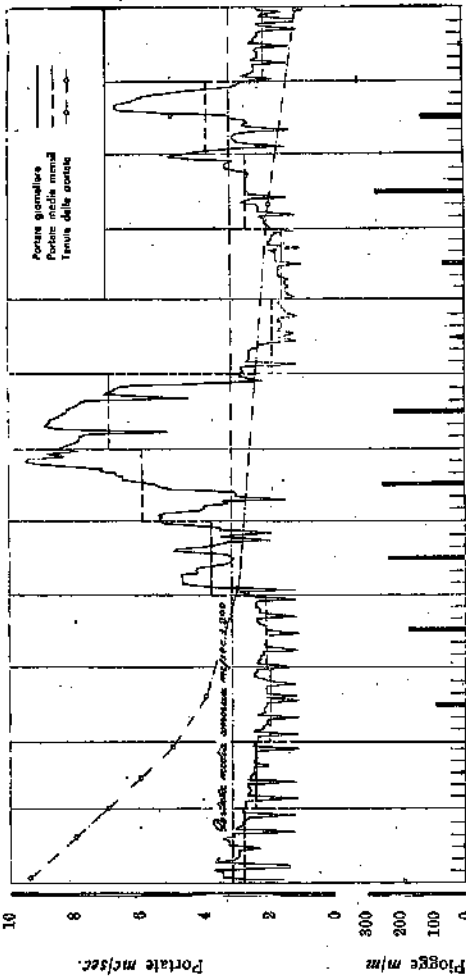
# 22 -- TOCE a CANDOGlia (Pag. 164)



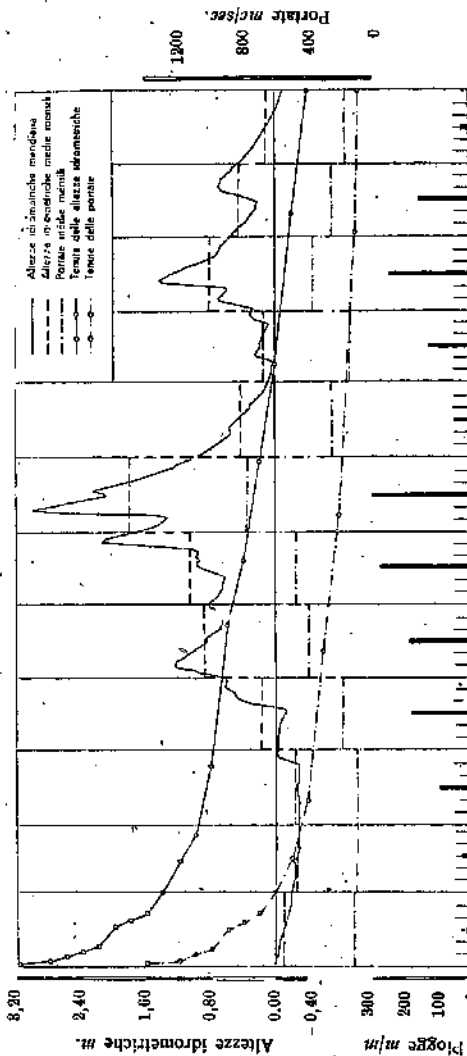
# 23 — STRONA a PONTE FORNERO (Pag. 165)



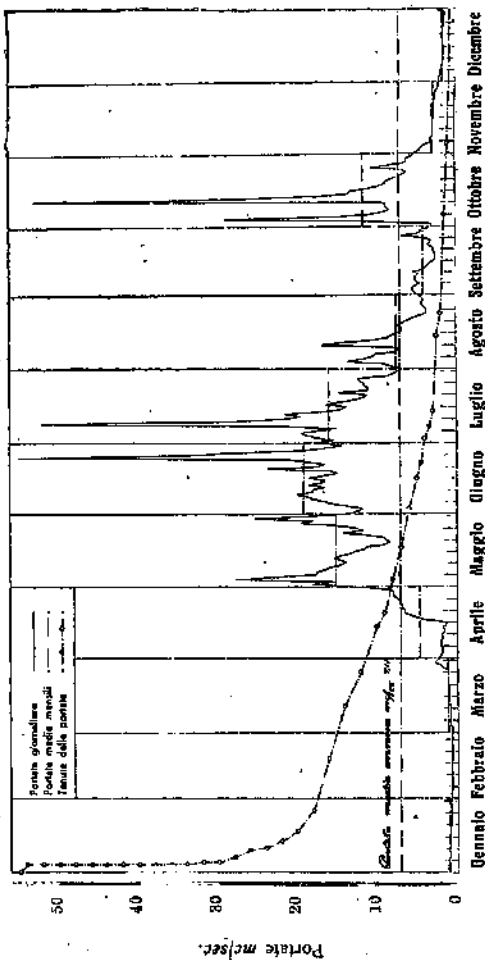
# 24 — BARDELLO a PONTE BARDELLO (Pag. 166)



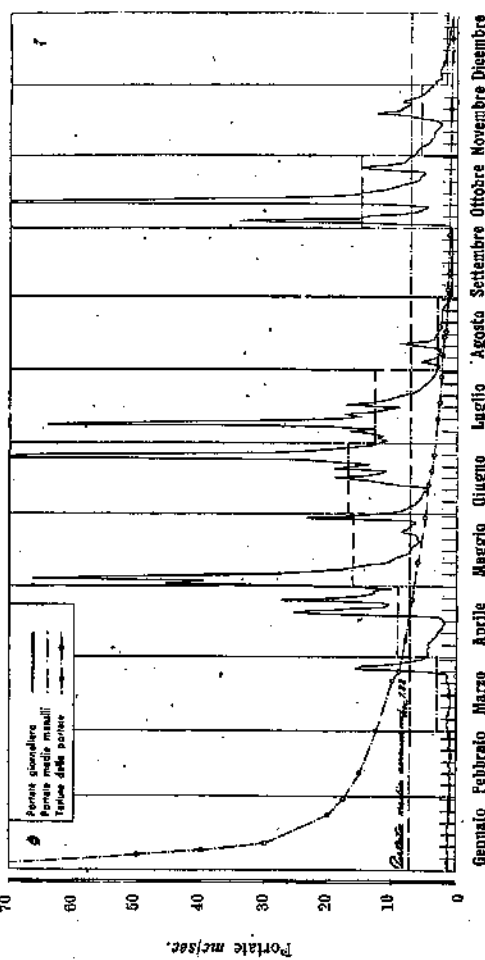
# 25 -- TICINO a SESTO CALENDE (Pag. 167)



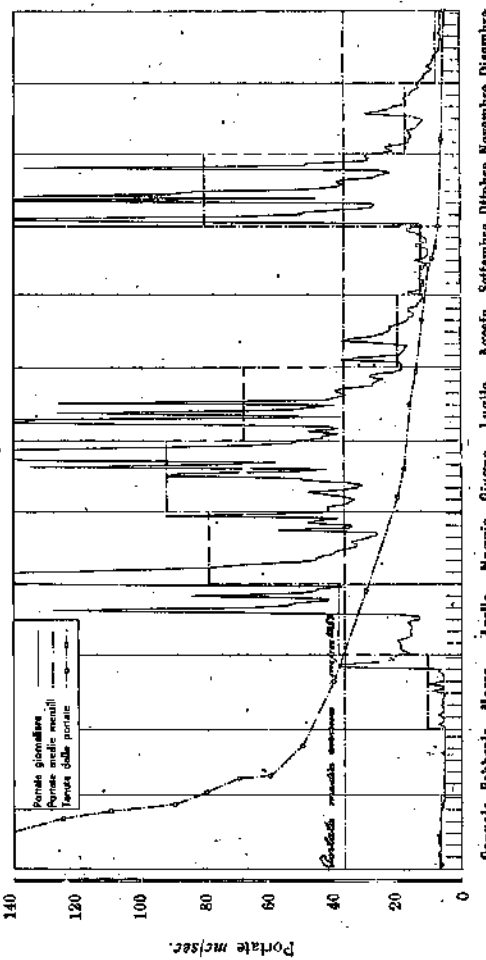
# 26 -- SESIA a CAMPERTOGLIO (Pag. 168)



# 27 -- MASTALLONE a PONTE FOLLE (Pag. 169)

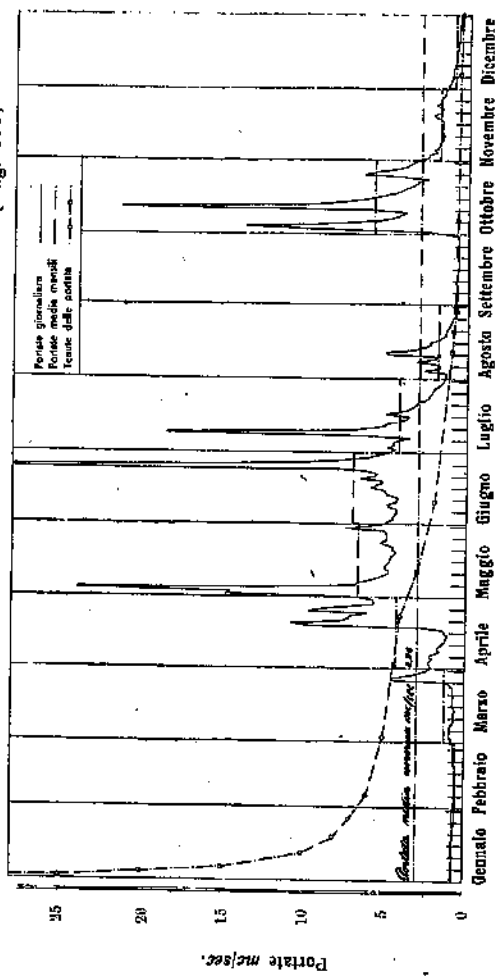


# 28 -- SESIA e PONTE ARANCO (Pag. 170)

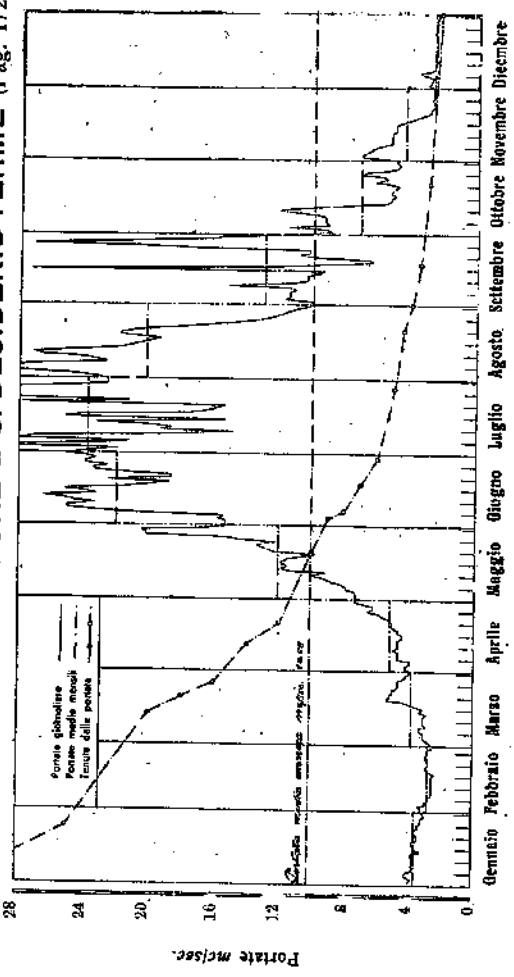




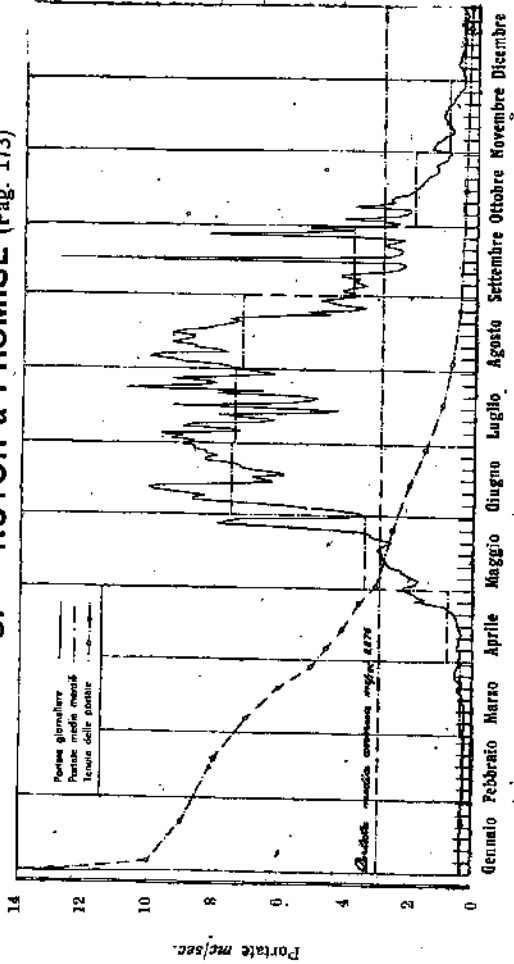
29 — CERVO a PASSOBREVE (Pag. 171)



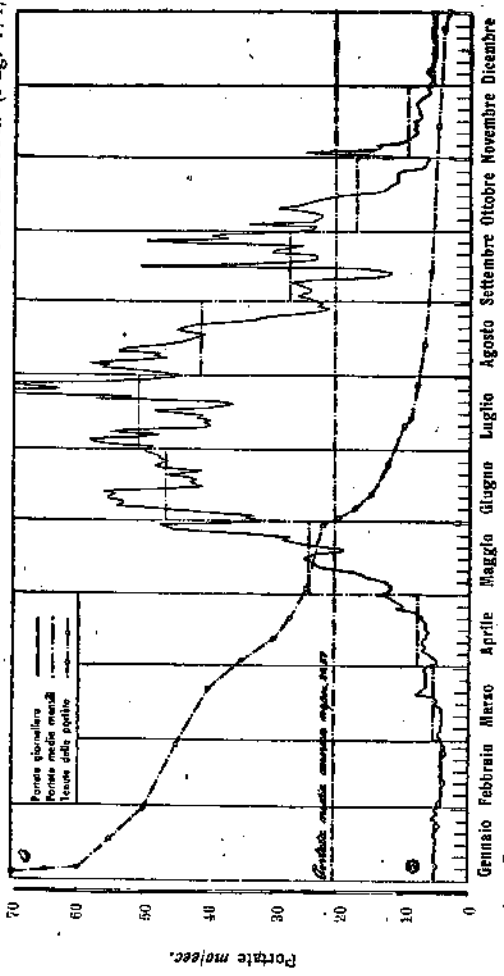
30 — DORA DI CORMAIORE a S. DESIDERIO TERME (Pag. 172)



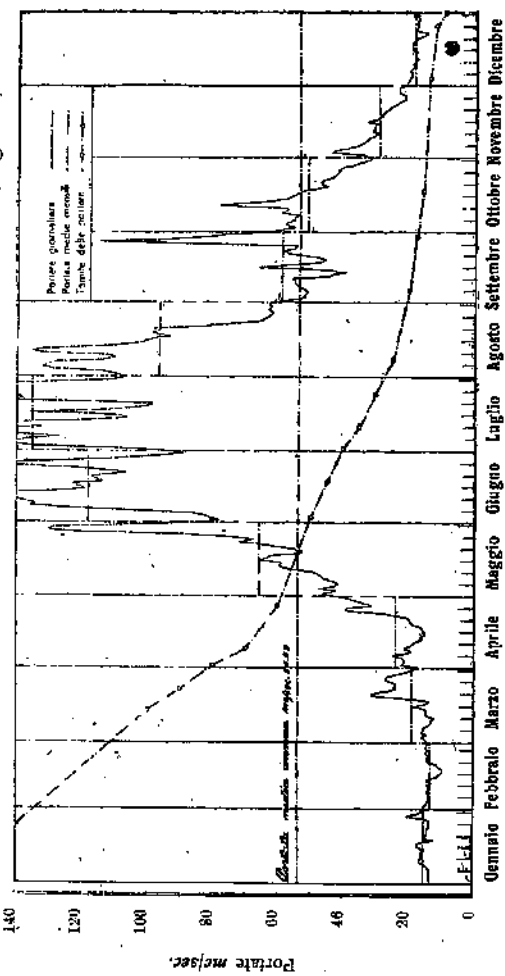
31 — RUTOR a PROMISE (Pag. 173)



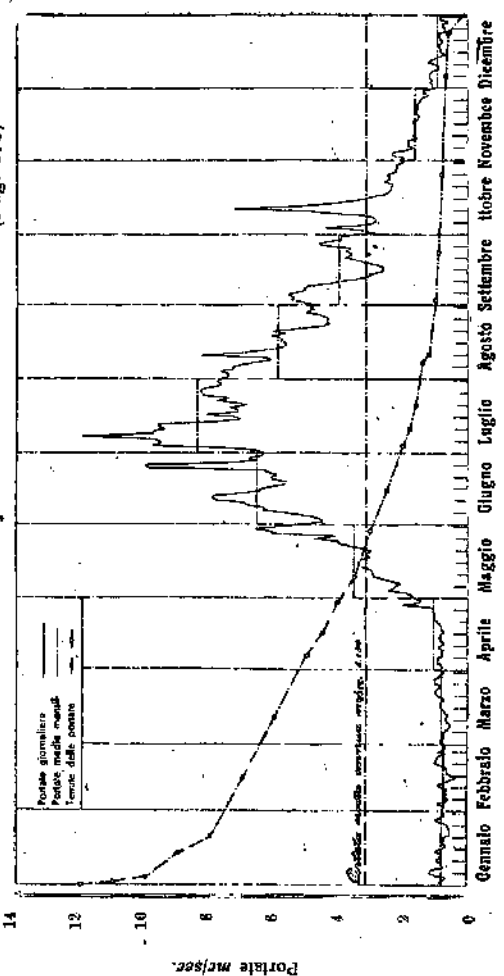
32 — DORA BALTEA a PONTE DI MOMBARDONE (Pag. 174)



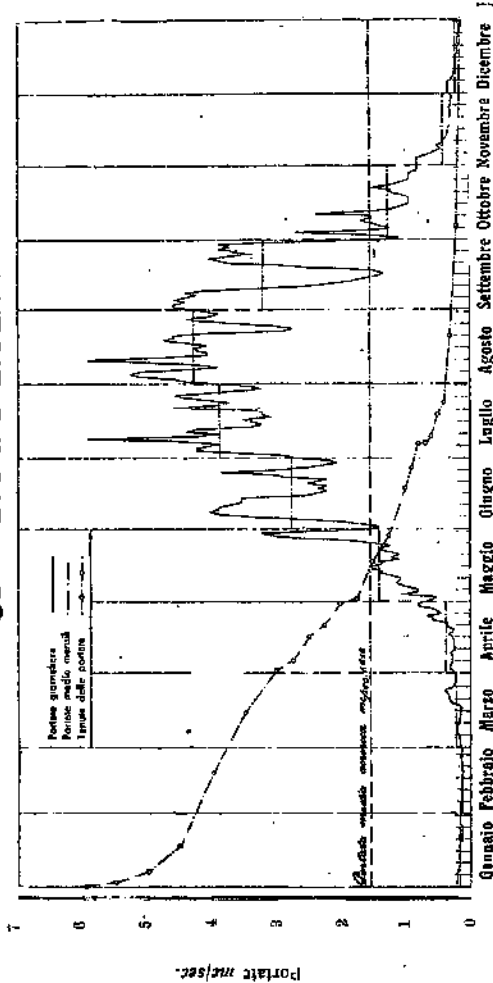
33 — DORA BALTEA ad AOSTA (Pag. 175)



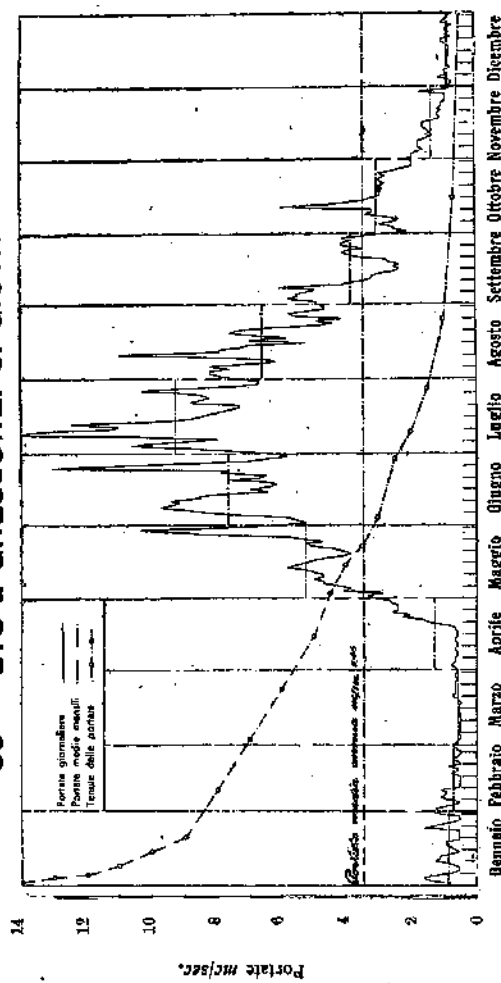
34 EVANÇON a BRUSSONE (Pag. 176)



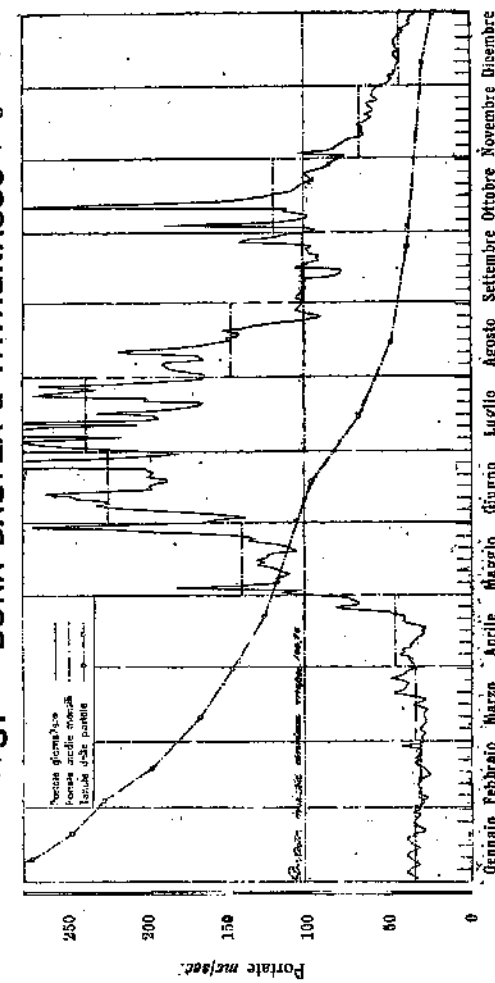
35 — LYS a D'EIOLA (Pag. 177)



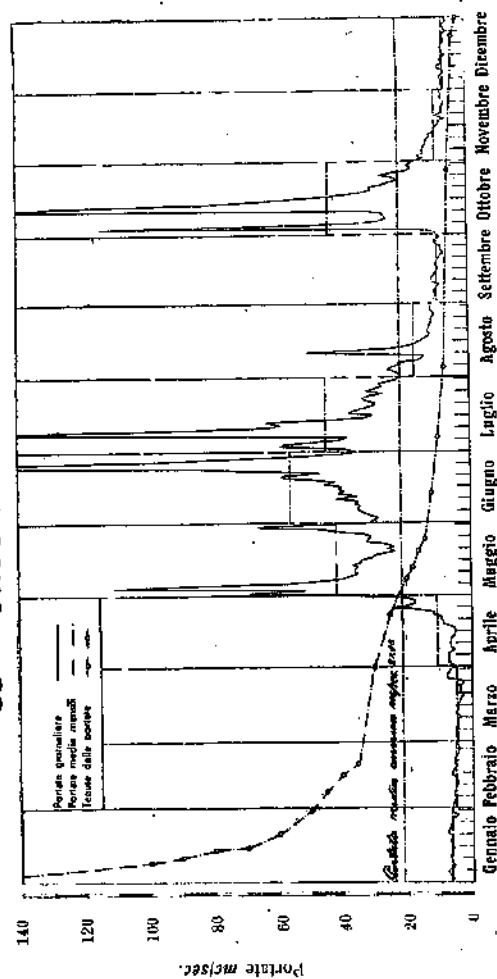
36 — LYS a GRESSONEI S. GIOVANNI (Pag. 178)



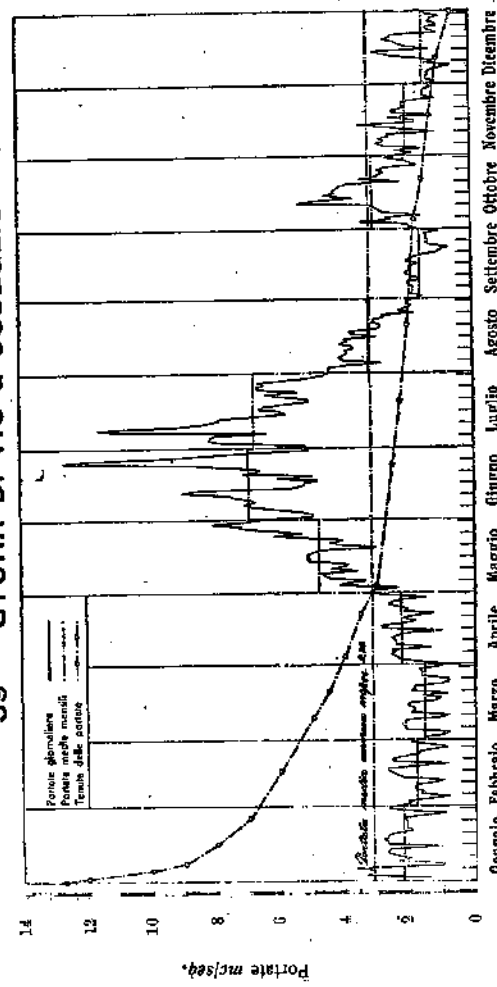
37 — DORA BALTEA a TAVAGNASCO (Pag. 179)



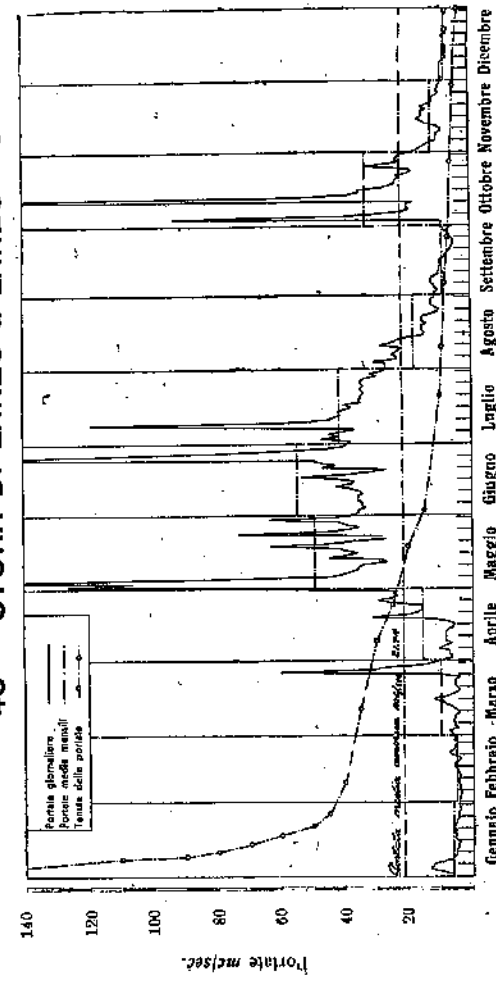
38 — ORCO a PONT CANAVESE (Pag. 180)



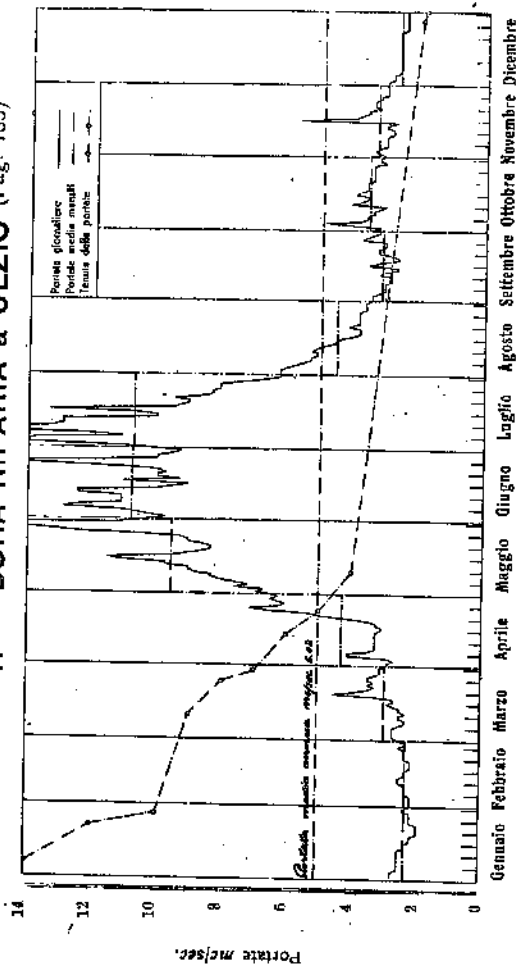
39 — STURA DI VIÙ a USSEGLIO (Pag. 181)



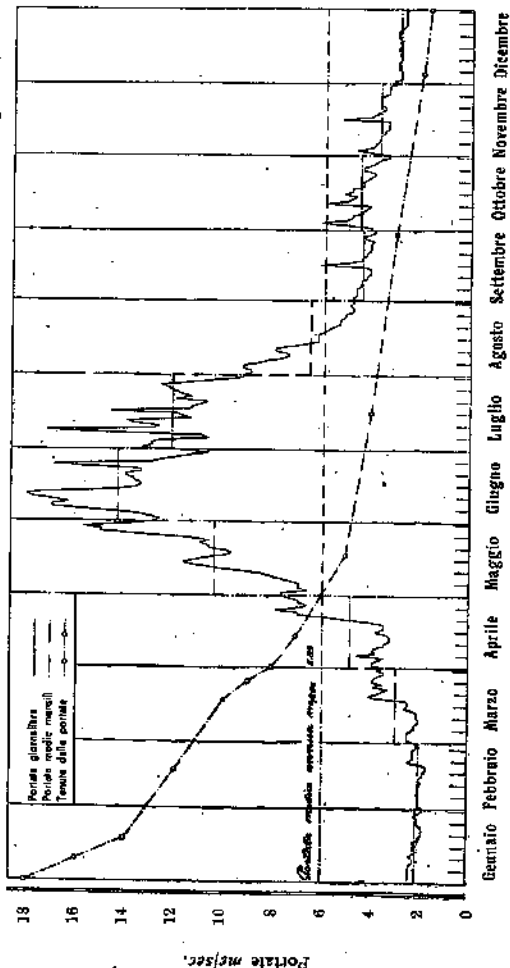
40 — STURA DI LANZO a LANZO (Pag. 182)



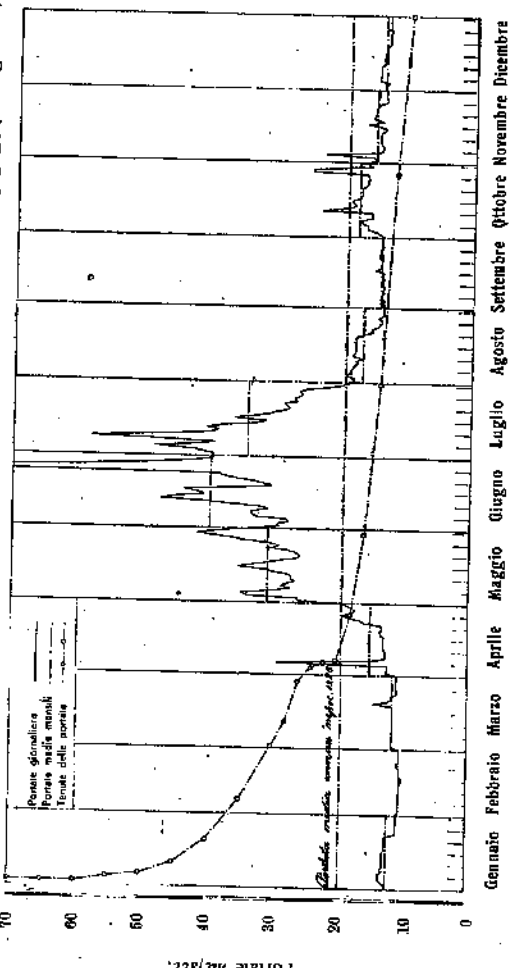
41 — DORA RIPARIA a ULZIO (Pag. 183)



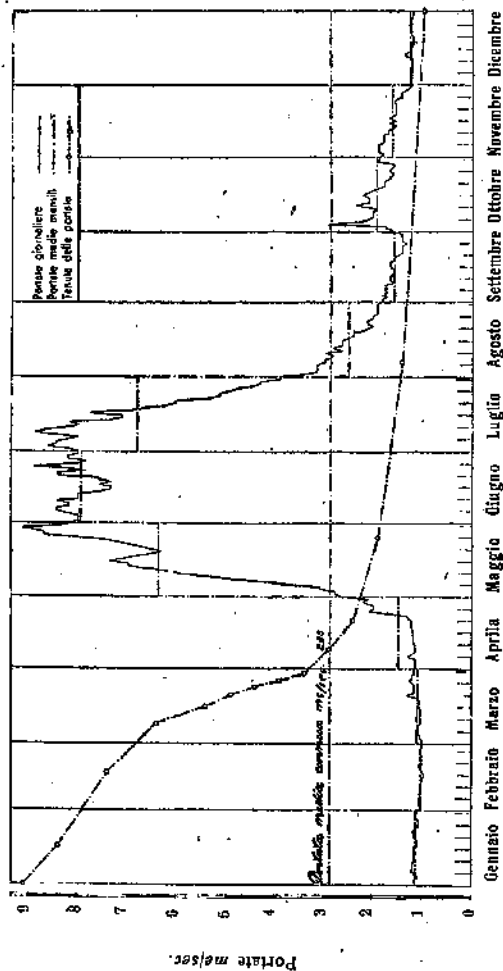
42 — BARDONECCHIA a BEAULARD (Pag. 184)



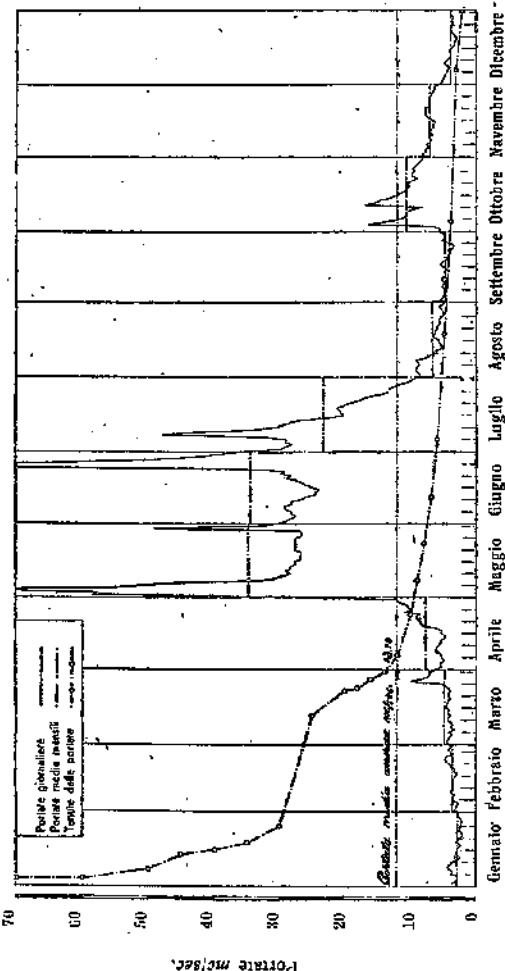
43 — DORA RIPARIA a S. ANTONINO DI SUSA (Pag. 185)



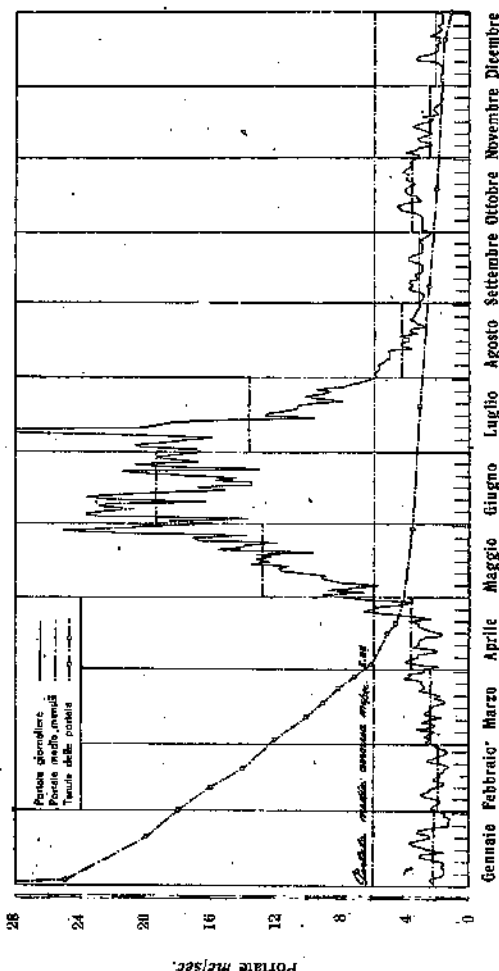
44 — CHISONE a FENESTRELLE (Pag. 186)



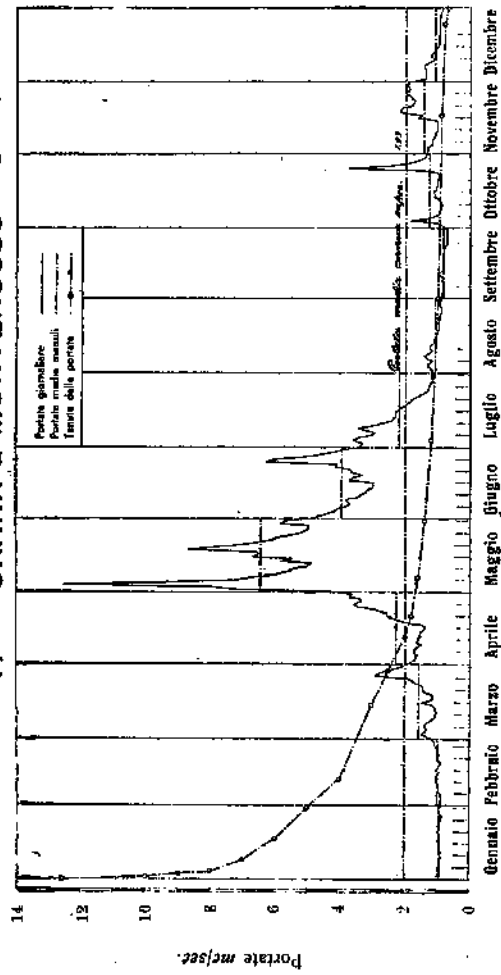
45 — CHISONE a S. MARTINO (Pag. 187)



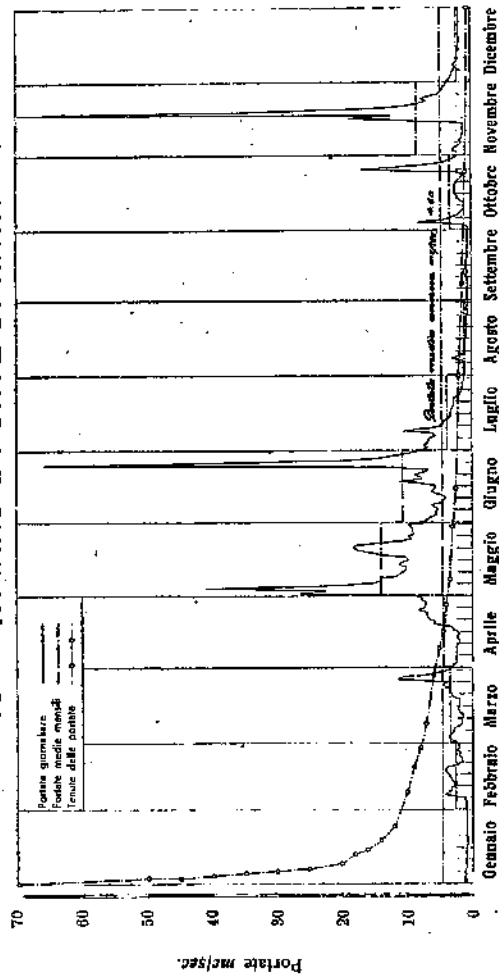
46 — VARAITA a RORE (Pag. 188)



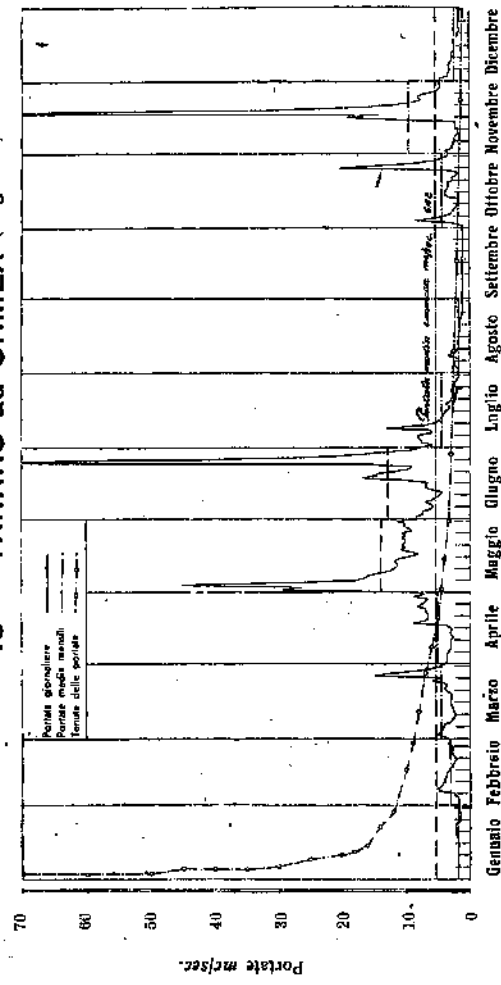
47 -- GRANA a MONTEROSSO (Pag. 189)



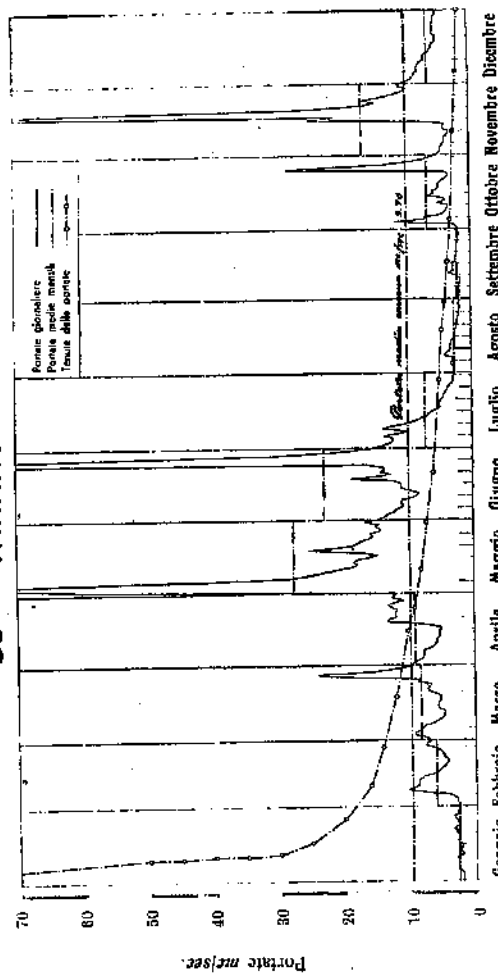
48 -- TANARO a PONTE DI NAVA (Pag. 190)



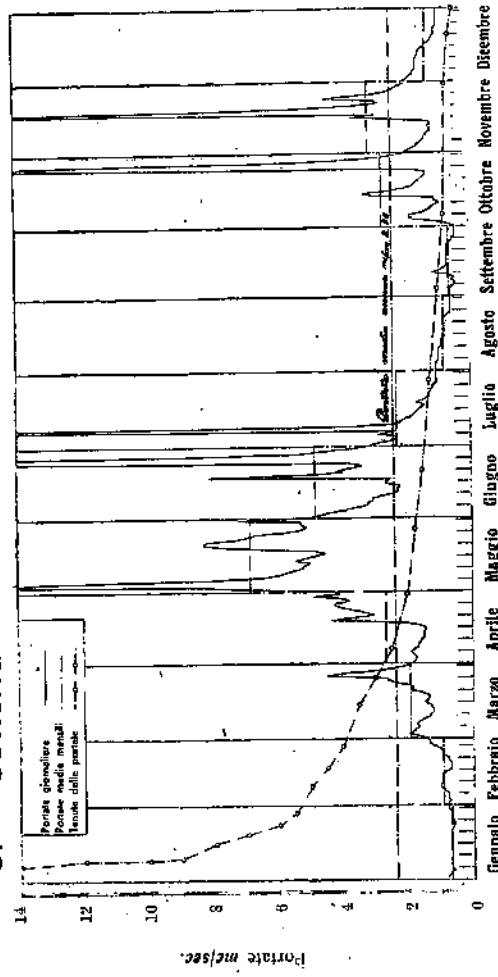
49 -- TANARO ad ORMEA (Pag. 191)



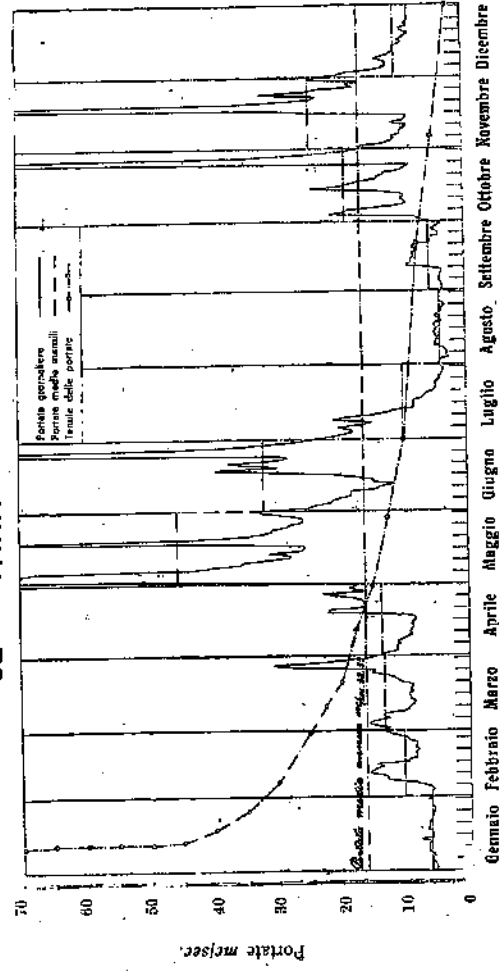
50 -- TANARO a NUCETTO (Pag. 192)



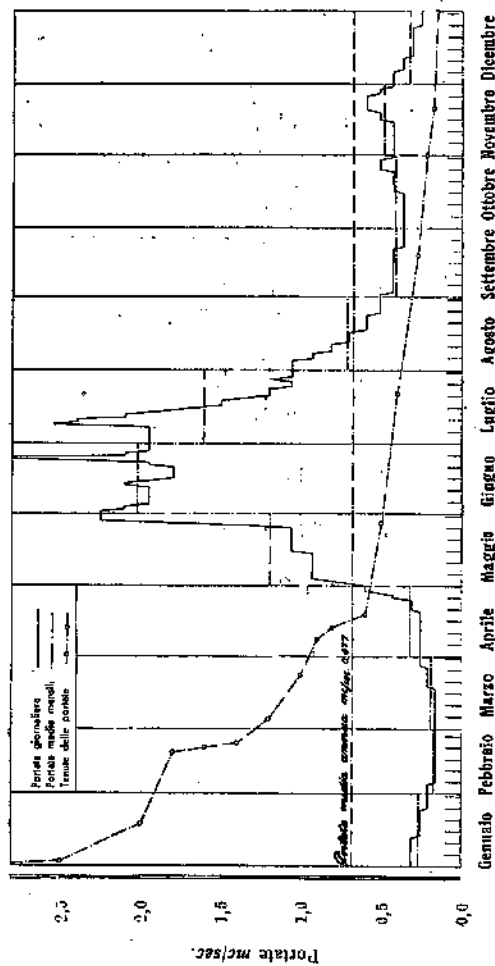
51 -- CORSAGLIA a PRESA CENTRALE MOLLINE (Pag. 193)



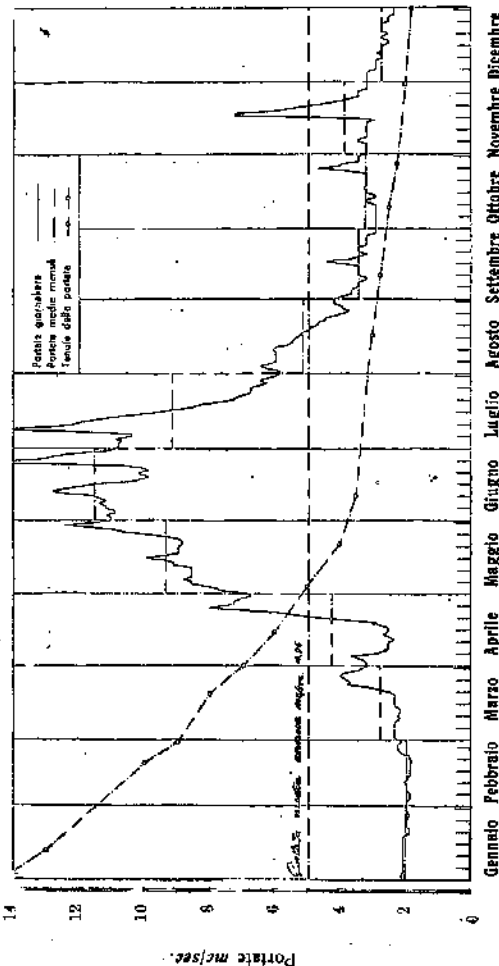
52 -- TANARO a CLAVESANA (Pag. 194)



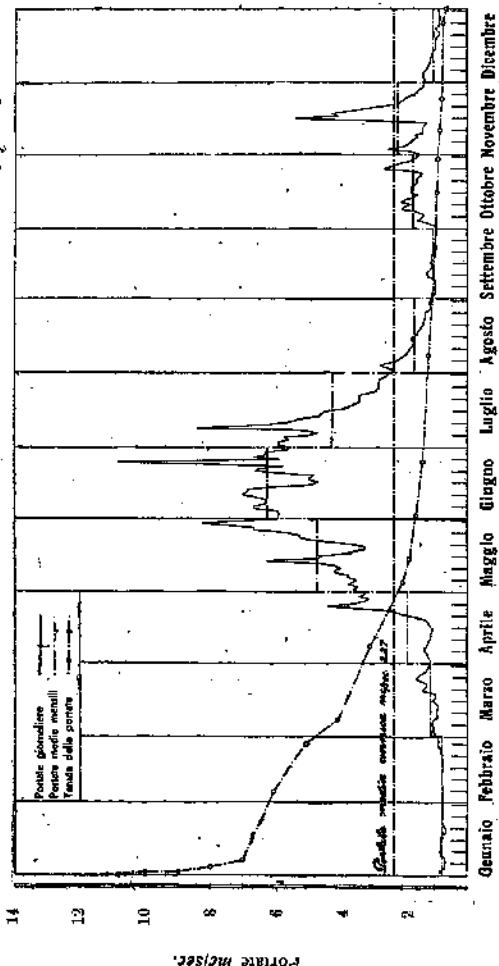
# 53 — RIO DEL PIZ'a PIETRAPORZIO (Pag. 195)



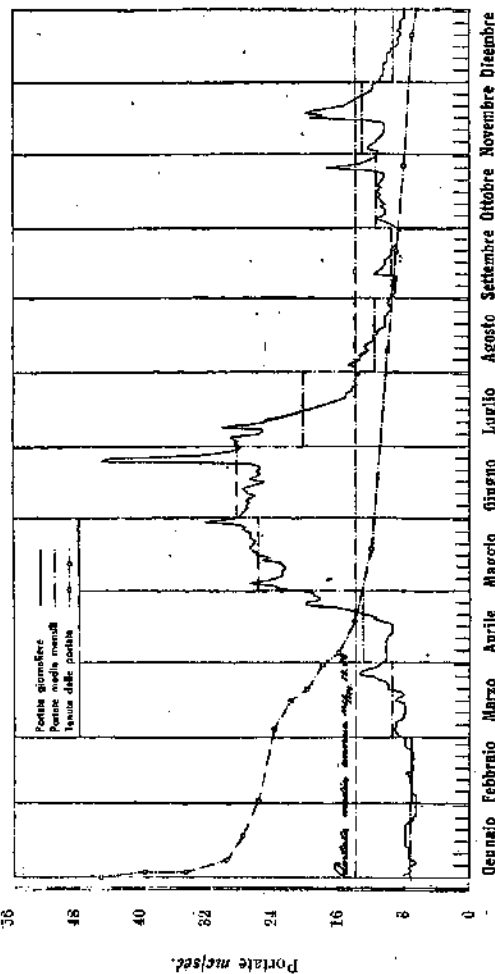
# 54 — STURA DI DEMONTE a PIANCHE (Pag. 196)



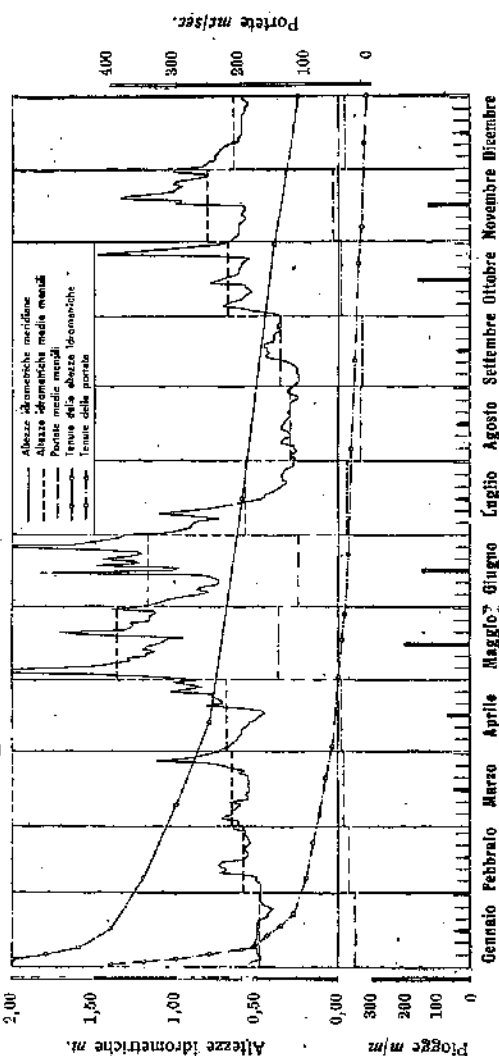
# 55 — RIO BAGNI a BAGNI DI VINADIO (Pag. 197)



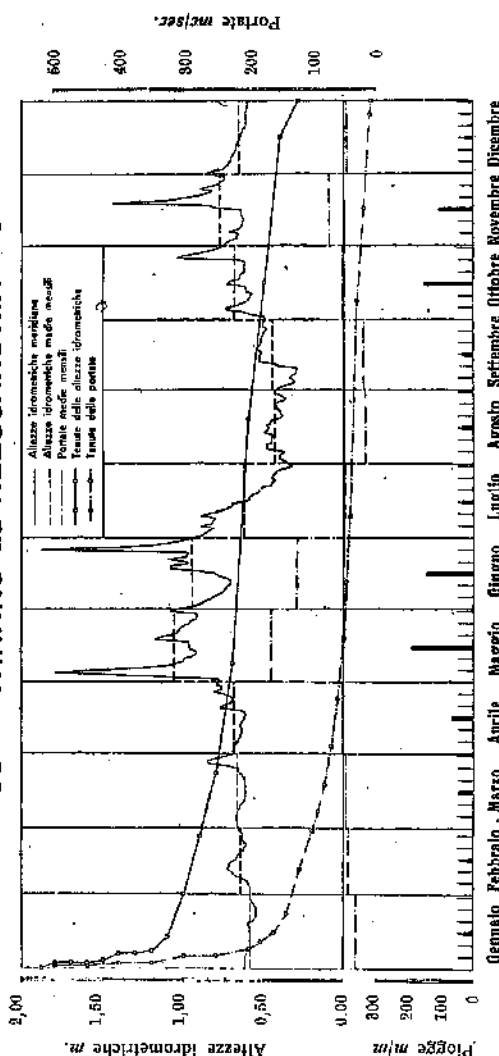
# 56 — STURA DI DEMONTE a GAIOLA (Pag. 198)



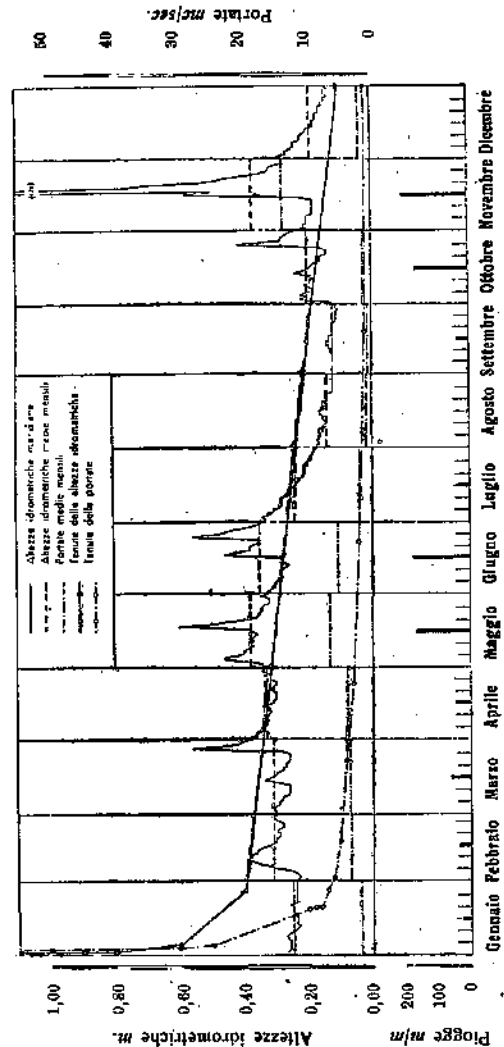
# 57 — TANARO a S. MARTINO ALFIERI (Pag. 199)



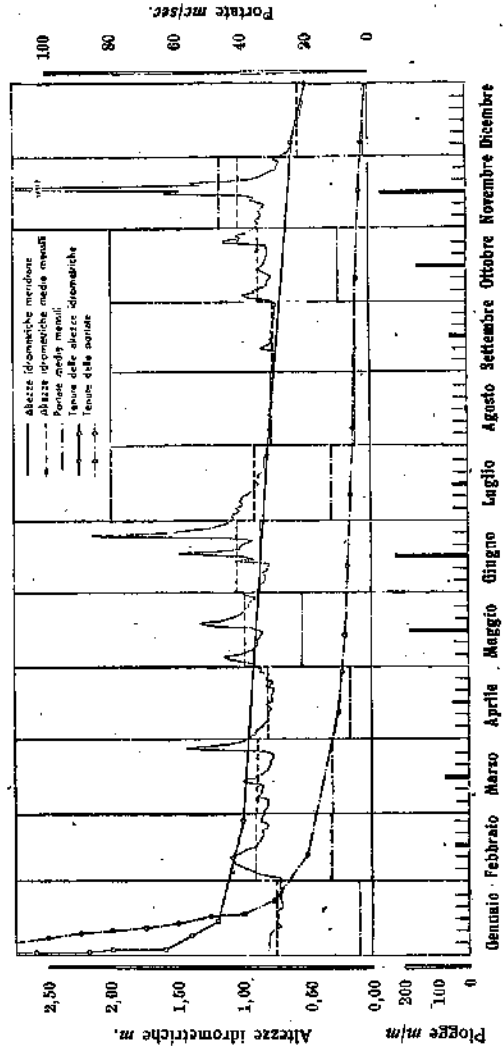
# 58 — TANARO ad ALESSANDRIA (Pag. 200)



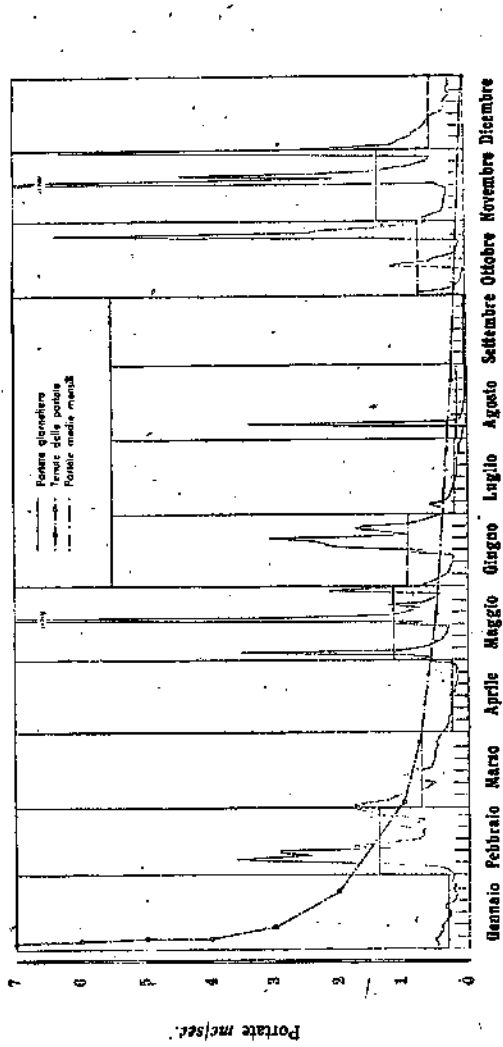
## 62 — BORBERA a BARACCHE (Pag. 204)



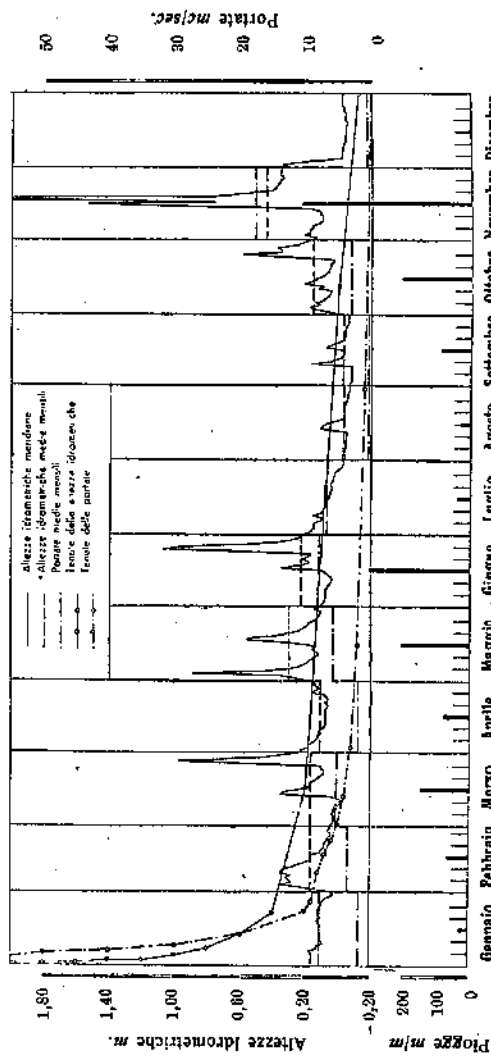
63 -- SCRIVIA a SERRAVALLE (Pag. 205)



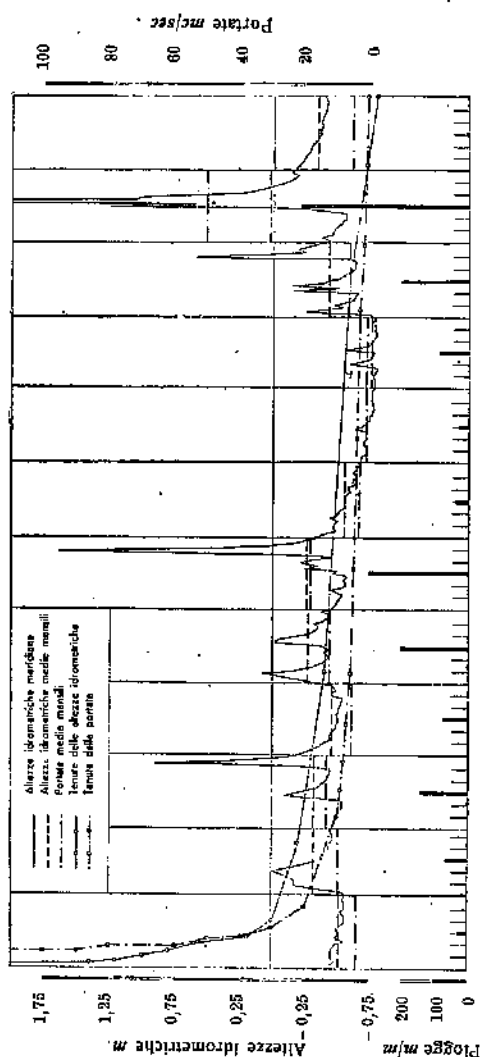
## 64 -- TIDONE a MOLATO (Pag. 206)



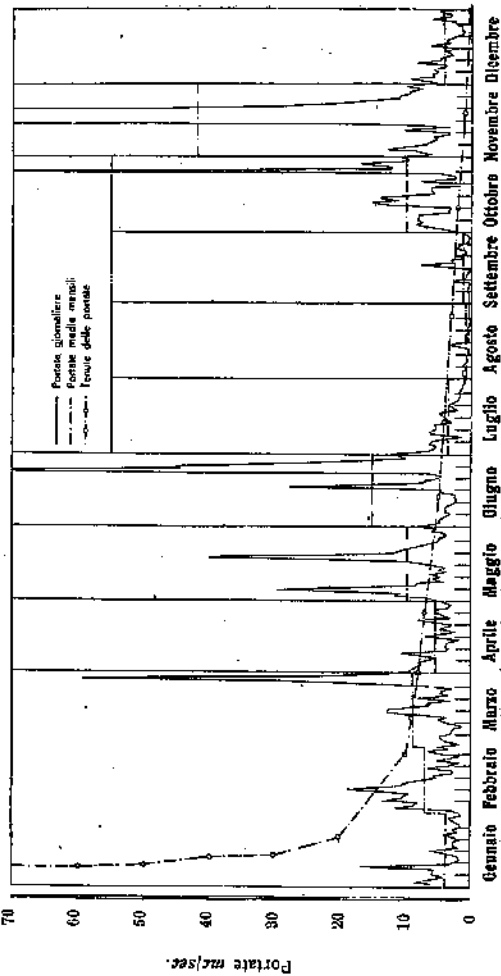
65 — TREBBIA a DUE PONTI (Pag. 207)



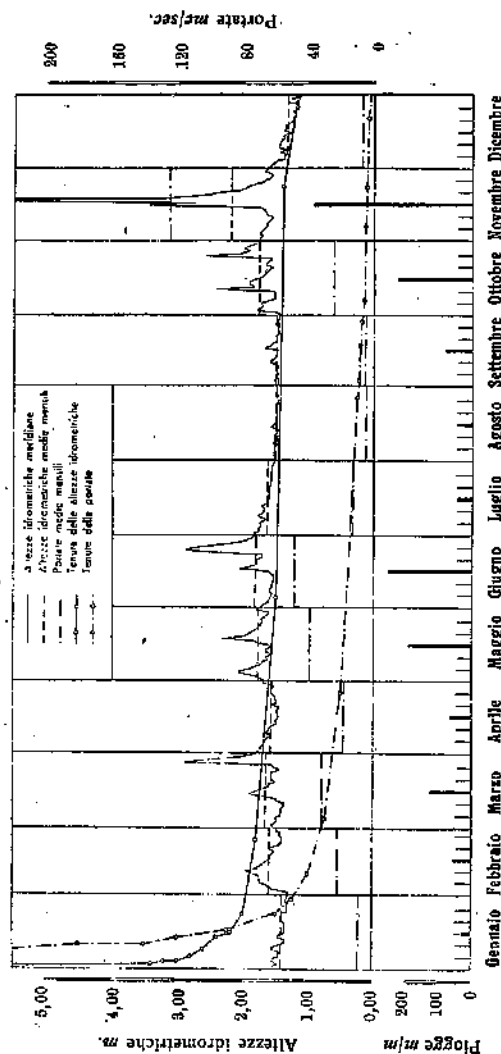
66 — TREBBIA a VALSIGIARA (Pag. 208)



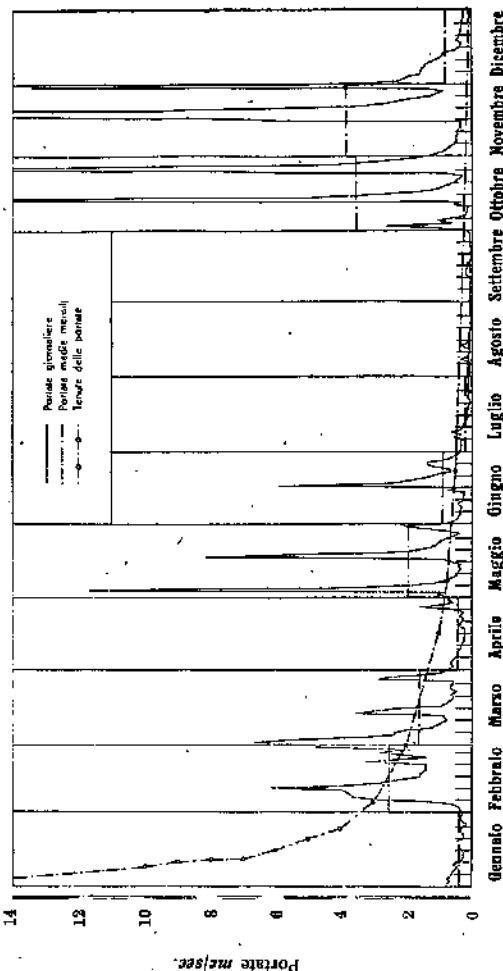
67 — AVETO a BOSCHI (Pag. 209)



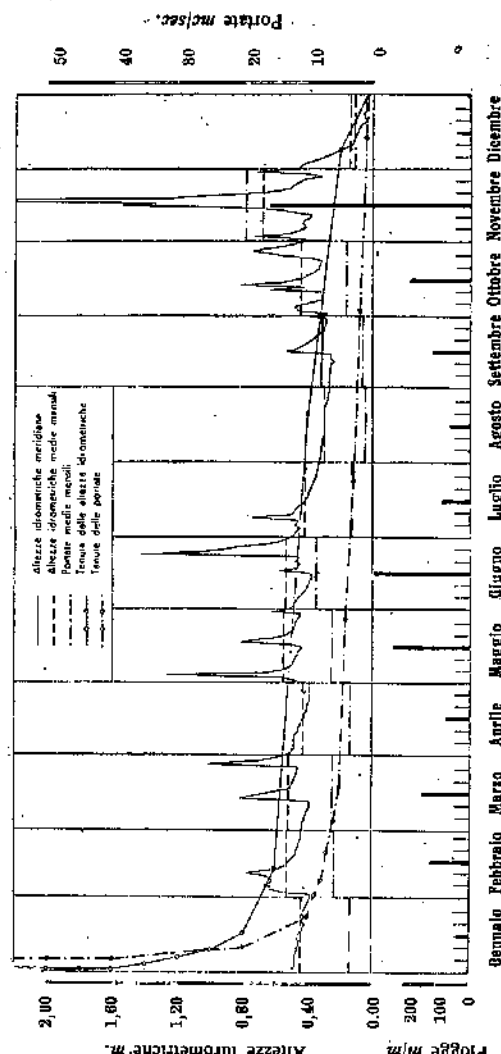
68 — TREBBIA a S. SALVATORE (Pag. 210)



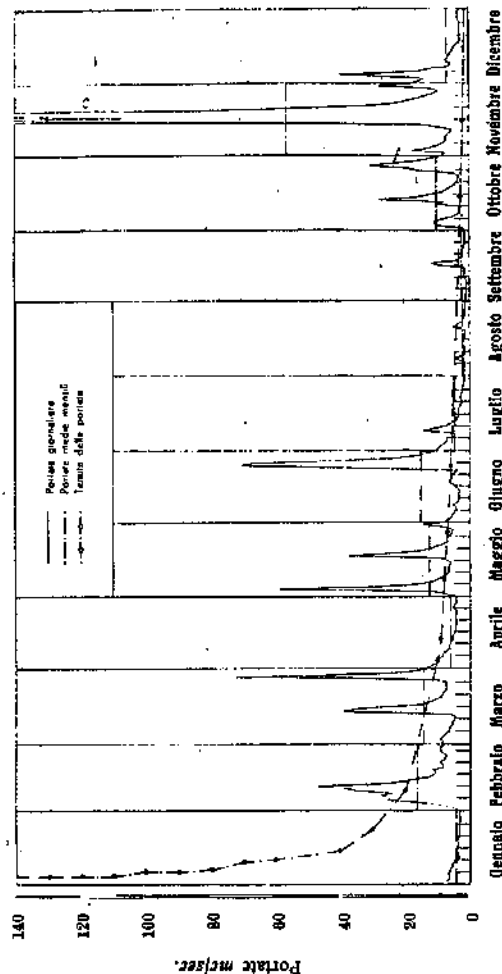
69 — ARDA a MIGNANO (Pag. 211)



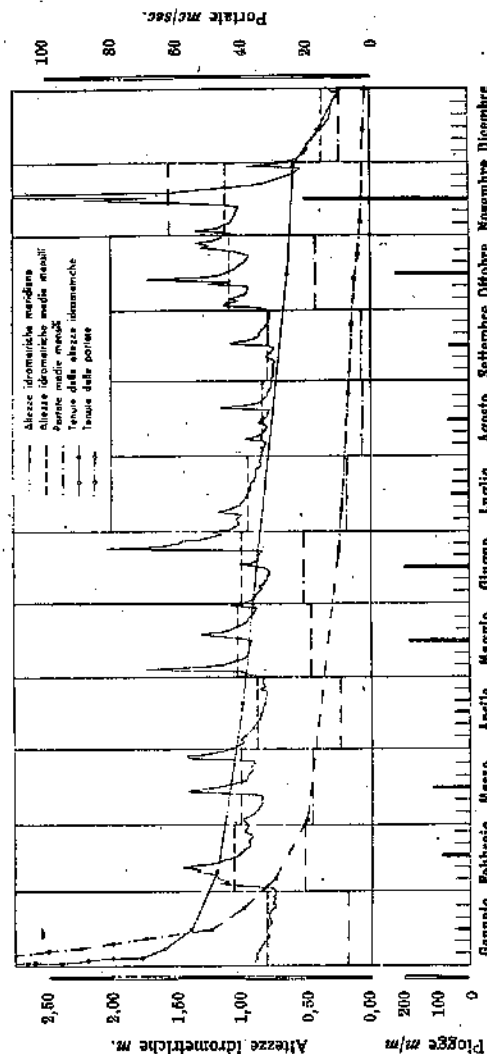
70 — TARO a PIANE DI CARNIGLIA (Pag. 212)



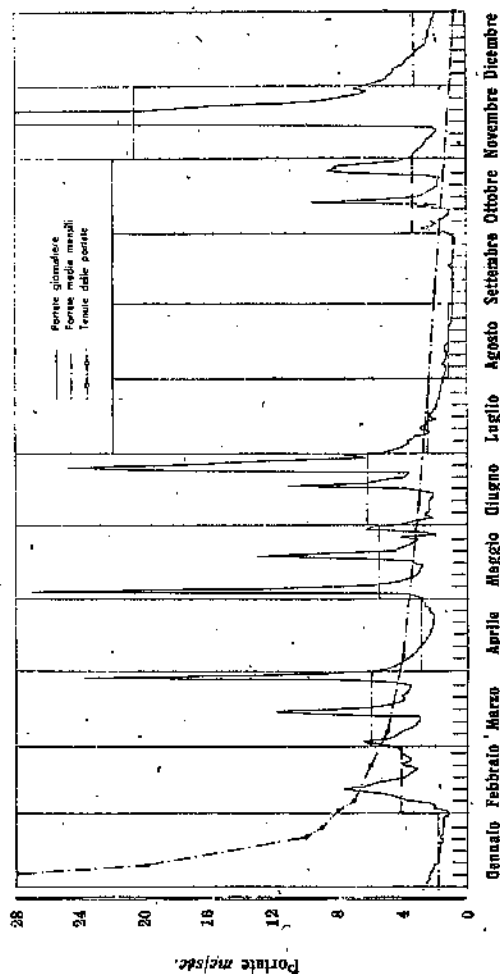
71 — TARO a PRADELLA (Pag. 213)



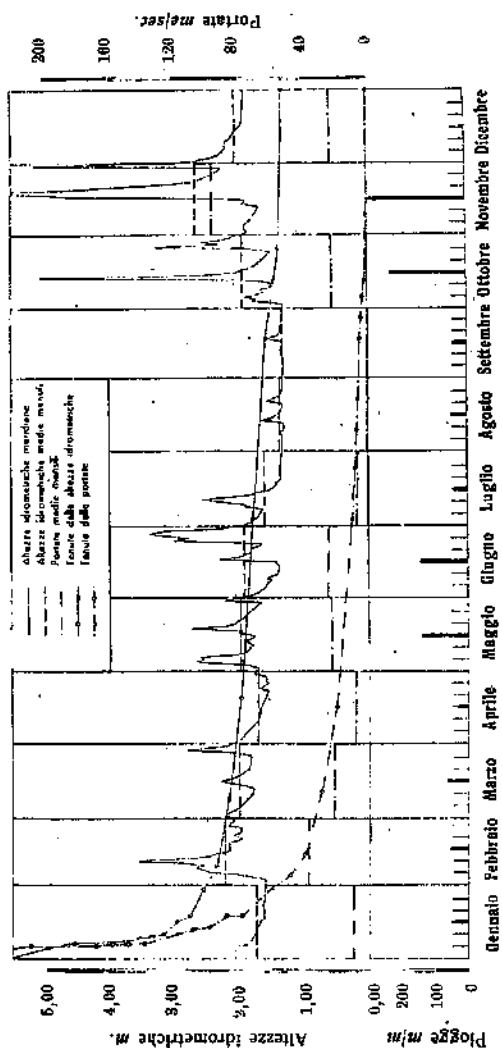
72 — TARO a OSTIA (Pag. 214)



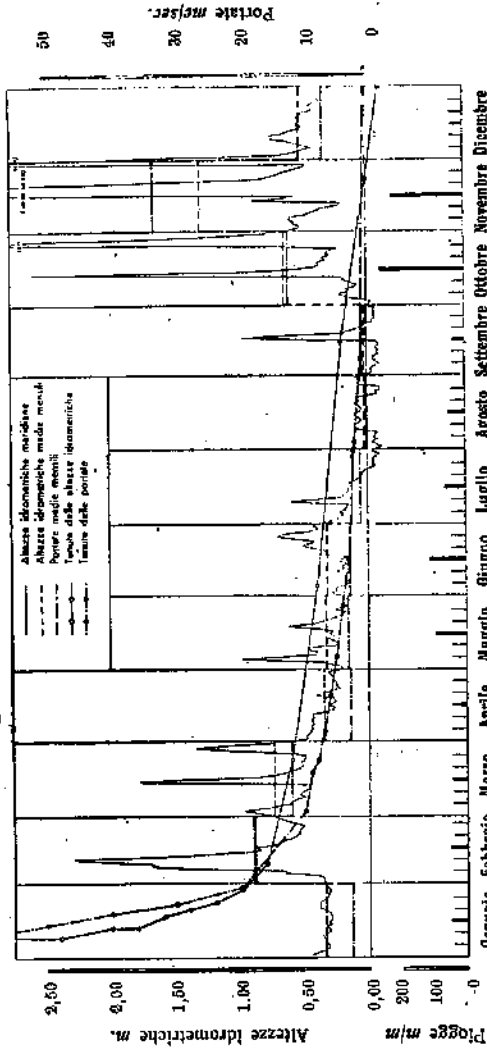
73 — CENO a PIONE (Pag. 215)



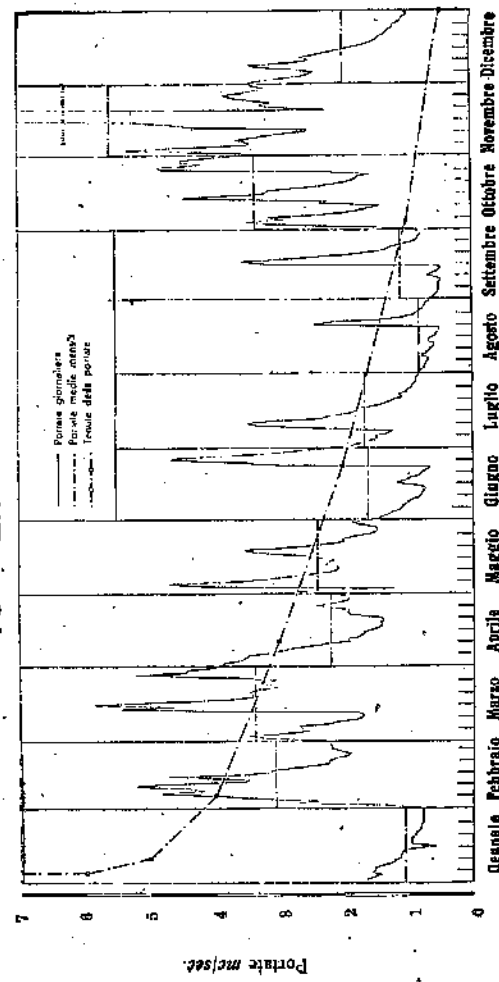
74 — TARO a S. QUIRICO (Pag. 216)



75 — PARMA a BAGANZOLA (Pag. 217)

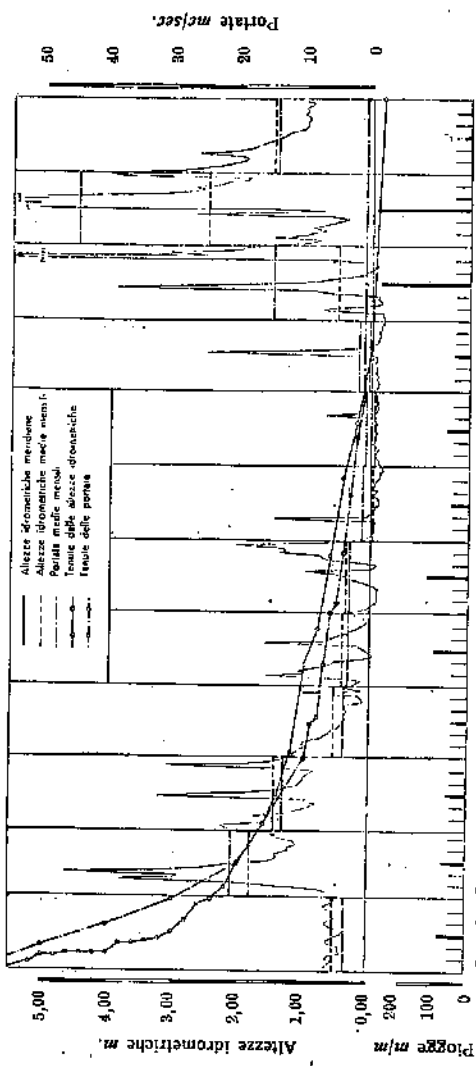


76 — ENZA a VAIRO (Pag. 218)

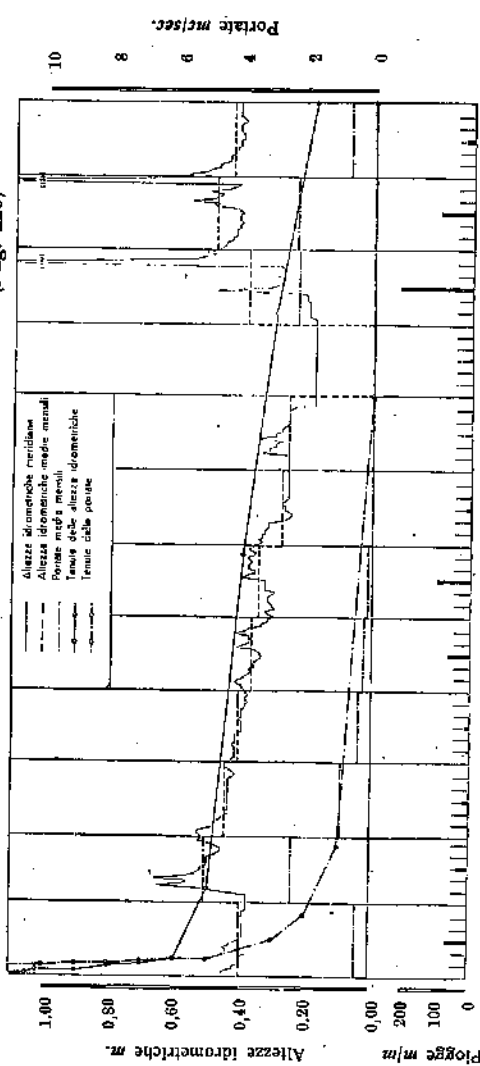




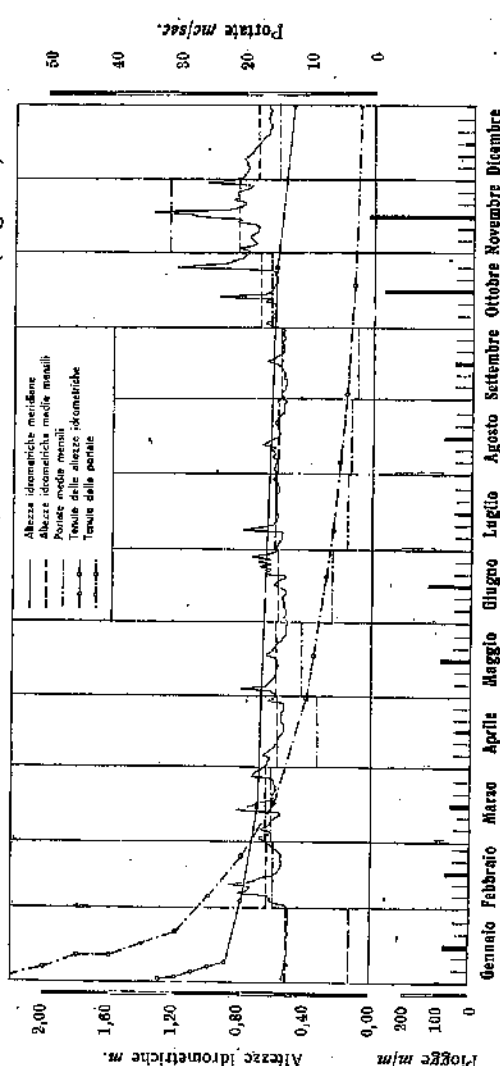
# 77 -- ENZA a SORBOLO (Pag. 219)



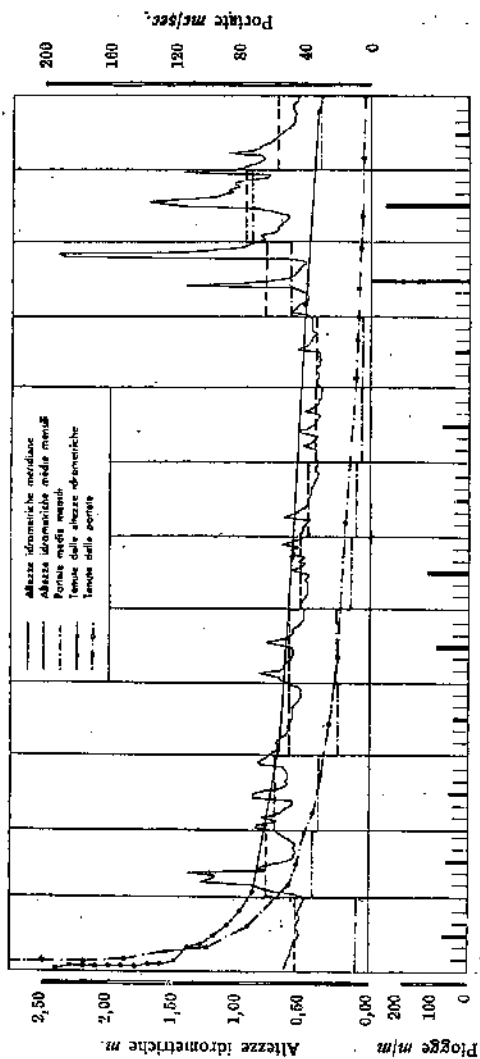
# 78 -- CROSTOLO a S. CLAUDIO (Pag. 220)



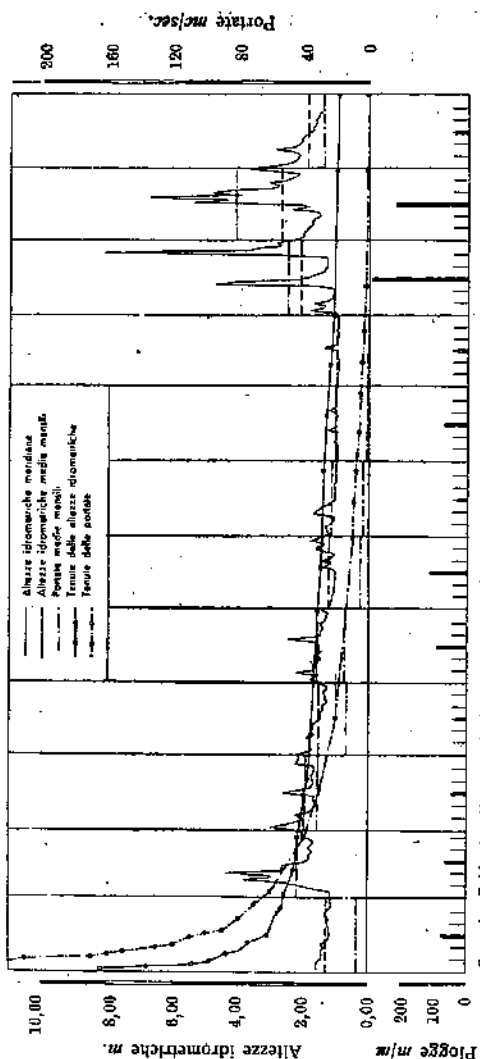
# 79 -- SECCHIA a PONTE CAVOLA (Pag. 221)



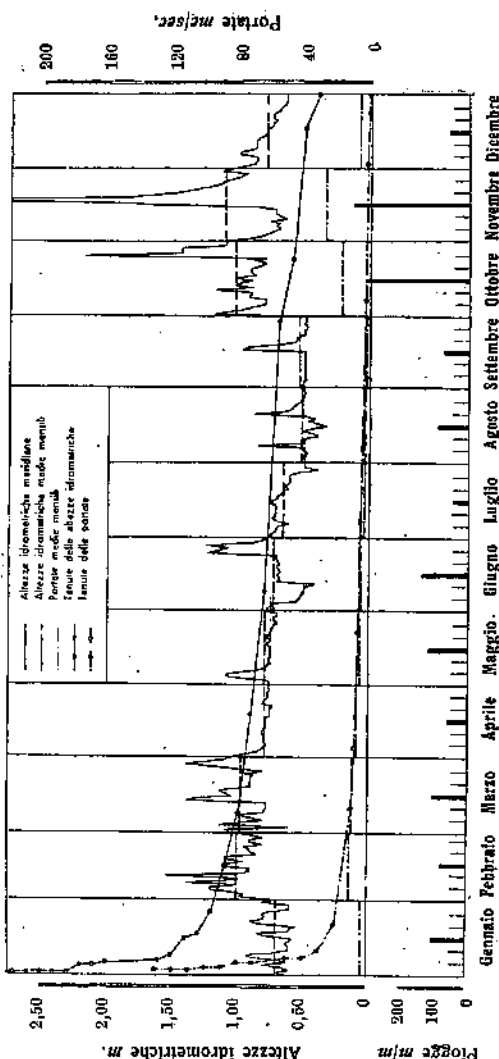
# 80 -- SECCHIA a CASTELLARANO (Pag. 222)



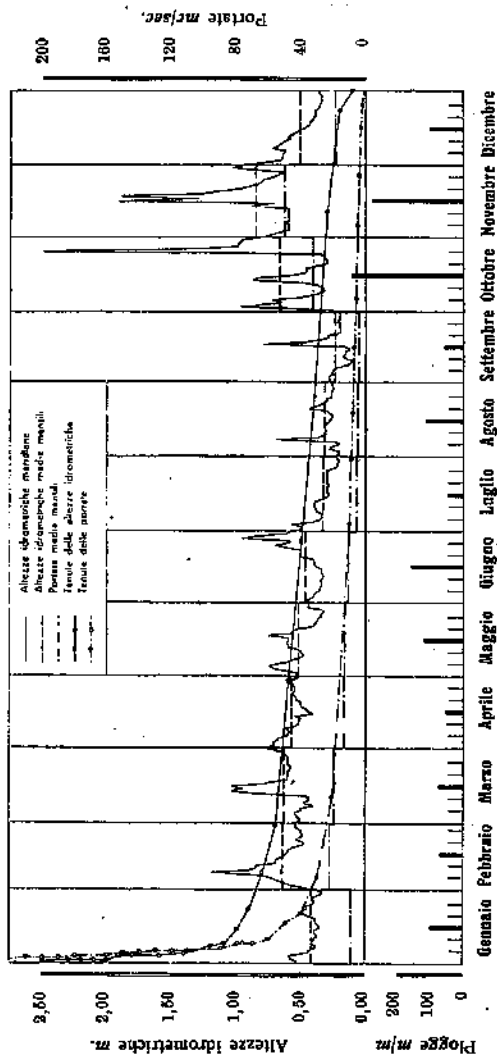
# 81 -- SECCHIA a PONTE BACCHELLO (Pag. 223)



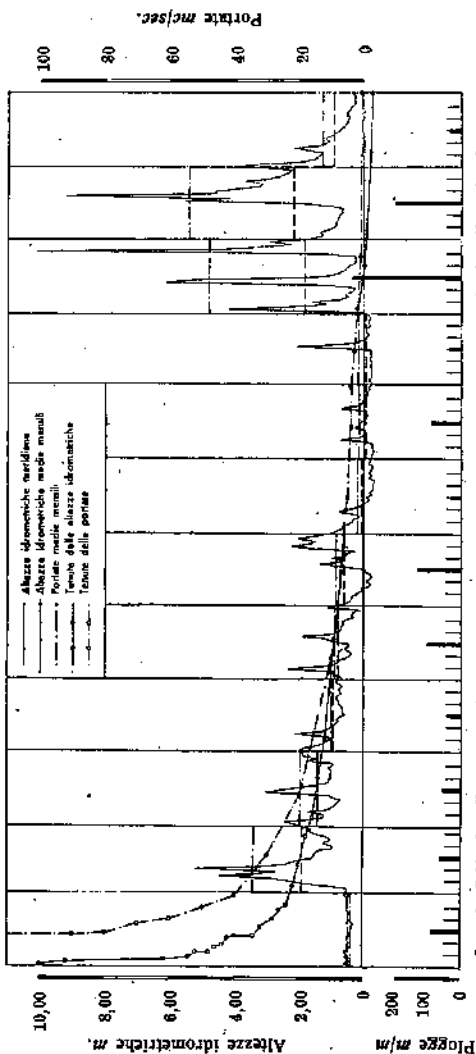
# 82 -- SCOLTENNA a PONTE PRUGRETO (Pag. 224)



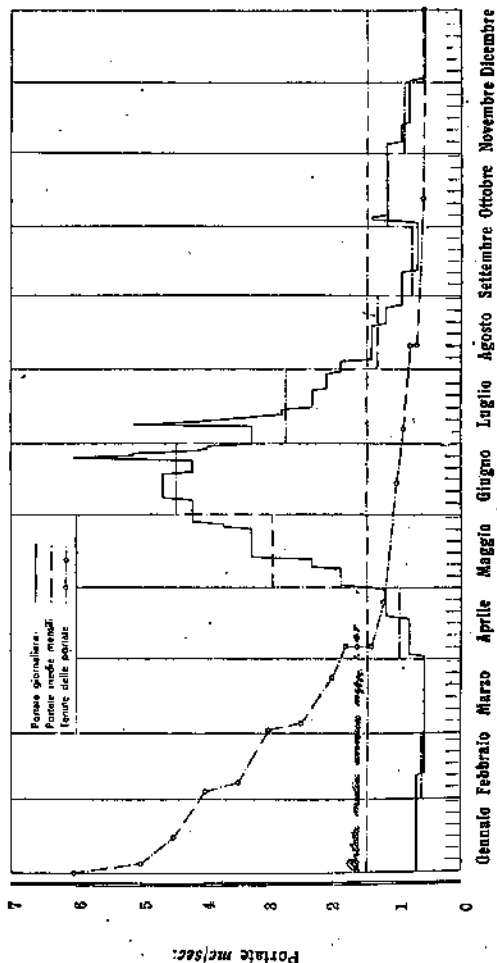
### 83 — PANARO a PONTE SAMONE (Pag. 225)



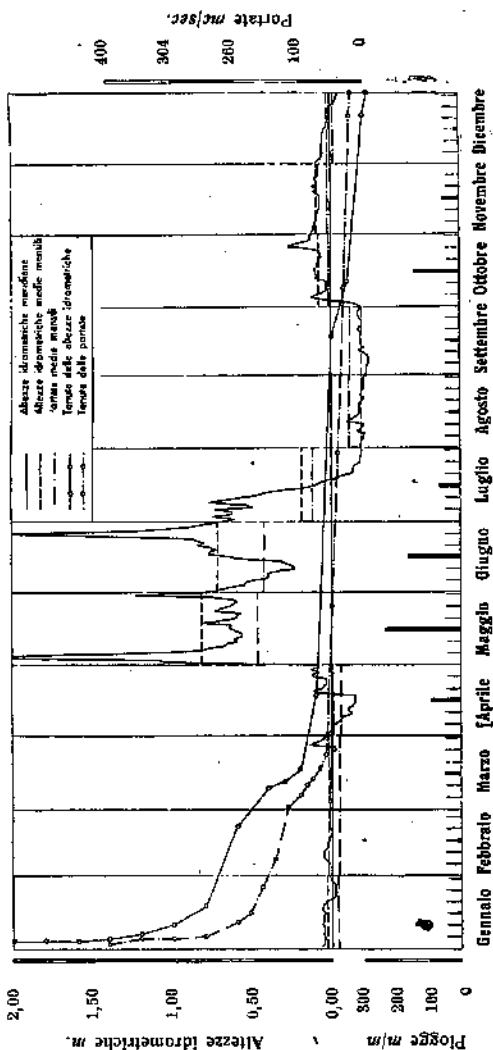
### 84 — PANARO a BOMPORTO (Pag. 226)



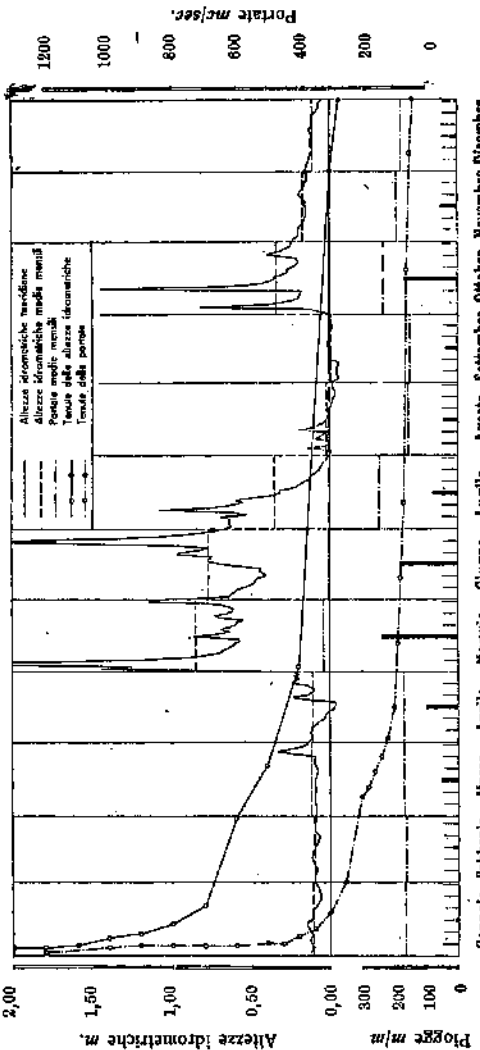
### 85 — PO a CRISSOLO (Pag. 227)



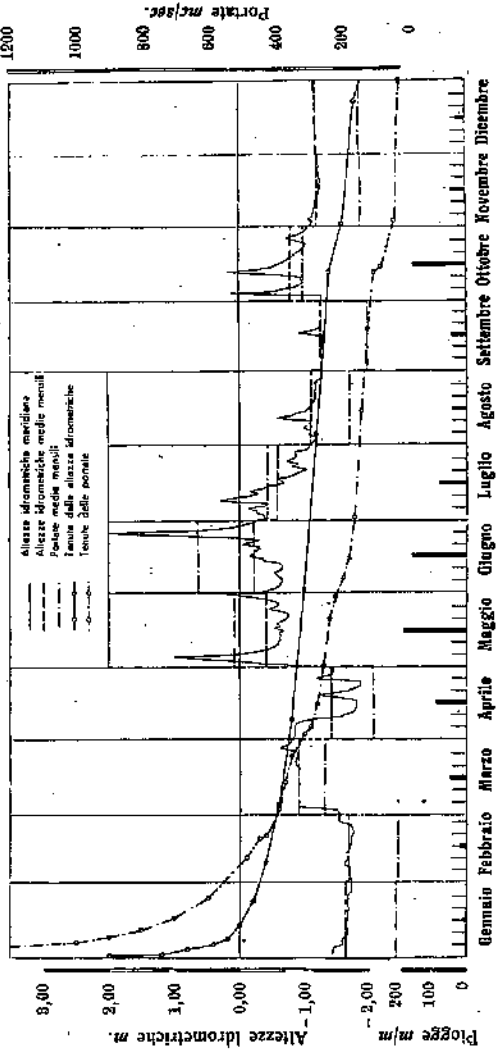
### 86 — PO a MEIRANO (Pag. 228)



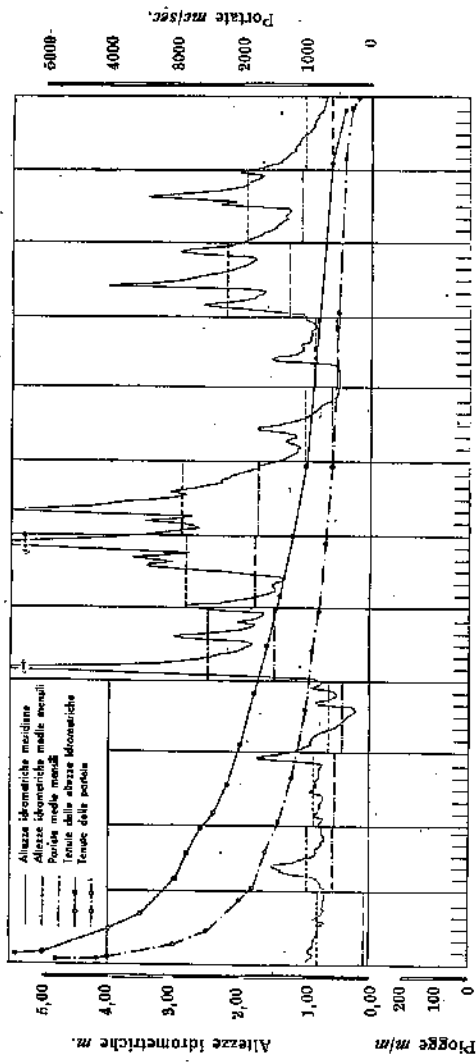
### 87 — PO a S. MAURO (Pag. 229)



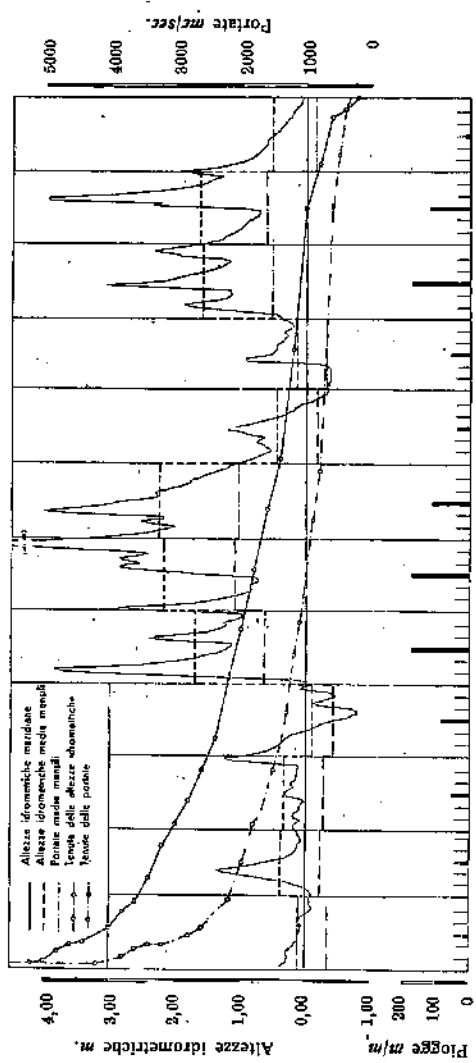
### 88 — PO a CASELE MONFERRATO (Pag. 230)



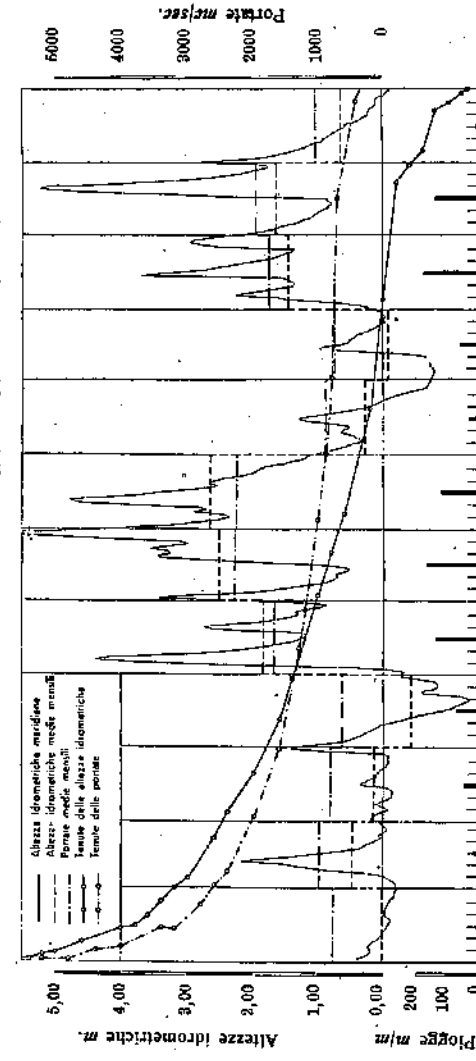
89 — PO a PIACENZA (Pag. 231)



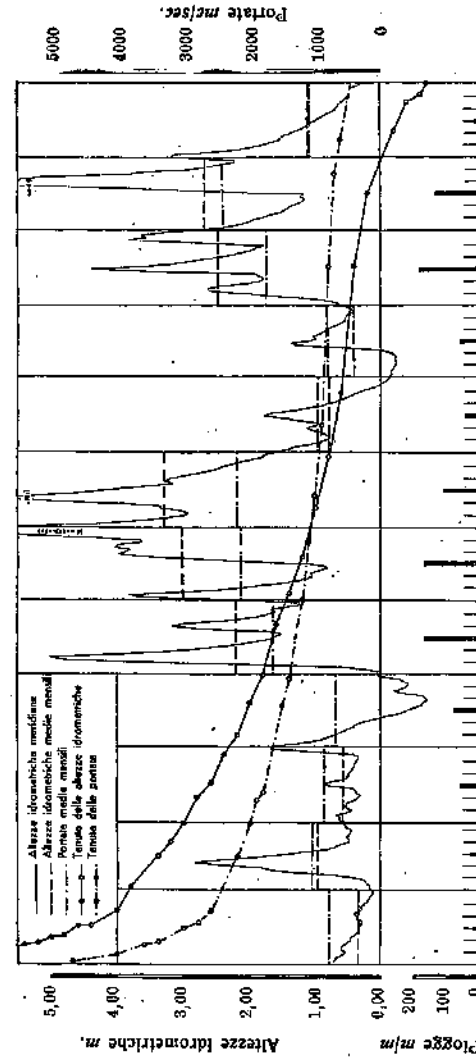
90 — PO a CASALMAGGIORE (Pag. 232)



91 — PO a BORGOFORTE (Pag. 233)



92 — PO a REVERE (Pag. 234)



93 — PO a PONTELAGOSCURO (Pag. 235)

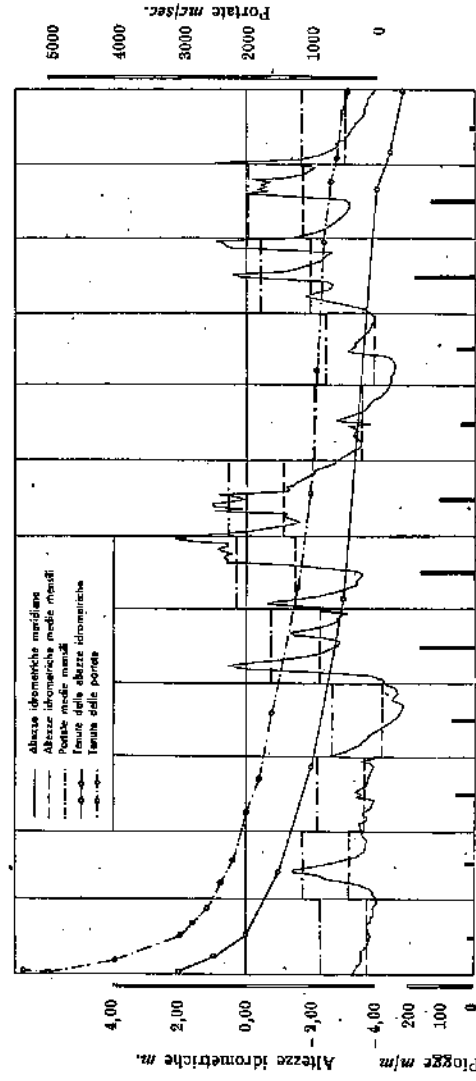


Tabella riassuntiva delle caratteristiche idrologiche di alcuni bacini idrografici

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	SARCA-MINCIO				OGLIO		ADDA			TICINO					SESA		
	SARCA				OGLIO		ADDA			TICINO					SESA		
	SARCA				OGLIO		ADDA			TICINO					SESA		
	S. Stefano	P. Piazza	Stare	Biago	Tenà	Capitolo	PRODOLFO	Fuente	Lave	THESA	TICINO	Canaglia	Formaro	Sotto Calcinà	Camperoglio	Ponte Follie	Ponte Anzani
Estensione del bacino	140	72	541	1048	119	1842	105	2598	4508	815	1315	1592	54	6599	170.3	149.0	895.0
Altitudine media	1980	2039	1593	1593	2204	1429	2774	1844	1669	786	1015	1015	1859	1283	2120	1350	1480
Precipitazione ragguagliata nell'anno	2139	1787	1601	1322	808	989	855	1050	1184	1548	1493	1537	2215	1642	1408	2083	1923
Precipitazione ragguagliata nel semestre estivo (aprile-settembre)	1184	1069	811	744	495	588	511	638	757	1083	936	967	1533	1100	1007	1407	1316
Modulo annuo	6.65	1.91	18.2	31.1	4.62	54.7	4.54	77.5	148	22.8	65.3	68.5	3.23	280	7.110	7.220	36.590
Modulo del semestre estivo (aprile-settembre)	10.5	2.51	24.6	38.0	0.96	59.6	7.85	109	193	30.4	59.9	90.2	4.46	377	11.010	9.810	51.700
Deflusso nell'anno	210.11	60.27	574.33	933.90	148.32	1732.81	144.00	2448.00	4891.00	718.80	2057.00	2198.20	103.81	8316.90	224.71	228.16	1156.94
Contributo medio per Kmq.	47.5	26.5	83.6	28.6	38.7	39.7	42.8	29.8	32.9	37.1	43.1	45.4	60.4	42.4	41.7	48.5	52.6
Coefficiente di deflusso	0.70	0.47	0.71	0.71	1.53	0.94	1.59	0.80	0.87	0.75	0.91	0.93	0.86	0.81	0.90	0.74	0.80
Altezza idrometrica media	0.06	0.29	0.69	0.80	0.30	0.52	-0.07	0.09	0.23	0.23	0.03	0.63	0.78	0.45	1.54	0.74	0.60
Altezza idrometrica media riferita al medio mare	888.28	1188.37	493.40	493.40	1140.30	1140.30	1733.93	199.01	197.82	270.32	216.13	193.62	525.75	103.32	803.78	440.74	880.60

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	DORA BALTEA										DORA RIPARIA				CHISONE		TANARO				
	DORA BALTEA										DORA RIPARIA				CHISONE		TANARO				
	DORA BALTEA										DORA RIPARIA				CHISONE		TANARO				
	Ponte Montebelluna	Astoria	Brusson	D'Alba	Cossano S. Giovanni	LVS	DORA BALTEA	DORA RIPARIA	BARDO-NECCHA	S. Antonio di Seta	Uscio	Benalard	S. Antonio di Seta	Fucinetto	S. Martino	Chivasso	Bracco	Bracco	Bracco	Bracco	Bracco
Estensione del bacino	49.8	372.0	1840.0	145.3	30.4	90.8	8313.0	262.1	203.0	1048.0	262.1	203.0	1048.0	154.7	530.8	1493.0	375.0	1493.0	1493.0	1493.0	1493.0
Altitudine media	2616	2419	2270	2481	8112	2615	2080	2189	2150	1613	2189	2150	1613	2189	1751	850	1327	850	850	850	850
Precipitazione ragguagliata nell'anno	1630	1666	978	1040	1280	1303	1018	767	1012	824	767	1012	824	820	889	968	1079	968	968	968	968
Precipitazione ragguagliata nel semestre estivo (aprile-settembre)	910	829	568	736	846	804	612	442	584	509	442	584	509	494	675	520	563	520	520	520	520
Modulo annuo	2.876	20.570	53.960	3.134	1.538	3.450	104.760	5.020	5.890	19.260	5.020	5.890	19.260	2.880	12.100	33.390	5.430	33.390	33.390	33.390	33.390
Modulo del semestre estivo (aprile-settembre)	5.036	33.180	83.190	4.900	2.660	5.050	152.300	7.190	8.770	25.090	7.190	8.770	25.090	4.410	18.560	30.950	8.580	30.950	30.950	30.950	30.950
Deflusso nell'anno	90.96	650.49	1707.39	99.13	48.64	109.13	2313.80	158.87	188.25	600.05	158.87	188.25	600.05	91.04	382.80	1022.40	171.44	1022.40	1022.40	1022.40	1022.40
Contributo medio per Kmq.	57.8	55.3	29.3	21.6	50.6	28.1	31.6	18.2	29.0	18.4	18.2	29.0	18.4	18.6	20.8	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6
Coefficiente di deflusso	1.12	1.12	0.96	0.86	1.25	1.00	0.88	0.79	0.81	0.71	0.79	0.81	0.71	0.72	0.87	0.77	0.83	0.77	0.77	0.77	0.77
Altezza idrometrica media	0.60	0.60	0.68	0.26	0.26	0.26	0.63	-0.02	0.12	0.26	-0.02	0.12	0.26	0.22	0.34	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Altezza idrometrica media riferita al medio mare	956.09	553.80	553.80	553.80	553.80	553.80	253.63	1070.92	1139.79	884.82	1070.92	1139.79	884.82	1136.88	490.34	702.63	444.71	259.96	259.96	259.96	259.96
Torbidità specifica media	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Deflusso torbido	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Deflusso torbido unitario	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06

(4 Sequa) Tabella riassuntiva delle caratteristiche idrologiche di alcuni bacini idrografici.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE	SCRIVIA					TREBBIA					TARO					ENZA		SECCHIA			PANARO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	BORBERA		SCRIVIA			TREBBIA		AVETO			TREBBIA		TARO			TARO		ENZA		SECCHIA			PANARO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Borbera		Scrivia			Trebbia		Aveto			Trebbia		Taro			Taro			Enza		Secchia			Panaro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Isola		Serravalle			Due Ponti		Valligara			S. Salvatore		P. Carrigola			Pradella			Della		Plana			S. Quirico			S. Quirico			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P. Pradella			P. Carrigola			P.		

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE										P O						
	Crisulo	Mirano	S. Mauro	Trasle Montebello	Pluvetta	Casilungione	Borgosaturo	Bosera	Pontalaghetto							
Estensione del bacino } complessiva per il calcolo della torbida	36,7	4865,0	7408,0	13490	42030	53460	62450	67900	70091							
Precipitazione raggiuntiata nell' anno	36,7	4865,0	7408,0	13490	35430	43850	48910	52100	52990							
Precipitazione raggiuntiata nel semestre estivo (aprile-settembre)	1380	915	1002	932	1066	1056	1044	1046	1046							
Modulo annuo	992	613	679	626	677	651	614	619	613							
Modulo del semestre estivo (aprile-settembre)	1.470	63.350	120.010	227	929	1170	1310	1320	1350							
Deflusso nell' anno	2.190	80.890	156.890	316	1100	1326	1410	1400	1490							
Contributo medio per Kmq.	48,47	2003,14	3785,05	7176,6	29380	37160	41461	41840	42789							
Coefficiente di deflusso	40,1	13,0	14,2	16,3	22,1	21,9	21,0	19,4	19,3							
Altezza idrometrica media	0,93	0,45	0,51	0,74 (1)	0,66	0,66	0,64	0,59	0,58							
Altezza idrometrica media riferita al medio mare	>	0,13	0,25	-1,04	1,55	0,93	0,85	1,49	-2,94							
Torbidità specifica media	>	214,35	200,89	100,18	43,71	24,42	15,45	11,07	5,67							
Deflusso torbido	>	72,5	>	>	219	387	161	177	205							
Deflusso torbido unitario	>	146,22	>	>	6336	14388	5670	7422	10766							
	>	29,73	>	>	179	389	136	142	198							

(1) Nella determinazione del coefficiente di deflusso si è tenuto conto delle derivazioni a monte della sezione di chiusura del bacino.

## Delta Padano.

**Portate.** — Nella tabella seguente sono esposti i valori medi delle portate rilevate nei vari trami del delta padano con le misure effettuate, nelle due fasi di marea, rispettivamente nei giorni 26 e 27 Novembre 1940.

### Portate dei vari rami del delta padano nel 1940

RAMO DI PO	26-27 novembre 1940			Media 1925-1939	
	mc/sec.	o/o	o/o	mc/sec.	o/o
<i>Po di Goro</i>	127,640	5,9		7,2	
<i>Po di Gnocca</i>	807,580	14,1		12,8	
<i>Po di Maestra</i>	46,880	2,1		2,1	
<i>Po di Tolle</i>	221,140	10,1		15,6	
<i>Po della Pila</i>	1477,510	67,8		62,3	
Totale	2180,650	100,0			100,0

La ripartizione della portata nei vari rami del delta risulta poco diversa da quella media del periodo 1926-1939 a cui si estendono le misure, e si nota solo una sensibile diminuzione della efficienza del Po di Tolle, a vantaggio del Po della Pila. Sempre stabile e insignificante rimane la portata del Po di Maestra.

Da misure effettuate nel novembre 1940 nei due rami del Po di Tolle, si ricava che la portata di questo si distribuisce mediamente secondo i seguenti valori: 74 % alla Busa del Bastimento e 26 % alla Busa di Tolle. Questi valori, confrontati a quelli dell'anno precedente, accennano ad una lieve diminuzione di efficienza della Busa del Bastimento rispetto a quella di Tolle.

**Torbid.** — Nel prospetto che segue si riportano i valori delle torbide in sospensione nei vari rami del della padano, ricavate da rilievi sistematici giornalieri.

**Torbida integrale in sospensione nel Delta Padano nell'anno 1940**  
*(migliaia di tonnellate)*

RAMO DI PO	Anno													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale %	
Po di Goro	0	7	0	0	12	97	30	0	0	31	78	11	206	2
Po di Gnocca	17	104	18	14	201	248	168	8	9	547	949	101	2384	19
Po di Maestra	8	14	2	1	22	98	16	1	1	57	115	9	274	2
Po di Tolle	5	45	8	2	91	92	62	3	1	205	237	82	778	6
Po della Pila	89	263	76	33	688	983	616	23	13	1750	4051	181	8706	71
Totale	64	423	99	50	1014	1398	892	85	24	2590	5450	334	12948	100

Il totale della materia solida trasportata in sospensione dai rami del delta padano nel 1940 è risultato superiore al valore della torbida misurata nello stesso periodo a Pontelagoscuro (migliaia di tonnellate 10765), e precisamente del 15 %.

La torbida portata in sospensione nel delta padano nell'anno 1940 corrisponde ad un volume di *migliaia di mc.* 15953 di alluvione non costipata asciutta, e di *migliaia di mc.* 18709 di alluvione non costipata in acqua.

Come si è già più volte accennato, i fenomeni di variazione dell'alveo di Po conseguenti ad erosione o deposito di materiali hanno carattere di temporaneità e si compensano nella serie degli anni, come appare nel prospetto seguente il quale contiene il confronto del trasporto torbido annuo a Pontelagoscuro e nel delta padano per ciascun anno dal 1932 in poi.

Anno	Torbidià annua in sospensione a		Differenza	
	Pontelagoscuro (migliaia di tonn.)	nel Delta padano (migliaia di tonn.)	assoluta	%
1932	9978	11269	+ 1291	+ 13
1933	9585	8419	- 1172	- 12
1934	20856	21927	+ 1071	+ 5
1935	15192	14873	- 319	- 2
1936	18018	19158	+ 1140	+ 6
1937	22361	23102	+ 741	+ 3
1938	7117	4144	- 2973	- 42
1939	15821	13668	- 2153	- 14
1940	10766	12348	+ 1582	+ 15
Totale	129694	128902	- 792	- 0,6

**Regime dei venti.** — Nella tabellina che segue è indicato, in forma schematica, il regime dei venti con la frequenza, in giorni, del vento per l'anno 1940 nelle varie direzioni all'osservatorio del Faro di Punta Maestra (Po della Pila) messa a raffronto con gli analoghi valori del precedente periodo di osservazione. Si nota una maggiore frequenza nelle direzioni NE - S e SE, e una minore frequenza nelle direzioni N - E - O e SO.

Anno	FREQUENZA IN GIORNI NELLE DIREZIONI							
	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO
1929-1939	48	56	56	44	42	38	48	38
1940	19	94	34	66	56	24	31	42

### Ricerche sulle sorgenti.

Nell'anno 1940 sono state continuate le ricerche sistematiche sulle sorgenti che esistono nei bacini montani dei corsi d'acqua appenninici, con gli stessi metodi usati in altre regioni del servizio idrografico. Per ragioni di organizzazione, la ricerca è effettuata per circoscrizioni comunali.

Nella tabella seguente sono esposti i dati relativi a quei comuni della provincia di Parma per i quali la ricerca è già ultimata.

COMUNE	Numero totale delle sorgenti	Numero delle sorgenti con portata				Portata complessiva l/sec.
		minore di l/sec. 1	da l/sec. 1.01 a l/sec. 3.00	da l/sec. 3.01 a l/sec. 5.00	da l/sec. 5.01 a l/sec. 10.00	
Bore di Metti . . . . .	29	23	5	1	—	21.69
Varano Melegari . . . . .	25	24	—	—	1	10.09
Varsi . . . . .	30	29	1	—	—	5.78
Terenzo . . . . .	183	152	28	3	—	98.33
Beretto . . . . .	480	394	80	2	4	163.88

# CARATTERISTICHE GENERALI E PARTICOLARITÀ IDROLOGICHE PER L'ANNO 1940

## Temperatura.

Nella Tab. I sono messi a raffronto i valori mensili, stagionali ed annui della temperatura del 1940 con quelli normali desunti da una lunga serie di osservazioni per alcune stazioni tipiche del bacino.

L'esame dei valori annuali indica che la temperatura media è stata ovunque inferiore a quella normale.

Per quanto riguarda l'andamento stagionale della temperatura stessa, l'inverno e l'estate hanno avuto valori inferiori alla normale con scarti che raggiunsero centigradi 2.0 a Parma nell'inverno e centigradi 1.4 a Sestola nell'estate; la primavera e l'autunno ebbero invece valori più elevati di quelli medi, con scarti inferiori ad un centigrado.

Tra i valori mensili sono da rilevare quelli di gennaio e dicembre, notevolmente più freddi di quelli dell'anno medio con scarto massimo di centigradi 4.1 a Sestola nel gennaio, e centigradi 4.3 e 4.2 rispettivamente a Sestola e Parma nel dicembre.

Per le stesse stazioni contenute nella tabella seguente si sono avuti nel 1940 i seguenti valori massimi e minimi assoluti della temperatura:

	mass.	32° 3 (1-VII)	min.	10° 5 (21-I)	escurs.	42° 8
Milano						
Domodossola	»	30° 6 (1-VII)	»	11° 4 (24-XII)	»	42° 0
Bormio	»	28° 0 (18-VIII)	»	18° 0 (13-II)	»	46° 0
Lago Gabiet	»	18° 4 (26-VII)	»	25° 6 (15-II)	»	44° 0
Moncalieri	»	33° 1 (25-VII)	»	10° 9 (29-XII)	»	44° 0
Alessandria	»	31° 0 (5-VIII)	»	12° 6 (23-I)	»	43° 6
Parma	»	33° 5 (26-VII)	»	13° 0 (15-II)	»	48° 5
Sestola	»	28° 3 (27-VII)	»	16° 0 (15-II)	»	44° 3

I valori della escursione annua sono tutti superiori a quelli dell'anno precedente.

Tab. I - Temperature medie mensili, stagionali ed annue (centigradi).

MESI	Milano (m. 147)		Domodossola (m. 800)		Bormio (m. 1295)		Lago Gabiet (m. 2340)		Moncalieri (m. 241)		Alessandria (m. 95)		Parma (m. 57)		Sestola (m. 1020)	
	normale	1940	normale	1940	normale	1940	normale	1940	normale	1940	normale	1940	normale	1940	normale	1940
Dicembre	1.2	2.9	0.7	0.7	1.3	1.3	-6.2	2.3	0.4	2.3	2.5	2.5	2.1	2.1	-0.1	-0.1
Gennaio	1.2	-1.0	-1.6	-1.6	-2.6	-2.6	-7.2	-1.3	-1.3	-1.7	-2.4	-2.4	-2.3	-2.3	-2.7	-2.7
Febbraio	3.7	2.7	2.3	2.3	-0.6	-0.6	-4.7	2.3	2.3	-0.6	2.3	2.3	1.3	1.3	2.0	2.0
Marzo	8.1	8.9	6.7	6.7	3.3	3.3	-3.9	8.1	7.4	0.7	7.3	7.9	8.4	8.4	4.9	4.9
Aprile	12.6	13.6	10.7	11.2	7.7	7.7	-2.0	11.9	12.3	0.4	12.1	12.5	12.8	12.8	7.9	7.9
Maggio	17.8	18.0	15.5	15.4	12.3	12.0	2.8	16.1	16.9	0.8	16.8	17.3	17.2	17.2	12.3	12.3
Giugno	21.5	20.9	18.8	17.8	15.0	14.3	5.8	20.5	19.6	-0.9	20.9	20.6	20.5	20.5	14.7	14.7
Luglio	24.0	23.6	20.5	19.4	17.8	15.7	7.6	23.1	22.9	-0.2	23.2	22.7	23.3	23.3	17.8	17.8
Agosto	22.9	23.3	20.0	19.9	17.1	16.2	9.0	22.2	22.8	0.6	22.6	22.6	22.1	22.1	17.1	17.1
Settembre	19.0	20.1	16.4	17.2	14.4	13.7	6.4	18.1	19.2	1.1	18.7	19.3	19.4	19.4	15.9	15.9
Ottobre	13.0	13.1	10.8	10.8	8.9	8.9	1.7	11.3	12.1	0.2	12.5	12.4	12.5	12.5	9.2	9.2
Novembre	6.8	8.4	5.6	5.8	4.2	4.6	-1.9	6.0	7.2	1.2	6.6	6.9	7.0	7.9	6.2	6.2
Dicembre	2.5	0.3	1.8	-1.8	-2.7	-2.0	-8.7	-0.5	-0.5	-2.4	2.0	-1.4	2.7	-1.5	-2.2	-2.2
Inverno	2.5	1.5	1.9	0.5	0.7	-0.6	-6.1	1.9	1.7	-0.6	1.5	0.8	2.4	0.4	-0.8	-0.8
Primavera	12.7	13.5	11.0	11.1	8.0	6.7	-1.0	11.8	12.4	0.6	12.1	12.6	12.6	12.9	8.4	8.4
Estate	22.8	22.6	19.8	19.0	16.6	15.4	7.3	21.9	21.8	-0.1	22.2	22.0	22.9	21.9	16.5	16.5
Autunno	12.9	13.4	10.9	11.1	9.2	9.1	1.9	12.0	12.8	0.8	12.6	12.9	13.3	13.3	10.4	10.4
Anno	12.7	12.7	10.9	10.4	8.6	7.6	0.3	11.9	11.7	-0.2	12.1	11.7	11.8	11.8	8.6	8.6



## Precipitazioni e strato nevoso.

**Precipitazioni.** - La media precipitazione dell'intero bacino del Po chiuso a Pontelagoscuro fu nel 1940 di *mm.* 1046, inferiore di *mm.* 150 a quella dell'anno precedente che fu di *mm.* 1196, ed inferiore di *mm.* 98 (8.6 %) a quella di *mm.* 1144 dell'anno medio 1920-1939.

La media estrapolata del periodo 1873-39, al quale si può fare riferimento con deduzione abbastanza sicura per quanto riguarda i valori annuali, risulta di *mm.* 1199, e quindi la precipitazione del 1940, inferiore a detto valore di *mm.* 153 (12.7 %) è da ritenersi scarsa.

Il valore della precipitazione nel semestre aprile-settembre 1940 fu uguale a quello del corrispondente semestre dell'anno medio, con *mm.* 612.

La distribuzione della precipitazione nei vari mesi è esposto nella *Tab. 2*, dalla quale appare

*Tab. 2 - Precipitazioni medie nel bacino del Po (millimetri)*

Mese	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai.	Giug.	Lug.	Agos.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.	Anno
del' anno 1940	20	28	54	73	166	166	107	42	58	183	135	114	1046
normali(1920-1939)	57	57	93	112	130	94	74	91	111	116	130	77	1144
scostamenti	-37	-29	-39	-39	+36	+72	+33	-49	-53	+65	+5	-63	-98

che nei mesi di maggio, giugno, luglio, ottobre e novembre si sono verificate piogge superiori a quelle dei corrispondenti mesi dell'anno medio, mentre nei restanti mesi dell'anno le piogge ne sono state inferiori.

La distribuzione regionale delle piogge, fu normale, con i consueti massimi ad occidente del Lago Maggiore ove si raggiunsero *mm.* 2600 e sull'alto Appennino emiliano ove si superarono i 2000 *mm.* con massimi di *mm.* 2800 sulle alte vallate dell'Aveto e del Taro e di *mm.* 3000 all'origine di bacini Enza-Secchia. I minimi si verificarono: sul corso del Mincio fra Garda e Mantova; in sinistra di Po presso Cremona fino all'Oglio; fra Tanaro, Bormida e Po fino alla confluenza con lo Scrivia e fra Stura e Tanaro, con precipitazioni inferiori a 600 *mm.*

Come, nell'anno precedente, la regione piemontese risulta la più scarsa di precipitazioni, e quella emiliana la più abbondante.

**a) Regione lombarda.** - La precipitazione complessiva del 1940 è stata notevolmente inferiore alla media. Si sono registrati i valori massimi, come di consueto, nei bacini del Ticino superiore, del Lago Maggiore, del Lago di Como, del Brembo e del Serio; la più bassa precipitazione, di *mm.* 358, si è misurata a Sirmione sul Lago di Garda, la cui normale è di 813 *mm.*

I massimi e i minimi delle precipitazioni annue nei vari bacini si sono avuti rispettivamente nelle stazioni e con i valori indicati nella *Tab. 3*.

*Tab. 3 - Altezze massime e minime di precipitazione annua osservate nei diversi bacini della regione lombarda nell'anno 1940.*

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione massima mm.	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione minima mm.
SARCA-MINCIO	Villa del Monte	550	1871	Sirmione (1)	70	858
OGLIO	Endine	400	2029	Breno (1)	312	491
ADDA	Olera	518	2563	Cremona	45	569
LAMBRO	Magreglio	737	2873	Melegnano	88	698
TICINO	Poggios	750	2756	Pieve del Cairo	79	530

(1) Negli Annali Idrologici del 1940 le precipitazioni annue di S. Zeno di Montagna (Garda) e di Barena (Oglio) risultano molto minori di quelle registrate per gli stessi bacini nella presente tabella; si tratta però di osservazioni di cui si è in seguito rilevato la scarsa attendibilità.

**b) Regione piemontese.** - La precipitazione annua fu quasi ovunque inferiore a quella media ad eccezione che sui bacini del Sesia e della Dora Baltea, ove i totali annui furono alquanto superiori a quelli normali.

Ciò appare anche dai dati della *Tab. 4* che contiene le precipitazioni relative ad alcune stazioni caratteristiche della regione. Particolarmente scarse ed inferiori alle medie furono in generale

*Tab. 4 - Rapporto fra la precipitazione del 1940 ed i valori medi annui nella regione piemontese.*

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Altezza annua di precipitazione mm.		Altezza di precipitazione per il 1940 mm.	Rapporto (2) (1)
			anni	mm.		
CERVO	Biella	412	58	1268	1158	
DORA BALTEA	Ivrea	267	36	1153	916	
BUTHIER	Aosta	583	74	592	640	
ORCO	Castellamonte	343	51	1322	1112	
ALTO PO	Saluzzo	895	37	1083	842	
id.	Moncalieri	241	62	807	622	
TANARO	Bra	290	61	671	587	
ELLERO	Mondovì	555	56	941	699	
STURA DI DEMONTE	Cuneo	536	50	1056	798	
id.	Fossano	376	39	818	679	
BORBORE	Asti	115	47	812	562	
ORBA	Novi Ligure	200	48	941	756	

le precipitazioni di settembre, e superiori al normale quelle di giugno, luglio, ed in minore misura, quelle del maggio.

I minimi mensili si verificarono in gennaio, i massimi in maggio nei bacini orientali, negli altri in ottobre.

Le zone di massima precipitazione si riscontrano nell'alta Val d'Aosta, sulle pendici meridionali del Cervino e fra Sesia e Ticino, quelle di minima piovosità nella zona di Aosta e nella zona di pianura presso le confluenze Stura-Tanaro e Tanaro-Bormida.

I massimi e i minimi delle precipitazioni annue nei vari bacini si verificarono rispettivamente nelle stazioni e con i valori indicati nella *Tab. 5*.

*Tab. 5 - Altezze massime e minime di precipitazione annua osservate nei diversi bacini della regione piemontese nel 1940.*

BACINO	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione massima mm.	Stazione	Quota sul mare m.	Precipitazione minima mm.
SESA	Camasco	752	2287	Tricerro	145	610
DORA BALTEA	Meugliano	680	1560	Ciambave	475	533
ORCO	Frassineto	1047	1474	Chivasso	188	805
STURA DI LANZO	Forno Alpi Graie	1226	1548	Lanzo	540	1085
DORA RIPARIA	Moncenisio (Scala)	1726	1145	Claviere	1800	600
ALTO PO	Rorà	942	1808	Savigliano	330	597
TANARO	Limone	1010	1486	Barolo	309	526
BORMIDA	Laveze	652	1596	Sezzadio	127	587

**Regione emiliana.** - Nella regione emiliana il totale annuo delle precipitazioni è stato di mm. 932, ragguagliandosi ad un valore di mm. 716 nella zona di pianura e di mm. 1157 in quella montana. Quest'ultimo valore è da considerarsi scarso in quanto tutti i bacini fra Scrivia e Secchia hanno avuti precipitazioni superiori a quelle dell'anno medio; solamente nel Panaro le piogge sono state leggermente inferiori a quelle normali.

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 annua nei diversi bacini della regione emiliana nell'anno 1940.**

BACINO	Stazione	Quota sul mare massima mm.	Stazione	Quota sul mare minima mm.
SCRIVIA . . . . .	Noci . . . . .	776	Tortona . . . . .	120
CURONE . . . . .	Montecapraro . . . . .	888	Cornale . . . . .	75
STAFFORA . . . . .	Pregola . . . . .	1005	Voghera . . . . .	93
TIDONE . . . . .	Pecorara . . . . .	479	Pianello . . . . .	185
TREBBIA . . . . .	Cabanne . . . . .	812	Ottavello . . . . .	118
NURE . . . . .	Selva Ferriere . . . . .	1110	Mareto . . . . .	980
CHIAVENNA . . . . .	Obolo . . . . .	901	Castellana . . . . .	434
ARDA . . . . .	Pelizzone . . . . .	1022	Fiorenzuola . . . . .	82
TARO . . . . .	Giarlette . . . . .	900	Castione M. . . . .	53
PARMA . . . . .	Casarola . . . . .	1000	Vigatto . . . . .	118
ENZA . . . . .	Lago Ballano . . . . .	1837	Sorbolo . . . . .	84
CROSTOLO . . . . .	Canossa . . . . .	580	Regnano . . . . .	415
SECCHIA . . . . .	Foce Radici . . . . .	1520	Sassuolo . . . . .	121
PANARO . . . . .	Madonna Acero . . . . .	1180	S. Felice sul P. . . . .	19

### Strato nevoso.

Nell'inverno 1939-40 le prime nevicate si verificarono nella 3<sup>a</sup> decade di ottobre, limitatamente alle vallate della cerchia alpina fra il Sarca e la Dora Riparia. Alla fine del successivo mese di novembre il manto nevoso era quasi ovunque scomparso, permanendo solo con altezze fino a qualche decimetro nelle zone superiori a quota 1500. Nei successivi mesi di dicembre 1939, gennaio e febbraio 1940, le nevicate interessarono, con varia intensità, tutto il bacino del Po; in quelli di marzo-aprile solo la parte alta dei bacini della cerchia alpina dal Sarca al Tanaro e, per il solo mese di marzo, quelli del versante appenninico fra Taro e Panaro. Alla fine di maggio il manto nevoso permaneva, con altezza di qualche decimetro, solo in una ristretta zona dell'alto Ticino.

La Tab. 7 indica, per alcune località della regione piemontese, la data di scomparsa della neve nei successivi anni a partire dal 1928.

**Tab. 7 - Data di scomparsa della neve in alcune località della regione piemontese.**

LOCALITÀ	Altezza sul mare m.	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Cal d'Aren	2901	14-VII	28-VI	30-VII	27-VI	15-VIII	30-VII	11-VIII	23-VII	4-IX	6-VIII	31-VII	10-VIII	?
Lago Cabirol	2340	19-VII	26-V	17-VI	1-VII	16-VI	10-V	14-VI	11-VI	7-VII	5-VI	1-VII	18-VI	2-VII
Piccolo S. Bernardo	2153	2-VIII	18-VI	7-VI	7-VII	17-VIII	27-VI	6-VI	25-VI	7-VII	30-VI	11-VI	26-VI	7-VII
St. Edoardo	1850	14-V	26-III	17-V	28-IV	13-V	19-IV	17-V	8-V	31-V	20-V	5-V	28-V	20-VI

Le Tab. 8, 9 e 10 danno i valori di permanenza dello strato nevoso alle varie quote per le tre regioni del bacino nell'anno 1939-40 ponendoli a raffronto con i valori normali.

**Tab. 8 - Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione lombarda.**

Altitudine	Periodo	1939				1940				Ultimo periodo
		Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	
fra m. 700	1939-40	—	—	15	9	—	—	—	—	41
e » 1000	normale	—	2	12	17	11	5	—	—	47
fra m. 1000	1939-40	2	1	22	24	22	11	1	—	88
e » 1800	normale	—	6	18	24	21	17	5	1	94
fra m. 1800	1939-40	7	7	26	28	27	28	11	1	180
e » 1600	normale	2	15	26	28	24	25	18	7	145
fra m. 1600	1939-40	8	14	28	31	29	28	24	9	172
e » 1900	normale	4	21	30	31	28	30	26	19	190
fra m. 1900	1939-40	8	25	29	31	29	31	29	14	196
e » 2300	normale	5	23	30	31	27	31	30	21	197
Valore medio	1939-40	5	10	24	25	21	18	13	5	124
	normale	2	13	23	26	22	22	16	10	135

Tab. 9 - Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione piemontese.

BACINO	STAZIONE	Altezza sul mare m.	Periodo	1939							1940						Intero periodo
				Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno		
SESSIA	Piana di Rassa	1189	{ 1939-1940 normale	—	—	—	4	1	12	31	29	15	—	—	—	91	
				—	—	—	1	10	22	28	25	22	12	1	—	121	
Tervo	Piedicavallo	1050	{ 1939-1940 normale	—	—	—	—	—	21	31	29	2	—	—	—	83	
				—	—	—	—	—	5	15	22	17	16	3	—	78	
DOIRA BALTEA	Pia. S. Bernardo	2158	{ 1939-1940 normale	—	—	—	19	30	31	31	29	31	30	31	6	288	
				—	—	—	17	28	31	31	28	31	30	31	24	269	
DOIRA AL VALGRO	Valgrisenza	1664	{ 1939-1940 normale	—	—	—	9	17	27	31	29	31	22	6	—	172	
				—	—	—	4	24	30	31	28	31	30	15	—	193	
Marmore	Cignana	2150	{ 1939-1940 normale	—	—	—	10	19	27	31	29	31	26	5	—	178	
				—	—	—	6	24	31	31	28	29	26	21	3	199	
Evangelin	Champoluc	1570	{ 1939-1940 normale	—	—	—	9	24	31	29	22	7	4	—	—	126	
				—	—	—	2	15	30	30	28	29	19	2	—	155	
ORICO	Nassa	1200	{ 1939-1940 normale	—	—	—	3	—	22	31	20	—	—	—	—	76	
				—	—	—	—	—	8	28	24	20	4	—	—	98	
STURA DI LINGERO	Forno (Alpi Graie)	1226	{ 1939-1940 normale	—	—	—	4	—	21	31	29	3	—	—	—	88	
				—	—	—	1	9	19	28	24	22	5	—	—	108	
DOIRA RIPARIA	Bachemallat (diga)	1926	{ 1939-1940 normale	—	—	—	7	30	31	31	29	31	30	20	—	209	
				—	—	—	2	17	29	31	27	29	24	13	—	172	
ALTO PO	Fenestrelle	1200	{ 1939-1940 normale	—	—	—	2	—	21	31	7	—	—	—	—	61	
				—	—	—	1	6	20	27	20	19	3	—	—	96	
TALIAPO	Vinadio	900	{ 1939-1940 normale	—	—	—	—	—	21	31	29	14	—	—	—	97	
				—	—	—	—	—	7	23	26	23	20	3	—	102	
STURA DI DEMONTE	Vercenogno	800	{ 1939-1940 normale	—	—	—	—	—	21	31	29	1	—	—	—	83	
				—	—	—	—	—	7	18	26	18	2	—	—	97	
Vercenogno			{ 1939-1940 normale	—	—	—	5	8	23	31	26	15	10	6	1	125	
				—	—	—	3	13	23	28	25	24	14	7	2	139	

Tab. 10 - Durata in giorni della permanenza della neve sul suolo nella regione emiliana.

Altitudine	Periodo	1939							1940							Intero periodo
		Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	
fra m. 0 e 200	1939-40 normale	—	—	—	15	13	1	—	—	—	—	—	—	—	—	31
		—	—	—	9	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	24
fra m. 200 e 400	1939-40 normale	—	—	—	13	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	81
		—	—	—	12	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	29
fra m. 400 e 600	1939-40 normale	—	—	—	20	16	2	5	—	—	—	—	—	—	—	57
		—	—	—	13	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	85
fra m. 600 e 800	1939-40 normale	1	—	—	27	23	3	—	—	—	—	—	—	—	—	73
		—	—	—	16	13	5	—	—	—	—	—	—	—	—	46
fra m. 800 e 1000	1939-40 normale	1	—	—	28	20	7	2	—	—	—	—	—	—	—	77
		—	—	—	17	15	9	1	—	—	—	—	—	—	—	56
fra m. 1000 e 1200	1939-40 normale	2	—	—	27	21	11	7	—	—	—	—	—	—	—	87
		—	—	—	20	19	16	3	—	—	—	—	—	—	—	76
Valore medio	1939-40 normale	—	1	—	15	13	6	1	—	—	—	—	—	—	—	46
		—	1	—	14	12	6	1	—	—	—	—	—	—	—	43

## Idrometria e deflussi.

a) **Comportamento generale dei corsi d'acqua.** — Nel 1940 tutti i corsi d'acqua del bacino padano hanno avuto una portata media annua inferiore a quella dell'anno medio, in relazione all'analogo comportamento delle precipitazioni. Anche le portate mensili sono state quasi sempre ed ovunque al disotto della media; fanno eccezione, per il mese di luglio, i bacini scendenti dalla cerchia alpina, e per il mese di novembre quelli del versante appenninico ove le corrispondenti forti precipitazioni hanno provocato piene che superarono ampiamente le massime conosciute.

b) **Piène notevoli.** — La piena più caratteristica del Po si verificò nel mese di giugno. Gli elementi principali della stessa sono riportati nella Tab. II.

Tab. II - Elementi della piena del Po del giugno 1940.

LOCALITÀ	Casale Monferrato	Piacenza	Casalmaggiore	Romano	Revere	Porto Legnaro
Bacini contribuenti	13940	42080	53480	62450	67900	70091
Giorno e ora del colmo	25-7,30	26-24	27-24	28-12	29-3	29-12
Altezza idrometrica al colmo	m.	6,95	4,78	5,75	6,64	2,14
Portata corrispondente al colmo	mc/sec.	5400	5570	5310	4890	5440
Contributo di piena al colmo	l/sec.Kmq.	128,5	104,2	85,0	72,0	77,6

Qui di seguito vengono analizzate con il metodo consueto le piene più importanti degli affluenti padani.

Sarca a Soane (Bacino Kmq. 541).

Data: luglio 1940	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Precip. ragguagli. mm.	17,0	20,8	15,5	—	—	—	—	—	—	—
Afflusso met. migl. mc.	9197	11253	8885	—	—	—	—	—	—	—
Portata media mc/sec.	31,6	184,0	110,0	42,0	34,0	30,0	27,0	24,0	22,0	20,5
Deflusso migliaia mc.	2722	15898	9504	3629	2988	2592	2338	2074	1901	1771
	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTALE	
Precip. ragguagli. mm.	—	—	—	—	—	—	—	—	58,3	
Afflusso met. migl. mc.	—	—	—	—	—	—	—	—	28885	
Portata media mc/sec.	19,0	18,0	17,6	16,8	16,0	15,0	14,8	13,3	96,4	
Deflusso migliaia mc.	1642	1555	1521	1451	1382	1296	1235	1149	56598	
Afflusso meteorico									migliaia mc. 28885	
Deflusso totale									» 56598	
» di magra									» 29333	
» della magra									» 27260	
Coefficiente medio di deflusso									» 0,94	

Portata di piena al colmo (depurata della magra) . . . . . *mc/sec.* 236  
 » media di piena (depurata della magra) . . . . . » 17,5  
 Portata di piena al colmo = 13,5  
 Portata media di piena . . . . . *l/sec. Kmq.* 436  
 Contributo di piena al colmo (depurato della magra) . . . . . » 32  
 » medio di piena (depurato della magra) . . . . . » 12  
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita . . . . .

**Chiese a Cimego (Bacino Kmq. 235).**

Data: luglio 1940	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Totale
Precip. raggiagl. <i>mm.</i>	18,7	46,8	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	66,2
Afflusso met. <i>migl. mc.</i>	4894	10951	211	—	—	—	—	—	—	—	—	15566
Portata media <i>mc/sec.</i>	12,6	106,0	23,1	13,0	11,0	10,3	9,70	9,00	8,50	8,00	7,60	19,9
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	1089	9158	1996	1123	950	890	838	778	724	691	657	18900

Afflusso meteorico . . . . . *migliaia mc.* 15566  
 Deflusso totale . . . . . » 18900  
 » di magra . . . . . » 8808  
 » depurato della magra . . . . . » 10597  
 Coefficiente medio di deflusso . . . . . 0,68  
 Portata di piena al colmo (depurata della magra) . . . . . *mc/sec.* 128  
 » media di piena (depurata della magra) . . . . . » 11,2  
 Portata di piena al colmo = 11,4  
 Portata media di piena . . . . . *l/sec. Kmq.* 544  
 Contributo di piena al colmo (depurato della magra) . . . . . » 47  
 » medio di piena (depurato della magra) . . . . . » 8  
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita . . . . .

**Adda a Fuentes (Bacino Kmq. 2698).**

Data: luglio 1940	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Precipitazione raggiagl. <i>mm.</i>	0,8	3,0	12,2	16,8	1,6	10,3	33,5	4,9	—
Afflusso meteorico <i>migl. mc.</i>	207	7794	31695	43846	4157	26769	87088	12780	—
Portata media <i>mc/sec.</i>	129	198	189	218	159	150	374	342	256
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	11146	11491	13330	17539	16788	12960	31314	29549	22032

Data: luglio 1940	11	12	13	14	15	16	17	Totale
Precipitazione raggiagl. <i>mm.</i>	—	—	—	—	—	—	—	88,1
Afflusso meteorico <i>migl. mc.</i>	—	—	—	—	—	—	—	214021
Portata media <i>mc/sec.</i>	215	180	156	185	120	105	96	184
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	18576	15552	13478	11664	10368	9072	8394	256103

Afflusso meteorico . . . . . *migliaia mc.* 214021  
 Deflusso totale . . . . . » 256103  
 » di magra . . . . . » 81475  
 » depurato della magra . . . . . » 174628  
 Coefficiente medio di deflusso . . . . . 0,82

Portata di piena al colmo (depurata della magra) . . . . . *mc/sec.* 450  
 » media di piena (depurata della magra) . . . . . » 125  
 Portata di piena al colmo = 3,6  
 Portata media di piena . . . . . *l/sec. Kmq.* 173  
 Contributo di piena al colmo (depurato della magra) . . . . . » 48  
 » medio di piena (depurato della magra) . . . . . » 23  
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita . . . . .

**Brambo a Ponte Briolo (Bacino Kmq. 765).**

Data: novembre 1940	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Precipitazione raggiagl. <i>mm.</i>	18,8	44,4	31,4	61,2	36,8	23,6	5,5	—	—
Afflusso meteorico <i>migl. mc.</i>	14382	38966	24021	46818	28152	18054	4207	—	—
Portata media <i>mc/sec.</i>	39,0	184,0	178,0	360,0	276,0	153,0	116,0	75,0	62,0
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	3370	15898	15379	31104	23846	13219	10022	6430	5357

Data: novembre 1940	23	24	25	26	27	28	29	30	Totale
Precipitazione raggiagl. <i>mm.</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	221,7
Afflusso meteorico <i>migl. mc.</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	169600
Portata media <i>mc/sec.</i>	50,0	43,0	37,0	33,0	27,0	25,0	23,0	21,0	100,0
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	4320	3715	3197	2764	2333	2160	1987	1814	148965

Afflusso meteorico . . . . . *migliaia mc.* 169600  
 Deflusso totale . . . . . » 148965  
 » di magra . . . . . » 21211  
 » depurato della magra . . . . . » 127754  
 Coefficiente medio di deflusso . . . . . 0,75  
 Portata di piena al colmo (depurata della magra) . . . . . *mc/sec.* 612  
 » media di piena (depurata della magra) . . . . . » 85,6  
 Portata di piena al colmo = 7,1  
 Portata media di piena . . . . . *l/sec. Kmq.* 800  
 Contributo di piena al colmo (depurato della magra) . . . . . » 11  
 » medio di piena (depurato della magra) . . . . . » 4  
 Rapporto fra la durata della piena ed il periodo di crescita . . . . .

**Tose a Candoglio (Bacino Kmq. 1592).**

Data: ottobre 1940	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Precipit. raggiagliata <i>mm.</i>	5,2	5,2	14,6	86,6	45,6	8,8	8,7	6,4	0,8
Afflusso meteorico <i>migl. mc.</i>	7966	7966	22887	132671	69859	13482	5663	9805	460
Portata media <i>mc/sec.</i>	67,8	69,0	82,5	802,0	351,0	188,0	140,0	120,0	105,0
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	5358	5962	7128	69293	30326	16243	12096	10368	9072

Data: ottobre 1940	17	18	19	20	21	22	23	24	Totale
Precipit. raggiagliata <i>mm.</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	176,4
Afflusso meteorico <i>migl. mc.</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	270244
Portata media <i>mc/sec.</i>	95,0	85,0	75,0	70,0	67,0	64,0	60,0	57,0	146,9
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	8208	7344	6480	6048	5789	5530	5184	4925	215812

Afflusso meteorico

Deflusso totale

» di magra

» depurato nella magra

Coefficiente medio di deflusso

Portata di piena al colmo (depurata della magra)

» media di piena (depurata della magra)

Portata di piena al colmo = 10

Portata media di piena

Contributo di piena al colmo (depurato della magra)

» medio di piena (depurato della magra)

Rapporto fra la durata della piena ed periodo di crescita

migliaia mc. 270244

» » 215612

» » 67768

» » 148049

» » 0.55

» » 1030

» » 101

» » mc/sec.

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

» » »

## Cervo a Passobrevi (Bacino Km. 74)

Data : ottobre 1940	10	11	12	13	14	TOTALE
Precipitazione raggiuntiata mm.	9.0	125.0	65.0	11.5	7.5	218.0
Afflusso meteorico migliaia mc.	666	9250	4810	851	555	16192
Portata media mc/sec.	5.88	23.46	10.26	8.81	6.84	10.95
Deflusso migliaia mc.	508	2027	886	718	591	4730

Afflusso meteorico a Passobrevi

Deflussi a Passobrevi (depurati della magra mc/sec. 8.76).

Coefficiente medio di deflusso

Portata di piena al colmo (depurata della magra)

» media di piena (depurata della magra)

Portata di piena al colmo = 5.5

Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = l/sec. Km. 589

» medio di piena = » » 97

## Dora Baltea a Tavagnasco (Bacino Km. 8313).

Data : ottobre 1940	10	11	12	13	TOTALE
Precipitazione raggiuntiata mm.	1.8	43.7	18.4	2.6	66.5
Afflusso meteorico migliaia mc.	5968	144778	60859	8614	220814
Portata media mc/sec.	115.10	988.30	222.00	158.10	220.88
Deflusso migliaia mc.	9945	88549	19181	18680	76335

Afflussi meteorici a Tavagnasco

Deflussi a Tavagnasco (depurati della magra mc/sec. 115.10).

Coefficiente medio di deflusso

Portata di piena al colmo (depurata della magra)

» media di piena (depurata della magra)

Portata di piena al colmo = 4.57

Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = l/sec. Km. 145.8

» medio di piena = » » 31.9

## Orco a Pont Canavese (Bacino Km. 617).

Data : ottobre 1940	10	11	12	13	14	TOTALE
Precipitazione raggiuntiata mm.	4.1	82.0	56.6	4.4	3.6	150.7
Afflusso meteorico migliaia mc.	2590	50584	84922	2715	9221	93982
Portata media mc/sec.	30.40	245.50	125.80	88.52	64.54	109.95
Deflusso migliaia mc.	2627	21211	10869	7216	5676	47499

Afflussi meteorici a Pont Canavese

Deflussi a Pont Canavese (depurati della magra mc/sec. 26.50)

Coefficiente medio di deflusso

migliaia mc. 92982

» » 36051

» » 0.39

## Sesia a Campertogno (Bacino Km. 170.3).

Data : ottobre 1940	10	11	12	13	14	TOTALE
Precipitazione raggiuntiata mm.	1.4	71.1	58.8	6.8	2.4	140.0
Afflusso meteorico migliaia mc.	288	12108	9929	1158	409	23842
Portata media mc/sec.	9.06	52.98	26.08	16.89	18.17	23.62
Deflusso migliaia mc.	788	4578	2249	1459	1188	10202

Afflussi meteorici a Campertogno

Deflussi a Campertogno (depurati della magra mc/sec. 8.60)

Coefficiente medio di deflusso

Portata di piena al colmo (depurata della magra)

» media di piena (depurata della magra)

Portata di piena al colmo = 4.4

Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = l/sec. Km. 383

» medio di piena = » » 88

## Mastellone a Ponte Folla (Bacino Km. 149).

Data : ottobre 1940	10	11	12	13	14	TOTALE
Precipitazione raggiuntiata mm.	13.7	151.7	52.8	3.5	4.7	226.4
Afflusso meteorico migliaia mc.	2042	23608	7867	522	700	33734
Portata media mc/sec.	10.44	111.56	48.49	23.25	16.07	41.96
Deflusso migliaia mc.	902	9689	4190	2009	1388	18128

Afflussi meteorici a Ponte Folla

Deflussi a Ponte Folla (depurati della magra mc/sec. 4.59).

Coefficiente medio di deflusso

Portata di piena al colmo (depurata della magra)

» media di piena (depurata della magra)

Portata di piena al colmo = 5.1

Portata media di piena

Contributo di piena al colmo = l/sec. Km. 1268

» medio di piena = » » 251

migliaia mc. 33734

» » 16145

» » 0.48

» » 189

» » 37.4

Portata di piena al colmo (depurata della magra) *mc/sec.* 302,30  
 » media di piena (depurata della magra) *»* 83,45  
 Portata di piena al colmo = 362  
 Portata media di piena *mc/sec.* 490,0  
 Contributo di piena al colmo = *l/sec. Kmq.* 490,0  
 » medio di piena = 135,3

**Stura di Lanzo a Lanzo (Bacino Km<sup>2</sup> 562).**

Data : Ottobre 1940	10	11	12	13	14	TOTALE
Precipitazione raggiuagliata <i>mm.</i>	0,5	90,0	20,3	5,6	5,1	121,3
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	175	52980	11815	3259	2968	70597
Portata media <i>mc/sec.</i>	17,15	201,90	53,40	38,05	34,25	68,95
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	1482	17444	4614	3288	2959	29787

Afflussi meteorici a Lanzo *migliaia mc.* 70597  
 Deflussi a Lanzo (depurati della magra *mc/sec.* 17,15) *»* 22377  
 Coefficiente medio di deflusso *»* 0,32  
 Portata di piena al colmo (depurata della magra) *mc/sec.* 504,85  
 » media di piena (depurata della magra) *»* 51,80  
 Portata di piena al colmo = 9,75  
 Portata media di piena *»*  
 Contributo di piena al colmo = *l/sec. Kmq.* 867,4  
 » medio di piena = 89,0

**Po a Meirano (Bacino Km<sup>2</sup> 4886)**

Data : aprile-maggio 1940	90	1	2	3	4	5	6	TOTALE
Precipitazione raggiuagliata <i>mm.</i>	14,0	49,7	24,5	42,9	8,3	—	—	189,4
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	68890	242785	119683	209567	40546	—	—	680971
Portata media <i>mc/sec.</i>	50,80	197,50	231,50	435,50	391,50	231,50	163,80	249,18
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	4372	17064	20002	37627	33826	20002	14152	147045

Afflussi meteorici a Meirano *migliaia mc.* 680971  
 Deflussi a Meirano (depurati della magra *mc/sec.* 50,60) *»* 116441  
 Coefficiente medio di deflusso *»* 0,17  
 Portata di piena al colmo (depurata della magra) *mc/sec.* 508,90  
 » media di piena (depurata della magra) *»* 198,53  
 Portata di piena al colmo = 2,56  
 Portata media di piena *»*  
 Contributo di piena al colmo = *l/sec. Kmq.* 104,2  
 » medio di piena = 40,6

**Scrivia a Isola del Cantone (Bacino Km<sup>2</sup> 214)**

Data : novembre 1940	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	TOTALE
Precipitazione raggiuagliata <i>mm.</i>	3,8	27,1	71,0	22,5	71,1	86,1	81,8	9,8	—	—	272,7
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	813	5789	15194	4815	15215	7725	6805	1990	—	—	58856
Portata media <i>mc/sec.</i>	8,4	86,8	108,0	88,8	194,0	42,1	61,5	27,1	17,5	15,2	57,9
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	294	7500	8899	8952	16762	3637	4450	2841	1512	1318	50080

Deflussi a Isola del Cantone (depurati della magra *mc.* 2,49) *migliaia mc.* 47909  
 Coefficiente medio di deflusso *»* 0,82  
 Deflusso (depurato della magra) al colmo di piena *migliaia mc.* 27112  
 Portata di piena al colmo (depurata della magra) *mc/sec.* 387,0  
 » media di piena (depurata della magra) *»* 55,4  
 Portata di piena al colmo = 7,0  
 Portata media di piena *»*  
 Contributo di piena al colmo = *l/sec. Kmq.* 1808  
 » medio di piena = 259

**Borbera a Boracche (Bacino Km<sup>2</sup> 202)**

Data : novembre 1940	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	TOTALE
Precipitazione raggiuagliata <i>mm.</i>	3,7	15,3	16,8	17,9	60,9	31,2	14,7	2,0	—	—	162,5
Afflusso meteorico <i>migliaia mc.</i>	747	3091	3394	3616	12302	6802	2969	404	—	—	32825
Portata media <i>mc/sec.</i>	0,9	7,2	20,4	12,7	209,0	59,1	81,0	15,6	11,3	10,1	97,7
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	78	632	1768	1097	18058	5106	2678	1348	976	873	32599

Deflussi a Boracche (depurati della magra *mc.* 0,9) *migliaia mc.* 31819  
 Coefficiente medio di deflusso *»* 0,97  
 Deflusso (depurato della magra) al colmo di piena *migliaia mc.* 14255  
 Portata di piena al colmo (depurata della magra) *mc/sec.* 531,0  
 » media di piena *»* 36,8  
 Portata di piena al colmo = 14,4  
 Portata media di piena *»*  
 Contributo di piena al colmo = *l/sec. Kmq.* 2629  
 » medio di piena = 182

**Trebbia a Due Ponti (Bacino Km<sup>2</sup> 77); Trebbia a Valsigara (Bacino Km<sup>2</sup> 236)  
 e Trebbia a S. Salvatore (Bacino Km<sup>2</sup> 631).**

**Trebbia a Due Ponti.**

Data : novembre 1940	10-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-23	TOTALE
Precip. raggiuagliata <i>mm.</i>	9	5	35	108	65	135	99	29	9	—	494
Afflusso met. <i>migliaia mc.</i>	707	870	2665	8348	5043	10423	7642	2218	630	—	38076
Portata media <i>mc/sec.</i>	1,69	2,09	8,10	60,00	91,40	80,80	160,00	88,60	22,80	6,5	90,9
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	292	181	268	5184	7897	2661	13924	2908	1970	2246	37426

**Trebbia a Valsigara.**

Data : novembre 1940	10-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-24	TOTALE
Precip. raggiuagliata <i>mm.</i>	20	10	82	87	74	118	101	19	17	—	478
Afflusso met. <i>migliaia mc.</i>	4499	2221	7125	19700	16658	26756	22875	4375	3354	—	108158
Portata media <i>mc/sec.</i>	3,24	3,51	5,40	81,30	272,00	99,40	550,00	149,00	105,00	18,9	90,4
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	560	308	466	7024	23500	7724	47520	12874	9072	81,65	117208

**Trebbia a S. Salvatore.**

Data : novembre 1940	10-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-24	TOTALE
Precip. raggiuagliata <i>mm.</i>	11	12	29	74	78	114	85	23	16	—	442
Afflusso met. <i>migliaia mc.</i>	6886	7578	18298	46568	46310	72138	58860	14228	10229	—	279335
Portata media <i>mc/sec.</i>	9,73	13,4	15,7	194,0	645,0	247,0	1270,0	487,0	206,0	50,16	223,0
Deflusso <i>migliaia mc.</i>	1681	1158	1856	16762	55728	21941	109728	42077	17712	21669	289212



Portata di piena al colmo (depurata della magra)  $mc/sec. 440,0$   
 » media di piena (depurata della magra)  $» 98,2$   
 Portata di piena al colmo  $= 4,7$   
 Portata media di piena  
 Contributo di piena al colmo  $= l/sec. Kmq. 657$   
 » medio di piena  $= 189$

**Sacchia a Ponte Bacchello (Bacino Km<sup>2</sup> 1292).**

Data: ottob.-novem. 1940	22	23	24	25	26	27	28	29	30-4-XI	TOTALI
Precip. raggiagliata mm.	1,5	14,0	36,6	58,9	13,0	8,2	5,8	6,6	6,8	146,4
Afflusso meteor. mgl. mc.	1938	18088	47287	69689	16796	10594	7494	8527	8786	189149
Portata media $mc/sec.$	6,180	6,136	7,900	174,000	484,000	158,000	114,000	71,300	23,900	88,200
Deflusso $migliaia mc.$	229,6	529,6	630,7	15038,6	41817,6	13651,2	9849,6	6150,8	10325,0	98527,0

Deflussi a Ponte Bacchello (depurati della magra  $mc/sec. 6,13$   $migliaia mc. 91112,6$   
 Coefficiente medio di deflusso  $0,49$   
 Deflusso (depurato della magra) al colmo di piena  $migliaia mc. 34296,1$   
 Portata di piena al colmo (depurata della magra)  $mc/sec. 589,87$   
 » media di piena (depurata della magra)  $» 87,07$   
 Portata di piena al colmo  $= 6,5$   
 Portata media di piena  
 Contributo di piena al colmo  $= l/sec. Kmq. 450,1$   
 » medio di piena  $= 67,4$

**Panaro a Bomporto (Bacino Km<sup>2</sup> 1000).**

Data: ott.-nov. 1940	22	23	24	25	26	27	28	29	30-4	TOTALI
Precip. raggiagl. mm.	2,2	12,5	84,8	67,0	8,5	5,9	7,4	4,6	1,7	147,7
Afflusso met mgl. mc.	2200	12500	84800	67000	8500	5800	7400	4600	1700	147700
Portata media $mc/sec.$	2,500	2,640	2,790	128,000	530,000	133,000	72,200	37,200	23,800	60,800
Deflusso $migliaia mc.$	216,0	228,1	241,0	10592,4	5792,0	11491,2	6238,1	3214,1	12056,8	73776,0

Deflussi a Bomporto (depurati della magra  $mc/sec. 2,500$ )  $migliaia mc. 70752,0$   
 Coefficiente medio di deflusso  $0,48$   
 Deflusso (depurato della magra) al colmo di piena  $migliaia mc. 86741,0$   
 Portata di piena al colmo (depurata della magra)  $mc/sec. 643,5$   
 » media di piena (depurata della magra)  $» 67,4$   
 Portata di piena al colmo  $= 9,5$   
 Portata media di piena  
 Contributo di piena al colmo  $= l/sec. Kmq. 643,5$   
 » medio di piena  $= 67,4$

d) Magre degli affluenti. — Nella Tab. 12 sono indicati gli elementi caratteristici dei più notevoli periodi di magra verificatisi negli affluenti del Po durante l'anno 1940.

Tab. 12 - Tabella riassuntiva delle portate di magra più notevoli verificatesi nel 1940

CORSO D'ACQUA	LOCALITÀ	Superficie del bacino Km <sup>2</sup>	DATA		DURATA giorni	PORTATA $mc/sec.$			CONTRIBUTO $l/sec. Kmq.$	
			inizio	fine		iniziale	media	minima	iniziale	medio
SARCA	Saone	541	1 gen.	28 gen.	28	4,02	3,28	2,75	7,6	6,1
ADDA	Ponte di Lecco	4508	3 feb.	25 mar.	52	59,7	51,1	46,1	13,2	11,3
TIICINO	Sesto Calende	6599	14 feb.	25 mar.	41	89,0	88,4	79,5	18,5	12,6
TREBBIA	S. Salvatore	631	16 ago.	30 set.	74	8,760	4,200	2,250	6,0	6,6
TARO	S. Quirico	1476	15 lug.	1 ott.	78	2,930	0,530	0,115	2,0	0,4
PARMA	Baganzola	618	12 lug.	15 set.	65	0,652	0,079	0,005	1,1	0,1
ENZA	Sorbolo	670	11 lug.	14 set.	66	0,490	0,370	0,073	0,7	0,6
SECCHIA	P. Bacchello	1292	15 lug.	1 ott.	78	1,250	1,180	0,963	1,0	0,9
PANARO	Bomporto	1000	13 lug.	15 set.	74	0,890	1,000	0,500	0,8	1,0

(\*) Interrotta da breve intumescenza.

## Acque sotterranee.

Anche nel 1940 i livelli delle acque sotterranee hanno presentato caratteristiche diverse nelle tre zone della pianura padana.

Nella regione lombarda i livelli hanno oscillato, con variazioni in più o in meno, attorno a quelli normali, con alcuni notevoli scostamenti in meno nella zona prossima al Po e in più sull'alta pianura. Nella regione piemontese, hanno avuti livelli superiori al normale i bacini del Sesia e quelli compresi fra Pellice e Tanaro, inferiori la bassa pianura alessandrina. Questa depressione è continuata in destra di Po nei bacini compresi fra Scrivia e Taro; nella residua pianura fra Taro e Panaro i livelli freatici sono stati invece ovunque superiori ai corrispondenti valori normali.

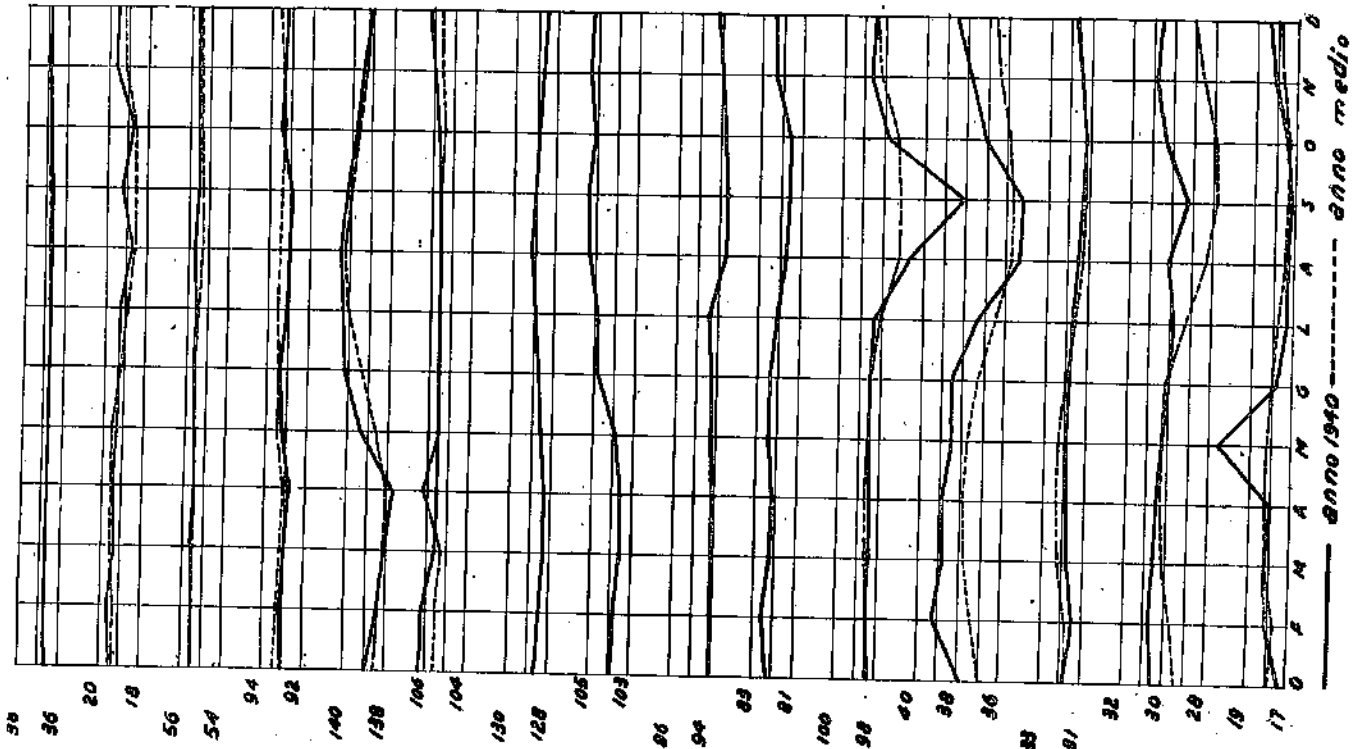
La Tab. 13 indica i livelli caratteristici dell'annata per alcuni pozzi del bacino, ed il grafico a pagina seguente indica, per gli stessi pozzi, i livelli medi mensili del 1940 in confronto con quelli normali, nonché l'andamento dei massimi livelli annuali dall'inizio delle osservazioni.

Tab. 13 - Livelli caratteristici in alcuni pozzi nell'anno 1940.

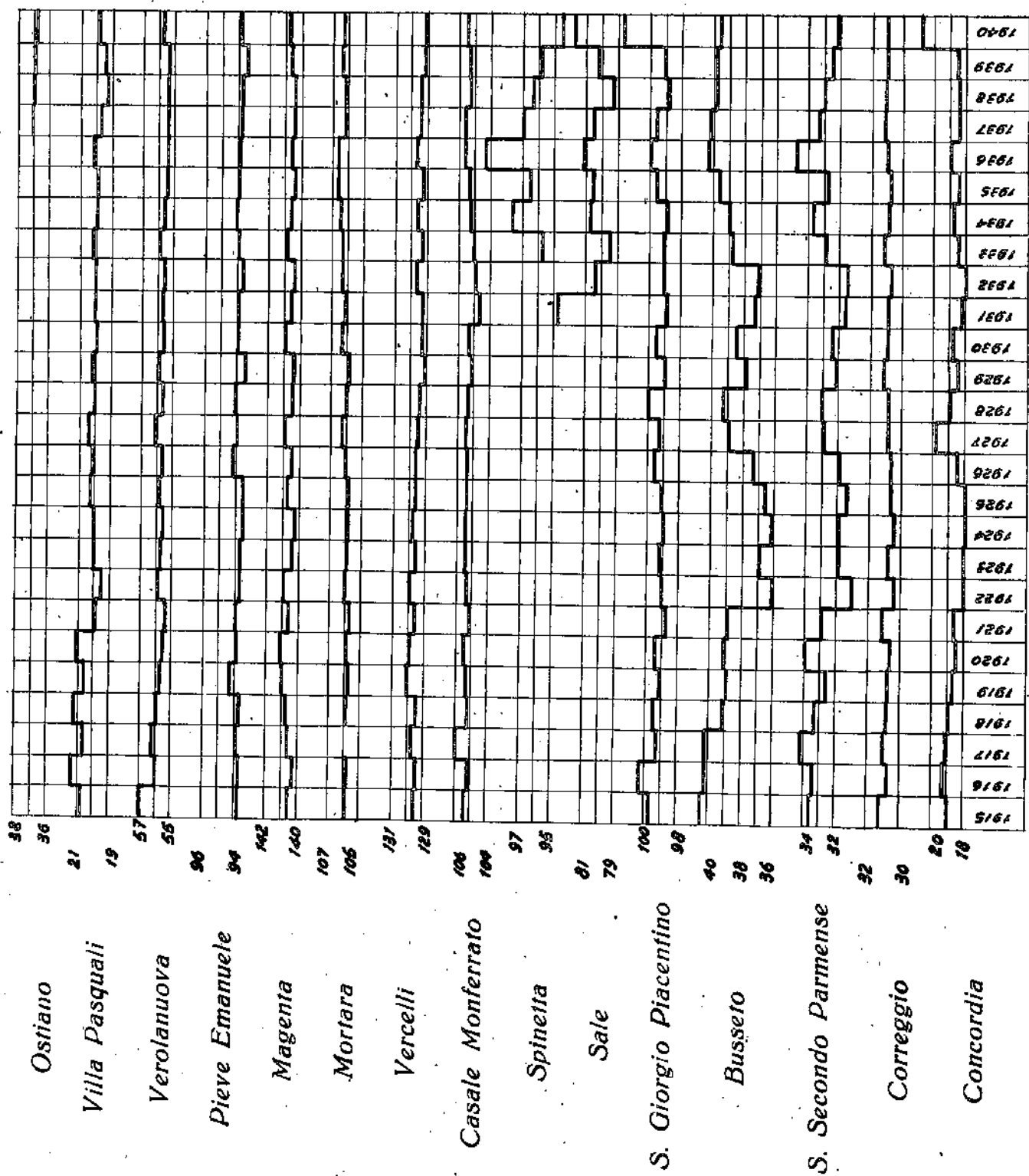
LOCALITÀ	Anno 1940 - Quota sul medio mare del livello freatico				Soglia-cen-za del livello freatico medio al terreno m.	ESCURSIONE	
	massimo m.	medio m.	minimo m.	m.		nell'anno 1940 m.	fra i livelli estremi nel m.
1 OSTIANO (Cremona)	36.84	36.74	36.62	5.46	0.22	0.46	
2 VILLA PASQUALI (Mantova)	19.89	19.26	18.69	2.37	1.20	2.94	
3 VEROLANUOVA (Brescia)	55.60	55.85	55.50	5.55	0.10	2.50	
4 PIEVE EMANUELE (Milano)	98.78	98.13	92.57	2.72	1.16	1.65	
5 MAGENTA (Milano)	140.62	139.31	137.54	1.69	2.98	4.02	
6 MORTARA (Pavia)	106.26	105.73	105.40	1.27	0.86	1.75	
7 VERCELLI (Vercelli)	129.10	128.64	128.04	2.63	1.06	2.47	
8 CASALE MONFERRATO (Alessan.)	105.44	104.55	103.37	2.58	2.07	2.88	
9 SPINETTA (Alessandria)	94.43	93.98	93.60	6.87	0.83	5.77	
10 SALE (Alessandria)	82.75	82.10	81.30	1.80	1.45	2.09	
11 S. GIORGIO (Piacenza)	98.98	97.89	96.90	5.31	5.68	6.78	
12 BUSSETO (Parma)	89.56	87.80	86.90	3.00	4.26	6.69	
13 S. SECONDO (Parma)	82.04	81.64	81.06	4.86	0.98	4.60	
14 CORREGGIO (Reggio Emilia)	80.96	80.31	78.88	1.59	2.08	5.00	
15 CONCORDIA (Modena)	20.76	17.98	17.07	4.25	3.71	4.05	



Confronto dei livelli freatici del 1940  
con quelli dell'anno medio



Andamento dei massimi livelli freatici annuali



Riassunto delle altezze di afflusso meteorico e di deflusso e dei coefficienti di deflusso mensili ed annui degli affluenti del Po per l'anno 1940.

Corso d'acqua e stazioni di misura	Elementi caratteristici	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO 1940	Anno idrol. ott.39 - sett.40
SARCA	Afflussi meteorici	38	45	228	152	330	302	183	49	168	282	285	77	2139	1948
	Deflussi	20	18	21	38	144	281	354	206	153	157	77	22	1501	1528
	Coefficienti di deflusso	0.53	0.40	0.09	0.25	0.44	0.76	2.56	6.43	0.91	0.63	0.27	0.28	0.70	0.78
	Afflussi meteorici	27	23	112	82	270	207	274	60	136	251	243	42	1787	1675
Ponte Piazza	Deflussi	20	13	18	43	128	148	140	47	45	116	58	28	836	848
	Coefficienti di deflusso	0.74	0.56	0.10	0.47	0.47	0.71	0.51	0.78	0.24	0.47	0.37	0.67	0.46	0.51
	Afflussi meteorici	21	25	134	85	223	197	151	40	115	238	245	29	1501	1350
	Deflussi	17	22	29	42	130	166	180	113	80	120	102	53	1060	1087
Saone	Coefficienti di deflusso	0.81	0.88	0.21	0.49	0.58	0.84	1.26	2.80	0.89	0.51	0.43	1.83	0.71	0.77
	Afflussi meteorici	16	21	103	72	106	119	144	35	118	202	218	18	1822	1224
	Deflussi	36	30	30	48	101	182	151	83	61	100	114	54	941	984
	Coefficienti di deflusso	2.25	1.48	0.29	0.68	0.51	0.74	1.05	2.37	0.52	0.49	0.52	3.00	0.71	0.79
Mincio	Afflussi meteorici	16	24	71	49	175	146	122	35	88	174	180	9	1038	977
	Deflussi (afflussi al lago)	25	34	36	39	89	105	97	47	29	98	112	35	747	784
	Coefficienti di deflusso	1.56	1.41	0.36	0.79	0.51	0.72	0.79	1.34	0.44	0.57	0.62	3.87	0.68	0.75
	Afflussi meteorici	10	18	92	43	169	148	140	40	106	229	218	3	1216	1077
Chiese	Deflussi	25	20	24	47	136	174	183	65	70	147	130	46	1047	990
	Coefficienti di deflusso	2.50	1.11	0.26	1.09	0.80	1.18	1.10	1.62	0.66	0.64	0.59	15.33	0.86	0.92
	Afflussi meteorici	13	23	67	40	187	143	150	42	97	180	217	3	1152	1063
	Deflussi (afflussi al lago)	46	42	47	53	144	136	134	85	57	118	178	63	1065	—
OGLIO	Coefficienti di deflusso	3.59	1.82	0.70	1.32	0.77	0.95	0.89	1.55	0.58	0.65	0.82	20.99	0.92	—
	Afflussi meteorici	23	28	41	33	117	85	144	42	74	154	86	1	806	799
	Deflussi	39	28	30	39	104	200	321	182	87	98	64	41	1283	1335
	Coefficienti di deflusso	1.69	1.08	0.73	1.13	0.89	2.35	2.23	4.33	1.17	0.73	0.74	41.00	1.63	1.67
SERIO	Afflussi meteorici	14	24	57	43	121	105	153	96	91	145	161	8	953	887
	Deflussi	69	49	45	49	74	97	122	75	65	73	114	64	897	951
	Coefficienti di deflusso	4.93	2.04	0.81	1.14	0.61	0.93	0.80	2.08	0.71	0.50	0.71	21.33	0.94	1.07
	Afflussi meteorici	11	24	68	47	162	149	132	38	76	146	169	3	999	941
BREMO	Deflussi	51	44	49	51	97	106	119	68	62	82	148	62	939	—
	Coefficienti di deflusso	4.83	1.83	0.84	1.08	0.64	0.74	0.90	1.79	0.81	0.56	0.87	20.05	0.94	—
	Afflussi meteorici	8	27	118	83	255	221	175	81	143	258	305	5	1678	1503
	Deflussi	88	45	67	78	186	178	174	81	89	157	204	69	1419	1417
FRODOLO	Coefficienti di deflusso	9.78	1.73	0.58	0.94	0.73	0.80	0.99	1.00	0.62	0.61	0.67	13.80	0.84	0.94
	Afflussi meteorici	14	12	13	8	251	213	189	175	189	108	148	97	1371	1373
	Deflussi	26	34	61	50	73	301	136	57	95	184	246	56	1285	1099
	Coefficienti di deflusso	2.57	2.83	4.69	7.00	0.28	0.85	0.80	0.33	0.56	1.78	1.56	0.58	0.96	0.80
ADDA	Afflussi meteorici	39	30	52	44	122	73	156	49	65	103	116	4	855	927
	Deflussi	11	9	9	20	101	240	359	306	151	91	39	21	1367	1447
	Coefficienti di deflusso	0.28	0.30	0.17	0.45	0.83	3.08	2.30	6.65	2.32	0.88	0.94	5.25	1.59	1.56
	Afflussi meteorici	63	86	64	61	64	80	172	53	48	71	118	13	847	851
LAMBRO	Deflussi	65	64	53	57	106	120	267	137	64	57	50	42	1072	1194
	Coefficienti di deflusso	0.95	1.73	0.83	0.99	1.66	1.50	1.55	2.40	1.33	0.80	0.42	3.23	1.27	1.25
	Afflussi meteorici	16	26	62	82	147	123	193	42	81	138	183	8	1050	1042
	Deflussi	38	36	29	36	85	136	228	107	70	75	75	41	941	1014
LAMBRO	Coefficienti di deflusso	2.06	1.04	0.47	0.69	0.58	1.11	1.18	2.35	0.86	0.55	0.46	5.12	0.90	0.97
	Afflussi meteorici	12	23	66	72	107	159	222	45	82	150	179	7	1194	1182
	Deflussi (afflussi al lago)	84	30	33	43	119	152	218	94	73	90	114	48	1042	1081
	Coefficienti di deflusso	2.83	1.20	0.30	0.59	0.68	0.96	0.98	2.09	0.89	0.60	0.64	6.84	0.87	0.92
LAMBRO	Afflussi meteorici	10	26	101	117	281	301	247	87	95	212	207	2	1695	1580
	Deflussi	32	11	32	49	185	162	163	57	45	94	238	53	1101	1010
	Coefficienti di deflusso	3.20	0.42	0.32	0.42	0.64	0.54	0.62	0.65	0.47	0.44	1.10	20.50	0.65	0.64

(Segue) Riassunto delle altezze di afflusso meteorico e di deflusso mensili ed annui degli affluenti del Po per l'anno 1940.

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici												Anno idrol. ott. 39 - sett. 40			
		Afflussi meteorici Deflussi Coefficienti di deflusso	m/m	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO 1940	
LAMBRO	Lambrugo			7 49 7.00	30 18 0.59	84 29 0.34	124 38 0.31	318 91 0.29	276 118 0.42	252 118 0.47	89 90 1.01	125 80 0.64	280 97 0.35	202 145 0.72	2 68 34.00	1789 938 0.52	1678 901 0.54
	Ponte Curone			3 28 9.33	17 39 1.94	77 88 0.51	165 49 0.30	280 114 0.41	289 185 0.45	273 138 0.48	39 67 1.72	82 87 0.60	265 60 0.20	168 82 0.52	4 45 11.25	1631 812 0.50	1688 867 0.54
OLONA	Ponte Tresa			3 37 13.33	17 20 1.52	48 40 0.42	138 71 0.58	212 154 0.73	280 185 0.66	241 279 0.82	33 58 1.76	84 87 0.44	211 84 0.40	164 140 0.85	2 54 0.27	1546 1165 0.75	1541 1218 0.79
	Belinzona			18 48 2.67	31 40 1.29	104 44 0.42	150 72 0.48	124 142 1.14	201 212 1.05	272 308 1.13	35 104 2.97	154 100 0.65	152 138 0.91	207 93 0.45	45 57 1.27	1493 1358 0.92	1566 1446 0.93
TOCE	Candoglia			7 51 7.29	20 43 2.15	84 48 0.57	168 85 0.51	297 187 0.90	258 128 0.49	181 245 1.36	54 112 2.07	99 78 0.78	315 213 0.68	108 86 0.90	36 59 1.64	1537 1435 0.93	1420 1815 0.98
	Ponte Fornero			1 17 17.00	10 16 1.60	126 51 0.40	256 246 0.96	392 282 0.72	389 374 0.94	337 301 0.89	69 59 0.85	80 35 0.44	489 372 0.85	38 118 1.34	18 41 2.28	2215 1912 0.80	2008 1727 0.86
BARDELLO (Lago di Varese)	Ponte Bardello			8 38 4.87	30 31 1.56	92 44 0.48	178 91 0.51	184 165 0.90	271 218 0.81	297 286 1.00	46 78 1.66	124 72 0.58	242 161 0.67	164 97 0.63	26 48 1.85	1642 1896 0.81	1624 1351 0.93
	Sesto Calende			6 15 2.50	18 13 0.72	55 19 0.35	153 70 0.46	283 226 0.91	300 220 0.87	154 249 1.62	91 118 1.39	61 61 1.20	311 181 0.58	45 41 0.91	26 26 1.00	1468 1319 0.90	1817 1192 0.91
SESLA	Campertogno			1 21 21.00	10 17 1.70	108 55 0.51	215 159 0.74	340 289 0.85	423 293 0.69	288 229 0.81	88 55 0.63	53 17 0.32	431 289 0.62	94 96 1.02	12 31 2.58	2063 1681 0.74	1851 1372 0.74
	Ponte Aranco			2 25 13.50	13 19 1.46	97 40 0.41	212 142 0.67	300 306 0.99	375 344 0.92	298 283 0.98	88 77 0.90	66 46 0.70	408 310 0.76	85 64 0.75	17 29 1.71	1868 1665 0.86	1722 1492 0.87
CERVO	Passobreve			2 24 12.00	13 20 1.54	74 45 0.61	177 149 0.84	292 238 0.83	377 240 0.84	183 150 0.82	103 60 0.64	54 24 0.44	483 216 0.50	66 63 0.93	29 31 1.07	1805 1286 0.70	1895 1146 0.72
	S. Desiderio Terme			54 42 0.78	113 31 0.27	132 45 0.35	152 80 0.39	76 148 1.95	143 260 1.82	158 201 1.84	34 248 7.29	166 154 0.98	157 88 0.56	180 52 0.29	92 33 0.36	1457 1453 1.00	1535 1544 1.01
RUTOR	Promise			29 16 0.55	80 13 0.14	150 18 0.18	82 41 0.50	104 179 1.72	160 394 2.46	108 402 2.89	184 390 3.75	292 197 0.67	140 104 0.74	188 46 0.24	123 25 0.20	1680 1828 1.12	1814 1868 1.18
	Ponte di Mombardone			40 37 0.93	102 27 0.26	145 39 0.27	113 55 0.49	93 177 1.90	155 825 2.10	167 967 2.20	58 296 5.14	248 193 0.79	150 125 0.83	188 66 0.35	113 40 0.26	1566 1754 1.12	1518 1754 1.16
DORA BALTEA	Aosta			21 22 1.05	53 18 0.34	80 28 0.35	83 33 0.40	104 86 0.82	119 168 1.40	108 197 1.86	82 141 4.41	124 83 0.67	180 75 0.58	81 42 0.52	45 27 0.80	978 928 0.95	857 903 0.95
	Brussone			18 16 0.89	35 13 0.37	73 15 0.21	160 19 0.12	156 64 0.41	194 117 0.60	129 155 1.20	39 109 2.79	58 71 1.22	98 57 0.58	23 30 1.30	57 17 0.30	1040 882 0.66	1077 669 0.62

(Segue) Riassunto delle altezze di afflusso meteorico e di deflusso e dei coefficienti di deflusso mensili ed annui degli affluenti del Po per l'anno 1940

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO 1940	Anno Idrol. ott. 39 - sett. 40
LVS	D'Ejola	Afflussi meteorici	m/m	20	44	68	158	191	184	180	59	94	173	51	61	1280	1255
		Deflussi	"	15	12	20	34	124	237	342	378	274	111	35	18	1600	1538
		Coefficienti di deflusso	"	0.75	0.27	0.30	0.22	0.65	1.29	2.14	6.41	2.91	0.65	0.69	0.22	1.25	1.29
DORA BALTEA	Gressonel S. Giovanni	Afflussi meteorici	m/m	15	28	57	120	207	189	156	53	74	180	48	63	1203	1130
		Deflussi	"	96	20	17	87	155	219	274	195	110	80	38	26	1206	1202
		Coefficienti di deflusso	"	1.78	0.71	0.30	0.31	0.75	1.16	1.76	3.36	1.49	0.47	0.83	0.40	1.00	1.06
ORCO	Tavagnasco	Afflussi meteorici	m/m	19	43	69	105	137	149	87	38	96	167	68	48	1016	974
		Deflussi	"	29	24	28	37	115	178	185	222	82	100	54	36	1000	952
		Coefficienti di deflusso	"	1.53	0.56	0.41	0.35	0.84	1.19	2.24	3.21	0.85	0.60	0.93	0.75	0.98	0.96
STURA DI VIÙ	Pont Canavese	Afflussi meteorici	m/m	4	14	47	145	239	272	129	79	59	313	25	21	1347	1187
		Deflussi	"	29	22	21	44	180	234	193	74	40	187	43	30	1086	938
		Coefficienti di deflusso	"	7.25	1.57	0.45	0.30	0.75	0.86	1.50	0.94	0.68	0.60	1.68	1.43	0.81	0.82
STURA DI LANZO	Usseglio	Afflussi meteorici	m/m	10	37	65	148	300	265	152	61	62	322	63	67	1452	1328
		Deflussi	"	79	68	65	77	171	241	243	113	55	108	68	51	1391	1360
		Coefficienti di deflusso	"	7.90	1.63	0.85	0.52	0.57	0.91	1.60	1.85	0.89	0.49	1.08	0.76	0.91	0.95
DORA RIPARIA	Lanzo	Afflussi meteorici	m/m	5	21	70	192	307	259	114	64	58	285	36	36	1384	1201
		Deflussi	"	29	22	46	69	227	243	189	82	58	149	53	34	1131	1068
		Coefficienti di deflusso	"	6.80	1.05	0.66	0.52	0.74	0.94	1.66	1.26	0.72	0.52	1.47	0.89	0.55	0.89
DORA RIPARIA	Ulzio	Afflussi meteorici	m/m	11	45	38	94	120	78	97	10	43	86	102	43	787	732
		Deflussi	"	24	22	30	42	98	107	110	46	81	36	33	27	606	623
		Coefficienti di deflusso	"	2.18	0.49	0.79	0.45	0.82	1.37	1.13	4.60	0.72	0.42	0.92	0.53	0.79	0.85
BARDONECCHIA	Beaulard	Afflussi meteorici	m/m	14	65	41	112	87	127	112	58	90	107	106	95	1012	969
		Deflussi	"	27	24	33	61	138	163	160	86	56	59	47	38	917	918
		Coefficienti di deflusso	"	1.98	0.37	0.93	0.54	1.59	1.44	1.43	1.54	0.62	0.55	0.44	0.40	0.91	0.93
DORA RIPARIA	S. Antonino di Susa	Afflussi meteorici	m/m	11	38	40	98	137	113	91	28	47	117	70	39	824	778
		Deflussi	"	31	24	29	37	79	89	88	42	35	45	37	85	581	561
		Coefficienti di deflusso	"	2.82	0.63	0.78	0.40	0.58	0.88	0.97	1.50	0.74	0.38	0.53	0.90	0.71	0.75
CHISONE	Fenestrelle	Afflussi meteorici	m/m	14	29	35	84	170	113	71	11	45	149	57	42	820	717
		Deflussi	"	19	16	19	24	110	138	115	43	27	33	27	21	588	587
		Coefficienti di deflusso	"	1.36	0.55	0.54	0.28	0.65	1.18	1.63	3.81	0.60	0.22	0.47	0.50	0.72	0.82
VARAITA	S. Martino	Afflussi meteorici	m/m	8	15	55	90	249	190	97	19	30	170	46	20	989	911
		Deflussi	"	13	16	22	34	161	154	108	30	21	49	32	19	659	638
		Coefficienti di deflusso	"	1.63	1.07	0.40	0.38	0.65	0.81	1.11	1.58	0.70	0.29	0.70	0.95	0.67	0.70
GRANA	Rore	Afflussi meteorici	m/m	29	14	64	107	183	113	65	30	37	195	81	19	872	825
		Deflussi	"	22	12	24	35	130	184	139	42	81	35	24	21	704	730
		Coefficienti di deflusso	"	0.76	1.29	0.38	0.33	0.71	1.64	2.14	1.37	0.81	0.28	0.30	1.11	0.81	0.86
TANARO	Monterosso	Afflussi meteorici	m/m	35	22	48	83	213	122	49	55	89	143	101	19	929	875
		Deflussi	"	24	24	40	57	159	100	57	28	21	83	36	20	618	627
		Coefficienti di deflusso	"	0.69	1.09	0.83	0.69	0.79	0.82	1.15	0.51	0.54	0.22	0.36	1.53	0.67	0.72
Ponte di Nava	Ponte di Nava	Afflussi meteorici	m/m	21	31	70	75	197	204	60	31	29	175	225	37	1155	1055
		Deflussi	"	16	43	63	78	253	186	71	19	12	60	143	38	985	914
		Coefficienti di deflusso	"	0.76	1.39	0.90	1.04	1.28	0.91	1.18	0.61	0.41	0.34	0.65	1.03	0.85	0.87
ORNEA	Ornea	Afflussi meteorici	m/m	22	36	98	70	200	182	60	26	25	182	196	32	1078	1020
		Deflussi	"	26	41	68	59	191	171	63	24	15	60	129	33	884	861
		Coefficienti di deflusso	"	1.18	1.14	0.92	0.89	0.96	0.94	1.03	0.92	0.60	0.37	0.68	1.08	0.82	0.84
NUCETTO	Nucetto	Afflussi meteorici	m/m	24	33	67	70	309	177	50	22	28	174	182	30	1066	976
		Deflussi	"	19	40	50	62	197	157	51	18	15	47	113	45	823	773
		Coefficienti di deflusso	"	0.79	1.21	0.83	0.89	0.94	0.89	1.02	0.82	0.54	0.27	0.62	1.50	0.77	0.79
CORSAGLIA	Presa Centr. Molino	Afflussi meteorici	m/m	49	15	39	67	231	146	33	29	42	213	161	37	1062	933
		Deflussi	"	21	27	58	78	207	141	68	25	18	81	89	39	852	791
		Coefficienti di deflusso	"	0.43	1.80	1.49	1.16	0.90	0.97	2.06	0.86	0.43	0.38	0.55	1.05	0.80	0.85

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO 1940	Anno idrol. ott.39-sept.40
TANARO	Clavesana	Afflussi meteorici	m/m	22	15	47	61	212	149	35	30	38	171	138	30	953	849
		Deflussi		23	34	48	47	163	111	36	14	20	66	83	36	683	632
		Coefficienti di deflusso		0.72	2.27	1.02	0.77	0.77	0.74	1.03	0.47	0.61	0.39	0.60	1.27	0.72	0.74
RIO DEL PIZ	Pietraporzio	Afflussi meteorici	m/m	41	26	95	115	169	139	57	43	51	173	178	84	1120	1137
		Deflussi		34	20	24	40	152	260	205	90	61	52	60	42	1020	1084
		Coefficienti di deflusso		0.82	0.80	0.25	0.35	0.90	1.80	3.60	2.09	1.00	0.30	0.34	1.24	0.91	0.95
STURA DI DEMONTE	Pianche	Afflussi meteorici	m/m	40	37	89	117	162	141	37	47	63	142	133	40	1023	1014
		Deflussi		29	27	40	61	138	165	136	75	43	48	55	40	864	869
		Coefficienti di deflusso		0.73	1.00	0.45	0.52	0.85	1.17	3.68	1.62	0.62	0.34	0.41	1.00	0.84	0.86
RIO BAGNI	Bagni di Vinadio	Afflussi meteorici	m/m	53	25	102	142	178	149	74	32	64	194	207	35	1246	1163
		Deflussi		33	33	48	77	199	257	179	70	44	72	88	45	1145	1146
		Coefficienti di deflusso		0.62	1.36	0.48	0.54	1.12	1.84	2.42	2.18	0.69	0.87	0.43	1.29	0.92	0.99
STURA DI DEMONTE	Gajola	Afflussi meteorici	m/m	41	18	74	110	167	136	39	39	47	143	138	32	984	979
		Deflussi		35	32	45	60	154	132	97	55	44	54	60	44	782	800
		Coefficienti di deflusso		0.85	1.78	0.61	0.55	0.74	0.97	2.49	1.41	0.94	0.35	0.43	1.38	0.79	0.82
TANARO	S. Martino Alfieri	Afflussi meteorici	m/m	32	15	51	71	200	147	83	37	37	161	180	26	942	863
		Deflussi		18	24	81	83	108	82	28	8	10	35	48	30	450	446
		Coefficienti di deflusso		0.57	1.60	0.61	0.48	0.54	0.56	0.85	0.22	0.27	0.22	0.33	1.07	0.48	0.52
BORMIDA DI MALLARE	Alessandria	Afflussi meteorici	m/m	28	16	45	87	160	145	35	35	34	154	109	24	862	813
		Deflussi		16	21	24	26	84	61	25	8	9	27	36	23	360	352
		Coefficienti di deflusso		0.56	1.31	0.53	0.39	0.44	0.42	0.71	0.23	0.26	0.18	0.33	0.95	0.41	0.43
TANARO	Ferrania	Afflussi meteorici	m/m	42	30	62	58	253	83	24	14	42	163	148	42	982	874
		Deflussi		20	54	55	56	252	84	35	9	6	26	113	36	740	674
		Coefficienti di deflusso		0.48	1.80	1.06	0.97	0.89	1.01	1.46	0.64	0.14	0.16	0.76	0.86	0.76	0.77
TANARO	Montecastello	Afflussi meteorici	m/m	28	21	45	65	200	143	35	29	34	162	134	23	909	839
		Deflussi		14	26	25	23	81	58	31	8	9	25	43	19	352	342
		Coefficienti di deflusso		0.50	1.24	0.56	0.36	0.41	0.41	0.60	0.28	0.26	0.15	0.35	0.83	0.39	0.41
SCRIVIA	Isola del Cantone	Afflussi meteorici	m/m	31	59	109	77	213	309	51	14	72	149	339	7	1420	1311
		Deflussi		48	100	108	66	143	176	35	7	11	38	266	15	1014	1043
		Coefficienti di deflusso		1.55	1.69	0.99	0.86	0.67	0.57	0.69	0.50	0.15	0.26	0.81	2.14	0.71	0.72
SCRIVIA	Baracche	Afflussi meteorici	m/m	35	38	60	48	166	175	39	6	35	167	205	4	967	850
		Deflussi		24	43	48	48	82	65	26	8	7	18	178	14	561	474
		Coefficienti di deflusso		0.66	1.13	0.80	1.00	0.49	0.37	0.67	1.60	0.20	0.11	0.87	3.50	0.58	0.55
TIDONE	Serravalle	Afflussi meteorici	m/m	27	45	74	53	181	224	47	8	51	153	281	6	1129	1015
		Deflussi		17	52	54	28	96	147	58	20	18	44	200	5	734	711
		Coefficienti di deflusso		0.63	1.16	0.73	0.64	0.53	0.66	1.13	2.50	0.35	0.29	0.77	0.83	0.65	0.70
TIDONE	Molato	Afflussi meteorici	m/m	20	34	17	28	141	138	16	55	13	175	95	7	789	633
		Deflussi		10	42	24	8	37	29	7	5	1	24	42	17	246	208
		Coefficienti di deflusso		0.50	1.24	1.41	0.29	0.26	0.21	0.44	0.09	0.07	0.14	0.44	2.43	0.33	0.42
TREBBIA	Due Ponti	Afflussi meteorici	m/m	34	99	174	120	312	256	57	36	120	238	347	5	1868	1675
		Deflussi		61	113	176	64	304	271	44	14	14	110	600	29	1702	1413
		Coefficienti di deflusso		1.79	1.14	1.02	0.59	0.96	0.76	0.77	0.39	0.12	0.46	1.10	5.80	0.85	0.84
TREBBIA	Valsigara	Afflussi meteorici	m/m	28	65	145	75	208	301	37	29	89	208	514	5	1702	1380
		Deflussi		47	110	155	81	146	212	41	14	13	79	563	87	1528	1183
		Coefficienti di deflusso		1.68	1.69	1.07	0.81	0.71	0.70	1.11	0.43	0.15	0.40	1.18	18.40	0.90	0.66
TREBBIA	Boschi	Afflussi meteorici	m/m	28	74	179	72	233	332	39	34	124	297	632	7	2105	1680
		Deflussi		57	99	182	77	144	222	53	10	18	143	603	59	1622	1174
		Coefficienti di deflusso		2.03	1.34	0.74	1.07	0.62	0.67	0.57	0.29	0.15	0.50	0.87	8.43	0.75	0.70
S. Salvatore	S. Salvatore	Afflussi meteorici	m/m	27	53	123	66	191	257	46	28	82	256	468	6	1588	1270
		Deflussi		35	85	135	75	168	202	57	19	19	103	611	32	1441	1167
		Coefficienti di deflusso		1.90	1.60	1.10	1.14	0.88	0.78	1.24	0.68	0.23	0.45	1.06	5.33	0.91	0.92

Corso d'acqua e stazioni di misura		Elementi caratteristici	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO 1940	Anno idrol. ott. 39 - sett. 40
ARDA	Mignano	Afflussi meteorici	36	22	93	38	148	89	26	34	58	268	204	7	908	813
		Deflussi	12	74	51	14	60	27	6	8	3	108	114	24	485	598
		Coefficienti di deflusso	0.33	3.36	1.54	0.37	0.41	0.27	0.23	0.09	0.08	0.41	0.56	3.43	0.51	0.49
TARO	Piano di Carniglia	Afflussi meteorici	34	120	144	72	284	338	86	61	118	188	620	26	2101	1907
		Deflussi	100	165	181	86	186	253	93	34	45	119	571	81	1934	1781
		Coefficienti di deflusso	2.94	1.57	1.26	1.33	0.78	0.63	1.08	0.56	0.38	0.63	0.92	3.11	0.91	0.93
	Pradella	Afflussi meteorici	38	85	121	47	188	333	57	65	80	215	542	14	1085	1435
		Deflussi	40	136	129	62	172	180	43	19	19	90	489	61	1320	1088
		Coefficienti di deflusso	1.05	1.60	1.07	1.11	0.40	0.56	0.75	0.29	0.24	0.42	0.90	4.36	0.78	0.76
	Ostia	Afflussi meteorici	38	85	112	42	184	201	55	58	70	225	505	13	1586	1344
		Deflussi	46	137	122	60	124	132	47	19	18	113	896	63	1286	1063
		Coefficienti di deflusso	1.21	1.49	1.09	1.43	0.67	0.66	0.86	0.33	0.26	0.50	0.78	4.86	0.80	0.79
	Pione	Afflussi meteorici	40	51	107	61	147	201	42	38	47	246	489	30	1489	1140
		Deflussi	42	89	139	64	127	189	57	27	19	78	468	75	1824	990
		Coefficienti di deflusso	1.05	1.75	1.30	1.25	0.86	0.69	1.36	0.71	0.40	0.72	1.00	2.50	0.90	0.87
PARMA	S. Quirico	Afflussi meteorici	42	55	65	28	188	144	36	49	43	234	294	18	1141	967
		Deflussi	19	45	40	14	42	43	14	1	1	41	170	43	495	366
		Coefficienti di deflusso	0.45	1.12	0.62	0.50	0.30	0.30	0.39	0.02	0.02	0.18	0.58	3.81	0.43	0.38
	Baganzola	Afflussi meteorici	52	53	47	19	99	115	62	54	38	260	224	28	1051	864
		Deflussi	12	78	52	12	13	12	5	0	3	63	139	29	403	892
		Coefficienti di deflusso	0.23	1.38	1.11	0.63	0.13	0.10	0.08	0.00	0.03	0.20	0.62	1.04	0.38	0.35
	Vairo	Afflussi meteorici	118	163	181	66	189	183	125	142	171	358	570	32	2275	—
		Deflussi	53	143	189	106	120	77	83	41	53	144	270	97	1366	—
		Coefficienti di deflusso	0.46	0.88	0.98	1.61	0.71	0.42	0.66	0.29	0.31	0.40	0.47	8.08	0.60	—
ENZA	Sorbolo	Afflussi meteorici	80	72	61	33	104	136	52	70	48	271	283	22	1222	964
		Deflussi	14	79	52	14	14	12	5	2	7	60	174	21	491	321
		Coefficienti di deflusso	0.17	1.10	0.85	0.42	0.13	0.10	0.10	0.03	0.15	0.22	0.61	2.64	0.40	0.33
CROSTOLO	S. Claudio (Reggio E.)	Afflussi meteorici	64	37	18	12	86	101	14	22	9	226	103	26	698	574
		Deflussi	11	63	25	11	6	8	0	0	0	69	65	21	271	177
		Coefficienti di deflusso	0.17	1.70	1.39	0.92	0.09	0.03	0.00	0.00	0.00	0.29	0.63	0.81	0.39	0.31
	Ponte Cavola	Afflussi meteorici	77	60	59	40	89	128	42	82	53	270	315	28	1250	1026
		Deflussi	24	110	120	94	85	46	29	27	19	124	239	118	1003	820
		Coefficienti di deflusso	0.31	1.59	2.03	1.60	0.96	0.36	0.69	0.33	0.36	0.46	0.76	4.46	0.80	0.80
SECCHIA	Castellarano	Afflussi meteorici	78	69	57	41	98	124	28	82	42	296	256	43	1222	966
		Deflussi	23	85	91	54	57	31	24	10	13	140	202	89	835	574
		Coefficienti di deflusso	0.29	1.38	1.60	1.32	0.58	0.25	0.67	0.20	0.31	0.47	0.79	2.07	0.68	0.59
	Ponte Bacchello	Afflussi meteorici	77	62	47	35	94	115	30	73	33	289	218	40	1117	878
		Deflussi	13	86	65	27	30	11	8	3	2	104	167	58	573	372
		Coefficienti di deflusso	0.17	1.37	1.68	0.77	0.32	0.10	9.27	0.04	0.05	0.35	0.77	1.45	0.51	0.28
	Ponte Prugnato	Afflussi meteorici	103	78	108	56	116	138	46	94	76	308	368	60	1532	1246
		Deflussi	42	108	100	76	66	57	32	32	24	195	287	72	1101	806
		Coefficienti di deflusso	0.41	1.38	0.97	1.36	0.57	0.41	0.70	0.84	0.32	0.63	0.84	1.20	0.72	0.66
PANARO	Ponte Samone	Afflussi meteorici	102	72	76	52	121	159	48	115	58	246	281	51	1481	1188
		Deflussi	33	86	86	61	59	49	28	25	20	161	228	89	928	677
		Coefficienti di deflusso	0.37	1.27	1.18	1.17	0.49	0.31	0.54	0.22	0.34	0.44	0.80	1.75	0.62	0.57
	Bomporto	Afflussi meteorici	86	62	58	42	103	136	33	93	40	337	305	39	1263	968
		Deflussi	10	85	52	26	24	22	5	4	5	130	141	34	538	369
		Coefficienti di deflusso	0.12	1.89	0.90	0.62	0.23	0.16	0.15	0.04	0.13	0.39	0.69	0.87	0.44	0.38

## BIBLIOTECA - PUBBLICAZIONI PERVENUTE NEL 1940

### Libri ed opuscoli.

#### ITALIA.

- Atti del Comitato promotore per la bonifica del territorio fra Secchia, Parmigiana Moglia, Crostolo e Po* — (Mantova 1885).
- Berté M. — *Il campo sperimentale per le irrigazioni di Marcallo nel terzo anno di sperimentazione* — (Milano, 1939).
- Brunelli A. — *Irrigazione con sollevamento d'acqua dal sottosuolo nel medio agro veronese* — (Verona).
- Capilupi A. — *Studi e provvedimenti per il risanamento della città di Mantova e i suoi dintorni* — (Mantova, 1890).
- Capra A. — *Variazioni periodiche della temperatura media a Bologna dal 1814 al 1933* — (Bologna, 1939).
- Cassinis G. - Solaini L. — *Lezioni di fotogrammetria* — (Milano, 1939).
- Cataluccio F. — *Italia e Francia in Tunisia (1878-1939)* — (Roma, 1939).
- » — *La "nostra", guerra* — (Roma, 1940).
- Cecchelli C. — *La questione ebraica e il Sionismo* — (Roma, 1939).
- Censimento della circolazione* — (Roma, 1939).
- Comitato Coordinatore Provincia di Milano — *Progetto di riduzione a serbatoio dei laghi di Alserio e di Pusiano per l'integrazione delle magre del Lambro e per l'eliminazione delle piene nel suo alto bacino* — (Milano 1939).
- Commentari dell'Ateneo di Brescia.*
- Consorzio di bonifica del territorio a sud di Mantova — *Relazione sommaria sulle opere di bonifica idraulica* — (Mantova, nov. 1939).
- Dei Sabelli L. — *Il controllo sui traffici marittimi e l'Italia* — (Roma 1939).
- Di Ricco G. — *Le irrigazioni nei riguardi tecnico-costruttivi* (Firenze, 1940).
- Eredia F. — *Sul clima di Littoria* — (Roma, 1940).
- Ferrari P. — *Nuovi lineamenti tecnico-giuridici sulla viabilità* (Città di Castello, 1940).
- Ferrari U. — *Marano Parmense — Note di storia civile e religiosa della nostra terra* — (Parna, 1931).

- Ferro G. — *Sulla linea neutrale e il flusso di fondo nel moto ondoso del mare* (Padova 1938).
- » — *Contributo sperimentale allo studio del frangimento di onde propagantisi in massa liquida di profondità decrescente* — (Venezia, 1939).
- Franzi L. — *Fase attuale del razzismo tedesco* — (Roma, 1939).
- Frata T. — *I problemi del Baltico* — (Roma, 1949).
- Hoffman O. — *Statistica delle dighe — Parte I<sup>a</sup> Dighe a gravità* — (Milano 1939).
- Istituto Idrografico della R. Marina — *Istruzioni e norme per le misure mareografiche* — (Genova, 1938).
- Istituto Nazionale di Economia Agraria — *Annali dell'Osservatorio di Economia Agraria per l'Emilia* — Vol. V — (Faenza 1938).
- Legislazione delle acque sotterranee* — (Roma, 1939).
- Lipparini T. — *I terrazzi fluviali delle Marche* — (Bologna, 1939).
- Lippi A. — *La bonifica Cremonese-Mantovana* — (Milano 1940).
- Mellicchia A. — *Variazioni climatiche nella pianura padana e loro rapporti col regime del Po* — (Bologna, 1939).
- Milliani L. — *Valori e valorizzazioni* (Trieste, 1939).
- Ministero dei LL. PP. — *Sistemazione del fiume Tevere da Ponte Milvio al mare* — (Roma, 1938).
- » — *Capitolato — programma tipo* — (Roma, 1940).
- Ministero dei LL. PP. — *Magistrato alle acque. — Pietrografia del Monte Blumone* (Adamello Meridionale) di Dino Colbertaldo — Pubbl. n. 147 — (Roma, 1940).
- Ministero dei LL. PP. — *Ufficio Statistica — Le opere pubbliche al 31 Dicembre 1938 - XVII.*
- Ministero delle Finanze — *Pertinenze idrauliche — Pioppicoltura* — (Roma, 1939).
- Osservatorio Meteorologico di Chivari — *Riassunto delle osservazioni fatte nell'anno meteorico 1938-1939.*
- Osservazioni meteoriche fatte nell'Osservatorio Meteorologico dell'Istituto Tecnico prov. di Verona* — (1900-1901).
- Pantanelli D. — *Andamento delle acque sotterranee nei dintorni di Modena* — (Modena 1910).
- Presidenza del Consiglio dei Ministri — *Norme per l'accettazione e per il collaudo di materiali da costruzione* — (Roma, 1940).

- Puppo A. - *Bidasio D. — Ricerche sulla ripartizione spettrale dell'energia solare e sulla dosatura ottica del vapor d'acqua atmosferico con i risultati di osservazioni eseguite a Col d'Olen nel 1936* — (Venezia 1940).
- Rio R. — " *Vestigia Crustacei* " — (La ricerca storica dell'Agro Reggiano) — (Reggio Emilia, 1931).
- Roseda M. — *Schizzi schematico-dimostrativi delle conferenze di geografia* (Parma, 1927).
- Salmoiraghi A. — *Tavole logaritmico-trigonometriche con cinque decimali* — (Milano 1908).
- Sanfelici D. — *Calcolo tacheometrico semplificato* — (Milano, 1907).
- Sanguineti G. — *L'osservatorio meteorologico del Seminario di Chiavari* — (Chiavari).
- — *Temporal, grandinate, trombe marine nella zona chiavarese* — (Chiavari).
- Sassi L. — *I lavori di ripristino e di miglioramento in alcuni tronchi della linea attuale di navigazione Lago Maggiore-Milano* — (Milano, 1913).
- Scimemi E. — *Sul metodo dell'onda salina per la misura delle portate liquide* — (Padova, 1939).
- Somigliana C. — *Sulla valutazione della profondità dei ghiacciai* — (1938).
- Trattato di Mantova* — (Milano 1757).
- Università Cattolica del Sacro Cuore — *Contributi agli studi di geografia* — (Milano, 1939).
- Valentinetti A. — *La pratica amministrativa e contabile sulla condotta di opere pubbliche* — (Brescia, 1940).
- Vannutelli L. e Citeri C. — *Seconda spedizione Bottego — L'Omo — Viaggio di esplorazione nell'Africa Orientale* — (Milano, 1899).
- Veronese A. — *Ricerca diretta dei coefficienti idometrici e del loro grado di probabilità nella bonifica del basso Piave* — (Padova, 1939).
- Visentini M. — *Ricerche idrografiche nel delta del Po* — (Roma, 1940).
- Volpicelli L. — *Commento alla carta della scuola* — (Roma, 1940).

## ESTERO.

- Angström A. — *The change of the temperature climate in present time* — (Särtryck 1939).
- Bourrit M. T. — *Description des glaciers, glaciers et amas de glace du Duché de Savoie* — (Genève 1773).
- Pardé M. — *Idrologia del Bramaputra, del Gange e dell'Indo* — (1940).
- Pontificia Academia Scientiarum — *Commentationes* — Annus II - Volumen II — (Città del Vaticano 1938).
- — *Commentationes et Acta* — Annus III - Volumen III — (Città del Vaticano 1939).

- Statens Meteorologisk — Hydrografiska Anstalt — Forteckning över — Sveriges Vattenfall — Vänern — Götaälv* — n. 191-192 - 1939 e n. 193 - 1940.
- Volkman - Twiehaus — *Die canalisirung der Fulda vonsel cas bis Münden* — (Berlin 1899).
- Wallner J. — *Die Hochwasservoraußage* — (Berlin 1938).

## Periodici.

### ITALIA.

- Annali dei Lavori Pubblici.
- Atti della Reale Accademia d'Italia (Rendiconti).
- Bibliographia oceanographica.
- Bollettino Idrologico mensile — Servizio Idrografico.
- Bonifica e colonizzazione.
- Consiglio Nazionale delle ricerche — *Bibliografia italiana* — Serie A e C.
- — — — — *La ricerca scientifica.*
- Geofisica pura e applicata.
- I Geografili.
- Il Legionario.
- Il Monitore tecnico.
- L'Acqua.
- La Filotecnica.
- La Meteorologia pratica.
- L'Elettrotecnica.
- L'Energia elettrica.
- L'Ingegneria.
- L'Italia agricola.
- L'Universo.
- Marelli.
- Memorie del Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina.
- Mercuriale dei materiali da costruzione.
- Notiziario tecnico.
- Rassegna di Cultura Militare.
- Regime corporativo.



Ricerche d'ingegneria.

Rivista aeronautica.

Rivista corporativa.

Rivista del Catasto e dei Servizi Tecnici Erariali.

Rivista di Artiglieria e Genio.

Rivista geografica italiana.

Scienza e tecnica (Società Italiana Progresso Scienze).

## ESTERO.

Annales des Ponts et Chaussées — *Paris* (incompleto).

Annales des Travaux Publics de Belgique — *Bruxelles*.

Bulletin technique de la Suisse Romande — *Lausanne*.

Deutsche Wasserwirtschaft — *Stuttgart-Berlin*.

Engineering News-Record — *New York*.

Ericsson Review — *Stokholm* (incompleta).

La Huille blanche - 1939 — *Grenoble* (1° semestre).

Le Bureau des Longitudes — Annuaire pour l'an 1940.

Le Génie Civil — *Paris*.

Monthly Weather Review — *Washington* (incompleto).

Revue pour l'étude des calamités.

Revue de Géographie Alpine — *Grenoble* (incompleto).

Serviço Hidrométrico — *Brasile* (incompleto).

The Geographical Journal — *London* (incompleto).

The Geographical Review — *New York* (incompleto).

Wasserkraft und Wasserwirtschaft — *München*.

Zeitschrift für Binnenschifffahrt — *Berlin - Neukölln*.

Zeitschrift für Gletscherkunde — *Leipzig* (incompleto).