

# MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

## SERVIZIO IDROGRAFICO

### UFFICIO IDROGRAFICO DEL PO - PARMA

Direttore dell'Ufficio: Dott. Ing. FRANCESCO ABBADESSA

ANGIUS (Torino)

UFFICIO IDROGRAFICO DEL PO - PARMA  
ANNALI IDROLOGICI 1951 - PARTE II.

#### ERRATA CORRIGE

- Pag. 13 — Bacino e Stazione: leggere Adda sup. a C.le Poschiavino invece di Adda sup. a Poschiavino.
- » 16 — Dora Baltea a Tavagnasco, quota zero idrometrico: leggere 263.03 invece di 265.00.
- » 18 — Bormida a Cassine (Caranzano), anno inizio osservazioni: leggere 1946 invece di 1941.
- » 19 — Po a Ponte Regina, quota zero idrometrico: leggere 210.00 invece di 209.79.
- » 29 — Po a Casalmaggiore, alt. idrom. 18 febbraio: leggere 316 invece di 360.  
alt. idrom. 16 dicembre: leggere 90 invece di 86.  
alt. idrom. 31 dicembre: leggere 66 invece di 63.  
dal 17 al 30 dicembre leggere l'altezza del giorno precedente.  
alt. idrom. media mensile febbraio: leggere 248 invece di 250.  
alt. idrom. media mensile dicembre: leggere 119 invece di 118.
- » 30 — Po a Roncocorrente, alt. idrom. 27 aprile leggere 111 invece di 110.  
alt. idrom. 11 maggio: leggere 365 invece di 265.  
alt. idrom. 2 luglio: leggere 332 invece di 322.  
alt. idrom. media mensile aprile: leggere 166 invece di 165.  
alt. idrom. media mensile maggio: leggere 310 invece di 292.  
alt. idrom. media mensile novembre: leggere 546 invece di 545.  
alt. idrom. media annua: leggere 253 invece di 251.
- » 30 — Po a Ostiglia, alt. idrom. media annua: leggere 311 invece di 312.
- » 30 — Po a Pontelagoscuro, alt. idrom. media annua: leggere 154 invece di 154.
- » 47 — Toce a Candoglia, elem. caratter. periodo, Q max giugno: leggere 630.0 invece di 847.0.  
Q max dicembre: leggere 112.0 invece di 111.0.  
Q min. febbraio: leggere 13.0 invece di 14.8.  
Q min. giugno: leggere 30.0 invece di 30.6.

# I N D I C E

## SEZIONE A — AFFLUSSI METEORICI

Terminologia — Contenuto della tabella . . . . .	Pag. 5
Valori mensili ed anni del contributo medio e dell'altezza di afflusso meteorico . . . . .	„ 6

## SEZIONE B — IDROMETRIA

Abbreviazione e segni convenzionali — Terminologia — Contenuto delle tabelle . . . . .	„ 11
Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche . . . . .	„ 12
Tabella I — Altezze idrometriche giornaliere in cm . . . . .	„ 22
Tabella II — Massimi incrementi delle altezze idrometriche . . . . .	„ 31

## SEZIONE C — PORTATE E BILANCI IDROLOGICI

Abbreviazioni e segni convenzionali — Terminologia . . . . .	„ 35
Contenuto delle tabelle Elenco delle stazioni . . . . .	„ 36
Carta delle stazioni di misura . . . . .	„ 37
1. — Oglio a Capriolo . . . . .	„ 38
2. — Chiese a Gavardo . . . . .	„ 39
3. — Adda a Fuentes . . . . .	„ 40
4. — Adda a Lecco . . . . .	„ 41
5. — Brembo a Ponte Briolo . . . . .	„ 42
6. — Serio a Cenc . . . . .	„ 43
7. — Olona a Ponte Gurone . . . . .	„ 44
8. — Ticino a Bellinzona . . . . .	„ 45
9. — Tresa (L. di Lugano) a Ponte Tresa . . . . .	„ 46
10. — Toce a Candoglia . . . . .	„ 47
11. — Bardello (L. di Varese) a Ponte Bardello . . . . .	„ 48
12. — Ticino a Sesto Calende . . . . .	„ 49
13. — Mastellone a Ponte Folle . . . . .	„ 50
14. — Cervo a Passobreve . . . . .	„ 51
15. — Rutor a Promise . . . . .	„ 52
16. — Dora di Rhêmes a Pélaud . . . . .	„ 53
17. — Savara a Eau Rousse . . . . .	„ 54
18. — Grand'Eyvia a Crétaz . . . . .	„ 55
19. — Dora Baltea ad Aosta . . . . .	„ 56
20. — Evanchon a Champoluc . . . . .	„ 57
21. — Ayasse a Champorcher . . . . .	„ 58
22. — Lys a Gressoney St. Jean . . . . .	„ 59
23. — Dora Baltea a Tavagnasco . . . . .	„ 60
24. — Orco a Pont Canavese . . . . .	„ 61
25. — Stura di Lanzo a Lanzo . . . . .	„ 62
26. — Dora Riparia a Ulzio . . . . .	„ 63
27. — Dora Riparia a S. Antonino di Susa . . . . .	„ 64
28. — Chisone a Fenestrelle . . . . .	„ 65
29. — Chisone a S. Martino . . . . .	„ 66
30. — Grana a Monterosso . . . . .	„ 67
31. — Tanaro a Ponte di Nava . . . . .	„ 68
32. — Tanaro a Nuccetto . . . . .	„ 69

33. — Corsaglia alla Presa Centrale Molline . . . . .	Pag. 70
34. — Tanaro a Farigliano . . . . .	" 71
35. — Rio del Piz a Pietraporzio . . . . .	" 72
36. — Stura di Demonte a Pianche . . . . .	" 73
37. — Rio Bagni a Bagni di Vinadio . . . . .	" 74
38. — Vermenagna a Limone . . . . .	" 75
39. — Bormida di Pallare a Fornelli . . . . .	" 76
40. — Bormida di Mallare a S. Lorenzo . . . . .	" 77
41. — Bormida di Mallare a Ferrania . . . . .	" 78
42. — Erro a Sassello (Roccazze) . . . . .	" 79
43. — Bormida a Cassine (Caranzano) . . . . .	" 80
44. — Borbera a Baracche . . . . .	" 81
45. — Tidone a Molato (diga del serbatoio) . . . . .	" 82
46. — Trebbia a Due Ponti . . . . .	" 83
47. — Trebbia a Valsigara . . . . .	" 84
48. — Aveto a Cabanne . . . . .	" 85
49. — Arda a Mignano (diga del serbatoio) . . . . .	" 86
50. — Taro a Piane di Carniglia . . . . .	" 87
51. — Enza a Sorbolo . . . . .	" 88
52. — Secchia a Ponte Cavola . . . . .	" 89
53. — Secchia a Ponte Bacchello . . . . .	" 90
54. — Po a Crissolo . . . . .	" 91
55. — Po a Meirano . . . . .	" 92
56. — Po a Becca . . . . .	" 93
57. — Po a Piacenza . . . . .	" 94
58. — Po a Boretto (batteria) . . . . .	" 95
59. — Po a Roncoleverre . . . . .	" 96
60. — Po a Pontelagoscuro . . . . .	" 97

#### SEZIONE D — FREATIMETRIA

Abbreviazioni e segni convenzionali — Terminologia — Contenuto delle tabelle . . . . .	" 99
Elenco e caratteristiche delle stazioni freatimetriche . . . . .	" 100
Tabella I — Osservazioni freatimetriche in determinati giorni del mese . . . . .	" 103
Tabella II — Valori medi mensili ed annui dei livelli freatici . . . . .	" 120

#### SEZIONE E — TRASPORTO TORBIDO

Terminologia . . . . .	" 123
1. — Po a Meirano . . . . .	" 124

#### SEZIONE F — INDAGINI, STUDI IDROLOGICI ED EVENTI DI CARATTERE ECCEZIONALE

Notizie idrologiche dell'anno . . . . .	" 126
Elenco alfabetico delle stazioni idrometriche e freatimetriche . . . . .	" 145
Elenco alfabetico dei corsi d'acqua . . . . .	" 149

# Sezione A - AFFLUSSI METEORICI

## TERMINOLOGIA

1. — Afflusso meteorico ( $m^3$ ) ad un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: volume totale della precipitazione sul bacino in quell'intervallo.

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

meteorico in quell'intervallo ed uniformemente distribuito sulla superficie del bacino.

3. — Contributo medio di afflusso meteorico ( $l/s \cdot km^2$ ) ad un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: quoziente fra l'afflusso meteorico al bacino nell'intervallo ed il prodotto della durata di questo per l'area del bacino.

## CONTENUTO DELLA TABELLA

Riporta per gli interi bacini imbriferi e per le loro parti più importanti, le altezze di afflusso meteorico mensili ed annue, espresse in  $mm$ , ed i corrispondenti contributi medi espressi in  $l/s \cdot km^2$ . Per ogni stazione soltanto il contributo mensile più elevato è stampato in **grassetto** e quello più basso in *corsivo*.

MESE	MINCIO a PESCHIERA km <sup>2</sup> 2260		OGLIO a CAPO DI PONTE km <sup>2</sup> 777,6		OGLIO a CAPRIOLO km <sup>2</sup> 1842		CHIESE a GAVARDO km <sup>2</sup> 934		MELLA a COLLE BEATO km <sup>2</sup> 311,1		SERIO a CEENE km <sup>2</sup> 455		BREMBO a PONTE BRIOLO km <sup>2</sup> 765		MERA a CAMPO MEZZOLA km <sup>2</sup> 673	
	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm
Gennaio	51.5	138	41.1	110	45.9	123	60.1	162	63.8	171	72.1	193	51.1	137	47.8	128
Febbraio	88.0	213	65.7	159	76.5	185	100.4	243	106.6	258	131.4	319	86.0	208	92.6	224
Marzo	43.7	117	40.3	108	44.1	118	58.2	156	65.0	174	67.6	181	48.2	129	44.4	119
Aprile	29.3	76	32.0	83	35.1	91	46.3	120	43.6	113	70.2	182	50.5	131	45.5	118
Maggio	37.3	100	33.6	90	35.5	95	47.8	128	62.7	168	57.9	155	54.9	147	66.4	178
Giugno	42.1	109	43.6	113	47.5	123	44.0	114	54.0	140	79.5	206	67.9	176	63.7	165
Luglio	42.6	114	43.7	117	48.2	129	63.1	169	55.3	148	62.3	167	57.9	155	35.1	94
Agosto	31.7	85	48.2	129	48.2	129	44.1	118	52.3	140	61.2	164	46.3	124	118.0	316
Settembre	40.9	106	34.7	90	40.1	104	47.8	124	47.8	124	52.5	136	47.8	124	40.1	104
Ottobre	20.2	54	10.5	28	12.3	33	27.3	73	26.5	71	35.1	94	39.6	106	32.1	86
Novembre	124.6	323	124.2	322	123.1	319	146.6	380	130.0	337	216.0	560	160.1	415	164.0	425
Dicembre	13.4	36	10.5	28	12.7	34	14.2	38	12.7	34	18.3	49	15.7	42	11.2	30
Anno	46.6	1471	43.7	1377	47.0	1483	57.9	1825	59.6	1878	76.3	2406	60.1	1894	63.0	1987

MESE	ADDA a FUENTES km <sup>2</sup> 2598		ADDA a LECCO km <sup>2</sup> 4508		OLONA a PONTE GURONE km <sup>2</sup> 97		BARDELLO a PONTE BARDELLO km <sup>2</sup> 112		TICINO a BELLINZONA km <sup>2</sup> 1615		TRESA a PONTE TRESA km <sup>2</sup> 615		TOCE a CANDOGLIA km <sup>2</sup> 1532		TICINO a SESTO CALENDE km <sup>2</sup> 6599	
	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm
Gennaio	43.3	116	47.4	127	65.7	176	77.3	207	60.5	162	55.3	148	52.6	141	52.8	156
Febbraio	69.0	167	83.5	202	115.3	279	120.3	291	118.2	286	115.3	279	114.9	278	131.4	318
Marzo	39.9	107	46.3	124	66.1	177	59.0	158	48.5	130	59.4	159	46.7	125	56.8	152
Aprile	31.6	82	41.7	108	37.8	98	31.3	81	62.1	161	61.0	158	51.7	134	61.0	158
Maggio	37.3	100	53.4	143	65.3	175	65.0	174	69.4	186	73.9	198	112.8	302	97.8	262
Giugno	47.5	123	61.0	158	71.8	186	73.3	190	74.1	192	85.6	222	80.2	208	88.7	230
Luglio	37.3	100	39.9	107	62.7	168	62.7	168	35.4	94	44.1	118	27.3	73	41.4	111
Agosto	62.0	166	74.7	200	38.8	104	28.7	77	110.9	297	81.8	219	90.7	243	92.6	248
Settembre	27.8	72	36.7	95	36.7	95	40.9	106	32.8	85	40.9	106	31.3	81	40.5	105
Ottobre	15.7	42	35.5	95	118.0	316	97.8	262	51.1	137	87.7	235	68.7	184	80.6	216
Novembre	120.8	313	152.4	395	278.5	722	263.1	682	187.1	485	222.2	576	202.5	525	235.3	610
Dicembre	10.1	27	11.2	30	9.3	25	7.5	20	9.0	24	10.8	29	5.2	14	7.7	19
Anno	44.9	1415	56.6	1784	79.9	2521	76.6	2416	71.0	2239	77.6	2447	73.2	2308	82.0	2585

MESE	MASTALLONE a PONTE FOLLE km <sup>2</sup> 149		DORA BALTEA a AOSTA km <sup>2</sup> 1840		DORA BALTEA a TAVAGNASCO km <sup>2</sup> 3313		ORCO a PONT CANAVESE km <sup>2</sup> 617		STURA DI LANZO a LANZO km <sup>2</sup> 582		DORA RIPARIA a ULZIO km <sup>2</sup> 262,1		DORA RIPAR. a S. ANTONI- NO DI SUSA km <sup>2</sup> 1048		CHISONE a S. MARTINO km <sup>2</sup> 580,8	
	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm
Gennaio	45.2	121	22.4	60	24.3	65	22.8	61	21.7	58	28.7	77	21.3	57	13.4	36
Febbraio	136.4	330	66.6	161	54.2	131	53.7	130	66.6	161	69.9	169	53.3	129	47.5	115
Marzo	60.1	161	32.9	88	24.6	66	29.1	78	39.2	105	55.3	148	44.4	119	34.3	92
Aprile	69.4	180	21.2	55	21.6	56	33.2	86	30.9	80	25.1	65	18.1	47	23.1	60
Maggio	152.7	409	51.5	138	62.0	166	128.8	345	129.9	348	57.1	153	63.8	171	90.4	242
Giugno	108.4	281	39.4	102	41.7	108	57.1	148	54.8	142	20.8	54	23.9	62	27.0	70
Luglio	42.6	114	22.8	61	22.4	60	31.4	84	33.2	89	11.9	32	13.1	35	17.2	46
Agosto	99.7	267	48.2	129	57.1	153	88.1	236	66.5	178	38.8	104	36.6	98	44.8	120
Settembre	60.2	156	25.8	67	26.6	69	30.1	78	37.0	96	24.7	64	23.5	61	29.3	76
Ottobre	90.4	242	18.7	50	25.0	67	43.7	117	66.1	177	36.6	98	33.6	90	68.3	183
Novembre	239.6	621	87.6	227	105.3	273	120.4	312	126.5	328	88.7	230	79.9	207	97.2	252
Dicembre	4.5	12	18.3	49	9.3	25	1.9	5	3.0	8	10.8	29	7.1	19	3.4	9
Anno	91.8	2894	37.6	1187	39.3	1239	53.3	1680	56.1	1770	38.8	1223	34.7	1095	41.3	1301

MESE	GRANA a MONTEROSSO km <sup>2</sup> 102		TANARO a PONTE DI NAVA km <sup>2</sup> 147,5		TANARO a NUCETTO km <sup>2</sup> 375		TANARO a FARIGLIANO km <sup>2</sup> 1522		STURA DI DEMONTE a PIANCHE km <sup>2</sup> 181		ERRO a SASSELLO (Roccazze) km <sup>2</sup> 96		BORMIDA a (Caranzano) km <sup>2</sup> 1483		BORBERA a BARACCHE km <sup>2</sup> 202	
	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm
Gennaio	27.3	73	35.8	96	45.9	123	46.7	125	32.5	87	56.4	151	34.0	91	66.8	179
Febbraio	51.3	124	76.5	185	88.9	215	68.2	165	80.6	195	105.8	256	86.0	208	109.5	265
Marzo	22.8	61	52.6	141	56.8	152	39.2	105	43.7	117	42.2	113	35.5	95	59.9	158
Aprile	40.5	105	21.2	55	22.8	59	25.5	66	15.8	41	12.7	33	14.3	37	26.6	69
Maggio	69.8	187	61.2	164	65.0	174	65.0	174	68.3	183	60.9	163	40.3	108	65.7	176
Giugno	36.7	95	26.6	69	25.1	65	30.5	79	26.6	69	16.6	43	12.3	32	25.8	67
Luglio	20.2	54	26.9	72	17.5	47	22.4	60	17.5	47	20.9	56	38.8	104	25.4	68
Agosto	28.0	75	10.8	29	10.8	29	14.9	40	34.7	93	3.0	8	11.6	31	17.9	48
Settembre	27.8	72	11.2	29	11.2	29	24.3	63	13.5	35	49.0	127	52.1	135	47.8	124
Ottobre	87.7	235	60.5	162	66.1	177	69.8	187	66.1	177	93.3	250	70.9	190	60.5	162
Novembre	102.6	266	215.3	558	213.7	554	147.4	382	131.6	341	224.2	581	147.8	383	200.2	519
Dicembre	4.5	12	5.6	15	7.8	21	5.6	15	12.3	33	7.8	21	9.3	25	19.4	52
Anno	43.1	1359	49.9	1575	52.2	1645	46.3	1461	45.0	1418	57.1	1802	45.6	1439	59.8	1887

MESE	SCRIVIA a SERRAVALLE km <sup>2</sup> 805		STAFFORA a CONFL. ARDIVESTA km <sup>2</sup> 287		TIDONE a MOLATO (Diga) km <sup>2</sup> 83,0		TREBBIA a DUE PONTI km <sup>2</sup> 77,0		TREBBIA a VALSIGIARA km <sup>2</sup> 226		AVEVO a CABANNE km <sup>2</sup> 43,3		TREBBIA a PONTE di RIVERGARO (Scrivellano) km <sup>2</sup> 931		NURE a PONTE DI BETTOLA km <sup>2</sup> 260	
	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm
Gennaio	101.2	271	62.7	168	72.4	194	141.9	380	122.5	328	156.8	420	93.0	249	77.6	208
Febbraio	130.6	316	73.6	178	59.5	144	178.6	432	165.7	401	199.2	482	127.3	308	88.9	215
Marzo	78.4	210	42.2	113	39.2	105	99.7	267	88.5	237	140.7	377	80.3	215	57.9	155
Aprile	29.3	76	14.3	37	17.0	44	48.2	125	38.6	100	59.4	154	30.5	79	18.9	49
Maggio	78.4	210	50.4	135	55.6	149	112.4	301	100.4	269	119.5	320	78.4	210	56.0	150
Giugno	22.8	59	22.8	59	22.8	59	26.6	69	30.9	80	32.2	83	27.4	71	21.6	56
Luglio	30.2	81	27.2	73	31.7	85	34.7	93	43.3	116	35.8	96	36.2	97	34.7	93
Agosto	13.8	37	10.4	28	6.7	18	25.0	67	24.6	66	31.0	83	16.4	44	12.7	34
Settembre	54.8	142	42.4	110	48.2	125	45.1	117	47.4	123	66.7	173	46.7	121	47.1	122
Ottobre	60.1	161	50.0	134	57.1	153	48.2	129	48.5	130	35.8	96	43.3	116	45.2	121
Novembre	243.4	631	131.5	331	111.9	290	326.4	846	282.4	732	316.7	821	195.2	506	121.1	314
Dicembre	26.1	70	11.2	30	13.8	37	43.3	116	34.3	92	41.1	110	29.5	79	22.8	61
Anno	71.8	2264	44.3	1396	44.5	1403	93.3	2942	84.8	2674	101.9	3215	66.4	2095	50.0	1578

MESE	ARDA a MIGNANO (Diga) km <sup>2</sup> 87,2		ARDA a PONTE di CASTEL'AR- QUATO km <sup>2</sup> 113		TARO a PIANE DI CARNEGIA km <sup>2</sup> 90,5		TARO a S. QUIRICO km <sup>2</sup> 1476		PARMA a BAGANZOLA km <sup>2</sup> 618		ENZA a SORBOLO km <sup>2</sup> 670		CROSTOLO a S. CLAUDIO km <sup>2</sup> 96,0		SECCHIA a PONTE CAVOLA km <sup>2</sup> 341	
	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm
Gennaio	75.8	203	71.3	191	100.8	270	71.7	192	68.7	184	64.6	173	48.5	130	72.8	195
Febbraio	86.0	208	80.6	195	207.5	502	107.1	259	102.5	248	110.8	268	43.0	104	134.3	325
Marzo	44.8	120	41.8	112	134.8	361	59.7	160	57.1	153	55.6	149	28.7	77	66.8	179
Aprile	8.5	22	8.9	23	34.7	90	15.0	39	21.2	55	24.3	63	17.4	45	24.3	63
Maggio	59.0	158	56.7	152	95.9	257	51.9	139	51.9	139	45.9	123	44.8	120	47.8	128
Giugno	10.0	26	10.8	28	31.6	82	14.3	37	14.3	37	16.6	43	16.2	42	15.0	39
Luglio	35.1	94	32.1	86	28.0	75	27.6	74	34.7	93	39.7	106	34.0	91	37.0	99
Agosto	6.7	18	7.8	21	11.9	32	5.6	15	10.4	28	9.3	25	7.1	19	10.1	27
Settembre	38.6	100	39.7	103	44.7	116	35.1	91	45.5	118	49.4	128	45.9	119	41.7	108
Ottobre	68.3	183	60.8	163	48.5	130	46.3	124	62.3	167	54.1	145	54.5	146	58.2	156
Novembre	110.7	287	104.2	270	253.5	657	111.5	289	104.9	272	97.2	252	37.0	96	111.1	288
Dicembre	22.4	60	22.4	60	72.8	195	32.1	86	32.5	87	27.6	74	12.3	33	28.7	77
Anno	46.9	1479	44.5	1404	87.7	2767	47.7	1505	50.1	1581	49.1	1549	32.4	1022	53.4	1684

MESE	SECCHIA a PONTE BACCHELLO km <sup>2</sup> 1292		PANARO a BOMPORTO km <sup>2</sup> 1000		PO a MEIRANO km <sup>2</sup> 4885		PO a BECCA km <sup>2</sup> 36.770		PO a PIACENZA km <sup>2</sup> 42.030		PO a BORETTO km <sup>2</sup> 55.183		PO a RONCOCOR- RENTE km <sup>2</sup> 62.450		PO a PONTELA- GOSCURO km <sup>2</sup> 70.091	
	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm	l/s km <sup>2</sup>	mm
Gennaio	71.7	192	88.1	236	16.8	45	35.8	96	37.7	101	42.9	115	42.6	114	44.0	118
Febbraio	93.8	227	98.8	239	41.7	101	71.5	173	70.7	171	75.2	182	74.4	180	73.6	178
Marzo	48.5	130	53.8	144	30.6	82	37.3	100	38.1	102	40.3	108	40.3	108	40.3	108
Aprile	24.3	63	27.4	71	21.2	55	29.7	77	28.2	73	28.2	73	28.2	73	27.0	70
Maggio	49.6	133	48.2	129	75.0	201	76.5	205	71.3	191	65.3	175	62.7	168	60.1	161
Giugno	17.4	45	27.0	70	29.3	76	44.4	115	41.7	108	40.5	105	40.1	104	38.6	100
Luglio	35.8	96	40.7	109	19.0	51	28.0	75	29.5	79	31.3	84	32.5	87	32.8	88
Agosto	10.8	29	11.9	32	29.5	79	43.3	116	40.3	108	38.8	104	38.4	103	35.5	95
Settembre	46.7	121	52.1	135	25.8	67	33.6	87	33.2	86	34.3	89	34.3	89	35.1	91
Ottobre	62.7	168	68.3	183	59.7	160	56.4	151	62.3	147	51.5	138	48.9	131	47.8	128
Novembre	78.7	204	100.3	260	93.4	242	148.5	385	145.1	376	138.5	359	133.9	347	126.9	329
Dicembre	19.8	53	19.8	53	2.6	7	6.0	16	7.1	19	10.4	28	10.8	29	11.2	30
Anno	46.3	1461	52.7	1661	37.0	1166	50.6	1596	49.5	1561	49.5	1560	48.6	1533	47.4	1496



## Sezione B - IDROMETRIA

### Abbreviazioni e segni convenzionali

Idrometro a lettura diretta . . . . .	I
Idrometro registratore . . . . .	Ir
Stazione per misura di portata con idrometro a lettura diretta . . . . .	M
Stazione per misura di portata con idrometrografo . . . . .	Mr
Dato incerto . . . . .	?
Dato interpolato . . . . .	[ ]
Dato mancante . . . . .	»
Idrometro all'asciutto . . . . .	asc
Le quote sotto lo zero idrometrico sono precedute dal segno . . . . .	—

Sono stampati in grassetto ed in *corsivo* rispettivamente i valori massimi ed i valori minimi.

### TERMINOLOGIA

1. — Altezza idrometrica (*cm*): altezza del livello liquido sopra o sotto lo zero dell'idrometro.
2. — Altezza di massima piena (*magra*) in una sezione fornita di idrometro e per un lungo periodo di osservazione: massima (*minima*) altezza idrometrica (*m*) raggiunta in tutto il periodo di tempo in cui sono state effettuate le osservazioni.

### CONTENUTO DELLE TABELLE

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

Sono stampate in maiuscolo le stazioni per le quali si è fatto il bilancio idrologico.

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

TABELLA II. — Riporta per alcune stazioni caratteristiche fornite di registratore o nelle quali si effettuano letture orarie durante i periodi di piena, i valori delle due escursioni più elevate dell'altezza idrometrica osservati nell'anno durante intervalli di una, sei, dodici ore consecutive. Sono considerati soltanto i periodi il cui inizio cade entro l'anno, anche se eventualmente siano terminati nell'anno seguente.

### CONSISTENZA DELLA RETE IDROMETRICA AL 31 DICEMBRE 1951

ZONA DI ALTITUDINE <i>m</i>	I	Ir
0 — 200	96	37
201 — 500	19	36
501 — 1000	11	13
1001 — 1500	3	12
oltre 1500	—	4
<b>Totali</b>	<b>129</b>	<b>102</b>

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km2	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osserv.	
SARCA									
Sarca a S. Stefano	Mr	888.17	140	2.10	6 ago. 1939	-0.33	26 dic. 1940	1924	
Sarca di Nambron a Pian di Nambron	I	—	41	3.95	22 ott. 1928	0.68	13 mar. 1931	1924	
Sarca di Campiglio a Pon- te Plaza	Mr	1138.08	72	1.10	25 set. 1925	0.07	17÷18 feb. 1942	1924	
Sarca a Spiazzo Rendena	I	—	327	2.80	5 ott. 1935	-0.42	20-25÷26 feb. 1944	1924	
Sarca a Saone	Mr	492.80	541	2.79	4 ott. 1935	0.46	19÷27 gen. 1937	1933	
Sarca a S. Lorenzo Banale	M	—	—	0.72	8 lug. 1940	0.15	22 feb. 1940	1937	
Lago di Molveno a Mol- veno	I	825.69	—	5.98	14-15 giu. 1941	0.58	23÷24 apr. 1939	1912	
LAGO DI GARDA									
L. di Garda a Riva	Ir	63.99	—	2.40	2 lug. 1879	0.01	1896	1896	
L. di Garda a Desenzano	I	64.08	—	2.16	2 lug. 1879	-0.10	28 apr. 1896	1862	
L. di Garda a Peschiera (Cantiere)	Ir	64.03	2260	2.17	20 giu. 1879	-0.05	13 feb. 1922		
MINCIO									
Mincio a Monzambano (Can. Virgilio)	Mr	—	—	—	—	—	—	1939	
Mincio a Monzambano (Rég. Prevandescia)	Mr	—	—	—	—	—	—	1939	
Mincio a Monzambano	Mr	59.35	2350	1.95	25 lug. 1918	-0.24	vari gg. feb. 1949	1880	
Mincio a Governolo	I	11.95	—	9.48	14 nov. 1951	-1.80	23 apr. 1949	1852	
OGLIO									
Oglio sup. a Temù	Mr	1140	119	0.88	20 giu. 1948	0.03	9 mar. 1923	1923	
Oglio a Darfo	Mr	—	1326	3.24	10 nov. 1927	0.06	3 giu. 1923	1923	
Dezzo a Angolo	I	—	125	2.20	4 ott. 1935	0.00	5 dic. 1939	1933	
Lago d'Iseo a Lovere	I	185.52	1440	2.17	3 set. 1889	0.06	4÷5 nov. 1900	1888	
Lago d'Iseo a Sarnico	Ir	185.16	1784	2.37	set. 1888	-0.58	4÷6 ago. 1945	1852	
OGLIO INF. a CAPRIOLO	Mr	—	1842	2.42	9 nov. 1951	0.48	5 giu. 1938	1933	
Oglio inf. a Caleppio	I	—	1844	1.80	13 set. 1888	-0.65	10 nov. 1938	1888	
Cherio a Casazza	M	—	—	0.90	17 nov. 1934	0.01	ott. 1936	1933	
Mella a Bovegno	M	—	—	1.20	5 set. 1948	0.25	23÷24 gen. 1942	1941	

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE	
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osservaz.		
(segue)										
OGLIO										
Oglio inf. a Onede	I	32.09	—	3.55	31 ott. 1889	-1.10	5 lug. 1949	1868	(1) Quota dedotta dalle ta- volette dell'I. G. M. N. B. - Questa stazione pur non facendo parte del bacino del Po, viene pubblicata es- sendo il bacino dello Spöl idrograficamente interessante.	
Chiese a Ponte Cimego	Mr	469.71	235	2.38	5 ago. 1939	0.54	26 ago. 1944	1920		
Chiese a Ponte Storo	I	389.95	313	2.30	6 mag. 1926	0.28	25 apr. 1944	1924		
Lago d'Idro a Idro (im- bocco galleria svaso)	Ir	359.97	610	9.91	17 mag. 1926	0.74	29 apr. 1942	1891		
CHIESE a GAVARDO	Mr	—	934	3.00	13 set. 1939 8 nov. 1951	0.03	9 apr. 1949	1934		
Oglio inf. a Precazzino	I	22.28	—	5.52	31 ott. 1889	-0.93	24 ago. 1915	1851		
Oglio inf. a Marcaria	Mr	19.98	5682	6.53	14 nov. 1951	-0.98	24-26-28 set. 1948	1875		
INN										
Spöl a Ponte del Gallo	Mr	1686(1)	295	1.26	26 giu. 1951	0.03	31 dic. 1949	1948		
ADDA SUPERIORE										
Adda sup. a S. Lucia	Mr	1168	246	2.52	27 set. 1942	0.50	vari gg. 1942	1939		
Frodolfo a S. Caterina	Mr	1734	106	1.54	2 ago. 1950	-0.49	23 mar. 1932	1922		
Adda sup. a Poschiavino	Mr	—	—	—	—	—	—	1941		
Adda sup. a S. Giacomo	Mr	—	—	2.52	17 set. 1937	0.63	15 lug. 1940	1934		
Lanterna a Lanzada	I	985	100	1.45	9 ago. 1931	0.06	10-31 gen. 1926	1924		
ADDA SUP. a FUENTES	Mr	198.02	2598	4.42	22 ago. 1911	0.38	1875	1888		
Liro a Campodolcino	Mr	—	—	1.40	19 giu. 1948	0.14	2-5 mar. 1948	1942		
LAGO DI COMO										
L. di Como a Colico	Ir	197.39	—	3.20	6 nov. 1928	-0.36	vari giorni 11 mag. 1942	1924		
L. di Como a Menaggio	I	197.38	—	2.53	12 lug. 1936	-0.44	9-12 feb. 1942	1936		
L. di Como a Como	Ir	197.36(2)	—	3.95	6 ott. 1868	-0.60	30 apr. 1896	1863		
L. di Como a Malgrate	Ir	197.37(2)	4508	3.97	6 ott. 1868	-0.49	17 gen. 1922	1853		
Lago di Annone a Oggiono	I	—	—	1.39	5-6 nov. 1937	0.35	vari gg. ott. 1945	1937		
ADDA INFERIORE										
ADDA INF. a PONTE DI LECCO (Fortilizio)	I	197.39	4508	3.68	6 ott. 1868	-0.62	15-16 gen. 1922	1863		
Adda inf. a Gueglia	I	197.17(3)	4530	3.80	6 ott. 1868	-0.73	16 gen. 1922	1865		
Adda inf. a Lavello	Mr	—	—	3.61	12 nov. 1951	0.34	2 apr. 1949	1946		

(2) Livellazione (1936) U.  
I. Po.

(3) Livellazione (1918) Soc.  
Edison.

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osservaz.	
(segue)									
ADDA INFERIORE									
Adda inf. a Capiate	I	194.34(1)	—	4.10	6 ott. 1868	-0.26	8÷17 gen. 1922	1845	(1) Livellazione (1918) Soc. Edison.
Adda inf. a Incide Can. Paderno	I	—	4594	3.12	16 giu. 1901	1.23	16 feb. 1925	1901	
Adda inf. a Resica di Cornate	Mr	150.39(2)	4613	3.27	17 giu. 1901	-0.12	18 feb. 1922	1901	(2) Livellazione (1913) G. C. Milano.
Adda inf. a Trezzo	Ir	140.29(2)	4623	4.20	6 ott. 1868	-0.50	20 gen. 1922	1894	
BREMBO a P.TE BRIOLO	Mr	230	765	8.00	1 nov. 1928	0.20	vari gg. gen. 1922	1901	
Adda inf. a Vaprio	I	124.74	5525	5.00	6 ott. 1868	-0.40	18 mar. 1907	1901	
SERIO a PONTE CENE	Mr	360	455	2.10	22 giu. 1933	-0.25	11 mar. 1929	1924	
Serio a Montodine	I	—	—	—	—	—	—	1939	
Adda inf. a Bocca Serio	I	—	—	—	—	—	—	1939	
Adda inf. a Cavenago	M	—	—	3.05	16 nov. 1951	-0.29	23÷24 apr. 1949	1946	
Adda inf. a Pizzighettone	Mr	40.52	7775	4.73	17 set. 1882	-0.77	30 set. 1950	1864	
Adda inf. a Lardara	I	37.87	7795	6.15	giu. 1917	0.39	16 gen. 1922	1884	
LAMBRO									
Lambro a Caslino d'Erba	Mr	—	53	3.30	24 lug. 1938	0.03	27 mar. 1939	1926	
Lago di Pusiano a Pusiano	I	—	—	3.52	10 nov. 1951	-0.17	23÷27 apr. 1938	1937	
Bevera a Colombaio	Mr	—	40	2.83	24 lug. 1938	-0.10	vari. gg. 1949	1937	
Lambro a Lambrugo	Mr	—	170	2.92	8 nov. 1951	0.33	3 apr. 1938	1937	
Seveso a Niguarda	I	—	231	3.40	21 nov. 1951	0.38	28 nov. 1938	1937	
OLONA a PONTE GU- RONE	Mr	—	97	2.40	11 nov. 1951	0.12	17 giu. 1944	1938	
Olona a Castellanza	Mr	—	167	3.03	12 nov. 1951	0.25	5 ago. 1945	1942	
Olona a C.na Torrazza	Mr	—	231	1.76	26 set. 1947	0.00	vari	1936	
Lambro Mer. a Villanterio	Mr	—	280	5.30	27 set. 1947	-0.52	19 ago. 1948	1938	
Lambro a S. Colombano	M	51.21	942	6.00	13 nov. 1951	-0.40	15÷21 mag. 1944	1938	
Lago di Montorfano a Montorfano	I	—	—	1.00	11-12-13 nov. 1951	0.19	15÷20 set. 1942	1941	
TICINO									
TICINO SUP. a BELLIN- ZONA	Mr	218.09	1515	6.60	8 ago. 1951	-0.46	29 dic. 1941	1867	
L. Maggiore a Luino	Ir	197.17(3)	—	3.90	31 ott. 1928	-0.96	21 feb. 1922	1915	(3) Quota dedotta da ripetute osservazioni di livello del Lago in periodo di magra.
L. di Lugano a Portezza	Ir	269.90	—	2.65	21-22 nov. 1951	-0.10	1 apr. 1929	1935	

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE	
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena		Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica		Anno inizio osservaz.
(segue)										
TICINO										
L. di Lugano a Ponte Tre- sa (Svizzera)	I	270.10(1)	615	2.86	25 ott. 1896	-0.32	1 apr. 1929	1867	(1) Livellazione svizzera	
L. Lugano a Ponte Tre- sa (Italia)	I							1935		
TRESA a PONTE TRESA	Mr	270.09(2)	615	2.82	25 ott. 1896	-0.32	1 apr. 1929	1922	(2) Livellazione (1937) U. I. Po.	
S. Giovanni a Possaccio	Ir	—	—	2.60	5 set. 1948	-0.69	15+21 ago. 1943	1940		
L. Maggiore a Intra	Ir	192.75	—	4.05	12 nov. 1951	-0.28	29 apr. 1938	1936		
S. Bernardino a Santino	I	—	—	3.10	4 set. 1948	0.08	vari gg. gen. 1949	1940		
L. Maggiore a Pallanza	I	192.21(2)	—	7.60	4 ott. 1868	-0.44	3 apr. 1884	1868		
Toce a Crego	Mr	—	—	1.66	6 ott. 1944	0.18	8 mar. 1942	1941		
Toce a Ponte Masone	I	219.10	1151	4.55	24 set. 1920	0.00	vari	1919		
TOCE a CANDOGLIA	Mr	197.99	1532	6.04	4 set. 1948	0.09	15 mar. 1938	1933		
Strona a Fornero	Mr	525	54	4.43	13 giu. 1938	0.21	vari gg. 1948	1938		
Lago d'Orta a Omegna	Ir	289.10	115	3.05	12 nov. 1951	0.03	17 feb. 1922	1894		
Niguglia a Omegna	Mr	—	115	2.36	12 nov. 1951	-0.10	vari gg. 1949	1940	(3) Deflusso regolato.	
L. di Comabbio a Forn. Colombo	I	—	—	1.14	21 mag. 1946	0.37	13+14 set. 1946	1938		
L. di Varese a Dars. Mag- gioni	I	238.20	—	1.72	21 nov. 1951	-0.30	vari gg. nov. 1949	1936		
BARDELLO a PONTE BARDELLO	Mr	—	112	2.30	21 nov. 1951	-0.13	24 giu. 1945	1938		
L. di Monate a Monate	I	—	—	1.14	22 nov. 1951	0.00	vari anni	1938		
L. Maggiore a Angera	Ir	193.16	—	7.25	4 ott. 1868	-0.95	16 gen. 1922	1861		
TICINO a SESTO CA- LENDE	Ir	192.87	6599	6.94	2 ott. 1868	-0.68	16 gen. 1922	1868		
Ticino a Golasecca	Mr	189.27	6599	4.58	12 nov. 1951	0.12(3)	2 apr. 1944	1943		
Ticino a Ponte Oleggio	I	—	—	3.10	12 nov. 1951	-0.10	12 set. 1951	1938		
Ticino a Boffalora	I	—	—	1.68	9 lug. 1940	-1.46	6 feb. 1940	1922		(4) Livellazione (ott. 1940) U. I. Po.
Ticino a Vigevano	I	—	—	2.02	18 ott. 1907	-1.25	23+24 apr. 1949	1901		
Ticino a Roverini	I	—	—	3.21	19 ott. 1907	-1.99	26+30 apr. 1896	1886		
Ticino a Canaruzzo	I	—	—	4.71	19 ott. 1907	-1.68	17 apr. 1878	1876		
Ticino a Pavia	Mr	57.71(4)	7401	6.33	22 ott. 1857	-2.02	24+25 apr. 1938	1849		
TERDOPPIO										
Terdoppio a Ponte del Re	I	—	—	2.58	2 nov. 1945	0.75	18+19 apr. 1943	1941		
AGOGNA										
Agogna a Novara	I	—	—	3.25	1 nov. 1945	0.59	vari 1944-1945	1938		
Agogna a Castel d'Agogna	I	—	—	2.90	16 nov. 1934	-0.23	20+21 apr. 1938	1933		

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osservaz.	
SEZIA									
MASTALLONE a PONTE FOLLE	Mr	440.0	149.0	5.62	4 set. 1948	-0.16	5 ÷ 11 apr. 1949	1935	
Sesia a Isoella	I	360.0	687.0	8.80	4 set. 1948	-0.18	4 feb. 1929	1926	
CERVO a PASSOBREVE	Mr	580.0	74.0	5.00	27 mag. 1951	-0.78	31 dic. 1951	1936	
DORA BALTEA									
Dora di Courmayeur a Prè St. Didier	I	995.0	219.3	1.35	27 mag. 1951	0.08	26 ÷ 27 dic. 1947	1938	
RUTOR a PROMISE	Mr	1483.15	49.8	1.02	15 set. 1940	—	—	1930	
Dora di La Thuile a Prè S. Didier	I	996.55	148.0	1.50	9 ott. 1930	0.00	23 ÷ 26 mar. 1949	1926	
Dora Baltea a Ponte di Mombardone	I	955.49	372.0	1.74	11 giu. 1929	0.19	14 feb. ÷ 15 mar. 1942	1926	
DORA DI RHÈMES a PÉLAUD	Mr	1830.0	54.0	0.87	2 set. 1944	—	—	1943	
SAVARA a EAU ROUSSE	Mr	1650.0	82.0	1.07	23 giu. 1951	0.02	3 feb. 6 mar. 1947	1943	
GRAND'EYVIA a CRÉTAZ	Mr	1450.0	179.3	2.25	26 set. 1947	0.19	19 ÷ 22 e 25 ÷ 27 gen. 1944	1943	
DORA BALTEA a AOSTA	Mr	552.62	1840.0	2.48	4 set. 1948	0.05	3 feb. 3 apr. 1949	1934	
EVANÇON a CHAMPO-LUC	Mr	1550.0	101.8	1.28	4 set. 1948	0.04	3 ÷ 9 mar. 1949	1948	
AYASSE a CHAMPOR-CHER	Mr	1420.0	42.2	1.50	6 ott. 1944	0.17	15 gen. 1950	1943	
LYS a GRESSONEY ST. JEAN	Mr	1397.0	90.6	1.49	4 set. 1948	0.02	3 mar. 1938	1925	
DORA BALTEA A TAVAGNASCO	Mr	265.0	3313.0	4.20	4 set. 1948	0.05	4 mar. 1951	1924	
ORCO									
ORCO a PONT CANAVESE	Mr	430.0	617.0	5.70	26 set. 1947	0.90	7 mar. 11 apr. 1948	1927	
STURA DI LANZO									
STURA DI LANZO a LANZO TORINESE	Mr	446.86	582.0	4.20	26 set. 1947	-0.14	27 gen. 1935	1927	
DORA RIPARIA									
DORA RIPARIA a ULZIO	Mr	1070.94	262.1	1.80	15 mag. 1948	-0.37	24 dic. 1948	1926	
DORA RIPARIA a S. ANTONINO DI SUSÀ	Mr	384.56	1048.0	1.38	26 set. 1947	0.00	varie	1926	

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osservaz.	
PELLICE									
CHISONE a FENESTRELLE	Mr	1136.61	154.7	1.86	15 mag. 1948	-0.02	16 ÷ 21 feb. 1943	1927	
Chisone a Porte	I	425.0	569.0	4.10	1 nov. 1945	0.08	1 nov. 1927	1927	
CHISONE a S. MARTINO	M	400.0	580.8	3.65	26 set. 1947	-0.37	24 dic. 1951	1936	
VARAITA									
Varaita a Polonghera	I	241.0	580.9	1.60	20 mag. 1951	-0.03	22 lug. 1950	1950	
MAIRA									
GRANA a MONTE ROSSO	Mr	710.0	102.0	3.18	3 mag. 1949	0.14	20 ÷ 28 ott. 1945	1934	
TANARO									
TANARO a PONTE DI NAVA	Mr	803.69	147.5	3.00	31 ott. 1945	0.11	24 set. 1935	1935	
TANARO a NUCETTO	Mr	444.32	375.0	4.67	29 set. 1941	0.19	29 lug. 1947	1933	
CORSAGLIA a PRESA CLE MOLLINE	Mr	620.0	88.5	3.10	26 set. 1947	0.03	varie set.-ott.-nov 1950	1931	
Pesio a Sorgenti Beinette	I	525.0	—	—	—	—	—	1930	
TANARO a FARIGLIANO	Mr	235.0	1522.0	6.00	10 nov. 1951	1.05	22 ÷ 23 ago. 1949	1942	
RIO DEL PIZ a PIETRAPORZIO	M	1223.71	21.0	0.70	27 mag. 1951	0.26	5 ÷ 10 mar. 1942	1933	
STURA DI DEMONTE a PIANCHIE	Mr	958.24	181.0	1.98	31 ott. 1945	0.06	11 ÷ 26 feb. 1931	1928	
RIO BAGNI a BAGNI DI VINADIO	Mr	1230.0	62.6	2.60	31 ott. 1945	0.07	7 ÷ 10 gen. 1947	1933	
VERMENAGNA a LIMONE	M	950.0	57.2	2.00	14 mag. 1948	0.17	vari del 1949 e 1951	1939	
Tanaro a Pollenzo	I	183.86	3216.0	5.00	16 mag. 1926	-0.22	17 set. 1949	1901	
Tanaro a Asti	I	112.0	4112.0	3.00	4 set. 1948	-1.60	21 ÷ 22 ago. 1943	1943	
BORMIDA									
BORMIDA DI PALLARE a FORNELLI	Mr	415.0	24.4	0.96	20 nov. 1951	0.01	11 ÷ 21 ago. 1950	1949	
BORMIDA DI MALLARE a S. LORENZO	Mr	405.0	29.9	1.23	11 feb. 1951	0.03	8 ÷ 10 set. 1951	1949	
BORMIDA DI MALLARE a FERRANIA	Mr	352.01	49.5	3.61	4 giu. 1936	-0.05	15 ago. 1935	1934	

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osservaz.	
(segue)									
<b>BORMIDA</b>									
ERRO a SASSELLO (Roc- cazze)	Mr	310.0	96.0	5.78	12 nov. 1951	6.56	27 lug. 1945	1943	
BORMIDA a CASSINE (Caranzano)	Mr	120.0	1483.0	7.14	10 nov. 1951	0.05	28 ago. + 1 set. 1951	1941	
Stura a Ovada	I	162.0	135.0	3.10	29 ott. 1945	-0.05	vari 1949	1933	
<b>SCRIVIA</b>									
BORBERA a BARACCHE	Mr	335.00	202.0	2.74	8 nov. 1951	-0.02	20+21 ago. 1943	1938	
Scrivia a Serravalle	Ir	195.93	605.0	5.30	29 ott. 1945	0.47	1+28 set. 1949	1930	Funzionamento irregolare nel 1945.
<b>TREBBIA</b>									
TREBBIA a DUE PONTI	Mr	613.77	77.0	3.02	17 nov. 1940	-0.27	28 lug. 1950	1933	
TREBBIA a VALSIGIARA	Mr	441.48	226.0	5.10	17 nov. 1940	-0.95	27+30 ago. 1951	1926	Funzionamento irregolare ne- gli anni 1944 e 1945.
AVETO a CABANNE	Mr	808.45	43.3	2.62	29 ott. 1945	0.12	19+21 ago. 1943	1943	Funzionamento irregolare nel 1948.
Trebbia a S. Salvatore	I	282.52	631.0	6.80	17 nov. 1940	0.80	19 ott. 1931	1923	Stazione di misura di porta- ta dal 1928 al 1943.
<b>NURE</b>									
Nure a Ferriere	I	577.70	73.7	3.30	8 nov. 1951	0.78	vari ago-set. 1951	1951	Inizio osservazioni giu. 1951.
<b>TARO</b>									
TARO a PIANE DI CAR- NIGLIA	Mr	512.50	90.5	3.40	9 set. 1938	-0.10	lug.-ago. 1943	1928	
Taro a Ostia	I	343.74	408.0	3.66	17 nov. 1940	0.00	vari	1920	Stazione di misura di por- tata dal 1930 al 1943.
<b>PARMA</b>									
Parma a Ponte Verdi	I	51.53	618.0	4.00	3 apr. 1909	asc	vari	1880	
Parma a Colorno	I	22.73	—	8.70	30 ott. 1910	0.28	14+15 ago. 1943	1882	Altezza della guardia m 6.20.
<b>ENZA</b>									
ENZA a SORBOLO	M	24.09	670.0	11.65	17 nov. 1940	-0.29	7+8 ago. 1943	1935	Altezza della guardia m 7.90.
<b>CROSTOLO</b>									
Crostolo a P.te Via Emilia	I	47.87	96.0	4.70	10 mag. 1936	asc	vari	1933	
Crostolo a P.te Nuovo	I	28.55	—	7.00	29 set. 1833	-2.50	vari	1901	Altezza della guardia m 5.00.



BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osservaz.	
(segue)									
CROSTOLO									
Crostolo a P.te Bastiglia	I	24.55	—	7.80	4 giu. 1903	-1.10	vari	1901	Altezza della guardia m 4.00.
Crostolo a P.te Portine	I	21.15	355.0	7.55	4 giu. 1903	asc	vari	1874	Altezza della guardia m 4.50.
Rodano a P.te Alto	I	31.06	—	5.10	18 set. 1901	0.00	vari	1901	Altezza della guardia m 3.50.
Rodano a P.te Forca	I	22.65	—	6.25	4 giu. 1903	-0.15	vari	1874	Altezza della guardia m 3.00.
SECCHIA									
SECCHIA a PONTE CA- VOLA	Mr	316.25	341.0	2.32	17 nov. 1940	0.10	26 ott. 1942	1935	
Secchia a S. Giacomo	I	27.81	1292.0	8.43	1842	-1.65	8 set. 1950	1865	
SECCHIA a PONTE BAC- CHIELLO	Mr	21.47	1292.0	8.68	30 mag. 1939	0.48	vari ago-set. 1951	1922	
Secchia a S. Martino	I	21.47	1292.0	9.48	23 dic. 1897	0.12	vari	1874	
Secchia a Bondanello Si- nistro	I	14.06	—	10.81	31 mag. 1939	0.13	31 lug. 1950	1874	
Secchia a Bondanello De- stro	I	13.42	—	11.20	27 ott. 1944	0.20	vari	1880	
Secchia a Quistello	I	13.06	—	9.14	31 mag. 1939	0.10	vari	1860	
Secchia a Borsonic	I	12.31	—	8.44*	14 nov. 1951	-0.92	21 ago. 1882	1851	
Secchia a S. Lucia	I	11.92	—	9.18*	14 nov. 1951	-1.07	8 set. 1931	1881	
Secchia a Schiappa	I	11.40	—	9.80*	14 nov. 1951	-1.51	24 apr. 1949	1856	
PANARO									
Panaro a Bomporto	Ir	18.43	1000.0	10.58	13 nov. 1862	-1.07	19 set. 1913	1874	
Panaro a Stuffleone	I	16.29	1000.0	10.98	13 nov. 1862	-1.50	vari	1874	
Panaro a Caselle Bolognesi	I	14.61	—	9.95	31 ott. 1889	-2.16	31 lug. + 1 ago. 1950	1886	
Panaro a Villa Serraglio	I	9.17	—	8.07	1 nov. 1889	-1.00	14 ago. 1949	1896	
PO									
PO a CRISSOLO	M	1250.0	36.7	1.70	26 set. 1947	0.07	18 feb. e altri 10 mar. 1949	1934	
Po a Casalgrasso	I	237.0	2299.0	3.65	12 nov. 1951	0.15	21+24 ott. 1950	1950	
PO a MEIRANO	Mr	214.22	4885.0	6.63	4 mag. 1949	-0.61	26 lug. 1950	1931	
Po a P.te Regina	I	209.79	5210.0	5.89	4 mag. 1949	-0.03	20 lug. 1922	1909	
Po a S. Mauro	Ir	200.64	7408.0	4.55	1 nov. 1945	-0.78	15 ago. 1942	1915	
Po a Chivasso	I	175.36	8970.0	4.05	26 set. 1947	0.07	4 set. 1933	1906	
Po a Crescentino	Ir	146.08	13090.0	5.90	26 set. 1947	-0.12	11 gen. 1940	1909	

\* Le altezze massime contrassegnate dall'asterisco sono quelle meridiane.

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE
		Quota dello zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osservaz.	
(segue) <b>PO</b>									
Po a Casale Monferrato	Ir	107.22	13940.0	5.55	25 set. 1901	-2.28	22-25 gen. 1951	1883	Altezza della guardia m 2.50.
Po a P.te Valenza	Ir	84.65	17012.0	6.74	ott. 1857	-0.90	24 mar. 1922	1884	Altezza della guardia m 3.50.
Po a P.te Gerola	Ir	66.14	—	6.20*	12 nov. 1951	-1.45	15-16 feb. 1942	1928	
Po a Balossa Bigli	I	66.14	—	5.84	12 nov. 1951	-2.07	31 lug. 1945	1934	Altezza della guardia m 4.00.
Po a Corana	I	62.91	—	7.98	17 mag. 1926	-1.80	10 apr. 1944	1886	Altezza della guardia m 5.50.
Po a Mezzana Corti	I	58.12	—	7.26	17 mag. 1926	-1.85	20 apr. 1938	1826	Altezza della guardia m 5.00.
Po a Rea	I	57.54	—	7.12	12 nov. 1951	-1.97	20 lug. 1950	1886	Altezza della guardia m 4.50.
PO a BECCA	Mr	55.10	36770.0	7.88	18 mag. 1926	-1.20	27 apr. 1938	1851	Altezza della guardia m 4.50.
Po a P.te Castel S. Giovanni	I	50.66	—	8.79*	13 nov. 1951	-0.48	20-22 lug. 1943	1929	
Po a Pievetta	I	50.06	—	9.13	13 nov. 1951	-0.32	set. 1920	1882	Altezza della guardia m 5.50.
Po a Osteria Vecchia	I	49.72	—	8.91	13 nov. 1951	-1.07	22 apr. 1949	1868	Altezza della guardia m 6.00.
Po a Gabbiana (Reale)	I	48.21	—	8.69	13 nov. 1951	-1.42	apr. 1893	1886	
Po a Corte S. Andrea	I	48.00	—	8.89	13 nov. 1951	-1.82	feb. 1875	1892	Altezza della guardia m 4.50.
Po a Masero	I	45.70	—	9.94	13 nov. 1951	-0.45	apr. 1884	1882	Altezza della guardia m 6.00.
Po a Gargatano	I	45.46	—	9.03	13 nov. 1951	-0.83	apr. 1896	1884	Altezza della guardia m 6.00.
PO a PIACENZA	M	42.16	42030.0	10.25	13 nov. 1951	-1.07	19 nov. 1896	1869	Altezza della guardia m 5.50.
Po a Mortizza	I	41.12	—	9.80	18 mag. 1926	-0.64	18 apr. 1938	1882	Altezza della guardia m 6.00.
Po a Repellini	I	37.74	—	7.89*	13 nov. 1951	-1.05	25 apr. 1949	1903	Altezza della guardia m 5.00.
Po a S. Nazzaro d'Ongina	I	36.56	—	8.66	13 nov. 1951	-0.94	26 apr. 1893	1882	Altezza della guardia m 5.70.
Po a Isola Serafini	I	36.13	—	8.62*	13 nov. 1951	-0.49	23 apr. 1949	1900	
Po a Rocca Stanga	I	36.68	—	7.20*	13 nov. 1951	-1.40	25 apr. 1949	1901	
Po a Baroli	I	34.95	—	7.14*	13 nov. 1951	-1.80	6 mag. 1938	1900	
Po a Tinzano	I	34.61	—	7.33	13 nov. 1951	-1.46	6 mag. 1938	1882	Altezza della guardia m 4.50.
Po a Cremona	I	34.34	50726.0	5.94	13 nov. 1951	-2.73	25 apr. 1949	1868	Altezza della guardia m 4.19.
Po a Olza	I	34.43	—	7.30*	13 nov. 1951	-1.75	25 apr. 1949	1900	
Po a Sourza	I	31.65	—	6.00	23 ott. 1872	-2.09	22 apr. 1949	1882	Altezza della guardia m 4.00.
Po a Polesine	I	29.34	—	7.54	13 nov. 1951	-0.51	26 ago. 1938	1870	Altezza della guardia m 5.50.
Po a Isola Pescaroli	I	28.84	—	5.93	13 nov. 1951	-1.40	25 apr. 1949	1825	Altezza della guardia m 4.40.
Po a Torricella P.se	I	25.04	—	7.94	14 nov. 1951	0.00	27-28 lug. 1950	1943	Altezza della guardia m 5.50.
Po a Casalmaggiore	I	23.49	53460.0	7.64	14 nov. 1951	-1.57	26 apr. 1949	1850	Altezza della guardia m 4.61.
PO a BORETTO (Batteria)	M	19.95	55183.0	8.50(1)	14 nov. 1951	-0.49	25 apr. 1949	1868	Altezza della guardia m 5.50.
Po a Baccanello	I	18.15	—	9.23	14 nov. 1951	0.30	vari 1950	1864	Altezza della guardia m 6.00.
Po a Dosolo	I	18.81	—	8.22*	14 nov. 1951	-1.38	25 apr. 1949	1889	Altezza della guardia m 4.80.

\* Le altezze massime contrassegnate dall'asterisco sono quelle meridiane.

(1) Altezza max ricostruita m 8.59 (14 nov. 1951).

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	CARATTERISTICHE							NOTE
		Quota della zero idrometrico m s.m.	Bacino di dominio km <sup>2</sup>	Altezza di max piena m	DATA della max piena	Altezza idrom. minima m	DATA della min. altezza idrometrica	Anno inizio osservaz.	
(segue) <b>PO</b>									
Po a Luzzara	I	16.79	—	9.77	14 nov. 1951	0.24	26 ago. 1949	1884	Altezza della guardia m 8.50.
PO a RONCOCORRENTE	M	15.26	62450.0	9.76(1)	14 nov. 1951	-1.72	25 apr. 1949	1875	Altezza della guardia m 6.00.
Po a Borgoforte	I	14.60	62450.0	9.96	14 nov. 1951	-2.14	25 apr. 1949	1923	Altezza della guardia m 6.00.
Po a Correggio Micheli	I	11.93	—	9.90	14 nov. 1951	-1.60	23 ÷ 26 apr. 1949	1885	Altezza della guardia m 6.20.
Po a Zanolo	I	12.06	—	9.88*	14 nov. 1951	-1.52	24 apr. 1949	1851	Altezza della guardia m 6.00.
Po a Quingentole (S. Giovanni)	I	11.28	—	9.77	14 nov. 1951	-1.49	26 apr. 1949	1879	Altezza della guardia m 5.80.
Po a Ostiglia	I	9.61	67900.0	10.15(2)	14 nov. 1951	-1.55	4 gen. 1867	1851	Altezza della guardia m 6.00.
Po a Baroni	I	8.64	—	10.37*	14 nov. 1951	-2.04	25 apr. 1949	1880	
Po a Sermide	I	8.03	—	9.73	14 nov. 1951	-2.22	25 apr. 1949	1880	Altezza della guardia m 5.50.
Po a Felonica	I	7.12	—	9.68	14 nov. 1951	-1.92	25 apr. 1949	1880	Altezza della guardia m 5.50.
PO a PONTELAGOSCURO	M	8.51	70091.0	4.28(3)	14 nov. 1951	-5.71	28 apr. 1893	1807	Altezza della guardia m 1.00.
Po a Polesella	I	2.29	—	9.00	14 nov. 1951	-0.92	28 apr. 1893	1860	
Po a Cologna Ferrarese	I	5.55	—	4.18	14 nov. 1951	-4.87	28 apr. 1893	1871	Altezza della guardia m 1.20.
Po a Molo Farsetti	Ir	-0.41	—	5.05	14 nov. 1951	0.31	3 ago. 1929	1927	
Po a Chiavica Tolle	Ir	-0.33	—	3.52	14 nov. 1951	0.00	24 feb. 1932	1927	
Po di Gnocca-Cà Latis	Ir	-0.21	—	2.95	14 nov. 1951	-0.30	22 feb. 1932	1928	
Po di Maestra-Boccasette	I	-0.02	—	2.07	10 set. 1916 14 giu. 1941	-0.93	22 apr. 1893	1932	

(1) Altezza max ricostruita m 9.90 (14 nov. 1951). - (2) Altezza max ricostruita m 10.41 (14 nov. 1951). - (3) Altezza max ricostruita m 4.80 (14 nov. 1951).

\* Le altezze massime contrassegnate dall'asterisco sono quelle meridiane.













Tabella I. — Osservazioni idrometriche giornaliere (cm).

Anno 1951

Bacino: TREBBIA												Giorno	Bacino: TARO												
Stazione: TREBBIA a VALSIGARA (441.48 m s. m.)													Stazione: TARO a OSTIA (343.74 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
-64	-40	-38	-31	-62	-64	-76	-86	-92	-72	-40	-69	1	60	60	80	70	50	56	36	24	20	50	70	[47]	
-64	-46	-42	-35	-63	-66	-81	-88	-92	-80	-57	-71	2	60	60	70	60	46	62	42	22	18	41	51	[46]	
-47	-47	-45	-12	-64	-66	-83	-88	-91	-85	-67	-71	3	160	60	70	60	44	58	38	22	18	35	50	[47]	
-43	-48	-48	-15	-64	-68	-83	-89	-91	-87	-71	-74	4	140	70	60	50	42	58	36	22	18	30	50	[52]	
-47	-51	-49	-24	-63	-67	-85	-89	-89	-88	-4	-75	5	70	240	60	50	40	56	32	22	18	28	35	[49]	
-48	61	-53	-30	-64	-69	-84	-90	-89	-88	-42	-73	6	80	150	70	60	40	54	32	20	17	24	36	[47]	
-4	68	-52	-34	-64	-71	-84	-92	-88	-89	70	-44	7	80	110	70	60	44	52	32	20	15	23	61	110	
-2	7	-49	-20	-34	-71	-84	-72	-89	-89	270	-52	8	100	80	70	50	48	50	32	20	14	21	190	105	
-8	-23	-22	-14	-17	-61	-83	-86	-89	-91	120	-57	9	100	80	100	50	90	56	36	20	14	20	141	80	
-25	-29	-28	-20	-20	-65	-84	-84	-88	-92	90	-61	10	120	80	110	80	92	54	34	22	16	20	138	75	
-36	95	-30	0	-27	-70	-87	-81	-93	-91	72	-66	11	80	90	90	80	88	50	32	22	16	19	141	70	
74	65	-3	-15	-20	-72	-79	-90	-94	-92	9	-71	12	110	170	130	70	82	48	32	20	16	19	180	[69]	
50	88	-7	-25	-35	-74	-83	-90	-94	-91	-15	-73	13	100	180	170	70	86	46	30	20	18	19	152	[68]	
-15	43	90	-32	-25	-74	-85	-86	-90	-92	-25	-74	14	80	130	150	60	90	44	30	20	25	19	120	[67]	
-25	13	35	-39	-30	-75	-87	-89	-81	-92	-33	-76	15	70	120	140	60	78	42	30	20	26	19	90	[66]	
-35	-3	10	-40	-37	-76	-5	-89	-88	-91	-36	-78	16	70	110	120	60	70	42	60	20	20	19	81	[65]	
-43	-14	-1	-42	-42	-78	-52	-76	-90	-92	-40	-73	17	70	90	140	60	69	40	40	20	17	18	72	[65]	
-48	-20	7	-43	-50	-78	-72	-87	-92	-92	70	-82	18	70	90	110	60	110	40	32	18	15	20	80	[68]	
-49	-15	45	-44	0	-79	-75	-88	-90	-91	173	-83	19	64	90	90	60	110	40	30	18	13	20	160	70	
-51	-17	10	-46	-12	-79	-76	-88	-92	-88	110	-84	20	60	90	90	60	100	38	30	18	10	20	155	[69]	
-52	40	-10	-48	-18	-80	-78	-88	-93	-90	8	-84	21	60	170	90	50	90	38	30	18	11	21	115	[68]	
-52	20	-20	-51	-27	-78	-82	-88	-92	-88	-13	-85	22	60	140	90	50	82	40	28	18	12	21	100	[68]	
-53	-16	-26	-54	-38	-80	-83	-90	-93	-72	-27	-37	23	62	120	80	50	76	38	28	18	12	51	90	[68]	
-48	-21	-33	-57	-44	-78	-76	-90	-92	-60	-36	-88	24	62	130	70	50	74	38	28	18	12	62	81	[67]	
70	-26	-38	-59	-47	-76	-81	-90	-91	-62	-47	-90	25	64	140	70	50	68	38	28	18	13	63	70	[66]	
13	-23	42	-58	-51	-78	-83	-90	-91	-69	-51	0	26	170	130	70	50	68	36	28	18	15	67	60	140	
-10	-29	5	-60	-54	-81	-83	-95	-81	-74	-57	-47	27	120	130	60	40	66	36	28	18	17	44	[54]	82	
-19	-32	-10	-67	-55	-80	-85	-95	-86	-77	-62	-57	28	70	120	60	40	62	34	28	18	20	38	[52]	95	
-22	-20	-58	-59	-82	-84	-95	-84	-79	-64	-60	-29	29	60	60	60	40	60	36	28	18	25	37	[52]	75	
-30	-29	-60	-62	-77	-85	-95	-67	-80	-67	-67	-67	30	60	70	40	56	32	28	20	50	33	[48]	[70]		
-37	-33	-63	-87	-94	-38	-72	-31	Medie	84	115	90	56	70	45	32	20	18	31	[93]	[71]					
Media annua -50													Media annua 60												

Bacino: PARMA												Giorno	Bacino: ENZA												
Stazione: PARMA a COLOMBO (22.73 m s. m.)													Stazione: ENZA a SORBOLO (24.09 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
135	180	200	160	150	300	205	700	150	149	150	340	1	114	268	234	191	100	163	60	58	58	510	367	134	
140	150	180	150	149	270	200	102	152	180	150	310	2	109	235	221	188	127	127	155	58	58	284	231	128	
135	140	170	153	150	260	195	105	155	160	145	190	3	236	208	206	168	105	100	90	58	58	158	200	109	
150	145	165	154	165	230	190	110	157	130	140	310	4	310	390	192	264	92	82	72	58	58	125	224	118	
148	150	160	155	160	250	192	120	150	125	130	260	5	264	542	168	232	83	80	68	58	58	95	242	260	
148	610	155	158	175	280	190	152	156	123	120	270	6	328	915	150	200	80	78	68	58	58	81	310	215	
150	260	150	160	178	250	185	155	160	120	150	200	7	355	345	138	204	95	74	65	58	58	76	462	135	
148	280	245	165	180	255	186	160	165	119	580	190	8	232	518	392	195	124	70	65	58	58	71	660	262	
145	230	190	170	200	260	184	165	170	117	600	170	9	361	377	284	190	146	112	65	58	58	64	710	183	
140	200	186	170	250	265	180	170	172	115	460	150	10	248	265	252	202	402	98	65	58	58	62	526	190	
135	180	190	172	200	290	175	180	175	112	480	150	11	204	216	208	210	338	90	65	58	58	62	490	150	
140	280	200	175	180	260	171	175	172	110	600	140	12	175	804	423	368	264	90	65	58	58	60	820	143	
180	400	230	180	175	240	165	160	170	105	730	150	13	521	535	395	265	227	88	63	58	58	60	634	134	
170	450	350	178	172	230	150	150	168	103	710	160	14	282	522	1000	228	203	86	63	58	58	60	530	120	
160	430	470	175	170	220	180	148	165	100	590	158	15	214	495	472	225	245	84	63	58	58	57	526	116	
155	380	300	170	175	180	190	150	164	100	500	155	16	195	586	373	196	204	80	260	58	58	57	372	115	
150	280	250	160	178	190	195	180	161	98	450	150	17	168	312	315	185	196	75	200	58	58	57	304	186	
145	250	250	159	180	200	200	217	160	100	410	149	18	145	419	472	182	184	68	140	58	58	57	280	162	
140	270	300	157	290	210	198	180	158	102	440	145	19	137	434	365	176	250	62	105	58	58	57	295	147	
142	250	270	156	285	250	195	170	157	105	390	142	20	129	295	304	171	555	62	95	58	58	57	300	135	
140	280	240	155	280	200	140	165	157	110	400	140	21	120	405	250	164	342	60	91	58	58	57	322	110	
143	250	200	158	300	190	150	160	155	120	450	135	22	112	376	231	165	260	62	78	58	58	57	326	105	
145	230	190	157	335	185	120	155	152	130	550	138	23	106	224	215	160	238	62	64	58	58	57	550	100	
148	190	170	160	250	780	150	154	150	150	520	140	24	108	268	190	154	221	62	158	58	58	293	362	98	
150	200	170	161	230	195	200	152	150	250	450	145	25	315	304	298	148	191	62	132	58	58	545	245	92	
250	230	160	160	210	270	170	150	149	300	400	150	26	352	410	235	145	196	62	100	58	5				

Tabella I. — Osservazioni idrometriche giornaliere (cm).

Anno 1951

Bacino: SECCHIA												Giorno	Bacino: PANARO												
Stazione: SECCHIA a PONTE BACCHELLO (21.47 m s. m.)													Stazione: PANARO a BOMPORTO (18.43 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
140	260	200	188	160	167	104	60	56	356	230	125	1	76	220	134	130	154	136	29	-26	-24	410	354	64	
140	238	180	175	188	160	104	60	56	304	195	124	2	68	198	116	120	220	138	50	-28	-28	274	234	76	
560	202	184	176	167	164	104	60	64	176	195	124	3	676	154	106	109	167	120	30	-28	-26	102	142	60	
460	184	180	244	197	142	102	59	60	144	190	185	4	668	140	98	144	190	100	22	-30	-21	55	138	156	
330	164	165	208	168	176	100	58	60	118	190	159	5	316	472	80	160	175	128	18	-34	-21	32	100	112	
236	720	165	188	168	136	108	60	59	105	190	132	6	216	748	84	120	186	100	28	-34	-20	12	80	84	
210	516	270	182	156	136	105	58	58	92	190	180	7	162	610	150	170	160	102	28	-35	-18	9	68	74	
237	436	250	184	170	140	104	58	58	84	300	212	8	144	460	372	114	179	128	22	-36	-6	6	340	216	
228	344	230	212	172	140	102	58	56	92	480	169	9	132	288	342	196	185	172	42	-30	-2	6	598	144	
200	290	200	200	360	152	96	57	56	77	316	161	10	128	226	210	144	428	148	30	-32	-9	14	340	112	
184	290	180	188	336	125	90	57	55	74	132	164	11	118	202	170	130	314	110	20	-36	-14	8	276	124	
168	340	200	220	244	132	84	57	54	72	720	130	12	108	258	256	192	212	94	30	-30	-18	8	866	102	
564	364	200	296	212	124	76	58	53	72	520	126	13	196	332	260	268	180	70	30	-24	-20	4	640	90	
290	370	600	256	192	110	76	58	52	72	354	136	14	220	332	288	196	174	60	21	-34	-20	2	404	82	
220	290	230	224	224	108	70	56	52	68	288	123	15	144	246	372	166	173	54	0	-34	-10	-2	276	99	
204	272	220	194	236	107	70	56	53	75	236	124	16	116	218	232	134	264	46	10	-28	-20	-5	204	68	
184	230	215	182	207	100	104	56	53	75	206	110	17	90	170	192	118	180	32	20	-28	-25	-4	174	69	
176	228	200	180	200	104	81	56	49	75	180	111	18	70	142	210	115	174	44	19	-30	-16	-5	152	60	
160	260	200	182	200	102	72	55	48	80	180	108	19	63	208	372	112	179	30	6	-32	-16	-6	136	56	
164	300	200	185	480	100	70	55	48	80	200	108	20	53	244	304	124	572	30	-4	-32	-14	-4	178	56	
160	232	230	182	283	108	68	55	48	76	183	107	21	56	186	236	131	300	23	-2	-28	-12	-4	154	48	
156	240	230	182	242	106	67	54	47	72	177	107	22	64	346	212	148	230	26	-4	-20	-10	-10	234	44	
500	240	210	168	228	104	66	52	47	68	320	110	23	64	208	196	144	214	38	50	-22	-10	-12	304	41	
312	224	200	172	220	102	64	52	46	172	212	107	24	108	166	168	134	224	2	12	-20	-12	-8	178	32	
236	220	250	164	216	100	64	52	48	580	184	107	25	256	240	376	128	224	22	2	-23	-6	708	142	34	
216	225	250	148	208	98	63	58	48	352	176	107	26	360	204	246	120	212	31	28	-22	-2	356	124	34	
208	254	230	168	200	96	62	63	48	175	167	136	27	196	204	188	114	194	-6	6	-20	-4	156	118	32	
400	230	200	167	196	96	62	62	48	170	160	134	28	194	166	178	122	180	1	-20	-18	-8	107	106	35	
720		210	164	187	94	61	62	48	150	148	138	29	522		163	126	182	-8	-19	-16	-8	72	99	35	
492		210	164	176	107	60	62	94	150	136	116	30	576		154	176	160	3	-22	-18	32	56	86	34	
320		200		170		60	57		320		104	31	176		138		144		-20	-26		47		52	
283	292	222	191	218	121	81	57	54	148	245	132	Media	204	271	213	141	217	66	15	-28	-13	77	241	75	
Media annua 170													Media annua 123												

Bacino: PO												Giorno	Bacino: PO												
Stazione: PO a MEIRANO (214.22 m s. m.)													Stazione: PO a BECCA (55.10 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
-15	-8	-18	-13	5	78	27	-45	-20	-8	30	36	1	17	93	83	108	118	313	214	18	24	113	155	222	
-18	-14	-19	-15	3	80	16	-45	-22	-10	18	34	2	6	76	90	95	107	311	209	28	125	87	168	194	
-20	-15	-19	-15	1	73	13	-46	-24	4	14	28	3	11	62	86	86	98	300	198	22	100	65	120	180	
-20	-16	-20	-13	0	65	5	-42	-25	1	11	27	4	30	57	83	109	92	282	187	11	87	74	94	162	
-22	-16	-22	-14	-1	63	-2	-39	-30	4	7	25	5	51	61	78	115	96	269	177	5	77	58	70	150	
-24	-14	-22	-15	-6	59	-2	-43	-35	2	5	23	6	37	106	71	98	103	257	175	50	52	48	58	140	
-24	-13	-22	-15	3	53	-10	-44	-35	-2	4	20	7	28	134	70	90	102	247	178	54	42	35	53	128	
-25	-16	-20	-12	18	65	-14	-43	-37	-6	41	18	8	47	110	83	98	148	237	159	54	24	20	168	122	
-26	-18	-15	-11	32	78	-5	-44	-40	-6	108	17	9	43	97	93	97	232	263	148	138	16	10	473	113	
-27	-20	-16	-13	30	64	-7	-44	-40	-10	143	16	10	30	80	119	95	217	364	173	205	12	8	528	98	
-28	12	-18	-15	25	60	-11	-32	-42	-10	250	16	11	19	160	114	89	185	301	160	210	4	5	530	90	
-28	56	-6	-16	35	53	-9	-42	-42	-10	408	15	12	15	377	116	81	163	280	149	205	-2	3	730	76	
-28	58	-10	-17	33	50	-10	-41	-43	-11	248	13	13	53	480	161	70	170	264	145	180	-6	-2	772	63	
-28	22	35	-19	65	50	-13	-41	-42	-12	137	12	14	65	426	241	62	163	253	155	156	-8	-7	645	60	
-29	10	8	-24	62	45	-2	-41	-38	-14	102	11	15	39	338	293	53	190	261	150	154	15	-13	510	56	
-30	4	0	-26	50	40	2	-40	-40	-14	80	10	16	16	288	221	48	201	258	173	144	24	-13	432	52	
-31	-2	-4	-27	42	45	20	-39	-42	-15	70	9	17	9	251	189	46	171	253	213	192	16	-16	378	49	
-32	-4	-5	-30	63	45	13	-39	-37	-15	62	8	18	5	221	175	40	230	266	201	174	32	-18	336	43	
-32	-8	-2	-25	58	42	2	-40	-26	-15	90	8	19	2	202	191	30	283	265	167	143	61	-19	332	38	
-33	-9	2	-22	250	34	-8	-40	-25	-14	190	7	20	2	185	195	30	252	264	144	104	42	-19	474	36	
-32	-10	0	-26	166	26	-18	-38	-25	-15	175	6	21	0	162	181	27	438	251	124	71	31	-20	592	35	
-31	-12	-3	-29	108	20	-25	-28	-26	-15	114	5	22	-3	183	165	29	362	231	107	99	22	-21	620	32	
-31	-14	-4	-26	90	19	-29	-22	-25	-7	85	4	23	-1	140	150	34	283	235	97	207	15	37	491	29	
-29	-14	-5	-15	83	49	-30	-20	-24	5	72	3	24	6	121	139	36	253	260	170	154	10	264	420	25	
-14	-10	-5	-18	77	50	-32	-21	-24	45	66	3	25	41	131	132	50	249	341	209	127	14	334	373	23	
-8	-15	-8	-13																						

Tabella I. — Osservazioni idrometriche giornaliere (cm).

Anno 1951

Bacino: PO												Giorno	Bacino: PO												
Stazione: PO a PIACENZA (42.10 m s. m.)													Stazione: PO a CREMONA (34.34 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
129	200	205	207	205	420	297	141	145	216	238	332	1	-70	20	12	12	5	242	138	-74	-74	-9	20	156	
121	184	199	198	201	405	301	142	227	213	278	310	2	-85	3	-4	6	7	213	132	-80	-6	14	52	100	
120	169	200	191	189	399	291	145	208	183	258	285	3	-94	-15	-6	-8	-2	207	126	-82	14	-10	60	75	
162	159	195	201	185	385	282	135	295	174	214	285	4	-60	-30	-12	-24	-11	197	112	-86	-10	-33	32	68	
170	162	187	216	186	362	265	130	183	168	195	265	5	-6	-36	-19	16	-74	182	98	-86	-24	-29	-2	48	
160	238	186	204	192	351	261	147	164	163	184	256	6	-16	72	-24	13	-10	164	88	-86	-42	-45	-26	36	
143	262	180	192	194	337	269	168	155	153	176	252	7	-38	95	-32	-3	-4	151	100	-52	-62	-56	-38	26	
153	238	194	190	208	321	256	162	146	140	316	252	8	-52	80	-26	10	2	140	90	-52	-74	-70	-26	24	
166	207	203	201	317	352	242	164	138	134	572	241	9	-32	42	-3	4	60	133	66	-48	-85	-87	271	14	
148	196	216	205	332	452	250	285	138	133	684	230	10	-36	20	9	15	132	193	55	38	-95	-95	400	4	
137	213	215	205	294	419	258	297	133	131	696	218	11	-56	15	22	11	125	242	70	118	-102	-96	448	-12	
130	426	203	195	271	379	241	316	126	129	854	212	12	-65	88	17	15	92	200	57	135	-110	-100	459	-20	
204	596	256	188	260	356	235	289	122	128	1025	199	13	-25	285	37	-2	72	171	44	133	-115	-104	577	-32	
197	618	336	179	266	340	248	257	120	122	921	192	14	20	350	80	-15	73	155	50	104	-119	-107	552	-44	
163	512	406	169	268	337	248	241	139	120	732	192	15	-5	323	188	-25	76	146	57	88	-97	-113	467	-48	
139	420	351	159	314	341	263	241	149	115	620	189	16	-42	247	188	-36	95	148	68	74	-82	-120	403	-54	
121	375	295	155	280	341	316	289	147	114	534	185	17	-68	200	124	-45	105	146	101	103	-74	-122	344	-58	
120	335	278	151	320	348	322	299	152	114	472	183	18	-80	162	88	-49	98	145	140	134	-72	-124	290	-62	
120	307	294	142	394	335	282	254	158	113	455	179	19	-86	136	84	-56	146	154	120	105	-33	-124	240	-67	
118	292	286	140	371	355	250	225	170	113	578	177	20	-90	116	100	-64	180	156	82	72	-24	-124	271	-74	
116	271	287	139	497	347	233	192	158	112	668	174	21	-92	85	96	-64	186	158	56	38	-45	-124	249	-80	
114	294	266	134	538	322	215	192	149	117	796	171	22	-94	102	78	-67	280	144	30	10	-60	-124	448	-79	
111	264	247	141	416	308	199	326	142	146	717	169	23	-98	84	60	-70	245	129	5	58	-70	-124	462	-80	
116	239	237	144	368	324	253	274	141	335	606	166	24	-95	45	42	-68	174	132	28	105	-82	65	379	-82	
117	248	229	146	349	424	340	248	138	432	518	162	25	-82	37	35	-60	145	170	132	60	-86	196	318	-82	
322	257	220	152	344	440	291	215	144	401	470	160	26	72	50	26	-61	137	240	158	32	-76	228	268	-90	
263	279	211	145	348	401	247	209	152	394	432	188	27	118	60	14	-55	140	238	109	8	-68	172	226	-70	
214	226	202	166	383	354	202	206	177	339	403	178	28	48	46	4	-50	146	198	64	5	-40	158	196	-56	
253	196	174	174	540	320	185	181	172	291	376	177	29	50	5	-2	-38	255	165	15	-15	-30	101	170	-52	
254	199	176	541	298	162	165	180	248	354	167	161	30	75	-2	-14	322	138	-30	-37	-30	55	146	-65	-76	
211	203	462	152	149	230	161						31	42				286	-56	-60		28				
162	292	238	173	324	362	254	216	159	191	511	210	Media	-34	96	38	-26	114	173	74	21	-62	-30	255	-24	
Media annua 257													Media annua 49												

Bacino: PO												Giorno	Bacino: PO												
Stazione: PO a CASALMAGGIORE (23.49 m s. m.)													Stazione: PO a BORETTO (Batteria) (19.95 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
84	172	174	150	124	370	255	67	66	112	150	269	1	170	265	363	233	197	462	335	146	138	185	230	392	
65	152	152	152	137	339	248	54	65	138	160	243	2	148	243	240	229	214	427	330	133	129	215	242	372	
55	134	140	138	135	328	246	51	130	128	185	216	3	144	223	227	220	212	412	332	115	200	210	265	347	
110	118	138	132	120	320	234	54	127	90	160	212	4	207	207	224	212	200	403	315	119	202	180	250	339	
130	110	130	141	119	303	220	47	105	93	130	190	5	223	209	214	220	195	392	300	108	180	165	221	317	
138	282	123	153	119	288	207	45	96	89	110	175	6	230	390	205	233	197	373	290	108	165	164	195	297	
123	260	125	142	124	274	215	65	75	76	95	163	7	212	363	207	222	200	355	292	120	150	152	187	284	
118	242	128	130	127	260	213	84	65	69	135	175	8	210	388	247	209	203	344	290	144	135	141	195	291	
120	208	150	135	158	255	195	80	56	52	365	164	9	208	302	238	219	221	341	275	150	120	135	439	281	
122	172	160	155	240	264	175	118	46	43	463	147	10	213	267	244	233	312	370	252	150	110	111	530	261	
102	156	164	150	264	348	182	208	44	40	560	135	11	191	246	248	230	351	422	260	265	108	107	630	249	
87	179	168	155	230	330	180	234	35	38	611	125	12	176	285	257	238	328	417	261	308	100	103	678	237	
122	392	188	152	206	296	164	250	28	34	710	115	13	223	459	280	238	290	385	241	330	91	95	769	224	
155	476	234	134	194	275	165	224	26	33	760	100	14	263	535	335	216	278	360	242	310	88	91	840	210	
156	481	318	120	207	265	172	200	29	26	688	95	15	247	547	411	204	290	342	248	284	88	89	788	200	
118	418	336	110	206	265	179	189	64	22	614	86	16	208	512	418	190	285	344	254	264	125	86	719	200	
88	350	294	100	225	263	204	204	66	17	539	80	17	177	450	379	180	309	344	260	272	133	81	643	190	
74	360	242	95	212	264	250	244	65	16	472	75	18	158	407	337	173	256	345	325	311	130	79	582	184	
62	286	238	89	256	270	242	240	74	16	412	70	19	147	386	335	166	327	345	330	321	134	78	526	180	
56	266	245	82	312	273	213	198	102	15	423	65	20	140	361	333	160	386	350	295	285	170	78	520	173	
52	242	242	78	304	276	180	167	92	15	456	65	21	135	338	330	157	388	352	278	256	162	77	543	168	
51	252	226	76	369	268	160	138	76	74	530	65	22	134	352	312	153	435	348	248	223	149	76	593	164	
50	240	207	74	388	250	135	157	67	19	598	58	23	134	333	292	145	469	330	218	215	134	78	666	158	
48	208	190	70	320	2																				

Tabella I. — Osservazioni idrometriche giornaliere (cm).

Anno 1951

Bacino: PO												Giorno	Bacino: PO												
Stazione: PO a RONCOCORRENTE (15.26 m s. m.)													Stazione: PO a OSTIGLIA (9.81 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
117	248	263	211	152	547	340	112	89	141	198	408	1	187	355	355	275	209	638	423	175	157	193	263	472	
92	215	228	213	179	490	322	94	85	180	202	375	2	162	304	307	278	224	594	411	153	145	238	263	445	
85	188	210	200	176	450	329	80	112	179	224	346	3	143	274	281	270	238	546	402	135	150	245	266	412	
155	163	200	188	166	431	312	80	162	148	224	320	4	225	242	268	255	235	520	390	130	208	219	277	384	
198	168	188	191	157	415	291	74	140	120	189	304	5	269	226	258	255	226	500	369	122	203	184	253	374	
202	325	179	215	159	384	272	78	122	120	158	278	6	274	321	246	263	227	475	350	120	188	174	219	345	
172	382	182	200	161	357	271	88	100	103	135	263	7	257	461	244	265	226	442	336	133	171	169	190	322	
164	355	189	182	170	338	278	105	80	92	136	260	8	227	461	251	262	230	419	338	156	154	156	182	308	
151	313	219	189	191	335	262	104	80	75	371	262	9	222	425	287	245	244	409	336	158	149	143	317	309	
159	257	228	210	275	340	232	102	75	62	578	245	10	222	365	302	265	299	408	304	156	129	127	539	301	
138	224	225	209	265	432	231	210	70	52	688	229	11	215	316	300	273	403	448	290	228	123	114	690	278	
118	229	228	212	336	462	237	280	54	50	772	213	12	190	295	297	272	418	520	295	309	115	105	794	260	
125	436	268	237	292	418	220	310	43	47	869	200	13	179	434	331	305	379	512	283	350	105	98	878	242	
212	585	284	204	270	375	214	304	40	41	968	185	14	270	592	341	282	353	465	268	364	96	94	975	226	
205	650	428	182	285	349	220	273	38	38	937	175	15	280	701	480	260	342	431	274	333	97	92	950	210	
173	621	448	173	273	340	224	241	69	31	873	168	16	258	715	524	248	350	408	278	305	108	84	876	202	
129	540	424	159	294	340	240	262	88	25	776	160	17	213	652	522	226	355	408	285	309	132	81	778	198	
101	465	350	150	294	341	302	306	87	22	696	154	18	177	577	460	215	370	406	336	348	138	78	678	188	
88	408	321	140	310	345	332	328	99	19	625	148	19	158	518	410	208	367	408	379	379	143	74	613	184	
70	377	333	132	374	351	296	292	130	20	575	145	20	153	477	418	200	412	413	373	364	170	75	569	176	
71	342	328	126	419	354	251	250	331	19	593	134	21	139	441	413	190	490	417	329	319	185	74	580	170	
68	347	308	124	433	344	218	205	108	18	635	130	22	134	420	396	186	493	414	288	278	171	74	608	164	
65	334	381	114	504	324	190	198	92	18	721	124	23	134	422	369	181	552	397	251	255	155	74	664	160	
64	300	259	112	475	302	174	255	80	45	765	118	24	128	398	342	177	574	375	231	284	142	82	713	155	
73	271	248	110	395	414	234	281	70	234	720	114	25	135	348	324	175	508	370	270	333	132	207	697	150	
205	277	235	106	355	455	352	225	73	400	661	112	26	223	346	318	172	455	415	372	298	125	404	648	145	
295	296	221	110	346	463	360	190	80	419	608	111	27	328	362	298	172	427	490	423	263	133	468	605	142	
302	309	208	110	351	454	305	174	88	359	545	142	28	374	380	280	175	422	524	390	236	138	444	555	175	
258	200	120	120	390	399	240	160	115	334	495	181	29	355		270	182	439	492	326	222	158	408	550	217	
326	209	135	494	360	135	138	131	270	447	155	134	30	401	275	194	519	450	266	205	181	348	500	218		
306	201		565		135	114		220				31	415		272		608		205	180		290		190	
158	344	264	165	292	390	261	191	91	126	545	203	Media	227	422	337	231	374	457	325	245	146	181	556	249	
Media annua 251													Media annua 312												
Bacino: PO												Giorno	Bacino: PO												
Stazione: PO a PONTELAGOSCURO (8.51 m s. m.)													Stazione: PO a MOLO FARSETTI (1) (-0.41 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
-279	-64	-82	-181	-254	187	9	-262	-285	-259	-162	-135	1	204	283	250	218	196	389	318	246	200	237	270	276	
-306	-130	-122	-177	-240	172	-26	-288	-309	-220	-179	-146	2	200	260	256	225	202	400	302	215	195	247	260	270	
-319	-174	-167	-180	-220	119	-40	-310	-314	-196	-184	-156	3	220	240	238	226	210	380	296	194	205	246	256	264	
-239	-210	-189	-194	-214	87	-50	-310	-273	-211	-173	-166	4	210	230	224	225	220	358	290	182	204	244	252	260	
-196	-237	-200	-196	-222	65	-69	-325	-246	-246	-180	-169	5	220	244	222	219	214	350	284	178	220	235	248	250	
-189	-193	-211	-196	-229	46	-84	-333	-261	-275	-214	-181	6	228	248	221	221	210	342	270	178	214	223	234	246	
-199	-14	-276	-189	-229	14	-107	-327	-273	-277	-239	-192	7	234	306	224	224	220	328	268	172	204	216	225	244	
-224	27	-200	-196	-229	-16	-111	-316	-291	-287	-264	-198	8	222	322	240	227	220	320	252	183	198	212	250	236	
-249	0	-172	-206	-219	32	-111	-301	-303	-302	-195	-194	9	222	315	241	216	220	300	250	186	194	225	246	240	
-252	-55	-150	-200	-182	-36	-131	-300	-313	-314	45	-198	10	204	295	244	216	233	290	245	182	190	210	340	248	
-251	-120	-152	-183	-80	-21	-160	-285	-325	-332	185	-209	11	210	265	242	220	262	293	230	184	188	200	407	244	
-269	-150	-157	-183	-23	55	-158	-184	-334	-344	286	-215	12	210	263	241	228	300	326	235	213	187	192	468	234	
-289	-102	-143	-156	-44	81	-159	-124	-344	-352	347	-225	13	202	260	242	225	302	354	228	240	185	188	468	230	
-246	90	-118	-146	-83	42	-175	-90	-353	-356	398	-234	14	200	320	265	236	272	345	222	263	193	194	473	228	
-204	194	-22	-184	-103	9	-182	-99	-359	-360	105	-241	15	216	370	275	228	260	317	219	268	190	210	346	226	
-205	222	55	-204	-101	-28	-177	-133	-355	-364	60	-249	16	223	385	324	212	255	300	225	256	192	202	284	224	
-229	193	73	-222	-96	-39	-169	-151	-329	-369	24	-250	17	214	370	340	206	258	290	237	252	201	190	283	222	
-276	131	37	-234	-82	-39	-147	-126	-314	-372	-20	-258	18	204	352	332	202	262	288	240	246	212	192	268	214	
-304	81	-20	-243	-85	-39	-86	-83	-313	-378	-44	-261	19	200	341	303	200	269	290	260	265	208	191	321	210	
-319	42	-32	-253	-62	-35	-64	-72	-300	-378	-71	-265	20	198	325	288	202	270	290	281	216	205	188	310	204	
-329	4	-30	-262	25	-32	-88	-104	-273	-377	-73	-270	21	205	323	295	200	275	292	272	220	212	180	306	198	
-334	-27	-44	-269	49	-30	-134	-152	-273	-377	-66	-274	22	195	302	285	198	296	293	249	200					

Tabella II. — Massimi incrementi delle altezze idrometriche.

Anno 1951

CORSO D'ACQUA E STAZIONE		DURATA DELL'INTERVALLO																						
		1 ORA				6 ORE				12 ORE														
		Escursione	Altezza idrometrica iniziale	Inizio data	ora	Risultato	Altezza idrometrica iniziale	Inizio data	ora	Risultato	Altezza idrometrica iniziale	Inizio data	ora											
ADDA	17	190	9 nov.	0	12	278	9 ago.	8	74	190	9 nov.	0	46	220	8 ago.	18	116	190	9 nov.	0	76	239	19 nov.	21
	70	116	21 ago.	10	66	168	8 ago.	6	222	126	8 ago.	5	212	82	21 ago.	8	230	100	8 ago.	0	—	—	—	
TOCE																								
TICINO	10	99	8 ago.	8	8	196	27 mag.	18	41	99	8 ago.	8	35	282	11 nov.	2	67	99	8 ago.	8	66	240	10 nov.	20
	80	130	21 ago.	10	60	70	21 ago.	9	228	32	21 ago.	6	140	100	24 giu.	12	238	22	21 ago.	0	—	—	—	
CERVO	180	300	27 mag.	15	55	120	27 mag.	11	390	90	27 mag.	10	—	—	—	—	395	85	27 mag.	4	—	—	—	
DORA BALTEA	38	120	21 ago.	7	25	150	10 nov.	19	77	100	21 ago.	6	69	202	27 mag.	11	105	135	10 nov.	16	91	92	21 ago.	3
ORCO	120	165	21 ago.	5	102	285	21 ago.	6	229	158	21 ago.	1	—	—	—	—	234	153	20 ago.	19	—	—	—	
STURA DI LANZO	50	30	21 ago.	5	36	60	21 ago.	14	102	126	10 nov.	17	84	126	11 nov.	18	120	108	10 nov.	11	115	95	11 nov.	12

Tabella II. — Massimi incrementi delle altezze idrometriche.

Anno 1951

CORSO D'ACQUA E STAZIONE		DURATA DELL'INTERVALLO											
		1 ORA						6 ORE					
		Altezza idrometrica iniziale	data	ora	Escursione	Altezza idrometrica iniziale	data	ora	Escursione	Altezza idrometrica iniziale	data	ora	Escursione
TANARO	Ponte di Nava	34	130	8 nov.	1	26	120	21	74	114	9 nov.	19	70
	Nucetto	62	195	19 nov.	9	40	220	0	185	125	19 nov.	6	120
CORSAGLIA	Presse Centrale Melline	30	76	8 nov.	2	26	54	5	104	62	7 nov.	23	60
TANARO	Farigliano	75	250	19 nov.	12	60	482	21	200	400	10 nov.	18	175
ERRO	Sassello (Roccezze)	80	270	9 nov.	4	60	280	17	295	180	12 nov.	3	215
BORMIDA	Cassine (Carauzano)	135	80	22 ott.	13	142	20	2	400	180	8 nov.	4	325
BORBERA (Scrivia)	Baracche	38	70	16 lug.	15	38	90	12	192	108	8 nov.	10	68
SCRIVIA	Serravalle	70	200	19 nov.	12	52	164	3	182	195	8 nov.	4	120
TREBBIA	Dne Ponti	40	75	5 feb.	7	40	170	3	185	20	5 feb.	4	115
	Valsigara	120	140	8 nov.	5	65	35	16	240	35	5 feb.	9	165

Tabella II. — Massimi incrementi delle altezze idrometriche.

Anno 1951

CORSO D'ACQUA E STAZIONE	DURATA DELL'INTERVALLO											
	1 ORA				6 ORE				12 ORE			
	Altezza idrometrica iniziale	Inizio data	ora	Escursione	Altezza idrometrica iniziale	Inizio data	ora	Escursione	Altezza idrometrica iniziale	Inizio data	ora	Altezza idrometrica iniziale
AVEETO (Trebbia)	cm.			cm.	cm.			cm.	cm.			cm.
	70	95	10 nov.	23	80	110	7 nov.	23	100	90	7 nov.	16
TARO												
	47	225	14 mar.	5	95	180	13 mar.	24	96	180	13 mar.	6
SECCHIA												
	62	120	14 mar.	2	100	105	13 mar.	23	122	87	13 mar.	17
	132	256	25 ott.	4	380	280	6 feb.	1	556	192	5 feb.	22
												25 ott.
												1
PANARO												
	144	168	20 mag.	4	452	60	31 ott.	16	604	76	2 feb.	24
												31 ott.
												12
PO												
	22	278	12 nov.	0	18	260	11 nov.	23	148	232	11 nov.	21
	60	-100	21 ago.	21	40	220	21 ago.	20	192	-168	21 ago.	18
	15	390	11 nov.	9	14	77	11 nov.	6	160	285	10 nov.	24
	20	240	8 nov.	6	17	30	8 nov.	16	165	190	8 nov.	14
												20 mag.
												10 nov.
												20 mag.
												11 nov.

## Sezione C - PORTATE E BILANCI IDROLOGICI

### Abbreviazioni e segni convenzionali

Stazione per misura di portata con idrometro a lettura diretta	M
Stazione per misura di portata con idrometrografo . . .	Mr
Portata nulla . . . . .	—
Dato mancante . . . . .	»
Dato incerto . . . . .	?
Dato estrapolato . . . . .	[ ]
Dato desunto per riferimento . . . . .	[ ]
Sponda sinistra . . . . .	sp.s.
Sponda destra . . . . .	sp.d.
Metri sul mare . . . . .	m s.m.

Sono stampati in grassetto ed in *corsivo* rispettivamente i valori massimi ed i valori minimi.

### TERMINOLOGIA

1. — Portata in una sezione e in un dato istante ( $m^3/sec$ ): volume di acqua che attraversa la sezione durante l'unità di tempo (minuto secondo) che comprende quell'istante.
2. — Portata unitaria (o contributo) relativa ad una determinata sezione ( $l/sec. km^2$ ): rapporto tra la portata nell'unità di tempo ( $sec$ ) e l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione.
3. — Portata media in una sezione e per un dato intervallo di tempo: rapporto tra il deflusso relativo all'intervallo e la durata di questo.
4. — Modulo di una sezione: portata media di un gran numero di anni.
5. — Portata giornaliera in una sezione e per un determinato giorno: portata media nella sezione in quel giorno.
6. — Durata di una determinata portata  $Q$  in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni di quell'intervallo, nei quali si è verificata una portata non inferiore a  $Q$ .
7. — Portata semipermanente in una sezione e in un dato intervallo di tempo: portata che non è stata superata per metà dei giorni dell'intervallo (ossia di durata uguale a metà dell'intervallo).
8. — Portata semiannuale di un anno determinato: la portata semipermanente di quell'anno.
9. — Deflusso in una determinata sezione e per un determinato intervallo di tempo ( $m^3$ ): volume liquido che ha attraversato la sezione nell'intervallo.
10. — Altezza di deflusso di un bacino idrografico per un determinato intervallo di tempo ( $mm$ ): spessore dello strato d'acqua di volume pari al deflusso superficiale del bacino in quell'intervallo e uniformemente distribuito sulla superficie del bacino.
11. — Deflusso giornaliero in una determinata sezione e per un dato giorno ( $m^3$ ): volume liquido che ha attraversato la sezione in quel giorno.
12. — Deflusso unitario relativo ad una determinata sezione ed in un dato intervallo di tempo ( $m^3/km^2$ ): rapporto tra il deflusso dell'intervallo e l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione.
13. — Perdita apparente di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: differenza fra l'altezza di afflusso meteorico e l'altezza di deflusso relative all'intervallo.
14. — Coefficiente di deflusso di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: rapporto tra l'altezza di deflusso e l'altezza di afflusso meteorico relative all'intervallo.



## CONTENUTO DELLE TABELLE

Le tabelle sono precedute da una cartina del Compartimento, corredata di un elenco, ove sono ubicate le stazioni di misura che hanno regolarmente funzionato nell'anno.

Nelle tabelle, per ogni stazione, sono riportati:

a) le caratteristiche della stazione e del bacino che alimenta il corso d'acqua relativo con la indicazione delle altezze idrometriche e delle portate, massime e minime, rilevate nel periodo di osservazione;

b) le portate medie giornaliere espresse in  $m^3/s$ ;

c) gli elementi caratteristici, mensili

ed annui, dell'anno e del precedente periodo di osservazione (le portate in  $m^3/s$ , massime, minime e medie giornaliere; i deflussi e gli afflussi in  $mm$ ; i coefficienti di deflusso — rapporto tra i deflussi ed i corrispondenti afflussi);

d) le portate medie giornaliere corrispondenti a valori caratteristici delle durate espressi in giorni;

e) la scala numerica delle portate, cioè la traduzione analitica della relazione intercorrente tra le portate e le altezze idrometriche rilevate nella sezione di misura: per il tratto superiore della scala viene riportata la equazione estrapolatrice adottata.

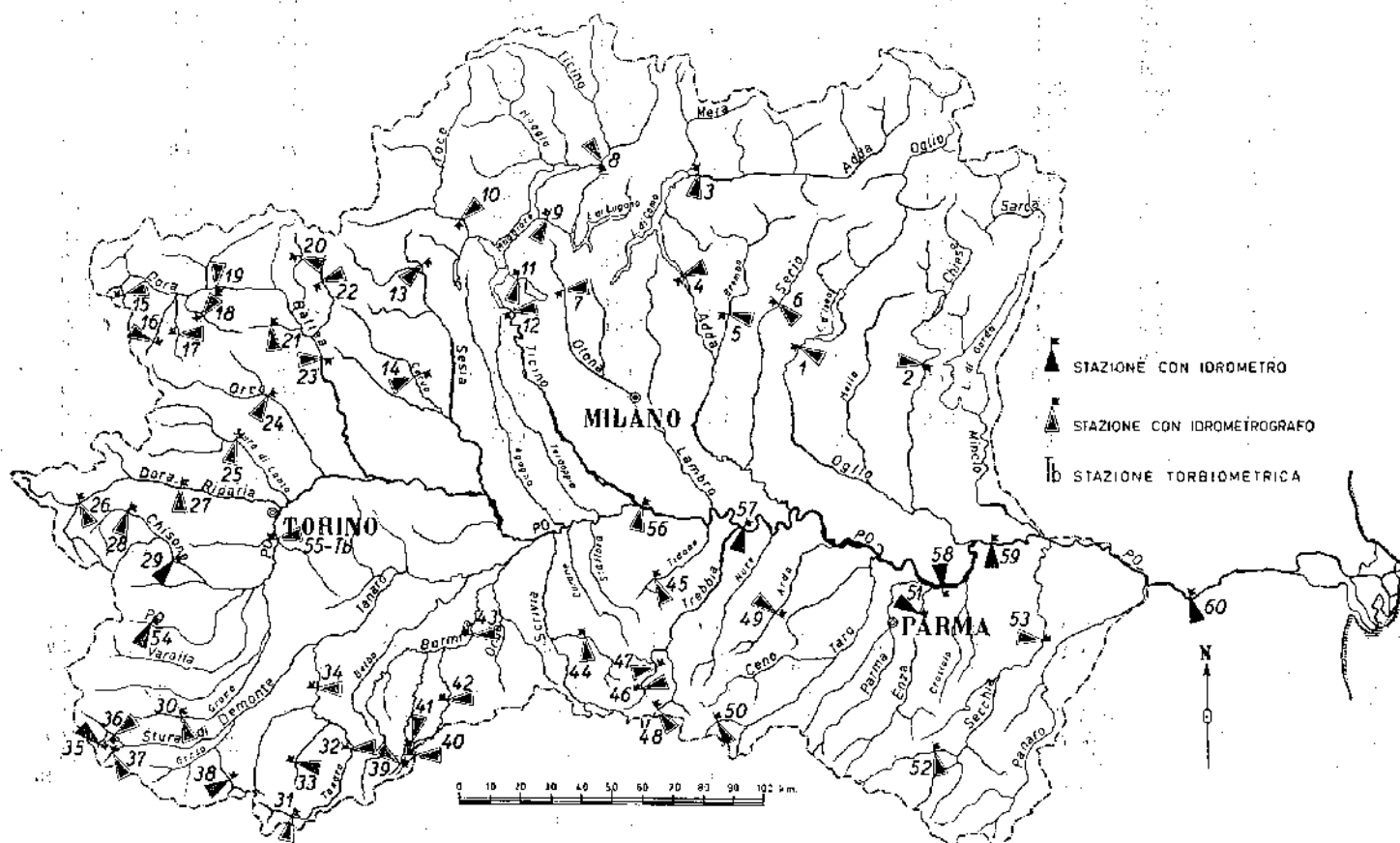
### CONSISTENZA DELLA RETE DELLE STAZIONI DI MISURA DI PORTATA AL 31 DICEMBRE 1951

ZONA DI ALTITUDINE <i>m</i>	M	Mr
0 — 200	7	17
201 — 500	2	31
501 — 1000	3	13
1001 — 1500	2	11
oltre 1500	—	5
<i>Totali</i>	14	77

## Elenco delle stazioni

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. — Oglio a Capriolo</li> <li>2. — Chiese a Gavardo</li> <li>3. — Adda a Fuentes</li> <li>4. — Adda a Lecco</li> <li>5. — Brembo a Ponte Briolo</li> <li>6. — Serio a Cene</li> <li>7. — Olona a Ponte Gurone</li> <li>8. — Ticino a Bellinzona</li> <li>9. — Tresa (L. di Lugano) a Ponte Tresa</li> <li>10. — Toce a Candoglia</li> <li>11. — Bardello (L. di Varese) a Ponte Bardello</li> <li>12. — Ticino a Sesto Calende</li> <li>13. — Mastellone a Ponte Felle</li> <li>14. — Cervo a Passobrevé</li> <li>15. — Rutor a Promise</li> <li>16. — Dora di Rhêmes a Pélard</li> <li>17. — Savara a Eau Rousse</li> <li>18. — Grand'Eyvia a Crêtaz</li> <li>19. — Dora Baltea a Aosta</li> <li>20. — Evançon a Champoluc</li> <li>21. — Ayasse a Champorcher</li> <li>22. — Lys a Gressoney St. Jean</li> <li>23. — Dora Baltea a Tavagnasco</li> <li>24. — Orco a Pont Canavese</li> <li>25. — Stura di Lanzo a Lanzo</li> <li>26. — Dora Riparia a Ulzio</li> <li>27. — Dora Riparia a S. Antonino di Susa</li> <li>28. — Chisone a Fenestrelle</li> <li>29. — Chisone a S. Martino</li> <li>30. — Grana a Monterosso</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>31. — Tanaro a Ponte di Nava</li> <li>32. — Tanaro a Nucetto</li> <li>33. — Corsaglia alla presa Centrale Molline</li> <li>34. — Tanaro a Farigliano</li> <li>35. — Rio del Piz a Pietraporzio</li> <li>36. — Stura di Demonte a Pianche</li> <li>37. — Rio Bagni a Bagni di Vinadio</li> <li>38. — Vermentagna a Limone</li> <li>39. — Bormida di Pallare a Fornelli</li> <li>40. — Bormida di Mallare a S. Lorenzo</li> <li>41. — Bormida di Mallare a Ferrania</li> <li>42. — Erro a Sassello</li> <li>43. — Bormida a Cassine</li> <li>44. — Borbera a Baracche</li> <li>45. — Tidone a Molato</li> <li>46. — Trebbia a Due Ponti</li> <li>47. — Trebbia a Valsigiara</li> <li>48. — Aveto a Cabanne</li> <li>49. — Arda a Mignano</li> <li>50. — Taro a Piane di Carniglia</li> <li>51. — Enza a Sorbolo</li> <li>52. — Secchia a Ponte Cavola</li> <li>53. — Secchia a Ponte Bacchello</li> <li>54. — Po a Crissolo</li> <li>55. — Po a Meirano</li> <li>56. — Po a Becca</li> <li>57. — Po a Piacenza</li> <li>58. — Po a Boretto</li> <li>59. — Po a Roncocrete</li> <li>60. — Po a Pontelagoscuro</li> </ol> |
|---|--|

# Carta delle stazioni di misura





## 2. — CHIESE a GAVARDO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  934 di cui lo 0.67% di aree glaciali e l'1.26% di aree lacuali naturali; serbatoi artificiali (cap. utile  $77 \times 10^6 m^3$ ); altitudine max 3462 m s. m. (Carè Alto); altitudine media 1230 m s. m.; distanza dalla confluenza in Oglio km 60; Inizio osservazioni 1934; inizio misure 1932. Altezza idrometrica mx m 3.35 (27 ago. 1934); minima m 0.03 (9 apr. 1949). Portata max  $m^3/s$  533 (27 ago. 1934); minima  $m^3/s$  11.7 (9 apr. 1949); media (1934-1951)  $m^3/s$  36.8.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	28.2	43.8	48.9	41.3	37.2	104.0	34.9	42.1	35.7	31.0	29.6	41.3
2	32.6	42.9	47.1	48.0	42.9	103.0	38.0	42.1	34.9	28.9	32.6	40.4
3	60.8	42.9	44.6	48.9	40.4	81.0	43.8	42.1	34.9	26.9	29.6	41.3
4	70.6	36.4	37.2	48.0	45.4	76.8	58.9	42.1	32.6	26.4	34.1	40.4
5	48.9	54.2	39.6	47.1	48.0	78.9	69.6	38.0	30.3	25.8	31.8	40.4
6	36.4	87.9	40.4	45.4	38.8	73.7	73.7	38.0	30.3	24.7	30.3	40.4
7	29.6	66.6	40.4	45.4	44.6	73.7	82.1	42.1	31.8	19.1	32.6	42.1
8	35.7	57.0	43.8	68.6	63.7	83.3	75.7	42.9	30.3	25.3	171.0	28.9
9	38.0	49.8	50.7	57.0	67.6	114.0	76.8	46.3	30.3	25.8	192.0	26.9
10	37.2	46.3	43.8	49.8	65.6	103.0	75.7	50.7	30.3	25.8	158.0	37.2
11	38.8	41.3	33.3	52.5	67.6	102.0	69.6	50.7	31.0	25.3	141.0	36.4
12	39.6	60.8	49.8	58.9	65.6	89.0	64.6	50.7	31.0	25.3	205.0	36.4
13	59.9	100.0	50.7	52.5	63.7	83.3	50.7	47.1	31.0	26.4	146.0	36.4
14	42.9	84.4	85.6	49.8	68.6	82.1	50.7	46.3	30.3	19.1	131.0	36.4
15	42.9	61.8	63.7	47.1	69.6	94.8	46.3	45.4	31.0	25.3	117.0	36.4
16	42.9	57.9	55.1	46.3	70.6	110.0	55.1	49.8	30.3	25.8	100.0	28.9
17	40.4	52.5	51.6	45.4	71.6	110.0	67.6	48.9	30.3	25.8	85.6	31.8
18	40.4	50.7	46.3	45.4	67.6	116.0	65.6	47.1	34.1	25.8	72.7	34.9
19	40.4	48.9	48.0	46.3	55.1	102.0	55.1	46.3	28.2	26.4	75.7	34.1
20	39.6	48.9	48.9	48.0	53.4	70.6	48.9	43.8	27.5	26.4	138.0	34.9
21	37.2	53.4	48.0	48.0	57.9	40.4	48.0	31.8	27.5	19.6	123.0	34.1
22	38.8	52.5	46.3	45.4	67.6	40.4	44.6	31.0	27.5	26.4	117.0	34.1
23	38.0	49.8	46.3	45.4	70.6	48.0	48.9	31.0	19.1	26.9	100.0	28.2
24	38.0	45.4	45.4	46.3	79.9	50.7	108.0	31.0	28.9	31.0	69.6	23.1
25	60.8	46.3	42.1	38.8	98.2	95.9	93.6	31.0	34.9	29.6	53.4	27.5
26	62.7	54.2	40.4	44.6	103.0	86.7	74.7	36.4	33.3	28.2	48.9	22.0
27	48.9	54.2	42.9	47.1	112.0	76.8	43.8	37.2	34.9	27.5	42.9	30.3
28	43.8	50.7	43.8	47.1	131.0	50.7	41.3	34.9	30.3	20.6	42.1	36.4
29	45.4		46.3	40.4	127.0	46.3	35.7	34.9	38.8	26.9	42.1	36.4
30	44.6		45.4	41.3	102.0	42.1	38.8	34.9	28.2	26.9	41.3	29.6
31	44.6		52.5		93.6		42.1	35.7		26.4		22.0

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	205.0	70.6	100.0	85.6	68.6	131.0	116.0	108.0	50.7	38.8	31.0	205.0	42.1
Q media ( $m^3/s$ )	51.8	43.5	55.0	47.4	47.9	70.7	81.0	58.8	41.0	31.0	25.8	87.8	33.7
Q minima ( $m^3/s$ )	19.1	28.2	36.4	33.3	38.8	37.2	40.4	34.9	31.0	19.1	19.1	29.6	21.5
Deflusso (mm)	1750	125	143	136	133	203	225	168	117	86	74	244	96
Aff. al lago (mm)	1753	104	137	127	151	232	231	168	115	62	68	277	81
Aff. al lago ( $l/s km^2$ )	55.6	39.1	56.8	47.4	58.2	86.6	89.1	62.7	43.2	24.1	25.4	106.7	30.4
Afflus. meteor. (mm)	1825	162	243	156	120	128	114	169	118	124	73	380	38
Coeff. di deflusso	0.96	0.64	0.56	0.81	1.26	1.81	2.03	0.99	0.97	0.50	0.93	0.73	2.13

### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1934-1950

Q max ( $m^3/s$ )	270.0	99.4	61.3	81.0	139.0	155.0	170.0	163.0	146.0	178.0	157.0	270.0	156.0
Q media ( $m^3/s$ )	35.6	25.6	25.1	28.9	35.4	50.6	53.6	39.2	38.7	35.2	31.6	34.9	27.7
Q minima ( $m^3/s$ )	11.7	13.8	15.5	13.4	11.7	17.5	18.4	22.0	23.6	13.4	14.2	14.3	12.0
Deflusso (mm)	1201	73	65	83	98	145	149	112	111	98	91	97	79
Aff. al lago (mm)	1200	66	59	78	102	165	154	109	96	97	93	103	78
Aff. al lago ( $l/s km^2$ )	38.1	24.6	24.4	29.1	39.4	61.6	59.4	40.7	35.9	37.4	34.7	39.7	29.1
Afflus. meteor. (mm)	1398	70	61	81	133	177	126	103	142	141	125	56	83
Coeff. di deflusso	0.89	0.54	0.97	0.96	0.77	0.93	1.22	1.06	0.68	0.69	0.74	0.66	0.94

### DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1934-1950
	$m^3/s$	$s/gia$
10	127.0	79.4
91	58.2	40.5
182	44.8	29.6
274	34.6	22.3
355	25.0	16.3

### SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
0.00	9.70	0.40	27.5	1.00	81.0	1.80	194.0
0.10	12.1	0.50	33.1	1.20	104.0	2.00	230.0
0.20	17.2	0.60	42.9	1.40	131.0	2.20	270.0
0.30	21.1	0.80	60.8	1.60	160.0		

### 3. — ADDA a FUENTES (Mt)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  2598 di cui il 5.8% di aree glaciali; serbatoi artificiali (cap. utile:  $129 \times 10^6 m^3$ ); altitudine max 4050 m s. m. (Pizzo Bernina); altitudine media 1844 m s. m.; zero idrometrico 198.02 m s. m.; distanza dalla foce nel L. di Como km 2; Inizio osservazioni I 1888, Ir 1927; inizio misure ago 1921. Altezza idrometrica max m 4.42 (22 ago. 1911); minima m 0.38 (1875). Portata max  $m^3/s$  1190. (22 ago. 1911); minima  $m^3/s$  11.6 (8 nov. 1922); media (1921-1951)  $m^3/s$  88.3.

#### PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	31.2	44.6	47.0	52.0	83.4	286.0	268.0	188.0	135.0	64.9	37.7	94.2
2	36.6	43.4	44.6	36.6	87.9	262.0	262.0	176.0	109.0	67.6	48.2	92.7
3	45.7	43.4	45.7	50.7	89.5	233.0	264.0	174.0	104.0	64.9	49.5	86.3
4	47.0	36.6	43.4	45.7	106.0	227.0	286.0	211.0	104.0	67.6	47.0	89.5
5	44.6	40.0	43.4	49.5	116.0	233.0	283.0	238.0	95.8	63.6	42.3	87.9
6	41.1	55.7	43.4	44.6	113.0	241.0	268.0	191.0	97.4	60.9	48.2	83.4
7	33.3	58.2	42.3	46.7	114.0	236.0	265.0	167.0	92.7	52.0	69.0	84.8
8	35.4	55.7	42.3	49.5	113.0	259.0	259.0	327.0	92.7	57.0	206.0	77.5
9	42.3	52.0	43.4	66.9	104.0	338.0	283.0	824.0	87.9	54.5	236.0	70.3
10	41.1	53.2	42.3	59.6	109.0	298.0	268.0	458.0	81.9	55.7	191.0	70.3
11	40.0	52.0	41.1	59.6	113.0	283.0	271.0	368.0	87.9	54.5	301.0	71.7
12	41.1	95.8	36.6	54.5	113.0	289.0	283.0	274.0	86.3	50.7	348.0	70.3
13	42.3	102.0	42.3	52.0	118.0	298.0	241.0	227.0	81.9	50.7	268.0	74.6
14	35.4	102.0	83.4	54.5	124.0	334.0	250.0	214.0	99.0	43.4	198.0	69.0
15	34.3	101.0	76.1	48.2	122.0	358.0	208.0	196.0	106.0	47.0	151.0	67.6
16	41.1	97.4	57.0	52.0	118.0	394.0	341.0	186.0	86.3	50.7	127.0	59.6
17	41.1	86.3	54.5	58.2	104.0	465.0	286.0	158.0	87.9	48.2	113.0	58.2
18	40.0	79.0	49.5	57.0	97.4	443.0	271.0	147.0	95.8	47.0	89.5	66.3
19	40.0	67.6	55.7	60.9	102.0	450.0	230.0	139.0	86.3	47.0	176.0	63.6
20	42.3	55.7	58.2	63.6	95.8	440.0	227.0	139.0	80.5	47.0	292.0	62.2
21	36.6	57.0	60.9	73.2	113.0	394.0	214.0	127.0	80.5	40.0	295.0	60.9
22	36.6	53.2	54.5	81.9	137.0	377.0	209.0	162.0	71.7	43.4	292.0	60.9
23	41.1	52.0	57.0	97.4	151.0	355.0	250.0	164.0	60.9	64.9	206.0	60.9
24	41.1	50.7	47.0	92.7	191.0	553.0	401.0	141.0	73.2	69.0	164.0	49.5
25	50.7	49.5	45.7	77.5	238.0	541.0	301.0	129.0	77.5	57.0	133.0	52.0
26	62.0	45.7	43.4	106.0	295.0	391.0	214.0	114.0	71.7	50.7	133.0	50.7
27	53.2	48.2	40.0	104.0	549.0	328.0	183.0	118.0	97.4	50.7	118.0	53.2
28	44.6	43.4	47.0	106.0	700.0	274.0	167.0	114.0	80.5	43.4	111.0	54.5
29	43.4		48.2	125.0	415.0	253.0	153.0	113.0	76.1	44.6	102.0	53.2
30	47.0		52.0	111.0	308.0	262.0	167.0	109.0	71.7	48.2	95.8	47.0
31	45.7		50.7		271.0		196.0	120.0		47.0		45.7

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	824.0	53.2	102.0	83.4	125.0	700.0	553.0	401.0	824.0	135.0	69.0	348.0	94.2
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	130.0	41.5	61.5	49.6	67.7	178.0	337.0	251.0	207.0	88.6	53.4	156.0	67.4
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	31.2	31.2	36.6	36.6	36.6	83.4	227.0	153.0	109.0	60.9	40.0	37.7	45.7
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	50.0	16.0	23.7	19.1	26.1	68.5	129.7	96.6	79.7	34.1	20.6	60.0	25.9
Deflusso (mm)	1579	43	57	51	68	184	336	259	213	88	55	156	69
Afflus. meteor. (mm)	1415	116	167	107	82	100	123	100	166	72	42	313	27
Coefic. di deflusso	1.12	0.37	0.34	0.48	0.83	1.83	2.73	2.59	1.28	1.22	1.31	0.50	2.56

#### ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1921-1950

$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	1000.0	77.2	135.0	85.4	201.0	815.0	898.0	495.0	682.0	918.0	898.0	1000.0	159.0
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	86.9	30.2	27.8	29.8	47.4	115.0	189.0	167.0	129.0	102.0	86.5	75.6	39.9
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	11.6	11.6	12.4	12.4	14.1	16.9	49.5	45.1	35.0	44.1	23.9	20.5	14.3
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	33.4	11.6	10.7	11.5	18.2	44.3	72.7	64.3	49.7	39.3	33.3	29.1	15.4
Deflusso (mm)	1057	31	26	31	47	119	189	173	133	103	89	75	41.0
Afflus. meteor. (mm)	1082	39	43	66	84	126	106	115	120	109	114	104	56.0
Coefic. di deflusso	0.98	0.79	0.60	0.47	0.56	0.94	1.78	1.50	1.11	0.94	0.78	0.72	0.73

#### DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1921-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	440.0	290.0
91	177.0	120.0
182	83.3	62.1
274	51.8	34.1
355	36.6	21.0

#### SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
Dal 1° gennaio al 31 agosto		2.00	264.0	Dal 1° settembre al 31 dicembre		1.50	139.0
0.60	14.8	2.50	428.0	0.60	14.8	2.00	264.0
0.70	16.2	3.00	622.0	0.80	34.3		
1.00	50.3	3.10	665.0	1.00	58.2		
1.50	136.0	3.20	709.0	1.20	86.3		



# 5. — BREMBO a PONTE BRIOLO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  765; altitudine max 2914 m s. m. (Pizzo del Diavolo); altitudine media 1140 m s. m.; distanza dalla confluenza in Adda  $km$  19. Inizio osservazioni 1 1926, 1r 1939; inizio misure 1941. Altezza idrometrica max  $m$  8.00 (22 ott. 1928); minima  $m$  0.20 (10-20 mar. 1919). Portata max  $m^3/s$  866 (6 ott. 1937); minima  $m^3/s$  6.00 (19 ago. 1943); media (1940-1951)  $m^3/s$  30.0.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	26.1	30.9	30.9	41.3	52.0	76.9	46.8	30.9	25.5	22.6	55.8	23.5
2	25.5	28.5	29.7	39.8	49.4	70.7	52.0	30.3	24.4	23.1	45.0	21.2
3	36.9	26.7	28.5	55.8	52.0	64.6	46.8	29.1	21.9	21.2	34.9	22.1
4	62.6	27.9	26.7	50.3	56.7	64.6	45.0	30.9	24.0	20.8	34.3	21.2
5	49.4	53.8	25.5	42.8	62.6	64.6	40.6	31.6	22.1	20.3	30.9	20.8
6	39.8	85.5	26.1	42.0	57.7	65.6	45.9	29.7	21.2	19.0	30.9	20.3
7	34.3	70.7	26.7	44.3	55.8	65.6	39.1	26.7	20.8	18.2	59.7	21.2
8	30.9	52.0	32.9	107.0	63.6	83.2	34.9	28.5	20.3	18.6	525.0	19.4
9	30.3	46.8	45.5	73.7	71.7	154.0	39.1	48.5	19.4	18.2	432.0	17.3
10	29.7	42.0	36.3	73.7	60.7	85.5	35.6	39.8	21.7	17.7	272.0	18.2
11	28.5	63.6	31.6	93.5	53.8	70.7	35.6	58.7	20.3	17.3	345.0	18.2
12	30.9	142.0	41.3	61.6	57.7	66.6	39.1	34.3	20.3	16.4	330.0	16.9
13	57.7	155.0	43.5	52.9	53.8	61.6	42.0	30.3	19.9	16.9	143.0	17.3
14	38.3	121.0	194.0	51.2	57.7	65.6	43.5	30.3	21.2	16.0	92.9	16.4
15	31.6	75.8	96.6	46.8	49.4	64.6	42.0	28.5	26.1	16.0	65.6	15.7
16	29.1	64.6	63.6	45.0	47.6	66.6	76.9	30.9	20.8	75.7	52.0	14.6
17	28.5	52.0	53.8	44.3	47.6	68.7	82.2	32.9	20.3	16.0	43.5	14.6
18	27.3	45.0	53.8	49.4	71.7	63.6	45.0	27.9	24.4	16.9	42.0	15.0
19	26.1	39.1	63.6	47.6	57.7	57.7	39.1	24.9	22.1	16.0	211.0	14.6
20	24.9	39.8	57.7	47.6	59.7	53.8	36.9	23.1	20.8	16.0	299.0	14.3
21	27.3	41.3	51.2	52.0	65.6	52.0	35.6	24.0	20.3	75.7	159.0	13.9
22	30.3	38.3	43.5	55.8	69.7	47.6	32.9	28.5	19.9	16.9	114.0	12.9
23	29.7	36.3	39.1	64.6	68.7	68.1	78.1	26.1	18.6	87.9	73.7	12.0
24	29.1	34.9	38.3	57.7	75.8	187.0	137.0	25.5	19.9	154.0	55.8	11.1
25	65.6	36.9	33.6	55.8	81.1	192.0	69.7	24.9	25.5	65.6	42.0	11.1
26	63.6	37.6	30.9	57.7	80.1	96.6	50.3	22.6	43.2	46.8	39.1	14.6
27	42.8	33.6	31.6	61.6	174.0	69.7	42.0	22.7	46.8	33.6	34.9	14.6
28	37.6	32.9	33.6	59.7	157.0	59.7	36.9	24.9	31.6	27.3	31.6	15.7
29	36.9		34.9	116.0	110.0	50.3	30.3	23.1	28.5	27.3	29.7	14.6
30	34.9		40.6	72.7	80.1	48.5	34.3	22.6	25.5	27.9	26.7	12.5
31	31.6		51.2		72.7		34.9	22.1		31.6		11.7

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951													
	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	525.0	65.6	155.0	194.0	116.0	174.0	192.0	137.0	58.7	46.8	154.0	525.0	23.5
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	51.0	36.1	55.5	46.3	58.7	70.1	76.9	48.1	29.5	24.0	29.0	125.0	16.4
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	11.1	24.9	26.7	25.5	39.8	47.6	47.6	30.3	22.1	18.6	15.7	26.7	11.1
$Q_{med.}$ ( $l/s. km^2$ )	66.7	47.2	72.5	60.5	76.7	91.6	100.5	62.9	38.6	31.4	37.9	163.4	21.4
Deflusso (mm)	2102	126	175	162	199	245	261	168	103	81.0	101	424	57.0
Afflus. meteor. (mm)	1894	137	208	129	131	147	176	155	124	124	106	415	42.0
Coef. di deflusso	1.11	0.92	0.84	1.26	1.52	1.67	1.48	1.08	0.83	0.65	0.95	1.02	1.36

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1940-1950													
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	360.00	136.00	60.80	169.00	206.00	222.00	229.00	179.00	244.00	257.00	203.00	360.00	155.00
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	27.50	14.80	15.10	24.60	31.20	51.80	39.00	26.70	21.80	26.80	28.50	29.80	20.50
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	6.00	6.50	6.81	7.15	7.83	13.70	8.30	8.84	6.00	6.80	7.32	6.81	8.56
$Q_{med.}$ ( $l/s. km^2$ )	35.9	19.3	19.7	32.2	40.8	67.7	51.0	34.9	28.5	35.0	37.3	39.0	26.8
Deflusso (mm)	1139	52	48	86	106	181	134	93	76	90	100	101	72
Afflus. meteor. (mm)	1347	47	43	81	116	198	153	140	130	141	123	107	68
Coef. di deflusso	0.85	1.11	1.12	1.06	0.92	0.91	0.88	0.66	0.58	0.64	0.81	0.94	1.06

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	1951	1940-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	180.0	112.00
91	58.4	30.30
182	38.4	17.80
274	26.3	12.70
355	14.6	8.11

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$
1.00	5.00	1.50	16.00	2.50	96.60	4.50	494.00
1.10	6.50	1.70	24.90	3.00	173.00	5.00	604.00
1.20	7.65	1.80	30.90	3.50	274.00	6.00	824.00
1.30	9.75	2.00	45.00	4.00	384.00		

## 6. — SERIO a CENE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $\text{km}^2$  455; altitudine max 3052 m s. m. (Pizzo di Coca); altitudine media 1335 m s. m.; zero idrometrico 360 m s. m.; distanza dalla confluenza in Adda km 72. Inizio osservazioni I 1924, Ir 1940; inizio misure 1939. Altezza idrometrica max m 2.10 (22 giu. 1933); minima m -0.25 (11 mar. 1929). Portata max  $\text{m}^3/\text{s}$  208 (6 nov. 1942); minima  $\text{m}^3/\text{s}$  1.44 (2 feb. 1947); media (1940-1951)  $\text{m}^3/\text{s}$  20.7.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $\text{m}^3/\text{s}$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	12.7	17.1	23.0	27.3	52.2	67.8	61.2	40.6	39.3	20.9	39.3	26.2
2	14.4	16.1	22.0	30.8	50.9	66.5	63.8	35.6	29.6	19.9	29.6	24.1
3	24.1	16.1	22.0	31.9	53.5	62.5	59.9	34.3	28.5	19.0	23.0	25.7
4	33.1	14.4	17.1	31.9	58.6	61.2	58.6	50.9	24.1	19.0	24.1	22.0
5	27.3	24.1	19.0	33.1	61.2	61.2	56.0	66.5	23.0	19.0	23.0	22.0
6	20.9	35.6	19.9	35.6	59.9	62.5	57.3	43.1	22.0	17.1	20.9	22.0
7	19.0	30.8	19.0	38.0	59.9	63.8	49.6	33.1	22.0	13.6	45.7	22.0
8	19.0	27.3	19.9	74.5	62.5	73.2	45.7	67.8	23.0	16.1	156.0	20.9
9	19.0	25.2	24.1	57.3	62.5	93.3	49.6	77.2	19.0	17.1	150.0	19.9
10	18.0	24.1	19.9	59.9	56.0	71.8	47.0	58.6	19.9	17.1	127.0	20.9
11	18.0	29.6	17.1	63.8	52.2	66.5	48.3	62.5	19.0	18.0	143.0	19.9
12	19.0	57.4	24.1	53.5	54.7	65.1	62.5	45.7	19.9	17.1	143.0	19.9
13	28.5	71.8	30.8	49.6	56.0	63.8	56.0	36.8	19.0	15.3	90.6	19.0
14	20.9	66.5	101.0	48.3	54.7	67.8	50.9	38.0	22.0	12.7	70.5	19.0
15	19.0	50.9	69.2	45.7	49.6	70.5	54.7	33.1	26.2	14.4	56.0	16.3
16	18.0	44.4	48.3	45.7	47.0	71.8	71.8	38.0	19.9	15.3	47.0	15.3
17	17.1	38.0	44.4	43.1	45.7	70.5	69.2	38.0	19.9	15.3	40.6	17.1
18	16.1	30.8	43.1	47.0	48.3	66.5	54.7	30.8	22.0	15.3	39.3	17.1
19	16.1	29.6	52.2	44.4	45.7	58.6	50.9	27.3	22.0	14.4	119.0	18.0
20	15.3	27.3	47.0	44.4	57.3	57.3	47.0	27.3	22.0	13.6	136.0	17.1
21	14.4	30.8	45.7	49.6	63.8	54.7	43.1	29.6	19.9	9.6	107.0	17.1
22	16.1	27.3	41.8	58.6	66.5	52.2	43.1	31.9	19.0	15.3	93.3	16.1
23	16.1	25.2	36.8	58.6	69.2	57.3	70.5	29.6	14.4	40.6	67.8	14.4
24	16.1	24.1	34.3	56.0	77.2	120.0	90.6	27.3	19.0	56.0	53.5	14.4
25	25.2	22.0	27.3	57.3	83.9	115.0	73.2	24.1	19.9	34.3	43.1	14.4
26	28.5	25.2	27.3	59.9	83.9	83.9	53.5	20.9	23.0	25.2	41.8	17.1
27	23.0	25.2	27.3	58.6	107.0	69.2	45.7	23.0	31.9	20.9	36.8	14.4
28	19.0	24.1	26.2	58.6	113.0	65.1	40.6	24.1	20.9	18.0	33.1	15.3
29	18.0		28.5	83.9	79.9	59.9	38.0	23.0	19.0	17.1	30.8	13.6
30	17.1		27.3	65.1	71.8	58.6	40.6	23.0	19.0	17.1	28.5	12.7
31	17.1		31.9		67.8		40.6	25.2		17.1		13.6

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	156.0	33.1	71.8	101.0	83.9	113.0	120.0	90.6	77.2	39.3	56.0	156.0	26.2
Q media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	40.7	19.6	31.5	33.5	50.4	63.6	69.3	54.7	37.6	22.3	19.4	68.6	18.3
Q minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	9.6	12.7	14.4	17.1	27.3	45.7	52.2	38.0	20.9	14.4	9.6	20.9	12.7
Q med. ( $\text{l/s. km}^2$ )	89.5	43.1	69.2	73.6	110.8	139.8	152.3	120.2	82.6	49.0	42.6	150.8	40.2
Deflusso (mm)	2820	115	168	197	287	375	395	322	221	127	114	391	108
Afflus. meteor. (mm)	2406	193	319	181	182	155	206	167	164	136	94	560	49
Coeff. di deflusso	1.17	0.60	0.53	1.09	1.58	2.42	1.92	1.93	1.35	0.94	1.21	0.70	2.20

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1940-1950

	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950	1940-1950
Q max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	125.00	40.60	23.10	67.80	85.20	109.00	125.00	100.00	123.00	115.00	78.50	121.00	45.00
Q media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	18.40	8.74	9.19	14.70	21.70	36.20	30.50	26.50	15.40	17.40	14.70	19.80	11.80
Q minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	1.44	1.44	1.44	6.08	4.80	11.90	8.00	6.08	4.80	3.12	4.80	4.45	4.24
Q med. ( $\text{l/s. km}^2$ )	40.4	19.2	20.2	32.3	47.7	79.6	67.0	45.1	33.8	38.2	32.3	43.5	25.9
Deflusso (mm)	1337	71	42	79	136	222	170	131	97	96	106	122	65
Afflus. meteor. (mm)	1471	54	59	92	121	214	163	143	140	145	125	139	76
Coeff. di deflusso	0.91	1.31	0.71	0.86	1.12	1.04	1.04	0.92	0.69	0.66	0.85	0.88	0.86

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1940-1950
	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$
10	110.0	74.4
91	55.3	21.1
182	33.1	17.6
274	19.8	8.81
355	14.4	6.50

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
-0.10	2.00	0.30	38.0	0.70	90.6	1.10	144.0
0.00	8.00	0.40	50.9	0.80	104.0	1.20	158.0
0.10	16.1	0.50	63.9	0.90	117.0	1.30	171.0
0.20	26.2	0.60	77.2	1.00	131.0		



# 7. — OLONA a PONTE GURONE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  97; altitudine max 1100 m s. m. (M. S. Giorgio); altitudine media 472 m s. m.; distanza dalla confluenza nella darsena di Milano  $km$  53. Inizio osservazioni 1938; inizio misure 1938. Altezza idrometrica max m 2.40 (12 nov. 1951); minima m 0.12 (17-19 giu. 1944). Portata max  $m^3/s$  58.6 (12 nov. 1951); minima  $m^3/s$  0.05 (8 ago. 1942); media (1939-1951)  $m^3/s$  2.38.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	2.84	3.58	3.75	4.41	2.84	3.27	2.58	2.58	2.33	2.20	4.24	5.10
2	3.13	3.27	3.58	4.24	2.84	3.58	2.45	2.45	2.20	2.08	3.58	4.93
3	4.24	3.27	3.42	6.74	2.84	3.13	2.45	2.45	2.20	1.96	3.27	4.93
4	5.45	3.27	3.27	5.62	3.13	3.13	2.58	2.33	2.20	2.08	2.99	4.76
5	4.59	3.58	3.27	4.93	2.99	2.99	2.45	2.33	2.08	2.08	2.99	4.59
6	3.91	4.24	3.27	4.41	2.84	2.84	2.58	2.45	2.08	1.96	2.99	4.59
7	3.58	4.41	3.13	3.91	3.13	2.84	2.20	2.45	2.08	1.85	5.45	4.76
8	3.27	4.41	4.08	6.74	3.27	5.10	2.20	2.58	1.96	1.96	28.90	4.41
9	3.13	4.41	3.75	4.59	3.27	4.59	2.45	2.45	1.96	1.96	24.00	4.41
10	2.99	6.55	3.75	4.41	3.13	3.27	2.33	2.84	1.96	1.96	20.40	4.41
11	2.99	17.30	3.58	4.08	3.27	3.13	2.20	2.58	1.96	1.96	23.40	4.41
12	3.27	15.80	4.08	3.91	3.42	2.99	2.20	2.45	1.96	1.96	37.10	4.08
13	3.91	9.74	4.76	3.75	3.27	2.99	2.33	2.33	1.96	1.85	14.90	3.91
14	3.27	8.31	13.90	3.58	3.13	2.84	4.59	2.33	2.84	1.85	9.33	3.91
15	3.27	9.54	6.74	3.58	3.13	2.58	3.13	2.33	2.33	1.96	7.13	3.91
16	3.13	7.51	5.28	3.58	2.99	2.33	2.99	2.33	1.96	1.96	5.97	3.91
17	2.99	6.36	4.93	3.58	3.42	2.58	2.84	2.33	2.20	1.96	5.45	3.75
18	2.84	5.28	5.10	3.42	4.59	2.70	2.58	2.33	2.33	1.96	6.36	3.75
19	2.84	4.76	4.93	3.42	4.08	2.58	2.45	2.20	2.20	1.85	27.40	3.58
20	2.84	4.41	4.41	3.42	4.93	2.58	2.33	2.33	2.08	1.96	35.70	3.58
21	2.58	4.93	4.08	3.27	4.08	2.45	2.20	2.20	1.96	1.85	21.70	3.58
22	2.58	4.41	3.75	3.73	3.58	2.45	2.08	2.33	1.96	7.03	12.80	3.42
23	2.58	4.08	3.75	3.73	3.42	2.58	7.32	2.20	1.96	39.40	9.54	3.42
24	2.58	4.08	3.75	3.73	3.27	3.27	5.45	2.20	2.20	23.40	7.90	3.58
25	7.13	4.59	3.42	3.73	3.27	5.97	3.42	2.08	2.08	7.90	6.74	3.42
26	6.55	4.24	3.58	3.27	3.13	3.27	2.99	2.33	2.64	5.45	13.20	3.91
27	4.08	3.91	3.75	3.27	3.58	2.84	2.84	3.75	2.33	4.08	5.62	3.58
28	5.45	3.91	3.91	3.91	3.58	2.84	2.58	2.33	2.08	3.27	5.45	3.42
29	4.59		3.91	4.08	3.42	2.84	2.45	2.33	2.33	2.99	5.28	3.27
30	3.91		4.93	3.42	2.99	2.84	2.58	2.33	2.33	2.99	4.93	3.13
31	3.75		4.59		3.13		2.45	2.45		4.08		3.13

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951													
	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $m^3/s$ )	39.40	7.13	17.30	13.90	6.74	4.93	5.97	7.32	3.75	2.84	39.40	37.10	5.10
$Q$ media ( $m^3/s$ )	4.36	3.69	5.86	4.40	4.00	3.35	3.11	2.85	2.42	2.16	4.57	12.20	3.99
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	1.85	2.58	3.27	3.13	3.13	2.84	2.33	2.08	2.08	1.96	1.85	2.99	3.13
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	44.9	38.0	60.4	45.4	41.2	34.5	32.1	29.4	24.9	22.3	47.1	126	41.1
Deflusso (mm)	1417	102	146	121	107	92	83	79	67	58	126	326	110
Afflus. meteor. (mm)	2521	176	279	177	98	175	186	168	104	95	316	722	25
Coeff. di deflusso	0.56	0.58	0.52	0.69	1.09	0.53	0.45	0.47	0.64	0.61	0.40	0.45	4.41

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1939-1950													
$Q$ max ( $m^3/s$ )	39.10	23.00	8.38	17.30	19.20	31.20	39.10	20.70	9.32	27.30	18.40	13.40	16.80
$Q$ media ( $m^3/s$ )	2.22	1.82	1.91	2.25	2.60	3.57	2.82	2.11	1.85	1.81	1.88	2.09	1.86
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.22	0.58	0.45	0.58	0.38	0.38	0.32	0.32	0.22	0.32	0.46	0.42	0.46
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	22.9	18.8	19.7	23.2	26.8	36.8	29.1	21.8	19.1	18.7	19.4	21.5	19.2
Deflusso (mm)	722	50	48	62	70	99	75	58	51	49	52	56	52
Afflus. meteor. (mm)	1560	74	54	87	165	251	146	141	156	144	153	112	77
Coeff. di deflusso	0.46	0.68	0.89	0.71	0.42	0.39	0.51	0.41	0.33	0.34	0.34	0.50	0.68

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	1951	1939-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	20.40	7.43
91	4.24	2.64
182	3.27	1.73
274	2.45	1.15
355	1.96	0.19

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
0.15	0.27	0.50	4.24	1.20	19.30	2.00	43.80
0.20	0.58	0.60	5.97	1.40	24.80	2.20	51.00
0.30	1.50	0.80	9.95	1.60	30.70	2.50	62.60
0.40	2.70	1.00	14.40	1.80	37.00		





# 10. — TOCE a CANDOGLIA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  1532 di cui il 4.05% di aree glaciali e lo 0.2% di aree lacuali naturali; altitudine max 4633 m s. m. (Punta Dufour); altitudine media 1641 m s. m.; zero idrometrico 197.99 m s. m.; distanza dalla foce nel L. Maggiore km 9. Inizio osservazioni dic. 1932; inizio misure dic. 1932. Altezza idrometrica max m 6.04 (4 set. 1948); minima m 0.09 (15 mar. 1938). Portata max  $m^3/s$  1930 (4 set. 1948); minima  $m^3/s$  11.1 (15 mar. 1938); media (1933-1951)  $m^3/s$  70.6.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	24.5	34.0	38.0	34.0	96.2	269.0	159.0	107.0	167.0	45.1	60.9	79.5
2	30.0	34.0	38.0	38.0	93.2	237.0	163.0	101.0	111.0	51.7	60.9	73.2
3	30.0	33.2	37.0	44.0	96.2	204.0	167.0	90.5	102.0	53.9	58.5	68.1
4	30.8	27.6	30.8	42.0	107.0	209.0	177.0	94.7	94.7	52.8	47.3	62.1
5	30.0	32.4	34.0	42.0	105.0	207.0	179.0	123.0	91.8	50.6	48.4	62.1
6	26.8	33.2	36.0	46.2	102.0	213.0	163.0	99.1	89.1	50.6	47.3	60.9
7	25.3	33.2	38.0	50.6	119.0	209.0	155.0	93.2	86.4	53.9	70.6	59.7
8	30.0	33.2	44.0	55.0	114.0	355.0	150.0	409.0	85.0	46.2	219.0	55.0
9	29.2	34.0	45.1	52.8	102.0	353.0	167.0	222.0	78.2	36.0	266.0	49.5
10	30.0	37.0	41.0	55.0	97.6	266.0	161.0	155.0	68.1	37.0	419.0	49.5
11	30.8	74.4	36.0	55.0	90.5	239.0	165.0	123.0	64.4	39.0	994.0	52.8
12	30.8	128.0	39.0	53.9	93.2	227.0	169.0	104.0	59.7	38.0	615.0	52.8
13	28.4	128.0	41.0	55.0	101.0	229.0	171.0	90.5	56.2	36.0	254.0	53.9
14	26.0	94.7	55.0	56.2	113.0	259.0	165.0	90.5	55.0	32.4	175.0	52.8
15	28.4	76.9	49.5	52.8	99.1	266.0	166.0	87.7	53.9	33.2	148.0	50.6
16	27.6	65.6	47.3	57.4	93.2	279.0	190.0	80.9	50.6	35.0	125.0	55.0
17	27.6	57.4	47.3	58.5	107.0	266.0	151.0	74.4	60.9	36.0	104.0	46.2
18	28.4	45.1	43.0	65.6	130.0	263.0	138.0	68.1	71.9	35.0	877.0	47.3
19	28.4	49.5	45.1	64.4	126.0	259.0	137.0	66.9	71.9	35.0	164.0	47.3
20	28.4	46.2	49.5	64.4	175.0	264.0	138.0	65.6	71.9	33.2	381.0	48.4
21	28.4	45.1	48.4	75.7	148.0	269.0	135.0	303.0	74.4	31.6	400.0	47.3
22	30.8	41.0	45.1	90.5	148.0	246.0	130.0	264.0	73.2	56.2	240.0	46.2
23	30.8	40.0	43.0	105.0	159.0	509.0	135.0	159.0	68.1	169.0	169.0	41.0
24	30.8	39.0	41.0	101.0	175.0	342.0	130.0	126.0	58.5	209.0	141.0	39.0
25	33.2	33.2	36.0	99.1	190.0	222.0	114.0	111.0	50.6	116.0	119.0	37.0
26	34.0	36.0	33.2	117.0	232.0	200.0	102.0	108.0	49.5	89.1	105.0	34.0
27	33.2	38.0	38.0	116.0	702.0	190.0	94.7	97.6	49.5	71.9	93.2	39.0
28	31.6	39.0	39.0	108.0	693.0	181.0	91.8	94.7	48.4	62.1	90.5	42.0
29	34.0		40.0	137.0	360.0	171.0	91.8	93.2	47.3	62.1	86.4	41.0
30	34.0		41.0	130.0	271.0	177.0	101.0	90.5	43.0	60.9	82.2	35.0
31	34.0		38.0		241.0		108.0	168.0		66.8		36.0

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	994.0	34.0	128.0	55.0	137.0	702.0	509.0	190.0	409.0	167.0	209.0	994.0	79.5
Q media ( $m^3/s$ )	106.0	29.9	50.3	41.2	70.7	177.0	253.0	144.0	128.0	71.7	58.9	196.0	50.5
Q minima ( $m^3/s$ )	24.5	24.5	27.6	30.8	34.0	90.5	171.0	91.8	65.6	43.0	31.6	47.3	34.0
Q med. ( $l/s, km^2$ )	69.2	19.5	32.8	26.9	46.1	116.0	165.0	94.0	83.6	46.8	38.4	128.0	33.0
Deflusso (mm)	2179	52	80	72	120	309	428	252	223	121	103	331	88
Afflus. meteor. (mm)	2308	141	278	125	134	302	208	73	243	81	184	525	14
Coeff. di deflusso	0.94	0.37	0.29	0.58	0.90	1.02	2.06	0.35	0.92	1.49	0.56	0.63	6.29

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1933-1950

Q max ( $m^3/s$ )	1200.0	87.2	48.6	172.0	445.0	1200.0	847.0	663.0	1150.0	1160.0	894.0	1130.0	111.0
Q media ( $m^3/s$ )	68.6	30.3	27.4	32.6	58.7	115.0	127.0	98.3	76.8	79.0	73.6	65.0	36.6
Q minima ( $m^3/s$ )	12.9	14.8	14.8	13.9	12.9	17.7	30.6	37.0	31.8	30.8	25.0	16.6	19.4
Q med. ( $l/s, km^2$ )	44.8	19.8	17.9	21.3	38.3	75.1	82.9	64.2	50.1	51.6	48.0	42.4	23.9
Deflusso (mm)	1415	53	44	57	99	201	216	172	134	134	129	112	64
Afflus. meteor. (mm)	1514	58	46	95	146	202	139	110	142	175	169	152	80
Coeff. di deflusso	0.93	0.91	0.93	0.60	0.68	1.00	1.55	1.57	0.95	0.77	0.76	0.73	0.80

DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1933-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	381.0	236.0
91	135.0	76.1
182	69.4	46.6
274	42.9	32.2
355	28.4	20.3

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
0.20	15.8	1.00	104.0	2.10	344.0	4.00	950.0
0.40	30.0	1.20	139.0	2.50	454.0	4.50	1170.0
0.60	49.1	1.50	201.0	3.00	615.0	5.00	1410.0
0.80	74.4	1.80	269.0	3.50	815.0		



## 12. — TICINO a SESTO CALENDE (Ir)

**CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:** Bacino di dominio  $km^2$  6599 di cui l'1.5% di aree glaciali e il 4.7% di aree lacuali naturali; altitudine max 4633 m s. m. (Punta Dufour); altitudine media 1283 m s. m.; zero idrometrico 192.87 m s. m.; distanza dalla confluenza nel Po km 100 circa. Inizio osservazioni 1868; inizio misure mar. 1923. Altezza idrometrica max m 6.94 (2 ott. 1868); minima m -0.68 (16 gen. 1922). Portata max  $m^3/s$  5000 (2 ott. 1868); minima  $m^3/s$  35 (16 gen. 1922); media (1921-1951)  $m^3/s$  300.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	126	209	236	288	522	1170	820	367	495	215	469	667
2	139	197	249	270	514	1140	780	358	487	188	383	581
3	139	207	254	280	506	1070	746	330	466	180	275	514
4	154	206	249	288	510	1010	723	298	435	180	227	469
5	137	254	247	270	522	974	705	358	383	164	210	455
6	125	330	242	259	526	937	682	386	342	156	199	386
7	126	290	239	277	533	905	653	375	293	139	259	342
8	143	280	266	310	541	931	628	541	275	149	603	350
9	145	254	310	318	537	1090	620	974	270	152	903	313
10	145	275	290	324	530	1090	607	980	239	152	1060	285
11	145	506	285	327	524	1050	594	926	227	151	1600	237
12	168	750	321	326	522	1010	585	849	230	137	1860	199
13	237	806	331	326	518	969	581	785	232	130	1840	218
14	174	819	425	324	518	947	577	723	232	123	1700	226
15	152	790	441	324	514	937	577	677	237	128	1560	226
16	154	746	432	324	506	931	594	624	237	130	1400	225
17	152	700	418	321	510	931	589	585	232	130	1250	215
18	155	649	408	324	541	920	569	549	230	130	1140	206
19	156	589	402	327	545	920	553	455	215	128	1120	208
20	154	499	399	324	567	920	514	373	208	128	1350	208
21	130	480	396	333	573	900	487	386	204	723	1620	206
22	151	416	380	348	589	874	466	549	203	124	1690	204
23	156	376	367	367	598	937	491	537	174	330	1600	197
24	158	361	355	383	624	1150	526	514	188	603	1470	186
25	275	364	348	392	649	1170	476	487	191	622	1340	177
26	288	295	327	405	687	1120	448	476	250	607	1220	178
27	210	254	293	425	853	1050	392	418	336	579	1110	178
28	245	237	278	438	1290	980	339	373	321	476	1010	176
29	236		281	499	1350	920	298	321	272	399	926	176
30	210		292	526	1290	874	301	288	237	380	809	174
31	210		293		1200		327	318		415		172

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	1860	288	819	441	526	1350	1170	820	980	495	622	1860	667
Q media ( $m^3/s$ )	488	177	434	324	342	652	991	556	522	278	247	1070	276
Q minima ( $m^3/s$ )	123	125	197	236	259	506	874	298	288	174	123	199	172
Deflusso (mm)	2330	69	159	132	134	265	390	226	212	109	100	422	112
Aff. al lago (mm)	2330	70	145	113	155	312	370	198	206	103	115	445	98
Aff. al lago ( $l/s km^2$ )	73.9	26.2	60.1	27.8	59.9	116	143	74.0	76.0	39.8	43.0	172	36.6
Afflus. meteor. (mm)	2585	156	318	152	158	262	230	111	248	105	216	610	19
Coeff. di deflusso	0.90	0.45	0.46	0.74	0.98	1.19	1.61	1.78	0.83	0.98	0.53	0.73	5.16

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1921-1950

	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950	1921-1950
Q max ( $m^3/s$ )	2130.0	439.0	412.0	427.0	846.0	1830.0	1230.0	1330.0	1640.0	1370.0	1830.0	2130.0	907.0
Q media ( $m^3/s$ )	294.0	139.0	125.0	143.0	254.0	464.0	517.0	408.0	305.0	311.0	325.0	333.0	197.0
Q minima ( $m^3/s$ )	35.0	35.0	37.0	40.0	57.0	74.0	128.0	130.0	794.0	104.0	80.0	50.0	40.0
Deflusso (mm)	1405	56	46	58	100	188	203	165	124	122	132	131	80
Aff. al lago (mm)	1408	49	43	63	115	210	198	142	120	131	130	127	70
Aff. al lago ( $l/s km^2$ )	44.6	18.4	17.7	23.3	44.2	78.3	76.4	56.8	44.9	50.5	48.6	49.0	26.3
Afflus. meteor. (mm)	1680	56	60	100	165	223	152	150	168	184	175	164	83
Coeff. di deflusso	0.84	0.87	0.72	0.63	0.69	0.94	1.30	1.01	0.72	0.71	0.74	0.78	0.85

DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1921-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	1400	880.0
91	598	380.0
182	371	220.0
274	236	136.0
355	130	76.5

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
0.40	86.2	0.80	151.0	1.40	288.0	2.50	682.0
0.50	99.4	0.90	170.0	1.60	345.0	3.00	926.0
0.60	115.0	1.00	191.0	1.80	408.0	3.70	1346.0
0.70	132.0	1.20	237.0	2.00	476.0		



## 14. — CERVO a PASSOBREVE (Mr) (1)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  74.0; altitudine max 2556 m s. m. (Cima di Bo); altitudine media 1495 m s. m.; zero idrometrico 580 m s. m. circa; distanza dalla confluenza nel Sesia km 49. Inizio osservazioni set. 1936; inizio misure nov. 1936. Altezza idrometrica max m 5.00 (27 mag. 1951); minima m -0.78 (31 dic. 1951). Portata max  $m^3/s$  200 circa (27 mag. 1951); minima  $m^3/s$  0.33 (20-24 feb. 1932); media (1937-1944 e 1950-1951)  $m^3/s$  3.75.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.90	1.23	1.66	3.53	9.01	6.00	5.33	4.64	5.16	3.14	5.24	1.99
2	0.90	1.17	1.66	4.54	8.59	6.00	5.33	4.93	4.17	2.80	4.76	1.90
3	0.90	1.17	1.66	5.15	9.18	5.00	5.08	5.06	3.35	2.52	4.14	2.00
4	0.90	1.07	1.53	4.69	11.80	5.00	5.08	5.06	3.01	2.46	4.14	2.15
5	0.90	1.07	1.53	5.31	11.00	5.00	5.10	6.42	2.57	2.29	4.14	2.15
6	0.70	1.03	1.44	6.92	11.50	4.00	4.97	11.90	2.43	2.12	4.14	2.02
7	0.70	0.94	1.45	7.36	13.50	4.00	4.73	14.40	2.43	1.96	5.16	1.87
8	0.70	0.94	2.59	7.56	14.30	35.00	4.68	31.20	2.43	1.78	7.26	1.70
9	0.70	0.94	2.64	6.58	11.50	20.00	4.68	17.80	2.15	1.68	16.70	1.65
10	0.70	1.23	2.14	6.36	10.70	10.00	4.70	14.20	2.16	1.68	42.40	1.48
11	0.90	4.95	2.30	6.19	10.50	7.00	4.70	5.62	2.16	1.64	21.20	1.51
12	0.90	11.90	2.19	6.16	10.40	6.00	4.70	5.03	2.16	1.51	24.30	1.46
13	0.90	8.63	2.67	6.54	10.00	6.00	4.71	4.11	2.13	1.42	11.00	1.36
14	0.90	5.85	3.44	7.12	10.70	6.00	4.71	4.14	2.13	1.26	8.35	1.37
15	0.90	4.44	3.16	7.09	8.10	5.00	4.71	4.14	2.13	1.10	7.04	1.33
16	1.00	3.29	3.16	6.92	7.93	5.00	4.86	4.14	2.07	1.10	6.53	1.16
17	1.00	3.05	3.34	6.23	10.70	5.00	5.13	4.14	1.84	1.12	5.92	1.23
18	1.00	2.65	4.14	7.16	12.40	5.00	5.02	4.17	1.84	1.08	5.92	1.32
19	1.10	2.54	4.42	6.16	14.30	5.00	4.82	4.17	1.83	1.08	7.15	1.36
20	1.10	2.26	4.42	6.72	15.90	5.00	4.82	4.21	1.72	1.08	16.30	1.38
21	1.10	2.26	4.42	9.64	14.40	4.00	4.80	5.27	1.58	1.08	11.00	1.42
22	1.15	2.15	3.83	11.50	13.20	5.00	4.80	4.68	1.58	2.03	7.04	1.37
23	1.15	2.04	3.44	11.70	12.80	12.00	4.80	4.11	1.58	9.42	5.94	1.42
24	1.20	1.94	3.70	10.30	14.20	20.00	4.53	4.06	1.55	7.08	5.44	1.36
25	2.00	1.94	3.66	9.64	14.20	15.00	4.55	3.99	1.55	6.56	4.98	1.31
26	1.80	1.84	3.16	12.10	14.50	8.00	4.55	3.59	1.33	5.62	4.50	1.27
27	1.60	1.75	3.16	10.50	82.40	7.00	4.55	3.14	1.17	4.93	4.04	1.19
28	1.50	1.75	3.01	9.64	25.00	6.00	4.40	3.14	1.17	4.40	3.33	1.15
29	1.48		3.37	11.80	10.00	6.00	4.40	3.12	1.17	3.96	2.63	1.07
30	1.37		3.28	11.00	8.00	6.00	4.43	3.12	4.01	4.83	1.90	1.05
31	1.21		3.01		6.00		4.43	27.20		5.31		1.01

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $m^3/s$ )	82.40	2.00	11.90	4.42	12.10	82.40	35.00	5.33	31.20	5.16	9.42	42.40	2.15
$Q$ media ( $m^3/s$ )	5.34	1.07	2.72	2.89	7.74	14.10	8.13	4.78	7.25	2.22	2.90	8.75	1.48
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.70	0.70	0.94	1.44	3.53	6.00	4.00	4.40	3.12	1.17	1.08	1.90	1.01
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	72.2	14.5	36.8	39.1	104.6	190.5	109.9	64.6	98.0	30.0	39.2	118.2	20.0
Deflusso (mm)	2277	39	89	104	272	510	285	173	262	77	105	307	54
Afflus. meteor. (mm)	2639	107	211	137	167	445	234	94	180	159	204	686	15
Coeff. di deflusso	0.86	0.36	0.42	0.76	1.63	1.15	1.22	1.84	1.46	0.48	0.51	0.45	3.60

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1937-1944

$Q$ max ( $m^3/s$ )	57.30	4.77	2.98	12.10	20.60	29.00	57.30	34.50	38.50	52.10	47.20	31.60	8.11
$Q$ media ( $m^3/s$ )	3.55	0.77	0.78	1.51	4.87	7.55	6.13	3.77	2.59	4.25	5.71	3.24	1.29
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.33	0.34	0.33	0.60	0.58	0.83	0.72	0.61	0.49	0.53	0.80	0.68	0.55
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	48.0	10.4	10.5	20.4	65.8	102.0	82.8	50.9	35.0	57.4	77.2	43.8	17.4
Deflusso (mm)	1512	28	26	55	170	273	215	136	94	149	207	113	46
Afflus. meteor. (mm)	1947	57	61	93	207	260	207	158	162	260	309	113	66
Coeff. di deflusso	0.78	0.55	0.43	0.59	0.82	1.05	1.04	0.86	0.58	0.57	0.67	1.00	0.70

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1937-1944
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	20.00	16.70
91	6.00	4.31
182	4.14	1.71
274	1.70	0.90
355	0.90	0.53

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
Fino al 26 maggio		0.60	15.60	-0.30	1.82	Dal 10 novembre	
-0.30	0.24			0.00	4.18	-0.80	0.32
0.00	3.16	Dal 27 maggio al 9 novembre		0.30	8.62	0.00	6.40
0.30	8.62	-0.60	0.46	1.50	41.00	0.60	15.50

(1) Nelle portate sono comprese anche quelle della Roggia di Segliano derivata a monte della sezione di misura.



# 15. — RUTOR a PROMISE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  49.8 di cui il 29.2% di aree glaciali; altitudine max 3486 m s. m. (Testa del Rutor); altitudine media 2616 m s. m.; zero idrometrico 1483.15 m s. m.; distanza dalla confluenza nella Dora di LaThuile km 3; Inizio osservazioni ott. 1930; inizio misure ott. 1930. Altezza idrometrica max m 1.02 (15 set. 1940). Portata max  $m^3/s$  27.2 (15 lug. 1936); minima  $m^3/s$  0.13 (2 mar. 1949); media (1931-1943 e 1949-1951)  $m^3/s$  2.73.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.36	0.60	0.32	0.60	1.36	4.20	5.45	6.40	4.54	1.60	0.60	0.36
2	0.36	0.60	0.32	0.60	1.60	4.03	6.40	6.22	4.37	1.84	0.60	0.36
3	0.36	0.60	0.28	0.60	1.96	4.20	6.80	6.04	5.62	1.72	0.68	0.36
4	0.32	0.53	0.32	0.60	2.34	4.92	7.00	7.20	4.73	1.60	0.53	0.53
5	0.40	0.53	0.32	0.68	2.21	5.45	7.00	7.82	4.20	1.48	0.53	0.36
6	0.40	0.53	0.32	0.68	2.21	5.62	6.80	6.40	4.03	1.36	0.53	0.36
7	0.32	0.53	0.28	0.76	2.08	5.62	6.80	5.83	4.03	1.16	0.53	0.36
8	0.32	0.53	0.28	0.86	1.96	6.04	7.00	7.20	3.86	1.16	0.60	0.28
9	0.40	0.46	0.28	0.86	1.72	5.45	7.82	7.00	3.86	1.06	0.60	0.32
10	0.40	0.46	0.32	0.86	1.60	4.54	7.40	4.92	3.86	0.96	0.76	0.36
11	0.40	0.46	0.32	0.96	1.48	5.10	7.82	4.03	3.86	0.86	1.06	0.36
12	0.40	0.46	0.32	0.96	1.48	6.04	8.48	4.03	3.86	0.76	0.86	0.36
13	0.40	0.46	0.32	1.06	1.84	8.04	7.60	4.92	3.86	0.68	0.86	0.36
14	0.40	0.46	0.32	1.06	2.08	7.82	7.60	5.83	4.37	0.60	0.60	0.36
15	0.40	0.46	0.32	1.06	2.21	7.40	8.48	5.10	4.20	0.68	0.53	0.36
16	0.40	0.46	0.32	1.16	2.21	7.60	7.60	6.04	4.20	0.60	0.41	0.36
17	0.40	0.41	0.36	1.16	2.21	8.48	6.22	4.92	4.03	0.60	0.41	0.36
18	0.41	0.41	0.41	1.26	1.84	8.69	6.22	4.37	3.86	0.60	0.36	0.36
19	0.46	0.36	0.46	1.26	1.60	8.90	6.80	4.54	3.38	0.60	0.41	0.36
20	0.53	0.36	0.46	1.48	1.84	8.04	7.00	3.86	2.76	0.53	0.41	0.36
21	0.53	0.36	0.46	1.48	2.60	7.60	6.80	4.73	2.60	0.53	0.41	0.32
22	0.60	0.36	0.46	1.60	3.22	7.60	6.80	6.04	2.47	0.60	0.41	0.32
23	0.53	0.32	0.46	1.60	3.86	8.04	6.60	5.28	2.34	0.53	0.36	0.32
24	0.53	0.32	0.46	1.60	4.37	7.20	6.40	4.73	3.70	0.68	0.36	0.32
25	0.53	0.32	0.46	1.60	4.92	5.62	5.45	4.54	3.22	0.53	0.36	0.32
26	0.53	0.32	0.46	1.60	4.20	4.73	4.92	4.37	2.76	0.46	0.36	0.28
27	0.53	0.32	0.46	1.60	5.28	4.54	5.28	4.73	2.34	0.36	0.46	0.28
28	0.60	0.32	0.53	1.60	4.54	4.54	5.83	4.54	1.96	0.32	0.46	0.28
29	0.60		0.53	1.60	4.03	4.92	6.22	4.92	1.72	0.53	0.36	0.28
30	0.60		0.60	1.36	4.20	5.10	6.40	4.92	1.48	0.53	0.36	0.28
31	0.53		0.60		4.20		6.40	5.45		0.60		0.28

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951													
	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	8.90	0.60	0.60	0.60	1.60	5.28	8.90	8.48	7.82	5.62	1.84	1.06	0.53
Q media ( $m^3/s$ )	2.40	0.45	0.44	0.39	1.14	2.69	6.20	6.75	5.38	3.54	0.84	0.53	0.34
Q minima ( $m^3/s$ )	0.28	0.32	0.32	0.28	0.60	1.36	4.03	4.92	3.86	1.48	0.32	0.36	0.28
Q med. ( $l/s, km^2$ )	48.2	9.0	8.8	7.8	22.9	54.0	124.5	135.5	108.0	71.1	16.9	10.6	6.8
Deflusso (mm)	1520	24	22	20	58	145	323	364	289	185	44	28	18
Afflus. meteor. (mm)	1228	90	184	143	79	65	89	67	136	87	47	173	68
Coeff. di deflusso	1.24	0.27	0.12	0.14	0.73	2.23	3.63	5.43	2.13	2.13	0.94	0.16	0.26

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1931-1943 e 1949-1950													
Q max ( $m^3/s$ )	22.30	1.26	0.56	0.92	2.54	9.72	18.20	22.30	11.40	13.00	6.00	2.62	3.27
Q media ( $m^3/s$ )	2.75	0.36	0.31	0.32	0.69	2.97	6.73	8.01	6.76	3.93	1.52	0.72	0.50
Q minima ( $m^3/s$ )	0.13	0.22	0.21	0.13	0.13	0.38	1.71	1.96	2.63	0.76	0.40	0.36	0.22
Q med. ( $l/s, km^2$ )	55.2	7.2	6.2	6.4	13.9	59.6	133.1	160.8	135.7	78.9	30.5	14.5	10.0
Deflusso (mm)	1742	20	15	17	36	161	349	430	364	205	81	37	27
Afflus. meteor. (mm)	1414	107	86	109	86	109	110	112	153	165	110	149	118
Coeff. di deflusso	1.23	0.19	0.17	0.16	0.42	1.48	3.17	3.84	2.38	1.24	0.74	0.25	0.23

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	1951	1931-1943 e 1949-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	7.82	10.20
91	4.37	4.85
182	0.96	0.92
274	0.41	0.39
355	0.28	0.24

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
0.38	0.28	0.50	1.16	0.65	3.07	0.85	6.60
0.40	0.36	0.55	1.72	0.70	3.86	0.90	7.60
0.45	0.68	0.60	2.34	0.80	5.62	0.96	8.90

## 16. — DORA DI RHÈMES a PÉLAUD (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  54,0 di cui il 31,5% di aree glaciali; altitudine max 3607 m s. m. (Bacca dell'Invergnan); altitudine media 2770 m s. m.; zero idrometrico 1830 circa m s. m.; distanza dalla confluenza nella Dora Baltea km 20. Inizio osservazioni giu. 1943; inizio misure giu. 1943. Altezza idrometrica max m 0,87 (2 set. 1944); minima m —. Portata max  $m^3/s$  19,6 (2 set. 1944); minima  $m^3/s$  0,42 (2 dic. 1949 e altri); media (1949-1951)  $m^3/s$  2,69.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.59	0.59	0.66	0.92	1.13	2.52	4.66	6.95	3.24	1.72	1.21	1.21
2	0.59	0.59	0.66	0.92	1.02	2.52	5.70	6.45	3.05	1.96	1.21	1.21
3	0.59	0.59	0.66	0.92	1.02	3.05	6.45	6.20	3.46	1.72	1.21	1.21
4	0.59	0.59	0.59	0.92	1.02	2.86	6.95	6.70	3.05	1.61	1.30	1.21
5	0.59	0.66	0.59	0.92	1.02	2.74	6.95	6.45	3.05	1.61	1.40	1.21
6	0.59	0.66	0.59	0.92	1.13	2.74	6.70	5.20	2.52	1.50	1.40	1.21
7	0.59	0.59	0.66	0.92	1.13	3.05	7.20	5.20	3.05	1.50	1.40	1.21
8	0.59	0.66	0.66	0.92	1.13	3.68	8.28	8.28	3.24	1.50	1.40	1.21
9	0.59	0.66	0.66	0.92	1.24	3.05	8.80	5.70	3.24	1.50	1.40	1.21
10	0.59	0.66	0.59	0.92	1.13	2.86	8.28	3.46	3.46	1.50	1.30	1.21
11	0.59	0.66	0.66	0.92	1.24	3.24	9.07	2.86	3.24	1.50	1.30	1.21
12	0.59	0.66	0.66	1.02	1.24	3.93	9.34	2.74	3.24	1.50	1.30	1.21
13	0.59	0.66	0.75	1.02	1.24	5.45	8.54	3.24	3.24	1.50	1.40	1.21
14	0.59	0.66	0.75	1.02	1.24	5.95	8.54	3.68	3.68	1.50	1.50	1.21
15	0.59	0.66	0.82	1.02	1.24	6.70	9.61	3.24	3.68	1.50	1.61	1.21
16	0.59	0.66	0.92	1.13	1.24	7.97	8.28	3.93	3.46	1.50	1.72	1.21
17	0.59	0.66	0.92	1.13	1.24	8.80	6.20	3.05	3.24	1.50	1.96	1.21
18	0.59	0.66	0.82	1.24	1.37	9.88	6.70	3.05	3.24	1.50	2.08	1.21
19	0.59	0.66	0.82	1.13	1.37	9.34	6.95	3.24	2.52	1.50	1.96	1.21
20	0.59	0.66	0.82	1.02	1.50	8.54	6.95	3.68	2.20	1.50	1.84	1.21
21	0.59	0.66	0.82	1.02	1.65	7.74	6.95	5.45	2.08	1.40	1.72	1.12
22	0.59	0.66	0.82	1.02	1.80	8.28	6.45	3.68	2.20	1.40	1.61	1.05
23	0.59	0.66	0.82	1.02	1.95	10.40	6.45	3.24	1.96	1.40	1.61	1.05
24	0.59	0.66	0.82	1.02	2.10	9.34	5.70	3.05	2.74	1.40	1.50	0.98
25	0.59	0.66	0.82	1.02	2.60	7.47	4.42	3.05	2.20	1.40	1.40	0.98
26	0.59	0.66	0.82	1.02	3.14	5.70	4.18	4.18	1.96	1.40	1.30	0.98
27	0.59	0.75	0.82	1.13	4.18	4.66	4.66	3.93	1.72	1.40	1.21	0.98
28	0.59	0.75	0.92	1.02	3.05	4.18	5.45	3.93	1.84	1.40	1.21	0.98
29	0.59		0.92	1.13	2.74	4.66	5.95	3.93	1.84	1.30	1.30	0.98
30	0.59		0.92	1.13	2.74	4.18	6.45	4.18	1.72	1.21	1.21	0.98
31	0.59		0.92		2.74		7.20	4.42		1.21		0.98

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	10.40	0.59	0.75	0.92	1.24	4.18	10.40	9.61	8.28	3.68	1.96	2.08	1.21
Q media ( $m^3/s$ )	2.38	0.59	0.65	0.76	1.01	1.70	5.52	6.90	4.40	2.78	1.49	1.47	1.14
Q minima ( $m^3/s$ )	0.59	0.59	0.59	0.59	0.92	1.02	2.52	4.18	2.74	1.72	1.21	1.21	0.98
Q med. ( $l/s, km^2$ )	44.1	10.9	12.0	14.1	18.7	31.5	102.2	127.8	81.5	51.5	27.6	27.2	21.1
Deflusso (mm)	1389	30	30	37	48	85	265	343	218	133	74	70	56
Afflus. meteor. (mm)	1255	65	136	107	68	143	111	52	141	81	73	228	50
Coeffic. di deflusso	1.11	0.46	0.22	0.35	0.71	0.59	2.39	6.60	1.55	1.64	1.01	0.31	1.12

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1949-1950

Q max ( $m^3/s$ )	11.50	0.75	1.06	1.46	1.76	4.29	10.1	11.50	9.88	9.07	3.60	1.37	0.75
Q media ( $m^3/s$ )	2.84	0.62	0.79	0.76	1.32	2.30	6.45	8.10	6.43	4.07	1.70	0.78	0.60
Q minima ( $m^3/s$ )	0.42	0.52	0.52	0.52	0.84	1.46	3.74	5.30	2.78	1.24	0.81	0.47	0.42
Q med. ( $l/s, km^2$ )	52.6	11.5	14.6	14.1	24.4	42.6	119.4	150.0	119.1	75.4	31.5	14.4	11.1
Deflusso (mm)	1658	37	35	38	63	114	309	402	319	195	83	38	31
Afflus. meteor. (mm)	1041	32	52	32	95	223	62	31	87	112	36	194	85
Coeffic. di deflusso	1.59	0.97	0.67	1.19	0.66	0.51	4.98	12.97	3.67	1.74	2.31	0.20	9.36

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1949-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	8.54	9.91
91	3.24	4.58
182	1.37	1.32
274	0.92	0.73
355	0.59	0.45

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
Fino al 26 maggio		0.40	3.94	Dal 27 maggio		0.40	4.18
0.17	0.59	0.50	6.33	0.18	0.98	0.50	6.70
0.20	0.82	0.60	9.30	0.20	1.12	0.60	9.30
0.30	2.10	0.64	10.40	0.30	2.20	0.64	10.40

## 17. — SAVARA a EAU ROUSSE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $\text{km}^2$  82.0 di cui il 17.7% di aree glaciali; altitudine max 4061 m s. m. (Gran Paradiso); altitudine media 2710 m s. m.; zero idrometrico 1650 m s. m. circa; distanza dalla confluenza nella Dora Baltea km 17. Inizio osservazioni lug. 1943; inizio misure lug. 1943. Altezza idrometrica max m 1.07 (23 giu. 1951); minima m 0.02 (3 feb. e 6 mar. 1947). Portata max  $\text{m}^3/\text{s}$  35.9 (23 giu. 1951); minima  $\text{m}^3/\text{s}$  0.03 (31 gen. e vari 1951); media (1944-1951)  $\text{m}^3/\text{s}$  2.87.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $\text{m}^3/\text{s}$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.14	0.03	0.03	0.03	1.33	5.64	7.86	9.65	6.73	2.62	0.80	0.59
2	0.14	0.03	0.03	0.04	1.33	5.73	9.65	8.45	4.38	3.93	0.80	0.59
3	0.14	0.03	0.03	0.04	1.33	5.40	11.10	9.03	4.62	3.45	0.86	0.59
4	0.14	0.03	0.03	0.04	1.48	6.44	11.50	12.50	4.15	3.45	0.86	0.59
5	0.10	0.03	0.03	0.04	1.65	7.28	11.10	8.74	4.15	3.02	0.69	0.59
6	0.10	0.03	0.03	0.04	1.74	7.57	10.70	8.45	3.45	3.02	0.69	0.59
7	0.10	0.03	0.03	0.04	1.82	8.16	11.50	9.96	4.38	3.02	0.69	0.59
8	0.10	0.03	0.03	0.04	1.82	9.34	13.60	15.70	4.15	3.02	0.69	0.55
9	0.10	0.04	0.04	0.05	1.82	8.74	15.70	8.74	3.68	2.82	0.75	0.55
10	0.06	0.04	0.04	0.05	1.82	8.16	13.60	7.86	3.68	2.82	0.75	0.50
11	0.06	0.04	0.04	0.06	1.82	8.74	16.20	7.57	3.93	2.01	0.75	0.50
12	0.06	0.06	0.04	0.10	1.82	9.34	16.70	5.40	3.93	2.01	0.69	0.50
13	0.05	0.04	0.03	0.10	1.82	13.10	13.10	5.13	5.13	1.65	0.69	0.50
14	0.05	0.04	0.03	0.14	1.82	15.10	12.50	4.15	5.40	1.17	0.59	0.50
15	0.04	0.04	0.03	0.20	1.82	15.10	13.60	3.68	5.64	1.04	0.59	0.50
16	0.04	0.04	0.03	0.20	1.82	15.70	11.50	4.62	5.64	1.04	0.59	0.55
17	0.04	0.04	0.04	0.27	1.65	18.80	8.16	4.62	4.15	0.91	0.69	0.59
18	0.04	0.04	0.04	0.27	1.65	20.90	8.16	4.62	4.15	0.80	0.69	0.59
19	0.04	0.04	0.04	0.27	1.65	22.90	8.16	4.38	3.68	0.80	0.69	0.55
20	0.04	0.04	0.03	0.27	1.82	24.50	6.18	4.38	3.02	0.80	0.69	0.55
21	0.06	0.04	0.03	0.34	2.20	19.80	6.73	4.62	2.82	0.80	0.69	0.50
22	0.06	0.04	0.04	0.42	2.82	16.70	8.16	4.62	2.62	0.91	0.69	0.50
23	0.04	0.04	0.04	0.75	3.93	27.10	8.74	4.62	2.82	1.04	0.69	0.50
24	0.04	0.04	0.03	0.98	4.62	16.20	7.86	4.62	3.45	1.04	0.69	0.50
25	0.04	0.04	0.03	1.48	6.18	9.96	7.00	4.62	2.82	0.91	0.69	0.50
26	0.04	0.04	0.03	1.48	8.74	8.16	6.44	5.90	2.62	0.98	0.69	0.50
27	0.04	0.03	0.03	1.48	12.00	7.86	6.73	5.13	2.20	0.91	0.59	0.50
28	0.04	0.03	0.03	1.48	7.28	7.86	8.16	4.88	2.41	0.91	0.50	0.50
29	0.04	0.03	0.03	1.33	5.90	7.86	8.74	5.13	2.62	0.86	0.50	0.50
30	0.04	0.03	0.03	1.33	5.64	7.86	8.74	5.40	2.62	0.80	0.50	0.50
31	0.03		0.03		5.64		9.03	6.73		0.80		0.50

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{\text{max}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	27.10	0.14	0.06	0.04	1.48	12.00	27.1	16.70	15.70	6.73	3.93	0.86	0.59
$Q_{\text{media}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	3.31	0.07	0.04	0.03	0.45	3.19	12.2	10.20	6.58	3.83	1.72	0.68	0.53
$Q_{\text{minima}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	1.33	5.13	6.18	3.68	2.20	0.80	0.50	0.50
$Q_{\text{med.}}$ ( $\text{l/s, km}^2$ )	40.4	0.9	0.5	0.4	5.5	38.9	148.8	124.4	80.2	46.7	21.0	8.3	6.5
Deflusso (mm)	1273	2	1	1	15	104	385	334	215	121	56	22	17
Afflus, meteor. (mm)	1065	22	145	83	41	119	103	51	120	85	63	207	26
Coeff. di deflusso	1.20	0.09	0.01	0.01	0.37	0.87	3.74	6.55	1.79	1.42	0.89	0.11	0.65

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1944-1950

$Q_{\text{max}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	25.00	0.38	0.38	0.99	7.00	14.10	21.40	25.00	15.70	19.80	4.30	7.02	0.73
$Q_{\text{media}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	2.81	0.18	0.15	0.23	1.18	4.62	8.03	7.92	5.75	3.38	1.19	0.65	0.28
$Q_{\text{minima}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.05	0.12	0.05	0.05	0.10	0.59	2.62	4.30	2.72	0.99	0.27	0.14	0.12
$Q_{\text{med.}}$ ( $\text{l/s, km}^2$ )	34.3	2.2	1.8	2.8	14.4	56.3	97.9	96.6	70.1	41.2	14.5	7.9	3.4
Deflusso (mm)	1081	6	5	6	38	151	253	258	188	107	39	21	9
Afflus, meteor. (mm)	929	50	29	60	86	132	88	64	85	105	103	73	54
Coeff. di deflusso	1.16	0.12	0.17	0.10	0.44	1.14	2.88	4.03	2.21	1.02	0.38	0.29	0.17

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1944-1950
	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$
10	16.20	11.70
91	4.88	4.96
182	0.80	1.00
274	0.06	0.23
355	0.03	0.07

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
0.04	0.03	0.25	2.01	0.45	6.73	0.80	21.90
0.10	0.20	0.30	3.02	0.50	8.16	0.90	27.10
0.15	0.59	0.35	4.15	0.60	11.50		
0.20	1.17	0.40	5.40	0.70	16.70		







## 21. — AYASSE a CHAMPORCHER (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  42.2 di cui il 2.8% di aree glaciali; altitudine max 3186 m s. m. (M. Glacier); altitudine media 2392 m s. m.; zero idrometrico 1420 m s. m.; distanza dalla confluenza nella Dora Baltea km 11. Inizio osservazioni apr. 1943. Altezza idrometrica max m 1.50 (6 ott. 1944); minima m 0.17 (15 gen. 1950 ed altri). Portata max  $m^3/s$  28.3 (6 ott. 1944); minima  $m^3/s$  0.08 (15-18 feb. 1944 ed altri); media (1950-1951)  $m^3/s$  1.61.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.16	0.16	0.16	0.28	1.29	5.68	5.68	2.60	1.78	1.00	0.64	0.75
2	0.16	0.16	0.16	0.28	1.29	5.68	4.80	3.04	2.16	1.00	0.64	0.75
3	0.16	0.16	0.16	0.28	1.29	5.24	5.90	2.82	1.78	1.00	0.64	0.64
4	0.16	0.16	0.16	0.28	1.44	5.24	6.78	2.82	1.78	1.00	0.86	0.64
5	0.16	0.16	0.16	0.36	1.44	5.02	6.78	3.04	1.78	1.00	1.00	0.86
6	0.16	0.16	0.16	0.44	1.61	6.35	7.66	3.04	1.78	1.00	1.00	0.86
7	0.16	0.16	0.16	0.54	1.78	8.32	6.58	2.82	1.61	0.86	1.00	0.86
8	0.16	0.16	0.16	0.54	1.61	7.43	5.68	2.82	1.61	0.86	1.14	0.86
9	0.16	0.16	0.16	0.44	1.44	7.88	6.12	2.60	1.61	0.86	1.29	0.75
10	0.16	0.16	0.16	0.54	1.44	10.50	6.58	2.38	1.44	0.86	2.16	1.00
11	0.16	0.22	0.16	0.64	1.44	10.10	6.12	2.38	1.44	0.86	4.58	1.14
12	0.16	0.22	0.16	0.54	1.44	7.88	5.90	2.38	1.44	0.86	3.92	1.14
13	0.16	0.28	0.16	0.64	1.44	8.98	5.68	2.38	1.44	0.86	1.97	1.14
14	0.12	0.28	0.16	0.75	1.61	9.42	5.46	2.38	1.44	0.86	1.44	1.00
15	0.12	0.22	0.16	0.75	1.78	10.10	4.58	2.60	1.44	0.75	1.29	1.00
16	0.16	0.22	0.16	0.75	1.97	9.42	3.92	2.60	1.29	0.64	1.14	1.00
17	0.16	0.22	0.22	0.86	2.16	10.80	4.58	3.04	1.14	0.64	1.00	0.86
18	0.22	0.16	0.28	0.86	1.97	9.64	4.58	2.60	1.14	0.64	1.00	0.86
19	0.16	0.16	0.28	0.75	2.38	8.98	4.14	2.60	1.14	0.64	1.00	0.86
20	0.22	0.16	0.22	0.86	2.38	9.87	4.14	1.97	1.14	0.64	1.14	0.86
21	0.22	0.16	0.22	1.14	2.82	10.50	4.36	1.97	1.14	0.64	1.14	0.86
22	0.22	0.16	0.22	1.44	2.38	10.30	4.36	2.38	1.14	0.64	1.00	0.86
23	0.16	0.16	0.28	1.44	3.48	10.10	3.92	2.60	1.14	0.64	0.86	0.75
24	0.16	0.16	0.28	1.78	3.92	9.42	3.70	2.60	1.14	0.64	0.86	0.75
25	0.16	0.16	0.28	2.16	5.07	6.99	3.48	2.82	1.14	0.64	0.86	0.86
26	0.16	0.16	0.22	3.04	7.88	7.20	3.48	2.82	1.14	0.64	0.86	0.86
27	0.16	0.16	0.28	1.61	10.10	7.20	2.60	3.04	1.14	0.64	0.86	0.86
28	0.16	0.16	0.28	1.78	11.20	5.90	2.38	2.38	1.14	0.64	0.75	0.86
29	0.16		0.28	1.44	7.88	5.68	2.16	2.82	1.14	0.64	0.75	0.86
30	0.16		0.28	1.29	5.68	5.68	2.82	2.82	1.00	0.64	0.75	0.75
31	0.16		0.28		5.68		2.82	3.26		0.64		0.75

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $m^3/s$ )	11.20	0.22	0.28	0.28	3.04	11.20	10.80	7.66	3.26	2.16	1.00	4.58	1.14
$Q$ media ( $m^3/s$ )	2.04	0.17	0.18	0.21	0.95	3.20	8.05	4.77	2.66	1.39	0.77	1.25	0.87
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.12	0.12	0.16	0.16	0.28	1.29	5.02	2.16	1.97	1.00	0.64	0.64	0.64
$Q$ med. ( $l/s. km^2$ )	48.3	4.0	4.3	5.0	22.5	75.8	190.8	113.0	63.0	32.9	18.2	29.6	20.6
Deflusso (mm)	1528	9	9	14	59	204	496	303	168	85	50	76	55
Afflus. meteor. (mm)	1503	59	140	48	68	293	98	47	222	63	88	375	2
Coef. di deflusso	1.02	0.15	0.06	0.29	0.87	0.70	5.06	6.45	0.76	1.35	0.57	0.20	27.50

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951
	$m^3/s$
10	9.87
91	2.60
182	1.00
274	0.28
355	0.16

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
0.17	0.12	0.35	2.38	0.55	6.78	0.75	11.20
0.20	0.28	0.40	3.48	0.60	7.88		
0.25	0.75	0.45	4.58	0.65	8.98		
0.30	1.44	0.50	5.68	0.70	10.20		

## 22. — LYS a GRESSONEY ST. JEAN (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  90.6 di cui il 19.3% di aree glaciali; altitudine max 4532 m s. m. (Lyskamm Orient); altitudine media 2615 m s. m.; zero idrometrico 1397 m s. m.; distanza dalla confluenza nella Dora Baltea km 27. Inizio osservazioni ott. 1925; inizio misure ott. 1925. Altezza idrometrica max m 1.49 (4 set. 1948); minima m 0.02 (3 mar. 1938). Portata max  $m^3/s$  65.4 (4 set. 1948); minima  $m^3/s$  0.22 (4 dic. 1936); media (1926-1942 e 1948-1951)  $m^3/s$  3.96.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	2.72	1.02	1.38	0.74	3.08	6.60	4.48	5.44	4.62	2.24	1.34	1.10
2	2.90	1.02	1.50	0.74	3.30	6.60	5.80	5.08	4.12	2.88	1.24	1.10
3	1.50	0.95	1.26	0.81	3.52	7.10	8.08	4.22	4.12	2.56	1.24	1.10
4	0.95	0.50	0.56	0.81	3.96	7.60	10.40	4.48	4.37	2.24	1.24	1.10
5	0.95	0.74	1.14	0.88	4.22	4.78	10.40	4.48	4.62	2.24	1.24	1.10
6	0.74	0.74	1.50	0.95	4.22	9.94	8.56	3.52	3.89	2.10	1.24	1.24
7	0.74	0.88	1.63	1.02	4.48	10.40	8.08	3.30	3.89	2.10	1.34	1.17
8	0.74	1.14	0.88	1.02	3.96	15.10	8.08	15.10	3.66	2.24	1.82	0.90
9	0.81	1.02	1.50	1.02	3.74	13.20	13.70	7.60	3.66	2.10	2.24	0.90
10	0.88	0.74	0.95	1.02	3.52	10.90	10.90	3.74	4.12	1.82	2.56	0.90
11	0.88	0.50	0.53	1.02	3.08	10.90	11.40	2.90	3.89	1.68	3.66	0.90
12	0.81	0.64	1.02	1.02	3.08	11.40	11.80	2.90	4.12	1.44	4.93	1.17
13	0.88	0.88	1.26	1.14	3.30	13.70	11.40	3.08	4.12	1.44	3.26	1.00
14	0.95	0.95	1.26	1.26	3.74	16.00	9.94	3.08	4.62	1.34	2.88	1.00
15	0.95	1.02	1.26	1.50	3.52	17.40	11.40	3.08	3.66	1.44	2.24	1.17
16	1.02	1.02	0.95	1.76	3.52	18.70	10.40	3.52	3.89	1.56	1.96	1.17
17	0.88	0.95	0.88	1.92	3.30	19.20	7.10	3.30	3.66	1.44	1.68	1.17
18	1.02	0.50	0.74	2.22	3.08	17.40	8.08	3.96	3.66	1.44	1.56	1.10
19	0.95	0.88	0.64	2.08	2.90	15.10	9.48	3.96	5.24	1.44	1.56	1.17
20	0.81	1.14	1.26	2.08	2.90	11.40	10.40	3.96	5.24	1.34	1.68	1.10
21	0.74	1.26	1.38	2.90	3.74	10.40	10.40	17.40	9.20	1.24	1.96	1.00
22	0.81	1.26	1.38	3.96	4.78	11.40	9.48	11.20	8.40	1.34	1.82	1.00
23	0.88	1.26	1.26	5.80	6.20	17.40	9.02	8.00	7.60	1.56	1.56	0.90
24	0.88	1.14	0.95	5.80	8.56	14.10	6.20	7.20	4.93	1.96	1.44	1.00
25	0.88	0.64	0.74	5.08	10.90	8.56	4.48	6.80	4.37	1.68	1.44	1.00
26	0.88	1.26	0.74	4.78	13.70	5.80	3.96	6.37	4.12	1.56	1.56	0.90
27	0.95	1.38	0.88	3.96	20.10	5.08	4.78	4.93	3.66	1.44	1.34	1.00
28	0.69	1.50	0.74	3.52	15.10	5.08	6.20	4.62	3.26	1.34	1.24	1.10
29	1.02		0.74	3.52	9.48	5.08	6.60	5.59	3.07	1.34	1.24	1.00
30	1.14		0.88	3.30	8.08	5.08	7.10	5.94	3.46	1.34	1.17	1.00
31	1.02		0.74		6.60		7.10	5.59		1.34		1.00

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	20.10	2.90	1.50	1.63	5.80	20.10	19.20	13.70	17.40	9.20	2.88	4.93	1.24
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	3.79	1.03	0.96	1.05	2.25	5.73	11.00	8.55	5.62	4.51	1.72	1.86	1.05
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	0.50	0.69	0.50	0.53	0.74	2.90	4.78	3.96	2.90	3.07	1.24	1.17	0.90
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	41.8	11.4	10.6	11.6	24.8	63.2	121.4	94.4	62.0	49.8	19.0	20.5	11.6
Deflusso (mm)	1320	31	25	31	65	169	316	253	166	129	51	53	31
Afflus, meteor. (mm)	1419	85	138	71	89	168	116	55	164	84	111	331	7
Coeff. di deflusso	0.93	0.36	0.18	0.44	0.73	1.01	2.72	4.60	1.01	1.54	0.46	0.16	4.43

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1926-1942 e 1948-1950

$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	31.30	12.80	6.60	5.50	8.30	23.30	21.40	27.90	19.10	31.30	9.84	10.00	8.60
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	3.96	1.13	1.09	1.04	1.87	5.46	10.30	9.35	6.97	4.90	2.76	1.48	1.15
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	0.22	0.30	0.25	0.23	0.44	0.74	2.69	3.43	2.10	1.37	0.80	0.43	0.22
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	43.7	12.5	12.0	11.5	20.6	60.3	113.7	103.2	76.9	54.1	30.5	16.3	12.7
Deflusso (mm)	1386	33	30	31	53	162	296	277	206	140	82	42	34
Afflus, meteor. (mm)	1200	54	52	69	140	160	107	88	160	121	110	130	69
Coeff. di deflusso	1.16	0.61	0.58	0.45	0.38	1.01	2.77	3.15	2.06	1.16	0.75	0.32	0.49

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1926-1942 e 1948-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
110	15.10	14.30
191	4.78	6.11
182	2.08	2.33
274	1.02	1.02
355	0.74	0.41

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
Fino al 21 agosto		0.60	4.48	Dal 22 agosto		0.45	2.40
0.30	0.50	0.70	8.56	0.30	0.80	0.50	3.26
0.40	1.02	0.80	13.20	0.35	1.17	0.60	5.94
0.50	2.36	0.95	20.10	0.40	1.68	0.70	10.00

















## 30. — GRANA a MONTEROSSO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $\text{km}^2$  102; altitudine max 2647 m s. m. (M. Tibert); altitudine media 1540 m s. m.; zero idrometrico 710 m s. m.; distanza dalla confluenza nel Maira km 49. Inizio osservazioni 1934; inizio misure 1934. Altezza idrometrica max m 3.18 (3 mag. 1949); minima m 0.14 (20-28 ott. 1945). Portata max  $\text{m}^3/\text{s}$  219 (3 mag. 1949); minima  $\text{m}^3/\text{s}$  0.460 (vari set, ott. 1950); media (1934-1951)  $\text{m}^3/\text{s}$  2.84.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $\text{m}^3/\text{s}$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.55	0.73	1.04	2.86	5.35	6.27	3.55	1.12	0.85	2.60	5.52	3.13
2	0.55	0.73	0.91	3.13	5.00	6.08	3.41	1.12	0.85	7.03	4.83	3.13
3	0.55	0.73	0.91	3.55	5.00	5.71	3.13	1.12	0.85	3.41	4.33	3.13
4	0.55	0.73	0.91	3.26	5.18	5.71	3.00	1.12	0.85	2.86	4.02	2.86
5	0.55	0.79	0.91	3.26	5.35	5.52	2.86	1.04	0.79	2.73	3.55	2.73
6	0.55	0.79	0.85	3.72	5.35	5.52	2.73	1.12	0.79	2.36	3.41	2.60
7	0.61	0.79	0.85	4.33	5.71	5.52	2.60	1.12	0.91	2.12	3.72	2.60
8	0.61	0.73	0.85	4.67	5.35	6.44	2.60	1.39	0.79	1.90	9.75	2.36
9	0.67	0.73	0.85	4.50	5.00	5.90	2.60	1.12	0.79	1.90	10.10	2.24
10	0.61	0.73	0.85	4.67	4.67	5.52	2.48	1.12	0.85	1.68	12.40	2.36
11	0.61	0.79	0.85	4.67	5.35	5.35	2.36	1.12	0.85	1.68	13.70	2.36
12	0.61	0.91	1.04	4.50	5.71	5.00	2.36	1.04	0.79	1.48	15.10	2.24
13	0.61	1.12	1.29	4.50	5.52	5.18	2.24	1.12	0.79	1.39	11.20	2.12
14	0.61	1.29	1.29	4.18	7.81	5.18	2.12	1.04	0.85	1.39	8.44	2.12
15	0.61	1.29	1.58	4.18	6.83	5.18	2.01	1.04	0.85	1.68	6.64	2.01
16	0.61	1.12	1.79	4.33	6.08	5.18	2.12	1.04	0.79	1.58	5.71	2.01
17	0.61	1.12	2.60	4.33	5.90	4.83	2.24	0.97	0.79	1.48	5.00	1.90
18	0.61	1.12	5.00	5.00	5.90	4.67	2.01	0.97	0.91	1.48	4.67	1.90
19	0.73	1.48	5.18	5.00	6.83	4.50	1.90	0.97	0.85	1.48	4.83	1.79
20	0.73	1.48	5.18	5.00	11.30	4.33	1.79	0.97	0.79	1.48	7.03	1.79
21	0.97	1.58	4.67	5.35	10.10	3.87	1.68	1.04	0.79	1.39	7.81	1.68
22	1.04	1.48	4.18	6.27	9.07	3.55	1.58	1.58	0.73	1.39	7.23	1.58
23	0.97	1.48	3.72	7.62	8.86	3.55	1.68	1.20	0.73	2.24	5.71	1.58
24	0.85	1.48	4.02	6.64	8.86	3.55	1.68	1.04	0.79	6.08	5.18	1.58
25	0.85	1.39	4.02	5.90	9.29	3.41	1.48	0.97	0.79	16.40	4.67	1.58
26	0.79	1.20	3.55	6.83	8.86	3.26	1.48	0.97	0.73	13.90	4.67	1.58
27	0.79	1.12	3.41	6.44	10.90	3.00	1.39	1.04	0.73	9.53	4.18	1.48
28	0.79	1.12	3.55	6.27	10.10	2.86	1.29	0.97	0.67	7.23	3.87	1.39
29	0.79		3.72	6.08	8.44	2.86	1.20	0.97	0.67	5.71	3.72	1.39
30	0.79		3.55	5.90	7.23	3.55	1.29	0.91	0.67	5.71	3.72	1.39
31	0.79		3.13		6.83		1.29	0.91		6.27		1.39

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	16.40	1.04	1.58	5.18	7.62	11.30	6.44	3.55	1.58	1.79	16.40	15.10	3.13
$Q$ media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	3.11	0.69	1.09	2.46	4.90	7.00	4.70	2.13	1.07	0.83	3.84	6.48	2.06
$Q$ minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.55	0.55	0.73	0.85	2.86	4.67	2.86	1.20	0.91	0.67	1.39	3.41	1.39
$Q$ med. ( $\text{l/s. km}^2$ )	30.5	6.8	10.1	24.1	48.0	68.6	46.1	20.9	10.5	8.2	37.6	63.5	20.2
Deflusso (mm)	962	18	26	65	125	184	119	56	28	21	101	165	54
Afflus. meteor. (mm)	1359	73	124	61	105	187	95	54	75	72	235	266	12
Coeff. di deflusso	0.71	0.25	0.21	1.07	1.19	0.98	1.25	1.04	0.37	0.29	0.43	0.62	4.50

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1934-1950

$Q$ max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	114.00	3.27	3.43	11.00	22.20	114.00	18.40	10.40	5.25	18.80	71.70	112.00	5.09
$Q$ media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	2.82	1.13	1.22	2.38	5.43	8.34	4.39	1.77	1.72	1.54	2.56	2.58	1.31
$Q$ minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.46	0.54	0.54	0.50	1.29	1.30	0.74	0.53	0.54	0.55	0.46	0.46	0.50
$Q$ med. ( $\text{l/s. km}^2$ )	27.6	11.1	12.0	23.3	53.2	81.8	43.0	17.4	11.0	15.1	25.1	25.3	12.8
Deflusso (mm)	872	30	30	62	138	219	112	46	29	39	67	65	35
Afflus. meteor. (mm)	1106	57	48	93	113	182	81	49	84	101	132	98	68
Coeff. di deflusso	0.79	0.53	0.63	0.67	1.22	1.20	1.38	0.94	0.35	0.39	0.51	0.66	0.51

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1934-1950
	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$
10	10.10	11.20
91	4.67	3.25
182	2.12	1.50
274	1.04	0.96
355	0.61	0.57

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$\text{m}^3/\text{s}$	m	$\text{m}^3/\text{s}$	m	$\text{m}^3/\text{s}$	m	$\text{m}^3/\text{s}$
0.25	0.46	0.50	2.60	0.80	7.62	1.10	12.80
0.30	0.73	0.60	4.02	0.90	9.75	1.20	14.30
0.40	1.48	0.70	5.71	1.00	11.30	1.30	15.80



# 31. — TANARO a PONTE DI NAVA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  147.5; altitudine max 2651 m s. m. (P. Marguareis); altitudine media 1623 m s. m.; zero idrometrico 803.69 m s. m.; distanza dalla confluenza nel Po km 219. Inizio osservazioni 1924 (1); inizio misure 1925. Altezza idrometrica max m 3.00 (31 ott. 1945); minima m 0.11 (24 set. 1935). Portata max  $m^3/s$  750 (31 ott. 1945); minima  $m^3/s$  0.22 (20-24 ago. 1931); media (1931-1943 e 1946-1951)  $m^3/s$  5.21.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1.16	1.05	2.80	5.35	8.56	15.10	8.26	1.87	0.81	5.35	6.75	2.62
2	1.30	0.94	2.62	5.35	8.26	14.70	7.08	1.87	0.81	6.19	3.39	2.31
3	1.44	0.94	2.62	6.19	9.20	14.30	6.47	1.87	0.81	3.39	3.83	2.31
4	1.16	0.94	2.44	5.91	9.20	13.90	6.47	1.87	0.81	2.01	3.16	3.83
5	1.05	0.94	2.44	5.91	10.90	15.50	6.47	1.87	0.73	1.63	4.72	3.83
6	1.05	1.44	2.44	6.75	11.50	16.80	6.47	1.87	0.66	1.33	3.39	3.83
7	1.05	0.94	2.44	7.96	12.30	16.40	6.47	1.87	0.73	1.15	10.20	3.61
8	1.16	0.94	2.44	9.85	13.10	18.80	6.75	1.87	0.89	1.06	59.50	3.61
9	1.05	1.05	2.44	8.90	11.50	18.30	7.08	1.87	0.81	1.06	40.40	3.61
10	0.73	4.70	2.44	9.20	8.90	16.40	6.19	1.63	0.81	1.06	68.40	3.61
11	0.83	27.00	2.44	9.20	8.26	13.90	6.19	1.75	0.81	0.97	67.30	3.61
12	0.94	22.50	2.62	7.65	7.96	15.50	5.91	1.53	0.73	0.89	52.80	3.61
13	1.05	14.20	24.80	6.75	8.26	15.90	5.63	1.24	0.73	0.89	35.50	3.39
14	1.16	8.85	33.20	7.96	9.55	17.30	5.35	1.24	0.97	0.81	29.20	2.94
15	1.16	5.48	13.10	7.65	8.26	15.90	4.72	1.33	1.06	0.89	23.60	2.94
16	0.94	4.43	9.85	7.65	7.65	15.50	4.72	1.15	0.89	0.97	17.80	2.62
17	0.94	3.47	10.90	7.96	8.26	15.90	5.35	1.15	0.81	0.89	11.90	2.62
18	1.05	3.47	23.60	3.56	22.50	13.90	4.72	1.15	0.81	0.81	10.90	2.62
19	0.94	3.70	24.80	7.96	21.40	13.10	4.47	1.15	0.81	1.43	39.30	2.62
20	1.16	3.47	15.50	9.55	18.30	11.20	4.47	1.15	0.73	1.63	56.70	2.62
21	2.06	3.02	12.70	10.20	18.30	10.20	4.32	1.15	0.73	1.43	29.80	2.31
22	2.44	2.80	9.85	11.20	18.80	9.85	4.32	1.15	0.66	3.39	15.10	2.31
23	2.25	2.62	8.56	12.30	20.30	10.20	4.47	1.06	0.60	5.63	9.55	2.31
24	2.06	2.62	8.90	13.30	22.50	8.56	4.47	1.06	0.60	4.32	6.75	2.31
25	3.02	2.44	8.90	10.90	25.90	7.65	4.32	0.97	0.60	7.08	4.72	2.31
26	2.80	3.70	6.75	9.55	28.70	6.75	4.07	0.97	0.60	5.91	3.39	2.31
27	2.25	3.47	6.47	8.26	31.40	6.75	4.32	0.89	0.60	3.83	3.16	2.31
28	1.90	3.02	6.75	8.26	21.40	6.75	4.32	0.89	0.55	3.16	2.78	2.31
29	1.59		7.41	8.90	17.30	7.08	4.32	0.81	0.55	2.62	2.62	2.31
30	1.30		6.75	8.90	15.50	7.08	1.87	0.81	2.62	3.16	2.62	2.31
31	1.16		5.91	8.90	14.70		1.87	0.81		7.08		2.31

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951													
	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	68.40	3.02	27.00	33.20	13.30	31.40	18.80	8.26	1.87	2.62	7.08	68.40	3.83
Q media ( $m^3/s$ )	7.08	1.42	4.79	8.87	8.47	14.30	13.00	5.22	1.35	0.81	2.65	21.00	2.84
Q minima ( $m^3/s$ )	0.55	0.73	0.94	2.44	5.35	7.65	6.75	1.87	0.81	0.55	0.81	2.62	2.31
Q med. ( $l/s \cdot km^2$ )	48.0	9.6	32.5	60.1	57.4	100.3	88.1	35.4	9.2	5.5	18.0	142.4	19.3
Deflusso (mm)	1513	26	79	161	148	269	228	95	24	14	48	369	52
Afflus. meteor. (mm)	1575	96	185	141	55	164	69	72	29	29	162	558	15
Coeff. di deflusso	0.96	0.27	0.43	1.14	2.69	1.64	3.30	1.32	0.83	0.48	0.30	0.66	3.47

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1931-1943 e 1946-1950													
Q max ( $m^3/s$ )	88.00	35.10	28.10	47.30	46.50	46.40	66.00	32.30	22.60	60.70	71.80	88.00	54.70
Q media ( $m^3/s$ )	5.11	1.97	2.50	5.00	7.85	13.80	9.65	3.24	1.35	2.71	4.00	5.79	3.34
Q minima ( $m^3/s$ )	0.22	0.46	0.28	0.46	0.79	0.90	0.97	0.34	0.22	0.25	0.24	0.35	0.68
Q med. ( $l/s \cdot km^2$ )	34.6	13.4	16.9	33.9	53.2	93.6	65.4	22.0	9.2	18.4	27.1	39.3	22.6
Deflusso (mm)	1092	36	41	91	138	250	170	59	24	47	73	102	61
Afflus. meteor. (mm)	1350	98	70	115	109	168	97	57	70	131	122	195	118
Coeff. di deflusso	0.81	0.37	0.59	0.79	1.27	1.49	1.75	1.04	0.34	0.36	0.60	0.52	0.52

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	1951	1931-1943 e 1946-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	31.40	22.50
91	8.90	6.44
182	3.61	2.35
274	1.43	1.19
355	0.73	0.42

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
Fino al 13 marzo		0.70	7.56	0.50	2.94	0.90	15.50
0.40	0.94	0.80	11.00	0.60	5.35	1.02	21.40
0.50	2.44	1.00	20.20	0.70	8.26		
0.60	4.70	Dal 14 marzo		0.80	11.50		

$$\text{Per } H \geq 1.02 \text{ m; } Q = 21.4 + 56 (H - 1.02)$$

(1) Il vecchio idrometro nel 1935 è stato sostituito più a valle con un idrometrografo ed il bacino è aumentato da  $km^2$  187 a  $km^2$  147.5.



### 33. — CORSAGLIA alla PRESA CENTRALE MOLLINE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  885; altitudine max 2630 m s. m. (M. Magioie); altitudine media 1530 m s. m.; zero idrometrico 620 m s. m.; distanza dalla confluenza nel Tanaro km 20. Inizio osservazioni 1931; inizio misure 1931. Altezza idrometrica max m 3.10 (26 set. 1947); minima m 0.03 (vari set., ott., nov., 1950). Portata max  $m^3/s$  133 (26 set. 1947); minima  $m^3/s$  0.190 (vari set., ott., nov., 1950); media (1931-1951)  $m^3/s$  3.07.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.44	0.70	1.24	4.13	6.46	8.49	3.96	0.70	0.30	2.68	5.38	2.40
2	0.44	0.60	1.12	4.48	5.74	8.49	3.64	0.60	0.30	4.48	3.96	2.40
3	0.51	0.60	1.12	5.20	6.46	8.30	3.48	0.70	0.30	2.68	3.32	2.40
4	0.51	0.60	1.00	4.48	7.00	8.30	3.48	0.60	0.30	1.48	2.68	2.12
5	0.44	0.70	1.00	4.30	7.73	7.92	3.30	0.60	0.30	1.12	2.54	2.12
6	0.44	0.70	0.90	4.84	7.92	7.92	3.00	0.60	0.30	0.90	2.26	1.84
7	0.44	0.60	1.00	5.74	8.30	7.92	2.54	0.51	0.36	0.80	3.16	1.84
8	0.44	0.60	1.00	7.36	7.73	9.25	2.40	0.60	0.30	0.70	25.40	1.84
9	0.44	0.60	1.12	6.82	6.82	8.87	2.40	0.70	0.30	0.60	23.00	1.84
10	0.44	0.70	1.12	6.82	6.10	7.92	2.54	0.70	0.30	0.60	45.60	1.72
11	0.44	5.38	1.24	7.00	5.92	7.54	2.54	0.80	0.30	0.51	68.50	1.72
12	0.44	8.49	1.24	6.82	6.10	7.54	2.26	0.51	0.23	0.44	33.50	1.60
13	0.44	5.20	1.72	5.74	6.10	7.92	2.12	0.51	0.30	0.44	12.60	1.60
14	0.44	3.64	7.54	5.74	8.68	8.11	1.84	0.44	0.36	0.44	7.54	1.48
15	0.44	2.84	5.56	6.10	7.54	7.92	1.98	0.51	0.30	0.51	6.10	1.48
16	0.44	2.26	10.00	6.28	6.64	8.87	1.84	0.51	0.30	0.44	4.84	1.36
17	0.44	1.84	5.38	6.28	6.10	8.87	1.60	0.44	0.30	0.44	3.80	1.36
18	0.44	1.84	9.06	6.82	5.56	7.92	1.36	0.44	0.36	0.44	3.32	1.36
19	0.51	1.84	9.63	6.46	7.18	7.18	1.36	0.44	0.30	0.70	18.00	1.24
20	0.60	1.98	7.92	7.18	15.50	6.10	1.36	0.44	0.30	0.90	41.10	1.12
21	0.90	2.12	7.18	8.49	11.00	5.20	1.12	0.44	0.30	0.90	23.60	1.12
22	1.12	1.98	6.28	9.25	10.40	5.02	1.12	0.44	0.30	3.00	11.00	1.12
23	0.90	1.98	5.20	9.44	10.80	5.56	1.00	0.36	0.30	5.92	7.73	0.70
24	0.80	1.84	5.20	8.49	11.80	4.84	0.90	0.36	0.23	5.56	5.74	1.00
25	0.80	1.72	5.38	7.36	13.30	4.30	0.90	0.36	0.23	21.90	5.02	0.90
26	0.70	1.60	4.48	7.54	15.10	4.30	0.51	0.36	0.23	8.87	4.30	0.90
27	0.70	1.48	4.13	7.00	19.70	4.13	0.36	0.36	0.23	5.38	3.96	1.00
28	0.70	1.36	4.66	7.18	13.30	3.64	0.60	0.36	0.30	3.96	3.64	0.90
29	0.80		5.02	7.54	10.20	4.13	0.70	0.36	0.30	3.32	3.14	0.90
30	0.70		4.84	7.00	8.68	3.96	0.70	0.30	1.60	3.00	2.68	0.90
31	0.70		4.30		8.68		0.70	0.30		5.74		0.90

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951													
	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	68.500	1.120	8.490	10.000	9.440	19.700	9.250	3.960	0.800	1.600	21.900	68.500	2.400
Q media ( $m^3/s$ )	4.080	0.583	1.990	4.080	6.600	8.990	6.880	1.860	0.495	0.338	2.870	12.900	1.460
Q minima ( $m^3/s$ )	0.230	0.440	0.600	0.900	4.130	5.560	3.640	0.360	0.300	0.230	0.440	2.260	0.700
Q med. ( $l/s, km^2$ )	46.1	5.7	22.5	46.1	74.6	101.6	77.7	21.0	5.6	3.8	32.4	145.8	16.5
Deflusso (mm)	1453	18	54	123	193	272	201	57	15	10	87	379	44
Afflus. meteor. (mm)	1527	147	240	126	61	209	67	37	41	53	212	320	13
Coeff. di deflusso	0.95	0.12	0.23	0.98	3.16	1.30	3.00	1.54	0.36	0.19	0.41	1.18	3.38

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1931-1950													
Q max ( $m^3/s$ )	53.20	4.73	3.62	13.20	30.00	53.20	24.60	18.30	22.00	53.20	36.10	27.60	7.89
Q media ( $m^3/s$ )	3.02	1.04	1.19	2.70	6.08	8.81	4.77	1.87	0.97	1.73	2.69	2.82	1.40
Q minima ( $m^3/s$ )	0.19	0.36	0.36	0.36	1.01	1.22	0.66	0.36	0.23	0.19	0.19	0.19	0.36
Q med. ( $l/s, km^2$ )	34.1	11.8	13.4	30.5	68.7	99.5	53.9	21.1	11.0	19.5	30.4	31.9	15.8
Deflusso (mm)	1076	32	33	82	181	266	140	57	29	51	81	82	42
Afflus. meteor. (mm)	1355	86	74	127	116	177	84	67	87	119	162	151	111
Coeff. di deflusso	0.79	0.37	0.45	0.65	1.56	1.50	1.67	0.93	0.33	0.43	0.50	0.54	0.38

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	1951	1931-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	18.00	12.70
91	6.10	3.64
182	1.84	1.51
274	0.60	0.86
355	0.30	0.41

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
0.10	0.70	0.80	12.60	1.40	29.70	2.00	56.50
0.30	3.32	1.00	17.50	1.60	37.70	2.10	62.50
0.50	6.82	1.20	23.00	1.80	46.50		



## 35. — RIO DEL PIZ a PIETRAPORZIO (M)

**CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:** Bacino di dominio  $km^2$  21.0; altitudine max 3031 m s. m. (Monte Tinibras); altitudine media 2172 m s. m.; zero idrometrico 1223.71 m s. m.; distanza dalla confluenza nello Stura di Demonte m 100. Inizio osservazioni 1933; inizio misure 1933. Altezza idrometrica max m 0.70 (27 mag. 1951); minima m 0.26 (5-10 mar. 1942). Portata max  $m^3/s$  5.85 (27 mag. 1951); minima  $m^3/s$  0.161 (17 mar. 1940); media (1934-1951)  $m^3/s$  0.855.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.330	0.250	0.250	0.630	1.360	2.410	2.240	1.360	0.630	0.488	0.555	0.555
2	0.330	0.250	0.250	0.630	1.360	2.410	2.240	1.230	0.555	0.488	0.555	0.555
3	0.330	0.250	0.250	0.630	1.360	2.410	2.080	1.230	0.555	0.425	0.555	0.555
4	0.330	0.250	0.250	0.630	1.360	2.410	2.080	1.230	0.555	0.425	0.488	0.555
5	0.330	0.250	0.250	0.630	1.360	2.590	2.080	1.230	0.555	0.425	0.488	0.555
6	0.330	0.250	0.250	0.715	1.360	2.770	2.080	1.120	0.555	0.425	0.488	0.555
7	0.290	0.250	0.250	0.715	1.360	2.960	2.080	1.120	0.488	0.425	0.488	0.555
8	0.290	0.250	0.250	0.715	1.360	3.350	2.080	1.620	0.488	0.425	0.488	0.488
9	0.290	0.250	0.290	0.715	1.360	4.000	2.080	1.490	0.488	0.425	0.555	0.488
10	0.290	0.250	0.290	0.810	1.360	3.560	2.080	1.230	0.488	0.425	1.010	0.488
11	0.290	0.250	0.290	0.810	1.360	3.150	2.080	1.120	0.488	0.425	1.360	0.425
12	0.290	0.250	0.290	0.810	1.490	3.150	2.080	1.010	0.488	0.425	1.360	0.425
13	0.290	0.250	0.290	0.905	1.490	3.350	2.080	1.010	0.488	0.425	1.360	0.425
14	0.290	0.250	0.290	0.905	1.360	3.560	2.080	1.010	0.488	0.425	1.230	0.425
15	0.290	0.250	0.290	0.905	1.360	3.780	2.080	0.905	0.488	0.376	1.120	0.425
16	0.290	0.250	0.290	1.010	1.360	3.780	2.080	0.905	0.488	0.376	1.010	0.425
17	0.290	0.250	0.330	1.010	1.360	3.560	2.080	0.905	0.488	0.376	1.010	0.425
18	0.290	0.250	0.330	1.120	1.360	3.560	1.920	0.905	0.425	0.376	0.905	0.425
19	0.290	0.250	0.376	1.120	1.490	3.560	1.920	0.810	0.425	0.376	0.905	0.425
20	0.290	0.250	0.425	1.120	1.490	3.350	1.760	0.810	0.425	0.376	0.810	0.376
21	0.290	0.250	0.425	1.230	1.490	3.150	1.760	0.810	0.425	0.376	0.810	0.376
22	0.290	0.250	0.488	1.230	1.620	3.150	1.760	0.810	0.425	0.376	0.810	0.376
23	0.290	0.250	0.488	1.230	1.760	2.960	1.620	0.810	0.425	0.376	0.810	0.376
24	0.290	0.250	0.555	1.230	1.920	2.770	1.620	0.810	0.425	0.488	0.810	0.376
25	0.290	0.250	0.555	1.360	2.240	2.590	1.620	0.715	0.425	0.555	0.715	0.330
26	0.290	0.250	0.555	1.360	2.770	2.410	1.490	0.715	0.425	0.555	0.715	0.330
27	0.290	0.250	0.555	1.360	5.850	2.410	1.490	0.715	0.425	0.555	0.630	0.330
28	0.250	0.250	0.555	1.360	4.400	2.240	1.360	0.630	0.425	0.555	0.630	0.330
29	0.250		0.555	1.360	3.350	2.240	1.360	0.630	0.425	0.555	0.630	0.330
30	0.250		0.630	1.360	2.770	2.240	1.360	0.630	0.488	0.555	0.555	0.330
31	0.250		0.630		2.410		1.360	0.630		0.555		0.330

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	5.850	0.330	0.250	0.630	1.360	5.850	4.000	2.240	1.620	0.630	0.555	1.360	0.555
Q media ( $m^3/s$ )	0.984	0.293	0.250	0.380	0.987	1.880	2.990	1.870	0.973	0.479	0.446	0.795	0.431
Q minima ( $m^3/s$ )	0.250	0.250	0.250	0.250	0.630	1.360	2.240	1.360	0.630	0.425	0.376	0.488	0.330
Q med. ( $l/s \cdot km^2$ )	46.9	14.0	11.9	18.1	47.0	89.5	142.4	89.0	46.3	22.8	21.2	37.8	20.5
Deflusso (mm)	1476	38	29	48	124	238	371	238	124	57	57	100	52
Afflus. meteor. (mm)	1567	96	215	130	45	202	76	52	103	39	196	376	37
Coeff. di deflusso	0.94	0.40	0.13	0.37	2.76	1.18	4.88	4.58	1.20	1.46	0.29	0.27	1.41

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1934-1950

Q max ( $m^3/s$ )	5.470	0.395	0.338	0.523	1.590	4.890	5.090	5.470	2.420	3.510	3.040	3.970	0.597
Q media ( $m^3/s$ )	0.850	0.270	0.230	0.250	0.590	1.560	2.380	1.600	0.850	0.730	0.750	0.580	0.360
Q minima ( $m^3/s$ )	0.161	0.165	0.161	0.161	0.201	0.281	0.827	0.445	0.332	0.309	0.270	0.216	0.200
Q med. ( $l/s \cdot km^2$ )	40.5	12.9	11.0	11.9	28.1	74.3	113.3	76.2	40.5	34.8	35.7	27.6	17.1
Deflusso (mm)	1275	34	26	32	73	199	294	205	109	91	95	72	45
Afflus. meteor. (mm)	1285	93	80	119	118	152	76	48	90	107	141	149	112
Coeff. di deflusso	0.99	0.37	0.33	0.27	0.62	1.31	3.87	4.27	1.21	0.85	0.67	0.48	0.40

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1934-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	3.560	3.310
91	1.360	1.050
182	0.555	0.525
274	0.376	0.300
355	0.250	0.168

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
0.30	0.187	0.40	0.715	0.50	1.920	0.60	3.780
0.35	0.376	0.45	1.230	0.55	2.770		

## 36. — STURA DI DEMONTE a PIANCHE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  181; altitudine max 3297 m s. m. (Punta Argentera); altitudine media 2070 m s. m.; zero idrometrico 958.24 m s. m.; distanza dalla confluenza nel Tanaro km 85. Inizio osservazioni 1928, inizio misure 1933. Altezza idrometrica max m 1.98 (31 ott. 1945); minima m 0.06 (11-26 feb. 1931). Portata max  $m^3/s$  123.0 (31 ott. 1945); minima  $m^3/s$  1.10 (9-10 feb. 1950); media (1933-1951)  $m^3/s$  5.47.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1.71	1.58	1.58	4.24	7.33	7.00	4.60	2.18	3.80	2.75	3.80	4.70
2	1.71	1.58	1.58	4.06	7.00	8.58	4.42	2.08	3.80	2.75	3.80	4.70
3	1.71	1.58	1.58	4.06	7.33	8.58	4.42	1.98	3.80	4.34	3.98	4.52
4	1.58	1.58	1.58	3.89	7.66	8.71	4.60	2.30	3.65	4.34	4.16	4.52
5	1.58	1.58	1.58	3.89	7.99	15.50	4.60	2.08	3.65	3.80	4.16	4.52
6	1.58	1.58	1.58	4.06	8.32	18.00	4.60	1.98	3.50	3.50	4.34	4.34
7	1.58	1.71	1.58	7.00	8.32	8.58	4.42	1.98	3.50	3.05	4.70	4.34
8	1.58	1.71	1.45	7.33	8.32	8.45	4.42	3.56	3.50	3.05	5.70	4.16
9	1.45	1.71	1.33	5.12	8.32	7.00	4.60	2.56	3.35	3.05	8.10	4.16
10	1.33	1.71	1.33	5.12	7.99	7.66	4.60	2.30	3.20	2.90	11.40	3.98
11	1.33	1.85	1.45	7.99	7.66	7.66	4.42	2.18	3.20	2.90	18.30	3.80
12	1.33	1.85	1.71	8.58	7.66	7.66	3.89	6.40	3.20	2.90	14.80	3.80
13	1.33	1.85	1.99	7.99	7.33	8.58	3.73	6.40	3.05	2.90	13.00	3.80
14	1.33	1.85	2.56	4.88	8.45	8.45	3.56	6.40	3.05	2.75	11.40	3.80
15	1.33	1.85	2.56	4.88	7.66	8.45	3.40	5.93	3.20	2.75	9.12	3.65
16	1.33	1.71	2.44	5.36	7.66	10.10	3.40	7.36	3.20	2.75	8.10	3.65
17	1.33	1.71	2.68	5.84	7.33	10.10	3.25	5.70	3.05	2.75	8.10	3.50
18	1.33	1.71	4.42	5.36	7.66	7.33	3.25	5.70	3.05	2.90	7.61	3.50
19	1.33	1.71	4.42	5.60	7.00	7.00	3.10	5.50	3.05	2.90	7.86	3.50
20	1.33	1.71	7.00	7.00	7.00	8.32	2.95	5.50	3.05	2.90	7.61	3.35
21	1.45	1.71	5.84	8.58	7.66	8.32	2.95	5.50	3.05	3.05	8.10	3.35
22	1.45	1.71	5.60	8.71	8.58	8.32	2.95	5.70	2.90	3.05	7.86	3.20
23	1.58	1.71	5.36	8.71	9.50	8.45	3.10	5.30	2.90	3.05	7.36	3.05
24	1.58	1.71	5.36	8.32	15.00	8.45	2.95	5.10	2.90	3.20	7.36	3.05
25	1.58	1.85	5.60	7.66	15.50	7.99	2.80	4.90	2.90	3.20	6.88	2.90
26	1.58	1.85	3.89	7.00	20.00	7.66	2.68	4.90	2.90	3.20	5.83	2.90
27	1.58	1.85	4.24	6.70	31.90	8.58	2.56	4.34	2.90	3.50	5.50	2.75
28	1.58	1.71	4.42	6.70	21.00	8.71	2.56	4.34	2.75	3.50	5.30	2.75
29	1.58		4.42	7.00	18.50	8.58	2.30	3.98	2.75	3.65	4.70	2.60
30	1.58		4.60	7.00	14.50	8.45	2.30	3.98	2.75	3.65	4.70	2.60
31	1.58		5.12		7.66		2.30	3.80		3.65		2.60

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	31.90	1.71	1.85	7.00	8.71	31.90	18.00	4.60	7.36	3.80	4.34	18.30	4.70
Q media ( $m^3/s$ )	4.78	1.49	1.72	3.25	6.29	10.40	8.84	3.54	4.26	3.19	3.18	7.45	3.61
Q minima ( $m^3/s$ )	1.33	1.33	1.58	1.33	3.89	7.00	7.00	2.30	1.98	2.75	2.75	3.80	2.60
Q med. ( $l/s \cdot km^2$ )	26.4	8.2	9.5	18.1	34.8	57.5	48.8	19.6	23.5	17.6	17.6	41.2	19.9
Deflusso (mm)	833	22	23	48	90	155	127	52	63	45	47	107	54
Afflus. meteor. (mm)	1418	87	195	117	41	183	69	47	93	35	177	341	33
Coeff. di deflusso	0.59	0.25	0.12	0.41	2.20	0.85	1.84	1.11	0.68	1.29	0.27	0.31	1.64

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1933-1950

Q max ( $m^3/s$ )	95.20	6.05	4.53	7.87	23.00	90.50	43.60	31.60	10.90	26.40	95.20	36.10	6.33
Q media ( $m^3/s$ )	5.51	2.47	2.46	3.03	6.29	12.40	12.40	7.54	4.26	3.93	4.56	3.91	2.77
Q minima ( $m^3/s$ )	1.10	1.33	1.10	1.58	2.32	3.30	4.28	2.26	2.07	1.58	1.45	1.45	1.58
Q med. ( $l/s \cdot km^2$ )	30.4	13.6	13.6	16.7	34.8	68.5	68.5	41.7	23.5	21.7	25.2	21.6	15.3
Deflusso (mm)	961	38	33	45	90	184	177	111	63	56	67	56	41
Afflus. meteor. (mm)	1135	83	67	98	97	134	75	48	82	104	121	126	100
Coeff. di deflusso	0.85	0.46	0.49	0.46	0.93	1.37	2.36	2.31	0.77	0.54	0.55	0.44	0.41

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1933-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	14.80	19.20
91	7.00	6.26
182	3.80	3.75
274	2.60	2.63
355	1.33	1.85

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
Fino al 13 marzo	0.90	1.66	1.80	35.00	1.00	8.10	
0.84	1.33	1.00	2.80	Dall'8 agosto in poi		1.30	18.30
0.90	1.60	1.20	7.00	0.70	2.40		
Dal 14 marzo al 7 agosto		1.40	15.50	0.80	3.80		
		1.60	25.40	0.90	5.70		



## 38. — VERMENAGNA a LIMONE (M)

**CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:** Bacino di dominio  $km^2$  57,2; altitudine max 2755 m s. m. (Bocca dell'Abisso); altitudine media 1679 m s. m.; zero idrometrico 950 m s. m.; distanza dalla confluenza nel Cesso km 17. Inizio osservazioni 1939; inizio misure 1939. Altezza idrometrica max m 2,00 (14 mag. 1948); minima m 0,17 (vari del 1949 e 1951). Portata max  $m^3/s$  56,3 (1 mag. 1948); minima  $m^3/s$  0,310 (14-30 ago., 4-28 ott. 1945); media (1941-1951)  $m^3/s$  2,09.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0,80	0,72	0,64	2,40	4,68	7,96	2,93	0,49	1,20	2,30	3,54	2,22
2	0,80	0,72	0,64	2,40	4,08	6,80	2,93	0,49	1,04	2,60	3,54	2,22
3	0,80	0,72	0,64	2,60	5,02	6,80	2,93	0,49	0,80	2,60	5,02	1,94
4	0,80	0,72	0,64	2,40	5,02	6,04	2,40	0,72	0,80	2,22	5,02	1,84
5	0,80	0,72	0,72	2,82	5,60	6,04	2,40	0,72	0,96	1,84	11,40	1,84
6	0,80	0,64	0,72	3,40	7,36	6,80	2,22	0,88	0,96	1,84	10,60	1,84
7	0,80	0,64	0,72	4,22	7,36	6,80	0,64	0,88	1,36	1,44	21,90	1,52
8	0,72	0,64	0,72	4,22	7,96	6,80	0,64	0,88	1,36	1,44	21,10	1,52
9	0,72	0,64	0,72	4,22	5,02	7,36	0,64	0,88	1,04	1,20	18,10	1,40
10	0,72	0,64	0,64	4,22	5,02	6,80	0,56	0,88	1,04	1,20	21,10	1,40
11	0,72	0,64	0,64	5,02	5,02	6,80	0,56	0,88	1,04	1,20	21,10	1,23
12	0,72	0,64	0,64	3,54	5,02	5,40	0,56	0,88	1,04	1,04	21,10	1,23
13	0,72	0,72	1,44	3,54	4,51	5,40	0,56	1,36	1,04	1,04	21,10	1,23
14	0,72	1,36	5,02	3,54	10,00	5,02	0,56	1,36	0,88	1,04	21,10	1,18
15	0,72	1,36	3,80	4,51	10,00	5,02	0,56	1,36	0,88	1,12	15,10	1,18
16	0,56	1,36	2,40	4,68	10,00	5,02	0,56	1,36	1,12	1,12	15,10	1,18
17	0,56	0,64	5,02	3,54	6,80	4,68	0,56	1,36	0,80	1,28	14,40	1,18
18	0,56	0,64	5,02	3,54	5,02	4,68	0,56	1,36	0,88	1,28	18,10	1,18
19	0,64	0,64	5,02	5,02	5,02	4,22	0,56	1,36	1,04	1,28	21,90	1,10
20	0,64	0,64	4,68	5,02	10,00	3,80	0,56	1,12	0,80	1,36	25,60	1,10
21	0,64	0,64	4,68	5,02	7,96	3,80	0,56	1,12	0,80	1,44	25,60	1,10
22	0,64	0,64	1,36	5,80	7,96	3,54	0,56	1,36	0,80	1,44	21,90	1,10
23	0,64	0,64	1,36	6,80	13,60	3,54	0,49	1,04	0,88	20,00	14,40	1,10
24	0,64	0,72	1,36	7,96	13,60	3,54	0,56	1,04	1,04	18,90	14,40	1,10
25	0,64	0,72	1,36	6,04	13,60	3,54	0,56	1,04	1,04	17,40	14,40	1,10
26	0,64	0,72	1,51	5,40	20,00	3,66	0,49	1,04	0,96	4,22	3,80	1,00
27	0,64	0,72	2,40	5,40	20,00	3,54	0,49	1,12	0,88	4,22	2,60	1,00
28	0,72	1,36	2,40	6,04	14,40	3,04	0,49	1,36	1,04	4,22	2,40	1,00
29	0,72		2,93	6,04	10,60	3,04	0,49	1,20	1,28	3,54	2,40	1,00
30	0,72		2,93	6,52	10,00	2,40	0,49	1,20	1,36	3,54	2,22	1,00
31	0,72		2,93		10,00		0,49	1,20		4,08		1,00

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951:

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	25,600	0,800	1,360	5,020	7,960	20,000	7,960	2,930	1,360	1,360	20,000	25,600	2,220
Q media ( $m^3/s$ )	3,660	0,723	0,771	2,120	4,560	8,720	5,060	0,954	1,050	1,010	3,660	14,000	1,320
Q minima ( $m^3/s$ )	0,490	0,560	0,640	0,640	2,400	4,080	2,400	0,490	0,490	0,800	1,040	2,220	1,000
Q med. ( $l/s, km^2$ )	64,0	12,6	13,5	37,1	79,7	152,4	88,5	16,7	18,4	17,7	64,0	244,8	23,1
Deflusso (mm)	2017	33	33	100	206	407	229	45	49	45	172	635	63
Afflus. meteor. (mm)	2035	137	252	160	111	219	73	48	50	123	294	555	13
Coeff. di deflusso	0,99	0,24	0,13	0,63	1,86	1,86	3,14	0,94	0,98	0,37	0,59	1,14	4,85

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1941-1950

		1951	1950	1949	1948	1947	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940
Q max ( $m^3/s$ )	56,300	1,550	1,550	6,820	11,700	56,300	17,600	14,500	1,870	22,100	31,600	14,300	1,800
Q media ( $m^3/s$ )	1,930	0,730	0,766	1,500	3,980	5,770	2,800	1,180	0,751	1,030	1,950	1,800	0,880
Q minima ( $m^3/s$ )	0,310	0,360	0,440	0,440	1,130	1,000	0,450	0,330	0,310	0,330	0,310	0,480	0,440
Q med. ( $l/s, km^2$ )	33,7	12,8	13,4	26,2	69,6	100,9	49,0	20,6	13,1	18,0	34,1	31,5	15,4
Deflusso (mm)	1064	34	33	71	180	270	127	54	34	47	91	82	41
Afflus. meteor. (mm)	1297	96	88	112	121	161	81	74	67	94	185	116	102
Coeff. di deflusso	0,82	0,35	0,38	0,63	1,49	1,68	1,57	0,73	0,51	0,50	0,49	0,71	0,40

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1941-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	21,10	7,49
91	4,68	2,31
182	1,36	1,03
274	0,80	0,65
355	0,56	0,36

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
Fino al 6 novembre		0,60	5,02	0,10	0,78	0,50	3,54
0,17	0,49	0,80	10,60	0,20	1,00	0,60	5,02
0,20	0,72						
0,40	2,40	Dal 7 novembre		0,30	1,52		
		in poi		0,40	2,40		

Per  $H \geq 0,80$  m;  $Q = 10,6 + 37,6 (H - 0,80)$



### 39. — BORMIDA DI PALLARE a FORNELLI (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  24,4; altitudine max 1246 m s. m. (Monte Settepani); altitudine media 770 m s. m.; zero idrometrico 415 m s. m. circa; distanza dalla confluenza nella Bormida di Spignano  $km$  9 circa. Inizio osservazioni 1949; inizio misure 1949. Altezza idrometrica max  $m$  0,96 (20 nov. 1951); minima  $m$  0,01 (11-21 ago. 1950). Portata max  $m^3/s$  34,4 (20 nov. 1951); minima  $m^3/s$  0,020 (12-21 ago. 1950); media (1950-1951)  $m^3/s$  0,878.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.380	1.340	1.340	1.340	0.220	1.500	0.380	0.040	0.020	0.040	0.380	1.060
2	0.380	1.200	1.340	1.200	0.160	1.500	0.380	0.040	0.020	0.040	0.380	1.060
3	0.480	1.200	1.340	1.200	0.160	1.500	0.380	0.040	0.020	0.040	0.380	1.060
4	0.580	1.340	1.340	1.060	0.160	1.500	0.380	0.030	0.020	0.040	0.380	0.380
5	0.580	1.200	1.340	1.060	0.160	0.580	0.380	0.030	0.020	0.060	0.380	0.380
6	0.580	1.340	1.200	1.060	0.160	0.580	0.380	0.030	0.020	0.060	0.580	0.380
7	0.690	1.340	1.200	1.200	3.170	0.580	0.380	0.040	0.020	0.060	1.500	0.380
8	0.690	1.340	1.200	1.060	3.380	0.580	0.380	0.030	0.020	0.060	9.380	0.380
9	0.580	1.660	1.200	1.060	2.540	0.580	0.380	0.030	0.020	0.060	4.080	0.380
10	0.580	2.740	1.200	0.925	2.540	0.580	0.220	0.030	0.020	0.060	7.100	0.380
11	0.580	7.530	1.200	1.060	2.180	0.580	0.480	0.030	0.020	0.060	11.400	0.380
12	0.580	16.400	1.200	1.060	1.820	0.380	0.380	0.030	0.020	0.060	9.380	0.380
13	0.690	11.400	1.500	1.060	1.660	0.380	0.380	0.030	0.020	0.060	4.900	0.380
14	0.380	7.530	1.660	1.060	1.660	0.480	0.380	0.030	0.020	0.060	3.380	0.380
15	0.380	5.560	2.000	0.925	1.340	0.480	0.380	0.040	0.020	0.060	2.360	0.380
16	0.220	4.350	2.000	1.060	1.340	0.480	0.300	0.040	0.020	0.060	2.180	0.380
17	0.300	3.380	2.000	0.800	1.340	0.480	0.160	0.040	0.020	0.060	2.000	0.380
18	0.380	2.960	2.360	0.800	1.340	0.480	0.120	0.040	0.020	0.060	1.820	0.300
19	0.380	2.960	2.740	0.690	2.540	0.380	0.080	0.040	0.020	0.060	13.400	0.300
20	0.300	2.180	2.360	0.690	4.080	0.380	0.060	0.030	0.020	0.060	26.400	0.300
21	0.380	2.000	2.540	0.580	3.170	0.380	0.060	0.030	0.020	0.060	13.900	0.300
22	0.380	2.000	2.540	0.690	2.360	0.300	0.060	0.030	0.030	3.600	6.300	0.300
23	0.580	1.820	2.180	0.690	2.000	0.220	0.060	0.030	0.030	1.060	5.560	0.300
24	0.580	1.660	1.820	0.380	1.660	0.220	0.060	0.030	0.030	1.060	5.200	0.220
25	0.800	1.660	1.660	0.380	1.500	0.160	0.060	0.030	0.030	1.060	3.600	0.160
26	0.800	1.500	1.500	0.480	1.340	0.380	0.060	0.030	0.030	1.060	2.360	0.160
27	0.800	1.500	1.500	0.480	1.200	0.380	0.040	0.030	0.030	1.060	1.660	0.160
28	0.800	1.500	1.500	0.580	0.800	0.380	0.040	0.030	0.030	1.060	1.660	0.220
29	0.800		1.500	0.480	1.500	0.380	0.040	0.020	0.030	1.060	1.060	0.220
30	1.660		1.500	0.480	1.500	0.380	0.040	0.020	0.030	0.220	1.060	0.220
31	1.500		1.500		1.500		0.040	0.020		0.300		0.220

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $m^3/s$ )	26.400	1.660	16.400	2.740	1.340	4.080	1.500	0.480	0.040	0.030	3.600	26.400	1.060
$Q$ media ( $m^3/s$ )	1.190	0.606	3.310	1.660	0.853	1.690	0.572	0.223	0.032	0.023	0.410	4.800	0.383
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.020	0.220	1.200	1.200	0.380	0.160	0.160	0.040	0.020	0.020	0.040	0.380	0.160
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	48,8	24,8	135,7	68,0	35,0	69,3	23,4	9,1	1,3	0,9	16,8	196,7	15,1
Deflusso (mm)	1542	66	328	182	91	186	61	25	4	2	45	510	42
Afflus. meteor. (mm)	1985	151	346	157	54	225	38	60	20	54	223	627	30
Coeffic. di deflusso	0.78	0.44	0.95	1.16	1.69	0.83	1.61	0.42	0.20	0.04	0.20	0.81	1.40

DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951
	$m^3/s$
10	7.100
91	1.340
182	0.480
274	0.060
355	0.020

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$
0.01	0.020	0.20	1.660	0.40	6.680	0.50	11.400
0.10	0.380	0.30	3.600				

Per  $H \geq 0.50 m$ ;  $Q = 11.4 + 50.0 (H - 0.50)$

## 40. — BORMIDA DI MALLARE a S. LORENZO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  29.9; altitudine max 1028 m s. m. (Pian dei Corsi); altitudine media 659 m s. m.; zero idrometrico 405 m s. m. circa; distanza dalla confluenza nella Bormida di Spigno  $km$  10 circa. Inizio osservazioni 1949; inizio misure 1949. Altezza idrometrica max  $m$  1.23 (11 feb. 1951); minima  $m$  0.030 (8-10 set. 1951). Portata max  $m^3/s$  45.6 (11 feb. 1951); minima  $m^3/s$  0.024 (8-10 set. 1951); media (1950-1951)  $m^3/s$  1.18.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.735	2.580	1.980	1.980	0.520	1.450	0.175	0.062	0.255	0.062	0.990	0.440
2	0.850	2.370	1.980	1.800	0.520	1.450	0.140	0.062	0.078	0.078	0.850	0.310
3	0.850	2.370	1.980	1.800	0.520	1.450	0.175	0.062	0.062	0.078	0.850	0.255
4	1.140	2.370	1.620	1.620	0.620	1.450	0.175	0.062	0.062	0.078	0.735	0.255
5	1.290	2.160	1.290	1.620	0.620	0.735	0.175	0.062	0.044	0.078	1.290	0.220
6	1.290	1.980	1.140	1.620	0.620	0.850	0.175	0.062	0.038	0.078	2.830	0.220
7	1.290	1.980	1.140	1.620	4.780	0.850	0.175	0.062	0.032	0.078	4.160	0.175
8	1.140	2.160	1.290	1.620	6.100	0.850	0.175	0.062	0.024	0.078	4.780	0.175
9	1.140	2.160	1.290	1.620	3.600	0.735	0.175	0.062	0.024	0.044	2.370	0.175
10	0.990	19.100	1.290	0.990	2.580	0.735	0.140	0.062	0.024	0.044	2.830	0.140
11	0.990	45.600	1.290	0.990	2.160	0.735	0.175	0.062	0.062	0.044	1.800	0.140
12	1.290	25.600	1.620	0.990	1.620	0.440	0.175	0.062	0.062	0.044	2.370	0.140
13	1.450	12.900	13.900	0.990	1.290	0.520	0.175	0.062	0.044	0.044	1.290	0.140
14	1.290	7.190	19.100	0.990	1.450	0.520	0.140	0.078	0.062	0.044	1.290	0.140
15	1.290	5.440	7.940	0.990	0.620	0.440	0.140	0.078	0.062	0.044	1.140	0.140
16	0.990	4.160	6.100	0.850	0.520	0.360	0.220	0.078	0.062	0.044	1.140	0.140
17	0.850	3.600	5.100	0.850	0.440	0.520	0.360	0.078	0.062	0.044	0.990	0.100
18	0.990	2.830	4.460	0.850	0.520	0.360	0.360	0.078	0.062	0.044	0.850	0.100
19	0.990	2.830	4.160	0.735	10.400	0.440	0.440	0.078	0.062	0.044	9.580	0.100
20	0.990	2.830	3.860	0.735	6.100	0.360	0.440	0.078	0.062	0.044	14.900	0.100
21	0.990	2.830	3.600	0.735	4.460	0.360	0.440	0.078	0.062	0.044	7.560	0.100
22	1.140	2.370	3.060	0.735	3.330	0.360	0.440	0.100	0.062	7.560	3.060	0.100
23	1.450	2.160	3.060	0.620	2.830	0.360	0.255	0.100	0.062	3.060	2.580	0.100
24	1.620	2.160	2.830	0.620	2.370	0.360	0.220	0.100	0.062	2.580	2.370	0.100
25	1.980	1.980	2.580	0.620	1.980	0.360	0.175	0.100	0.062	3.600	1.980	0.100
26	2.370	1.800	2.160	0.850	1.800	0.360	0.140	0.100	0.062	2.370	1.980	0.100
27	2.370	2.160	2.160	0.735	1.620	0.360	0.100	0.100	0.062	1.620	1.800	0.100
28	2.370	1.980	2.160	0.850	1.450	0.360	0.078	0.062	0.062	1.450	1.450	0.100
29	2.370		1.980	0.735	1.620	0.310	0.062	0.062	0.062	0.440	1.140	0.100
30	2.580		1.980	0.620	1.450	0.255	0.062	0.062	0.062	1.620	0.850	0.078
31	2.580		1.980		1.450		0.078	0.100		0.850		0.078

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	45.600	2.580	45.600	19.100	1.980	10.400	1.450	0.440	0.100	0.255	7.560	14.900	0.440
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	1.560	1.410	6.060	3.550	1.080	2.260	0.629	0.205	0.075	0.063	0.849	2.730	0.150
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	0.024	0.735	1.800	1.140	0.620	0.440	0.255	0.062	0.062	0.024	0.044	0.850	0.078
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	52.2	47.2	202.7	118.7	36.1	75.6	21.0	6.9	2.5	2.1	28.4	91.3	5.0
Deflusso ( $mm$ )	1640	126	490	318	94	202	54	18	7	5	76	237	13
Afflus. meteor. ( $mm$ )	1998	152	348	158	55	226	38	61	20	55	224	631	30
Coeff. di deflusso	0.82	0.83	1.41	2.01	1.71	0.89	1.42	0.30	0.35	0.09	0.34	0.38	0.43

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951
	$m^3/s$
10	7.940
91	1.800
182	0.735
274	0.100
355	0.044

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$
0.03	0.024	0.20	0.850	0.40	5.440	0.60	13.900
0.10	0.140	0.30	2.580	0.50	9.160	0.70	19.100

Per  $H \geq 0.70$  m;  $Q = 19.1 + 50.0 (H - 0.70)$















## 47. — TREBBIA a VALSIGIARA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $\text{km}^2$  226 (permeab. 2%); altitudine max 1650 m s. m. (M. Alfeo); media 953 m s. m.; zero idrometrico 441.48 m s. m.; distanza dalla confluenza col Po km 85 circa. Inizio osservazioni 1926; inizio misure dicembre 1925. Altezza idrometrica max m 5.10 (17 nov. 1940); minima m -0.95 (27-30 ago. 1951). Portata max  $\text{m}^3/\text{s}$  1400 (17 nov. 1940); minima  $\text{m}^3/\text{s}$  0.200 (27 ago. 1949); media (1930-43 e 1947-51)  $\text{m}^3/\text{s}$  10.3.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $\text{m}^3/\text{s}$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	4.990	11.900	12.100	15.200	5.520	4.990	2.080	0.750	0.410	2.740	11.500	3.660
2	5.520	10.800	11.500	13.800	5.250	4.720	1.120	0.600	0.410	1.200	6.920	3.180
3	9.890	9.890	10.500	17.600	4.990	4.460	1.050	0.600	0.430	0.825	4.720	3.180
4	10.800	9.850	9.890	21.900	4.990	4.190	0.975	0.525	0.430	0.675	3.930	2.740
5	10.500	100.000	8.950	18.000	5.250	4.460	0.900	0.525	0.525	0.600	8.950	2.300
6	10.200	77.800	8.660	15.600	4.990	3.930	0.900	0.450	0.525	0.600	12.100	2.080
7	17.600	40.500	8.370	13.800	8.370	3.400	0.825	0.410	0.600	0.525	60.400	6.630
8	30.000	23.800	12.800	23.400	21.900	3.930	0.900	2.960	0.525	0.525	436.000	10.200
9	26.600	18.800	20.500	21.900	26.600	6.630	0.825	0.750	0.525	0.430	150.000	6.920
10	17.600	19.200	16.800	34.800	19.600	4.460	0.825	0.900	0.600	0.410	100.000	5.780
11	14.200	68.800	15.600	31.400	16.800	3.400	1.200	1.120	0.600	0.430	91.600	4.460
12	65.000	113.000	27.100	21.900	18.800	3.180	1.420	0.450	0.390	0.410	89.000	3.400
13	76.500	76.500	65.000	17.600	15.600	2.740	0.975	0.450	0.370	0.430	104.000	2.740
14	26.600	55.900	225.000	14.900	15.600	2.520	0.750	0.750	0.370	0.410	21.900	2.520
15	17.600	38.300	58.000	12.400	14.900	2.300	0.750	0.525	0.825	0.410	14.500	2.080
16	13.800	30.000	38.300	12.100	12.800	2.080	15.600	0.525	1.640	0.430	13.500	1.860
17	11.100	23.400	28.900	11.500	40.500	1.640	7.790	2.080	0.750	0.410	12.100	1.200
18	9.580	20.500	40.500	11.100	61.500	1.640	4.190	0.675	0.450	0.410	72.600	1.050
19	9.260	21.900	59.400	10.800	31.400	1.420	2.960	0.600	0.410	0.430	190.000	0.975
20	8.660	21.000	26.600	10.200	28.300	1.420	2.080	0.600	0.410	0.600	97.800	0.900
21	8.370	65.700	24.300	9.580	23.400	1.420	1.640	0.525	0.390	0.450	35.500	0.900
22	8.370	43.400	19.200	8.660	19.600	1.200	1.200	0.600	0.410	0.600	20.500	0.825
23	8.950	24.300	16.400	7.790	15.600	2.080	0.975	0.450	0.390	2.960	17.600	0.675
24	10.500	20.100	14.900	6.920	13.800	2.300	2.300	0.450	0.410	6.050	13.800	0.600
25	78.900	18.000	12.800	6.340	11.500	1.640	1.120	0.450	0.430	5.520	11.500	0.450
26	46.200	18.400	59.400	6.630	9.890	1.860	0.975	0.450	0.430	3.660	8.950	8.950
27	23.400	16.800	33.400	6.050	8.950	1.420	0.900	0.350	1.640	2.520	7.210	9.260
28	20.500	14.900	24.300	5.780	8.080	1.200	0.825	0.350	0.750	1.860	5.780	7.790
29	18.000		19.600	6.630	7.500	1.120	0.825	0.350	0.900	1.490	4.990	6.050
30	15.600		16.000	6.050	6.920	1.640	0.750	0.350	2.960	1.200	4.460	4.190
31	13.500		14.500		5.780		0.670	0.370		7.500		2.960

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	436.000	78.900	113.000	225.000	34.800	61.500	6.630	15.600	2.960	2.960	7.500	436.000	10.200
Q media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	15.100	20.900	36.200	30.900	14.000	15.900	2.780	1.940	0.670	0.660	1.510	54.400	3.680
Q minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.350	4.990	9.58	8.370	5.780	4.990	1.120	0.670	0.350	0.370	0.410	3.930	0.450
Q med. ( $\text{l}/\text{s} \cdot \text{km}^2$ )	66.8	92.5	160.2	136.7	61.9	70.3	12.3	8.6	3.0	2.9	6.7	240.7	16.3
Deflusso (mm)	2106	248	387	367	161	189	32	23	8	7	18	624	42
Afflus. meteor. (mm)	2674	328	401	237	100	269	80	116	66	123	130	732	92
Coeff. di deflusso	0.79	0.76	0.96	1.55	1.61	0.70	0.40	0.20	0.12	0.06	0.14	0.85	0.46

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1930-1943 e 1947-1950

	1930-1943	1947-1950
Q max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	550.000	284.000
Q media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	10.100	13.800
Q minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.200	1.480
Q med. ( $\text{l}/\text{s} \cdot \text{km}^2$ )	44.7	61.1
Deflusso (mm)	1395	147
Afflus. meteor. (mm)	1752	140
Coeff. di deflusso	0.80	1.04

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1930-1943 e 1947-1950
	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$
10	91.600	56.800
91	15.600	9.120
182	5.780	4.170
274	0.900	1.900
355	0.410	0.650

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
-0.95	0.350	0.40	58.000	1.50	177.000	3.50	712.000
-0.50	8.950	0.60	72.600	2.00	295.000	3.60	748.000
0.00	30.000	0.80	89.000	2.50	423.000	3.70	785.000
0.20	44.100	1.00	107.000	3.00	550.000		

## 48. — AVETO a CABANNE (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $\text{km}^2$  43.3; altitudine max 1345 m s. m. (M. Ramaceto); media 1008 m s. m.; zero idrometrico 808.40 m s. m.; distanza dalla confluenza col Trebbia km 31 circa. Inizio osservazioni 23 feb. 1943; inizio misure 23 feb. 1943. Altezza idrometrica max m 2.62 (29 ott. 1945); minima m 0.12 (19-21 ago. 1943). Portata max  $\text{m}^3/\text{s}$  138 (29 ott. 1945); minima  $\text{m}^3/\text{s}$  0.080 (vari); media (1944-47 e 1949-51)  $\text{m}^3/\text{s}$  2.49.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $\text{m}^3/\text{s}$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	4.600	0.725	2.510	2.510	0.725	0.725	0.507	0.232	0.333	1.620	2.510	0.725
2	6.650	0.725	2.150	3.550	0.681	0.725	0.507	0.204	0.232	1.440	2.330	0.725
3	6.650	0.640	1.970	3.550	0.640	0.631	0.507	0.204	0.261	1.260	2.150	0.725
4	6.650	1.800	1.800	3.350	0.725	0.725	0.507	0.204	0.232	0.903	1.800	0.640
5	6.650	38.200	10.000	3.350	0.903	0.638	0.507	0.204	0.204	0.725	6.650	0.640
6	6.650	29.100	26.800	3.140	0.725	0.638	0.507	0.204	0.204	0.681	6.440	9.650
7	6.650	19.600	31.500	2.720	5.830	0.638	0.507	0.204	0.204	0.681	19.400	5.420
8	13.300	13.300	12.600	3.350	10.000	0.638	0.507	0.550	0.261	0.551	49.900	4.600
9	10.400	11.800	9.650	3.550	8.750	2.510	0.377	0.333	0.232	0.551	20.700	3.760
10	9.350	15.600	23.500	3.550	6.240	1.970	0.290	0.377	0.261	0.551	19.600	2.510
11	7.250	28.900	13.300	3.350	6.030	1.620	0.232	0.377	0.232	0.507	27.100	2.150
12	23.500	19.000	10.400	3.350	6.950	1.080	0.232	0.170	0.204	0.507	33.200	1.800
13	17.000	17.000	7.250	3.140	5.620	0.903	0.232	0.290	0.170	0.507	24.700	1.440
14	9.650	14.200	6.650	2.930	5.420	0.725	0.200	0.261	0.551	0.507	15.600	1.080
15	6.650	10.700	5.830	2.510	5.010	0.638	0.232	0.232	0.507	0.377	12.200	0.725
16	6.240	9.050	5.010	2.150	5.010	0.594	1.970	0.420	0.377	0.330	10.000	0.725
17	5.420	11.800	5.010	1.970	5.010	0.594	0.903	0.464	0.377	0.333	9.050	0.725
18	5.420	9.650	4.180	1.970	4.600	0.551	0.681	0.420	0.377	0.333	9.050	0.725
19	4.600	6.440	2.510	1.800	4.600	0.510	0.638	0.377	0.333	0.377	83.100	0.725
20	3.760	5.620	2.930	1.620	4.600	0.510	0.594	0.333	0.333	0.377	23.500	0.640
21	2.510	23.000	2.930	1.440	5.010	0.510	0.594	0.333	0.290	0.333	7.250	0.640
22	0.550	8.750	2.930	1.440	4.800	0.594	0.594	0.290	0.261	0.420	5.420	0.640
23	0.550	5.830	2.930	0.638	4.180	0.551	0.420	0.261	0.261	2.510	4.600	0.640
24	2.150	4.600	2.510	0.594	3.760	0.594	0.420	0.261	1.260	2.150	3.760	0.640
25	2.150	4.600	2.150	0.594	3.550	0.551	0.290	0.232	0.638	1.620	2.930	0.640
26	2.150	3.760	0.720	0.550	3.140	0.551	0.232	0.232	36.000	1.260	2.510	23.500
27	2.510	3.350	0.720	0.594	3.140	0.551	0.232	0.290	4.600	1.440	2.150	9.650
28	2.930	2.930	1.620	1.260	2.510	0.510	0.232	0.261	2.510	1.260	1.800	5.830
29	2.510		2.510	0.903	2.150	0.551	0.204	0.232	1.620	1.260	1.080	3.760
30	2.510		2.720	0.725	1.800	0.594	0.261	0.204	1.800	0.725	0.720	2.150
31	2.510		2.330		1.080		0.232	0.232		0.725		1.440

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	83.100	23.500	38.200	31.500	3.550	10.000	2.510	1.970	0.550	36.000	2.150	83.100	23.500
Q media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	4.220	6.130	11.500	6.760	2.210	3.970	0.770	0.460	0.290	1.840	0.860	13.700	2.890
Q minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.170	0.550	0.640	0.720	0.550	0.640	0.510	0.200	0.170	0.170	0.330	0.720	0.640
Q med. ( $\text{l}/\text{s}, \text{km}^2$ )	97.4	141.6	265.6	156.1	51.0	91.7	17.8	10.6	6.7	42.5	19.9	316.4	66.7
Deflusso (mm)	3071	379	640	418	132	246	46	29	18	110	54	820	179
Afflus meteor. (mm)	3215	420	482	377	154	320	83	96	83	173	96	821	110
Coeff. di deflusso	0.95	0.90	1.33	1.11	0.86	0.77	0.55	0.30	0.22	0.63	0.56	0.99	1.63

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1944-1947 e 1949-1950

Q max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	90.800	90.800	29.100	35.400	39.300	38.000	50.900	24.800	1.640	38.000	23.800	62.200	83.700
Q media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	2.210	2.720	3.670	3.240	2.520	2.100	1.780	0.620	0.280	0.920	2.340	5.210	6.460
Q minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0.080	0.220	0.220	0.140	0.100	0.120	0.090	0.080	0.080	0.080	0.090	0.110	0.400
Q med. ( $\text{l}/\text{s}, \text{km}^2$ )	51.0	62.8	84.7	74.8	58.2	48.5	41.1	14.3	6.5	21.2	54.0	120.3	149.2
Deflusso (mm)	1606	141	170	167	125	108	89	32	14	46	121	260	333
Afflus meteor. (mm)	1945	118	170	168	178	154	117	56	114	122	215	303	230
Coeff. di deflusso	0.82	1.19	1.00	0.99	0.70	0.70	0.76	0.57	0.12	0.38	0.56	0.86	1.45

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1944-1947 e 1949-1950
	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$
10	26.800	13.500
91	2.340	1.950
182	0.640	0.610
274	0.270	0.260
355	0.200	0.090

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$\text{m}^3/\text{s}$	m	$\text{m}^3/\text{s}$	m	$\text{m}^3/\text{s}$	m	$\text{m}^3/\text{s}$
0.16	0.170	0.80	13.300	1.30	42.600	1.70	69.500
0.20	0.290	1.00	23.500	1.40	49.300	1.80	76.200
0.40	2.510	1.10	29.700	1.50	56.100	1.90	83.100
0.60	6.650	1.20	36.000	1.60	62.800		

49. — ARDA a MIGNANO (diga del serbatoio) (1)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  87,2; serbatoio artif. (cap. utile  $13,5 \times 10^6 m^3$ ) uso irriguo; altitudine max 1355 m s. m. (M. Menegosa); media 749 m s. m.; distanza dalla confluenza col Po  $km$  45 circa. Portata max  $m^3/s$  450 (22 set. 1937); minima  $m^3/s$  0,020 (vari agosto 1942); media (1937-51)  $m^3/s$  1,67.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1.420	3.670	2.830	2.750	0.400	0.451	0.395	0.050	0.040	5.080	2.940	1.030
2	1.180	3.400	1.500	2.250	1.120	0.431	0.297	0.050	0.040	1.560	1.390	0.914
3	1.500	3.100	1.850	2.150	3.020	0.600	0.200	0.050	0.048	0.795	0.970	1.160
4	1.530	3.130	1.890	2.050	2.860	0.500	0.160	0.050	0.048	0.430	1.540	1.800
5	1.390	39.100	1.450	1.530	1.270	0.370	0.160	0.050	0.048	0.351	0.879	1.650
6	1.390	22.700	1.610	1.140	0.725	0.350	0.263	0.050	0.048	0.294	0.815	1.030
7	1.390	11.800	1.450	1.350	0.772	0.330	0.120	0.050	0.048	0.212	0.790	2.110
8	2.610	7.930	4.020	1.350	2.020	0.320	0.140	0.073	0.048	0.170	37.300	2.350
9	3.630	6.380	7.490	1.510	1.970	0.300	0.140	0.070	0.050	0.186	21.300	1.970
10	3.010	6.590	5.200	1.450	9.740	0.280	0.110	0.070	0.050	0.178	15.500	1.110
11	2.480	14.500	3.650	1.450	5.450	0.310	0.100	0.060	0.050	0.160	12.800	1.100
12	7.460	35.400	9.450	3.500	1.750	0.260	0.090	0.050	0.050	0.140	44.200	0.784
13	14.000	28.400	8.370	3.100	1.260	0.229	0.090	0.050	0.050	0.131	8.580	0.780
14	5.580	12.200	29.900	2.640	4.490	0.220	0.080	0.045	0.050	0.130	4.540	0.749
15	3.780	9.590	7.230	2.340	3.730	0.210	0.080	0.045	0.050	0.114	3.230	0.790
16	3.370	5.540	5.950	1.750	2.460	0.388	0.170	0.140	0.050	0.110	2.420	0.580
17	2.640	3.890	4.910	1.660	2.510	0.455	0.530	0.081	0.050	0.110	1.900	0.477
18	1.820	4.210	5.870	1.350	3.030	0.392	0.133	0.060	0.070	0.110	1.600	0.576
19	2.240	5.100	9.180	1.100	2.470	0.314	0.100	0.050	0.057	0.130	9.760	0.600
20	2.000	3.700	5.410	1.150	23.200	0.350	0.090	0.045	0.052	0.130	15.100	0.544
21	4.620	7.140	3.370	1.100	4.750	0.343	0.090	0.045	0.047	0.120	3.920	0.520
22	4.680	5.170	2.990	1.000	2.590	0.287	0.100	0.050	0.041	0.127	3.670	0.519
23	4.140	3.440	2.240	0.950	2.030	0.220	0.120	0.050	0.040	1.260	9.070	0.502
24	5.120	3.360	2.790	0.870	1.500	0.180	0.170	0.045	0.041	4.180	3.740	0.412
25	33.600	4.870	2.350	0.870	1.050	0.150	0.080	0.045	0.044	14.000	2.450	0.339
26	10.200	5.110	2.080	0.854	0.850	0.140	0.070	0.055	0.074	10.900	2.320	1.050
27	4.370	3.650	1.890	0.603	0.850	0.130	0.060	0.050	0.070	2.170	1.790	2.200
28	9.360	3.480	2.360	0.532	0.789	0.120	0.060	0.045	0.060	1.450	1.450	4.400
29	14.700		1.500	0.471	0.563	0.200	0.050	0.045	0.279	0.818	1.210	3.100
30	6.490		2.430	0.400	0.502	0.200	0.050	0.040	4.250	0.550	1.020	1.530
31	4.600		3.130		0.411		0.050	0.040		1.650		1.180

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951													
	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $m^3/s$ )	44.20	33.60	39.10	29.90	3.50	23.20	0.60	0.55	0.14	4.25	14.00	44.20	4.40
$Q$ media ( $m^3/s$ )	2.85	5.37	9.52	4.72	1.51	2.91	0.30	0.14	0.06	0.20	1.54	7.27	1.22
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.04	1.18	3.10	1.45	0.40	0.40	0.12	0.05	0.04	0.04	0.11	0.79	0.33
$Q$ med. ( $l/s \cdot km^2$ )	32.7	61.6	109.2	54.1	17.3	33.4	3.4	1.6	0.7	2.3	17.7	83.4	14.0
Deflusso (mm)	1030	165	264	145	45	89	9	4	2	6	47	216	38
Afflus, meteor. (mm)	1479	203	208	120	22	158	26	94	18	100	183	287	60
Coeff. di deflusso	0.70	0.81	1.27	1.21	2.04	0.56	0.35	0.04	0.11	0.06	0.26	0.75	0.63

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1937-1950													
$Q$ max ( $m^3/s$ )	106.00	37.50	31.70	30.30	47.70	58.40	16.90	2.03	15.40	106.00	35.00	28.70	28.80
$Q$ media ( $m^3/s$ )	1.59	1.75	2.48	3.40	2.02	2.36	0.54	0.14	0.23	0.84	1.37	2.10	1.90
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.02	0.09	0.10	0.10	0.12	0.07	0.05	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05
$Q$ med. ( $l/s \cdot km^2$ )	18.2	20.1	28.4	39.0	23.2	27.1	6.2	1.6	2.6	9.6	15.7	24.1	21.8
Deflusso (mm)	581	54	69	104	60	72	19	4	7	25	42	63	62
Afflus, meteor. (mm)	1009	72	63	78	85	114	60	39	66	102	128	118	84
Coeff. di deflusso	0.58	0.74	1.10	1.33	0.72	0.63	0.31	0.11	0.10	0.25	0.33	0.53	0.73

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	1951	1937-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	21.30	10.40
91	3.02	1.50
182	1.05	0.43
274	0.14	0.13
355	0.04	0.04

(1) Il bilancio idrologico viene istituito considerando i deflussi nel loro regime naturale ricostruito attraverso gli elementi idraulici di funzionamento del serbatoio.



## 51. — ENZA a SORBOLO (M)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  670; altitudine max 2016 m s. m. (Alpe di Succiso); altitudine media 620 m s. m.; zero idrometrico 24.09 m s. m.; distanza dalla confluenza col Po  $km$  20 circa. Inizio osservazioni 1935; inizio misure 1935. Altezza idrometrica max m 11.65 (17 nov. 1940); minima m -0.29 (7-8 ago. 1943). Portata max  $m^3/s$  442 (17 nov. 1940); minima  $m^3/s$  0.000 (vari); media (1935-43 e 1948-51)  $m^3/s$  11.9.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	7.91	27.60	21.30	14.80	6.50	11.90	0.17	0.15	0.15	90.00	49.70	9.52
2	7.45	21.40	19.20	14.50	8.99	8.99	11.20	0.15	0.15	30.80	20.80	9.06
3	21.60	17.10	16.80	12.40	7.05	6.50	5.10	0.15	0.15	11.40	15.90	7.45
4	36.40	55.20	14.90	26.80	5.42	2.92	0.96	0.15	0.15	8.85	19.60	8.30
5	26.80	140.00	12.40	20.90	3.23	2.30	0.53	0.15	0.15	5.90	22.70	26.00
6	40.40	262.00	10.80	15.90	2.30	1.92	0.53	0.15	0.15	2.61	36.40	18.20
7	46.70	44.20	9.84	16.50	5.90	1.22	0.27	0.15	0.15	1.54	84.10	9.60
8	20.90	92.80	55.70	15.30	8.78	0.70	0.27	0.15	0.15	0.83	151.00	26.40
9	48.20	52.10	30.80	14.70	10.50	7.73	0.27	0.15	0.15	0.25	167.00	13.90
10	23.80	27.00	24.60	16.20	58.30	6.26	0.27	0.15	0.15	0.21	100.00	14.70
11	16.50	18.40	17.10	17.40	42.60	5.10	0.27	0.15	0.15	0.21	84.30	10.80
12	13.10	151.00	64.10	49.90	26.80	5.10	0.27	0.15	0.15	0.17	215.00	10.20
13	93.90	98.90	56.40	27.00	20.10	4.60	0.23	0.15	0.15	0.17	152.00	9.52
14	30.40	94.30	206.00	20.30	16.30	4.10	0.23	0.15	0.15	0.17	97.50	8.50
15	18.00	85.00	96.70	19.80	23.20	3.54	0.23	0.15	0.15	0.14	95.90	8.10
16	15.30	120.00	51.90	15.40	16.50	2.30	26.00	0.15	0.15	0.14	50.90	8.00
17	12.40	36.80	37.50	14.10	15.40	1.35	15.90	0.15	0.15	0.14	35.10	14.30
18	10.40	62.90	78.30	13.80	14.00	0.53	10.00	0.15	0.15	0.14	30.00	11.80
19	9.76	67.30	49.20	13.20	24.20	0.21	7.05	0.15	0.15	0.14	33.10	10.60
20	9.13	33.10	35.10	12.70	107.00	0.21	5.90	0.15	0.15	0.14	34.20	9.60
21	8.50	59.10	24.20	12.00	43.50	0.17	5.26	0.15	0.15	0.14	39.00	7.55
22	7.73	51.80	20.80	12.10	26.00	0.21	1.92	0.15	0.15	0.14	39.90	7.05
23	7.15	19.60	18.20	11.60	22.00	0.21	0.25	0.15	0.15	0.14	105.00	6.50
24	7.35	27.60	14.70	11.10	19.20	0.21	11.40	0.15	0.15	0.14	48.50	6.26
25	37.50	35.10	20.30	10.60	14.80	0.21	9.36	0.15	0.15	103.00	23.20	5.42
26	45.90	60.50	21.40	10.40	15.40	0.21	6.50	0.15	0.15	26.80	27.00	3.85
27	19.00	51.40	22.30	9.84	19.80	0.17	3.85	0.15	0.15	23.60	20.30	3.23
28	24.70	45.90	23.80	9.52	13.40	0.17	0.96	0.15	0.15	9.92	17.10	13.80
29	131.00		17.40	8.99	13.60	0.17	0.27	0.15	7.73	6.94	13.20	12.10
30	92.10		16.50	7.35	13.60	0.17	0.17	0.15	23.20	3.85	11.00	9.06
31	63.20		15.90		13.80		0.17	0.15		0.96		8.00

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	262.00	131.00	262.00	206.00	49.90	107.00	11.90	26.00	0.15	23.20	103.00	215.00	26.40
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	21.40	30.70	66.40	36.30	15.80	20.60	2.65	4.06	0.15	1.17	11.70	61.30	10.60
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	0.14	7.15	17.10	9.84	7.35	2.30	0.17	0.17	0.15	0.15	0.14	11.00	3.23
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	31.9	45.8	99.1	54.2	23.6	30.7	3.9	6.0	0.2	1.7	17.5	91.5	15.8
Deflusso (mm)	1009	123	240	145	61	82	10	16	1	5	47	237	42
Afflus. meteor. (mm)	1549	173	268	149	63	123	43	106	25	128	145	252	74
Coeff. di deflusso	0.65	0.71	0.90	0.97	0.97	0.67	0.23	0.15	0.04	0.04	0.32	0.94	0.57

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1935-1943 e 1948-1950

	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950	1935-1943 e 1948-1950
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	307.00	229.00	290.00	186.00	223.00	189.00	163.00	16.20	89.10	102.00	222.00	307.00	140.00
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	11.10	15.70	19.20	18.50	14.60	16.20	5.01	0.40	0.64	3.65	6.92	18.90	13.90
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	0.00	0.00	0.17	0.15	0.10	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	16.6	23.4	28.7	27.6	21.8	24.2	7.5	0.6	0.9	5.4	10.3	28.2	20.7
Deflusso (mm)	522	63	70	74	56	65	19	2	2	14	28	73	56
Afflus. meteor. (mm)	1190	107	97	81	97	137	68	34	70	103	147	142	107
Coeff. di deflusso	0.44	0.59	0.72	0.91	0.58	0.47	0.28	0.05	0.03	0.14	0.19	0.51	0.52

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1935-1943 e 1948-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	120.00	65.60
91	23.80	12.40
182	10.50	3.17
274	0.25	0.25
355	0.15	0.00

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
0.57	0.14	2.00	15.90	6.00	126.00	10.00	334.00
0.60	0.17	3.00	34.20	7.00	171.00	10.60	372.00
0.80	2.30	4.00	57.70	8.00	219.00	10.90	391.00
1.00	6.50	5.00	86.50	9.00	272.00		

## 52. — SECCHIA a PONTE CAVOLA (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  341; altitudine max 2120 m s. m. (M. Cusna); altitudine media 965 m s. m.; zero idrometrico 316.25 m s. m.; distanza dalla confluenza col Po  $km$  143. Inizio osservazioni 1935; inizio misure feb. 1935. Altezza idrometrica max  $m$  2.32 (17 nov. 1940); minima  $m$  0.10 (26 ott. 1942). Portata max  $m^3/s$  277 (17 nov. 1940); minima  $m^3/s$  0.770 (4-10 sett. 1950); media 1936-43 e 1948-51  $m^3/s$  11.7.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	14.50	15.30	11.60	18.00	18.00	12.90	5.55	2.85	1.20	28.00	14.00	5.70
2	14.70	14.80	11.50	18.00	16.50	12.30	4.70	2.70	1.20	14.60	7.00	6.90
3	37.30	14.80	11.40	18.70	15.20	11.80	4.70	2.70	1.40	7.00	5.80	5.60
4	22.80	15.30	11.10	19.50	14.60	12.30	4.35	2.85	1.40	5.30	5.30	6.00
5	17.20	77.50	11.10	17.20	17.20	11.80	4.35	2.35	1.40	4.35	4.70	5.70
6	16.10	83.50	11.40	17.20	17.20	11.30	4.35	2.60	1.40	3.80	4.20	5.50
7	16.50	45.30	11.60	17.20	18.00	10.40	4.35	2.60	1.60	3.50	6.02	9.40
8	17.20	17.90	12.80	25.90	18.00	11.80	4.35	2.60	1.40	3.20	47.10	7.90
9	16.50	14.30	12.50	23.00	17.20	14.00	4.70	2.60	0.95	3.10	55.60	6.90
10	16.10	13.40	12.10	20.40	47.90	11.30	4.20	2.60	0.90	3.00	25.90	7.30
11	15.40	14.90	11.80	19.50	33.90	10.90	4.70	2.70	1.40	2.85	32.70	6.70
12	15.40	65.10	16.10	25.90	25.90	9.60	3.80	2.70	0.90	3.00	88.80	6.40
13	29.20	43.30	14.20	23.90	22.10	8.85	3.65	1.75	0.85	2.85	22.80	6.10
14	16.50	25.60	75.20	19.50	23.00	8.85	4.00	2.35	1.10	2.70	18.00	5.90
15	15.80	16.10	38.20	17.20	21.30	8.85	3.65	2.20	1.50	2.60	10.50	5.80
16	15.40	16.50	32.60	75.20	21.30	8.50	8.40	1.75	1.40	2.85	8.30	5.70
17	14.70	15.60	31.40	25.90	19.50	7.90	5.55	2.05	1.00	2.85	7.50	5.70
18	14.50	19.60	38.20	18.70	18.70	7.60	4.60	2.35	1.10	3.35	6.90	5.50
19	15.80	26.90	42.80	18.00	19.50	7.90	4.00	1.40	1.00	3.10	7.70	5.40
20	14.00	25.90	38.20	18.70	42.80	7.90	4.00	1.75	1.10	2.85	7.70	5.30
21	14.40	62.90	30.20	18.70	23.00	7.30	4.00	2.05	0.80	2.60	7.10	5.30
22	15.40	20.00	25.90	19.50	20.40	6.70	3.65	2.85	0.85	3.35	7.30	5.20
23	15.60	16.10	22.10	20.40	21.30	6.45	2.70	2.60	1.00	5.39	8.10	5.10
24	17.80	13.70	21.30	18.00	21.30	6.20	2.85	1.90	1.40	17.80	6.90	5.10
25	44.50	12.50	29.00	17.20	19.50	5.10	2.85	2.05	2.35	65.20	6.40	5.10
26	20.00	12.30	25.90	17.20	18.70	5.10	2.85	2.05	1.75	17.80	6.90	5.40
27	16.70	12.30	23.00	17.20	18.00	5.10	3.10	1.30	1.50	10.00	6.40	5.60
28	17.20	12.20	23.00	18.00	17.20	4.70	3.20	1.40	1.90	8.20	6.25	5.60
29	21.00		22.10	20.40	14.60	4.70	2.85	1.20	2.60	8.20	6.00	5.60
30	17.50		20.40	18.00	13.40	4.50	2.85	1.20	17.80	7.00	5.80	5.10
31	16.30		20.40		12.90		2.85	1.10		22.80		4.90

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $m^3/s$ )	88.80	44.50	83.50	75.20	25.90	47.90	14.00	8.40	2.85	17.80	65.20	88.80	9.40
$Q$ media ( $m^3/s$ )	13.70	18.50	26.60	23.20	19.40	31.40	8.74	4.05	2.17	1.87	8.81	15.10	5.92
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.80	14.00	12.20	11.10	15.20	12.90	4.50	2.70	1.10	0.80	2.60	4.20	4.90
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	40.2	54.3	78.0	68.0	56.9	92.1	25.6	11.9	6.4	5.5	25.8	44.3	17.4
Deflusso ( $mm$ )	1269	145	188	182	148	246	67	32	17	74	69	115	46
Afflus. meteor. ( $mm$ )	1684	195	325	179	63	128	39	99	27	108	156	288	77
Coeff. di deflusso	0.75	0.74	0.58	1.02	2.35	1.92	1.72	0.32	0.63	0.13	0.44	0.40	0.60

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1936-1943 e 1948-1950

$Q$ max ( $m^3/s$ )	156.00	74.70	121.00	121.00	97.50	156.00	85.60	15.20	56.20	87.50	100.00	135.00	84.00
$Q$ media ( $m^3/s$ )	11.50	14.80	12.70	14.70	15.90	19.30	8.73	3.37	3.34	4.96	8.78	16.90	14.90
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	0.77	1.80	2.55	2.60	2.20	2.70	2.20	1.30	1.10	0.77	0.80	2.70	3.01
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	33.7	43.4	37.2	43.1	46.6	56.6	25.6	9.9	9.8	14.5	25.7	49.6	43.7
Deflusso ( $mm$ )	1068	116	91	115	122	152	66	27	26	38	69	129	117
Afflus. meteor. ( $mm$ )	1306	123	97	97	104	158	94	38	76	114	144	147	114
Coeff. di deflusso	0.82	0.95	0.94	1.19	1.16	0.96	0.71	0.69	0.34	0.33	0.48	0.88	1.02

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1936-1943 e 1948-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	47.10	42.00
91	17.80	15.60
182	8.85	7.60
274	4.00	3.70
355	1.10	1.40

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$
Dal 1° gennaio al 13 marzo	2.20	248.00	1.14	24.90	0.80	6.70	
0.50	11.10	Dal 13 marzo al 12 novembre		Oltre scala preced.	0.94	10.90	
1.00	17.00			Dal 13 novembre al 31 dicembre		Oltre scala preced.	
1.50	79.20	0.40	0.60	0.60	4.50		
		0.80	5.80				

## 53. — SECCHIA a PONTE BACCELLO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  1292; altitudine max 2120 m s. m. (M. Cusna); altitudine media 606 m s. m.; zero idrometrico 21.47 m s. m.; distanza dalla confluenza col Po  $km$  60 circa. Inizio osservazioni 1922; inizio misure feb. 1922. Altezza idrometrica max m 8.68 (30 mag. 1939); minima m 0.46 (24 set. 1951). Portata max  $m^3/s$  637 (30 mag. 1939); minima  $m^3/s$  0.000 (vari); media (1923-43 e 1948-51)  $m^3/s$  23.3.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	18.00	67.00	44.00	35.40	24.20	27.00	7.35	0.66	0.54	125.00	75.80	13.40
2	27.20	55.70	33.00	31.00	33.80	24.20	7.35	0.66	0.54	98.50	39.80	13.00
3	190.00	42.60	34.60	31.40	26.60	25.40	7.35	0.66	0.85	34.00	37.80	13.40
4	195.00	33.80	33.00	57.20	33.80	17.40	6.85	0.63	0.66	19.30	37.00	29.00
5	86.60	31.80	27.00	41.80	26.60	28.20	6.40	0.60	0.66	11.20	37.00	23.00
6	57.20	291.00	27.00	35.40	26.60	16.80	8.40	0.66	0.63	7.60	36.20	15.50
7	49.00	202.00	70.30	32.20	23.50	14.90	7.60	0.60	0.60	4.80	38.20	39.40
8	52.20	159.00	61.40	32.20	27.80	17.70	7.35	0.60	0.60	3.20	98.10	11.20
9	51.40	107.00	53.00	45.80	27.80	18.00	6.85	0.60	0.54	4.90	199.00	29.80
10	39.00	79.40	41.00	41.80	116.00	20.00	5.60	0.57	0.54	2.40	89.10	25.40
11	33.00	81.80	33.00	36.20	106.00	13.00	4.40	0.57	0.51	1.65	38.60	26.60
12	28.20	104.00	41.00	65.80	57.80	13.70	3.20	0.57	0.48	1.40	372.00	14.90
13	151.00	116.00	41.00	89.50	45.80	11.20	1.95	0.60	0.45	1.40	266.00	13.70
14	81.30	120.00	298.00	58.60	37.80	9.00	1.95	0.60	0.42	1.40	116.00	16.80
15	49.00	79.40	53.00	47.80	47.40	8.40	1.25	0.54	0.42	1.10	78.00	12.70
16	42.20	71.10	53.00	38.60	52.20	8.10	1.25	0.54	0.45	1.80	55.10	13.00
17	34.60	53.00	47.00	35.00	45.00	7.85	4.60	0.54	0.45	1.80	41.00	9.00
18	30.60	52.20	41.00	33.00	41.00	7.35	2.70	0.54	0.34	2.10	31.70	9.25
19	25.80	65.90	41.00	32.20	37.80	6.85	1.40	0.51	0.32	2.55	32.20	3.40
20	25.00	84.20	41.00	31.80	122.00	6.00	1.25	0.51	0.32	2.55	36.20	8.40
21	24.60	53.00	53.00	31.40	85.70	8.40	1.05	0.51	0.32	2.25	34.60	8.10
22	24.20	57.20	53.00	29.80	58.00	7.85	1.00	0.48	0.30	1.40	43.80	8.10
23	194.00	57.20	45.00	26.60	52.20	7.35	0.95	0.42	0.30	1.05	75.30	9.00
24	111.00	50.60	41.00	28.20	49.00	6.85	0.85	0.42	0.28	18.80	48.10	8.10
25	57.20	49.00	61.40	24.20	47.40	6.40	0.85	0.42	0.32	216.00	34.60	8.10
26	48.40	51.00	61.40	20.00	44.20	6.00	0.80	0.60	0.32	126.00	31.40	8.10
27	47.00	63.20	53.00	25.00	41.00	5.60	0.75	0.80	0.32	36.60	27.80	14.90
28	171.00	53.00	45.00	24.20	39.40	5.60	0.75	0.75	0.32	27.80	25.00	15.80
29	429.00		44.20	23.50	34.60	5.20	0.70	0.75	0.32	21.40	20.70	14.60
30	204.00		40.20	25.00	31.40	8.10	0.66	0.75	25.50	22.10	16.80	10.60
31	99.40		39.00		29.00		0.66	0.57		89.20		7.35

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	429.00	429.00	291.00	298.00	89.50	122.00	28.20	8.40	0.80	25.50	216.00	372.00	39.40
Q media ( $m^3/s$ )	36.20	86.30	83.30	53.10	37.00	47.50	12.30	3.36	0.59	1.29	28.80	70.40	14.80
Q minima ( $m^3/s$ )	0.28	18.00	31.80	27.00	20.00	23.50	5.20	0.66	0.42	0.28	1.05	16.80	7.35
Q med. ( $l/s, km^2$ )	28.0	66.8	64.5	41.1	28.6	36.8	9.5	2.6	0.5	1.0	22.3	54.5	11.5
Deflusso (mm)	885	179	156	110	74	98	25	7	1	3	60	141	31
Afflus. meteor. (mm)	1461	192	227	130	63	133	45	96	29	121	168	204	53
Coeff. di deflusso	0.61	0.93	0.69	0.85	1.17	0.74	0.56	0.07	0.03	0.02	0.36	0.69	0.58

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1923-1943 e 1948-1950

	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950	1923-1943 e 1948-1950
Q max ( $m^3/s$ )	558.00	345.00	351.00	339.00	372.00	558.00	437.00	94.30	299.00	212.00	484.00	443.00	297.00
Q media ( $m^3/s$ )	22.50	24.50	28.50	45.60	36.80	33.70	11.80	3.28	1.98	5.63	15.10	37.30	26.30
Q minima ( $m^3/s$ )	0.00	0.90	0.70	0.73	0.77	0.85	0.56	0.00	0.00	0.00	0.10	1.50	0.74
Q med. ( $l/s, km^2$ )	17.4	19.0	22.0	35.3	28.5	26.1	9.1	2.5	1.5	4.3	11.7	28.9	20.3
Deflusso (mm)	545	50	53	94	73	70	24	7	4	11	31	74	54
Afflus. meteor. (mm)	1180	86	89	99	102	127	84	45	60	100	128	153	107
Coeff. di deflusso	0.46	0.57	0.60	0.95	0.72	0.55	0.28	0.15	0.07	0.11	0.24	0.49	0.51

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1923-1943 e 1948-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	195.00	121.00
91	45.00	26.90
182	25.40	9.45
274	2.70	1.92
355	0.32	0.45

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica m	Portata $m^3/s$
0.40	0.20	2.00	41.00	4.00	136.00	6.00	298.00
0.70	1.20	2.50	61.40	4.50	165.00	6.50	352.00
1.00	6.40	3.00	84.20	5.00	202.00	7.00	409.00
1.50	21.40	3.50	109.00	5.50	248.00		

## 54. — PO a CRISSOLO (M)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  36.7; altitudine max 3841 m s. m. (Monviso); altitudine media 2235 m s. m.; zero idrometrico 1250 circa m s. m.; distanza dalla confluenza in mare km 691. Inizio osservazioni 1934; inizio misure 1934. Altezza idrometrica max m 1.70 (26 set. 1947); minima m 0.07 (18 feb.-10 mar. 1949 e altri). Portata max  $m^3/s$  134 (26 set. 1947); minima  $m^3/s$  0.23 (21 gen.-13 marzo 1951); media (1935-1951)  $m^3/s$  1.46.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	0.40	0.23	0.23	0.31	1.50	4.38	3.94	2.16	1.27	1.72	1.27	1.27
2	0.40	0.23	0.23	0.31	1.27	4.38	3.94	2.16	1.27	4.83	1.27	1.27
3	0.40	0.23	0.23	0.31	1.27	4.38	3.94	2.16	1.27	3.94	1.27	1.27
4	0.40	0.23	0.23	0.31	1.27	4.38	3.72	2.16	1.27	3.49	1.27	1.27
5	0.40	0.23	0.23	0.31	1.27	4.38	3.72	2.16	1.27	3.05	1.27	1.27
6	0.40	0.23	0.23	0.40	1.50	4.38	3.72	2.16	1.27	2.84	1.05	1.27
7	0.40	0.23	0.23	0.40	1.50	4.38	3.49	2.16	1.05	2.61	1.05	1.27
8	0.40	0.23	0.23	0.40	1.72	4.38	3.49	2.16	1.05	2.38	1.05	1.27
9	0.40	0.23	0.23	0.40	1.72	4.38	3.49	2.16	1.05	2.16	1.27	1.27
10	0.40	0.23	0.23	0.40	1.72	4.60	3.49	2.16	1.05	2.16	1.72	1.27
11	0.31	0.23	0.23	0.40	1.72	4.60	3.49	2.16	0.83	2.16	2.61	1.27
12	0.31	0.23	0.23	0.40	1.72	4.60	3.27	2.16	0.83	1.94	2.61	1.05
13	0.31	0.23	0.23	0.40	1.72	4.60	3.27	2.16	0.83	1.72	2.16	1.05
14	0.31	0.23	0.40	0.40	1.72	4.60	3.05	1.94	0.83	1.50	2.16	1.05
15	0.31	0.23	0.40	0.40	1.72	4.60	3.05	1.94	0.83	1.27	1.72	1.05
16	0.31	0.23	0.40	0.40	1.72	4.83	3.05	1.94	0.83	1.27	1.27	1.05
17	0.31	0.23	0.40	0.61	1.72	4.83	3.49	1.72	0.83	1.27	1.27	1.05
18	0.31	0.23	0.40	0.61	1.94	4.83	3.05	1.72	0.83	1.27	1.27	1.05
19	0.31	0.23	0.40	0.61	1.94	4.83	3.05	1.72	0.83	1.27	1.72	1.05
20	0.31	0.23	0.40	0.83	2.16	4.38	3.05	1.27	0.83	1.05	1.72	1.05
21	0.23	0.23	0.40	0.83	2.16	4.38	3.05	1.27	0.83	0.83	1.72	1.05
22	0.23	0.23	0.23	1.27	2.16	4.38	3.05	1.27	0.83	0.83	1.72	1.05
23	0.23	0.23	0.23	1.50	2.61	4.38	3.05	1.50	0.61	0.83	1.72	0.83
24	0.23	0.23	0.23	1.50	3.05	4.38	2.84	1.50	0.61	2.16	1.50	0.83
25	0.23	0.23	0.23	1.50	3.05	4.38	2.84	1.50	0.61	3.05	1.50	0.83
26	0.23	0.23	0.31	1.50	5.71	4.38	2.61	1.72	0.61	3.05	1.50	0.83
27	0.23	0.23	0.31	1.50	6.60	3.94	2.61	1.72	0.61	2.16	1.50	0.83
28	0.23	0.23	0.31	1.50	5.71	3.94	2.61	1.72	0.61	1.72	1.27	0.83
29	0.23		0.31	1.50	5.27	3.94	2.38	1.72	0.61	1.27	1.27	0.83
30	0.23		0.31	1.50	4.38	3.94	2.38	1.27	1.05	1.27	1.27	0.83
31	0.23		0.31		4.38		2.38	1.27		1.27		0.83

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $m^3/s$ )	6.60	0.40	0.23	0.40	1.50	6.60	4.83	3.94	2.16	1.27	4.83	2.61	1.27
Q media ( $m^3/s$ )	1.59	0.31	0.23	0.29	0.76	2.51	4.43	3.18	1.83	0.90	2.01	1.53	1.06
Q minima ( $m^3/s$ )	0.23	0.23	0.23	0.23	0.31	1.27	3.94	2.38	1.27	0.61	0.83	1.05	0.83
Q med. ( $l/s, km^2$ )	43.3	8.4	6.3	7.9	20.7	68.4	120.7	86.4	49.9	24.5	54.8	41.7	28.9
Deflusso (mm)	1371	22	16	22	54	183	313	232	134	63	147	109	76
Afflus. meteor. (mm)	1480	36	138	112	67	220	33	71	136	93	284	284	6
Coeff. di deflusso	0.93	0.61	0.12	0.20	0.81	0.83	9.48	3.27	0.99	0.68	0.52	0.38	12.67

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1935-1950

Q max ( $m^3/s$ )	81.00	1.16	0.90	0.79	2.84	31.00	12.20	8.84	4.51	67.00	28.00	35.00	1.63
Q media ( $m^3/s$ )	1.45	0.62	0.55	0.54	0.96	2.62	3.49	2.15	1.38	1.64	1.53	1.17	0.74
Q minima ( $m^3/s$ )	0.32	0.35	0.35	0.32	0.38	0.55	1.10	0.79	0.66	0.56	0.43	0.50	0.43
Q med. ( $l/s, km^2$ )	39.5	16.9	15.0	14.7	26.2	71.4	95.1	58.6	37.6	44.7	41.7	31.9	20.2
Deflusso (mm)	1246	45	36	39	67	191	246	157	101	116	111	83	54
Afflus. meteor. (mm)	1268	54	40	91	134	239	115	58	91	140	155	78	73
Coeff. di deflusso	0.98	0.83	0.90	0.43	0.50	0.80	2.14	2.71	1.11	0.83	0.72	1.06	0.74

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1935-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	4.60	4.80
91	2.16	1.63
182	1.27	0.99
274	0.40	0.63
355	0.23	0.39

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
0.07	0.23	0.11	1.05	0.16	2.16	0.24	3.94
0.08	0.40	0.12	1.27	0.18	2.61	0.26	4.38
0.09	0.61	0.13	1.50	0.20	3.05	0.28	4.83
0.10	0.83	0.14	1.72	0.22	3.49	0.30	5.27



## 55. — PO a MEIRANO (Mr)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  4885; altitudine max 3841 m s. m. (Monviso); altitudine media 950 m s. m.; zero idrometrico 214.223 m s. m.; distanza dalla foce in mare  $km$  592. Inizio osservazioni 1931; inizio misure gen. 1927. Altezza idrometrica max  $m$  6.63 (4 mag. 1949); minima  $m$  -0.61 (26 set. 1950). Portata max  $m^3/s$  2230 (4 mag. 1949); minima  $m^3/s$  9.00 (8-9 ago. 1929); media (1927-1951)  $m^3/s$  81.2.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	54.4	63.2	50.8	57.0	79.0	184.0	109.0	24.0	48.4	63.1	110.0	122.0
2	50.8	55.7	49.6	54.4	76.5	188.0	93.4	24.0	46.1	60.7	96.1	119.0
3	48.4	54.4	49.6	54.4	74.0	177.0	89.4	23.2	43.8	74.0	90.7	109.0
4	48.4	53.2	48.4	57.0	72.8	167.0	79.0	26.4	42.8	75.3	86.8	108.0
5	46.1	53.2	46.1	55.7	71.6	164.0	70.4	28.8	37.6	77.8	81.6	105.0
6	43.8	55.7	46.1	54.4	65.5	156.0	70.4	25.6	32.4	75.3	79.0	102.0
7	43.8	57.0	46.1	54.4	76.5	148.0	60.7	24.8	32.4	70.4	77.8	97.0
8	42.8	53.2	48.4	58.2	98.8	164.0	55.7	25.6	30.5	65.5	340.0	94.2
9	41.8	50.8	54.4	59.4	116.0	189.0	66.7	24.8	28.0	65.5	234.0	92.8
10	40.7	48.4	53.2	57.0	113.0	165.0	64.3	35.4	28.0	60.7	325.0	91.4
11	39.6	94.6	50.8	54.4	106.0	159.0	59.4	35.4	26.4	60.7	540.0	91.4
12	39.6	155.0	63.2	53.2	119.0	148.0	61.9	26.4	26.4	60.7	1050.0	90.0
13	39.6	148.0	63.2	52.0	117.0	140.0	60.7	27.2	25.6	59.4	595.0	87.2
14	39.6	108.0	107.0	49.6	151.0	138.0	63.1	27.2	26.4	58.2	331.0	85.8
15	38.6	87.2	87.2	43.8	162.0	129.0	72.8	27.2	29.7	55.7	252.0	84.4
16	37.6	78.7	73.6	41.8	141.0	125.0	75.3	28.0	28.0	55.7	206.0	83.0
17	36.5	73.6	68.6	40.7	140.0	129.0	94.7	28.8	26.4	54.4	185.0	81.7
18	35.4	68.6	67.2	37.6	162.0	132.0	88.1	28.8	33.4	54.4	170.0	80.4
19	35.4	63.2	71.1	42.8	167.0	128.0	75.3	28.0	41.8	54.4	270.0	80.4
20	34.4	62.0	76.2	46.1	487.0	117.0	63.1	28.0	42.8	55.7	445.0	79.1
21	35.4	60.7	73.6	41.8	370.0	106.0	50.8	32.4	42.8	54.4	405.0	77.8
22	36.5	58.2	69.9	38.6	244.0	98.8	42.8	42.8	41.8	54.4	277.0	76.5
23	36.5	55.7	68.6	41.8	207.0	106.0	38.6	46.1	42.8	64.3	216.0	75.3
24	38.6	55.7	67.2	54.4	195.0	140.0	37.6	48.4	43.8	85.5	189.0	74.0
25	55.7	58.2	67.2	50.8	186.0	135.0	35.4	48.4	43.8	138.0	178.0	74.0
26	63.2	54.4	63.2	60.7	193.0	119.0	28.8	60.7	44.9	266.0	158.0	72.8
27	57.0	53.2	60.7	92.0	256.0	110.0	27.2	58.2	44.9	167.0	147.0	72.8
28	54.4	53.2	59.4	85.5	269.0	98.8	26.4	54.4	42.8	131.0	138.0	72.8
29	67.2	59.4	59.4	88.1	229.0	90.7	24.8	53.2	42.8	107.0	131.0	72.8
30	72.3	59.4	59.4	84.2	203.0	98.8	25.6	48.4	60.7	98.8	126.0	72.8
31	73.6	59.4	59.4		186.0		24.8	48.4		102.0		70.4

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $m^3/s$ )	1050.0	73.6	155.0	107.0	92.0	487.0	189.0	109.0	60.7	60.7	266.0	1050.0	122.0
$Q$ media ( $m^3/s$ )	90.5	46.1	69.0	62.2	55.4	166.0	138.0	59.2	35.1	37.6	81.5	251.0	87.0
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	23.2	34.4	48.4	46.1	37.6	65.5	90.7	24.8	23.2	25.6	54.4	77.8	70.4
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	18.5	9.4	14.1	12.7	11.3	34.0	28.2	12.1	7.2	7.7	16.7	51.4	17.8
Deflusso (mm)	584	25	34	34	29	91	73	33	19	20	45	133	48
Afflus. meteor. (mm)	1166	45	101	82	55	201	76	51	79	67	160	242	7
Coeff. di deflusso	0.50	0.56	0.34	0.41	0.53	0.45	0.96	0.65	0.24	0.30	0.28	0.55	6.86

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1927-1950

	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950	1927-1950
$Q$ max ( $m^3/s$ )	2170.0	540.0	186.0	607.0	863.0	2170.0	975.0	438.0	161.0	750.0	612.0	1250.0	530.0
$Q$ media ( $m^3/s$ )	80.8	64.5	63.0	83.8	90.7	177.0	116.0	51.1	29.1	50.2	75.7	93.4	73.7
$Q$ minima ( $m^3/s$ )	9.0	34.3	36.5	33.2	17.7	21.5	18.9	12.2	9.0	15.2	17.7	25.0	25.0
$Q$ med. ( $l/s, km^2$ )	16.5	13.2	12.9	17.2	18.6	36.2	23.7	10.5	6.0	10.3	15.5	19.1	15.1
Deflusso (mm)	522	35	31	46	48	97	62	28	16	27	42	50	40
Afflus. meteor. (mm)	977	43	35	76	106	160	85	46	64	101	105	92	64
Coeff. di deflusso	0.53	0.81	0.89	0.61	0.45	0.61	0.73	0.61	0.25	0.27	0.40	0.54	0.63

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1927-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	325.0	292.0
91	98.8	89.6
182	63.2	57.0
274	46.1	38.0
355	25.6	18.3

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$
Fino al 26 aprile		0.50	151.0	0.50	143.0	1.00	248.0
-0.30	37.6	Dal 27 aprile		3.00	700.0	1.50	352.0
-0.10	60.7	al 12 novembre					
0.10	87.2	-0.50	20.6	0.00	70.4		
0.30	118.0	0.00	72.8	0.50	147.0		

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $km^2$  36770; altitudine max 4807 m s. m. (M. Bianco); zero idrometrico 55.10 m s. m.; distanza dalla foce in mare  $km$  393 circa. Inizio osservazioni 1851; inizio misure novembre 1947. Altezza idrometrica max  $m$  7.88 (18 mag. 1926); minima  $m$  -1.20 (27 apr. 1938). Portata max  $m^3/s$  11250 (13 nov. 1951); minima  $m^3/s$  136 (21 apr. 1945); media (1948-51)  $m^3/s$  808.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $m^3/s$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	499	846	795	899	956	2380	1550	499	733	940	1180	1620
2	460	753	815	846	904	2350	1510	502	988	800	1270	1440
3	478	686	800	820	857	2250	1450	510	857	710	978	1340
4	550	664	786	930	841	2070	1370	478	800	710	841	1210
5	638	686	762	935	857	1970	1310	475	738	655	724	1150
6	578	915	729	852	883	1890	1310	642	650	611	669	1090
7	550	1040	733	830	883	1800	1300	650	599	550	700	1010
8	620	935	786	857	1270	1740	1200	642	522	499	1660	983
9	611	863	857	873	1740	2270	1150	1160	492	475	4350	935
10	550	786	967	852	1570	2760	1260	1510	475	467	5110	857
11	506	1350	935	820	1330	2250	1190	1590	456	456	5820	820
12	499	3350	1030	772	1210	2050	1120	1530	430	445	10000	753
13	696	4490	1210	724	1250	1930	1130	1310	417	430	10470	686
14	701	3690	1910	678	1230	1850	1170	1190	430	420	7350	673
15	570	2520	2110	632	1440	1890	1150	1170	496	393	4890	655
16	496	2130	1620	624	1460	1870	1320	1160	526	393	3700	642
17	471	1840	1410	615	1310	1850	1560	1420	496	383	3070	628
18	456	1640	1310	586	1830	1970	1440	1290	558	377	2590	611
19	445	1480	1390	550	2060	1970	1260	1090	682	374	2790	590
20	445	1340	1440	550	2230	1970	1110	899	590	374	4710	570
21	437	1220	1320	538	3790	1850	1100	733	550	370	6800	566
22	427	1310	1230	546	2820	1700	899	1200	510	387	6620	558
23	437	1090	1150	566	2070	1730	873	1460	492	940	4530	546
24	460	988	1090	590	1860	2080	1350	1150	475	2010	3500	530
25	811	1030	1030	632	1850	2610	1480	1000	485	2420	2960	522
26	1370	1060	978	611	1850	2450	1190	899	506	2070	2630	534
27	1000	1020	946	642	2050	2070	915	899	642	2010	2370	550
28	925	868	878	757	3260	1840	757	795	715	1550	2160	546
29	1130		873	762	4070	1690	624	705	686	1210	1970	530
30	1000		878	910	3120	1580	538	611	772	1050	1810	492
31	925		925		2600		510	550		967		485

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	10470	1370	4490	2110	935	4070	2760	1550	1590	988	2420	10470	1620
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	1300	637	1450	1090	723	1790	2020	1160	959	592	821	3610	778
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	370	427	664	729	538	841	1580	510	475	417	370	669	485
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	35.4	17.3	39.4	29.6	19.7	48.7	54.9	31.5	26.1	16.1	22.3	98.2	21.2
Deflusso ( $mm$ )	1112	46	95	79	51	130	143	85	70	42	60	254	57
Afflus. meteor. ( $mm$ )	1596	96	173	100	77	205	115	75	116	87	151	385	76
Coeffic. di deflusso	0.70	0.48	0.55	0.79	0.66	0.63	1.24	1.21	0.60	0.48	0.40	0.66	3.56

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1948-1950

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	6040	1890	1490	729	2450	6040	2630	590	1150	5090	1100	1360	701
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	663	541	542	530	611	1890	948	337	371	831	456	473	422
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	136	310	323	304	136	420	326	248	174	223	288	272	321
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	18.0	14.7	14.7	14.4	16.6	51.4	25.8	9.2	10.1	22.6	12.4	12.9	11.5
Deflusso ( $mm$ )	570	39	36	39	43	138	67	25	27	59	33	33	31
Afflus. meteor. ( $mm$ )	1005	65	36	27	141	230	64	47	72	114	65	88	62
Coeffic. di deflusso	0.57	0.60	1.00	1.84	0.30	0.60	1.05	0.52	0.38	0.51	0.51	0.38	0.50

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1948-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	4530	2440
91	1510	931
182	940	448
274	628	344
355	427	223

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$	Altezza idrometrica $m$	Portata $m^3/s$
-0.20	370	1.50	1150	3.50	2760	6.00	6660
0.00	437	2.00	1480	4.00	3360	7.00	8920
0.50	632	2.50	1850	4.50	4050	7.85	11250
1.00	873	3.00	2270	5.00	4840		

## 57. — PO a PIACENZA (M)

**CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE:** Bacino di dominio  $km^2$  42030; altitudine max 4807 m s. m. (M. Bianco); zero idrometrico 42.16 m s. m.; distanza dalla foce in mare km 335 circa. Inizio osservazioni 1869; inizio misure mar. 1923. Altezza idrometrica max m 10.25 (13 nov. 1951); minima m -1.07 (19 nov. 1869). Portata max  $m^3/s$  12800 (13 nov. 1951); minima  $m^3/s$  125 (12 mag. 1945); media (1924-51)  $m^3/s$  963.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in $m^3/s$												
GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	656	1060	1090	1100	1090	2680	1670	723	746	1150	1280	1920
2	615	964	1050	1050	1060	2540	1690	729	1220	1130	1530	1760
3	610	876	1060	1000	992	2490	1630	746	1100	958	1400	1590
4	839	822	1030	1060	970	2360	1560	690	1660	904	1140	1590
5	882	839	981	1150	975	2240	1460	662	958	871	1030	1460
6	828	1280	975	1080	1010	2070	1420	757	850	844	964	1390
7	734	1430	940	1010	1020	1960	1430	871	800	789	916	1370
8	844	1280	1020	998	1100	1840	1390	839	751	718	1800	1370
9	861	1100	1080	1060	1810	2080	1310	850	706	684	4280	1300
10	762	1030	1150	1090	1920	2540	1360	1590	706	678	5910	1240
11	701	1130	1150	1090	1650	2670	1400	1670	678	667	6220	1170
12	662	3080	1080	1030	1490	2300	1300	1800	640	656	9150	1120
13	1080	5190	1390	986	1420	2110	1270	1620	620	651	12600	1050
14	1040	4840	1270	934	1470	1990	1340	1400	610	620	10400	1010
15	844	3460	2550	876	1470	1960	1340	1300	712	610	6900	1010
16	712	2630	2070	822	1790	1990	1440	1300	767	580	5080	992
17	615	2270	1660	800	1550	1990	1800	1620	757	575	3950	970
18	610	1950	1530	778	1840	2050	1850	1680	784	575	3250	958
19	610	1740	1650	729	2440	1950	1560	1380	816	571	3266	934
20	598	1640	1660	718	2230	2110	1360	1210	882	571	4390	922
21	586	1490	1600	712	3620	2040	1250	1010	816	567	5870	904
22	575	1650	1460	684	3720	1850	1150	1010	767	562	7730	887
23	562	1450	1340	723	2650	1740	1050	1880	729	809	6480	876
24	586	1290	1280	740	2210	1870	1370	1510	723	2310	4830	861
25	592	1340	1230	751	2060	2750	1990	1340	706	2840	3870	839
26	1850	1400	1180	784	2020	2730	1630	1150	740	2500	3180	828
27	1440	1540	1120	746	2050	2290	1340	1110	784	2420	2800	986
28	1140	1210	1070	861	2700	2100	1070	1090	922	1980	2520	928
29	1370		1030	904	4030	1840	970	946	893	1630	2270	922
30	1380		1050	916	3820	1670	839	856	940	1340	2100	866
31	1120		1080		3020		784	767		1240		833

ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951													
	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	12600	1850	5190	2550	1150	4030	2750	1990	1880	1220	2890	12600	1920
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	1560	849	1790	1280	906	1970	2160	1390	1160	826	1060	4240	1120
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	562	562	822	940	684	970	1670	784	662	610	562	916	828
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	37.1	20.2	42.6	30.5	21.6	46.9	51.4	33.1	27.6	19.7	25.2	100.9	26.6
Deflusso ( $mm$ )	1168	54	103	82	56	126	133	88	74	51	68	261	72
Afflus. meteor. ( $mm$ )	1561	101	171	102	73	191	108	79	108	86	147	376	19
Coeffic. di deflusso	0.75	0.53	0.60	0.80	0.77	0.66	1.23	1.11	0.69	0.59	0.46	0.69	3.79

ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1924-1950													
$Q_{max}$ ( $m^3/s$ )	11200	2790	3370	4260	4710	11200	5640	4030	3320	5510	6440	8800	4250
$Q_{media}$ ( $m^3/s$ )	941	629	668	880	894	1500	1290	837	608	831	1020	1310	823
$Q_{minima}$ ( $m^3/s$ )	125	350	343	369	160	125	222	218	202	271	335	352	340
$Q_{med.}$ ( $l/s, km^2$ )	22.4	15.0	15.9	20.9	21.3	35.7	30.7	19.9	14.5	19.8	24.3	31.2	19.6
Deflusso ( $mm$ )	706	40	39	56	55	96	79	53	39	51	65	81	52
Afflus. meteor. ( $mm$ )	1130	52	52	82	109	153	92	75	86	109	125	124	71
Coeffic. di deflusso	0.62	0.76	0.74	0.68	0.50	0.62	0.87	0.71	0.45	0.47	0.52	0.65	0.73

DURATA DELLE PORTATE		
Giorni	1951	1924-1950
	$m^3/s$	$m^3/s$
10	5190	2890
91	1740	1110
182	1150	679
274	861	483
355	586	284

SCALA NUMERICA DELLE PORTATE							
Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata	Altezza idrometrica	Portata
m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$	m	$m^3/s$
1.00	502	3.00	1690	5.00	3500	8.00	8070
1.50	773	3.50	2070	5.50	4090	9.00	10100
2.00	1060	4.00	2500	6.00	4750	10.00	12300
2.50	1360	4.50	2980	7.00	6260		

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $\text{km}^2$  55183; altitudine max 4807 m s. m. (M. Bianco); zero idrometrico 19.95 m s. m.; distanza dalla foce in mare km 219 circa. Inizio osservazioni 1868; inizio misure gennaio 1942. Altezza idrometrica max m 8.50 (14 nov. 1951); minima m -0.19 (25 apr. 1949). Portata max  $\text{m}^3/\text{s}$  12100 (1) (14 nov. 1951); minima  $\text{m}^3/\text{s}$  221 (25 apr. 1949); media (1942-44 e 1947-51)  $\text{m}^3/\text{s}$  1080.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $\text{m}^3/\text{s}$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1060	1780	2700	1440	1200	3990	2380	923	890	1130	1420	3050
2	951	1580	1500	1410	1310	3500	2330	869	853	1310	1520	2800
3	931	1410	1400	1350	1290	3310	2350	796	1220	1280	1790	2520
4	1300	1300	1380	1290	1220	3190	2170	812	1230	1100	1580	2420
5	1410	1250	1310	1350	1190	3050	2020	768	1100	1010	1360	2190
6	1470	3050	1250	1440	1200	2820	1920	768	1010	1010	1190	1990
7	1330	2770	1260	1360	1220	2600	1940	816	940	950	1110	1870
8	1320	3030	1560	1270	1240	2480	1920	915	877	902	1190	1930
9	1300	2150	1480	1340	1360	2450	1780	940	816	877	3670	1840
10	1340	1790	1530	1440	2140	2780	1600	940	776	780	5180	1670
11	1180	1600	1560	1420	2560	3440	1660	1700	768	765	6890	1570
12	1100	1970	1640	1480	2310	3370	1670	2100	738	749	8180	1460
13	1410	3880	1830	1480	1920	2960	1510	2330	704	719	10200	1380
14	1760	5130	2380	1320	1810	2660	1520	2120	692	704	12200	1280
15	1610	5300	3290	1244	1920	2460	1560	1870	692	696	11200	1220
16	1300	4640	3380	1160	1870	2480	1610	1690	836	684	9160	1200
17	1100	3820	2890	1100	2110	2480	1660	1760	869	665	7330	1160
18	1000	3240	2410	1060	1630	2490	2270	2130	857	658	5980	1120
19	946	2970	2380	1020	2300	2490	2330	2230	873	654	5000	1100
20	913	2670	2360	988	2970	2550	1970	1870	1040	654	4860	1060
21	889	2420	2330	974	3000	2570	1810	1630	998	650	5330	1030
22	884	2570	2140	954	3610	2530	1560	1370	936	647	6280	1010
23	884	2360	1940	919	4090	2330	1340	1310	873	654	7660	978
24	875	2040	1770	898	3210	2210	1244	1870	849	796	7610	969
25	986	1900	1680	919	2680	2380	1720	1780	816	2050	6630	954
26	1870	1970	1640	940	2710	3020	2530	1580	808	3340	5710	932
27	2530	2090	1520	950	2470	3540	2310	1310	857	3150	4810	1000
28	2230	2120	1440	950	2490	3270	1880	1220	857	2720	4160	1160
29	2040		1410	1020	3020	2910	1500	1190	998	2410	3720	1280
30	2550		1380	1100	4170	2490	1150	1060	1030	1870	3360	1130
31	2230		1360		4620		1010	988		1540		1030

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q_{\text{max}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	12200	2550	5300	3380	1480	4620	3990	2530	2330	1230	3340	12200	3050
$Q_{\text{media}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	1990	1380	2600	1870	1190	2140	2830	1810	1410	893	1200	5210	1490
$Q_{\text{minima}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	647	875	1250	1250	898	1190	2210	1010	768	692	647	1110	932
$Q_{\text{med.}}$ ( $\text{l/s. km}^2$ )	36.1	25.0	47.1	33.9	21.6	38.8	51.3	32.8	25.5	16.2	21.7	94.4	27.0
Deflusso (mm)	1137	67	114	91	56	104	133	88	68	42	58	244	72
Afflus. meteor. (mm)	1560	115	182	108	73	175	105	84	104	89	138	359	28
Coeff. di deflusso	0.73	0.58	0.63	0.84	0.77	0.59	1.27	1.05	0.65	0.47	0.42	0.68	2.57

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1942-1944 e 1947-1950

		1942-1944	1947-1950
$Q_{\text{max}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	4430	3190	2610
$Q_{\text{media}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	947	768	783
$Q_{\text{minima}}$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	221	406	401
$Q_{\text{med.}}$ ( $\text{l/s. km}^2$ )	17.2	13.9	14.2
Deflusso (mm)	542	37	35
Afflus. meteor. (mm)	1005	45	52
Coeff. di deflusso	0.54	0.82	0.67

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1942-1944 e 1947-1950
	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$
10	6630	2690
91	2410	1110
182	1560	781
274	1060	541
355	696	339

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
Fino al 12 febbraio	2.00	1250	Dal 13 febbraio	3.00	2020		
1.32	875	2.50	1640	0.76	647	4.00	3150
1.50	961	3.00	2130	1.00	738	6.00	6350
1.70	1060	3.41	2550	2.00	1220	8.59	12500

(1) Il valore massimo della piena ricostruita risulta di  $\text{m}^3/\text{s}$  12500.

## 59. — PO a RONCOCORRENTE (M) (1)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $\text{km}^2$  62450; altitudine max 4807 m s. m. (M. Bianco); zero idrometrico 15,26 m s. m.; distanza dalla foce in mare km 185 circa. Inizio osservazioni 1875; inizio misure feb. 1924. Altezza idrometrica max m 9.76 (14 nov. 1951); minima m -1.72 (25 apr. 1949). Portata max  $\text{m}^3/\text{s}$  11800 (2) (14 nov. 1951); minima  $\text{m}^3/\text{s}$  276 (27 apr. 1938); media (1924-43 e 1946-51)  $\text{m}^3/\text{s}$  1410.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $\text{m}^3/\text{s}$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1180	1990	2100	1740	1370	4820	2690	1160	1040	1310	1660	3260
2	1060	1760	1860	1750	1540	4170	2630	1070	1020	1540	1680	2990
3	1020	1590	1730	1670	1520	3700	2600	1000	1160	1540	1830	2740
4	1390	1430	1670	1590	1450	3510	2470	1000	1430	1350	1830	2530
5	1660	1450	1590	1610	1400	3360	2310	971	1300	1200	1590	2410
6	1680	2570	1540	1760	1410	3070	2210	990	1210	1200	1410	2210
7	1480	3070	1550	1670	1420	2830	2160	1040	1100	1110	1270	2100
8	1440	2810	1590	1550	1470	2670	2210	1120	1000	1060	1280	2080
9	1370	2470	1790	1590	1610	2650	2090	1120	1000	976	3210	2090
10	1410	2060	1860	1730	2180	2690	1880	1110	976	915	5110	1960
11	1290	1830	1830	1720	2910	3520	1880	1730	952	869	6820	1860
12	1190	1860	1860	1740	2660	3820	1910	2220	878	860	8260	1750
13	1220	3560	2140	1910	2320	3390	1800	2450	829	847	9860	1670
14	1740	5320	2250	1690	2150	2990	1760	2410	816	820	11300	1570
15	1700	6110	3480	1550	2260	2760	1800	2170	808	808	10900	1510
16	1490	5720	3680	1490	2170	2690	1830	1940	943	778	9470	1450
17	1240	4740	3450	1410	2330	2690	1930	2090	1040	753	7980	1420
18	1100	3890	2770	1360	2330	2700	2390	2420	1030	740	6750	1380
19	1040	3290	2540	1300	2450	2730	2630	2590	1090	728	5740	1350
20	952	3010	2630	1260	2980	2780	2350	2320	1250	732	5220	1330
21	957	2710	2590	1230	3400	2810	2010	2000	1250	728	5440	1270
22	943	2750	2440	1220	3530	2720	1790	1700	1140	724	6070	1250
23	929	2640	3040	1170	4320	2560	1600	1660	1060	724	7300	1220
24	924	2380	2070	1110	4020	2390	1500	2040	1000	838	7820	1190
25	966	2160	1990	1150	3160	3350	1890	2230	952	1890	7110	1170
26	1700	2200	1900	1130	2810	3760	2790	1830	962	3210	6270	1160
27	2340	2350	1850	1150	2740	3860	2860	1600	1000	3400	5530	1150
28	2390	2440	1720	1150	2780	3750	2410	1500	1040	2850	4740	1310
29	2060	1670	1200	1200	3120	3200	1930	1420	1170	2640	4180	1550
30	2580	1720	1270	1270	4210	2860	1570	1290	1250	2150	3650	1390
31	2420	1680	1680		5050		1270	1170		1800		1270

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
$Q$ max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	11300	2580	6110	3680	1910	5050	4820	2860	2590	1430	3400	11300	3260
$Q$ media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	2230	1450	2860	2150	1460	2550	3160	2100	1660	1050	1320	5380	1730
$Q$ minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	724	924	1430	1540	1130	1370	2390	1270	971	808	724	1270	1150
$Q$ med. ( $\text{l/s. km}^2$ )	35.7	23.2	45.8	34.4	23.4	40.8	50.6	33.6	26.6	16.8	21.1	86.1	27.7
Deflusso (mm)	1125	62	111	92	61	109	131	90	71	44	57	223	74
Afflus. meteor. (mm)	1533	114	180	108	73	168	104	87	103	89	131	347	29
Coeff. di deflusso	0.73	0.54	0.62	0.85	0.83	0.65	1.26	1.03	0.69	0.49	0.43	0.64	2.55

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1924-1943 e 1946-1950

	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943	1924-1943
$Q$ max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	9210	4770	4890	4870	5540	8720	6170	4130	3940	5410	4730	9210	5430
$Q$ media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	1380	1010	1080	1390	1380	2020	1840	1220	892	1170	1440	1850	1270
$Q$ minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	276	520	517	513	276	287	377	336	313	370	462	540	557
$Q$ med. ( $\text{l/s. km}^2$ )	22.1	16.2	17.3	22.2	22.1	32.3	29.5	19.5	14.3	18.7	23.0	29.6	20.3
Deflusso (mm)	700	44	42	59	57	88	77	52	38	49	62	77	55
Afflus. meteor. (mm)	1133	56	57	84	107	149	95	78	87	108	115	127	70
Coeff. di deflusso	0.62	0.79	0.74	0.70	0.54	0.59	0.80	0.67	0.44	0.45	0.54	0.60	0.80

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1924-1943 e 1946-1950
	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$
10	6820	3690
91	2640	1710
182	1800	1090
274	1270	776
355	816	455

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
0.18	724	2.00	1670	4.00	3210	8.00	8500
0.50	860	2.50	2000	4.50	3700	9.00	10300
1.00	1100	3.00	2380	5.00	4270	9.76	11800
1.50	1360	3.50	2770	6.00	5490		

(1) Sostituisce la sezione di Borgoforte.

(2) Il valore massimo della piena ricostruita risulta di  $\text{m}^3/\text{s}$  12100.

## 60. — PO a PONTELAGOSCURO (M)

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: Bacino di dominio  $\text{km}^2$  70091; altitudine max 4807 m s. m. (M. Bianco); zero idrometrico 8.51 m s. m.; distanza dalla foce in mare  $\text{km}$  96 circa. Inizio osservazioni 1807; inizio misure ago. 1922. Altezza idrometrica max m 4.28 (14 nov. 1951); minima m -5.71 (28 apr. 1893). Portata max  $\text{m}^3/\text{s}$  10300 (1) (14 nov. 1951); minima  $\text{m}^3/\text{s}$  275 (25-26 apr. 1949); media (1918-51)  $\text{m}^3/\text{s}$  1480.

PORTATE MEDIE GIORNALIERE in  $\text{m}^3/\text{s}$ 

GIORNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	1460	2788	2590	1880	1440	5310	3210	1390	1260	1410	2010	2190
2	1320	2320	2290	1910	1520	5110	3060	1250	1130	1640	1900	2120
3	1250	2060	1970	1890	1640	4460	2940	1130	1110	1780	1860	2050
4	1670	1840	1830	1800	1680	4120	2860	1130	1330	1690	1930	1980
5	1920	1700	1760	1780	1630	3900	2700	1060	1480	1480	1890	1960
6	1970	1940	1690	1780	1590	3710	2580	1020	1390	1310	1680	1880
7	1910	3190	1660	1830	1590	3420	2400	1050	1330	1310	1530	1810
8	1760	3540	1760	1780	1590	3150	2370	1110	1230	1250	1380	1770
9	1610	3300	1940	1720	1650	3000	2370	1170	1160	1170	1790	1800
10	1590	2860	2090	1760	1880	2970	2220	1180	1120	1110	3700	1770
11	1590	2390	2080	1870	2610	3100	2020	1260	1060	1030	5280	1710
12	1510	2200	2040	1870	3040	3800	2030	1860	1020	972	6880	1670
13	1410	2520	2140	2050	2910	4060	2030	2270	972	936	7990	1610
14	1620	4150	2320	2120	2590	3680	1920	2530	931	918	8940	1560
15	1880	5410	3090	1860	2430	3290	1880	2460	904	900	4300	1510
16	1870	5810	3800	1740	2440	3040	1910	2210	922	884	3850	1470
17	1730	5390	3980	1630	2420	2950	1960	2080	1040	864	3510	1430
18	1470	4600	3630	1560	2590	2950	2110	2260	1110	852	3110	1410
19	1330	4060	3110	1500	2570	2950	2560	2590	1120	830	2910	1390
20	1250	3680	3000	1440	2750	2980	2740	2670	1180	830	2680	1370
21	1200	3340	3020	1390	3510	3000	2550	2420	1330	834	2670	1350
22	1180	3050	2910	1350	3740	3000	2200	2080	1330	834	2720	1330
23	1170	3060	2710	1340	4050	2960	1920	1830	1230	834	2880	1300
24	1170	2910	2470	1300	4570	2750	1710	1780	1150	845	3120	1280
25	1150	2470	2320	1300	4190	2610	1700	2190	1110	1050	3110	1270
26	1330	2380	2290	1280	3580	2760	2190	2220	1070	2490	2970	1260
27	2030	2430	2150	1260	3240	3420	2940	1950	1050	3400	2790	1250
28	2495	2580	1980	1270	3110	3970	3000	1740	1100	3460	2600	1310
29	2570		1880	1270	3150	3970	2610	1620	1140	3080	2420	1460
30	2760		1880	1330	3610	3520	2120	1530	1270	2720	2280	1550
31	3140		1880		4570		1700	1390		2240		1480

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Q max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	8940	3140	5810	3980	2120	4570	5310	3210	2670	1480	3460	8940	2190
Q media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	2200	1690	3140	2390	1630	2710	3460	2340	1760	1150	1450	3220	1590
Q minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	830	1150	1700	1660	1260	1440	2610	1700	1020	904	830	1380	1250
Q med. ( $\text{l/s. km}^2$ )	31.4	24.1	44.8	34.1	23.2	38.7	49.4	33.4	25.1	16.4	20.7	45.9	22.7
Deflusso (mm)	991	65	108	92	60	104	128	89	67	43	55	119	61
Afflus. meteor. (mm)	1496	118	178	108	70	161	100	88	95	91	128	329	30
Coeff. di deflusso	0.66	0.55	0.61	0.85	0.86	0.65	1.28	1.01	0.71	0.47	0.43	0.36	2.03

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1918-1950

Q max ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	8850	5010	4600	5380	5570	8850	6870	4150	3310	6900	5330	8600	4530
Q media ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	1460	1180	1180	1470	1530	1980	1850	1260	942	1230	1590	1920	1390
Q minima ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	275	395	418	518	275	312	306	307	293	320	446	490	430
Q med. ( $\text{l/s. km}^2$ )	20.8	16.8	16.8	21.0	21.8	28.2	26.4	18.0	13.4	17.5	22.7	27.4	19.8
Deflusso (mm)	657	45	41	56	57	76	68	48	36	45	61	71	53
Afflus. meteor. (mm)	1092	61	52	82	112	127	95	74	82	104	118	112	73
Coeff. di deflusso	0.60	0.74	0.78	0.68	0.50	0.60	0.72	0.65	0.43	0.43	0.52	0.63	0.73

## DURATA DELLE PORTATE

Giorni	1951	1918-1950
	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3/\text{s}$
10	4600	3710
91	2760	1820
182	1920	1180
274	1390	865
355	900	420

## SCALA NUMERICA DELLE PORTATE

Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$	Altezza idrometrica m	Portata $\text{m}^3/\text{s}$
Fino al 21 febbraio		-1.00	2530	Dal 22 febbraio		1.00	4250
-3.39	1150	0.00	3300	-3.78	830	3.00	7180
-3.00	1350	1.00	4250	-2.00	1760	4.28	10300
-2.00	1900	2.22	5810	0.00	3290		

(1) Il valore massimo della piena ricostruita risulta di  $\text{m}^3/\text{s}$  11580.

## Sezione D - FREATIMETRIA

### Abbreviazioni e segni convenzionali

Stazione freatimetrica a lettura diretta . . . . .	F
Stazione freatimetrica registratrice . . . . .	Fr
Dato incerto . . . . .	?
Dato interpolato . . . . .	[ ]
Dato mancante . . . . .	»

Sono stampati in grassetto ed in *corsivo* rispettivamente i valori massimi ed i valori minimi.

### TERMINOLOGIA

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

### CONTENUTO DELLE TABELLE

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

TABELLA I. — Riporta i valori dei livelli freatici, riferiti al medio mare oppure ad un piano convenzionale orizzontale di riferimento, rilevati nei giorni

2, 5, 8, 12, 15, 18, 22, 25, 28 di ogni mese ed il valore medio corrispondente.

TABELLA II. — Per ognuna delle stazioni considerate nella tabella I, riporta la quota del piano di campagna ove la stazione è situata ed i valori medi mensili ed annui dei livelli freatici.

BACINO E STAZIONE	Tipo della stazione	COORDINATE GEOGRAFICHE		Anno dell'inizio delle osservazioni	QUOTA SUL MEDIO MARE						Media dell'anno normale
		Longitudine Ovest (Monte Mario)	Latitudine Nord		del caposaldo di riferim. m	del livello massimo		del livello minimo			
						m	data	m	data		
Fra ADIGE e MINCIO											
Ostiglia	F	1° 19'	45° 04'	1914	14.74	13.83	5 giu. 1922	9.22	15 ott. 1949	11.48	
Fra MINCIO e OGLIO											
Levata	F	1° 42'	45° 08'	1936	22.17	20.28	5-12 feb. 1941	17.33	18 lug. 1950	18.65	
Foresto	F	1° 49'	45° 19'	1940	61.50	60.80	28 giu. 1951	58.16	18-ago. 1946	59.19	
Ceresara	F	1° 53'	45° 16'	1940	44.20	42.85	5 feb. 1941	41.73	15 set. 1951	41.73	
Castiglione Stiviere	F	1° 58'	45° 23'	1936	105.10	101.00	18 lug. 1951	98.10	25-ago. 1939	99.11	
Acquafredda	F	2° 03'	45° 18'	1936	53.50	51.50	22 gen. 1948	48.98	2 feb. 1947	51.08	
Asola	F	2° 08'	45° 13'	1914	43.30	41.79	2 apr. 1928	40.40	5 ago. 1945	40.81	
Ghedì	F	2° 11'	45° 24'	1920	85.10	83.70	2 mag. 1928	80.61	5 apr. 1928	86.64	
Ostiano	F	2° 12'	45° 13'	1936	43.50	37.12	2-5 mar. 1941	36.45	18 feb. 1944	36.71	
Verolanuova	F	2° 23'	45° 20'	1917	59.05	53.44	15 feb. 1951	50.84	22 lug. 1951	—	
Dello	F	2° 23'	45° 25'	1940	84.50	83.05	22 feb. 1946	88.55	22 ago. 1948	81.31	
Chiari	F	2° 32'	45° 32'	1920	147.33	132.72	12 ago. 1948	124.88	2 giu. 1949	128.83	
Orzinuovi	F	2° 32'	45° 24'	1936	86.80	82.22	12 feb. 1947	81.36	28 mar. 1944	81.65	
Fra OGLIO e ADDA											
Viadana	F	1° 56'	45° 56'	1914	23.00	22.73	8 mar. 1936	18.71	18 ott. 1945	20.69	
Cividale Rivarolo	F	1° 58'	45° 04'	1914	26.25	22.90	2 ott. 1933	19.35	8 ago. 1938	20.78	
Calvatone	F	2° 01'	45° 08'	1914	29.54	26.84	18-22 feb. 1941	25.70	15 gen. 1923	26.28	
Cussola	F	2° 07'	45° 01'	1914	27.20	26.90	15 feb. 1941	23.29	2 set. 1950	25.94	
Pieve S. Giacomo	F	2° 16'	45° 08'	1914	38.61	38.29	15 feb. 1941	34.86	18 ago. 1928	36.57	
Brancere	F	2° 23'	45° 04'	1914	36.09	34.28	18 mar. 1951	31.15	2 ago. 1945	32.38	
Spinadesco	F	2° 32'	45° 09'	1914	46.50	43.47	25 ago. 1925	38.80	25 mar. 1949	40.82	
Soresina	F	2° 35'	45° 17'	1914	66.50	63.05	25 feb. 1951	61.38	12 ott. 1951	61.91	
Pizzighettone	F	2° 40'	45° 11'	1916	44.50	43.36	8 dic. 1927	»	(1)	41.38	
Casaleto Sopra	F	2° 40'	45° 25'	1940	89.70	88.11	8 mar. 1947	87.09	18 apr. 1951	87.44	
Romano Lombardo	F	2° 41'	45° 31'	1920	122.50	120.42	18 dic. 1926	»	varie	118.62	
Crema	F	2° 46'	45° 22'	1914	74.00	69.55	5-8 ago. 1941	66.91	18 apr. 1921	67.92	
Verdello	F	2° 50'	45° 37'	1920	181.50	169.15	28 dic. 1926	162.60	2 mag. 1942	165.56	
Treviglio	F	2° 51'	45° 31'	1920	124.50	120.05	28 ago. 1936	»	(1)	117.25	
Fra ADIGE e TICINO											
Castelnuovo B. A.	F	2° 35'	45° 07'	1914	46.20	41.40	22 nov. 1926	34.50	28 apr. 1936	37.68	
Codogno (S. Fiorano)	F	2° 44'	45° 08'	1917	57.50	50.12	28 ott. 1930	47.90	2 apr. 1918	48.60	
S. Rocco al Porto	F	2° 46'	45° 05'	1914	48.60	48.10	18 mag. 1926	42.85	5 set. 1949	44.47	
Bertonico	F	2° 47'	45° 14'	1916	63.50	57.35	28 giu. 1928	»	(1)	54.55	
Somaglia	F	2° 49'	45° 09'	1914	57.50	48.42	18 giu. 1927	45.95	22 feb. 1940	47.11	
Soltarico	F	2° 53'	45° 17'	1916	74.00	70.90	12 giu. 1926	65.20	22 ott. 1924	66.20	
Caviaga	F	2° 53'	45° 16'	1916	72.50	69.50	25 ago. 1947	65.07	28 mar. 1924	67.76	
Lodi	F	2° 57'	45° 18'	1914	79.30	72.81	8 ago. 1937	68.34	2 mar. 1918	70.51	
Monticelli Pavese	F	2° 56'	45° 06'	1914	53.20	52.76	12 nov. 1951	48.77	22 gen. 1922	50.30	
Pieve Porto Morone	F	3° 00'	45° 06'	1914	55.70	55.00	22 nov. 1915	151.04	22 apr. 1925	52.84	
S. Angelo Lodigiano	F	3° 03'	45° 14'	1914	74.50	67.20	28 mar. 1926	59.80	2 lug. 1940	64.56	
Belgioioso	F	3° 09'	45° 10'	1914	75.00	73.97	15 apr. 1915	71.10	12 ott. 1920	72.39	
Siziano	F	3° 15'	45° 19'	1947	93.55	92.25	12 nov. 1951	90.65	2 apr. 1949	91.39	
Corsico	F	3° 21'	45° 26'	1914	115.60	113.45	8 giu. 1934	111.28	28 mar. 1922	112.69	

(1) Varie.



BACINO  E STAZIONE	Tipo della stazione	COORDINATE GEOGRAFICHE		Anno dell'inizio delle osservazioni	QUOTA SUL MEDIO MARE						Media dell'anno normale
		Longitudine Ovest (Monte Mario)	Latitudine Nord		del capesaldo di riferim. m	del livello massimo		del livello minimo			
						m	data	m	data		
(segue)											
Fra ADIGE e TICINO											
Legnano	F	3° 33'	45° 36'	1920	211.70	187.20	2 dic. 1936	»	varie	183.31	
Magenta	F	3° 35'	45° 28'	1914	141.97	140.99	25 set. 1920	136.86	18 apr. 1950	139.13	
Gallarate	F	3° 40'	45° 40'	1920	242.50	237.50	28 feb. 1937	asc	8 apr. 1922	229.13	
Castano Primo (Vanzaghele)	F	3° 40'	45° 34'	1920	191.90	174.82	15 set. 1941	164.00	22 mar. 1936	168.48	
Fra TICINO e AGOGNA											
Cava Carbonara	F	3° 24'	45° 08'	1929	80.21	67.52	8 set. 1930	63.92	8 mag. 1922	65.59	
Vigevano	F	3° 36'	45° 19'	1914	104.63	99.96	18 ago. 1943	96.69	5 apr. 1938	98.76	
Fra AGOGNA e SESIA											
Pieve del Cairo	F	3° 39'	45° 03'	1914	79.20	77.50	18 set. 1948	75.20	22 apr. 1921	76.50	
Fra TANARO e SCRIVIA											
Pozzolo Formigaro	F	3° 38'	44° 47'	1914	165.65	160.19	28 nov. 1951	148.55	2 dic. 1922	157.25	
Cassine	F	3° 48'	44° 40'	1914	128.00	127.00	18 nov. 1951	118.80	22 ott. 1922	122.80	
Predosa	F	3° 47'	44° 45'	1914	151.00	149.95	12 apr. 1947	142.60	—	146.55	
Castellazzo (Gamalero)	F	3° 48'	44° 46'	1914	108.00	106.80	8 set. 1948	99.16	2 gen. 1949	103.63	
Tortona Rondò	F	3° 36'	44° 54'	1938	115.00	112.10	8 nov. 1951	109.90	8 ago. 1945	110.73	
Cascina Presidio	F	3° 38'	44° 51'	1931	139.00	133.10	12 mar. 1936	127.22	22 dic. 1948	129.60	
Cascina Baggione (Spin.)	F	3° 45'	44° 53'	1931	101.60	99.37	2 mag. 1936	91.55	8 ago. 1945	94.70	
Cascinagrossa	F	3° 44'	44° 53'	1930	107.11	105.41	28 mar. 1936	98.46	5 lug. 1949	101.47	
S. Giuliano Vecchio	F	3° 42'	44° 53'	1932	112.52	109.31	8 apr. 1936	105.66	28 ott. 1933	106.72	
Castelceriolo	F	3° 46'	44° 55'	1935	92.00	90.95	12 mag. 1936	86.75	12-15 nov. 1949	88.27	
Fra SCRIVIA e TREBBIA											
Pontecurone	F	3° 32'	44° 48'	1920	101.80	90.97	22 apr. 1936	76.80	22-5 dic. 1950	84.56	
Bressana	F	3° 19'	45° 5'	1914	66.71	64.16	9 mar. 1915	60.74	22 gen. 1951	62.12	
Mezzanino	F	3° 15'	45° 8'	1914	60.19	59.48	2 dic. 1926	56.19	2 feb. 1922	57.76	
Stradella	F	3° 9'	45° 5'	1914	76.55	71.87	28 mar. 1936	66.60	15 lug. 1928	68.66	
Calendasco	F	2° 52'	45° 5'	1914	53.11	51.30	1 giu. 1917	»	(1)	49.24	
Fra TREBBIA e TARO											
S. Giorgio P.no	F	2° 43'	44° 57'	1914	104.23	100.23	10 set. 1916	»	(1)	97.91	
S. Nazzaro	F	2° 33'	45° 4'	1927	42.34	41.51	5 nov. 1937	36.89	8 giu. 1944	38.19	
Alseno	F	2° 29'	44° 54'	1915	72.60	66.15	27 mar. 1917	59.93	2 mar. 1946	62.43	
Mezzano Chitanello	F	2° 28'	45° 07'	1914	41.13	38.74	22 dic. 1951	34.66	15 feb. 1922	36.22	
Busseto	F	2° 25'	44° 59'	1914	41.80	40.57	12 feb. 1925	»	(1)	36.92	
Zibello	F	2° 19'	45° 1'	1914	35.19	32.89	25 nov. 1951	»	(1)	30.47	
Roccabianca	F	2° 14'	45° 0'	1914	32.59	31.44	28 apr. 1947	27.64	28 gen. 1943	28.88	
S. Secondo P.se	F	2° 13'	44° 55'	1914	37.13	34.83	2 mag. 1935	»	(1)	31.66	

(1) Pozzo asciutto in vari giorni dell'anno.

BACINO  E STAZIONE	Tipo della stazione	COORDINATE GEOGRAFICHE		Anno dell'inizio delle osservazioni	QUOTA SUL MEDIO MARE						Media dell'anno normale
		Longitudine Ovest (Monte Mario)	Latitudine Nord		del caposaldo di riferim. m	del livello massimo		del livello minimo			
						m	data	m	data		
Fra TARO ed ENZA											
S. Ruffino (2)	F	2° 10'	44° 45'	1947	110.70	108.95	15 feb. 1951	101.40	28 ott. 1950		105.43
Fraore	F	2° 11'	44° 49'	1927	56.32	50.87	2 giu. 1936	45.85	2 ott. 1949		47.96
S. Quirico	F	2° 12'	44° 56'	1927	36.09	35.19	18 feb. 1941	29.43	15 ott. 1931		32.84
Colorno	F	2° 4'	44° 56'	1914	30.57	29.67	2 mar. 1942	21.69	22 set. 1925		27.39
Montechiarugolo	F	2° 2'	44° 42'	1946	121.21	116.20	28 feb. 1951	115.00	2 dic. 1946		115.28
Fra ENZA e SECCHIA											
Montecchio	F	2° 0'	44° 42'	1927	98.42	97.27	22 feb. 1941	90.69	15 set. 1951		92.20
S. Ilario d'Enza	F	2° 0'	44° 46'	1914	53.61	50.29	26 mar. 1917	»	(1)		47.88
Brescello	F	1° 56'	44° 54'	1914	24.78	24.41	25 nov. 1951	19.86	28 ago. 1949		22.17
Villa Cadè	F	1° 56'	44° 44'	1927	44.22	40.32	5 mar. 1941	35.61	19 set. 1950		38.34
Pieve Rossa - Bagnolo	F	1° 46'	44° 47'	1914	32.45	30.81	5 mag. 1921	26.45	2 set. 1943		29.60
Novellara	F	1° 45'	44° 51'	1914	22.15	21.00	12 giu. 1934	12.03	22 set. 1925		18.48
Suzzara	F	1° 42'	44° 59'	1914	18.00	16.92	15 mar. 1943	14.16	22 ott. 1931		15.79
Rubiera	F	1° 41'	44° 40'	1914	50.42	49.87	28 dic. 1947	45.82	8 nov. 1923		48.43
Correggio	F	1° 40'	44° 46'	1914	32.70	31.20	25 nov. 1949	26.54	12 ott. 1946		29.43
Rolo	F	1° 36'	44° 53'	1914	19.34	18.44	26 gen. 1917	13.49	18 set. 1926		15.48
S. Benedetto Po	F	1° 31'	45° 2'	1914	17.77	15.56	2 dic. 1951	»	(1)		13.24
Fra SECCHIA e PANARO											
Formigine	F	1° 36'	44° 35'	1928	80.86	57.81	5 mar. 1941	54.70	25 nov. 1945		55.92
Modena	F	1° 33'	44° 39'	1914	36.42	36.15	2 lug. 1949	32.22	12 set. 1929		34.88
Concordia	F	1° 28'	44° 55'	1914	22.88	20.78	2 mag. 1940	16.25	22 set. 1945		17.64
Poggio Rusco	F	1° 20'	44° 59'	1914	13.38	12.06	18 feb. 1941	4.10	28 ago. 1921		9.51
S. Felice sul Panaro	F	1° 19'	44° 50'	1937	17.04	14.04	22 feb. 1941	9.57	18 ott. 1951		11.25
Sermide	F	1° 10'	45° 0'	1914	12.98	11.91	28 mar. 1951	»	(1)		8.83
Saliceto sul Panaro	F	1° 33'	44° 37'	1928	34.92	33.56	18 gen. 1942	29.62	2 ott. 1946		32.01
S. Lorenzo della Pioppa	F	1° 27'	44° 46'	1930	25.81	24.59	2 feb. 1940	18.81	28 giu. 1940		22.20
Finale Emilia	F	1° 09'	44° 50'	1930	16.20	16.10	12 apr. 1947	11.65	2 ott. 1932		13.90
S. Martino in Spino	F	1° 13'	44° 56'	1930	10.13	9.81	28 dic. 1951	4.68	22 ott. 1931		7.14

(1) Pozzo asciutto in vari giorni dell'anno. - (2) Cambiato il caposaldo di riferimento dal 1947 a causa degli eventi bellici. Nuova serie.















Tabella I. — Osservazioni freatimetriche in determinati giorni del mese.

Anno 1951

S. ANGELO LODIGIANO													
(73.90 m s. m.)													
(F)													
PIEVE PORTO MORONE													
(55.00 m s. m.)													
(F)													
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	
51.80	52.30	53.49	53.18	52.60	53.48	53.45	52.90	52.52	52.16	52.50	54.38	2	64.65
51.88	52.32	53.40	53.16	52.55	53.45	53.45	52.78	52.45	52.18	52.60	54.22	5	64.50
52.03	52.34	53.40	53.08	52.60	53.50	53.34	52.77	52.40	52.22	52.65	54.01	8	64.45
52.15	52.62	53.38	53.00	52.59	53.48	53.22	52.72	52.37	52.18	54.40	53.80	12	64.30
52.20	52.74	53.40	52.90	52.60	53.45	53.05	52.71	52.32	52.16	54.85	53.65	15	64.30
52.21	52.64	53.38	52.83	52.65	53.47	53.13	52.70	52.25	52.12	54.60	53.50	18	64.60
52.22	53.51	53.35	52.80	53.50	53.40	53.10	52.70	52.22	52.08	55.00	53.40	22	64.50
52.24	53.55	53.30	52.74	53.50	53.42	52.98	52.69	52.17	52.19	54.80	53.32	25	64.40
52.26	53.55	53.20	52.68	53.48	53.46	52.96	52.68	51.16	52.42	54.59	53.27	28	64.35
52.11	53.06	53.37	52.93	53.00	53.46	53.19	52.74	52.32	52.19	54.00	53.73	Medie	64.45
SIZIANO													
(92.90 m s. m.)													
(F)													
SIZIANO													
(92.90 m s. m.)													
(F)													
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	
72.94	72.88	72.85	72.00	72.35	72.55	72.98	73.02	72.90	72.65	73.00	72.65	2	91.85
72.90	72.87	72.80	72.00	72.32	72.58	72.95	73.01	72.85	72.68	73.30	72.60	5	91.83
72.92	72.95	72.75	71.97	72.38	72.58	72.96	72.96	72.83	72.71	73.40	72.58	8	91.80
72.92	72.90	72.40	72.02	72.40	72.60	72.96	72.94	72.80	72.71	73.50	72.58	12	91.77
73.00	72.91	72.10	72.01	72.45	72.62	73.00	72.96	72.78	72.78	73.30	72.55	15	91.73
72.95	72.92	72.10	72.20	72.50	72.70	73.02	72.97	72.82	72.72	73.20	72.52	18	91.72
72.95	72.87	72.00	72.30	72.52	72.73	73.03	72.93	72.73	72.75	73.25	72.55	22	91.70
73.00	72.85	71.95	72.36	72.50	72.85	73.00	72.91	72.70	72.72	72.80	72.55	25	91.93
72.94	72.84	71.95	72.35	72.52	72.95	73.06	72.90	72.70	72.75	72.60	72.52	28	91.92
72.95	72.89	72.32	72.13	72.44	72.68	73.00	72.96	72.79	72.72	73.03	72.57	Medie	91.81
LEGnano													
(91.05 m s. m.)													
(F)													
LEGnano													
(91.05 m s. m.)													
(F)													
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	
180.79	180.70	180.77	180.78	180.86	180.91	180.85	180.88	181.26	181.20	181.40	181.10	2	180.79
180.79	180.72	180.77	180.78	180.90	180.91	180.85	180.90	181.26	181.20	181.50	181.15	5	180.79
180.77	180.72	180.78	180.80	180.93	180.89	180.83	180.94	181.26	181.22	181.60	181.20	8	180.77
180.77	180.74	180.78	180.80	180.95	180.89	180.83	180.99	181.26	181.22	181.90	181.30	12	180.77
180.75	180.74	180.79	180.80	180.95	180.87	180.83	181.03	181.24	181.24	182.20	181.35	15	180.75
180.75	180.75	180.79	180.80	180.95	180.87	180.87	181.05	181.24	181.24	182.60	181.45	18	180.75
180.72	180.75	180.73	180.83	180.93	180.85	180.81	181.15	181.22	181.22	183.00	181.55	22	180.72
180.72	180.77	180.78	180.83	180.93	180.85	180.83	181.20	181.22	181.22	183.40	181.65	25	180.72
180.70	180.77	180.78	180.86	180.91	180.85	180.85	181.24	181.22	181.22	183.80	181.75	28	180.70
180.75	180.74	180.78	180.81	180.92	180.88	180.83	181.04	181.24	181.25	182.38	181.39	Medie	180.75

Tabella I. — Osservazioni freutimetriche in determinati giorni del mese.

MAGENTA													GALLARATE												
(141.00 m s. m.)													(241.75 m s. m.)												
(F)													(F)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
139.27	139.30	139.29	138.92	139.30	140.05	140.27	140.15	140.24	139.80	139.60	139.53	2	224.50	225.05	226.30	228.70	229.20	229.40	229.52	229.85	230.20	230.05	230.40	233.80	
139.40	139.26	139.22	138.88	139.55	140.01	140.24	140.14	140.02	139.75	139.56	139.51	5	224.50	225.25	226.50	228.80	229.21	229.41	229.54	229.90	230.22	230.00	230.80	233.85	
139.34	139.33	139.16	138.85	139.79	140.13	140.17	140.02	140.06	139.63	139.49	139.54	8	224.52	225.50	226.80	228.90	229.24	229.43	229.56	229.95	230.25	229.95	231.20	233.90	
139.23	139.49	139.14	138.80	139.87	139.99	140.16	140.17	140.11	139.58	140.06	139.52	12	224.55	225.80	227.10	228.95	229.26	229.45	229.60	230.00	230.21	229.90	231.60	233.93	
139.20	139.58	139.23	138.76	139.89	140.11	140.21	140.15	140.14	139.55	139.87	139.50	15	224.60	226.05	227.40	229.00	229.28	229.41	229.63	230.02	230.30	229.85	232.10	233.97	
139.18	139.49	139.17	138.72	139.98	140.02	140.43	140.12	140.14	139.49	139.80	139.46	18	224.63	226.30	227.70	229.05	229.30	229.49	229.65	230.05	230.25	229.90	232.50	234.00	
139.13	139.35	139.11	138.93	140.03	140.21	140.35	140.10	139.98	139.53	139.78	139.43	22	224.65	226.50	228.00	229.10	229.32	229.50	229.70	230.10	230.20	229.95	232.90	234.02	
139.17	139.31	139.07	139.07	140.01	140.52	140.24	139.96	140.10	139.60	139.68	139.40	25	224.70	225.80	228.30	229.15	229.35	229.50	229.75	230.14	230.15	230.00	233.30	234.06	
139.33	139.33	139.04	139.17	140.04	140.20	140.03	139.93	139.94	139.74	139.60	139.47	28	224.75	226.10	228.60	229.20	229.37	219.50	229.80	230.18	230.10	230.05	233.70	234.10	
139.25	139.38	139.16	138.90	139.87	140.14	140.23	140.08	140.09	139.63	139.72	139.48	Medie	224.60	225.82	227.41	228.98	229.28	229.45	229.62	230.02	230.21	229.96	232.06	233.96	
CASTANO PRIMO (Vanzaghella)													CAVA CARBONARA												
(191.10 m s. m.)													(79.40 m s. m.)												
(F)													(F)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
167.00	167.60	167.90	168.40	169.20	169.60	169.70	169.90	170.50	170.30	170.00	172.40	2	65.01	64.93	»	»	64.71	65.31	65.81	66.37	66.68	66.11	65.79		
166.95	167.70	168.00	168.50	169.30	169.55	169.75	169.95	170.45	170.25	170.20	172.80	5	65.00	64.92	»	»	64.79	65.36	65.88	66.41	66.70	66.62	66.09	65.76	
166.90	167.80	168.10	168.70	169.35	169.50	169.80	170.00	170.40	170.20	170.40	173.10	8	65.00	64.91	»	»	64.86	65.46	65.95	66.44	66.71	66.65	66.05	65.71	
167.00	167.90	168.20	168.80	169.40	169.45	169.75	170.05	170.30	170.20	170.70	173.30	12	64.99	64.89	»	»	64.91	65.51	66.01	66.44	66.73	66.46	65.99	65.69	
167.10	168.00	168.40	168.95	169.45	169.40	169.70	170.10	170.40	170.15	170.10	173.40	15	64.97	64.88	»	»	65.00	65.56	66.06	66.51	66.74	66.39	65.95	65.67	
167.20	168.10	169.50	169.00	169.50	169.45	169.75	170.20	170.45	170.10	170.40	173.35	18	64.95	64.87	»	»	65.05	65.61	66.12	66.56	66.73	66.30	65.90	65.65	
167.30	168.00	168.50	169.05	169.55	169.50	169.80	170.25	170.40	170.05	170.70	173.40	22	64.94	64.87	»	»	65.11	65.66	66.21	66.62	66.72	66.23	65.87	65.62	
167.40	167.90	168.40	169.10	169.50	169.55	169.85	170.35	170.35	170.00	171.90	173.45	25	64.94	64.86	»	»	65.13	65.71	66.30	66.65	66.70	66.17	65.83	65.57	
167.50	167.80	168.30	169.15	169.55	169.60	169.90	170.40	170.30	170.00	172.10	173.40	28	64.93	64.85	»	»	65.16	65.76	66.36	66.67	66.69	66.13	65.81	65.53	
167.15	167.87	168.26	168.85	169.42	169.51	169.78	170.13	170.39	170.14	171.06	173.18	Medie	64.97	64.89	»	»	64.97	65.55	66.08	66.52	66.71	66.39	65.96	65.67	
VIGEVANO													PIEVE DEL CAIRO												
(103.75 m s. m.)													(79.00 m s. m.)												
(F)													(F)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
97.92	98.25	98.43	97.63	97.68	97.94	98.56	98.93	99.13	99.03	98.23	98.45	2	77.12	77.06	77.06	76.67	77.10	77.30	77.15	77.30	77.23	77.13	77.00	77.00	
98.02	98.26	98.35	97.55	97.75	97.93	98.60	99.13	99.09	99.01	98.03	98.43	5	77.05	77.06	77.05	76.74	77.00	77.23	77.25	77.29	77.24	77.12	76.96	77.00	
98.04	98.28	98.35	97.49	97.78	97.92	98.63	99.06	99.47	98.73	98.23	98.33	8	77.09	77.10	77.02	76.75	77.05	77.28	77.20	77.30	77.27	77.10	77.04	77.00	
98.05	98.31	98.35	97.38	97.83	97.98	98.63	99.13	99.43	98.49	98.36	98.25	12	77.10	77.05	76.92	76.83	77.09	77.25	77.25	77.30	77.30	77.07	77.10	77.00	
98.06	98.38	98.31	97.29	97.38	98.18	98.91	99.20	99.35	98.43	98.48	98.18	15	77.09	77.08	76.98	76.80	77.14	77.34	77.25	77.27	77.25	77.00	77.13	77.01	
98.11	98.61	98.27	97.38	97.83	98.33	98.88	99.32	99.13	98.33	98.55	98.10	18	77.06	77.05	77.00	76.71	77.09	77.33	77.27	77.30	77.25	76.92	77.10	77.02	
98.15	98.57	98.13	97.47	97.85	98.26	98.87	99.33	99.09	98.25	98.58	98.05	22	77.05	77.09	76.95	76.11	77.25	77.20	77.23	77.28	77.20	76.92	77.06	77.00	
98.18	98.51	98.03	97.53	97.85	98.50	99.09	99.34	99.05	98.28	98.60	98.01	25	77.05	77.05	76.85	76.69	77.25	77.20	77.28	77.20	77.10	76.94	77.05	72.03	
98.23	98.48	97.83	97.63	97.85	98.55	99.17	99.15	99.05	98.30	98.63	97.98	28	77.05	77.08	76.84	76.70	77.20	77.22	77.24	77.27	77.22	72.02	77.05	77.01	
98.08	98.41	98.23	97.48	97.81	98.18	98.82	99.18	99.20	98.54	98.41	98.20	Medie	77.07	77.07	76.96	76.73	77.13	77.26	77.24	77.27	77.22	72.02	77.05	77.01	

Tabella I. — Osservazioni freatimetriche in determinati giorni del mese.

Anno 1951

POZZOLO FORMIGARO														CASSINE											
(155.05 m s. m.)														(128.00 m s. m.)											
Giorno														(F)											
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D			G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
156.25	157.97	159.50	159.38	159.05	158.82	158.35	157.65	156.53	156.07	157.09	160.15	2		121.40	123.54	126.22	126.10	124.69	124.86	123.30	122.65	120.81	120.63	123.68	126.22
156.29	158.20	159.45	159.35	159.03	158.77	158.29	157.53	156.46	156.04	157.50	159.93	5		121.68	123.62	126.04	126.18	124.60	124.64	123.50	122.49	120.83	120.68	123.50	126.08
156.36	158.39	159.47	159.30	159.02	158.74	158.24	157.46	156.37	156.02	158.30	159.82	8		122.30	124.05	125.90	125.98	124.52	124.48	123.46	122.00	120.60	120.65	126.20	126.00
156.43	159.30	159.44	159.25	159.05	158.69	158.17	157.35	156.28	155.99	158.75	159.74	12		122.72	126.86	126.13	125.80	125.00	124.18	123.40	121.96	120.65	120.78	126.98	125.82
156.53	159.45	159.48	159.18	158.98	158.65	158.09	157.27	156.23	155.98	159.30	159.61	15		122.94	126.68	126.50	125.50	125.15	123.95	123.20	121.80	120.55	120.92	126.72	125.62
156.57	159.50	159.53	159.14	158.96	158.60	158.00	157.14	156.19	155.95	159.45	159.51	18		122.91	126.52	126.36	125.38	125.38	123.78	123.29	121.55	120.57	121.05	127.00	125.42
156.65	159.57	159.50	159.12	158.92	158.56	157.88	156.94	156.14	155.93	159.82	159.43	22		122.88	126.26	126.27	125.35	125.95	123.63	123.24	121.37	120.60	121.15	126.80	125.37
156.82	159.61	159.46	159.10	158.88	158.51	157.80	156.80	156.10	156.70	160.07	159.36	25		122.80	126.16	126.11	125.12	125.75	123.45	123.21	121.19	120.60	123.40	126.50	125.20
157.70	159.55	159.43	159.06	158.86	158.42	157.76	156.67	156.13	156.85	160.19	159.31	28		123.05	126.12	126.00	124.95	125.39	123.23	123.18	120.98	120.65	123.75	126.38	125.05
156.63	159.06	159.47	159.21	158.97	158.64	158.06	157.21	156.27	156.17	158.93	159.64	Medie		122.52	125.53	126.17	125.60	125.16	124.02	123.31	121.78	120.65	121.45	125.97	125.64

PREDOSA														CASTELLAZZO (Gamalero)											
(151.00 m s. m.)														(108.00 m s. m.)											
Giorno														(F)											
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D			G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
146.75	149.47	149.25	148.70	148.12	148.30	146.60	145.80	145.27	146.00	148.10	148.80	2		104.60	103.30	104.55	103.78	106.00	102.90	104.90	104.00	104.55	104.30	104.35	105.54
147.50	149.41	149.28	148.63	148.05	148.11	146.50	145.90	145.25	145.50	148.50	148.75	5		104.70	103.30	104.43	103.66	103.10	102.85	105.00	103.90	104.40	104.20	104.70	105.43
148.12	149.37	149.33	148.55	148.19	147.95	146.30	145.70	145.20	145.80	148.70	148.60	8		104.90	103.90	104.30	103.50	103.05	102.80	105.00	103.80	104.25	104.10	105.00	105.35
148.45	149.50	149.37	148.49	148.24	147.88	146.55	145.75	145.80	145.40	149.00	148.55	12		104.65	104.10	104.30	103.80	103.00	102.75	104.30	104.10	104.35	103.80	105.20	105.20
149.00	149.48	149.40	148.41	148.35	147.72	147.00	145.65	145.50	145.20	149.20	148.50	15		104.40	104.40	104.27	103.55	103.03	103.75	105.00	104.20	104.50	103.80	105.30	105.05
149.16	149.39	149.30	148.35	148.56	147.60	146.80	145.32	145.80	145.60	149.40	148.47	18		104.10	104.70	104.30	103.30	103.06	103.60	105.05	104.30	104.45	103.90	105.40	104.85
149.38	149.25	149.15	148.32	148.60	147.32	145.50	145.50	145.82	146.20	149.60	148.44	22		103.80	104.65	104.22	103.20	103.10	103.45	104.90	104.40	104.40	104.00	105.65	104.70
149.42	149.33	148.95	148.29	148.65	147.05	145.70	145.47	145.75	147.90	149.40	148.40	25		103.90	104.60	104.10	103.10	103.00	103.30	104.75	104.50	104.30	104.05	105.63	104.56
149.60	149.30	148.74	148.22	148.42	146.77	145.75	145.30	145.90	148.00	149.27	148.36	28		104.00	104.58	103.90	103.00	102.50	104.70	104.60	104.55	104.30	104.15	105.60	104.55
148.60	149.39	149.20	148.44	148.35	147.63	146.30	145.62	145.52	146.11	149.02	148.54	Medie		104.34	104.19	104.26	103.43	103.32	103.34	104.89	104.18	104.39	104.03	105.20	105.00

TORTONA RONDO'														CASCINA PRESIDIO											
(115.00 m s. m.)														(139.00 m s. m.)											
Giorno														(F)											
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D			G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
110.40	110.70	110.70	110.56	110.41	110.32	110.38	110.40	110.10	110.16	110.22	111.68	2		128.45	129.25	131.70	132.45	131.90	132.00	131.90	130.50	130.20	129.50	128.55	132.85
110.40	110.70	110.65	110.49	110.40	111.00	110.38	110.35	111.00	111.00	111.58	111.58	5		128.30	129.75	131.80	132.35	131.90	131.90	131.50	130.35	130.10	129.40	128.60	132.90
110.44	110.95	111.00	110.49	111.00	111.00	110.39	110.30	111.00	111.00	112.10	110.70	8		128.25	130.25	131.85	132.30	131.85	131.90	131.45	130.30	130.00	129.35	129.00	132.85
110.46	111.05	111.00	110.47	111.00	111.00	110.39	110.25	111.00	110.20	111.30	110.68	12		128.20	131.00	132.40	132.25	131.80	132.00	131.40	130.30	129.90	128.90	130.00	132.80
110.48	111.02	111.60	110.45	110.38	111.00	110.40	110.20	111.00	111.00	111.28	111.00	15		128.65	131.20	132.10	132.00	131.85	132.65	131.40	130.25	129.85	128.75	130.50	132.75
110.50	110.90	111.00	110.45	110.35	110.33	110.40	110.15	110.10	111.00	111.26	110.66	18		128.70	131.45	132.35	131.80	131.85	132.60	131.10	130.20	129.75	128.60	131.70	132.70
110.49	110.88	111.00	110.42	111.00	111.00	110.40	110.10	110.12	111.00	111.80	110.48	22		129.00	131.50	132.55	131.65	131.55	132.55	131.05	130.10	129.85	128.60	132.00	132.55
110.49	110.88	110.58	110.41	111.00	111.00	110.40	110.10	111.00	111.00	111.74	111.00	25		129.25	131.60	132.60	131.60	131.20	132.55	131.00	130.10	129.70	128.65	132.20	132.55
110.70	110.86	110.56	110.41	111.00	111.00	110.40	110.10	110.14	110.22	111.69	111.00	28		129.30	131.60	132.55	131.45	130.80	132.25	130.90	130.05	129.55	128.65	132.85	132.50
110.51	110.88	110.79	110.46	110.72	110.90	110.39	110.21	110.61	110.73	111.44	110.98	Medie		128.68	130.84	132.17	131.98	131.63	132.27	131.30	130.24	129.88	128.93	130.60	132.74

Tabella I. — Osservazioni freatimetriche in determinati giorni del mese.

Anno 1951

CASCINA BOGGIONE (Spinetta)													CASCINAGROSSA												
(101.60 m s. m.)													(107.11 m s. m.)												
(F)													(P)												
Giorno													Giorno												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
93.36	94.40	95.87	96.60	96.71	96.39	95.77	95.39	94.91	94.68	94.83	97.75	2	99.44	101.21	103.06	104.03	103.76	103.41	102.94	102.68	102.26	101.86	101.77	104.16	
93.38	94.68	95.89	96.65	96.69	96.34	95.81	95.30	94.82	94.60	94.83	97.80	5	99.46	101.31	103.26	104.04	103.71	103.28	102.89	102.61	102.28	101.81	102.11	104.31	
93.46	94.72	95.93	96.72	96.66	96.28	95.76	95.19	94.76	94.57	95.58	97.85	8	99.49	101.51	103.46	104.01	103.70	103.26	102.83	102.55	102.26	101.76	102.31	104.46	
93.61	94.98	95.95	96.76	96.63	96.21	95.72	95.17	94.69	94.55	96.51	97.88	12	99.81	101.66	103.59	103.99	103.66	103.21	102.76	102.56	102.24	101.66	103.01	104.49	
93.72	95.66	96.12	96.76	96.60	96.10	95.65	95.17	94.63	94.53	96.77	97.91	15	100.21	102.41	103.66	103.96	103.61	103.17	102.73	102.53	101.96	101.64	103.21	104.56	
93.83	95.79	96.23	96.76	96.58	96.01	95.59	95.16	94.67	94.50	96.82	97.92	18	100.41	102.61	103.81	103.94	103.59	103.13	102.71	102.39	101.93	101.63	103.35	104.55	
93.90	95.83	96.30	96.77	96.53	95.95	95.54	95.09	94.67	94.50	97.49	97.94	22	100.56	102.76	103.91	103.91	103.51	103.04	102.70	102.35	101.91	101.61	103.61	104.56	
94.07	95.84	96.39	96.74	96.50	95.84	95.51	95.03	94.67	94.62	97.59	97.95	25	100.63	102.91	103.96	103.87	103.47	103.01	102.70	102.34	101.89	101.61	104.07	104.56	
94.26	95.84	96.51	96.74	96.46	95.77	95.49	94.99	94.65	94.77	97.64	97.95	28	100.66	102.96	104.01	103.83	103.44	102.95	102.69	102.32	101.87	101.60	104.11	104.57	
93.73	95.30	96.13	96.72	96.60	96.10	95.65	95.17	94.72	94.59	96.45	97.88	Media	100.07	102.15	103.64	103.95	103.61	103.16	102.77	102.48	102.04	101.69	103.05	104.47	
S. GIULIANO VECCHIO																									
(112.52 m s. m.)													(92.00 m s. m.)												
(F)													(P)												
Giorno													Giorno												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
106.24	106.52	107.01	107.12	107.52	107.62	107.52	107.37	106.91	106.67	107.66	109.00	2	87.43	87.75	88.08	89.10	89.15	89.20	89.18	88.83	88.69	88.72	88.83	89.30	
106.24	106.56	107.04	107.14	107.66	107.59	107.52	107.27	106.87	106.67	107.68	108.98	5	87.44	87.83	88.33	89.10	89.20	89.20	89.15	88.80	88.69	88.72	88.83	89.30	
106.24	106.63	107.06	107.17	107.68	107.55	107.52	107.21	106.84	106.66	107.72	108.96	8	87.44	87.88	88.73	89.10	89.25	89.19	89.15	88.80	88.67	88.68	88.85	89.30	
106.26	106.69	107.07	107.21	107.69	107.52	107.52	107.16	106.79	106.61	108.80	108.89	12	87.46	87.90	88.83	89.10	89.30	89.19	89.13	88.78	88.67	88.72	88.90	89.32	
106.28	106.73	107.07	107.23	107.68	107.50	107.52	107.11	106.75	106.59	108.88	108.87	15	87.46	87.90	89.01	89.08	89.30	89.16	88.88	88.76	88.68	88.72	89.10	89.32	
106.30	106.81	107.08	107.23	107.67	107.50	107.52	107.09	106.75	106.58	108.93	108.84	18	87.49	87.91	89.03	89.08	89.28	89.16	88.85	88.73	88.68	88.71	89.15	89.32	
106.31	106.87	107.08	107.27	107.66	107.49	107.49	107.07	106.73	106.62	108.92	108.79	22	87.49	87.91	89.05	89.07	89.27	89.20	88.85	88.69	88.71	88.71	89.28	89.33	
106.34	106.91	107.09	107.29	107.66	107.49	107.46	107.01	106.70	106.64	108.96	108.72	25	87.50	87.93	89.07	89.05	89.25	89.20	88.85	88.69	88.71	88.68	89.28	89.33	
106.41	106.97	107.10	107.31	107.64	107.46	107.42	106.96	106.67	106.65	108.98	108.66	28	87.52	88.00	89.08	89.05	89.25	89.18	88.83	88.69	88.71	88.73	89.30	89.31	
106.29	106.63	107.07	107.22	107.65	107.52	107.50	107.14	106.78	106.63	108.51	108.86	Media	87.47	87.89	88.80	89.08	89.25	89.19	89.99	88.75	88.69	88.71	89.06	89.31	
PONTECURONE																									
(100.40 m s. m.)													(85.70 m s. m.)												
(F)													(P)												
Giorno													Giorno												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
89.37	89.93	91.88	92.78	94.71	95.62	96.47	96.48	95.99	95.56	95.57	96.45	2	61.66	62.57	63.15	62.86	62.51	62.37	62.32	62.19	61.89	61.96	61.96	62.90	
89.40	91.05	92.16	92.90	94.87	95.75	96.48	96.50	95.93	95.53	95.65	96.53	5	61.71	62.58	63.11	62.81	62.47	62.36	62.28	62.09	61.88	61.95	61.94	62.88	
89.45	91.17	92.07	92.97	95.00	95.88	96.53	96.45	95.87	95.45	95.68	96.55	8	61.63	62.69	63.06	62.83	62.46	62.32	62.27	62.06	61.87	61.92	61.75	62.85	
89.52	91.30	92.19	93.05	95.09	96.00	96.61	96.42	95.82	95.42	95.71	96.95	12	61.41	63.43	63.21	62.75	62.42	62.29	62.22	62.07	61.84	61.88	63.01	62.80	
89.57	91.35	92.27	93.19	95.20	96.03	96.68	96.37	95.77	95.39	95.87	97.28	15	61.16	63.12	63.14	62.68	62.41	62.26	62.21	62.04	61.83	61.84	63.02	62.73	
89.63	91.49	92.39	94.05	95.29	96.11	96.70	96.23	95.71	95.45	95.93	97.50	18	60.91	62.81	63.24	62.66	62.49	62.25	62.18	62.01	61.92	61.85	62.91	62.69	
89.67	91.57	92.48	94.19	95.33	96.19	96.63	96.20	95.68	95.49	96.08	97.89	22	60.74	62.75	63.16	62.31	62.44	62.24	62.20	61.99	61.91	61.86	63.26	62.64	
89.73	91.64	92.69	94.33	95.45	96.25	96.55	96.12	95.65	95.53	96.30	98.10	25	62.65	62.71	63.01	62.23	62.45	62.32	62.16	61.98	61.90	61.91	63.16	62.79	
89.85	91.73	92.93	94.57	95.59	96.32	96.51	96.05	95.64	95.55	96.35	98.45	28	62.59	62.56	62.95	62.43	62.42	62.31	62.13	61.95	61.80	61.92	63.01	62.73	
89.58	91.35	92.34	93.56	95.16	96.02	96.57	96.31	95.78	95.49	95.90	97.31	Media	61.61	62.80	63.11	62.62	62.45	62.30	62.22	62.03	61.88	61.90	62.78	62.78	

Tabella I. — Osservazioni fraticimetriche in determinati giorni del mese.

Anno 1951

MEZZANINO													STRADELLA												
(F)													(F)												
(59.50 m. s. m.)													(75.75 m. s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
57.44	58.23	58.76	58.28	57.76	58.19	58.03	57.66	57.41	57.39	57.71	59.07	2	68.20	68.95	69.70	69.45	68.95	68.90	68.65	68.35	68.15	68.05	68.15	69.20	
57.61	58.15	58.65	58.26	57.72	58.15	57.98	57.61	57.38	57.37	57.70	59.03	5	68.25	68.95	69.75	69.35	68.85	68.90	68.60	68.35	68.15	68.05	68.15	69.20	
57.67	58.41	58.72	58.24	57.69	58.18	57.95	57.52	57.36	57.36	58.11	59.07	8	68.35	69.25	69.75	69.35	68.85	68.85	68.60	68.30	68.10	67.85	68.95	69.15	
57.76	58.34	58.64	58.16	57.68	58.16	57.87	57.51	57.32	57.33	59.24	58.83	12	68.45	69.40	69.77	69.30	68.85	68.80	68.55	68.20	68.10	67.85	69.55	69.05	
57.76	58.56	58.62	58.09	57.75	58.14	57.81	57.52	57.26	57.27	59.33	58.70	15	68.50	69.35	69.80	69.25	68.85	68.75	68.50	68.20	68.10	67.85	69.45	69.00	
57.69	58.61	58.56	58.05	57.82	58.05	57.82	57.48	57.57	57.27	59.27	58.54	18	68.55	69.40	69.75	69.20	69.00	68.75	68.50	68.20	68.05	67.85	69.45	68.95	
57.53	58.72	58.52	57.93	57.98	58.01	57.76	57.49	57.32	57.25	59.39	58.44	22	68.55	69.35	69.75	69.15	69.15	68.70	68.35	68.20	68.05	68.05	69.45	68.90	
57.99	58.83	58.47	57.88	58.04	58.03	57.87	57.51	57.28	57.54	59.28	58.39	25	68.55	69.30	69.70	68.95	69.15	68.65	68.35	68.20	68.05	68.15	69.40	68.90	
58.39	58.92	58.41	57.82	58.08	58.04	57.79	57.47	57.26	57.58	59.19	58.54	28	68.95	69.70	69.50	68.95	69.15	68.65	68.35	68.20	68.05	68.15	69.15	68.90	
57.75	58.53	58.59	58.08	57.84	58.11	57.88	57.53	57.35	57.37	58.80	58.73	Medie	68.48	69.32	69.72	69.22	68.98	68.77	68.49	68.24	68.09	67.98	69.08	69.03	

CALENDASCO													S. GIORGIO PIACENTINO												
(F)													(F)												
(52.30 m. s. m.)													(103.20 m. s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
48.78	49.64	50.10	49.97	49.75	50.47	50.16	49.53	49.16	48.69	48.92	50.13	2	98.93	98.98	98.93	98.55	98.54	98.87	99.08	97.41	95.53	95.30	98.91	98.58	
48.88	49.66	50.01	49.93	49.76	50.45	50.01	49.41	49.08	48.64	48.92	50.46	5	98.88	99.16	98.95	98.54	98.58	98.96	98.95	97.35	95.13	94.08	98.83	98.56	
48.94	49.77	49.99	49.91	49.81	50.38	50.01	49.34	49.04	48.59	49.09	50.06	8	98.85	99.25	98.92	98.53	98.62	99.04	98.84	97.49	94.83	96.85	99.00	98.53	
49.03	49.81	50.02	49.88	49.92	50.39	49.89	49.56	48.87	48.53	49.91	49.93	12	98.83	99.28	98.87	98.53	98.68	99.10	98.55	97.53	94.83	97.59	99.13	98.48	
49.18	50.28	50.15	49.84	49.98	50.32	49.76	49.55	48.78	48.47	50.43	49.87	15	98.85	99.28	98.78	98.56	98.76	99.14	98.24	97.43	94.83	97.63	99.13	98.43	
49.20	50.27	50.13	49.79	50.06	50.30	49.91	49.50	48.77	48.43	50.41	49.79	18	98.86	99.16	98.76	98.55	98.75	99.27	98.05	97.25	94.83	97.67	99.07	98.41	
49.14	50.16	50.14	49.73	50.33	50.26	49.85	49.40	48.73	48.35	50.66	49.73	22	98.88	99.08	98.73	98.53	98.80	99.43	97.94	96.88	95.16	97.63	98.93	98.38	
49.24	50.19	50.11	49.68	50.32	50.28	49.89	49.48	48.67	48.59	50.61	49.68	25	98.93	98.99	98.64	98.53	98.78	99.47	97.83	96.57	94.91	98.01	98.78	98.36	
49.46	50.20	50.05	49.69	50.33	50.29	49.82	49.35	48.61	48.86	50.40	49.72	28	98.96	98.93	98.62	98.53	98.80	99.34	97.63	96.03	94.59	99.13	98.63	98.38	
49.09	50.00	50.08	49.82	50.03	50.35	49.82	49.46	48.86	48.57	49.93	49.93	Medie	98.89	99.12	98.80	98.54	98.70	99.18	98.35	97.10	94.96	97.10	98.93	98.46	

S. NAZZARO													AISENO												
(F)													(F)												
(41.50 m. s. m.)													(71.80 m. s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
38.07	38.74	39.44	38.94	38.79	40.44	38.59	38.64	38.84	38.24	39.14	39.94	2	61.50	62.95	63.08	64.35	64.11	63.79	63.52	63.42	63.25	63.25	62.60	63.00	
38.14	38.82	39.54	38.94	39.14	40.44	39.44	38.64	38.84	38.34	38.99	39.79	5	62.03	63.02	63.11	64.33	64.08	63.77	63.52	63.41	63.25	63.25	62.56	62.98	
38.18	39.54	39.59	38.89	39.59	40.34	39.24	38.64	38.84	38.34	39.16	39.44	8	62.20	63.21	64.15	64.28	64.04	63.74	63.51	63.39	63.24	63.24	62.57	63.00	
38.34	40.34	39.59	38.79	39.84	40.19	39.09	38.69	38.84	38.59	40.34	39.24	12	62.32	63.53	64.15	64.24	64.00	63.69	63.50	63.38	63.17	63.17	62.55	62.97	
38.42	40.84	39.62	38.64	39.84	40.09	39.09	38.69	38.84	38.64	41.09	39.09	15	62.42	63.62	64.40	64.29	63.94	63.65	63.47	63.36	63.16	63.16	62.65	62.92	
38.49	40.54	39.44	38.64	40.09	39.94	38.84	38.79	38.64	38.74	40.74	38.84	18	62.50	63.86	64.33	64.20	63.92	63.62	63.45	63.34	63.14	63.14	62.72	62.94	
38.54	40.14	39.22	38.54	40.29	39.84	38.69	38.79	38.44	38.76	40.89	38.64	22	62.53	63.96	64.36	64.16	63.87	63.61	63.45	63.30	63.13	63.13	62.85	62.92	
38.58	39.84	39.09	38.54	40.44	39.79	38.64	38.84	38.34	38.79	40.44	38.54	25	62.58	64.05	64.40	64.13	63.83	63.58	63.43	63.27	63.12	63.12	62.93	62.91	
38.63	39.44	39.01	38.54	40.59	39.79	38.64	38.84	38.24	38.83	40.24	38.34	28	62.66	64.08	65.38	64.12	63.80	63.55	63.43	63.24	63.11	63.11	62.93	62.89	
38.38	39.80	39.39	38.72	39.85	40.10	39.03	38.73	38.66	38.59	40.11	39.10	Medie	62.30	63.59	64.04	64.22	63.95	63.67	63.48	63.35	63.17	63.17	62.71	62.95	

Tabella I. — Osservazioni freatimetriche in determinati giorni del mese.

MEZZANO. CHITANTOLO														BUSETO												
(40.40 m s. m.)														(40.80 m s. m.)												
Giorno														Giorno												
(F)	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		(F)	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
35.62	35.89	36.93	37.16	37.01	37.48	37.73	37.36	37.10	36.81	36.90	38.36		2	37.05	37.20	38.40	39.10	38.50	38.45	38.45	37.00	35.35	35.35	35.60	36.60	36.75
35.67	35.93	36.94	37.12	37.00	37.66	37.68	37.36	37.08	36.78	36.96	38.45		5	37.30	37.50	38.25	39.10	38.10	38.30	36.85	36.85	35.35	35.35	35.35	36.45	37.54
35.69	35.96	36.95	37.15	36.98	37.64	37.64	37.67	37.05	36.76	37.03	38.57		8	36.30	38.35	39.00	39.05	39.27	38.00	36.75	35.35	35.35	35.35	35.35	37.25	37.40
35.71	36.03	36.93	37.12	37.01	37.62	37.61	37.67	36.99	36.74	37.21	38.72		12	35.70	38.45	39.10	39.10	39.10	37.75	36.15	35.35	35.35	35.35	35.35	37.40	37.10
35.74	36.12	36.98	37.10	37.03	37.67	37.52	37.44	36.96	36.72	37.83	38.61		15	35.65	38.20	39.20	39.00	39.30	37.55	36.10	35.35	35.35	35.35	35.35	37.45	36.95
35.76	36.49	37.03	37.08	37.05	37.68	37.49	37.21	36.91	36.70	38.05	38.36		18	35.70	38.45	39.05	38.98	39.18	37.45	36.14	35.35	35.35	35.35	35.35	37.56	36.80
35.78	36.72	37.06	37.06	37.11	37.67	37.45	37.19	36.88	36.68	38.20	38.74		22	35.62	38.15	38.90	38.90	39.35	37.20	36.15	35.35	35.35	35.35	35.35	37.75	36.75
35.79	36.89	37.08	37.04	37.29	37.65	37.43	37.17	36.85	36.73	38.52	37.88		25	35.95	38.50	38.80	38.65	39.15	37.00	36.05	35.35	35.35	35.35	35.35	37.25	36.85
35.82	36.92	37.14	37.02	37.41	37.71	37.40	37.15	36.83	36.78	38.45	37.62		28	36.50	38.60	38.90	38.45	39.00	36.90	35.85	35.35	35.35	35.35	35.35	37.70	38.55
35.73	36.33	37.00	37.09	37.10	37.64	37.55	37.36	36.96	36.74	37.68	38.37		Medie	36.20	38.16	38.84	38.93	38.99	37.62	36.34	35.35	35.35	35.35	35.35	37.16	37.19
ZIBELLO														ROCCABIANCA												
(34.00 m s. m.)														(31.90 m s. m.)												
Giorno														Giorno												
(F)	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		(F)	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
29.70	30.16	31.34	31.49	30.84	31.68	31.42	30.81	30.50	30.19	30.40	32.28		2	28.39	28.84	29.79	29.99	29.59	29.79	29.71	29.26	29.14	28.59	29.01	30.79	
29.75	30.27	31.25	31.39	30.82	31.63	31.31	30.71	30.46	30.17	30.44	32.19		5	28.49	29.04	29.69	29.94	29.69	29.74	29.69	29.11	28.89	28.69	29.01	30.89	
29.81	30.39	31.31	31.29	30.83	31.59	31.25	30.64	30.43	30.15	30.48	31.98		8	28.59	29.11	29.74	29.93	29.59	29.74	29.59	29.17	28.89	28.64	29.02	30.53	
29.85	30.58	31.33	31.23	30.95	31.57	31.19	30.57	30.40	30.13	31.29	31.68		12	28.69	28.89	29.84	29.94	29.64	29.74	29.54	29.11	28.79	28.64	29.59	30.44	
29.88	31.04	31.41	31.16	30.99	31.51	31.10	30.65	30.28	30.10	32.78	31.51		15	28.59	28.99	29.84	29.99	29.69	29.69	29.49	29.14	28.79	28.64	30.09	30.24	
29.91	31.43	31.52	31.09	31.10	31.45	31.06	30.69	30.24	30.07	32.68	31.35		18	28.59	29.59	29.99	29.94	29.59	29.69	29.39	29.14	28.74	28.66	29.99	30.24	
29.92	31.43	31.44	31.01	31.32	31.40	31.04	30.67	30.21	30.03	32.81	31.20		22	28.63	29.64	29.94	29.89	29.64	29.64	29.42	29.16	28.69	28.66	31.04	30.14	
29.93	31.43	31.40	30.94	31.46	31.36	31.02	30.62	30.18	30.25	32.89	31.07		25	28.79	29.69	29.85	29.69	29.69	29.59	29.39	29.09	28.59	28.69	31.15	30.09	
30.04	31.41	31.35	30.86	31.48	31.45	31.00	30.58	30.16	30.34	32.67	31.23		28	28.74	29.74	29.89	29.69	29.69	29.59	29.39	29.07	28.64	28.67	31.14	29.94	
29.86	30.90	31.37	31.16	31.09	31.52	31.15	30.66	30.32	30.16	31.83	31.62		Medie	28.61	29.28	29.84	29.89	29.65	29.69	29.51	29.14	28.80	28.65	30.00	30.37	
S. SECONDO PARMENSE														S. RUFFINO												
(38.50 m s. m.)														(110.70 m s. m.)												
Giorno														Giorno												
(F)	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		(F)	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
31.13	31.85	32.73	32.51	32.53	32.34	32.16	31.93	31.86	31.54	31.77	32.28		2	106.80	108.50	108.60	108.60	107.90	107.30	107.43	106.10	104.85	103.50	103.50	105.10	107.15
31.21	32.03	32.74	32.48	32.47	32.33	32.14	31.92	31.81	31.51	31.85	32.27		5	107.00	108.60	108.50	107.95	107.28	107.45	105.95	104.68	103.49	102.95	105.90	107.20	
31.30	32.21	32.76	32.47	32.45	32.31	32.13	31.90	31.79	31.49	32.01	32.25		8	107.40	108.70	108.56	107.80	107.25	107.47	105.80	104.40	103.45	104.30	106.15	107.25	
31.43	32.36	32.78	32.46	32.41	32.28	32.10	31.89	31.76	31.46	32.13	32.23		12	107.60	108.70	108.60	107.66	107.29	107.50	105.60	104.33	103.36	104.35	106.56	107.15	
31.47	32.43	32.73	32.45	32.39	32.27	32.06	31.88	31.72	31.52	32.23	32.24		15	107.66	108.95	108.50	107.60	107.30	107.32	105.45	104.16	103.30	104.38	106.80	107.20	
31.53	32.50	32.75	32.44	32.38	32.24	32.04	31.86	31.67	31.59	32.27	32.24		18	107.70	108.95	108.50	107.55	107.30	107.20	105.40	104.00	103.25	104.40	107.00	107.25	
31.55	32.53	32.59	32.42	32.36	32.23	31.99	31.85	31.65	31.64	32.31	32.25		22	107.70	108.90	108.45	107.45	107.40	106.90	105.37	103.85	103.12	104.20	107.05	107.20	
31.59	32.55	32.54	32.39	32.34	32.20	31.96	31.83	31.57	31.66	32.28	32.26		25	107.78	108.80	108.30	107.40	107.40	106.60	105.12	103.65	103.15	104.90	107.14	107.15	
31.62	32.73	32.53	32.38	32.32	32.18	31.94	31.82	31.55	31.68	32.36	32.27		28	107.75	108.70	108.05	107.36	107.40	106.20	105.00	103.65	103.06	103.06	105.15	107.20	107.20
31.43	32.35	32.67	32.44	32.41	32.26	32.06	31.88	31.71	31.57	32.12	32.25		Medie	107.48	108.74	108.45	107.62	107.32	107.12	105.53	104.17	103.30	104.24	106.54	107.19	

Tabella I. — Osservazioni freatimetriche in determinati giorni del mese.

Anno 1951

FRAORE													S. QUIRICO												
(55.80 m s. m.)													(35.15 m s. m.)												
Giorno													Giorno												
(F)	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	(F)	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
47.54	48.40	49.22	49.72	49.34	49.01	48.67	48.37	47.58	47.22	47.12	47.82	47.82	33.44	33.79	34.14	33.74	33.71	33.40	33.35	33.11	32.91	32.74	32.89	33.19	33.41
47.72	48.54	49.23	49.70	49.32	48.99	48.66	48.32	47.53	47.15	47.25	47.89	47.89	33.69	33.87	33.97	33.71	33.40	33.35	33.11	32.91	32.74	32.89	33.19	33.41	33.37
47.86	48.82	49.32	49.64	49.26	49.00	48.64	48.19	47.52	47.08	47.32	47.92	47.92	33.44	34.13	34.09	33.69	33.44	33.33	33.10	32.89	32.69	32.86	33.17	33.41	33.41
48.01	48.91	49.35	49.60	49.20	49.01	48.62	48.13	47.50	46.96	47.39	48.02	48.02	33.39	34.29	34.39	33.71	33.57	33.29	33.09	32.79	32.64	32.89	33.71	33.44	33.44
48.08	49.05	49.38	49.62	49.12	49.02	48.57	47.96	47.47	46.96	47.42	48.04	48.04	33.31	34.39	34.34	33.64	33.59	33.27	33.04	32.75	32.61	32.89	33.59	33.39	33.39
48.17	49.01	49.62	49.55	49.09	48.91	48.54	47.93	47.43	46.94	47.44	48.04	48.04	33.29	34.19	34.14	33.59	33.60	33.24	33.04	32.69	32.59	32.91	33.41	33.35	33.35
48.22	49.03	49.80	49.49	49.07	48.85	48.47	47.91	47.43	46.92	47.60	48.07	48.07	33.23	34.28	33.89	33.51	33.59	33.21	33.02	32.71	32.53	32.92	33.49	33.34	33.34
48.24	49.17	49.85	49.42	49.05	48.69	48.41	47.66	47.41	46.91	47.72	48.12	48.12	33.25	34.24	33.84	33.45	33.56	33.19	33.00	32.79	32.52	33.31	33.46	33.35	33.35
48.32	49.22	50.10	49.37	49.02	48.67	48.39	47.61	47.38	46.89	47.75	48.15	48.15	33.59	34.21	33.79	33.42	33.55	33.18	33.00	32.79	32.50	33.19	33.44	33.89	33.89
48.02	48.91	49.54	49.57	49.16	48.91	48.55	48.01	47.47	47.00	47.75	48.01	48.01	33.40	34.15	34.07	33.61	33.52	33.28	33.06	32.81	32.61	32.97	33.42	33.44	33.44
Medie													Medie												
COLORNO													MEZZANO INFERIORE (1)												
(30.00 m s. m.)													(24.70 m s. m.)												
Giorno													Giorno												
(F)	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	(F)	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
29.17	29.45	29.36	29.35	28.92	29.08	28.96	28.28	27.52	27.57	29.36	29.23	29.23	21.64	22.12	22.08	22.49	22.88	22.49	22.90	23.07	22.54	22.27	21.97	21.97	21.97
29.19	29.44	29.27	29.29	28.90	29.02	28.94	28.13	27.47	27.53	29.34	29.20	29.20	21.75	22.22	22.93	22.46	22.87	22.46	23.02	22.99	22.89	22.24	21.95	21.99	23.68
29.20	29.52	29.47	29.22	28.87	28.95	28.98	28.04	27.42	27.50	29.43	29.18	29.18	21.80	22.34	23.01	22.82	22.82	22.42	23.02	22.90	22.49	22.19	21.93	22.06	23.52
29.22	29.54	29.45	29.42	29.22	29.00	28.78	27.92	27.38	27.47	29.46	29.15	29.15	21.82	22.57	23.07	22.74	22.74	22.58	23.02	22.80	22.46	22.09	21.88	22.08	23.42
29.18	29.47	29.42	29.38	29.45	28.92	28.62	27.83	27.32	27.44	29.42	29.12	29.12	21.85	22.72	23.12	22.61	22.61	22.60	23.07	22.78	22.46	22.06	21.85	23.37	23.37
29.14	29.44	29.38	29.30	29.43	28.84	28.74	27.76	27.29	27.41	29.39	29.06	29.06	21.85	22.87	23.17	22.67	22.67	22.62	23.04	22.78	22.46	22.00	21.82	23.22	23.22
29.10	29.37	29.26	29.19	29.40	28.71	28.67	27.67	27.25	27.66	29.35	29.01	29.01	21.85	23.05	23.14	22.60	22.60	22.74	23.02	22.80	22.46	21.98	21.79	23.02	23.02
29.07	29.45	29.24	29.10	29.32	28.59	28.61	27.63	27.20	28.34	29.30	28.97	28.97	21.87	23.09	23.07	22.55	22.80	22.80	22.98	22.72	22.45	21.96	21.81	22.99	22.99
29.32	29.43	29.22	28.98	29.20	28.43	28.52	27.58	27.18	29.09	29.25	29.17	29.17	21.92	23.15	22.96	22.52	22.87	22.87	22.97	22.74	22.39	21.94	21.90	22.96	22.96
29.18	29.46	29.34	29.25	29.19	28.84	28.76	27.87	27.34	27.78	29.37	29.12	29.12	21.82	22.68	23.06	22.71	22.71	22.62	23.00	22.84	22.48	22.09	21.88	23.22	23.22
Medie													Medie												
MONTECHIARUGOLO													MONTECCHIO												
(120.68 m s. m.)													(97.20 m s. m.)												
Giorno													Giorno												
(F)	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	(F)	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
115.54	115.60	116.19	115.46	115.34	115.39	115.51	115.41	115.32	115.39	115.42	115.41	115.41	91.98	92.40	93.02	92.74	92.91	92.74	92.79	92.95	92.32	91.27	91.47	91.97	92.43
115.59	115.65	115.71	115.44	115.33	115.34	115.47	115.40	115.32	115.36	115.43	115.40	115.40	92.07	92.50	93.00	92.85	92.85	92.73	93.10	93.00	92.27	91.19	91.52	91.94	92.43
115.57	115.68	115.65	115.41	115.34	115.33	115.51	115.38	115.31	115.33	115.53	115.38	115.38	92.14	92.63	93.05	92.77	92.77	92.71	93.00	92.93	92.12	91.17	91.54	92.16	92.45
115.51	115.73	115.71	115.40	115.35	115.31	115.46	115.43	115.31	115.29	115.57	115.36	115.36	92.19	92.76	93.12	92.71	92.71	92.78	93.07	92.86	91.18	91.09	91.59	92.36	92.40
115.47	115.76	115.71	115.38	115.37	115.31	115.47	115.37	115.30	115.24	115.60	115.35	115.35	92.17	92.89	93.11	92.64	92.64	92.80	92.87	92.82	91.17	90.69	91.57	92.42	92.38
115.43	115.79	115.69	115.36	115.35	115.34	115.43	115.36	115.31	115.21	115.55	115.33	115.33	92.13	92.94	93.13	92.62	92.62	92.77	93.07	92.73	91.70	90.09	91.58	92.43	92.35
115.40	115.92	115.63	115.35	115.41	115.38	115.41	115.34	115.26	115.22	115.51	115.31	115.31	92.06	92.97	93.07	92.58	92.58	92.91	93.04	92.58	91.58	91.15	91.56	92.43	92.28
115.36	116.05	115.59	115.37	115.39	115.44	115.39	115.32	115.26	115.41	115.48	115.29	115.29	92.00	93.00	93.03	92.49	92.49	92.87	92.97	92.49	91.54	91.11	91.64	92.47	92.27
115.39	116.20	115.54	115.34	115.37	115.42	115.40	115.33	115.27	115.40	115.45	115.28	115.28	92.05	93.00	93.03	92.52	92.52	92.88	93.04	92.45	91.45	91.11	91.85	92.45	92.23
115.47	115.82	115.71	115.39	115.36	115.36	115.45	115.37	115.30	115.37	115.51	115.35	115.35	92.09	92.78	93.06	92.68	92.68	92.20	92.89	92.76	91.85	91.10	91.59	92.29	92.37

(1) Pozzo sommerso dall'alluvione del novembre 1951.



Tabella I. — Osservazioni freatimetriche in determinati giorni del mese.

Anno 1951

S. ILARIO D'ENZA														BRESCELLO													
(F)														(F)													
(32,50 m s. m.)														(34,00 m s. m.)													
Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		Giorno	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
2	47,46	48,61	49,56	49,51	49,31	49,26	48,71	48,06	46,91	46,46	47,26	48,41		2	21,60	21,89	22,94	22,65	21,76	23,11	23,02	22,71	22,06	21,39	21,51	24,33	
5	47,59	48,74	49,54	49,41	49,31	49,21	48,66	48,01	46,86	46,51	47,36	48,41		5	21,66	22,22	22,91	22,51	21,83	23,22	22,91	22,75	21,99	21,38	21,82	23,71	
8	47,78	48,94	49,61	49,51	49,26	49,26	48,61	47,71	46,91	46,56	47,61	48,46		8	21,76	23,37	22,82	22,50	21,87	23,17	22,87	22,76	21,76	21,30	21,94	23,60	
12	47,91	49,21	49,56	49,51	49,36	49,26	48,55	47,21	46,46	46,66	47,76	48,46		12	21,71	22,60	22,61	22,40	21,88	23,10	22,76	22,78	21,54	21,23	23,45	23,36	
15	47,96	49,31	49,54	49,56	49,26	49,21	48,31	46,36	46,36	46,71	48,01	48,51		15	21,60	23,10	22,40	22,33	22,21	23,03	22,51	22,80	21,40	21,21	24,25	23,05	
18	48,05	49,41	49,64	49,56	49,36	49,21	48,46	46,91	46,41	46,71	48,11	48,51		18	21,57	23,27	22,76	22,28	22,35	22,96	22,48	22,16	21,35	21,16	24,16	23,00	
22	48,09	49,46	49,63	49,51	49,36	48,81	48,31	47,01	46,41	46,76	48,21	48,51		22	21,51	23,13	22,89	22,12	22,55	22,91	22,60	22,08	21,31	21,14	24,19	22,67	
25	48,16	49,50	49,61	49,56	49,36	48,86	48,21	47,16	46,36	46,91	48,26	48,51		25	21,46	23,07	22,83	21,81	22,82	22,98	22,65	22,17	21,28	21,09	24,41	22,54	
28	48,25	49,56	49,58	49,57	49,36	48,56	49,16	47,06	46,36	47,01	48,31	48,51		28	21,65	22,98	22,78	21,62	22,89	22,98	22,69	22,22	21,25	21,16	24,24	22,40	
Medie	47,92	49,19	49,59	49,52	49,33	49,05	48,44	47,34	46,56	46,70	47,88	48,48		Medie	21,61	22,74	22,77	22,25	22,24	23,05	22,72	22,49	21,55	21,24	23,33	23,18	

VILLA CADE'														PIEVE ROSSA - BAGNOLO													
(F)														(F)													
(43,60 m s. m.)														(31,80 m s. m.)													
Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		Giorno	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
2	37,71	38,37	39,21	39,46	39,22	39,25	38,91	38,40	37,75	37,35	37,96	38,47		2	29,95	30,05	30,15	29,80	29,85	29,35	29,35	29,65	29,65	29,45	29,70	29,65	
5	37,82	38,43	39,25	39,40	39,13	39,22	38,91	38,36	37,63	37,37	37,98	38,52		5	29,95	30,15	30,20	29,85	29,50	29,35	29,30	29,75	29,45	29,45	29,85	29,85	
8	37,90	38,57	39,33	39,44	39,24	39,19	38,90	38,10	37,47	37,50	38,07	38,52		8	30,05	30,15	30,20	29,85	29,55	29,35	29,55	29,65	29,45	29,35	29,95	29,65	
12	38,10	38,74	39,36	39,36	39,26	39,13	38,95	38,01	37,31	37,62	38,22	38,52		12	29,95	30,05	30,20	29,80	29,55	29,65	29,15	29,45	29,45	29,35	29,85	29,65	
15	38,07	38,89	39,40	39,31	39,28	39,11	39,02	37,95	37,26	37,64	38,25	38,52		15	29,75	30,05	30,10	29,70	29,55	29,65	29,10	29,45	29,55	29,45	29,95	29,75	
18	38,14	38,97	39,43	39,32	39,28	39,06	39,06	37,94	37,24	37,72	38,32	38,53		18	29,75	30,25	30,10	29,70	29,55	29,85	29,05	29,20	29,75	29,25	29,85	29,50	
22	38,15	38,99	39,47	39,32	39,29	39,00	39,02	37,92	37,27	37,77	38,42	38,54		22	29,75	30,15	30,15	29,65	29,25	29,55	28,95	29,20	28,75	29,35	29,85	29,50	
25	38,18	39,05	39,48	39,25	39,28	38,93	38,83	37,88	37,28	37,82	38,44	38,54		25	29,75	30,05	30,15	29,65	29,45	29,50	28,95	29,10	29,35	29,75	29,70	29,45	
28	38,24	39,12	39,50	39,30	39,27	38,89	38,59	37,88	37,32	37,82	38,42	38,54		28	29,95	30,15	30,15	29,60	29,45	29,35	29,45	29,10	29,05	29,85	29,75	29,45	
Medie	38,03	38,69	39,38	39,35	39,25	39,10	38,91	38,04	37,39	37,62	38,23	38,52		Medie	29,87	30,12	30,16	29,73	29,52	29,51	29,21	29,37	29,38	29,47	29,83	29,61	

NOVELLARA														SUZZARA													
(F)														(F)													
(21,30 m s. m.)														(17,40 m s. m.)													
Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D		Giorno	C	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
2	19,29	20,22	20,20	20,07	19,80	19,45	19,35	18,88	18,95	18,85	18,25	19,35		2	15,90	15,95	16,45	16,35	16,15	16,35	16,75	15,80	15,55	15,80	15,60	16,15	
5	19,27	20,21	20,20	20,09	20,30	19,41	19,30	18,90	19,17	18,87	18,75	19,42		5	16,05	16,40	16,40	16,30	16,12	16,35	16,65	15,76	15,53	15,80	15,95	16,25	
8	19,25	20,44	20,35	20,05	20,30	19,42	18,95	18,92	19,20	18,95	18,20	19,40		8	16,00	16,60	16,65	16,30	16,10	16,25	16,02	15,70	15,53	15,80	16,15	16,27	
12	19,30	20,40	20,21	20,05	20,06	19,30	19,05	18,85	19,30	18,65	19,11	19,32		12	15,85	16,70	16,58	16,27	16,35	16,20	16,00	15,66	15,51	15,73	16,25	16,15	
15	19,26	20,20	20,19	19,95	19,35	19,28	18,85	18,70	19,20	18,67	19,40	19,30		15	15,80	16,65	16,45	16,25	16,30	16,15	16,00	15,60	15,50	15,75	16,12	16,22	
18	19,23	20,16	20,20	19,97	19,75	19,25	18,75	18,76	19,18	18,80	19,42	19,34		18	15,75	16,50	16,40	16,22	16,28	16,10	15,95	15,55	15,50	15,75	16,10	16,11	
22	19,19	20,18	20,30	19,90	19,80	19,20	18,67	18,85	19,21	18,76	19,39	19,30		22	15,73	16,50	16,40	16,20	16,10	16,00	15,92	15,55	15,52	15,75	16,08	16,15	
25	19,21	20,30	20,31	19,90	19,77	19,29	18,65	18,97	18,28	18,66	19,36	19,27		25	15,70	16,50	16,38	16,18	16,08	15,92	15,88	15,52	15,52	15,78	16,13	16,10	
28	19,65	20,30	20,30	19,85	19,45	19,37	18,63	18,73	18,00	18,65	19,35	19,25		28	15,70	16,50	16,35	16,15	16,08	15,90	15,88	15,52	15,55	15,70	16,10	16,17	
Medie	19,29	20,27	20,25	19,98	19,84	19,33	18,91	18,84	18,94	18,76	18,96	19,33		Medie	15,83	16,48	16,45	16,25	16,17	16,14	16,12	15,63	15,52	15,76	16,05	16,19	



RUBIERA												
(49.80 m s. m.)												
(F)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno
49.11	49.22	49.23	49.19	49.24	49.08	48.92	48.67	47.97	48.23	48.98	48.99	2
49.17	49.29	49.22	49.21	49.18	49.09	48.84	48.71	47.87	48.23	48.91	49.20	5
49.12	49.21	49.47	49.21	49.13	49.08	48.84	48.68	47.82	48.07	49.06	49.15	8
49.07	49.22	49.29	49.31	49.29	49.01	48.81	48.68	47.67	47.92	49.16	49.09	12
49.13	49.27	49.25	49.21	49.26	48.97	48.82	48.62	47.66	47.85	49.00	49.10	15
49.13	49.27	49.20	49.18	49.25	48.94	48.81	48.47	47.57	47.78	48.96	49.09	18
49.08	49.32	49.25	49.14	49.28	48.89	48.74	48.24	47.45	47.76	48.99	49.08	22
49.10	49.28	49.39	49.12	49.18	48.88	48.73	48.17	47.37	48.90	49.07	49.09	25
49.24	49.27	49.28	49.11	49.13	48.83	48.68	47.96	47.33	48.67	48.99	49.12	28
49.13	49.28		49.19	49.22	48.97	48.80	48.47	47.63	48.16	49.01	49.10	Medie
(18.70 m s. m.)												
S. BENEDETTO PO												
(F)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno
15.92	16.49	16.64	16.19	17.09	16.39	15.42	15.69	16.55	16.14	16.94	15.69	2
15.93	16.50	16.63	16.16	17.12	16.43	15.39	15.76	16.57	16.09	15.99	15.66	5
15.99	16.46	16.56	16.20	17.13	16.38	15.43	15.72	16.54	16.06	15.97	15.59	8
16.01	16.47	16.54	16.24	17.11	16.39	15.37	15.62	16.53	16.07	15.94	15.55	12
16.03	16.50	16.53	16.22	17.08	16.45	15.36	15.60	16.43	16.03	15.79	15.54	15
16.05	16.59	16.49	16.23	17.07	16.49	15.35	15.57	16.49	16.02	15.76	15.53	18
16.06	16.54	16.51	16.22	17.09	16.46	15.37	15.53	16.47	15.96	15.67	15.55	22
16.10	16.53	16.49	16.26	17.06	16.47	15.39	15.51	16.49	15.95	15.64	15.52	25
16.19	16.51	16.50	16.31	17.05	16.49	15.36	15.45	16.32	15.94	15.60	15.51	28
16.03	16.51	16.54	16.23	17.09	16.44	15.38	15.61	16.50	16.03	15.82	15.57	Medie
(35.30 m s. m.)												
MODENA												
(F)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno
35.16	35.56	35.34	35.46	35.65	35.69	35.84	35.61	35.95	35.75	35.85	35.14	2
35.21	35.65	35.35	35.49	35.66	35.71	35.81	35.55	35.94	35.74	35.90	35.16	5
35.25	35.76	35.38	35.51	35.66	35.73	35.80	35.48	35.91	35.73	35.93	35.19	8
35.28	35.81	35.40	35.53	35.67	35.76	35.78	35.41	35.89	35.73	35.98	35.21	12
35.34	35.91	35.41	35.55	35.66	35.78	35.74	35.34	35.86	35.74	35.01	35.23	15
35.36	36.01	35.40	35.60	35.67	35.79	35.71	35.26	35.84	35.75	35.04	35.24	18
35.37	36.12	35.41	35.61	35.67	35.81	35.68	35.19	35.82	35.76	35.07	35.26	22
35.38	36.24	35.43	35.63	35.68	35.82	35.67	35.11	35.80	35.79	35.10	35.28	25
35.44	36.32	35.44	35.64	35.68	35.83	35.66	35.04	35.77	35.81	35.12	35.29	28
35.31	35.93	35.40	35.56	35.67	35.71	35.74	35.33	35.86	35.76	35.00	35.22	Medie

## CONCORDIA

CONCORDIA												FUGGIONESE																								
(F)						(22.18 m s. m.)						Giorno						(F)						(12.40 m s. m.)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
16.87	16.90	17.02	16.90	16.85	16.90	16.84	16.83	16.78	16.71	16.67	16.74	10.43	10.60	11.41	11.16	10.98	10.80	10.38	10.28	10.18	9.98	10.48	10.48	10.43	10.45	10.66	11.43	11.14	10.93	10.78	10.38	10.28	10.13	10.03	10.58	10.53
16.88	16.89	16.97	16.91	16.86	16.93	16.85	16.81	16.77	16.70	16.68	16.73	10.45	10.66	11.43	11.14	10.93	10.78	10.38	10.28	10.13	10.03	10.58	10.53	10.45	10.66	11.43	11.14	10.93	10.78	10.38	10.28	10.13	10.03	10.58	10.53	
16.91	17.16	16.98	16.92	16.88	16.86	16.80	16.82	16.74	16.73	16.70	16.71	10.44	10.70	11.48	11.13	10.93	10.73	10.33	10.38	10.18	10.18	10.68	10.68	10.44	10.70	11.48	11.13	10.93	10.73	10.33	10.38	10.18	10.68	10.68		
16.90	16.90	17.01	16.90	16.87	16.87	16.83	16.78	16.73	16.71	16.73	16.68	10.44	10.78	11.38	11.13	10.89	10.63	10.28	10.33	10.13	10.13	10.68	10.68	10.44	10.78	11.38	11.13	10.89	10.63	10.28	10.33	10.13	10.13	10.73	10.73	
16.91	17.01	16.99	16.88	16.94	16.88	16.82	16.80	16.74	16.68	16.71	16.69	10.43	10.93	11.33	11.10	10.89	10.58	10.18	10.33	10.08	10.23	10.78	10.78	10.43	10.93	11.33	11.10	10.89	10.58	10.18	10.33	10.08	10.23	10.78	10.78	
16.87	17.02	16.95	16.87	16.95	16.84	16.81	16.78	16.71	16.70	16.73	16.70	10.43	10.98	11.31	11.08	10.89	10.48	10.18	10.33	10.03	10.23	10.78	10.78	10.43	10.98	11.31	11.08	10.89	10.48	10.18	10.33	10.03	10.23	10.78	10.78	
16.90	16.98	16.97	16.86	16.92	16.83	16.83	16.78	16.72	16.69	16.71	16.70	10.43	10.98	11.28	11.05	10.88	10.38	10.28	10.28	9.98	10.28	10.78	10.78	10.43	10.98	11.28	11.05	10.88	10.38	10.28	10.28	9.98	10.28	10.48	10.78	
16.91	17.00	16.98	16.88	16.94	16.84	16.85	16.80	16.74	16.71	16.72	16.69	10.41	11.13	11.23	11.02	10.84	10.28	10.28	10.23	9.93	10.28	10.78	10.78	10.41	11.13	11.23	11.02	10.84	10.28	10.28	10.23	9.93	10.48	10.78		
16.92	17.01	16.96	16.90	16.87	16.82	16.87	16.78	16.71	16.72	16.73	16.71	10.40	11.18	11.18	11.01	10.82	10.18	10.38	10.20	9.98	10.18	10.83	10.83	10.40	11.18	11.18	11.01	10.82	10.18	10.38	10.20	9.98	10.43	10.83		
						16.83	16.80	16.74	16.71	16.71	16.71	10.43	10.88	11.34	11.09	10.90	10.54	10.30	10.05	10.17	10.17	10.61	10.61	10.43	10.88	11.34	11.09	10.90	10.54	10.30	10.05	10.17	10.61	10.69		

## SERVIDE

**S. FELICE SUL PANARO**

S. FELICE SUL PANARO													(14.50 m s. m.)				Giorno	(F)													(11.50 m s. m.)				
(F)	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A		M	G	L	A	S	O	N	D										
11.68	10.15	12.31	11.89		11.79	11.56	11.62	11.04	10.52	10.57	10.60	10.75	2	9.28	9.60	10.66	10.79	9.60	11.03	11.04	10.26	9.70	9.08	9.03	11.86										
11.06	11.77	12.64	11.84		11.70	11.54	11.38	10.94	10.29	9.84	10.51	10.81	5	8.76	9.84	10.78	10.51	9.58	11.08	11.18	10.14	9.62	9.14	9.48	11.82										
10.89	12.04	12.89	11.79		11.58	11.49	11.29	10.83	10.14	10.09	10.61	10.69	8	8.95	10.02	10.72	10.34	9.70	11.12	11.05	10.34	9.56	9.06	9.71	11.68										
10.72	12.02	12.59	11.83		11.77	11.40	11.24	10.77	10.34	10.17	10.92	10.59	12	9.08	10.18	10.86	10.17	9.86	11.20	10.91	10.44	9.92	9.00	9.98	11.60										
10.70	12.19	12.18	11.71		11.94	11.32	11.14	10.74	10.39	9.85	10.98	10.49	15	9.28	10.54	10.88	10.01	10.06	11.28	10.76	10.56	9.34	8.98	10.51	11.46										
10.57	12.18	12.04	11.64		11.90	11.26	11.22	10.74	10.44	9.57	10.78	10.46	18	9.08	10.74	10.98	9.88	10.35	11.23	10.66	10.48	9.28	8.94	11.18	11.24										
10.54	12.59	12.07	11.63		11.74	11.22	11.17	10.72	10.24	10.26	11.01	10.43	22	9.23	10.94	11.10	9.80	10.58	11.20	10.50	10.08	9.20	8.90	11.50	11.06										
10.55	12.56	12.09	11.55		11.71	11.19	11.12	10.68	10.29	10.39	10.75	10.57	25	9.30	10.83	11.08	9.72	10.78	11.13	10.44	9.96	9.10	8.98	11.78	10.94										
10.84	12.44	12.02	11.54		11.68	11.19	11.06	10.59	10.44	10.32	10.62	10.78	28	9.43	10.62	11.91	9.66	10.96	10.98	10.36	9.78	8.96	9.08	11.88	10.83										
													Medie	9.15	10.37	11.00	10.10	10.16	11.14	10.77	10.23	9.41	9.02	10.57	11.39										

**S LORENZO DELLA PIOPPA**

**SALICETO SUL PANARO**

SALICETO SUI. PANARO													S. LORENZO DELLA PIOLTA												
(84.20 m. s. m.)													(25.00 m. s. m.)												
(P)													(P)												
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Giorno	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
31.62	31.57	32.42	32.92	32.79	32.37	32.07	31.32	30.92	30.67	31.07	32.42	2	21.76	22.21	23.41	23.81	23.46	23.39	23.49	22.67	22.26	22.08	22.38	22.78	
31.57	31.54	32.50	32.84	32.87	32.29	32.39	31.19	30.95	30.72	31.09	32.05	5	21.71	22.31	23.45	23.76	23.41	23.34	23.36	22.61	22.23	22.13	22.38	22.81	
31.52	31.69	32.44	32.92	32.78	32.22	32.34	31.07	31.07	30.74	31.15	32.00	8	21.81	22.36	23.41	23.81	23.39	23.33	23.11	22.66	22.20	22.07	22.41	22.99	
31.48	31.86	32.07	32.82	32.72	32.27	31.77	31.09	31.07	30.82	31.30	32.07	12	22.01	22.46	23.66	23.71	23.51	23.23	23.01	22.59	22.16	22.00	22.68	23.06	
31.39	31.98	32.57	32.82	32.64	32.25	31.77	31.42	31.02	30.90	31.58	32.09	15	22.02	22.71	23.66	23.56	23.36	23.19	22.99	22.48	22.13	22.01	22.70	23.07	
31.42	31.94	32.72	32.89	32.50	32.17	31.65	31.38	30.94	31.02	31.67	32.14	18	22.05	22.76	23.71	23.46	23.51	23.11	22.78	22.36	22.11	21.99	22.68	23.09	
31.44	32.12	32.73	32.82	32.55	32.14	31.57	30.87	30.92	31.12	31.74	32.08	22	21.93	23.11	23.76	23.41	23.56	23.05	22.81	22.31	22.09	21.98	22.73	23.11	
31.47	32.20	32.87	33.35	32.40	32.09	31.41	30.91	30.82	31.07	31.95	32.02	25	22.01	23.36	23.86	23.36	23.41	22.91	23.04	22.30	22.07	22.23	22.74	23.10	
31.52	32.38	32.92	32.82	32.32	32.12	31.32	30.87	30.72	31.12	32.12	31.98	28	21.91	23.36	23.96	23.36	23.36	22.81	23.01	22.28	21.99	22.25	22.76	23.11	
												Medie	21.91	22.74	23.65	23.59	23.41	23.15	23.07	22.47	22.14	22.08	22.61	23.01	
31.49	31.92	32.58	32.91	32.62	32.21	31.81	31.12	30.94	30.91	31.52	32.09														

Tabella I. — Osservazioni freatimetriche in determinati giorni del mese.

Anno 1951

FINALE EMILIA														S. MARTINO IN SPINO													
(F)														(F)													
(15.20 m. s. m.)														(9.30 m. s. m.)													
Giorno														Giorno													
G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	2	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D			
12.50	13.40	13.65	14.20	14.30	13.20	12.60	14.20	13.20	13.60	13.20	13.20		7.78	7.89	8.48	8.69	8.14	7.88	7.65	7.42	6.99	6.76	7.29	9.54			
12.60	13.50	13.70	14.30	14.30	12.50	12.70	14.40	13.30	13.70	13.20	13.10		5	7.84	7.94	8.52	8.65	8.10	7.86	7.62	7.37	6.96	6.79	7.24	9.58		
12.70	13.70	13.90	14.40	14.35	13.60	12.80	14.50	13.40	13.90	13.40	13.00		8	7.80	8.02	8.56	8.59	8.07	7.83	7.59	7.31	6.93	6.84	7.27	9.62		
12.80	13.80	13.90	14.20	14.40	13.70	12.90	14.30	13.50	13.80	13.50	13.20		12	7.74	8.10	8.58	8.54	8.04	7.82	7.56	7.26	6.89	6.89	7.32	9.65		
12.90	13.60	13.80	14.10	14.40	14.00	13.20	14.90	13.10	13.65	13.60	13.30		15	7.72	8.18	8.61	8.47	8.02	7.79	7.52	7.20	6.86	6.95	7.36	9.68		
13.00	13.90	14.00	14.00	14.20	14.10	13.30	14.70	13.00	13.65	13.70	13.10		18	7.68	8.25	8.64	8.42	7.99	7.77	7.48	7.15	6.82	7.01	7.44	9.72		
13.10	13.50	14.20	14.20	14.20	14.20	13.40	14.20	12.90	13.80	13.70	13.20		22	7.73	8.32	8.67	8.26	7.96	7.74	7.45	7.08	6.78	7.07	7.46	9.75		
13.20	13.40	14.05	14.20	14.22	14.20	13.50	14.40	12.80	13.90	13.50	13.00		25	7.77	8.38	8.70	8.27	7.93	7.72	7.41	7.05	6.75	7.14	7.49	9.78		
13.30	14.00	13.90	14.20	14.35	14.20	13.70	14.70	12.70	13.60	13.40	13.20		28	7.82	8.45	8.73	8.21	7.91	7.68	7.37	7.01	6.72	7.24	7.52	9.81		
12.89	13.64	13.90	14.13	14.30	13.75	13.12	14.48	13.10	13.73	13.43	13.14	Medie	7.76	8.17	8.61	8.46	8.02	7.79	7.52	7.21	6.86	6.97	7.38	9.68			

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

Anno 1951

BACINO E STAZIONE	Quota del terreno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
<b>Fra ADIGE e MINCIO</b>														
Ostiglia	14.00	11.49	12.50	12.94	12.49	12.44	13.18	12.92	12.25	11.73	11.51	12.97	13.05	12.46
<b>Fra MINCIO e OGLIO</b>														
Levata	21.30	18.60	19.36	19.55	19.40	19.22	18.98	19.13	18.82	18.43	18.32	18.59	18.88	18.94
Foresto	61.50	59.39	59.59	59.64	59.15	59.02	60.38	60.39	60.36	60.33	59.59	59.46	59.43	59.73
Ceresara	43.60	42.24	42.33	42.20	42.12	42.03	41.87	41.91	41.86	41.76	41.78	42.06	42.01	42.01
Castiglione Stiviere	104.30	100.26	99.86	99.59	99.67	100.17	100.72	100.63	100.21	99.59	99.39	99.51	99.41	99.92
Acquafredda	52.80	51.41	51.37	51.19	51.11	51.19	51.16	51.17	51.18	51.09	51.09	51.13	50.91	51.17
Asola	42.50	40.88	41.00	40.84	40.87	40.81	40.87	41.00	41.01	40.98	40.88	40.83	40.89	40.90
Ghedì	84.50	82.47	82.75	82.86	82.79	82.59	82.63	82.37	82.51	82.58	82.41	82.66	82.58	82.60
Ostiano	42.20	36.77	36.88	36.92	36.86	36.81	36.73	36.73	36.78	36.69	36.62	36.72	36.65	36.76
Verolanuova	59.05	53.06	53.33	53.26	52.70	52.52	52.38	51.86	52.17	52.20	51.50	51.85	51.70	52.40
Dello	83.80	81.67	81.68	81.70	81.76	81.70	81.70	81.88	81.85	81.74	81.46	81.77	81.42	81.69
Chiari	146.70	127.59	127.91	128.53	128.30	128.16	128.42	130.12	131.35	130.59	128.81	127.98	127.81	128.80
Orzinuovi	86.20	82.09	82.07	82.09	82.01	81.97	81.88	81.91	82.01	81.98	81.87	82.05	81.93	81.99
<b>Fra OGLIO e ADDA</b>														
Viadana	22.25	20.37	20.94	21.41	21.05	20.60	20.49	20.40	20.17	19.82	19.76	20.05	20.42	20.46
Cividale di Rivarolo	26.32	20.78	20.84	21.01	20.98	20.83	20.68	20.84	20.72	20.57	20.46	20.54	20.58	20.74
Calvatone	29.00	26.47	26.48	26.64	26.63	26.46	26.44	26.44	26.47	26.44	26.37	26.46	26.39	26.47
Gussola	26.70	24.97	25.80	25.82	25.56	25.47	25.30	25.08	24.82	24.87	25.46	» (1)	26.28	»
Pieve S. Giacomo	38.28	37.29	37.60	37.42	37.28	36.81	36.47	36.54	36.45	36.35	36.28	37.04	37.01	36.88
Brancere	35.45	32.55	33.05	33.42	33.04	33.02	33.10	32.96	32.76	32.60	32.57	33.78	33.45	33.02
Spinadesco	46.00	39.85	39.91	39.95	39.79	39.62	39.76	40.13	40.36	40.15	39.91	39.68	39.97	39.92
Soresina	66.10	62.58	62.92	62.59	61.76	61.68	62.17	62.28	62.22	62.03	61.59	62.02	61.83	62.14
Pizzighettone	43.50	41.67	41.85	41.84	41.52	41.63	41.63	41.61	41.71	41.54	41.20	41.98	42.13	41.69
Casaleto Sopra	89.00	87.75	87.73	87.59	87.24	87.29	87.12	87.41	87.48	87.39	87.37	87.49	87.40	87.44
Romano Lombardo	121.20	118.69	119.03	119.08	118.76	118.47	118.61	119.14	119.40	119.10	118.51	118.86	118.56	118.85
Crema	73.20	69.14	68.98	68.26	67.70	67.65	68.21	68.39	68.28	68.01	67.51	68.17	68.01	68.19
Verdello	180.30	166.90	168.07	168.71	167.78	166.35	166.29	166.40	166.61	166.51	165.63	166.86	167.91	167.00
Treviglio	123.70	117.02	117.94	118.01	117.06	116.72	116.93	117.92	118.22	118.41	117.34	117.13	117.33	117.50
<b>Fra ADDA e TICINO</b>														
Castelnuovo B. d'Adda	45.60	37.55	37.59	38.25	38.21	38.38	39.19	38.89	38.39	39.08	39.26	39.85	39.20	38.68
Codogno (S. Fiorano)	56.00	48.17	48.13	48.13	48.18	48.25	48.28	48.20	48.14	48.16	48.17	48.25	48.29	48.20
S. Rocco al Porto	48.30	44.00	45.08	44.78	44.38	44.45	44.52	44.48	44.39	44.02	44.04	46.19	44.88	44.60
Bertonico	62.90	54.76	54.82	54.76	54.37	54.01	54.18	54.51	54.75	54.83	54.79	54.87	54.95	54.63
Somaglia	56.90	46.97	47.12	47.22	47.10	47.00	47.14	47.21	47.25	47.25	47.24	47.32	47.26	47.17
Soltarico	74.00	67.19	67.53	67.23	66.98	67.30	67.37	67.65	67.87	67.55	67.82	68.25	67.46	67.52
Caviaga	72.00	67.81	67.64	66.40	67.20	67.07	67.46	68.09	68.44	68.76	68.88	68.67	68.37	67.98
Lodi	78.20	71.40	71.29	70.95	70.43	70.74	71.34	71.94	72.15	72.30	71.96	71.87	71.60	71.50
Monticelli Pavese	52.80	49.78	50.95	50.81	50.25	51.05	51.68	51.00	50.50	50.00	50.00	52.00	50.74	50.73
Pieve Porto Morone	55.00	52.11	53.06	53.37	52.93	53.00	53.46	53.19	52.74	52.32	52.19	54.00	53.73	53.01
S. Angelo Lodigiano	73.90	64.45	64.03	64.21	64.24	64.57	64.62	64.68	63.73	64.86	64.65	64.64	64.78	64.54
Belgioioso	74.40	72.95	72.89	72.32	72.13	72.44	72.68	73.00	72.96	72.79	72.72	73.03	72.57	72.71
Siziano	92.90	91.81	91.77	91.60	91.03	91.05	91.09	91.37	91.25	91.23	91.49	91.93	91.81	91.45
Corsico	115.70	113.21	113.27	112.93	112.96	113.07	113.18	113.19	113.14	113.10	113.12	113.24	113.13	113.13

(1) Nel novembre la zona è stata allagata.

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

Anno 1951

BACINO E STAZIONE	Quota del terreno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
<i>(segue)</i>														
<b>Fra ADDA e TICINO</b>														
Legnano	211.05	180.75	180.74	180.78	180.81	180.92	180.88	180.83	181.04	181.24	181.25	182.38	184.39	181.33
Magenta	141.00	139.25	139.38	139.16	138.90	139.83	140.14	140.23	140.08	140.09	139.63	139.72	139.48	139.66
Callarate	241.75	224.60	225.82	227.41	228.98	229.28	229.45	229.62	230.02	230.21	229.96	232.06	233.96	229.28
Castano Primo (Vanzaghella)	191.10	167.15	167.87	168.26	168.83	169.42	169.51	169.78	170.13	170.39	170.14	171.06	173.18	169.64
<b>Fra TICINO e AGOGNA</b>														
Cava Carbonara	79.40	64.97	64.89	[64.77]	[64.55]	64.97	65.55	66.08	66.52	66.71	66.39	64.96	65.67	65.50
Vigevano	103.75	98.08	98.41	98.23	97.48	97.81	98.18	98.82	99.18	99.20	98.54	98.41	98.20	98.38
<b>Fra AGOGNA e SESIA</b>														
Pieve del Cairo	79.00	77.07	77.07	76.96	76.73	77.13	77.26	77.24	77.27	77.22	77.02	77.05	77.01	77.09
<b>Fra TANARO e SCRIVIA</b>														
Pozzolo Formigaro	164.65	156.63	159.06	159.47	159.21	158.97	158.64	158.06	157.21	156.27	156.17	158.93	159.64	157.25
Cassine	127.10	122.52	125.53	126.17	125.60	125.16	124.03	123.31	121.78	120.65	121.45	125.97	125.64	122.80
Predosa	150.20	148.60	149.39	149.20	148.44	148.35	147.63	146.30	145.62	145.52	146.11	149.02	148.54	146.55
Castelluzzo (Gamalero)	107.00	104.34	104.19	104.26	103.53	103.32	103.34	104.89	104.18	104.39	104.03	105.20	105.00	103.63
Tortona Rondò	114.10	110.51	110.88	110.79	110.46	110.72	110.90	110.39	110.21	110.61	110.73	111.44	110.98	110.73
Cascina Presidio	138.45	128.68	130.84	132.17	131.98	131.63	132.27	131.30	130.24	129.88	128.93	130.60	132.74	129.60
Pascina Boggione (Spinetta)	100.85	93.73	95.30	96.13	96.72	96.60	96.10	95.65	95.17	94.72	94.59	96.45	97.88	94.70
Cascinagrossa	106.85	100.07	102.15	103.64	103.95	103.61	103.16	102.77	102.48	102.07	101.69	103.05	104.47	101.47
S. Giuliano Vecchio	111.22	106.29	106.63	107.07	107.22	107.65	107.52	107.50	107.14	106.78	106.63	108.51	108.86	106.72
Castelceriolo	92.00	87.47	87.89	88.80	89.08	89.25	89.19	88.99	88.75	88.69	88.71	89.06	89.31	88.27
<b>Fra SCRIVIA e TREBBIA</b>														
Pentecurone	100.40	80.58	81.35	82.34	83.56	85.16	86.02	86.57	86.31	85.78	85.49	85.90	87.31	84.70
Bressana	65.70	61.61	62.80	63.11	62.62	62.45	62.30	62.22	62.03	61.88	61.90	62.78	62.78	62.37
Mezzanino	59.50	57.75	58.53	58.59	58.08	57.84	58.11	57.88	57.53	57.35	57.37	58.80	58.73	58.04
Stradella	75.75	68.48	69.32	69.72	69.22	68.98	68.77	68.49	68.24	68.09	67.98	69.08	69.03	68.87
Calendasco	52.30	49.09	50.00	50.08	49.82	50.03	50.35	49.92	49.46	48.86	48.57	49.93	49.93	49.67
<b>Fra TREBBIA e TARO</b>														
S. Giorgio Piacentino	103.20	98.89	99.12	98.80	98.54	98.70	99.18	98.35	97.10	94.96	97.10	98.93	98.46	98.18
S. Nazzaro	41.50	38.38	39.80	39.39	38.72	39.85	40.10	39.03	38.73	38.66	38.59	40.11	39.10	39.20
Alseno	71.60	62.30	63.59	64.04	64.22	63.95	63.67	63.48	63.35	63.17	63.17	62.71	62.95	63.30
Mezzano Chitanto	40.40	35.73	36.33	37.09	37.09	37.10	37.64	37.55	37.36	36.96	36.74	37.68	38.37	37.13
Bussico	40.80	36.20	38.16	38.84	38.93	38.99	37.62	36.34	35.35	35.35	35.73	37.16	37.19	37.15
Zibello	34.00	29.86	30.90	31.37	31.16	31.09	31.52	31.15	30.66	30.32	30.16	31.83	31.62	30.97
Roccabianca	31.90	28.61	29.28	29.84	29.89	29.65	29.69	29.51	29.14	28.80	28.65	30.00	30.37	29.20
S. Secondo P.se	36.50	31.43	32.35	32.67	32.44	32.41	32.26	32.06	31.88	31.71	31.57	32.12	32.25	32.09

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

Anno 1951

BACINO E STAZIONE	Quota del terreno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	ANNO
<b>Fra TARO ed ENZA</b>														
S. Ruffino	110.70	107.48	<b>108.74</b>	108.45	107.62	107.32	107.12	105.53	104.17	<b>103.30</b>	104.24	106.54	107.19	106.48
Fraore	55.80	48.02	48.91	49.54	<b>49.57</b>	49.16	48.91	48.55	48.01	47.47	47.00	47.45	48.01	48.38
S. Quirico	35.15	33.40	<b>34.15</b>	34.07	33.61	33.52	33.28	33.06	32.81	<b>32.61</b>	32.97	33.42	33.44	33.28
Colorno	30.00	29.18	<b>29.46</b>	29.34	29.25	29.19	28.84	28.76	27.87	<b>27.34</b>	27.78	29.37	29.12	28.79
Montechiarugolo	120.68	115.47	<b>115.82</b>	115.71	115.39	115.36	115.36	115.45	115.37	<b>115.30</b>	115.32	115.51	115.35	115.45
<b>Fra ENZA e SECCHIA</b>														
Montecchio	97.20	92.09	92.78	<b>93.06</b>	92.68	92.80	92.89	92.76	91.85	<b>91.10</b>	91.59	92.29	92.37	92.35
S. Ilario d'Enza	52.50	47.92	49.19	<b>49.59</b>	49.52	49.33	49.05	48.44	47.34	<b>46.56</b>	46.70	47.88	48.48	49.16
Brescello	24.00	21.61	22.74	22.77	22.25	22.24	23.05	22.72	22.49	21.55	<b>21.24</b>	<b>23.33</b>	23.18	22.43
Villa Cadè	43.60	38.03	38.69	<b>39.38</b>	39.35	39.25	39.10	38.91	38.04	<b>37.39</b>	37.62	38.23	38.52	38.54
Pieve Rossa - Bagnolo	31.80	29.87	30.12	<b>30.16</b>	29.73	29.52	29.51	<b>29.21</b>	29.37	29.38	29.47	29.83	<b>29.61</b>	29.65
Novellara	21.30	19.29	<b>20.27</b>	20.25	19.98	19.84	19.33	18.91	18.84	18.94	<b>18.76</b>	18.96	19.33	19.39
Suzzara	17.40	15.83	<b>16.48</b>	16.45	16.25	16.17	16.14	16.12	15.63	<b>15.52</b>	15.76	16.05	16.19	16.05
Rubiera	49.80	49.13	49.28	<b>49.29</b>	49.19	49.22	48.97	48.80	48.47	<b>47.63</b>	48.16	49.01	49.10	48.85
Correggio	31.90	30.85	<b>30.91</b>	30.82	30.62	30.67	30.60	29.93	29.76	29.71	<b>29.49</b>	30.61	30.58	30.38
Rolo	18.70	16.03	16.51	16.54	16.23	<b>17.09</b>	16.44	<b>15.38</b>	15.61	16.50	16.03	15.82	15.57	15.98
S. Benedetto Po	17.60	12.92	13.73	14.05	13.93	13.88	14.17	14.02	13.55	13.20	13.07	<b>14.41</b>	<b>14.79</b>	13.81
<b>Fra SECCHIA e PANARO</b>														
Formigine	79.50	55.31	55.93	56.40	56.56	56.67	<b>56.77</b>	56.74	56.33	55.86	55.76	56.00	56.22	56.21
Modena	35.30	35.44	<b>35.45</b>	35.39	35.18	35.14	35.22	35.05	34.90	<b>34.73</b>	34.91	35.25	35.17	35.07
Concordia	22.18	16.90	<b>17.01</b>	16.98	16.89	16.88	16.86	16.83	16.80	16.74	<b>16.77</b>	16.71	16.71	16.83
Poggio Rusco	12.40	10.43	10.88	<b>11.34</b>	11.09	10.90	<b>10.54</b>	10.30	10.30	<b>10.05</b>	10.17	10.61	10.69	10.61
S. Felice sul Panaro	14.50	10.77	11.99	<b>12.31</b>	11.71	11.76	11.34	11.25	10.78	10.34	<b>10.12</b>	10.75	10.62	11.14
Sermide	11.50	9.15	10.37	11.00	10.10	10.16	11.14	10.77	10.23	9.41	<b>9.02</b>	10.57	<b>11.39</b>	10.27
Saliceto sul Panaro	34.20	31.49	31.92	32.58	<b>32.91</b>	32.62	32.21	31.81	31.12	30.94	<b>30.91</b>	31.52	32.09	31.84
S. Lorenzo della Pioppa	25.00	<b>21.91</b>	22.74	<b>23.65</b>	23.58	23.41	23.15	23.07	22.47	22.14	22.08	22.61	23.01	22.82
Finale Emilia	16.20	<b>12.89</b>	13.64	13.90	14.13	14.30	13.75	13.12	<b>14.48</b>	13.10	13.73	13.43	13.14	13.63
S. Martino in Spino	9.30	7.76	8.17	8.61	8.46	8.02	7.79	7.52	7.21	<b>6.86</b>	6.97	7.38	<b>9.68</b>	79.52

## Sezione E - TRASPORTO TORBIDO

### TERMINOLOGIA

1. — Portata torbida in una sezione ed in un dato istante: peso del materiale solido in sospensione che attraversa la sezione nell'unità di tempo che comprende quell'istante ( $kg/s$ ).
2. — Torbidità specifica in una sezione ed in un dato istante: quoziente fra il valore della portata torbida e quello della portata liquida relativi a quella sezione ed a quell'istante ( $kg/m^3$ ).
3. — Deflusso torbido in una sezione per un dato intervallo di tempo: peso del materiale solido in sospensione che ha attraversato la sezione nell'intervallo ( $tonn$ ).
4. — Portata torbida media in una sezione e per un dato intervallo di tempo: quoziente fra il deflusso torbido relativo all'intervallo ed il numero di secondi di questo ( $kg/s$ ).
5. — Deflusso torbido unitario in una sezione e per un dato intervallo di tempo: quoziente fra il valore del deflusso torbido relativo a quell'intervallo e l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione ( $tonn/km^2$ ).

# 1. - PO a MEIRANO

CARATTERISTICHE DELLA STAZIONE: a) Bacino di dominio  $km^2$  4885. Bacino utile per la torbida:  $km^2$  4885. Altitudine max  $m$  3841 s. m.; media  $m$  950 s. m. Distanza dalla foce in mare:  $km$  592 circa. Inizio delle osservazioni torbiometriche: 1933. - b) Idrometrografo di riferimento: Meirano (500  $m$  a valle del ponte di Moncalieri); quota dello zero:  $m$  214.223 s. m. - c) Per la torbida 1933-1943 e 1945-1951): media annua  $kg/s$  11.31 Torbidità specifica annua media  $kg/m^3$  0.135. Deflusso torbido unitario medio:  $tonn/km^2$  73.01.

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 1951

		ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.
Max	kg/m³	2.242	0.042	0.045	0.042	0.058	0.825	0.672	0.608	2.242	0.100	0.192	1.728	0.079
	kg/s	572.03	2.82	4.93	4.46	4.91	302.18	126.28	53.59	89.90	4.84	42.11	572.03	9.66
Min.	kg/m³	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.008	0.050	0.013	0.005	0.007	0.005	0.030	0.005
	kg/s	0.12	0.14	0.24	0.24	0.12	0.61	4.94	0.33	0.12	0.19	0.27	2.72	0.34
Med.	kg/m³	0.203	0.015	0.015	0.019	0.013	0.217	0.176	0.096	0.227	0.032	0.070	0.534	0.033
	kg/s	18.4	0.70	1.07	1.17	0.71	35.95	24.41	5.66	7.96	1.20	5.69	134.12	2.82
10³ tonn		579.02	1.88	2.59	3.12	1.85	96.30	63.27	15.16	21.32	3.11	15.23	347.63	7.56
tonn/km²		118.53	0.38	0.53	0.64	0.38	19.71	12.95	3.10	4.37	0.64	3.12	71.16	1.55

## ELEMENTI CARATTERISTICI PER IL PERIODO 1933-1943 e 1945-1951

Max	$kg/m^3$	5.437	0.452	0.367	1.453	1.190	4.253	1.733	2.698	5.437	2.573	0.872	1.122	0.333
	$kg/s$	6687.29	149.65	68.28	333.68	495.94	6687.29	577.54	91.20	177.78	522.75	273.41	320.54	190.00
Min.	$kg/m^3$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
	$kg/s$	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.01	0.03	0.05	0.05	0.03
Med.	$kg/m^3$	0.130	0.018	0.016	0.068	0.098	0.367	0.126	0.047	0.047	0.146	0.071	0.073	0.024
	$kg/s$	10.90	1.10	1.07	5.90	9.13	71.39	14.67	2.21	1.40	8.05	5.86	7.26	1.74
$10^3$ tonn		343.95	2.95	2.59	15.80	23.66	191.21	38.02	5.92	3.75	20.87	15.70	18.82	4.66
$tonn/km^2$		70.41	0.60	0.53	3.24	4.84	39.14	7.78	1.21	0.77	4.27	3.22	3.85	0.96



## **Sezione F - Indagini, studi idrologici ed eventi di carattere eccezionale**

Nel capitolo sono illustrate le caratteristiche idrologiche dell'anno e riportati studi ed indagini su eventi di eccezione condotti allo scopo di conseguire una sempre più approfondita conoscenza del regime idrologico del bacino del Po.

## Notizie idrologiche dell'anno 1951

Nell'anno 1951 le temperature medie mensili osservate nelle stazioni del Compartimento hanno oscillato attorno a quella del periodo con caratteri di relativa uniformità: nei mesi freddi — gennaio, febbraio, settembre, novembre e dicembre — si riscontrano modesti scostamenti positivi mentre nei mesi di marzo, maggio ed ottobre si sono avuti scarti negativi altrettanto discreti.

L'anno, nell'insieme, è risultato di poco superiore alla media del precedente periodo.

Nei confronti degli estremi della temperatura e la loro frequenza, si fa presente: che in poche stazioni del Compartimento sono stati registrati valori superiori ai  $35^{\circ}$ ; che il valore di  $30^{\circ}$  è stato raggiunto, o superato, in quasi tutte le località, fatta eccezione per quelle poste alle quote più elevate; che le temperature al di sotto dello zero sono state osservate con relativa frequenza; che valori inferiori od uguali a  $-5^{\circ}$  si sono manifestati in molti siti variamente ubicati.

Le precipitazioni rilevate nell'anno, se confrontate con gli analoghi totali medi del periodo 1921÷1950, accusano eccessi nella quasi totalità delle stazioni.

Tra i mesi più piovosi sono da considerare il gennaio, il febbraio ed il novembre, con percentuali di pioggia, sulle medie precedenti, talora considerevoli; nel mese di novembre infatti sono stati raggiunti valori dell'ordine del 300÷400 %.

I mesi meno piovosi sono risultati l'aprile ed il dicembre, nei quali la quasi totalità delle stazioni ha fornito valori inferiori alla media.

Nei riguardi dei totali stagionali è da notare che in quasi tutte le stazioni l'inverno è stato più piovoso, la primavera ha avuto la tendenza a mantenersi al di sotto del normale — pur presentando una generale varietà di comportamento —, mentre l'estate e l'autunno sono state decisamente più piovose.

Nell'esame dei periodi di precipitazione nulla, o molto bassa, si mette in evidenza che il più lungo periodo di assenza totale di pioggia è accaduto per la maggioranza delle stazioni nei mesi di ottobre e dicembre e che il più esteso intervallo di tempo con totale di precipitazione minore o uguale a 15 mm, per la maggior parte delle stazioni del Compartimento, ha avuto inizio nella seconda decade di novembre e si è prolungato fino quasi al gennaio 1952.

Le portate dei corsi d'acqua del Compartimento, nell'anno sono state, rispetto alla media, piuttosto sostenute in accordo con la piovosità e la loro distribuzione mensile pone in evidenza che nel mese di luglio e, in maggior misura, in quello di novembre si sono avuti i più elevati deflussi in concomitanza, per questo ultimo, con il disastroso evento di piena che si è manifestato in tutto il bacino del Po e di cui sono fornite più ampie notizie nel capitolo che segue.

## La piena del Po del novembre 1951

SOMMARIO. — *Nello studio sono esposti i risultati delle prime elaborazioni eseguite dall'Ufficio sui dati raccolti in occasione della piena accaduta nel bacino del Po nel mese di novembre del 1951.*

*La illustrazione concerne in modo particolare l'asta principale del Po. (\*)*

### PRECIPITAZIONI

Nei giorni 8 e 9 novembre una perturbazione di origine atlantica ha provocato sulle regioni settentrionali della penisola italiana precipitazioni sparse, anche intense, a carattere continuo. Nei seguenti giorni 12 e 13 si è localizzata sul Piemonte una accentuata depressione che, accompagnata da una perturbazione proveniente dall'Africa francese, ha cagionato, ancora sull'Italia settentrionale e principalmente sul Piemonte medesimo, la ripresa di piogge continue ed estese se pure di non soverchia intensità.

La situazione barometrica dei giorni che hanno preceduto ed accompagnato la formazione della piena del Po è stata caratterizzata da un anticiclone di tipo atlantico seguito da uno di tipo africano, cioè dai due tipi classici ai quali sono connesse, di norma, notevoli precipitazioni nelle regioni settentrionali dell'Italia.

I due eventi meteorologici si sono presentati con manifestazioni distinte che hanno dato origine nel bacino del Po a piogge altrettanto distinte con massimi localizzati anch'essi chiaramente separati nel tempo e nello spazio.

---

(\*) Si segnala con compiacimento la collaborazione dell'Ingegnere Giovanni Beccari che è stata di valido ausilio per la elaborazione dei dati e l'approntamento dei grafici illustrativi.

Nel periodo la conformazione della situazione meteorologica è stata tale che in tutta la regione che domina il corso del Po si sono avute precipitazioni, distribuite con alterna intensità in ragione delle particolarità oro-idrografiche locali, improntate dalla contemporanea estrinsecazione in tutta la zona. Questo fatto, basilare nella formazione di piene notevoli nel Po, ha dato origine ad una simultaneità di eventi nei singoli bacini tributari le cui conseguenti escrescenze si sono presentate nell'asta fluviale recipiente in una successione cronologica che ha portato ad una sempre maggiore accentuazione del colmo del Po fino a fargli assumere, nei tratti inferiori, valori inusitati la cui ricorrenza, nel tempo, si ritrova nell'ordine del centennio.

Nel prospetto 1° sono riportati, per una conveniente serie di stazioni di osservazione distribuite nel bacino, i totali di pioggia rilevati nei giorni che vanno dal 7 al 12 novembre. L'esame di questi valori pone in esplicita evidenza la evoluzione che nel periodo ha subito lo evento pluviometrico in correlazione con la situazione meteorologica; e precisamente: che il dominio dell'anticiclone atlantico dei giorni 8 e 9 ha originato centri di maggiore piovosità nella zona intermedia del Po — Emilia e Lombardia —, mentre le correnti di aria africana, calda ed umida, hanno portato piogge più intense massimamente nella regione piemontese.

Una visione più sintetica della vicenda degli afflussi meteorici è fornita dal prospetto 2° ove, per i principali affluenti ed alcune sezioni tipiche del Po, sono riportati i valori delle piogge ragguagliate relative ai periodi: dalle ore 9 dell'8 alle ore 9 del 10, dalle ore 9 dell'11 alle ore 9 del 13 novembre.

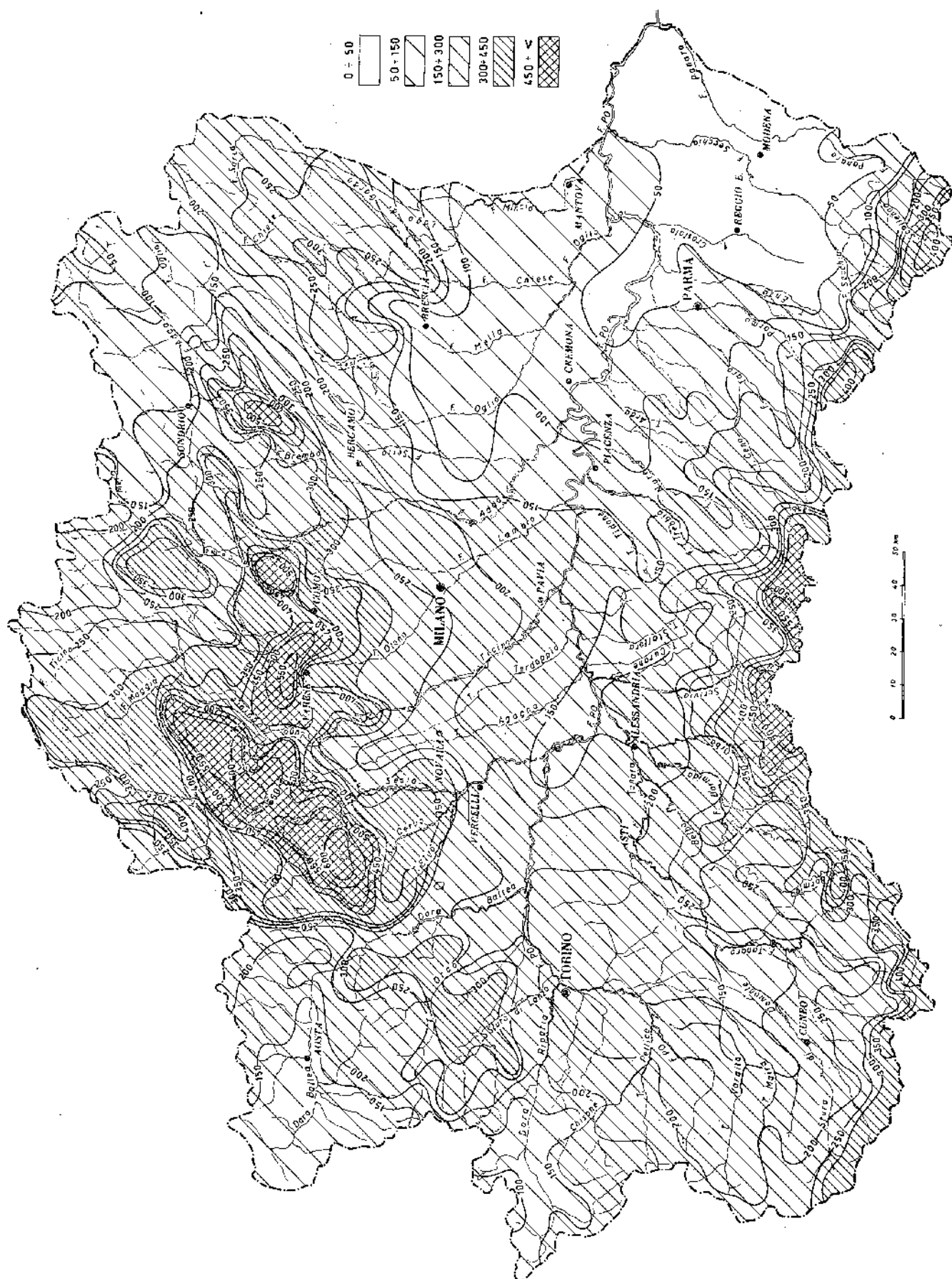
Appare manifesto dai valori esposti quanto è stato affermato prima, cioè: che nel primo periodo le precipitazioni hanno interessato in misura maggiore la zona media ed inferiore del bacino del Po, che nel secondo è stato investito il Piemonte e la parte della Lombardia che con questi confina e che i valori medesimi, anche se riferiti al complesso dei giorni considerati, non hanno raggiunto limiti notevoli, cioè che l'evento pluviometrico nel suo insieme deve essere considerato di eccezione unicamente per quanto concerne la estensione della zona colpita e per la persistenza.

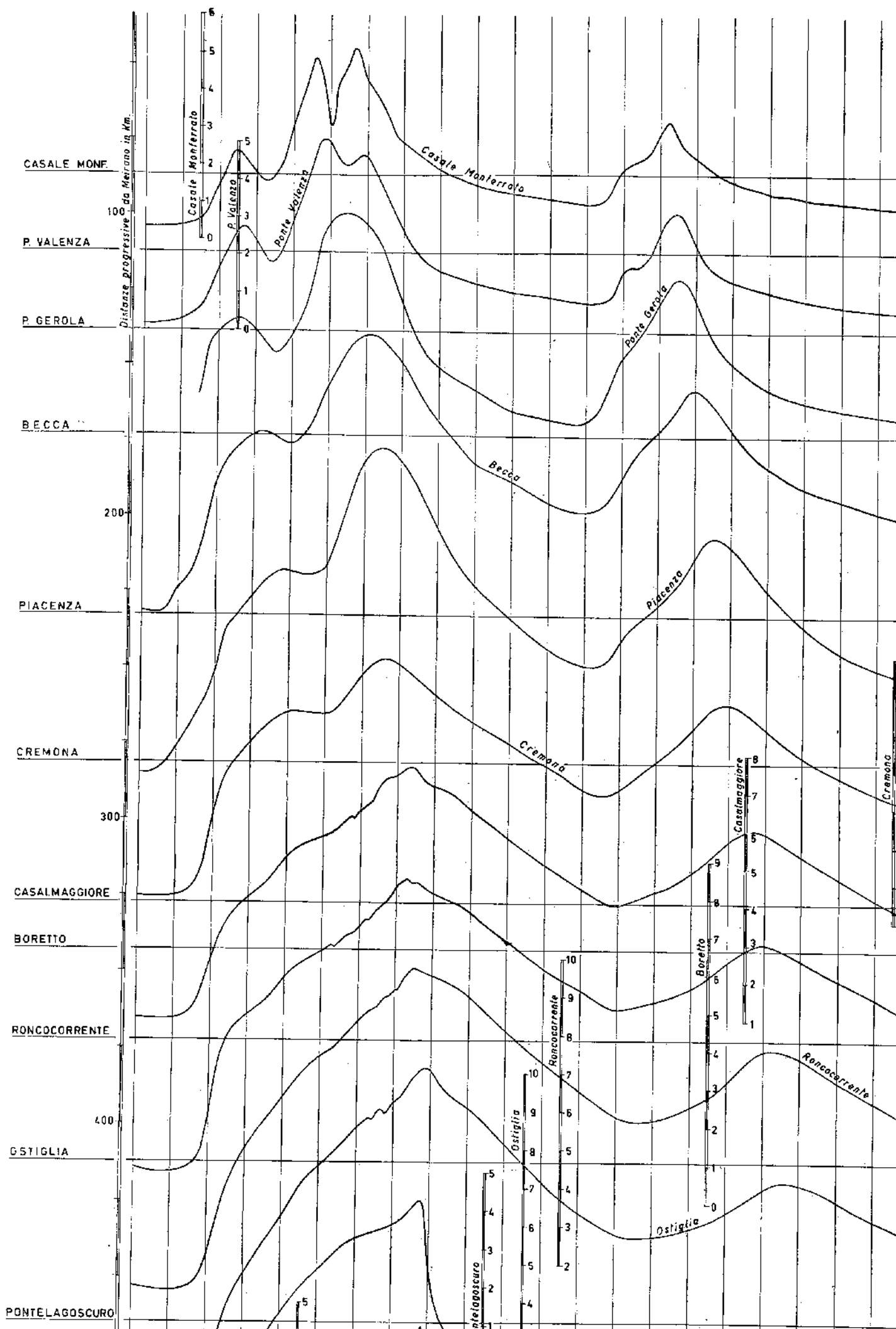
La cartina riportata nella tavola 1 rappresenta la distribuzione delle piogge cadute nel periodo che va dalle ore 9 del giorno 7 alle ore 9 del giorno 13 novembre.

Dalla sua ispezione appare che i centri di maggiore precipitazione, riferiti a tutto il periodo nel quale si è generato l'evento fluviale che si considera in queste note, sono ubicati principalmente nelle Prealpi Lombarde e si estendono, raggiungendovi i valori più elevati, nella contigua regione piemontese ove risulta interessato il gruppo orografico compreso tra il Ticino e la Dora Baltea.

In queste località si presentano massimi che, se riferiti ai corrispondenti osservati nel precedente periodo di osservazione, si possono riguardare quasi di eccezione — nei limiti di un trentennio —, mentre nelle rimanenti zone del bacino altri centri di massimo, relativo, si presentano con valori abbastanza lontani da quelli precedenti, variamente sparsi ed interessanti superfici limitate. Tra queste meritano particolare menzione quelle dominate dalla orografia dell'Appennino che si presentano con eccessi di poco rilievo e ricorrenti nei siti con una certa frequenza. In tutta la zona di pianura si hanno piogge di poco interesse.

Da notare, perché propria della regione padana, la striscia con piogge superiori ai 200 mm che, dal crinale appenninico alle Prealpi del Lago Maggiore attraverso la zona di pianura, collega i nuclei di maggior precipitazione dell'Appennino con quelli delle Alpi e la





PROSPETTO 1° — Altezze di precipitazione rilevate nei giorni dal 7 al 12 novembre 1951 in alcune stazioni del bacino del Po.

STAZIONE E BACINO	Giorni del novembre 1951						TOTALE
	7	8	9	10	11	12	
Villa di Salò (Sarca)	—	—	91.0	111.0	14.4	3.4	219.8
Lago d'Avio (Oglio)	—	20.0	50.0	6.0	11.0	31.0	118.0
Gandosso (Oglio)	—	126.0	25.0	6.0	25.0	12.0	194.0
Sondrio (Adda)	5.8	22.2	53.4	6.4	23.0	37.6	148.4
Lecco (Adda)	8.8	65.0	109.0	17.0	17.6	39.2	256.6
Milano (Olona)	21.3	114.8	14.3	11.6	15.3	72.1	249.4
S. Maria del Monte (Olona)	74.5	191.5	—	175.3	83.5	87.1	611.9
Bellinzona (Ticino)	55.1	67.3	19.6	67.9	36.5	1.6	248.0
Codelago (Ticino)	27.0	36.0	68.0	26.0	112.0	64.0	333.0
Forno (Ticino)	36.0	48.0	50.0	17.0	334.0	—	485.0
Pavia (Ticino)	10.9	86.5	8.1	7.0	14.7	46.1	173.3
Novara (Agogna)	17.2	42.6	54.8	19.2	32.8	59.2	225.8
Oropa (Sesia)	21.8	36.8	101.0	67.0	217.0	64.8	508.4
Aosta (Dora Baltea)	2.0	6.0	24.0	2.0	36.0	42.0	112.0
Sperone (Oreo)	9.0	12.0	20.6	32.0	109.0	41.2	223.8
Susa (Dora Riparia)	6.4	18.0	10.8	29.2	48.0	35.0	147.4
Bobbio Pellice (Pellice)	7.0	30.0	15.0	35.0	80.0	32.0	199.0
Torino Uff. Idr. (Po)	7.8	32.8	26.4	20.6	46.0	71.0	204.6
Piaggia (Tanaro)	37.0	127.0	28.6	106.0	54.0	25.4	378.0
Vinadio (Tanaro)	13.0	45.0	38.0	43.0	33.0	47.0	219.0
Bra (Tanaro)	4.0	39.0	15.0	21.0	26.0	56.0	161.0
Millesimo (Tanaro)	27.6	56.4	23.0	33.0	92.6	59.0	291.6
Acqui (Tanaro)	12.4	51.0	18.6	37.4	30.8	69.6	219.8
Isola del Cantone (Serivia)	7.5	48.5	185.0	13.0	14.0	59.0	327.0
Fontanigorda (Tebbia)	103.0	115.0	86.0	93.0	21.0	39.0	457.0
Cassano (Nure)	—	45.0	32.0	5.0	—	70.0	152.0
Berceto (Taro)	—	114.0	75.0	—	—	—	189.0
Parma (Parma)	7.8	31.4	6.0	0.4	6.0	13.2	64.8
Sestola (Panaro)	—	42.0	58.0	5.0	8.0	83.0	196.0
Modena (Panaro)	1.9	7.1	8.0	—	1.8	5.5	24.3

PROSPETTO 2° — Precipitazioni medie ragguagliate per alcune sezioni caratteristiche del Po e dei suoi affluenti.

CORSO D'ACQUA E SEZIONE	Superficie del bacino <i>km²</i>	Precipitazioni medie ragguagliate		
		dall'8 al 10 <i>mm</i>	dall'11 al 13 <i>mm</i>	dal 7 al 13 <i>mm</i>
Po a Crissolo	36.7	62.5	76.9	199.4
Po a Meirano	4.885	52.5	91.5	179.4
Po a Casale Monferrato	13.940	51.4	111.1	200.3
Po a Ponte Becca	36.770	86.6	121.8	255.1
Po a Piacenza	42.030	91.8	116.4	254.7
Po a Boretto	55.183	93.4	102.4	237.2
Po a Borgoforte	62.450	91.0	95.5	225.6
Po a Pontelagoscuro	70.091	88.0	90.3	<u>214.3</u>
Oglio a Capriolo	1.842	93.0	61.4	186.3
Chiese a Gavardo	934	116.6	88.7	250.5
Adda a Fuentes	2.598	80.8	56.5	155.7
Serio a Ponte Cene	455	144.0	96.6	321.0
Sesia a Vercelli	2.274	116.1	225.5	<u>426.6</u>
Dora Baltea a Tavagnasco	3.313	42.1	111.4	186.1
Bormida ad Alessandria	2.550	106.4	141.6	309.9
Tanaro a Montecastello	7.985	91.0	116.0	254.0
Scrivia a Serravalle	605	196.8	78.7	318.2
Trebbia a S. Salvatore	631	182.8	100.6	361.8
Taro a S. Quirico	1.476	101.6	74.6	201.4
Secchia a Ponte Bacchello	1.292	53.2	54.8	117.1
Panaro a Bomporto	1.000	62.2	70.5	137.7



cui origine è da connettere con la situazione meteorologica provocata dalla perturbazione proveniente dall'Africa.

Nel prospetto 3° sono riportate per alcune stazioni i valori massimi di precipitazione, per intervalli di tempo da uno a cinque giorni consecutivi, osservati dal giorno 7 al giorno 13 novembre a confronto con gli equivalenti massimi rilevati nel precedente periodo di osservazione (per la mancanza di dati già elaborati questi sono limitati ai quattro giorni).

Esso appalesa che solo in alcune località i nuovi massimi hanno superato i precedenti e che gli eccessi corrispondenti sono contenuti entro limiti modesti, il ché, tenuto conto della loro irregolare distribuzione nel bacino, rientra nella norma dei fenomeni pluviometrici generatori di eventi di piena di un certo rilievo in quanto, solitamente, è in queste occorrenze che si presentano i massimi che superano quelli rilevati in precedenza. Solo elaborazioni di carattere statistico, eseguite sui dati rilevati in un periodo sufficientemente esteso, potrebbero consentire la classificazione probatoria, nei riguardi della frequenza, dei totali di pioggia esposti e la deduzione di più esatti termini di confronto.

Una ulteriore conferma della occasionalità degli eccessi delle piogge dei giorni che vanno dal 7 al 13 novembre si ha dall'esame dei valori riportati nel fascicolo Parte Prima di questi Annali Idrologici.

Nei riguardi delle precipitazioni avvenute nel periodo precedente l'evento che si considera, dall'esame delle tabelle riportate nel già citato fascicolo Parte Prima, risulta che esse si sono presentate estese e di un certo rilievo ciò che ha dato luogo ad una fase preparatoria tale da portare alla quasi saturazione i territori interessati e che ha favorito il formarsi, sui corsi d'acqua investiti, di escrescenze notevoli e di rapido decorso.

## IDROMETRIA

La conformazione dell'onda di piena lungo l'asta del Po da Casale Monferrato a Tolle, è rappresentata nel grafico della tavola II nella quale sono riportati i diagrammi idrometrici rilevati, o registrati, in alcune sezioni del Po in funzione delle corrispondenti distanze reciproche.

Il grafico appare espressivo ai fini della comprensione della progressiva trasformazione a cui è andata soggetta l'onda di piena lungo l'asta del Po sia per la azione degli apporti degli affluenti, di sinistra e di destra, che per quella delle espansioni offerte dagli spazi golenali allagati nella sua fase ascendente.

Il corpo principale dell'onda a Casale Monferrato, ed ancora a Valenza, si presenta costituito da tre colmi definiti e nettamente distaccati l'uno dall'altro al quale fa seguito, nei giorni dal 21 al 25 novembre, un'onda secondaria originata dalle precipitazioni accadute dal 18 al 23 (vedasi il fascicolo Parte Prima).

Le tre escrescenze che la prima onda manifesta nel tratto superiore del Po, nella propagazione verso la parte media ed inferiore subiscono una accentuata alterazione per cui già a Ponte Gerola le due dei giorni 11 e 12 appaiono decisamente fuse in una. Proseguendo ancora verso valle i due colmi residui si trasformano tanto che a Casalmaggiore a loro volta danno luogo ad una unica escrescenza che raggiunge con il massimo livello idrometrico valori di eccezione in tutti i tratti inferiori fino ad oltre la sezione di Pontelagoscuro.

STAZIONE E BACINO	Periodo a cui si riferisce il confronto	Precipitazioni massime con durata da 1 a 5 giorni misurate nel bacino del Po								
		Nel periodo precedente				Nei giorni dal 7 al 12 nov. 1957				
		1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
Villa di Salò (Sarca)	1913-1942	110.0	153.0	155.0	155.0	111.0	202.0	216.4	219.8	219.8
Lago d'Avio (Oglio)	1923-1942	131.0	180.0	238.0	238.0	50.0	70.0	76.0	98.0	118.0
Gandosso (Oglio)	1923-1942	139.0	175.0	175.0	265.0	126.0	151.0	157.0	182.0	194.0
Sondrio (Adda)	1913-1942	182.0	226.5	271.1	289.0	53.4	75.6	82.0	105.0	142.6
Lecco (Adda)	1913-1942	120.0	153.0	194.8	249.0	109.0	174.0	191.0	208.6	247.8
Milano (Olona)	1913-1942	104.0	114.0	130.0	145.0	114.8	136.1	150.4	162.0	228.1
S. Maria d. M. (Olona)	1913-1942	160.0	194.6	214.8	254.2	191.5	266.0	366.8	450.3	537.4
Bellinzona (Ticino)	1913-1942	216.6	230.0	292.0	292.0	67.9	122.4	142.0	209.0	246.4
Codelago (Ticino)	1916-1942	161.0	259.0	289.0	302.0	112.0	176.0	206.0	270.0	306.0
Forno (Ticino)	1923-1942	445.0	600.0	600.0	600.0	334.0	351.0	401.0	449.0	485.0
Pavia (Ticino)	1913-1942	132.0	132.0	135.0	154.0	86.5	97.4	105.5	116.3	162.4
Novara (Agogna)	1913-1942	166.4	166.4	185.0	189.0	59.2	97.4	116.6	149.4	208.6
Oropa (Sesia)	1913-1942	350.0	551.0	672.0	705.0	217.0	284.0	385.0	449.8	486.6
Aosta (Dora Baltea)	1913-1942	136.0	137.0	154.0	154.0	42.0	78.0	80.0	104.0	110.0
Sparone (Orco)	1932-1942	227.0	300.0	340.0	370.0	109.0	150.2	182.2	202.8	214.8
Susa (Dora Riparia)	1913-1942	103.6	141.0	147.6	159.0	48.0	83.0	112.2	123.0	141.0
Bobbio Pellice (Pellice)	1914-1942	210.0	226.0	285.0	355.0	80.0	115.0	147.0	162.0	192.0
Torino Uff. Idr. (Po)	1928-1942	95.6	132.6	138.1	141.3	71.0	117.0	137.6	164.0	196.8
Piaggia (Tanaro)	1915-1942	185.0	321.0	359.0	359.0	127.0	164.0	192.6	315.6	352.6
Vinadio (Tanaro)	1913-1942	100.0	195.0	251.0	301.0	47.0	83.0	126.0	161.0	206.0
Bra (Tanaro)	1913-1942	75.0	113.0	196.0	196.0	56.0	82.0	103.0	118.0	157.0
Millesimo (Tanaro)	1920-1942	132.0	196.5	237.0	332.0	92.6	151.6	184.6	207.6	264.0
Acqui (Tanaro)	1914-1942	116.0	137.0	189.0	203.0	69.6	100.4	137.8	156.4	207.4
Isola d. Cant. (Scrivia)	1931-1942	314.5	315.0	341.5	345.0	185.0	233.5	246.5	260.5	319.5
Fontanigor. (Tebbia)	1913-1942	205.0	333.0	419.0	499.5	115.0	218.0	304.0	397.0	418.0
Cassano (Nure)	1917-1942	176.0	176.0	182.0	182.0	70.0	77.0	82.0	107.0	152.0
Berceto (Taro)	1913-1942	160.0	225.0	275.0	319.0	114.0	189.0	189.0	189.0	189.0
Parma (Parma)	1913-1942	92.0	117.0	125.0	126.0	31.4	39.2	45.2	45.6	57.0
Sestola (Panaro)	1913-1942	98.0	154.0	189.0	222.0	83.0	100.0	105.0	154.0	196.0
Modena (Panaro)	1913-1942	76.0	92.7	102.6	108.5	8.0	15.1	17.0	17.0	22.4

Dall'esame dei singoli diagrammi idrometrici riportati nel grafico appare con evidenza, con le irregolarità che questi presentano principalmente in corrispondenza delle quote più elevate, l'azione attenuatrice dovuta alle rotte, o tracimazioni, di argini golenali e di argini maestri che però, nell'insieme, non ha dato luogo a fatti determinanti nella configurazione dell'onda di piena.

Nel complesso quindi l'onda ha raggiunto la sezione di Pontelagoscuro senza aver subito attenuazioni degne di rilievo, ed è per questa ragione, nei confronti di precedenti eventi di analoga, e forse maggiore, eccezione, che nei tratti inferiori dell'asta fluviale del Po la piena del novembre 1951 ha fatto registrare livelli idrometrici superiori ad ogni precedente osservato.

A questo riguardo giova il confronto istituito nel prospetto 4° tra i livelli idrometrici al colmo della piena del novembre 1951 con le precedenti del 1907, 1917, 1926 e 1928 — ultime notevoli in ordine di tempo — rilevati in alcune sezioni del Po da Casale Monferrato a Serravalle. Nell'effettuare il paragone si segnala la necessità di tenere presente, per le opportune deduzioni, che in occasione delle piene passate sono accadute gravose rotte ed esondazioni, con conseguenti allagamenti di vaste zone, nel tratto da Piacenza a Roncocorrente, cioè in quello stesso ove le piene del Po assunsero di norma l'ultima e definitiva modellazione.

PROSPETTO 4° — Massimi livelli idrometrici raggiunti dal Po in occasione delle maggiori piene.

STAZIONI IDROMETRICHE	Massimo livello raggiunto nella piena				
	ottobre + novembre 1907	maggio + giugno 1917	maggio 1926	novembre 1928	novembre 1951
Mezzana Corti	6.57	6.80	7.26	»	7.02
Becca	7.56	7.56	7.88	6.34	7.85
Corte S. Andrea	8.03	8.21	8.68	»	8.89
Piacenza	8.67	9.00	9.63	8.26	10.25
S. Nazzaro	7.98	8.12	8.28	7.49	8.66
Cremona	5.39	5.04	4.62	4.47	5.94
Casalmaggiore	6.54	6.54	6.37	6.57	7.64
Boretto (Batteria)	7.59	7.72	7.54	7.53	8.50
Luzzara	8.84	9.07	8.86	8.69	9.77
Roncocorrente	8.52	8.89	8.23	8.49	9.76
Correggio Micheli	8.60	9.18	8.87	8.86	10.11
Ostiglia	8.91	9.38	8.98	8.80	10.15
Pontelagoscuro	3.30	3.72	3.70	3.67	4.28
Serravalle	»	3.62	3.97	3.70	4.69



*Tracimazione di argine golenale a Mezzano Rondani.*



*Mezzano Inferiore - Botro nel luogo della rotta.*

Nel grafico riportato nella tavola III, per il tratto del Po che va da Ponte Gerola alla foce, sono tracciati i profili contemporanei, desunti dalle osservazioni orarie eseguite ai molti idrometri ivi distribuiti, che in ordine di tempo sono:

- alle ore 4 del giorno 13 novembre, concomitante con il colmo a Ponte Becca;
- alle ore 12 del giorno 14, corrispondente al colmo a Roncocorrente;
- alle ore 18 del giorno 14, ora del massimo livello idrometrico raggiunto a Pontelagoscuro;
- alle ore 18 del giorno 15, dopo le rotte di Pontelagoscuro;
- alle ore 24 del giorno 18, ora del minimo livello idrometrico tra i due colmi del 13 e del 21 a Ponte Becca;
- alle ore 24 del giorno 21, secondo colmo a Ponte Becca;
- alle ore 8 del giorno 24, secondo colmo a Roncocorrente

tutti a confronto con il profilo contemporaneo alle ore 12 del 7 novembre, cioè di quello corrispondente allo stato del fiume all'inizio della fase ascendente della piena a Ponte Becca.

I profili mostrano l'azione esercitata sulla loro conformazione dalle anomalie di andamento del corso del Po e dagli invasi golenali, nonché gli effetti che su di essi hanno provocato, superiormente ed inferiormente a Pontelagoscuro, le rovinose rotte dell'arginatura maestra sinistra in questa località.

L'esteso ventre che accusano i profili nel tratto da Ponte Becca a Spinadesco, foce Ticino — foce Adda, è da imputare, vedasi anche il grafico della tavola II, all'apporto degli affluenti, di sinistra e di destra, nonché alla trasformazione subita dall'onda di piena principale che nel suo procedere verso valle ha raccolto le due primitive cuspidi in una unica escrescenza; nel tratto successivo invece, da foce Adda a foce Enza, i profili, con una accentuata depressione, denotano in maniera inequivocabile l'azione moderatrice dell'alveo e delle esistenti zone golenali di espansione. È appunto in questo percorso che, per la conformazione particolare dell'andamento delle arginature, principali e secondarie, si manifesta di norma ed in correlazione con la situazione locale delle pendenze, la maggiore attenuazione dei colmi di piena. Nel tratto inferiore a foce Oglio si presenta un nuovo rigonfiamento dei profili istantanei ed in quello di inviluppo dei colmi dovuto sicuramente alle mutate condizioni dinamiche dei deflussi.

Di particolare interesse si presentano i profili seguenti, in ordine di tempo, le rotte di Paviole e di Occhiobello, i quali accusano chiaramente che l'azione di richiamo esercitata dalle rotte stesse si è estesa: a valle fino alla prima diramazione del Delta — Berra —, a monte fino quasi a foce Mincio.

Altrettanto significativi appaiono i profili contemporanei relativi alla seconda onda di piena che, se nel tratto superiore del corso del Po confermano l'andamento di quelli relativi alla prima, nel tratto inferiore mostrano ancora con evidenza la depressione delle quote ed il conseguente aumento delle pendenze dovute alle rotte di Pontelagoscuro.

Dallo stesso grafico emergono pure i tratti ove la piena si è manifestata con le maggiori escrescenze. Queste si presentano localizzate in corrispondenza dei rigonfiamenti dei profili, foce Ticino — foce Adda e foce Enza — Berra, mentre le minori compaiono nel tratto foce Adda foce Enza. I valori limiti risultano, rispettivamente, dell'ordine di grandezza di  $m$  8,50 e  $m$  5,50.

*Tracimazione di un argine  
golenale.*



## PORTATE

Alla formazione dei deflussi del Po in occasione dell'evento in esame, hanno contribuito gli apporti, in maggiore o minore misura, di tutti gli affluenti, sia di sinistra che di destra, cioè quelli sono stati direttamente influenzati da questi, dalla loro entità e dalle modalità con le quali gli apporti medesimi si sono presentati allo sfocio nel recipiente.

Nel primo tratto, che convenzionalmente comprende la parte del bacino che va dalle origini alla confluenza del Ticino — cioè quello interessato dagli affluenti alpini ed appenninici dal Sesia allo Scrivia — l'onda principale risulta costituita, come è già stato fatto rilevare, dalle due cuspidi più accentuate la cui origine risale alle manifestazioni pluviometriche dei giorni 8÷10 ed 11÷13 novembre.

Nel tratto inferiore l'unico colmo è dovuto alle trasformazioni subite dall'onda principale per la precipua azione degli apporti degli affluenti anch'essi caratterizzati da due cuspidi più o meno separate e distinte fatta eccezione per gli emissari dei laghi lombardi i quali si presentarono in Po con una unica intumescenza originata dalla azione regolatrice degli invasi degli stessi laghi.

Nella prima parte del prospetto 5° sono esposte le portate, in corrispondenza del colmo principale, rilevate nelle stazioni di misura in funzione sul Po da Meirano a Pontelagoscuro, a confronto con le massime rilevate dall'Ufficio in tutto il precedente periodo di osservazione.

CORSO D'ACQUA E SEZIONE DI MISURA	Bacino tributario	Portata al colmo della piena del nov. 1951			Portata massima rilevata nel periodo precedente			
		m³/s	l/s	data	periodo	m³/s	l/s	data
SEZIONI DEL PO								
Meirano	4.885	1.270	260.0	12-XI	1927-1950	2.230	456.5	4-V-1949
Casale Monferrato	13.940	[3.740]	[268.3]	12-XI	1931-1941	2.640	189.4	25-VI-1949
Becca	36.770	11.250	306.0	13-XI	1948-1950	6.040	164.3	6-V-1949
Piacenza	42.030	12.800	304.5	13-XI	1924-1950	11.600	276.0	18-V-1926
Boretto	55.183	12.100	219.3	14-XI	1942-1950	4.480	81.2	7-V-1949
Borgoforte	62.450	11.800	189.0	14-XI	1924-1950	10.260	164.3	3-VI-1917
Ostiglia	67.900	[11.260]	[165.8]	14-XI	1924-1941	10.200	150.2	4-VI-1917
Pontelagoscuro	70.091	10.300	147.0	14-XI	1918-1950	8.900	127.0	4-VI-1917
SEZIONI DEGLI AFFLUENTI								
Oglio a Capriolo	1.842	297	161.2	9-XI	1933-1950	324	175.9	21-IX-1937
Chiese a Gavardo	934	450	481.8	8-XI	1934-1950	533	570.7	27-VIII-34
Adda a Fuentes	2.598	421	162.0	12-XI	1921-1950	1.190	458.0	22-VIII-11
Brembo a P.te Briolo	765	877	1146.4	8-XI	1940-1950	866	1132.0	6-X-1937
Serio a Ponte Cene	455	245	538.5	8-XI	1940-1950	208	457.1	6-XI-1942
Ticino a Bellinzona	1.515	620	409.2	11-XI	1921-1950	1.500	990.1	25-IX-1927
Toce a Candoglia	1.532	1.410	920.4	11-XI	1933-1950	1.930	1259.8	4-IX-1948
Dora Baltea ad Aosta	1.840	71	38.6	11-XI	1935-1943 1948-1950	523	284.2	4-IX-1948
Dora B. a Tavagnasco	3.313	714	215.5	11-XI	1925-1950	1.950	588.6	4-IX-1948
Tanaro a Nucetto	375	780	2080.0	10-XI	1933-1944 1947-1950	980	2613.3	29-IX-1941
Tanaro a Farigliano	1.522	1.000	657.0	11-XI	1942-1944 e 1950	1.380	906.7	4-IX-1948
Bormida a Cassine	1.483	1.320	890.1	10-XI	1947-1950	790	532.7	4-IX-1948
Tan. a Montecastello	7.985	3.170	397.0	11-XI	1923-1950	3.000	375.7	13-VIII-35
Borbera a Baracche	202	690	3415.8	8-XI	1938-1943 e 1950	532	2633.7	17-XI-1940
Trebbia a Valsigiara	226	785	3473.5	8-XI	1930-1943 1947-1950	1.400	6194.7	17-XI-1940
Secchia a P. Bacchello	1.292	492	380.8	12-XI	1923-1943 1948-1950	637	493.0	30-V-1939
Panaro a Bomporto	1.036	[497]	[479.7]	12-XI	1923-1945	646	623.6	26-X-1940

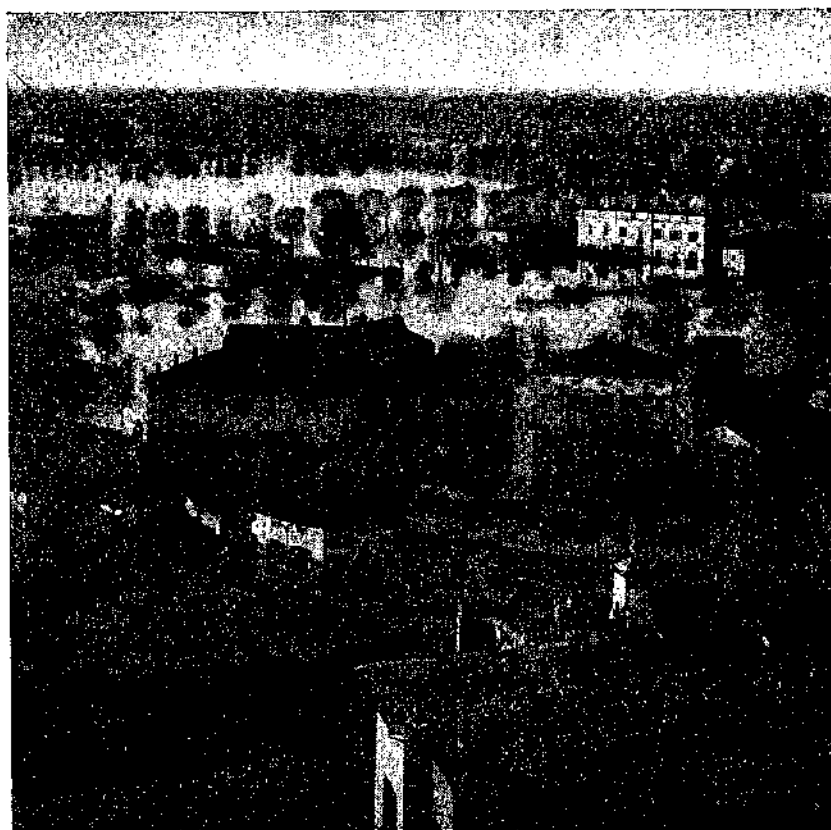
Dall'esame dei dati appare che le portate massime della piena del novembre 1951 sono state ovunque superiori a quelle osservate in precedenza.

A questo riguardo però, ai fini di un confronto più probatorio delle due serie di valori è da fare notare che il periodo per il quale si dispone di dati attendibili sui deflussi del Po è relativamente limitato e risale al 1917, 35 anni, solo per le stazioni di Roncocrete e di Pontelagoscuro. Per una indagine più completa dei caratteri dell'avvenimento nei riguardi della sua frequenza sarà da fare ricorso alle effemeridi idrometriche, per le quali la serie delle osservazioni a disposizione abbraccia un intervallo di tempo più esteso e quindi più fecondo di deduzioni di sicuro affidamento; pertanto ci si riserva di completare l'indagine in una ricerca più approfondita di tali caratteri delle manifestazioni rilevate lungo l'asta del Po e sui più importanti affluenti basata su elaborazioni di carattere statistico-probabilistico.

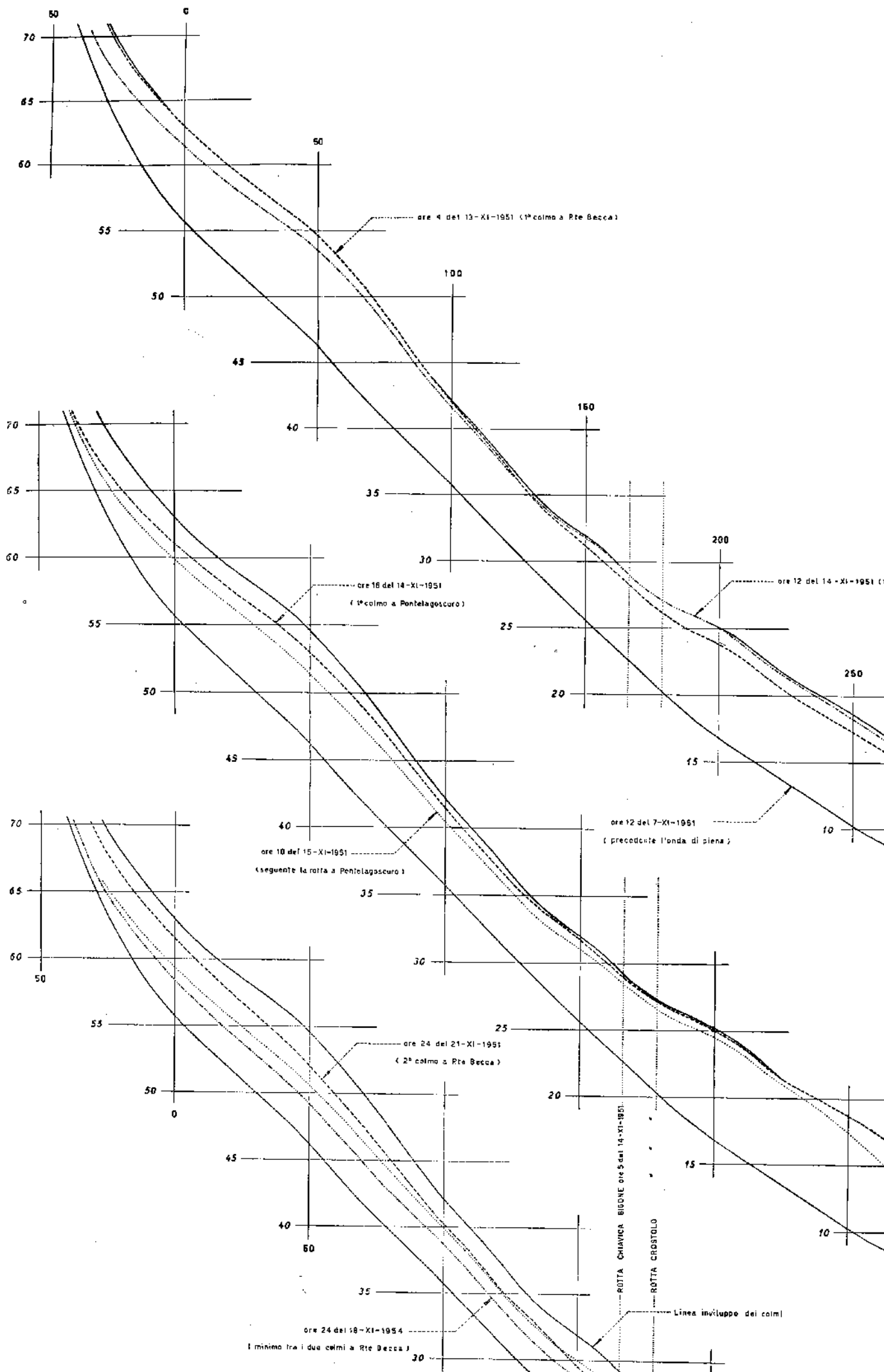
Dei principali affluenti del Po lo stesso prospetto 5° riporta i valori massimi delle portate anch'essi a confronto con quelli rilevati nel precedente periodo di osservazione. Da qui appare che, fatta eccezione per il Brembo, il Serio, il Bormida, il Tanaro a Montecastello ed il Borbera, le portate massime della piena del novembre 1951 non hanno superato i massimi del periodo precedente.

La constatazione conforta quanto è già stato affermato, cioè che l'evento in esame nella maggior parte degli affluenti non ha raggiunto valori notevoli e che la eccezionalità delle manifestazioni nel Po sono da ricercare nella contingente concomitanza dell'afflusso in questo delle acque dei tributari.

*Allagamenti sulla sinistra  
del T. Parma a Colorno.*







Tenuto conto che la nuova escrescenza dei giorni dal 21 al 25 si è presentata in Po allorché la prima non si era ancora interamente esaurita ed i livelli non avevano raggiunto le condizioni iniziali, i volumi integrali dei deflussi relativi alle sezioni di misura sul Po sono stati valutati per il complesso delle due manifestazioni fino al raggiungimento di una situazione idrometrica identica a quella esistente nel fiume all'inizio della prima piena. Per lo stesso periodo sono stati valutati anche i volumi di afflusso meteorico.

Tali elementi, riportati nel prospetto 6°, si presentano definiti ed omogenei e tali da consentire interessanti deduzioni.

Infatti, per il periodo considerato, il prospetto riporta, per le varie sezioni del Po, i volumi di deflusso, di afflusso meteorico ed i corrispondenti rapporti (coefficienti di deflusso).

L'ispezione del prospetto chiarisce che in realtà l'insieme degli eventi ha subito nel tratto intermedio del Po il maggiore incremento sia per quanto riguarda il contributo di acque meteoriche che per quanto si riferisce ai deflussi, mentre nel tratto medio ed inferiore, praticamente da foce Adda a Pontelagoscuro, i contributi del bacino residuo appaiono meno accentuati e, praticamente, di nessun rilievo particolare.

Gli stessi valori dei coefficienti di deflusso si mostrano giustificati e correlati nel confortare le considerazioni precedenti.

I dati ora esposti si prestano per la deduzione, a mezzo della conveniente estrapolazione del coefficiente di deflusso per la sezione di Pontelagoscuro, dei volumi defluiti attraverso questa sezione posto che non fossero avvenute le rotte di Occhiobello e di Paviole.

È stato così valutato in  $m^3 \cdot 10^6$  12.600 il deflusso a Pontelagoscuro in questa evenienza

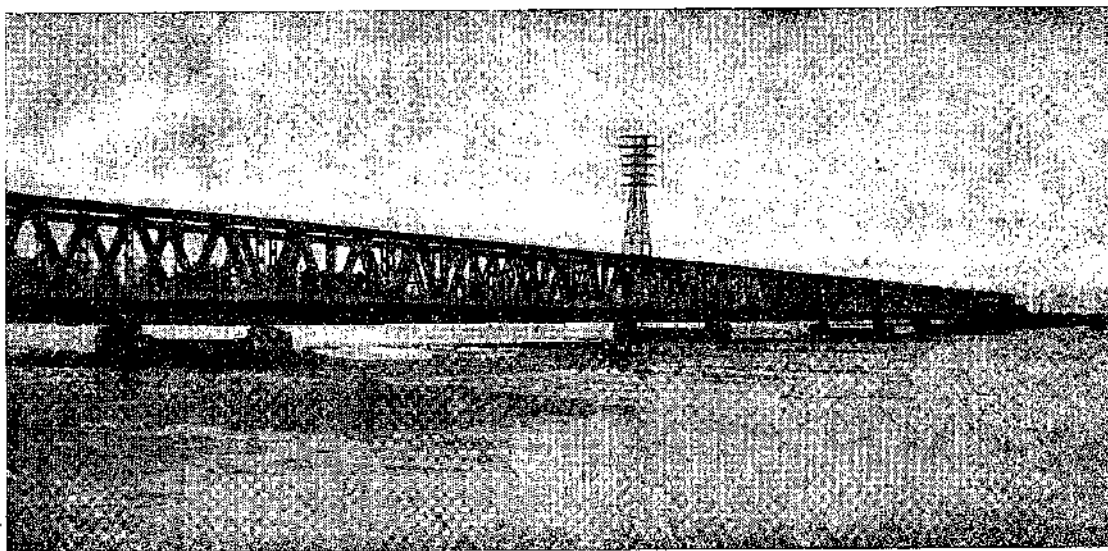
PROSPETTO 6°

STAZIONE	Superficie del bacino $km^2$	Afflussi (A)		Deflussi (D)			Rapporti $\frac{D}{A}$
		$mm$	$m^3 \cdot 10^6$	$m^3/s$	$l/s \cdot km^2$	$m^3 \cdot 10^6$	
Meirano	4.885	260.3	1.272	113.7	23.3	467	0.367
Casale Monf.	13.940	287.7	4.011	470.7	33.8	1.932	0.482
Ponte Becca	36.770	411.8	15.140	1933.9	52.6	8.187	0.540
Piacenza	42.030	411.5	17.297	2171.5	51.7	9.193	0.530
Borgoforte	62.450	367.6	22.955	2825.7	45.2	11.841	0.520
Pontelagoscuro	70.091	345.7	24.229	[3038.0]	[43.3]	[12.599]	[0.520]

per tutta la durata delle due onde di piena: da questa è considerato invece che il deflusso reale è stato di  $m^3 \cdot 10^6$  5.440 ne consegue che dalle rotte di Pontelagoscuro sono defluiti ad allagare le zone del Polesine di Rovigo  $m^3 \cdot 10^6$  7.160, valore che deve essere inteso di larga massima, poiché le valutazioni che ad esso hanno condotto sono sicuramente affette da approssimazioni dovute alle accidentalità contingenti della dinamica fluviale nella sezione a causa delle rotte di Occhiobello e di Paviole.



*Rotta di Occhiobello.*



*La piena al Ponte di Corbola.*

## IL COMPORTAMENTO DEI GRANDI LAGHI LOMBARDI.

I grandi laghi della Lombardia, Garda, Iseo, Como e Maggiore che dominano nel complesso una porzione del bacino del Po di  $km^2$  15.200 — pari al 22 % dei 70.091 di Pontelagoscuro —, con le opere di regolazione eseguite sulle sezioni emissarie, hanno contribuito a ridurre, od a sfasare, gli apporti al Po dei propri deflussi.

Una valutazione esatta della loro azione ci si riserva di esporre in uno studio di maggior dettaglio del presente: si segnalano ugualmente alcune notizie di massima che pure possono servire ad inquadrare l'azione di queste espansioni e zone di accumulo dei deflussi, nel complesso insieme del fatto idrologico della piena del Po.

Nei laghi citati i deflussi si sono presentati con due colmi distinti: il primo nei giorni 12÷13, il secondo nei giorni 22÷23.

PROSPETTO 7° — Livelli idrometrici registrati sui laghi lombardi.

LAGO E STAZIONE IDROMETRICA	Livello idrometrico del giorno 7 m	I° COLMO		II° COLMO	
		H m	giorno	H m	giorno
Lago di Garda a Peschiera	0.56	1.10	13	1.37	25÷26
Lago di Iseo a Sarnico	0.90	1.20	12	1.33	21÷22
Lago di Como a Lecco (Malgrate)	0.70	2.10	12	2.08	22
Lago Maggiore a Sesto Calende	1.26	3.71	12	3.38	22

Nel prospetto 7° sono riportate le altezze rilevate alle stazioni idrometriche poste presso le opere di regolazione degli scarichi, prima dell'inizio degli incrementi ed i due massimi dei giorni 12÷13, e 22÷23 novembre; nel prospetto 8° sono esposte le portate massime degli emissari.

PROSPETTO 8° — Portate massime degli emissari dei laghi lombardi.

LAGO, EMISSARIO E STAZIONI DI MISURA	Portate $m^3/s$
Lago di Garda - Mincio a Monzambano . . . . .	100.0
Lago di Iseo - Oglio a Capriolo . . . . .	290.0
Lago di Como - Adda a Lavello . . . . .	618.0
Lago Maggiore - Ticino a Golasecca . . . . .	1900.0

Dallo studio dei dati esposti appare che, nell'insieme, l'azione dei laghi, in ragione ciascuno delle proprie possibilità — legate alla superficie dello specchio liquido ed alle quote massime ammesse dai disciplinari di regolazione —, ha esercitato una azione ritardatrice dei corrispettivi deflussi invasando nel complesso circa  $m^3 \cdot 10^6$  1.100 il cui rilascio ebbe praticamente inizio nei giorni 22 e 23 novembre, cioè allorquando i deflussi del Po si trovavano in netta fase di esaurimento.

*La piena vista dal Ponte  
di Corbola.*



## CONSEGUENZE DELLA PIENA.

Le eccezionali altezze idrometriche raggiunte dalle acque del Po nel tratto da Piacenza a Serravalle hanno posto il sistema delle arginature maestre in una condizione inusitata, nei riguardi del franco di sicurezza, in diverse località. In molte di queste, sulla sponda destra e sulla sinistra, gli argini golenali furono superati, o squarciati, il che contribuì a migliorare, se pure di poco, le condizioni dei tratti posti immediatamente a valle, ma lo straordinario evento fece pure superare alle acque le sommità degli argini maestri per cui si resero necessari soprassoglia che in alcuni tratti raggiunsero anche l'altezza di un metro. A queste situazioni incombenti sono da aggiungere numerosissime travenazioni la cui presenza pregiudicò la stabilità delle arginature già sollecitate dal rilevante carico delle acque interne.

Le rotte conseguenti alle esposte condizioni di emergenza avvennero tutte il giorno 14 — dopo cioè che l'onda principale della piena aveva raggiunto la sua configurazione di eccezione — nel tratto intermedio del corso del Po.

In ordine cronologico esse furono:

alle ore 5 del giorno 14 si ebbe il cedimento, presso la foce, dell'argine del T. Crostolo, affluente di destra, per rigurgito dovuto alle acque del Po;

alle ore 7,30, la rottura dell'argine destro presso la chiavica Bigone;

alle ore 14,30, il cedimento dell'argine maestro del Po a Mezzano Rondani;

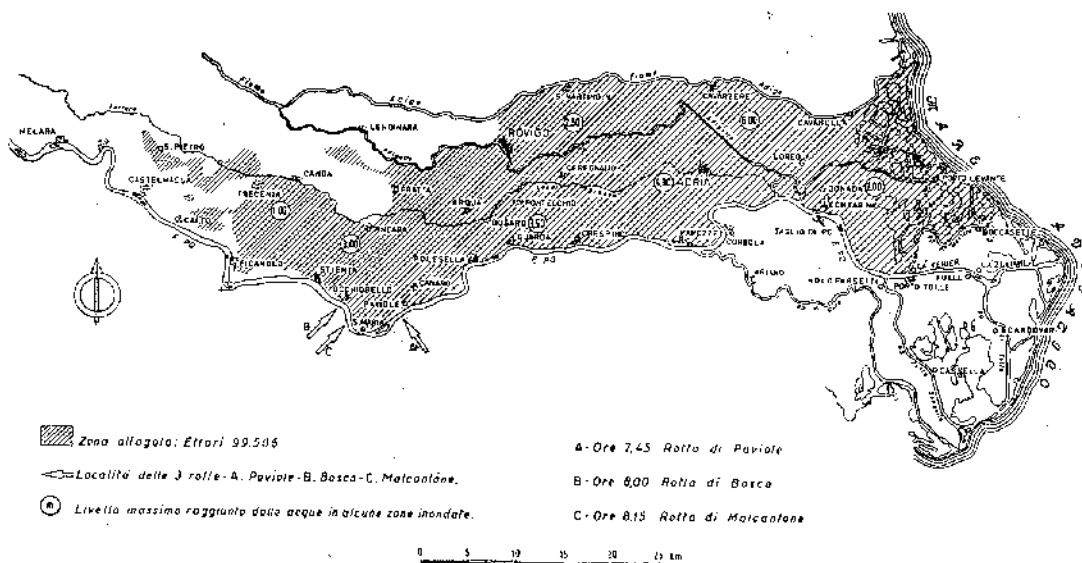
alle ore 18, l'argine maestro a Paviole, località posta in riva sinistra poco a valle del ponte ferroviario di Pontelagoscuro, fu travolto e squarciato in seguito a tracimazione;

alle ore 20, pure in seguito a tracimazione, fu demolito l'argine maestro, ancora in sinistra, ad Occhiobello, poco a monte del ponte stradale di Pontelagoscuro.

Complessivamente i territori allagati furono interessati per una superficie di circa 13.000 ettari in destra — rotta del T. Crostolo, della chiavica Bigone e di Mezzano Rondani — e circa 100.000 ettari in sinistra, rotte di Pontelagoscuro.

### FIUME PO

ALLUVIONE 14 NOVEMBRE 1951



## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le note che qui illustrano i dati rilevati dall'Ufficio in occasione dell'eccezionale evento di piena, forniscono un quadro sufficiente per una visione di insieme delle situazioni idrologiche manifestatesi lungo l'asta del Po e sui principali bacini ad esso affluenti e delle concomitanze che hanno direttamente, ed indirettamente, contribuito alla formazione nel Po di una situazione idraulica di eccezione. A questo riguardo, per gli opportuni raffronti si rimanda alla consultazione delle Effemeridi del Po raccolte a tutto il 1950 nei fascicoli della Pubblicazione n. 15 dell'Ufficio ed a quanto sull'argomento è stato esposto in precedenti studi di idrologia padana. Per una più approfondita conoscenza dell'evento ci si riserva di esporre in un successivo studio i risultati delle circostanziate analisi delle situazioni complementari di quelle descritte e le particolarità presentate dalle corrispondenti onde di piena sui vari affluenti in ordine alla loro entità, conformazione e frequenza.

Parma dicembre 1957.

L'INGEGNERE CAPO DIRETTORE  
MARIO ROSSETTI

## BIBLIOGRAFIA

- DOTT. ING. PROF. VISENTINI M., *Precipitazioni massime nel bacino del Po per durate da uno a quattro giorni*. Ufficio Idrografico del Po, Parma, Pubblicazione n. 8 vol. II°.
- DOTT. ING. PROF. VISENTINI M., *Massime intensità di precipitazione con breve durata nel bacino del Po*, Ufficio Idrografico del Po, Parma, Pubblicazione n. 8 vol. III°.
- DOTT. ING. PROF. GIANDOTTI M., *Relazione meteorologica-idrometrica del Direttore dell'Ufficio Idrografico del Po sulla piena eccezionale del maggio-giugno 1917*. TERZA PUBBLICAZIONE della Reale Commissione per gli studi sul regime idraulico del Po.
- DOTT. ING. PROF. GIANDOTTI M., *La magra eccezionale nel bacino padano dell'anno 1922 e la grande piena del Po dell'anno 1926*. Ufficio Idrografico del Po, Parma.
- DOTT. ING. PROF. GIANDOTTI M., *Le piene del Po con speciale riguardo a quella del maggio 1926*. Annali dei Lavori Pubblici, fasc. 5° e 7° Anno 1930.
- Ministero dei Lavori Pubblici, Ufficio Idrografico del Po, Parma, *Effemeridi idrometriche*. Pubblicazione n. 15.
- DOTT. ING. VALENTINI C., *Sulle piene del Po avvenute nell'ottobre e novembre 1886*.
- Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale delle Opere Idrauliche, *Relazione sulle piene dei fiumi nell'autunno dell'anno 1872*.

Elenco alfabetico delle stazioni idrometriche, freaticometriche e torbiometriche.

STAZIONE	Pag. (1)	STAZIONE	Pag. (1)
<b>A</b>		<b>C</b>	
Acquafredda . . . . . F	100 - 103 .	Cascina Presidio . . . . . F	101 - 111 .
Alseno . . . . . F	101 - 113 .	Caselle Bolognese . . . . . I	19 .
Angera . . . . . Ir	15 .	Caslino d'Erba . . . . . Mr	14 .
Angolo . . . . . I	12 .	Cassine . . . . . Mr	18 - 26 . 80
Aosta . . . . . Mr	16 . 56	Cassine . . . . . F	101 - 111 .
Asola . . . . . F	100 - 104 .	Càstano Primo (Vanzaghello) . . . . . F	101 - 110 .
Asti . . . . . I	17 .	Castelceriolo . . . . . F	101 - 112 .
<b>B</b>		Castellanza . . . . . Mr	14 .
Baccanello . . . . . I	20 .	Castellazzo (Gamalero) . . . . . F	101 - 111 .
Bagni di Vinadio . . . . . Mr	17 . 74	Castelnuevo Bocca d'Adda . . . . . F	100 - 107 .
Baracche . . . . . Mr	18 . 81	Castello d'Agogna . . . . . I	15 .
Balossa Bigli . . . . . I	20 .	Castiglione Stiviere . . . . . F	100 - 103 .
Baroli . . . . . I	20 .	Cava Carbonara . . . . . F	101 - 110 .
Baroni . . . . . I	21 .	Cavenago . . . . . M	14 .
Becca . . . . . Mr	20 - 28 . 93	Caviaga . . . . . F	100 - 108 .
Belgioso . . . . . F	100 - 109 .	Ceresara . . . . . F	100 - 103 .
Bellinzona . . . . . Mr	14 - 25 . 45	Champoluc . . . . . Mr	16 . 57
Bertònico . . . . . F	100 - 108 .	Champorcher . . . . . Mr	16 . 58
Bocca Serio . . . . . I	14 .	Chiari . . . . . F	100 - 104 .
Boccasette . . . . . I	21 .	Chiavica Tolle . . . . . Ir	21 .
Boffalora . . . . . I	15 .	Chivasso . . . . . I	19 .
Bomporto . . . . . Ir	19 - 28 .	Cividale Rivarolo . . . . . F	100 - 105 .
Bondanello destro . . . . . I	19 .	Codogno (S. Fiorano) . . . . . F	100 - 107 .
Bondanello sinistro . . . . . I	19 .	Còlico . . . . . Ir	13 .
Boretto (Batteria) . . . . . M	20 - 29 . 95	Colombaio . . . . . Mr	14 .
Borgoforte . . . . . I	21 .	Cològna Ferrarese . . . . . I	21 .
Borsone . . . . . I	19 .	Colorno . . . . . F	102 - 115 .
Bòvegno . . . . . M	12 .	Colorno . . . . . I	18 - 27 .
Brancere . . . . . F	100 - 106 .	Concordia . . . . . F	102 - 118 .
Brescello . . . . . F	102 - 116 .	Como . . . . . Ir	13 .
Bressana . . . . . F	101 - 112 .	Corana . . . . . I	20 .
Busseto . . . . . F	101 - 114 .	Correggio . . . . . F	102 - 117 .
<b>C</b>		Correggio Micheli . . . . . I	21 .
Cabanne . . . . . Mr	18 . 85	Còrsico . . . . . F	100 - 109 .
Ca' Latis . . . . . Ir	21 .	Corte S. Andrea . . . . . I	20 .
Calendasco . . . . . F	101 - 113 .	Crego . . . . . Mr	15 .
Caleppio . . . . . I	12 .	Crema . . . . . F	100 - 107 .
Calvatone . . . . . F	100 - 105 .	Cremona . . . . . Ir	20 - 29 .
Campodolcino . . . . . Mr	13 .	Crescentino . . . . . Ir	19 .
Canarazzo . . . . . I	15 .	Crétaz . . . . . Mr	16 . 55
Candoglia . . . . . Mr	15 - 25 . 47	Crissolo . . . . . M	19 . 91
Cantina Torrazza . . . . . Mr	14 .	<b>D</b>	
Capiate . . . . . I	14 .	Darfo . . . . . Mr	12 .
Capriolo . . . . . Mr	12 . 38	Darsena Muggioni . . . . . I	15 .
Casale Monferrato . . . . . Ir	20 .	Dello . . . . . F	100 - 104 .
Casafetto Sopra . . . . . F	100 - 106 .	Descenano . . . . . I	12 .
Casalgrasso . . . . . I	19 .	Dòsola . . . . . I	20 .
Casazza . . . . . M	12 .	Duc Ponti . . . . . Mr	18 . 83
Casalmaggiore . . . . . I	20 - 29 .	<b>E</b>	
Cascina Boggione (Spinetta) . . . . . F	101 - 112 .	Eau Rousse . . . . . Mr	16 . 54
Cascina Grossa . . . . . F	101 - 112 .		



Elenco alfabetico delle stazioni idrometriche, freaticmetriche e torbiometriche.

STAZIONE		Pag. (1)	STAZIONE		Pag. (1)
<b>F</b>			<b>M</b>		
Farigliano . . . . .	Mr	17 - 26 - 71	Magenta . . . . .	F	101 - 110 -
Felonica . . . . .	I	21 - -	Malgrate . . . . .	Ir	13 - -
Fenestrelle . . . . .	Mr	17 - - 65	Marcaria . . . . .	Mr	13 - 22 -
Ferrania . . . . .	Mr	17 - - 78	Mascro . . . . .	I	20 - -
Ferriere . . . . .	I	18 - -	Meirano . . . . .	Mr	19 - 28 - 92
Finale Emilia . . . . .	F	102 - 119 -	Meirano . . . . .	Tb	- - 124
Foresto . . . . .	F	100 - 103 -	Menaggio . . . . .	I	13 - -
Formigine . . . . .	F	102 - 117 -	Mezzana Corti . . . . .	I	20 - -
Fornace Colombo . . . . .	I	15 - -	Mezzanino . . . . .	F	101 - 113 -
Fornelli . . . . .	Mr	17 - - 76	Mezzano Chitanto . . . . .	F	101 - 114 -
Fornero . . . . .	Mr	15 - -	Mezzano Inferiore . . . . .	F	- 115 -
Fraore . . . . .	F	102 - 115 -	Mignano . . . . .	-	- - 86
Fuentes . . . . .	Mr	13 - 23 - 40	Modena . . . . .	F	102 - 117 -
<b>G</b>			Molato . . . . .	-	- - 82
Gabbiana (Reale) . . . . .	I	20 - -	Molo Farsetti . . . . .	Ir	21 - 30 -
Gallarate . . . . .	F	101 - 110 -	Molveno . . . . .	I	12 - -
Gargatano . . . . .	I	20 - -	Monate . . . . .	I	15 - -
Gavardo . . . . .	Mr	13 - 22 - 39	Montecchiagugolo . . . . .	F	102 - 115 -
Ghedi . . . . .	F	100 - 104 -	Montecchio . . . . .	F	102 - 115 -
Golasceca . . . . .	Mr	15 - -	Monterosso . . . . .	Mr	17 - - 67
Governolo . . . . .	I	12 - -	Monticelli Pavese . . . . .	F	100 - 103 -
Gressoney St. Jean . . . . .	Mr	16 - - 59	Montodine . . . . .	I	14 - -
Gueglia . . . . .	I	13 - -	Montorfano . . . . .	I	14 - -
Gussola . . . . .	F	100 - 105 -	Monzambano (Canale Virgilio) . . . . .	Mr	12 - -
<b>I</b>			Monzambano (Rog. Prevaldesca) . . . . .	Mr	12 - -
Idro . . . . .	Ir	13 - -	Mortizza . . . . .	I	20 - -
Incile Canale Paderno . . . . .	I	14 - -	<b>N</b>		
Intra . . . . .	Ir	15 - -	Niguarda . . . . .	I	14 - -
Isola Pescaroli . . . . .	I	20 - -	Novara . . . . .	I	15 - -
Isola Serafini . . . . .	I	20 - -	Novellara . . . . .	F	102 - 116 -
Isolella . . . . .	I	16 - -	Nucetto . . . . .	Mr	17 - - 69
<b>L</b>			<b>O</b>		
Lambrugo . . . . .	Mr	14 - 24 -	Oggiono . . . . .	I	13 - -
Lanzada . . . . .	I	13 - -	Olza . . . . .	I	20 - -
Lanzo Torinese . . . . .	Mr	16 - - 62	Omegna (T. Niguglia) . . . . .	Mr	15 - -
Lardara . . . . .	I	14 - -	Omegna (Lago) . . . . .	Ir	15 - -
Lavello . . . . .	Mr	13 - 24 - 41	Onede . . . . .	I	13 - -
Legnano . . . . .	F	101 - 109 -	Orzinuovi . . . . .	F	100 - 105 -
Levata . . . . .	F	100 - 103 -	Osteria Vecchia . . . . .	I	20 - -
Limone . . . . .	M	17 - - 75	Ostia . . . . .	I	18 - 27 -
Lodi . . . . .	F	100 - 103 -	Ostiano . . . . .	F	100 - 104 -
Lovere . . . . .	I	12 - -	Ostiglia . . . . .	I	21 - 30 -
Luino . . . . .	Ir	14 - -	Ostiglia . . . . .	F	100 - 103 -
Luzzara . . . . .	I	21 - -	Ovada . . . . .	I	18 - -
<b>M</b>			<b>P</b>		
<b>M</b>			Pallanza . . . . .	I	15 - -
<b>M</b>			Passobrevi . . . . .	Mr	16 - - 51
<b>M</b>			Pavia . . . . .	Mr	15 - 25 -

Elenco alfabetico delle stazioni idrometriche, freaticmetriche e torbiometriche.

STAZIONE	Pag. (1)	STAZIONE	Pag. (1)
<b>P</b>		<b>P</b>	
Pélaud . . . . .	Mr 16 - 53	Pozzolo Formigaro . . . . .	F 101 - 111
Peschiera . . . . .	Ir 12 - 22	Precazzino . . . . .	I 13 -
Piacenza . . . . .	M 20 - 29	Predosa . . . . .	F 17 - 70
Pianche . . . . .	Mr 17 - 73	Presa C.le Molline . . . . .	Mr 101 - 111
Pian di Nambron . . . . .	I 12 -	Pré St. Didier (Dora di Courmayeur) . . . . .	I 16 -
Piane di Carniglia . . . . .	Mr 18 - 87	Pré St. Didier (Dora di La Thuile) . . . . .	I 16 -
Pietraporzio . . . . .	M 17 - 72	Promise . . . . .	Mr 16 - 52
Pieve del Cairo . . . . .	F 101 - 110	Pusiano . . . . .	I 14 -
Pieve Porto Morone . . . . .	F 100 - 109		
Pieve Rossa (Bagnolo) . . . . .	F 102 - 116	<b>Q</b>	
Pieve S. Giacomo . . . . .	F 100 - 105	Quingentole (S. Giovanni) . . . . .	I 21 -
Pievetta . . . . .	I 20 -	Quistello . . . . .	I 19 -
Pizzighettone . . . . .	Mr 14 - 24		
Pizzighettone . . . . .	F 100 - 106	<b>R</b>	
Poggiorusco . . . . .	F 102 - 118	Rea . . . . .	I 20 -
Polesella . . . . .	I 21 -	Repellini . . . . .	I 20 -
Polesine Parmense . . . . .	I 20 -	Resica di Cornate . . . . .	Mr 14 -
Pollenzo . . . . .	I 17 -	Riva . . . . .	Ir 12 -
Polonghera . . . . .	I 17 -	Roccabianca . . . . .	F 101 - 114
Pont Canavese . . . . .	Mr 16 - 61	Roccastanga . . . . .	I 20 -
Ponte Alto . . . . .	I 19 -	Rolo . . . . .	F 102 - 117
Ponte Bacchello . . . . .	Mr 19 - 28	Romano Lombardo . . . . .	F 100 - 106
Ponte Bardello . . . . .	Mr 15 - 48	Roncocorrente . . . . .	M 21 - 30
Ponte Bastiglia . . . . .	I 19 -	Roverini . . . . .	I 15 -
Ponte Briolo . . . . .	Mr 14 - 23	Rubiera . . . . .	F 102 - 117
Ponte Castel S. Giovanni . . . . .	I 20 -		
Ponte Cavola . . . . .	Mr 19 - 89	<b>S</b>	
Ponte Cene . . . . .	Mr 14 - 23	Saliceto sul Panaro . . . . .	F 102 - 118
Ponte Cimego . . . . .	Mr 13 -	S. Angelo Lodigiano . . . . .	F 100 - 109
Ponte Curone . . . . .	F 101 - 112	S. Antonino di Susa . . . . .	Mr 16 - 64
Ponte del Gallo . . . . .	Mr 13 -	S. Benedetto Po . . . . .	F 102 - 117
Ponte del Re . . . . .	I 15 -	S. Caterina . . . . .	Mr 13 -
Ponte di Lecco (Fortilizio) . . . . .	I 13 - 23	S. Colombano . . . . .	M 14 -
Ponte di Mombardone . . . . .	I 16 -	S. Felice sul Panaro . . . . .	F 102 - 118
Ponte di Nava . . . . .	Mr 17 - 68	S. Giacomo . . . . .	Mr 13 -
Ponte Folle . . . . .	Mr 16 - 50	S. Giacomo . . . . .	I 19 -
Ponte Forca . . . . .	I 19 -	S. Giorgio Piacentino . . . . .	F 101 - 113
Ponte Gerola . . . . .	Ir 20 -	S. Giuliano Vecchio . . . . .	F 101 - 112
Ponte Gurone . . . . .	Mr 14 - 44	S. Ilario Enza . . . . .	F 102 - 116
Pontclagoscuro . . . . .	M 21 - 30	S. Lorenzo Banale . . . . .	M 12 -
Ponte Masone . . . . .	I 15 -	S. Lorenzo . . . . .	Mr 17 - 77
Ponte Nuovo . . . . .	I 18 -	S. Lorenzo della Pioppa . . . . .	F 102 - 118
Ponte Oleggio . . . . .	I 15 -	S. Lucia . . . . .	I 19 -
Ponte Plaza . . . . .	Mr 12 -	S. Lucia . . . . .	Mr 13 -
Ponte Portine . . . . .	I 19 -	S. Martino . . . . .	M 17 - 66
Ponte Regina . . . . .	I 19 -	S. Martino . . . . .	I 19 -
Ponte Storo . . . . .	I 13 -	S. Martino in Spino . . . . .	F 102 - 119
Ponte Tresa (Italia) . . . . .	I 15 -	S. Mauro . . . . .	Ir 19 -
Ponte Tresa (Svizzera) . . . . .	I 15 -	S. Nazzaro . . . . .	F 101 - 113
Ponte Tresa (T. Tresa) . . . . .	Mr 15 - 46	S. Nazzaro d'Ongina . . . . .	I 20 -
Ponte Valenza . . . . .	Ir 20 -	S. Quirico . . . . .	F 102 - 115
Ponte Verdi . . . . .	I 18 -		
Ponte Via Emilia . . . . .	I 18 -		
Porlezza . . . . .	Ir 14 -		
Porte . . . . .	I 17 -		
Poschiavino . . . . .	Mr 19 -		
Possaccio . . . . .	Ir 15 -		

STAZIONE	Pag. (1)	STAZIONE	Pag. (1)
<b>S</b>		<b>T</b>	
S. Rocco al Porto . . . . . F	100 - 107 .	Torricella Parmense . . . . . I	20 . . .
S. Ruffino . . . . . F	102 - 114 .	Tortona Rondà . . . . . F	101 - 111 .
S. Salvatore . . . . . I	18 . . .	Treviglio . . . . . F	100 - 107 .
S. Secondo Parmense . . . . . F	101 - 114 .	Trezzo . . . . . Ir	14 . . .
S. Stefano . . . . . Mr	12 . . .		
Santino . . . . . I	15 . . .		
Sarnico . . . . . Ir	12 - 22 .		
Sassello (Roccazze) . . . . . Mr	18 . . . 79		
Saone . . . . . Mr	12 . . .		
Schiappa . . . . . I	19 . . .		
Sermide . . . . . F	102 - 118 .		
Sermide . . . . . I	21 . . .		
Serravalle . . . . . Mr	18 - 26 .		
Sesto Calende . . . . . Ir	15 - 25 . 49		
Siziàno . . . . . F	100 - 109 .		
Soarza . . . . . I	20 . . .		
Soltarico . . . . . F	100 - 108 .		
Somaglia . . . . . F	100 - 108 .		
Sorbolo . . . . . M	18 - 27 . 88		
Soresina . . . . . F	100 - 106 .		
Sorgenti Beinette . . . . . I	17 . . .		
Spiazzo Rondenà . . . . . I	12 . . .		
Spinadesco . . . . . F	100 - 106 .		
Stradella . . . . . F	101 - 113 .		
Stuffione . . . . . I	19 . . .		
Suzzara . . . . . F	102 - 116 .		
<b>T</b>		<b>U</b>	
Tavagnasco . . . . . Mr	16 - 26 . 60	Ulzio . . . . . Mr	16 . . . 63
Temù . . . . . Mr	12 . . .		
Tinazzo . . . . . I	20 . . .		
		<b>V</b>	
		Vaprio . . . . . I	14 . . .
		Valsigara . . . . . Mr	18 - 27 . 84
		Verdello . . . . . F	100 - 107 .
		Verola Nuova . . . . . F	100 - 104 .
		Viadana . . . . . F	100 - 105 .
		Vigevano . . . . . I	15 . . .
		Vigevano . . . . . F	101 - 110 .
		Villa Cadè . . . . . F	102 - 116 .
		Villanterio . . . . . Mr	14 - 24 .
		Villa Serraglio . . . . . I	19 . . .
		<b>Z</b>	
		Zanolo . . . . . I	21 . . .
		Zibello . . . . . F	101 - 114 .

— 148 —

Elenco alfabetico dei corsi d'acqua

CORSO D'ACQUA	Pag.	CORSO D'ACQUA	Pag.
<b>A</b>		<b>I</b>	
Adda Inferiore	13	Inn	13
Adda Superiore	13	<b>L</b>	
Agogna	15	Lago di Annone	13
Ayasse	16	Lago di Comabbio	15
Arda	86	Lago di Como	13
Aveto	18	Lago d'Idro	13
<b>B</b>		Lago di Garda	12
Bardello	15	Lago di Lugano	14
Bevera	14	Lago di Molveno	12
Borbera	18	Lago di Monate	15
Bormida	17	Lago di Montorfano	14
Bormida di Mallare	17	Lago di Pusiano	14
Bormida di Pallare	17	Lago d'Isèo	12
Brembo	14	Lago di Varese	15
<b>C</b>		Lago d'Orta	15
Cervo	16	Lago Maggiore	14
Cherio	12	Lambro	14
Chiese	13	Lambro Mer.	14
Chisone	17	Lanterna	13
Corsaglia	17	Liro	13
Crostolo	18	Lys	16
<b>D</b>		<b>M</b>	
Dezzo	12	Maira	17
Dora Baltea	16	Mastallone	16
Dora di Courmayeur	16	Mella	12
Dora di La Thuile	16	Mincio	12
Dora di Rhêmes	16	<b>N</b>	
Dora Riparia	16	Niguglia	15
<b>E</b>		Nure	18
Enza	18	<b>O</b>	
Erro	18	Oglio	12
Evançon	16	Olona	14
<b>F</b>		Orco	16
Frodolfo	13	<b>P</b>	
<b>G</b>		Panaro	19
Grana	17	Parma	18
Grand'Eyvia	16	Pellice	17
		Pesio	17
		Po	19
		Po di Gnocca	21
		Po di Maestra	21

Elenco alfabetico dei corsi d'acqua.

CORSO D'ACQUA	Pag.	CORSO D'ACQUA	Pag.
<b>R</b>		<b>S</b>	
Rio Bagni . . . . .	17	Strona . . . . .	15
Rio del Piz . . . . .	17	Stura di Demonte . . . . .	17
Rodano . . . . .	19	Stura di Lanzo . . . . .	16
Rutor . . . . .	16	<b>T</b>	
<b>S</b>		Tanaro . . . . .	17
S. Bernardino . . . . .	15	Taro . . . . .	18
S. Giovanni . . . . .	15	Terdoppio . . . . .	15
Sarca . . . . .	12	Ticino . . . . .	15
Sarca di Campiglio . . . . .	12	Ticino Superiore . . . . .	14
Sarca di Nambro . . . . .	12	Tidone . . . . .	82
Savara . . . . .	16	Toce . . . . .	15
Scrivia . . . . .	16	Trehbia . . . . .	18
Secchia . . . . .	19	Tresa . . . . .	15
Serio . . . . .	14	<b>V</b>	
Sesia . . . . .	16	Varaita . . . . .	17
Seveso . . . . .	14	Vernenagna . . . . .	17
Spöl . . . . .	13		

FINITO DI STAMPARE  
NELLA TIPOGRAFIA A. LUMINI  
VIA S. ZANOBI, 67-89 R. - FIRENZE