



MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
SERVIZIO IDROGRAFICO

UFFICIO IDROGRAFICO DEL PO -- SEZIONE DI TORINO

BACINI DEL VERSANTE ALPINO ED APPENNINICO A MONTE DELLA SCRIVIA
DIRETTORE DELLA SEZIONE: ING. SECONDO ALFIERI

ANNALI IDROLOGICI

ANNO 1929

PARTI II - ELABORAZIONI E STUDI

ROMA
PROVVEDITORATO GENERALE DELLO STATO
LIBRERIA
1932 - ANNO X.

PR Ser. TO

INDICE

Prefazione

A) Termometria. Segni convenzionali ed abbreviazioni. Contenuto delle tabelle	Pag.	1
TABELLA I. Elenco e caratteristiche delle stazioni termometriche	»	3
» II. Valori medi, estremi, escursioni e frequenze della temperatura	»	5
» III. Valori estremi e medi della temperatura in alcune stazioni tipiche	»	7
B) Pluviometria. Segni convenzionali ed abbreviazioni. Contenuto delle tabelle	»	9
TABELLA I. Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche	»	11
» II. Totali mensili ed annui delle precipitazioni, numero dei giorni piovosi, media annua del periodo 1916-1928 e scostamenti dalla media	»	17
» III. Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate	»	29
» IV. Durate delle precipitazioni mensili ed annue registrate ai pluviografi	»	31
» V. Precipitazioni di massima entità registrate ai pluviografi	»	31
» VI. Massime precipitazioni dell'anno per periodi di più giorni consecutivi	»	32
» VII. Giorni consecutivi con precipitazione nulla o molto bassa	»	33
» VIII. Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese	»	34
» IX. Precipitazioni di notevole intensità e breve durata	»	37
» X. Manto nevoso. Altezze giornaliere in centimetri	»	38
» XI. Afflussi meteorici annui	»	44
C) Idrometria. Segni convenzionali ed abbreviazioni. Contenuto delle tabelle	»	47
TABELLA I. Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche	»	49
» II. Medie mensili, medie, massime e minime annue delle altezze idrometriche	»	51
» III. Frequenza e durata delle altezze idrometriche	»	52
» IV. Massimi incrementi delle altezze idrometriche	»	54
D) Freatimetria. Segni convenzionali ed abbreviazioni. Contenuto delle tabelle	»	55
TABELLA I. Elenco e caratteristiche delle stazioni freatimetriche	»	57
» II. Medie, massime e minime mensili, stagionali ed annue; escursioni mensili, stagionali ed annue dei livelli freatici	»	58
E) Bilanci Idrologici. Terminologia	»	61
I. Sesia a Campertogno	»	62
II. Sesia a Ponte Aranco (Borgosesia)	»	64
III. Dora Baltea a Ponte di Mombardone	»	67
IV. Lys a Gressoney St. Jean	»	68
V. Dora Baltea a Ponte Baio	»	70
VI. Orco a Pont Canavese	»	74
VII. Dora Riparia ad Oulx	»	76
VIII. Dora Riparia a S. Antonino di Susa	»	78
IX. Chisone a Fenestrelle	»	82
X. Varaita a Rore	»	83
XI. Po a Moncalieri	»	86
XII. Tanaro a Clavesana	»	88
XIII. Tanaro ad Alessandria	»	90
XIV. Tanaro a Montecastello	»	92
Caratteri idrologici dell'anno	»	95

PREFAZIONE

Il presente volume degli Annali Idrologici "Parte II.", per l'anno 1929 comprende gli elementi e studi relativi al versante alpino ed appenninico del Po a monte dello sbocco della Scrivia (Sezione distaccata di Torino). Altri due volumi, elaborati rispettivamente dalla Sezione distaccata di Milano e dalla Sezione di Parma, si occupano degli affluenti padani del versante Alpino a sinistra della Sesia (Lombardia) e di quelli del versante appenninico a valle del Tanaro nonchè del corso principale del Po (Emilia).

Il complesso del volume non presenta innovazioni di qualche rilievo rispetto a quello dell'anno precedente poichè già in esso si era ottenuta ogni possibile omogeneità con gli schemi adottati dal Servizio Idrografico Centrale, pur conservandone quelle originarie caratteristiche che risultano necessarie in relazione all'importanza che hanno i corsi d'acqua della valle del Po, ed al legame che ad essi proviene dal fatto di formare tutti parte di un solo bacino idrografico.

Il numero dei bilanci idrologici che era di 12 nel 1928, è stato aumentato nel presente volume, a 14; per qualche corso d'acqua è stato possibile, con misure di portata eseguite dopo il 1929, compilare il relativo bilancio idrologico pur non essendo state pubblicate nella I. parte degli Annali del 1929 le relative portate giornaliere.

Nel capitolo finale sono state riportate brevi notizie sui principali caratteri idrologici dell'annata.

La preparazione e la compilazione del volume sono state effettuate a cura e sotto la direzione dell'Ing. Secondo Alfieri che dirige la Sezione distaccata di Torino.

Parma, dicembre 1931 - X.

L'INGEGNERE CAPO DEL GENIO CIVILE
DIRETTORE DELL'UFFICIO IDROGRAFICO DEL PO
MARCO VISENTINI.

Tab. I. Elenco e caratteristiche delle stazioni termometriche.

BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Anno inizio osser- vazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore	BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Anno inizio osser- vazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore
SESIA	Alagna	1215	1923	R. U. I. Po	Kimelfa Antonio	Valgrisanche	Valgrisanche	7m	1664	R. U. I. Po	Rosier Giovanni
	Campertogno (1)	815	1924	id.	Toni D. Stefano		Cogne	7m	1534	id.	Dalle D. Giacomo
	Celfio	685	1923	id.	Cicceri D. Pietro	Buthier	Gran S. Bernardo	7m	2467	U. M. Svizz.	Dir. Osp. G. S. Bernardo
	Varallo	453	1913	U. C. M.	Ventura Battista		Valpelline	7m	950	U. C. M.	Henry D. Giuseppe
	Borgosesia	360	1928	R. U. I. Po	Lanfranchi Valentino	Ayasse	Aosta	7m	583	id.	De Moulin D. Desiderato
	Aranco (1)	350	1924	id.	Pastore Giulio		Hône	7m	370	R. U. I. Po	Soc. Alluminio Italiano
	Romagnano	266	1924	id.	Gramaglia Prof. Carlo	Lys	Lago Gabelat	7m	2340	id.	S. I. P.
	Rosasco	100	1913	id.	Facchini D. Giovanni		Gressoney Trin. (1)	7m	1628	id.	Toniolo Enrico
	Rimasco	905	1925	id.	Chiocca D. Andrea	Chiusella	Gaby	7m	1031	id.	Jans D. Luigi
	Oropa	1180	1923	U. C. M.	Rizzi D. Germano		Mengliano	7m	680	id.	Rivara D. Giuseppe
Sermenza	Piedicavallo	1039	1923	R. U. I. Po	Zorio Annetta	ORCO	Cuorgnè	7m	413	id.	Direttore Coll. Morgando
	Biella	412	1807	id.	Vergnaseo Umberto		Castellamonte	7m	343	id.	Roggia D. Fiorenzo
	Sostegno	397	1897	id.	Bassignano D. Felice	STURA DI LANZO	Chivasso	7m	183	id.	Zenone avv. Oreste
	Salussola	289	1926	id.	Bonardi Prof. D. Giov.		Coassolo	7m	745	id.	Ubaldi Mons. cav. Giac.
	Vercelli	130	1927	id.	R. Liceo Ginnasio	DORA RIPARIA	Susa	7m	501	id.	Marietti Dott. Guido
DORA BALTEA	Picc. S. Bernardo	2158	1871	U. C. M.	Camos D. Daniele	Bardonecchia	Rochemolles (diga)	7m	1926	id.	Costruz. Idroelet. FF. SS.
	Saint Nicolas	1196	1923	R. U. I. Po	Bionaz D. Emilio		Bardonecchia	7m	1275	id.	Costruz. Idroelet. FF. SS.
	Ivrea	267	1925	id.	Direttore Ist. Mag. Fem.	ALTO PO	Saluzzo	7m	395	id.	Roi Adolfo
	Borgofranco d'Ivrea	253	1928	id.	Società Alluminio Ital.		Cavour	7m	360	id.	Abate-Daga Maria
	Balo Dora (1)	251	1924	id.	Formento Michele						

(1) Stazione termo-idrometrica.

(Segue) Tab. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni termometriche.*

BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Anno inizio osser- vazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore	BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Anno inizio osser- vazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore
<i>(Segue)</i> ALTO PO	Moncalieri	241	1886	U. C. M.	Boddaert D. Dionigi	<i>(Segue)</i> TANARO	Barolo	309	1925	R. U. I. Po	Puccinelli Prof. Alberto
	Torino (Università)	238	1929	R. U. I. Po	Bo Augusto		Brà	290	1873	U. C. M.	Mavengo Ottavio
	S. Mauro Tor. (1)	220	1915	id.	Bologna Emilio		Castagnole Lanze	271	1928	R. U. I. Po	Bernocco D. Giov. Batt.
	Pra Catinat	1581	1929	id.	Sanatori Agnelli		S. Salvatore Monf.	257	1928	id.	Drago D. Benvenuto
Chisone	Fenestrelle	1200	1912	id.	De Gaspari Luigi	Germanasca	Montecastello (1)	216	1923	id.	Gay Geom. Severino
	Perrero	832	1928	id.	Sallieu D. Giuseppe		Fubine	207	1928	id.	Ruzio Cav. D. Emilio
Varaita	Chianale	1800	1925	id.	Gianotti D. Luigi		Pollenzo (1)	198	1923	id.	Cravero Teresa
	Acceglio Saretto	1540	1929	id.	Rivero Tommaso		Alba	183	1925	id.	Preside R. Liceo Ginh.
Maira	Planasso	1150	1929	id.	Società Forze Idr. Maira	Corsaglia e Casello	Alessandria	95	1866	U. C. M.	Capra D. Giuseppe
	Combamala	915	1929	id.	Bianco Giacomo		Scagnello	748	1928	R. U. I. Po	Biga D. Giacomo
Banna	Superga	672	1913	id.	Boasso D. Ottavio		Cuneo	536	1877	U. C. M.	Borio cav. uff. Prof. Agost.
	Casale Monferrato	113	1925	id.	Robione Prof. D. Cesare		Fossano	376	1880	id.	Gambini Alberto
STURA	Garessio Cappello	1157	1929	id.	Forraris D. Emidio	Barbore-Traversa	Montechiaro d' Asti	291	1925	R. U. I. Po	Bo D. Luigi
TANARO	Garessio Mindino	1100	1929	id.	Campogrande D. Giac.		Dusino S. Michele	263	1928	id.	Pescarmona D. Alessan.
	Montezemolo	741	1913	id.	Accamo D. Giuseppe		Asti	115	1929	id.	Gallo cav. uff. D. Michele
	Ormea	730	1923	id.	Nicetta Vincenzo		Mombarcaro	896	1914	id.	Gennari D. Felice
	Castigl. Palletto	350	1928	id.	Dall'Orto D. Pietro		Nizza Monferrato	137	1925	id.	Savio Prof. Maria Conest.
						Bormida di Spigno	Dego	420	1923	id.	Laiolo Adolfo
							Belforte Monferrato	337	1914	id.	Cattaneo Ing. Gioachino

(1) Stazione termo-idrometrica.

Valori medi, estremi, escursioni e frequenze delle temperature.

M E S E	MEDIA DELLE TEMPERATURE				TEMPERATURE ESTREME				ESCURSIONE				NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA															
	max.		minima		max.		minima		max.		minima		max.		minima		max.		minima		max.		minima		max.		minima	
ORAN S. BERNARDO																												
(m. 2467 s. m.)																												
Gennaio	1.4	-5.9	-2.9	5.0	30	-12.3	17	10.0	7.3	17.3	7.3	17.3	1	30	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Febbraio	0.7	-8.1	-4.2	7.5	27	-16.6	12	16.3	8.8	24.1	8.8	24.1	4	21	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Marzo	7.5	-0.1	3.2	17.3	31	-11.2	3	15.5	7.6	28.5	7.6	28.5	23	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aprile	9.2	1.6	5.1	16.9	1	5.0	7	13.0	7.6	21.9	7.6	21.9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maggio	14.5	7.6	10.6	22.0	30	0.5	4	11.0	6.9	21.5	6.9	21.5	11	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Giugno	18.4	11.9	15.1	22.1	21	6.8	27	10.1	6.5	15.3	6.5	15.3	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Luglio	20.2	13.3	17.0	26.5	23	8.8	9	10.2	6.9	17.7	6.9	17.7	27	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agosto	18.8	12.4	15.0	21.4	26	9.2	22	10.1	6.4	12.2	6.4	12.2	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Settembre	17.4	11.4	14.7	23.0	7	4.3	28	11.0	6.0	18.7	6.0	18.7	27	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ottobre	10.3	5.4	7.7	14.0	12	1.0	30	8.2	4.9	15.0	4.9	15.0	26	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Novembre	6.4	0.7	3.1	9.4	11	4.1	16	9.0	5.7	13.5	5.7	13.5	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dicembre	5.6	-1.0	1.8	14.6	16	-9.8	20	11.4	6.6	24.4	6.6	24.4	23	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valori annui	10.9	4.1	7.2	26.5	23 III	-16.6	12 II	16.3	6.8	43.1	6.8	43.1	146	70	3	146	142	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AOSTA																												
(m. 583 s. m.)																												
Gennaio	2.2	-6.9	-2.8	5.8	30	-10.6	15	12.2	9.1	16.4	9.1	16.4	2	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Febbraio	3.4	-7.4	-2.7	8.4	26	-14.6	13	14.0	10.8	23.0	10.8	23.0	6	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Marzo	14.9	1.0	7.7	24.8	30	4.8	4	20.6	13.9	29.6	13.9	29.6	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aprile	16.6	4.0	10.0	22.6	1	2.6	7	19.2	12.6	25.2	12.6	25.2	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maggio	23.4	9.6	16.2	31.2	30	3.0	1	21.4	13.8	28.2	13.8	28.2	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Giugno	27.8	13.4	20.5	31.4	18	9.4	27	18.4	14.4	22.0	14.4	22.0	9	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Luglio	29.1	14.1	21.4	33.8	23	8.8	9	18.2	15.0	25.0	15.0	25.0	8	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agosto	27.2	14.0	20.3	30.2	30	9.4	6	16.8	13.2	20.8	13.2	20.8	14	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Settembre	25.2	12.6	18.5	32.6	7	4.6	27	19.0	12.6	28.0	12.6	28.0	20	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ottobre	16.2	6.1	11.1	22.8	3	0.0	31	16.6	10.1	22.8	10.1	22.8	10	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Novembre	8.8	2.2	4.1	13.5	5	-7.2	18	15.8	6.6	20.7	6.6	20.7	26	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dicembre	7.6	0.0	3.7	20.0	16	-9.5	21	17.0	7.6	29.5	7.6	29.5	23	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valori annui	16.9	5.2	10.7	33.8	23 III	-14.6	13 II	21.4	11.7	48.4	11.7	48.4	103	62	1	103	128	72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MONCALIERI																												
(m. 241 s. m.)																												
Gennaio	0.2	-6.4	-3.3	2.0	31	-11.6	13	11.0	6.6	14.5	6.6	14.5	27	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Febbraio	0.9	-6.5	-3.2	5.1	26	-14.6	15	12.9	7.4	19.7	7.4	19.7	24	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Marzo	13.2	3.2	7.8	24.2	30	-4.4	4	17.2	10.0	28.6	10.0	28.6	2	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aprile	16.9	6.8	11.4	23.2	1	1.0	7	16.3	10.1	22.2	10.1	22.2	10	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maggio	23.2	12.4	17.3	29.3	30	6.4	4	14.8	10.8	12.9	10.8	12.9	1	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Giugno	28.9	17.7	22.4	34.1	21	11.4	27	17.2	11.2	22.7	11.2	22.7	1	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Luglio	31.5	19.4	24.6	37.1	23	13.9	7	15.2	13.1	13.2	13.1	13.2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agosto	29.2	17.9	22.5	32.3	31	13.6	20-22	15.2	11.3	18.7	11.3	18.7	1	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Settembre	26.0	15.9	20.4	33.0	7	9.2	28	14.1	10.1	23.8	10.1	23.8	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ottobre	17.8	8.5	12.6	22.7	3	-0.1	30	14.4	9.3	22.8	9.3	22.8	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Novembre	10.0	4.3	7.1	14.0	11	-1.3	17	10.1	5.7	15.3	5.7	15.3	1	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dicembre	6.7	0.2	3.4	15.0	13	-6.4	25	14.4	6.5	21.4	6.5	21.4	6	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valori annui	17.1	7.8	11.9	37.1	23 III	-14.6	15 II	17.2	9.3	51.7	9.3	51.7	59	94	1	94	104	108	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Valori medi estremi, escursioni e frequenze della temperatura.

(Segue) Tab. II. — Valori medi, estremi, escursioni e frequenze annue														
MESE	MEDIA DELLE TEMPERATURE			TEMPERATURE ESTREME			ESCURSIONE			NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURA DIURNA				
	max.		minima	max.		minima	diurna		max. nel mese	da 10° a 10°		da 20° a 20°	da 30° a 30°	oltre i 30°
	max.	minima	diurna	max.	minima	giorno	max.	media	max. nel mese	inferiore a 10°	da 10° a 10°	da 20° a 20°	da 30° a 30°	oltre i 30°
FOSSANO (m. 376 s. m.)														
Gennaio	2.6	4.3	1.2	5.6	19	8.9	17	12.4	6.9	14.5	26	5	—	—
Febbraio	2.0	5.5	2.4	6.2	20	12.4	13	12.6	7.5	18.6	20	8	—	—
Marzo	13.2	3.4	7.4	26.0	30	6.5	3	20.0	9.8	32.5	4	17	10	—
Aprile	15.0	5.7	10.0	23.0	1	0.5	7	18.5	9.3	23.5	—	12	18	—
Maggio	21.8	11.2	16.0	28.1	29	3.4	4	14.0	10.6	24.7	—	1	27	3
Giugno	26.1	15.0	20.6	30.8	21	10.5	27	14.9	11.1	20.3	—	—	7	23
Luglio	26.2	18.8	23.3	33.4	23	13.1	7	14.3	7.4	20.3	—	3	28	—
Agosto	2	21.2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Settembre	15.1	8.1	12.1	21.0	12	3.0	30	11.6	7.0	18.0	—	7	24	—
Ottobre	9.7	4.6	6.7	14.1	11	0.3	17	7.7	5.1	14.4	—	29	1	—
Novembre	8.1	1.7	4.2	20.9	16	3.3	20	13.4	6.4	17.6	5	24	2	—
Dicembre	2	11.5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Valori annui	2	11.5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ALESSANDRIA (m. 95 s. m.)														
Gennaio	0.2	6.0	2.7	4.0	5	10.3	18	10.2	6.2	14.3	—	24	7	—
Febbraio	0.6	6.9	3.4	6.0	27	16.7	15	12.0	7.5	22.7	2	21	5	—
Marzo	13.4	1.7	7.2	22.8	31	4.1	4	21.0	11.7	26.9	—	1	22	8
Aprile	15.8	6.5	10.7	21.6	1	1.0	7	18.5	9.3	22.6	—	10	20	—
Maggio	22.8	12.5	17.5	29.3	30	7.2	3	14.0	10.3	22.1	—	24	7	—
Giugno	27.9	14.1	22.5	31.1	18	11.0	27	14.0	13.8	20.1	—	3	27	—
Luglio	30.9	19.6	24.7	35.7	24	14.1	9	14.5	11.3	21.6	—	1	30	—
Agosto	28.0	18.3	22.6	30.4	8	13.9	20	13.6	9.7	16.5	—	4	27	—
Settembre	25.7	15.4	20.3	32.2	7	7.8	27	13.1	10.3	24.4	—	7	24	—
Ottobre	16.5	9.2	12.5	23.8	3	3.0	31	14.1	7.3	20.8	—	24	6	—
Novembre	10.3	5.0	7.4	14.2	1	0.9	17	10.6	5.3	15.1	—	6	—	—
Dicembre	6.4	0.7	3.3	13.3	16	6.0	24	12.7	5.7	19.3	—	25	—	—
Valori annui	16.5	7.5	8.1	35.7	24	16.7	15	21.0	9.0	52.4	2	52	103	108

Tab. III. Valori estremi e medi delle temperature in alcune stazioni tipiche

MESI	SESSIA																								DORA BALTEA									
	Alagna (m. 1205 s. m.)						Piedicavallo (m. 1050 s. m.)						Cellio (m. 685 s. m.)						Varallo Sesia (m. 453 s. m.)						Biella (m. 412 s. m.)						Lago Gabellet (m. 2340 s. m.)			
	Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi			Valori estremi		Valori medi	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.			
Gennaio	8,0	-13,0	2,2	-7,9	6,0	-9,0	2,3	-4,2	2,5	-5,0	0,5	-2,2	4,0	-8,4	0,9	-5,3	4,8	-9,2	2,4	-6,2	1,9	-1,9	3,8	-19,8	-5,5	-13,0								
Febbraio	8,5	-17,0	2,5	-9,3	6,0	-13,0	1,1	-5,7	5,0	-11,5	0,3	-3,7	7,8	-11,5	0,9	-5,8	7,2	-13,4	2,5	-7,5	2,5	-2,5	6,8	-22,6	-3,6	-12,8								
Marzo	20,4	-11,0	10,9	-1,2	18,0	-8,0	9,8	1,8	17,0	-3,5	8,5	4,6	20,0	-5,0	11,4	2,1	20,9	-7,2	11,8	0,5	6,1	9,4	-19,0	3,6	-7,4									
Aprile	19,5	-6,0	12,0	-0,2	19,0	-3,0	12,5	4,0	17,0	1,0	11,1	6,7	19,0	-1,0	12,1	4,1	17,0	-2,8	13,6	2,9	8,3	11,2	-14,6	1,6	-6,6									
Maggio	23,3	-1,0	15,1	4,8	24,0	3,0	17,4	8,0	27,0	5,0	18,4	12,7	26,0	2,4	19,3	10,0	26,7	2,6	20,1	9,1	14,6	15,5	-7,2	7,0	-1,0									
Giugno	24,0	4,0	20,8	9,0	26,0	11,0	23,4	14,0	27,5	12,0	24,6	16,0	27,3	9,0	24,4	14,6	28,5	8,9	25,9	15,0	20,5	14,6	-0,8	11,1	4,2									
Luglio	27,8	4,4	22,3	10,7	31,0	10,0	24,5	15,9	31,0	13,0	26,2	19,0	31,0	10,0	26,0	15,8	31,8	11,0	27,0	16,2	21,6	18,1	-0,5	13,2	6,9									
Agosto	25,5	6,6	21,4	10,3	25,0	12,0	22,5	15,4	27,5	15,0	24,0	17,8	28,0	6,0	24,3	14,7	29,0	12,1	25,4	15,3	20,3	15,1	1,4	12,1	6,7									
Settembre	27,0	4,2	21,5	9,3	28,0	8,0	21,5	14,4	28,0	10,0	22,4	16,3	28,7	7,5	22,8	13,7	28,8	9,2	24,2	14,6	19,4	17,3	-0,8	11,4	5,9									
Ottobre	23,4	-1,5	13,8	3,6	20,0	2,0	13,4	9,2	19,0	5,0	14,1	9,7	20,0	1,0	14,6	7,0	21,4	2,2	16,1	7,7	11,9	13,5	-8,4	7,4	0,4									
Novembre	12,5	-6,3	7,4	-1,0	10,0	-1,0	7,1	-2,9	10,0	2,0	7,5	5,3	6,4	-2,0	8,9	2,4	13,8	-0,4	10,5	3,1	6,8	5,3	-14,4	0,7	-4,8									
Dicembre	15,8	-10,5	5,4	-2,7	14,0	-6,0	5,7	-3,3	11,0	-2,5	5,1	3,1	15,8	-6,2	6,4	1,4	12,5	-5,2	7,5	0,5	4,0	7,6	-17,7	-1,4	-8,4									
Valori annui estremi e medi	27,8	-17,0	12,9	2,1	31,0	-13,0	13,4	6,5	31,0	-11,5	13,5	8,8	31,0	-11,5	14,3	6,2	31,8	-13,4	15,6	5,9	10,8	18,1	-22,6	6,5	-2,6									

MESI	DORA BALTEA												ORCO												DORA RIPARIA											
	Piccolo S. Bernardo (m. 2158 s. m.)						Valpelline (m. 956 s. m.)						Ivrea (m. 267 s. m.)						Castellamonte (m. 343 s. m.)						Chivasso (m. 183 s. m.)						Rochemolles (Diga) (m. 1926 s. m.)					
	Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi			Valori estremi			Valori medi		
	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi	max.	min.	medi			
Gennaio	1,4	-22,0	-8,1	-13,0	-10,7	3,6	-9,0	0,1	-4,8	-2,4	-	1,9	-4,6	-1,4	-	3,5	-12,2	2,0	-8,7	-3,3	-	0,0	-7,1	-	3,0	-13,8	0,0	-7,1	-	10,0	-26,0	0,9	-11,6	-	-5,4	
Febbraio	4,7	-29,5	-6,0	-13,8	-10,7	6,1	-13,0	0,4	-6,2	-2,9	-	2,2	-5,1	-1,5	-	6,3	-16,7	1,4	-9,9	-4,2	-	1,0	-7,1	-	4,9	-14,3	1,0	-7,1	-	4,0	-26,2	-3,7	-12,2	-	-8,0	
Marzo	7,5	-17,3	6,0	-6,0	-2,8	19,1	-5,0	11,1	2,0	6,6	-	12,4	3,9	8,2	-	21,2	-9,4	12,2	-0,5	5,8	-	13,9	2,4	-	24,5	-4,3	13,9	2,4	8,1	-17,3	6,6	-4,6	-	1,0		
Aprile	9,7	-14,8	1,5	-5,7	-2,6	17,2	-3,2	12,8	3,9	8,3	-	15,2	7,0	11,1	-	20,0	-6,0	14,5	1,5	8,0	-	18,1	6,5	-	23,0	-2,2	18,1	6,5	12,3	12,0	-13,7	2,4	-4,2	-	-0,9	
Maggio	14,2	-5,7	7,2	0,0	3,3	24,1	4,2	17,8	9,4	13,6	-	22,0	14,1	18,1	-	27,5	0,8	21,2	7,6	14,4	-	24,4	12,4	-	31,1	6,8	24,4	12,4	18,4	17,5	-5,0	9,0	-0,9	5,0		
Giugno	16,0	-1,0	11,7	4,7	8,0	25,7	10,2	22,8	12,7	17,8	-	26,4	17,4	21,9	-	29,0	4,6	25,6	12,1	18,9	-	28,9	16,9	-	32,8	10,7	28,9	16,9	22,9	18,5	2,8	14,2	6,6	10,4		
Luglio	21,2	-0,3	14,4	6,6	10,3	28,2	9,0	24,6	14,8	19,7	-	27,6	18,7	23,1	-	32,0	7,6	29,7	12,8	21,3	-	31,9	18,0	-	36,1	14,6	31,9	18,0	24,9	22,4	0,3	16,5	7,6	12,0		
Agosto	17,5	1,8	13,0	6,5	9,5	25,0	10,1	22,2	13,8	18,0	-	26,5	16,8	21,6	-	28,0	7,6	23,8	12,2	18,0	-	28,5	17,5	-	31,0	13,1	28,5	17,5	23,0	20,0	1,8	16,1	7,4	11,7		
Settembre	18,3	-1,8	12,0	6,2	8,8	26,6	8,2	21,1	12,4	16,8	-	24,7	17,1	20,8	-	28,8	3,9	23,7	10,0	16,8	-	26,3	15,5	-	32,0	7,9	26,3	15,5	20,9	22,7	-0,5	15,2	6,8	11,0		
Ottobre	13,2	-7,2	3,9	-0,8	1,9	19,8	1,6	13,4	7,2	10,3	-	17,0	9,2	13,1	-	20,2	-1,8	15,7	4,3	10,0	-	17,0	8,2	-	23,0	1,0	17,0	8,2	12,6	18,1	-5,7	8,1	0,6	4,4		
Novembre	3,9	-13,3	-1,6	-6,2	-4,1	9,5	-3,0	6,4	1,9	4,1	-	10,6	4,8	7,7	-	15,0	-5,4	10,2	1,2	5,7	-	10,0	0,6	-	13,9	-1,9	10,0	0,6	5,3	7,5	-9,0	2,2	-3,6	-0,7		
Dicembre	1,4	-20,0	-4,5	-8,7	-6,6	13,4	-7,9	4,9	0,6	2,8	-	7,6	1,4	4,5	-	15,2	-7,9	6,8	-2,8	2,0	-	5,8	-0,1	-	12,2	-5,9	5,8	-0,1	2,8	6,0	-16,0	2,5	-6,5	-2,6		
Valori annui estremi e medi	21,2	-29,5	4,1	-2,5	0,4	28,2	-13,6	13,1	4,9	9,4	-	16,2	8,4	12,3	-	32,0	-16,3	15,5	3,3	9,4	-	17,1	7,0	-	36,1	-14,3	17,1	7,0	22,7	-26,2	7,5	-1,1	3,2			

B) - PLUVIOMETRIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Pluviometro comune	.	.	.	.	.	P
Pluvionivometro	.	.	.	.	.	P _n
Pluviografo	.	.	.	.	.	Pr
Pluvionivometro totalizzatore.	.	.	.	.	.	Pt
R. Ufficio Idrografico del Po	.	.	.	.	.	R. U. I. Po
Sezione autonoma per il servizio idrografico	.	.	.	.	.	S. I.
Ufficio del Genio Civile di	.	.	.	.	.	G. C.
Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica	.	.	.	.	.	U. C. M.
Dato incerto	.	.	.	.	.	?
Dato mancante	.	.	.	.	.	»
Dato interpolato	.	.	.	.	.	[ ]
Dato nullo	.	.	.	.	.	—

CONTENUTO DELLE TABELLE

Tab. I. — Contiene l'elenco delle stazioni pluviometriche che hanno funzionato nel corso dell'anno, e per le quali negli « Annali idrologici », Parte I, sono state pubblicate le osservazioni giornaliere.

Le stazioni sono ordinate secondo la rispettiva posizione idrografica. Per ognuna sono indicati: l'altitudine; il tipo dell'apparecchio; l'altezza della bocca ricevente sul suolo; l'anno di istituzione; l'ente da cui esso dipende e che provvede al suo funzionamento; il nome e il cognome dell'osservatore.

Tab. II. — Riporta i totali mensili ed annui delle precipitazioni osservate alle varie stazioni e, pure per ogni mese e per l'anno, il

numero dei giorni piovosi con precipitazione uguale o superiore ad 1 mm. Per ogni anno il totale mensile più elevato è stampato in **grassetto**, il più basso in *corsivo*. Per le stazioni per le quali mancavano uno o due totali mensili è stata colmata la lacuna mediante confronto con stazioni attigue ed analogamente situate, le quali abbiano funzionato regolarmente nell'anno; i valori così determinati ed il corrispondente totale annuo sono posti fra parentesi quadre.

Nella penultima colonna è riportato, per le stazioni di cui si posseggono i dati necessari, il valore medio annuo dell'altezza di precipitazione, dedotto dalle osservazioni eseguite nel periodo 1916-1928.

L'ultima colonna contiene, infine, lo scostamento fra questo valore medio ed il totale misurato nell'anno.

In base ai dati della tabella è stata tracciata la carta delle isoiete.

Tab. III. — Riporta per poche stazioni opportunamente scelte, la ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate.

I giorni piovosi sono ripartiti in sei categorie, rispettivamente per precipitazioni: da 1 a 10 *mm*; da 10,1 a 20 *mm*; da 20,1 a 30 *mm*; da 30,1 a 40 *mm*; da 40,1 a 50 *mm*; oltre 50 *mm*. Sono inoltre indicati in apposita colonna i giorni con precipitazione inferiore ad un millimetro.

Tab. IV. — Riporta, per le stazioni fornite di pluviografo, le durate (in ore e minuti primi) delle precipitazioni registrate per ogni mese e per l'anno.

Per ciascuna stazione è stampato in **grassetto** il più elevato dei valori mensili ed in *corsivo* il più basso.

Tab. V. — Riporta, per le medesime stazioni considerate nella tabella precedente, i più elevati valori registrati nell'anno per le precipitazioni di un'ora, e di 3, 6, 12, 24 ore consecutive, appartenenti o no allo stesso giorno e mese, considerando soltanto le precipitazioni iniziate dopo le ore 0 del primo gennaio, e comprese quelle eventualmente terminate dopo le ore 24 del 31 dicembre.

Tab. VI. — Riporta, per un limitato numero di stazioni opportunamente scelte, i massimi valori delle precipitazioni di 1, 2, 3, 4,

5, 10, 20, 30 giorni consecutivi, appartenenti o no ad uno stesso mese. Sono considerati soltanto i periodi il cui inizio cade entro l'anno, anche se eventualmente siano terminati nell'anno seguente.

Tab. VII. — Riporta, per alcune stazioni opportunamente scelte, le durate in giorni, dei tre periodi di tempo più lunghi dell'anno nei quali non sono state misurate precipitazioni, e le durate delle due coppie di periodi più lunghi in cui le precipitazioni non hanno superato rispettivamente *mm* 15. e *mm* 45.

Per quanto concerne l'inizio e la fine dei periodi presi in considerazione, vale il criterio esposto in merito alla precedente tabella.

Tab. VIII. — Riporta per alcune stazioni opportunamente scelte e che hanno funzionato regolarmente nel corso dell'anno, le precipitazioni giornaliere più elevate osservate per ogni mese.

Per ogni stazione è stampato in **grassetto** il massimo valore giornaliero dell'anno.

Tab. IX. — Riporta il valore, la durata e la data delle precipitazioni di maggiore intensità e di breve durata, registrate dai pluviografi o segnalate dagli osservatori pluviometrici più diligenti.

Tab. X. — Contiene brevi indicazioni sul manto nevoso.

Tab. XI. — Riporta per ognuno dei bacini imbriferi indicati, i volumi di afflusso meteorico annuo, dedotti dalla carta delle piogge, mediante planimetrazione delle superficie comprese fra successive isoiete, assegnando ad ogni elemento di area un'altezza pari alla media delle piogge corrispondenti alle due isoiete che la limitano.

(Segue) Tab. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche.*

BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza dell'apparecchio sull'orizz.	Anno inizio osservazioni	Eate da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore	BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza dell'apparecchio sull'orizz.	Anno inizio osservazioni	Eate da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore
<i>(Segue)</i> Dora di Rhême e Valsavaranche	Valsavaranche	Pn	1545	1914	R. U. I. Po	Perron D. Cesare	Châlame	Champdepraz	P	450	0.85	R. U. I. Po	Gritti Aldo
	Rhême St. Georges	Pn	1200	1914	id.	Rollandoz D. Domenico	Evançon	Campoluc	Pn	1570	1.55	id.	Chasseur Augusto
	Chevrère	Pn	1120	1926	id.	Raffier Giuseppe		Brusson	Pn	1332	1.60	id.	Thiebat dott. Giuseppe
Grand' Eyvia	Colle della Rossa	Pt	3000	1927	id.	R. Parco Naz. G. Paradiso		Ponteilla	Pn	1300	1.60	id.	S. I. P.
	Casotto Hérbetet	Pt	2419	1925	id.	id.		Challant St. Anselme	Pn	1040	1.50	id.	Farinet D. Ferdinando
	Arolla	Pt	2270	1927	id.	id.		Verrès	Pr	400	21.00	id.	De Clementi Vincenzo
Buthier	Lillaz	Pr	1600	1926	id.	Vidi Florindo		Verrès	P	390	1.50	id.	Caneparo Luigia
	Cegne	Pn	1534	1913	id.	Dalle D. Giacomo	Ayasse	Champorcher	Pn	1427	1.00	id.	Noussan D. Filiberto
	Vieyes	Pn	1130	1926	id.	Perachon Gio. Felice		Pontbozet	Pn	775	1.30	id.	Roffino D. Francesco
St. Barthelemy	Col Collon	Pt	2900	1928	id.	Brunier Giulio		Hône	Pr	370	4.00	id.	Soc. Alluminio Italiano
	Gran S. Bernardo	P	2467	1864	Uff. M. Sviz.	Dir. Osp. G. S. Bernardo		Hône-Bard	P	361	1.20	id.	Duc D. Camillo
	Cantine	Pn	2211	1913	R. U. I. Po	Farinet Giovanni	Lys	Capanna Gnifetti	Pt	3647	2.80	id.	Monterin dott. Umberto
Marmore	Oyace	Pn	1367	1919	id.	Bizzel D. Cassiano		Rifugio Sella	Pt	3620	2.80	id.	id.
	Ollomont	Pn	1337	1919	id.	Vevey Beniamino		Col d'Olen	Pt	2901	2.80	id.	id.
	St. Oyen	Pn	1327	1913	id.	Verroz Basilio		Col d'Olen	Pn	2901	1.60	id.	id.
St. Barthelemy	Valpelline	Pr	957	1926	id.	Gotta Eugenio		Monte Telcio	Pt	2750	2.80	id.	id.
	Valpelline	Pn	930	1913	id.	Henry D. Giuseppe		Lago Gabiet	Pt	2340	2.80	id.	id.
	Roisan	Pn	846	1921	R. U. I. Po	Bonin cav. D. Giovanni		Lago Gabiet	Pn	2340	2.50	id.	Sip. Broda
Marmore	Aosta	Pn	583	1841	U. C. M.	De Moulin dott. Desider.		Fronte Ghiac. del Lys	Pt	2154	2.80	id.	Monterin dott. Umberto
	Lignan	Pn	1628	1919	R. U. I. Po	Perran D. Pantaleone		Alpe Cortlyss	Pt	2000	2.80	id.	id.
	Nus	P	535	1914	id.	Visendaz D. Francesco		Ejola	Pt	1850	2.80	id.	id.
Marmore	Cignana	Pn	2130	1927	id.	S. I. P.		Ejola	Pn	1850	1.50	id.	id.
	Perrères	Pn	1750	1927	id.	S. I. P.		Gressoney Trinità	Pn	1628	1.00	id.	Thedy Rucardo
	Promeron	Pn	1750	1927	id.	S. I. P.		Gaby	Pn	1031	0.60	id.	Jans D. Luigi
Marmore	Valtournanche	Pn	1524	1913	id.	Duc Samuele		Issime	Pn	940	1.60	id.	Vesen D. Grato
	Torgnon	Pn	1500	1915	id.	Farinet D. Ferdinando		Lillianes	P	667	1.40	id.	Commod D. Alfonso
	Ussin	Pn	1322	1929	id.	S. I. P.	Chiusella	Succinto	Pn	1770	1.60	id.	Minola D. Francesco
Marmore	Premiod	Pn	1305	1927	id.	S. I. P.		Meugliano	Pn	680	3.25	id.	Rivara D. Giuseppe
	Châtillon	P	551	1913	id.	M. Sup. Suore Provid.		Vistrorio	Pn	467	1.50	id.	Brunero D. Giov. Batt.

(Segue) Tab. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche.*

BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza dell'apparecchio sull'ap- parecchio	Anno inizio osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell' Osservatore	BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza dell'apparecchio sull'ap- parecchio	Anno inizio osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell' Osservatore
(Segue) Chiusella	Ponte Preti . . .	Pr	12.00	1926	R. U. I. Po	Paudieu Giuseppe	Stura di Viù	Usseglio	Pn	1265	1.60	1913	R. U. I. Po
	Bastalone	Pt	2.80	1928	id.	R. Parco Naz. Gr. Par.		Lemie	Pn	940	1.85	1922	id.
	Gran Piano di Noasca	Pt	2.85	1926	id.	id.		Viù	Pn	785	1.60	1913	id.
	Villa	Pn	1.60	1925	id.	Cavagnet Antonio		Champlas du Col .	Pn	1707	1.75	1918	id.
	Noasca	Pn	1.70	1913	id.	Aimonino Francesco		Thûres	Pn	1703	8.00	1918	id.
	Sale Castelnovo .	Pn	1.40	1922	id.	Saroglia D. Battista		Cesana Torinese .	Pn	1354	5.00	1927	id.
	Locana	Pn	8.00	1913	id.	Macario D. Giuseppe		Fenils	Pn	1350	1.58	1914	id.
	Sparone	Pn	1.50	1918	id.	Moglia D. Giuseppe		Maffiotto	Pn	1324	1.20	1922	id.
	Cuornè	Pn	1.18	1901	id.	Dirett. Coll. Morgando		Oufx	Pn	1121	1.60	1926	id.
	Castellamonte .	Pn	3.60	1884	id.	Roggia D. Fiorenzo		Salbertrand . . .	Pn	1031	1.59	1913	id.
ORCO	Chivasso	Pn	1.95	1875	id.	Zenone avv. Oreste	Favella	Pn	950	2.00	1922	id.	
	Piampreto	Pn	6.00	1916	id.	Chiolerio Antonio	Susa	P	501	20.00	1913	id.	
	Muanda	Pt	2.80	1928	id.	Giovannini Pietro	Bussoleno	P	441	1.25	1914	id.	
	Campiglia S. . . .	Pn	2.10	1914	id.	Balagna D. Giacomo	Chiusa S. Michele	P	370	1.50	1913	id.	
	Forzo	Pn	1.60	1926	id.	Giovannini Pietro	Grugliasco	P	293	12.00	1927	id.	
	Frassinetto	Pn	1.20	1922	id.	Andrea D. Domenico	Rochemolles (Diga).	Pn	1926	6.00	1924	id.	
	Ronco Canavese .	Pn	5.00	1916	id.	Barra D. Tommaso	Rochemolles	Pn	1597	2.10	1918	id.	
	Ingria	Pn	1.40	1922	id.	Girodo D. Giovanni	Mélèzet (Diga) . . .	Pn	1493	1.45	1924	id.	
	Corio	P	11.00	1914	id.	Becchia D. Stefano	Château Beaulard	Pn	1330	1.86	1918	id.	
	Pratiglione	P	1.40	1923	id.	Massa D. Giovanni	Bardonecchia	Pn	1275	1.50	1886	id.	
STURA DI LANZO e Stura di Valle Grande	Forno (Alpi Graie)	Pn	1.50	1916	id.	Rolfo Fiorina	Centischia	Moncenisio (Lago) .	Pt	1917	2.50	1922	id.
	Chialamberto . . .	Pn	1.76	1913	id.	Gambino D. Maurizio	Moncenisio (Scala) .	Pn	1726	8.00	1915	id.	
	Coassole	P	1.50	1913	id.	Ubaldi Mons. cav. Giac.	Ferrera Centisio . .	Pn	1450	1.00	1913	id.	
	Ceres.	Pn	1.90	1913	id.	Filipelli D. Giuseppe	Lago Grande di Viso	Pt	2593	2.80	1928	id.	
	Lanzo	P	10.00	1881	id.	Cocchi Prof. D. Donato	Lago Alpetto	Pt	2234	2.80	1928	id.	
	Val della Torre . .	P	3.28	1914	id.	Prato cav. D. Pietro	Pian del Re	Pt	2043	2.80	1928	id.	
	Villanova Canavese	P	2.20	1913	id.	Antonietti D. Celestino	Crissolo	Pn	1410	1.20	1874	id.	
	Balme	Pn	8.00	1913	id.	Castagneri Angelo	Oncino	Pn	1220	1.26	1924	id.	
	Martassina	Pn	1.50	1913	id.	Micheli D. Vincenzo	Paesana	Pn	680	1.50	1913	id.	
	Stura d'Ala												

(Segue) Tab. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche.*

BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza dell'apparecchio sull'altitudine	Anno inizio osservazione	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore	BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza dell'apparecchio sull'altitudine	Anno inizio osservazione	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore
(Segue) Alto Po	Villar Bagnolo . . .	P	520	0.60	R. U. I. Po	Bianco D. Giuseppe	<i>(Segue)</i> Varaita	Gilba Superiore . . .	Pn	1171	2.00	1924	Pomero D. Antonio
	Martiniana . . .	P	430	1.50	id.	Rinaldo Battista		Lemna . . .	Pn	1002	1.50	1924	Demarchi D. Francesco
	Saluzzo . . .	P	395	17.90	id.	Roi Adolfo		Sampeyre . . .	Pn	980	1.74	1914	Marino D. Giuseppe
	Cavour . . .	P	360	1.20	id.	Abate-Daga Maria		S. Eusebio Melle . . .	P	800	2.00	1918	Olivero D. Gio. Batt.
	Ceresole d'Alba . . .	P	301	2.10	id.	Anfossi D. Francesco		Frassinio . . .	Pn	746	1.50	1927	Mattalia D. Giovanni
	Monte Cappuccini . . .	P	297	10.25	id.	Polimeni Giuseppe		Piasco . . .	P	472	0.90	1917	Dalmaso Margherita
	Torre S. Giorgio . . .	P	262	1.00	id.	Allenandi D. Giovanni		Villanovetta . . .	P	440	7.00	1913	Perrone D. Pietro
	Lombriasco . . .	Pn	245	5.70	id.	Lazzero D. Giuseppe		Chiappera . . .	Pn	1650	1.80	1913	Agnesi D. Antonio
	Moncalieri . . .	P	241	15.00	U. C. M.	Boddiert D. Dionigi		Acciglio Saretto . . .	Pn	1540	1.50	1913	Soc. Forze Idraul. Maira
	Torino (Uff. Idrog.) . . .	Pr	238	18.00	R. U. I. Po	R. U. I. Po		S. Michele Prazzo . . .	Pn	1358	1.70	1924	Pomero D. Giacomo
	Prà del Torno . . .	Pn	980	1.30	id.	Ostracione D. Lanfr.		Celle di Macra . . .	Pn	1265	1.60	1924	Isaardi D. Bartolomeo
	Rorà . . .	Pn	942	2.70	id.	Tourn Attilio		Marmore (Vernetti) . . .	Pn	1234	1.50	1913	Soc. Forze Idraul. Maira
Pellice	Prarostino . . .	Pn	850	2.15	id.	Rostan Edoardo	Maira	Pianasso . . .	Pn	1150	1.50	1913	id.
	Angrogna . . .	Pn	782	1.35	id.	Salvai D. Emilio		Stroppio . . .	Pn	1080	2.80	1913	Leinardi D. Chiaffredo
	Bobbio Pellice . . .	Pn	732	1.40	id.	Comba D. Gio. Batt.		S. Damiano Macra . . .	Pn	734	1.50	1913	Allemandi D. Giuseppe
	Luserna S. Giovan. . .	P	476	4.50	id.	Morglia Vincenzo		Dronero . . .	P	679	18.80	1913	Vergnano Giacinto
	Pragelato . . .	Pn	1524	1.50	id.	Gujot Enrico		Racconigi . . .	P	255	1.37	1913	Solavagione D. Bartolo
	Fenestrelle . . .	Pn	1200	1.72	id.	De-Gaspari Luigi		Castelmagno . . .	Pn	1262	1.50	1914	Pellegrino D. Luigi
	Grandubblone . . .	Pn	1000	1.40	id.	Berger D. Paolo		Pradlèves . . .	Pn	820	1.60	1928	Bernardi D. Angelo
	Casteldelfino . . .	Pn	800	1.88	id.	Martina D. Giuseppe		Valgrana . . .	P	640	1.80	1915	Direttrice Asilo Infant.
	Pramollo . . .	Pn	700	1.55	id.	Fenoglio D. G. Batt.		Caraglio . . .	P	575	6.00	1928	Bruno Geom. Gio. Batt.
	Perosa Argentina . . .	Pn	640	1.69	id.	Kindemann Alberto		Centallo . . .	P	480	2.60	1888	Gaudino Alberto
	Villar Perosa . . .	P	590	0.58	id.	Gay D. Carlo		Talucco . . .	Pn	786	1.30	1922	Faure Cav. D. Giocchino
	Praly . . .	Pn	1372	1.50	id.	Matheond D. Gio. Batt.	Lemina e Chisola	Pinerolo . . .	P	377	1.45	1906	Cuatta D. Silvio
Germanasca	Massello . . .	Pn	1185	1.65	id.	Bertalotto D. Gio. Batt.		Cumiana . . .	P	377	1.86	1914	Cibrario D. Domenico
	Perrero . . .	Pn	832	1.41	id.	Sallen D. Giuseppe		Forno di Coazze . . .	Pn	950	1.40	1922	Gallizio D. Agostino
	Chianale . . .	Pn	1800	1.80	id.	Gianotti D. Luigi		Reano . . .	P	480	3.50	1922	Savio D. Giuseppe
	Bellino . . .	Pn	1671	2.00	id.	Levet D. Pietro		Montaldo Torinese . . .	P	400	1.30	1913	Candellero D. Giuseppe
Varaita	Casteldelfino . . .	Pn	1926	1.36	id.	Martin D. Enrico		Moncalvo . . .	P	325	12.00	1889	Avezani Mario

(Segue) Tab. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche.*

BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo	Anno inizi osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore	RACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo	Anno inizi osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore
(Segue) Stura	Mombello	294	3.00	1917	R. U. I. Po	Lavagno D. Giovanni	(Segue) Tanaro	Castagnole Monf.	P	229	1.95	1917	Capuzzo Dionigi
	Casale Monferrato	113	3.25	1870	id.	Robione prof. D. Cesare		Alba	P	183	16.85	1914	Preside R. Liceo Ginn.
	Piaggia	1600	0.16	1915	id.	Pastorelli Onorino		Alessandria	P	95	24.80	1857	Capra D. Giuseppe
	Viozene	1248	1.40	1922	id.	Ferraris D. Emilio		Frabosa Fontane	P	957	3.50	1888	Renzo D. Giovanni
TANARO	Garesio Cappello	1157	1.30	1926	id.	Ferraris D. Emidio	Corsaglia e Casotto	Montaldo Mondovì	P	796	1.50	1923	Bassignano D. Domen.
	Garesio Mindino	1100	1.60	1929	id.	Campogrande D. Giac.		Pamparato	P	782	1.40	1914	Ponzo cav. D. Giuseppe
	Casale di Nava	933	6.00	1922	id.	Massala Filippo		Scagnello	Pn	748	1.90	1926	Riga D. Giacomo
	Valdarmella	900	1.50	1914	id.	Monetto Andrea		Mombasiglio	P	565	1.25	1925	Bruno D. Stefano
	Montezemolo	741	1.40	1909	id.	Accano D. Giuseppe	Ellero	Torre Mondovì	P	470	1.44	1926	Battaglio Antonio
	Ormea	730	15.00	1914	id.	Nicetta Vincenzo		Frabosa Soprana	Pn	890	1.91	1913	Mancardi D. Domenico
	Torresina	704	0.90	1926	id.	Magnino D. Giovanni		Prea	Pn	850	1.78	1923	Unia. Antonio
	Belvedere Langhe	639	1.12	1923	id.	Schellino D. Gioacchino		Mondovì	P	555	16.00	1866	Direttore Cons. Agrario
	Roddino d'Alba	610	7.00	1926	id.	Chiesa D. Filippo	Pesio, Colla, Brobbio	Villanova Mondovì	P	540	1.10	1925	Tealdi Giovanni
	Garesio	603	1.10	1913	id.	Forno D. Valentino		Pradeboni	Pn	900	1.56	1923	Michele D. Raffaele
	Mango	521	1.20	1927	id.	Serra D. Luigi		S. Giacomo di Boves	Pn	800	0.70	1923	Cavallo D. Giuseppe
	La Morra	513	3.37	1928	id.	Pressenda Gaetano		S. Bartolomeo	Pn	775	2.17	1923	Bossa Chiaffredo
	Bagnasco	492	2.40	1914	id.	Ponzo D. Giuseppe	Stura di Demonte	Boves S. Antonio	P	700	5.70	1913	Dutto D. Spirito
	Villadeati	410	1.50	1926	id.	Bannone D. Luigi		Chiusa di Pesio	P	580	1.55	1914	Genesio geom. Ernesto
	Clavesana	400	1.60	1929	id.	Raviola Sebastiano		Margarita	P	448	1.08	1914	Vivalda D. Giovenale
	Pasco dei Monti	380	1.10	1923	id.	Gerbino D. Giovanni		Colle Maddalena	Pn	1990	1.00	1913	C. I. E. L. I. (Genova)
	Carrù	364	1.60	1915	id.	Madre Sup. Suore Osp.	Stura di Demonte	Argentera	Pn	1690	1.50	1926	Andreis D. Giuseppe
	Castiglione Falletto	350	1.20	1927	id.	Dell'Orto D. Pietro		Strepesi	Pn	1390	1.00	1922	C. I. E. L. I. (Genova)
	Barolo	309	38.00	1914	id.	Puccinelli prof. Alberto		Pietraporzio	Pn	1250	1.10	1913	Bianco D. Sebastiano
	Govone	301	32.20	1916	id.	Fassone Teresio		Trinità	Pn	1187	1.20	1926	Pasero D. Michele
	Bra	290	15.10	1882	id.	Marengo Ottavio		Sambuco	Pn	1150	1.50	1926	Barale D. Giuseppe
	Castagnole Lanze	271	3.00	1925	id.	Bernocco D. Giov. Batt.		Gorrevè	Pn	1117	0.75	1926	Desideri D. Giuseppe
	S. Salvatore Monf.	257	12.00	1926	id.	Drago D. Benvenuto		Vinadio	Pn	900	1.65	1913	Renardo D. Gio. Batt.
	Castellalfero	235	1.60	1926	id.	Becchi D. Giovanni		Perdioni	Pn	754	1.60	1926	Blanchi D. Giovanni
	Mombercelli	231	0.70	1916	id.	Cagliardi Antonio							

(Segue) Tab. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche.*

BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza dell'apparecchio sull'altitudine	Anno iniziale osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell' Osservatore	BACINI	STAZIONI	Quota sul mare m.	Altezza dell'apparecchio sull'altitudine	Anno iniziale osservazioni	Ente da cui dipende la stazione	COGNOME E NOME dell' Osservatore
(Segue) Stura di Demonte	Rittana	753	1.50	1926	R. U. I. Po	Molinengo D. Giacomo	<i>(Segue)</i> Belbo	S. Libera	402	1.14	1916	R. U. I. Po	Artinengo Davide
	Festiona	720	1.80	1913	id.	Magnetto Silvio		Mombaruzzo	320	1.50	1916	id.	Sealiti Giovanni
	Cuneo	536	24.00	1887	U. C. M.	Canato prof. Sebastiano		Nizza Monferrato	137	27.40	1924	id.	Savio prof. Maria C.
	Fossano	376	23.00	1880	id.	Ballatore cav. Giovanni		Osiglia	715	1.50	1914	id.	Rovetta Caterina
Gesso e Vermenagna	Rifugio Pagari	2650	2.50	1916	R. U. I. Po	Castellano Michele	Bormida di Millesimo	Callizzano	647	1.45	1916	id.	Calcagno Angelo
	Rifugio Bozàno	2600	2.50	1923	id.	id.		Valle Muraldo	600	1.50	1927	id.	Belli D. Giuseppe
	Lago Portette	2358	2.50	1923	id.	id.		Millesimo	427	1.50	1920	id.	Ocellati Giovanni
	Rifugio Genovà	1970	2.50	1916	id.	id.		Cortemilia	305	1.60	1914	id.	Rubino dott. Giovanni
	Terme di Valdieri	1346	2.65	1918	id.	Lovera Stefano	Bormida di Spigno	Bubbio	224	1.50	1914	id.	Santi Giuseppe
	Colle Tenda (Gall.)	1321	2.50	1913	id.	Fiore Giorgio		Roccaverano	764	1.35	1913	id.	Tureo D. Pietro
	Limone	1010	5.00	1914	id.	Dalmasso Giovan Maria		Cagna	600	1.40	1914	id.	Gallione D. Anacleto
	S. Anna Valdieri	990	3.50	1913	id.	Brunetto D. Donato		Pareto	476	1.40	1914	id.	Olivieri D. Natale
Borbere e Triversa	Entraque	900	2.10	1916	id.	Suore Asilo infantile	Bormida Inferiore	Dego (Castello)	400	1.45	1914	id.	Laiolo D. Adolfo
	Roaschia	882	1.20	1926	id.	Re D. Antonio		Cassinelle	387	1.60	1919	id.	Gallo Oscar
	Vernante	800	2.00	1915	id.	Cavallo D. Michele		Acqui	167	1.30	1914	id.	Cravino Giov. Batt.
	Valdieri	780	1.50	1913	id.	Dutto D. Raimondo		Sezzadio	127	1.25	1915	id.	Ricagno D. Gio. Batta
	Cocconato	495	2.20	1916	id.	Foglia D. Pietro	Erto	Piancastagna	732	1.40	1914	id.	Rodino D. Anselmo
	S. Stefano Roero	388	7.87	1913	id.	Marzaro Michele		Ponzone	610	1.30	1913	id.	Macco Paolo
	Veza d'Alba	353	12.00	1926	id.	Vigolungo D. Augusto		Montenotte Infer.	580	1.20	1914	id.	Farinelli D. Francesco
	Castelmuro d'Asti	306	3.00	1926	id.	Nizia D. Domenico		Sassello	385	1.35	1913	id.	Piombo D. Francesco
Belbo	Ferrere d'Asti	295	1.20	1926	id.	Sandrone D. Giovanni	Orba	Plampaludo	857	1.40	1914	id.	Soldi D. Antonio
	Montechiaro	291	1.50	1913	id.	Bo D. Luigi		Laveze	652	1.40	1884	id.	Pendola Antonio
	Dusino S. Michele	263	2.15	1928	id.	Pescarmona D. Aless.		Masone	433	1.30	1914	id.	Macciò D. Vittorio
	Roatto d'Asti	256	2.07	1918	id.	Boltri D. Luigi		Lavagnina	335	1.50	1884	id.	Pendola Antonio
	Tigliole	239	1.50	1917	id.	Quaglia geom. Onorino	Belbo	Belforte Monfer.	275	1.20	1906	Privato	Cattaneo ing. Gioachino
	Asti	115	9.00	1881	id.	Gallo cav. uff. D. Michele		Rossiglione	270	1.50	1919	R. U. I. Po	Minetti Giuseppe
	Mombarcaro	896	2.25	1914	id.	Gennari D. Felice		Clavi	240	1.50	1915	id.	Montecucco Enrico
	Bossolasco	770	1.40	1914	id.	Majolo D. Antonio		Ovada	187	1.40	1914	id.	Parodi Agostino

Tab. II
Totali mensili ed annui delle precipitazioni e numero dei giorni piovosi.

BACINI e STAZIONI	Altezza sul mare m.	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale annuo		Media annua periodo 1916-1928		Scosta- mento dalla media	
		mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.			
BACINO DELLA SESIA																															
Sesia																															
Alagna	1215	22.4	3	0.0	—	22.8	2	219.3	6	115.8	14	75.4	9	83.4	7	100.0	13	38.2	7	126.0	6	54.8	7	44.3	4	902.9	78	1367.7	—	464.8	
Piana di Rassa	1139	35.0	4	4.0	3	5.0	2	92.0	5	220.0	9	53.0	8	72.0	6	131.0	9	30.0	5	188.0	6	85.0	6	59.0	5	983.0	68	—	—	—	
Riva Valdobbia	1117	32.0	5	5.0	4	18.0	3	186.0	10	127.0	13	83.0	8	60.0	6	122.0	12	24.0	4	145.0	9	62.0	9	62.0	9	926.0	92	1462.6	—	536.6	
Campertogno	815	33.1	5	2.9	1	18.2	2	239.6	12	156.4	12	81.3	12	102.0	8	100.9	12	44.7	6	200.4	9	60.8	8	74.4	9	1114.7	96	—	—	—	
Cello	685	32.0	4	0.0	2	15.0	4	307.5	12	194.0	13	111.5	14	88.5	6	199.0	10	50.0	3	285.5	14	92.0	7	91.5	5	1470.5	91	—	—	—	
Scopa	622	47.0	5	5.0	2	14.0	2	288.0	14	226.0	18	121.0	9	152.0	12	102.0	12	31.0	4	322.0	11	83.0	9	89.0	8	1480.0	111	2237.1	—	757.1	
Vocca	506	31.0	2	0.0	—	6.0	1	413.0	7	237.0	12	144.0	6	171.0	11	152.0	9	38.0	4	394.0	10	65.0	7	122.0	5	1773.0	77	—	—	—	
Varallo	453	17.0	3	3.3	1	11.6	2	327.2	8	216.6	13	152.0	11	85.3	7	147.0	9	76.5	4	316.0	13	82.0	11	115.0	7	1549.5	89	—	—	—	
Doccia	400	32.2	5	3.4	2	13.8	3	402.2	10	230.5	14	123.6	11	77.6	7	192.9	10	78.8	6	304.5	12	64.7	8	106.7	6	1631.9	94	—	—	—	
Borgosesia	360	16.0	4	0.0	—	1.0	1	392.0	10	305.0	16	125.0	9	161.0	7	222.0	7	65.0	4	330.0	8	73.0	6	128.0	7	1822.0	79	1738.0	—	84.0	
Romagnano	266	65.5	4	5.0	1	3.5	2	237.0	8	231.5	8	28.0	2	91.5	3	149.0	7	26.5	3	183.5	8	229.5	6	54.0	5	1304.5	57	—	—	—	
Rosasco	100	78.7	6	14.0	3	20.7	3	83.4	7	242.4	10	22.0	3	38.4	3	102.2	4	72.4	1	94.5	9	86.6	8	59.0	4	814.3	61	951.3	—	137.0	
Sermerza																															
Rima	1417	36.0	4	3.0	1	17.5	3	231.0	11	133.0	15	127.5	15	113.0	12	125.5	10	45.5	4	163.5	9	63.5	8	35.0	4	1094.0	96	[1471.7]	[— 377.7]	—	
Carcoforo	1304	34.5	7	5.7	2	33.3	4	273.7	11	215.5	13	173.9	13	134.8	12	156.4	14	15.8	2	254.0	9	67.0	6	95.5	8	1480.1	101	1723.6	—	243.5	
Rimasco	905	44.8	5	0.7	—	16.5	4	251.3	13	214.8	19	166.5	14	193.9	12	126.0	14	18.5	6	220.5	10	78.5	10	92.8	10	1239.2	117	1740.3	—	501.1	
Boccloteto	667	31.0	5	0.0	—	5.0	1	287.2	9	217.1	15	117.8	13	114.4	8	114.0	11	52.0	6	233.0	10	55.0	6	79.3	6	1305.8	90	—	—	—	
Mastellone																															
Rimella	1181	49.0	5	0.0	—	4.0	1	486.0	12	208.0	11	215.0	11	145.0	8	143.0	10	42.0	5	408.0	10	77.0	7	115.0	11	1892.0	91	—	—	—	
Fobello	800	47.0	4	1.0	—	8.0	2	290.0	11	173.0	13	144.5	13	131.0	11	137.0	12	29.0	5	304.0	10	69.0	5	97.5	8	1431.0	94	2052.3	—	621.3	
Camasco	752	53.0	2	0.0	—	0.0	—	220.0	9	380.0	17	220.0	10	105.0	6	610.0	11	90.0	4	300.0	9	70.0	5	205.0	6	2253.0	79	—	—	—	
Sabbia	726	28.0	4	3.0	1	9.0	3	476.0	12	211.5	17	169.0	12	116.0	10	150.5	7	43.0	4	370.0	13	71.4	8	129.4	9	1776.8	100	—	—	—	
Sessera																															
Coggiola	468	40.0	6	4.0	2	18.0	2	353.0	10	284.0	13	183.0	11	69.0	6	282.0	8	263.0	5	269.0	10	90.0	5	82.0	3	1937.0	81	—	—	—	
Cervo ed Elvo																															
Oropa	1180	49.5	3	53.0	6	22.3	2	385.5	11	277.3	17	170.4	12	93.6	8	189.7	14	116.2	6	313.6	13	78.3	9	92.6	9	1843.0	110	[2139.0]	[— 296.0]	—	
Piedicavallo	1050	29.0	4	0.0	—	19.0	3	319.0	13	206.0	15	91.0	9	38.0	5	135.0	9	55.0	8	316.0	9	80.0	8	83.0	9	1371.0	92	1762.6	—	391.6	
Graglia (Santuario)	812	55.0	3	10.0	3	47.0	5	310.0	14	202.0	15	110.0	8	67.0	6	109.0	15	158.0	5	228.0	13	51.0	8	63.0	6	1310.0	101	—	—	—	
Campiglia Cervo	775	33.3	4	5.6	3	27.1	5	412.2	11	260.7	17	120.0	9	87.1	7	147.7	11	60.0	6	270.8	12	66.2	9	90.0	6	1580.7	100	—	—	—	
S. Giuseppe di Casto	670	29.0	4	4.0	1	9.0	1	306.0	14	236.0	20	177.0	11	97.0	7	171.0	13	96.0	8	502.0	16	90.0	12	100.0	10	1817.0	117	—	—	—	
Sala Biellese	636	47.2	4	1.9	1	19.5	3	175.1	10	192.4	15	90.5	9	49.4	7	97.5	9	93.9	5	174.4	8	50.7	9	75.6	6	1068.1	86	1460.9	—	392.8	

(Segue) Tab. II. — Totali mensili ed annui delle precipitazioni e numero dei giorni piovosi.

BACINI e STAZIONI	Altezza sul mare m.	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale annuo		Media annua per periodo 1916-1928		Scop- mento dalla media
		mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	
(Segue)																														
Stura di Valle Grande																														
Val della Torre	505	77.0	4	15.5	2	54.7	5	74.9	7	181.3	11	68.8	5	53.2	3	70.7	6	43.5	1	95.8	6	46.0	4	74.2	6	855.6	60	1320.2		- 464.6
Villanova Canavese	384	48.0	4	1.7	—	17.9	1	77.7	8	126.6	11	60.5	6	75.3	6	163.5	8	77.5	5	88.3	6	31.0	4	47.5	7	815.5	66	[1157.9]		- 342.4
Stura d'Ala																														
Balme	1458	92.0	4	8.0	3	20.0	1	86.7	4	72.0	7	147.5	5	36.3	6	86.3	7	16.1	3	81.6	5	16.2	2	71.0	10	733.7	57	[1256.4]		- 522.7
Martassina	1210	53.0	3	8.0	3	15.0	2	190.0	8	112.0	12	222.0	10	55.0	8	93.0	8	28.0	6	132.0	8	54.0	10	76.0	9	1038.0	87	1388.1		- 350.1
Stura di Viù																														
Usseglio	1265	42.0	3	6.0	3	23.0	2	71.0	6	84.0	8	162.0	8	24.0	4	98.0	9	35.0	6	90.0	7	45.0	4	32.0	9	712.0	69	1168.5		- 456.5
Lemie	940	52.0	3	6.0	3	29.0	8	111.0	11	121.0	14	193.0	11	31.0	4	89.0	15	81.0	7	116.0	9	39.0	7	39.0	9	907.0	101			—
Viù	785	58.5	4	2.0	2	22.0	5	108.0	8	118.0	11	151.0	8	33.0	4	95.5	6	56.0	6	118.0	4	28.0	1	49.0	7	839.0	66	1368.5		- 529.5
BACINO della DORA RIPARIA																														
Dora Riparia																														
Champlas du Col	1707	24.0	4	4.0	1	12.0	3	60.0	8	92.0	8	33.0	7	19.0	5	82.0	8	35.0	8	76.0	8	15.0	2	39.0	9	491.0	71			—
Thùres	1703	25.0	7	8.0	1	17.0	1	78.0	5	144.0	7	22.0	3	10.0	6	106.0	11	55.0	5	66.0	8	25.0	3	77.0	9	633.0	66			—
Cesana Torinese	1354	30.0	4	9.0	4	5.0	3	28.0	10	40.0	8	43.0	10	28.0	5	107.0	12	74.0	6	126.0	7	11.0	7	30.5	5	531.5	81			—
Fénis	1350	12.0	3	11.5	2	3.0	1	76.5	9	77.0	9	44.5	11	27.0	6	61.0	10	16.0	4	67.5	8	12.0	7	94.0	12	502.0	82	795.5		- 263.5
Maffiotto	1324	35.0	3	24.0	2	29.0	2	77.0	8	104.0	9	115.0	9	15.0	3	43.0	8	47.0	4	72.0	6	45.0	8	24.0	6	630.0	68			—
Oulx	1121	32.0	2	3.0	2	2.0	1	37.0	6	35.0	5	15.0	5	21.0	4	41.0	9	11.0	3	64.0	7	9.0	2	122.0	6	392.0	52			—
Salbertrand	1031	31.0	4	11.0	4	5.0	1	53.0	7	67.0	9	47.0	7	10.0	3	56.0	9	10.0	4	44.0	6	15.0	3	74.0	9	423.0	66			—
Favalla	950	27.0	5	12.0	4	16.0	4	100.0	8	156.0	13	133.0	9	80.0	5	80.0	11	45.0	6	109.0	10	27.0	5	34.0	7	819.0	87			—
Susa	501	33.0	3	1.5	1	0.0	—	63.0	6	62.0	7	74.0	5	10.0	4	52.0	8	12.0	4	42.0	8	31.0	4	49.0	5	438.5	55	[898.0]		- 459.5
Bussoleno	441	35.0	2	0.0	—	5.0	1	85.0	9	30.0	4	80.0	3	25.0	3	30.0	4	50.0	4	100.0	8	70.0	9	45.0	5	555.0	52	785.9		- 230.9
Chiusa S. Michele	370	29.3	3	0.4	—	8.3	3	81.1	6	120.7	10	184.0	6	21.2	3	91.2	12	110.4	5	85.4	8	24.9	4	35.1	7	792.0	67	910.8		- 118.8
Grugliasco	203	34.0	5	0.0	—	2.0	1	33.0	4	79.0	7	32.0	2	25.0	4	140.0	10	3.0	2	25.0	4	35.0	3	30.0	5	438.0	47			—
Bardonecchia																														
Rochemolles (Diga)	1026	18.0	3	10.0	3	0.0	—	67.0	5	74.0	8	110.0	10	22.0	3	24.0	6	14.0	2	4.0	1	16.0	5	36.0	7	395.0	53			—
Rochemolles	1397	18.0	2	14.0	2	6.5	1	85.0	8	90.0	7	58.0	9	44.5	7	67.0	8	7.0	3	79.0	9	26.0	7	90.0	10	585.0	73	[941.6]		- 356.6
Mélezet (Diga)	1493	14.0	2	0.0	—	6.8	2	92.2	7	88.2	9	46.0	11	40.5	6	53.1	7	16.4	6	92.2	7	39.0	3	55.5	5	543.9	65			—
Château Beaufort	1330	5.0	3	12.0	3	4.0	2	63.0	7	72.0	6	57.0	5	20.0	5	50.0	7	17.0	5	90.0	8	12.0	6	78.0	8	480.0	65	[754.9]		- 274.9
Bardonecchia	1275	13.0	2	0.0	—	2.2	1	80.7	7	83.8	9	42.2	5	37.2	6	47.8	7	14.0	4	88.3	9	30.8	3	53.2	5	493.2	58	755.6		- 262.4
Cenischia																														
Moncenisio (Lago)	1017																													
Moncenisio (Scala)	1726	60.0	6	3.0	1	0.0	—	95.0	5	97.0	6	111.0	4	10.0	1	51.0	6	10.0	3	127.0	6	60.0	4	55.0	4	679.0	46	852.6		- 173.6
Ferrera Cenisio	1450	58.7	6	13.9	4	10.0	2	162.0	9	124.7	13	120.0	12	41.5	4	141.2	11	80.0	9	99.0	8	55.5	10	125.0	10	1031.5	98	1338.0		- 306.5

(1) Pioggia registrata dal pluviometro totalizzatore dal 1-I-1929 al 30-XI-1929.

(Segue) Tab. II. — Totali mensili ed annui delle precipitazioni e numero dei giorni piovosi.

[illegible]

(Segue) Tab. II — Totali mensili ed annui delle precipitazioni e numero dei giorni piovosi.

BACINI e STAZIONI	Altezza sul mare m.	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale annuo		Media annua per periodo 1916-1928		Scosta- mento dalla media
		mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	
Germanasca																														
Praty	1372	57.0	3	2.0	1	21.0	2	73.0	6	161.0	11	66.0	8	32.0	7	84.0	10	68.0	6	62.0	7	49.0	7	73.0	7	748.0	75	1110.3		-362.3
Massello	1185	57.0	5	5.0	2	27.4	5	99.0	6	124.8	8	96.9	12	37.3	7	80.4	9	45.6	5	56.9	7	55.5	6	65.0	8	750.8	77			*
Perrero	832	40.0	4	7.0	1	20.0	1	125.0	6	160.0	11	13.5	6	3.0	2	10.0	5	50.0	4	105.0	9	100.0	6	85.0	6	718.5	61	1171.2		-452.7
Varaita																														
Chianale	1800	41.0	5	9.0	3	14.0	4	60.0	8	90.0	10	51.0	6	44.0	8	87.0	8	35.0	10	60.0	8	29.0	7	69.0	9	589.0	86	954.2		-365.2
Celle Bellino	1671	65.5	4	1.3	1	18.5	3	77.0	7	110.8	12	86.3	12	26.0	7	116.5	12	50.5	10	67.0	8	18.0	2	84.0	6	721.4	84	[1146.7]		-425.3
Casteldelfino	1296	54.0	5	6.0	2	22.0	2	67.0	10	92.5	10	104.0	11	55.0	6	81.5	8	63.0	7	49.5	7	5.5	4	58.0	8	658.0	80	870.2		-212.2
Gilba Superiore	1171	101.5	5	10.0	2	35.0	1	30.0	8	145.0	12	73.0	9	27.5	5	108.5	10	134.0	7	50.0	7	50.0	5	51.0	5	827.5	76			*
Lemina	1002	85.5	5	7.5	2	17.0	1	34.0	6	91.0	8	6.2	2	4.7	2	88.0	9	73.0	5	53.5	5	42.5	4	40.0	5	542.9	54			*
Sampeyre	980	50.0	4	6.0	2	18.0	2	47.0	9	88.0	8	73.0	5	78.0	4	63.0	7	59.0	6	51.0	6	13.0	3	47.0	8	593.0	64	833.3		-240.3
S. Eusebio Melle	800	80.5	5	9.0	2	25.0	1	50.0	9	124.0	12	71.5	7	109.5	4	104.5	8	82.0	6	56.0	6	31.5	4	51.5	5	795.0	69			*
Frassinio	746	95.3	5	8.0	3	20.0	1	38.5	6	124.7	15	63.9	10	43.1	3	55.9	4	93.3	8	51.0	5	34.9	3	56.5	5	686.0	68			*
Piasco	472	84.0	3	9.2	2	20.0	1	37.5	5	89.2	11	40.0	7	52.0	3	106.7	8	56.5	6	43.3	7	38.2	4	35.1	4	611.7	61	[821.7]		-210.0
Villanovetta	440	89.0	4	3.0	2	25.0	3	40.0	6	105.0	9	35.0	3	81.0	4	89.0	8	55.0	6	38.0	5	31.0	4	55.0	7	646.0	61			*
Maira																														
Chiappera	1050	142.0	6	27.0	2	34.0	4	87.5	8	166.0	9	55.0	6	55.5	9	107.0	10	34.0	6	66.0	9	26.0	5	142.5	8	866.5	82	[139.9]		-503.4
Acceglio Saretto	1340	59.0	6	18.0	2	17.0	2	97.0	6	81.0	8	72.0	8	45.0	7	93.0	8	20.0	8	85.0	9	70.0	5	71.0	6	728.0	75			*
S. Michele di Prazzo	1358	77.5	7	12.0	2	21.5	3	69.5	7	89.0	12	78.0	11	24.0	4	81.5	11	41.0	8	65.0	7	47.5	1	70.5	8	638.0	81			*
Celle di Macra	1265	71.5	5	8.0	2	15.0	3	45.0	6	114.0	14	143.5	11	11.5	2	117.5	11	47.0	7	62.0	5	21.0	5	63.5	8	719.5	79			*
Marmore Verneti	1234	62.0	5	8.0	3	22.0	2	76.0	8	143.0	16	84.0	13	26.0	6	106.0	12	34.0	5	75.0	9	22.0	6	60.0	6	718.0	91			*
Planasso	1150	74.0	6	13.0	4	8.0	2	73.0	8	61.0	11	98.0	9	47.0	7	90.0	12	27.0	8	72.0	7	21.0	5	71.0	7	655.0	86			*
Stroppio	1080	63.0	5	4.0	1	16.0	3	58.0	10	121.0	16	133.0	12	78.0	6	75.0	7	37.0	5	87.0	7	14.0	5	77.0	10	763.0	87	1006.1		-243.1
S. Damiano Macra	734	82.0	5	7.0	3	21.0	2	52.0	8	112.0	16	43.0	10	35.0	2	90.0	9	98.0	9	47.0	4	24.0	4	57.0	5	608.0	77	930.9		-262.9
Dronero	619	70.0	5	14.0	4	0.0	—	46.0	5	90.0	11	65.0	7	40.0	4	38.0	5	121.0	5	57.0	5	20.0	2	24.0	2	585.0	55	875.9		-290.9
Racconigi	255	89.8	4	7.1	1	18.3	3	16.2	4	142.4	9	22.0	5	18.0	2	76.1	6	24.1	3	26.7	6	29.0	4	16.6	4	480.3	50	789.4		-309.1
Grana																														
Castelmagno.	1262	111.4	7	9.0	2	41.4	5	80.3	10	142.9	19	177.1	13	26.5	6	155.5	10	65.5	8	82.5	8	41.5	7	82.5	7	1017.0	102			*
Pradèves	820		*	*	*	*	*	66.8 (1)	9	139.7	15	155.1	11	90.5	6	157.6	9	83.6	7	67.0	7	35.6	3	64.6	3		6			*
Valgrana	640	135.0	3	8.0	2	50.0	2	81.0	6	160.5	8	121.5	7	50.5	2	200.0	8	145.5	7	81.0	8	47.0	4	61.0	6	1147.0	63	1135.3		+11.7
Caraglio	575	120.0	1	0.0	—	76.0	2	38.0	4	79.0	10	44.0	3	6.0	2	111.0	10	74.0	5	40.0	4	37.0	5	26.0	5	651.0	50			*
Centallo	480	73.0	3	2.0	1	16.0	4	33.0	6	78.0	8	[50.0]	*	12.0	3	112.0	10	47.0	6	38.0	7	32.0	5	49.0	4	[542.0]	4	926.9		-384.9

(1) Inizio funzionamento dal 1° aprile 1929.

(Segue) Tab. II. — Totali mensili ed annui delle precipitazioni e numero dei giorni piovosi.

BACINI e STAZIONI	Altezza sul mare m.	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale annuo		Media annua periodo 1916-1928		Scosta- mento dalla media
		mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	
Leminà e Chisola																														
Talucco.	786	72.0	4	5.0	1	7.0	1	91.0	8	151.0	13	89.0	6	26.0	7	138.0	16	64.0	6	79.0	9	31.0	7	33.0	6	781.0	84	*	*	*
Pinerolo	377	60.0	3	5.0	1	5.0	1	89.0	5	95.0	5	130.0	4	5.0	1	[85.0]	*	69.0	4	111.0	2	[30.0]	*	87.0	3	[771.0]	*	*	*	*
Cumiana	377	17.0	3	7.0	2	0.0	—	60.2	6	170.1	11	121.0	4	5.0	1	61.9	10	69.5	3	61.7	9	28.2	4	22.2	3	623.8	56	1052.6	— 428.8	*
Sangone																														
Forno di Goazze	950	62.0	5	5.0	3	17.0	3	163.0	10	186.0	13	165.0	8	39.0	4	102.0	10	57.0	5	152.0	11	50.0	9	74.0	6	1072.0	87	*	*	*
Reano	480	63.0	3	0.0	—	0.0	—	63.0	4	256.0	9	248.0	3	106.0	3	212.0	5	127.0	4	177.0	8	69.0	4	72.0	4	1393.0	47	*	*	*
Banna																														
Montaldo Torinese	400	69.3	5	2.0	1	3.5	2	18.9	4	[90.0]	*	[30.0]	*	[30.0]	*	78.5	2	27.0	3	76.0	10	38.0	4	27.1	3	[486.3]	*	870.4	[— 384.1]	*
BACINO DELLA STURA																														
Moncalvo	335	25.0	4	11.0	4	15.0	3	44.0	7	89.0	10	19.0	3	32.0	6	116.0	9	5.0	1	62.0	10	36.0	5	84.0	6	538.0	68	837.1	— 299.1	*
Mombello.	294	49.5	3	7.0	—	4.0	1	5.7	1	97.0	4	28.0	1	15.2	4	124.0	6	12.5	2	57.5	8	53.0	4	26.2	4	473.6	38	*	*	*
Casale Monferrato	113	32.2	4	10.5	3	5.7	1	35.0	6	106.0	7	21.0	3	88.0	4	89.5	6	20.0	1	79.0	9	48.5	8	67.0	7	602.4	59	*	*	*
BACINO DEL TANARO																														
Tanaro																														
Piaggia	1600	51.0	3	16.0	4	0.0	—	48.0	2	69.0	3	240.0	8	57.0	3	51.0	3	38.0	2	244.0	10	96.0	3	174.0	5	1084.0	46	1439.6	— 355.6	*
Viozene.	1248	[42.0]	2	10.4	1	30.1	5	107.9	7	70.7	7	60.9	7	41.0	3	158.0	10	82.2	9	139.3	10	71.5	4	148.2	7	[962.2]	72	*	*	*
Garesio Cappello	1157	*	*	*	*	15.0	2	91.0	5	149.0	9	63.0	5	0.0	—	135.0	5	53.0	4	170.0	6	96.0	2	135.0	5	*	*	*	*	*
Garesio Mindino	1100	140.0	6	7.0	3	14.5	2	123.0	7	172.5	11	85.0	6	2.5	1	230.8	8	47.5	2	192.5	6	90.0	4	39.0	3	1144.3	*	*	*	*
Casa di Nava	933	65.0	2	8.0	1	3.0	1	111.0	7	112.0	10	[64.0]	*	12.0	1	123.0	9	43.0	5	182.0	8	121.0	6	109.0	5	[953.0]	*	*	*	*
Valdarmella.	900	100.0	3	12.0	1	27.0	2	80.0	8	135.0	13	48.0	7	0.0	—	64.0	6	[70.0]	*	166.0	9	62.5	6	161.5	7	[926.0]	*	1228.7	[— 302.7]	*
Montezemolo	741	88.1	3	3.2	2	15.5	2	64.5	9	96.3	8	127.7	10	15.1	1	109.7	6	117.1	4	157.8	11	93.0	9	106.1	4	994.1	69	1111.5	— 117.4	*
Ormea	730	163.0	3	0.0	—	2.0	2	118.0	5	86.0	6	48.0	5	1.0	1	77.0	4	24.0	3	176.0	8	99.0	2	89.0	3	883.0	42	1140.1	— 266.1	*
Torresina.	704	115.0	4	6.0	2	15.0	1	46.0	4	68.0	6	145.0	8	13.0	3	89.0	7	62.0	4	90.0	9	83.0	5	65.0	4	797.0	57	*	*	*
Belvedere Langhe	639	65.0	4	4.0	2	9.0	1	38.0	4	85.0	9	46.0	5	15.0	2	124.5	7	68.5	5	106.5	9	97.5	7	34.0	5	693.0	60	*	*	*
Roddino d'Alba	610	168.0	4	10.5	3	24.0	2	28.5	5	104.0	11	43.5	3	21.5	2	73.5	3	33.5	3	88.0	9	73.0	5	41.0	4	709.0	54	*	*	*
Garesio Littorio.	603	72.0	5	17.0	4	2.0	1	118.0	6	133.0	11	84.0	5	2.0	1	110.0	8	86.0	3	245.0	8	109.0	5	104.0	6	1082.0	63	1311.4	— 229.4	*
Mango	521	128.0	4	22.0	3	17.5	2	41.8	5	80.9	8	26.3	4	68.8	4	112.7	5	72.0	1	91.5	6	86.7	8	55.6	3	803.8	53	*	*	*
La Morra	513	164.0	3	5.0	1	33.0	2	19.5	4	70.8	6	30.5	4	25.0	1	95.5	6	23.0	4	66.0	8	55.0	4	24.8	4	618.1	47	*	*	*
Bagnaasco	492	124.5	6	5.5	2	33.0	2	60.0	4	74.0	8	127.5	7	6.0	2	131.5	5	89.0	3	148.0	8	74.5	6	119.0	6	992.5	59	1166.3	— 173.8	*
Villadenti	410	123.0	3	23.0	3	14.0	2	30.0	6	106.0	10	24.5	3	14.5	3	95.0	10	13.5	2	95.5	7	46.5	5	53.0	6	638.5	60	*	*	*
Clavesana	400	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.5 (!)	1	91.5	7	61.5	7	76.1	8	79.6	10	44.8	5	5	*	*	*	*
Pasco del Monti.	380	116.5	5	2.0	1	21.6	2	46.0	5	74.3	11	50.5	9	32.5	4	100.0	5	41.0	4	71.7	9	65.0	5	42.5	5	663.0	65	*	*	*
Carrù	364	100.5	5	3.1	3	7.6	2	30.7	4	73.1	11	35.3	5	11.0	2	91.0	5	73.0	5	73.1	8	74.1	4	33.2	4	605.7	58	897.0	— 291.3	*
Castiglione Falletto.	350	74.0	2	8.0	2	10.0	2	24.0	5	74.0	7	64.0	4	19.0	2	122.0	6	37.0	4	93.0	7	66.0	6	25.0	4	616.0	51	*	*	*

(1) Inizio funzionamento dal 1.° Luglio 1929.

(Segue) Tab. II. — Totali mensili ed annui delle precipitazioni e numero dei giorni piovosi.

BACINI e STAZIONI	Altezza sul mare m.	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale annuo		Media annua per periodo 1916-1926		Scosta- mento dalla media
		mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.		
<i>(Segue)</i>																														
Tanaro																														
Barelo	309	31.7	4	21.8	4	14.8	3	14.4	6	23.2	8	29.4	5	18.8	3	15.0	2	13.0	2	39.0	7	49.3	6	34.6	5	305.0	55	987.6		- 682.6
Grovone	301	65.0	3	11.0	3	1.5	1	3.0	2	16.0	7	9.0	3	15.0	2	76.0	5	10.0	2	14.0	6	29.0	4	6.0	3	255.5	41	*	*	*
Bra	290	58.7	5	4.7	1	4.1	2	20.9	4	89.7	8	17.1	4	7.5	4	116.6	9	31.1	5	67.7	11	37.2	5	24.2	6	479.5	64	667.6		- 188.1
Castagnole Lanze	271	137.0	6	2.0	2	7.0	2	8.0	2	58.0	9	29.0	2	35.0	4	78.0	6	29.0	2	76.0	7	56.0	5	39.0	4	554.0	51	*	*	*
S. Salvatore	257	34.0	3	15.0	2	5.0	1	94.0	3	83.0	8	3.0	1	10.0	3	116.0	6	15.0	1	107.0	7	61.0	6	65.0	3	608.0	44	*	*	*
Castellaferrò	235	60.0	4	6.0	3	16.0	2	16.0	3	79.0	8	17.0	1	29.0	3	125.0	9	9.0	1	73.0	9	42.0	5	45.0	5	517.0	53	*	*	*
Mombancelli	231	41.0	3	7.0	3	0.0	1	33.0	3	88.0	7	51.0	2	35.0	2	108.0	4	18.0	1	96.0	4	54.0	6	53.0	4	590.0	40	*	*	*
Castagnole Monferrato	229	32.6	3	5.0	3	9.0	2	16.0	5	73.0	9	11.0	2	47.0	3	102.0	5	13.0	1	73.0	10	43.0	7	45.0	6	469.6	56	*	*	*
Alba	183	96.5	5	9.5	2	5.0	2	16.1	4	119.0	5	40.0	4	61.0	3	115.0	7	30.8	3	87.9	11	68.0	8	31.6	6	680.4	60	[633.3]	[+ 47.1]	*
Alessandria	95	57.0	4	75.0	6	6.0	3	49.1	4	56.9	6	7.0	2	14.0	2	102.9	5	19.0	2	128.0	9	43.3	10	62.3	9	620.5	62	[673.3]	[+ 52.8]	*
Corsaglia e Casotto																														
Frabosa Fontane	957	28.7	5	4.9	2	5.3	1	42.5	11	83.1	10	32.7	7	6.1	2	148.3	8	80.6	5	184.8	11	100.9	6	113.8	7	831.7	75	*	*	*
Montaldo Mondovì	796	99.0	7	24.0	2	64.0	5	56.0	6	124.0	10	66.0	7	32.0	4	144.0	7	56.0	8	107.0	12	87.0	9	80.0	6	939.0	83	*	*	*
Pamparato	782	98.0	5	5.0	3	54.0	4	28.0	6	58.0	9	64.5	10	14.0	4	235.0	10	49.0	4	107.0	10	84.0	10	105.0	4	901.5	79	1246.2		- 344.7
Scagnello	748	113.8	5	8.7	3	23.6	2	42.8	5	90.0	11	68.9	8	14.7	2	127.7	7	64.7	6	72.3	9	71.6	6	79.9	7	778.7	71	*	*	*
Mombasiglio	565	137.0	3	3.5	3	12.0	1	36.8	4	106.0	7	83.0	5	7.0	1	123.0	4	29.5	3	72.8	8	73.0	4	65.0	4	748.6	47	*	*	*
Torre Mondovì	470	53.0	5	13.0	4	45.0	3	49.0	6	82.0	7	58.0	8	8.0	3	114.0	9	45.0	6	108.0	9	75.0	5	67.0	6	717.0	71	*	*	*
Ellero																														
Frabosa Soprana	890	157.4	7	15.7	3	52.3	5	71.1	10	155.7	14	70.0	11	15.7	5	221.0	11	77.3	6	107.9	10	80.8	9	97.8	6	1122.7	97	1404.9		- 282.2
Prea	850	142.0	7	9.0	2	39.0	3	74.0	9	111.0	9	64.0	4	37.0	4	192.0	8	107.0	8	67.0	10	54.0	7	69.0	6	965.0	77	*	*	*
Mondovì	555	134.0	5	5.0	3	32.0	4	50.0	4	75.0	12	42.0	8	29.0	3	134.0	8	73.5	6	80.0	9	59.5	6	57.5	6	771.5	74	1037.3		- 285.8
Villanova Mondovì	540	61.0	5	41.0	3	32.0	4	73.0	7	119.0	11	73.0	7	42.0	4	177.0	9	49.0	7	73.0	6	51.0	3	75.0	5	866.0	71	*	*	*
Pesio, Colla e Brobbio																														
Pradeboni	900	139.0	7	12.0	3	67.0	5	100.5	11	147.5	14	113.5	11	25.0	5	277.0	9	108.5	8	88.0	8	83.0	7	27.0	4	1188.0	92	*	*	*
San Giacomo di Boves	800	175.0	7	53.0	6	38.0	2	95.0	7	200.0	13	108.0	11	35.0	3	195.0	11	166.0	8	69.0	6	204.0	8	56.0	4	1454.0	86	*	*	*
San Bartolomeo	755	143.0	6	10.0	3	31.0	6	32.0	8	193.0	11	80.0	7	15.0	4	223.0	9	115.0	5	78.0	8	70.0	5	87.0	6	1097.0	78	*	*	*
Boves S. Antonio	700	105.0	4	13.0	4	64.0	7	97.0	11	138.0	12	121.0	6	30.0	3	80.0	6	89.0	5	99.0	8	92.0	8	43.0	5	1061.0	79	[1334.9]	[+ 273.9]	*
Chiusa di Pesio	580	65.0	4	8.3	3	47.7	6	65.9	9	91.9	11	109.9	7	12.6	4	238.7	8	60.0	7	82.4	9	59.5	6	64.9	5	906.8	79	1107.2		- 290.4
Margarita	448	143.0	5	2.0	2	22.0	2	60.0	6	64.0	9	24.0	5	6.0	3	134.0	6	35.0	5	85.0	6	52.0	5	44.0	5	671.0	59	1137.4		- 460.4
Stura di Demonte																														
Colle Maddalena	1990	104.0	6	42.0	3	78.0	1	97.0	3	68.0	3	38.5	3	35.0	2	61.0	3	41.3	4	63.0	3	33.0	4	66.0	6	666.8	41	*	*	*
Argentera	1690	98.0	4	20.0	2	6.0	2	64.0	7	82.0	10	100.0	9	13.0	5	113.0	12	63.0	12	60.0	9	29.0	10	62.0	6	710.0	88	*	*	*
Strepsi	1390	106.0	5	15.0	1	63.0	3	41.0	5	72.0	10	80.0	12	11.0	2	38.0	5	22.0	4	40.0	6	33.0	7	7.0	4	528.0	64	*	*	*

(Segue) Tab. II. — Totali mensili ed annui delle precipitazioni e numero dei giorni piovosi.

BACINI e STAZIONI	Altezza sul mare m.	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale annuo		Media annua per periodo 1916-1928		Scosta- mento dalla media
		mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	mm.	giorni	
Belbo																														
Mombarcaro	896	125.0	6	47.0	6	20.0	1	55.0	5	140.0	7	110.0	9	20.0	3	25.0	3	115.0	9	140.0	9	75.0	5	60.0	6	932.0	69			
Bossolasco	770	45.0	4	9.0	2	12.0	1	49.0	4	63.0	7	22.0	2	27.0	2	78.0	4	33.0	3	127.0	6	34.0	3	43.0	4	542.0	42	648.9		- 106.9
S. Libera	402	122.0	4	3.0	2	8.0	1	26.0	3	84.0	5	0.0	—	12.0	1	96.0	4	20.0	2	84.5	8	34.0	3	49.0	4	538.5	37			
Mombaruzzo	320	66.0	4	12.5	2	4.3	2	58.0	6	65.0	9	6.0	2	12.0	2	141.0	4	29.5	3	149.5	10	54.5	9	68.0	6	666.3	59	843.4		- 177.1
Nizza Monferrato	137	54.0	1	6.0	1	0.0	—	47.0	6	45.0	7	15.0	2	12.0	1	93.0	4	0.0	—											
Bormida di Millesimo																														
Osiglia	715	92.0	5	0.0	—	0.0	—	87.0	5	91.0	4	42.0	1	0.0	—	260.0	7	113.0	2	402.0	5	267.0	5	291.0	4	1645.0	38	1079.7		+ 565.3
Callizzano	647	119.0	6	9.0	4	31.0	3	92.0	8	82.0	9	57.0	7	4.0	2	70.0	8	74.0	5	305.0	10	38.0	7	183.0	8	1064.0	77			
Valle Murtalido	600	297.0	6	6.7	4	5.0	1	74.0	4	103.5	10	65.0	8	16.0	2	113.5	7	78.5	4	255.0	8	99.0	9	133.0	5	1246.2	68			
Millesimo	427	14.0	4	10.0	1	0.0	—	64.0	4	112.0	6	73.0	4	25.0	1	123.0	5	61.0	2	261.0	7	102.0	4	67.0	4	912.0	42			
Cortemilia	305	42.0		18.0		2.0	1	97.0	6	105.0	11	22.0	4	28.0	3	143.0	7	30.0	2	140.0	10	91.0	8	41.0	4	749.0		916.8		- 167.8
Bubbio	224	38.0	3	0.0	—	0.0	—	57.0	6	49.0	7	3.0	2	38.0	3	107.0	7	22.0	2	107.0	9	80.0	5	67.0	6	568.0	50	740.1		- 172.1
Bormida di Spigno																														
Reccaverano	764	78.5	6	0.3	—	0.4	—	104.5	6	90.8	6	17.6	3	37.0	4	143.7	6	13.4	1	146.0	8	72.9	5	76.6	4	281.7	49	991.7		- 210.0
Cagna	600	92.5	6	8.2	5	6.9	2	81.0	7	66.5	9	77.9	5	22.4	5	110.0	8	28.0	4	164.0	11	74.5	8	87.5	7	819.4	77	1041.4		- 222.0
Pareto	476	67.5	4	6.0	2	3.0	1	150.2	6	88.0	7	57.5	3	20.5	1	54.5	5	21.0	3	285.0	8	77.0	6	23.0	3	853.2	49	1060.8		- 207.6
Dego (Castello)	400	125.0	4	3.0	1	7.0	2	130.0	6	101.0	7	27.0	4	3.0	1	88.0	6	25.0	3	250.0	9	82.0	5	116.0	5	947.0	53			
Bormida Inferiore																														
Cassinette	387	85.0	2	27.0	2	0.0	—	84.0	6	123.0	7	29.0	4	14.0	1	140.0	4	18.0	1	264.0	7	135.0	5	98.0	3	1017.0	42			
Acqui	167	87.0	6	17.0	5	3.0	1	56.0	8	59.0	7	14.0	3	25.0	4	148.0	6	28.0	2	329.0	10	61.0	12	60.0	9	687.0	73	877.4		- 190.4
Sezzadio	127	16.1	2	21.4	3	5.3	1	69.9	5	55.6	4	13.2	1	14.1	1	162.3	4	32.8	5	155.5	11	87.0	6	49.9	5	703.1	48	813.4		- 110.3
Erro																														
Piancastagna	732	70.0	6	18.0	3	5.0	2	106.0	9	125.0	7	11.0	4	7.0	3	151.0	6	16.0	3	361.0	7	94.0	9	126.0	7	1090.0	66	1329.0		- 239.0
Ponzone	610	172.0	5	35.0	5	0.0	—	84.0	5	174.0	8	52.0	4	24.0	2	136.0	5	24.0	1	208.0	11	77.0	5	70.0	4	1050.6	55	863.0		+ 193.0
Montenotte Inferiore	580	53.0	3	18.0	2	0.0	—	130.0	4	150.0	9	0.0	—	0.0	—	175.0	4	0.0	—	430.0	7	220.0	7	140.0	7	1316.0	43	1299.7		+ 16.3
Sassello	385	100.0	4	40.0	3	0.0	—	140.0	4	165.0	6	0.0	—	0.0	—	100.0	4	20.0	1	350.0	8	70.0	3	185.0	6	1170.0	39	1329.5		- 159.5
Orta																														
Piampaludo	857	173.0	5	60.0	5	7.0	1	214.0	6	218.0	12	49.0	3	0.0	—	160.0	4	71.0	3	573.0	9	155.0	9	314.0	8	1994.0	65	1781.7		+ 212.3
Lavezzo	652	54.0	7	34.7	5	4.1	1	209.4	10	178.5	11	22.4	3	17.9	2	245.1	6	34.3	4	555.5	15	163.7	12	297.1	9	1816.7	85	1808.3		+ 8.4
Masone	433	115.0	4	39.0	4	0.0	—	249.0	9	147.0	9	28.0	3	9.0	1	270.0	5	5.0	1	701.0	13	288.0	9	288.0	7	2130.0	65	2346.9		- 207.9
Lavagnina	335	65.0	3	30.0	4	5.0	1	121.0	6	116.0	13	36.9	6	22.0	3	272.0	4	13.0	2	369.0	10	127.0	10	182.0	8	1358.0	70	1375.7		- 17.7
Belforte Monferrato	275	51.3	7	20.4	3	6.5	2	134.3	5	127.9	8	36.2	6	0.5	2	181.2	6	16.6	2	378.1	12	125.3	10	182.8	10	1267.1	73	1315.5		- 48.4
Rossiglione	270	132.0	6	6.0	2	0.0	—	192.0	6	171.0	10	32.0	5	82.0	2	145.0	4	18.5	2	550.0	9	131.0	12	175.0	10	1634.5	68			
Orta	240	55.0	3	23.0	4	8.0	1	101.0	5	122.0	7	18.0	3	21.0	3	231.0	3	21.0	2	335.0	11	144.0	9	137.0	7	1216.0	58			
Ovada	187	60.0	5	15.0	4	4.0	1	141.0	8	105.0	9	27.0	3	11.0	1	164.0	6	14.0	2	310.0	10	84.0	6	144.0	9	1079.0	64			

Tab. III. Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate.

MESI	Campertogno m. 815 s. m.							Santhià m. 186 s. m.							Aosta m. 583 s. m.							Col d'Olen m. 2901 s. m.							Chivasso m. 183 s. m.						
	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	oltre i 50 mm.	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	oltre i 50 mm.	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	oltre i 50 mm.	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	oltre i 50 mm.							
Gennaio	—	4	1	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Febbraio	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Marzo	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	2	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—						
Aprile	—	8	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Maggio	1	7	2	1	—	—	—	4	8	3	1	—	—	—	—	—	5	12	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Giugno	1	10	—	2	—	—	—	—	1	3	1	—	—	—	—	—	9	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Luglio	2	4	2	1	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—	—	6	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Agosto	1	9	2	1	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	4	7	5	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—						
Settembre	—	5	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	5	9	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Ottobre	—	3	—	2	3	1	—	—	4	1	1	1	—	—	—	—	2	8	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—						
Novembre	1	6	1	—	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Dicembre	1	6	3	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
TOTALI	11	65	13	8	6	1	3	4	36	19	6	2	—	—	25	57	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
MESI	Balne m. 1458 s. m.				Villanova Canavese m. 384 s. m.				Chiusa S. Michele m. 370 s. m.				Bardonecchia m. 1275 s. m.				Ferrera Cenisio m. 1450 s. m.																		
	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	infer. ad 1 mm.	da 1,0 a 10 mm.	da 10,1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	oltre i 50 mm.			
Gennaio	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Febbraio	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Marzo	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Aprile	—	1	—	2	—	—	—	—	—	6	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Maggio	4	2	5	—	—	—	—	—	7	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Giugno	8	2	2	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Luglio	2	5	1	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Agosto	2	3	3	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Settembre	2	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Ottobre	2	—	3	2	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Novembre	2	1	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Dicembre	—	8	2	—	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TOTALI	22	29	19	6	1	1	1	2	38	17	8	—	—	—	46	2	2	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

MESI	Moncalieri m. 241 s. m.					Luserna S. Giovanni m. 476 s. m.					Bellino m. 1671 s. m.					Raccanigi m. 255 s. m.					Casale Monferrato m. 113 s. m.					
	infer. ad 1 m.m.	da 10 a 20 m.m.	da 20.1 a 30.1 m.m.	da 30.1 a 40.1 m.m.	oltre 40.1 a 50 m.m.	infer. ad 1 m.m.	da 10 a 20 m.m.	da 20.1 a 30.1 m.m.	da 30.1 a 40.1 m.m.	oltre 40.1 a 50 m.m.	infer. ad 1 m.m.	da 10 a 20 m.m.	da 20.1 a 30.1 m.m.	da 30.1 a 40.1 m.m.	oltre 40.1 a 50 m.m.	infer. ad 1 m.m.	da 10 a 20 m.m.	da 20.1 a 30.1 m.m.	da 30.1 a 40.1 m.m.	oltre 40.1 a 50 m.m.	infer. ad 1 m.m.	da 10 a 20 m.m.	da 20.1 a 30.1 m.m.	da 30.1 a 40.1 m.m.	oltre 40.1 a 50 m.m.	
Gennaio	—	3	2	—	—	—	3	1	—	—	1	2	1	—	—	1	3	—	—	1	—	—	3	—	—	—
Febbraio	2	1	—	—	—	—	2	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	
Marzo	1	2	—	—	—	2	2	1	—	—	1	3	—	—	—	—	2	1	—	—	—	1	—	—	—	
Aprile	4	3	—	—	—	1	4	1	—	—	2	3	3	1	—	—	3	1	—	—	—	5	1	—	—	
Maggio	4	8	1	—	—	2	7	1	—	2	1	8	3	1	—	—	6	—	—	1	1	4	—	2	—	
Giugno	6	3	—	—	—	3	5	2	—	—	—	10	1	—	—	—	5	—	—	—	2	2	1	—	—	
Luglio	2	3	—	—	—	3	4	2	—	1	3	6	1	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	1	
Agosto	5	6	—	—	—	2	6	1	1	1	—	8	2	2	—	—	5	—	—	—	2	4	—	—	—	
Settembre	3	1	1	—	—	1	2	—	1	1	—	10	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	
Ottobre	2	6	1	—	—	3	3	1	1	—	—	6	1	1	—	—	6	—	—	—	2	—	—	—	—	
Novembre	2	3	1	—	—	1	2	2	—	—	—	1	1	—	—	—	3	1	—	—	3	—	—	—	—	
Dicembre	2	5	1	—	—	1	5	1	—	—	—	2	4	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	
TOTALI	33	44	7	2	—	19	45	13	5	6	4	2	10	60	17	5	2	—	—	—	13	37	8	1	1	1
MESI	Viozene m. 1248 s. m.					Bra m. 290 s. m.					Alessandria m. 95 s. m.					Cuneo m. 536 s. m.					Asti m. 115 s. m.					
Gennaio	—	1	—	1	—	1	2	2	1	—	—	1	3	—	—	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—
Febbraio	1	1	—	—	—	2	1	—	—	—	—	3	2	1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—
Marzo	2	3	1	—	—	1	2	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Aprile	1	4	1	—	2	4	3	1	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	5	4	1	—	—	—
Maggio	5	5	1	1	—	2	4	1	3	—	—	5	—	1	—	—	—	—	—	—	5	10	1	1	—	—
Giugno	1	4	—	—	—	2	4	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	—	—	—	—
Luglio	—	2	—	1	—	1	4	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—
Agosto	—	3	5	1	—	3	5	2	1	1	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	1	4	5	1	—	1
Settembre	1	5	1	—	—	1	4	1	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	4	2	—	—	—
Ottobre	—	6	1	1	1	3	10	—	—	—	2	5	1	2	1	—	—	—	—	—	1	5	2	—	—	—
Novembre	2	2	1	—	—	4	4	1	—	—	2	10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	2	—	—	—
Dicembre	1	3	1	—	1	—	6	—	—	—	1	6	3	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	—	—	—
TOTALI	14	38	18	4	8	3	24	49	8	5	1	1	43	17	4	2	1	1	—	—	29	53	16	7	—	1

Tab. IV. — Durate delle precipitazioni mensili ed annue registrate ai pluviografi.

STAZIONI.	ORE DI PRECIPITAZIONE											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Campertogno	»	»	»	103	95	»	»	»	»	»	30	51
Varallo	»	»	»	92	42	35	13	36	9	68	48	45
Oropa	»	»	9	105	105	47	28	47	24	155	114	48
Vercelli	»	1	14	35	36	15	»	»	»	57	25	54
Piccolo S. Bernardo	14	10	17	49	38	99	48	54	41	102	64	47
St. Marcel	12	0	3	28	14	22	5	2	1	22	18	23
Montjovet	2	0	12	49	14	16	7	26	3	68	31	24
Ivrea	68	10	11	»	57	16	11	48	15	77	48	51
Borgofranco d'Ivrea	17	0	11	44	30	10	6	8	1	10	»	24
Lillaz	0	0	0	24	44	22	8	20	1	72	21	1
Valpelline	1	0	5	42	15	28	9	16	2	37	20	1
Verrès	6	0	12	64	21	11	9	12	5	56	25	22
Hône	1	0	2	»	32	21	4	51	7	89	29	56
Ponte Preti	49	5	9	63	46	4	10	35	11	39	16	19
Bardonecchia	1	0	0	29	35	15	7	16	5	40	31	12
Torino	101	19	17	26	32	8	4	38	12	49	52	45

Tab. V. — Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi.

STAZIONI	INTERVALLO DI ORE											
	1		3		6		12		24			
	Inizio		Inizio		Inizio		Inizio		Inizio		Inizio	
	mm.	ora	mm.	ora	mm.	ora	mm.	ora	mm.	ora	mm.	ora
Varallo	32.0	10-IX	4.30	42.0	12-IV	10.00	66.0	12-IV	9.00	93.0	12-IV	2.00
Oropa	31.8	12-VI	10.00	36.0	9-V	4.20	57.0	18-X	18.00	80.0	13-IV	10.00
Vercelli	30.0	30-VI	18.00	39.0	30-VI	18.00	40.0	30-VI	16.00	40.0	30-VI	16.00
Picc. S. Bernardo	8.2	31-V	12.45	12.0	7-VI	2.00	21.0	6-VI	23.00	39.7	6-VI	19.00
St. Marcel	18.0	6-VII	16.00	20.0	6-VII	15.50	20.0	6-VII	15.50	20.0	6-VII	15.50
Montjovet	9.0	12-IV	20.00	18.1	5-X	19.00	26.0	12-IV	20.00	36.0	5-X	18.00
Ivrea	37.0	9-VI	22.45	41.0	9-VI	21.50	41.0	9-VI	21.50	41.0	9-VI	21.50
Borgofranco	47.0	12-VI	19.15	47.0	12-VI	19.15	47.0	12-VI	19.15	55.0	12-VI	19.15
Lillaz	13.0	12-VI	10.45	17.0	12-VI	10.45	26.0	12-VI	10.45	51.0	12-VI	10.45
Valpelline	14.0	4-VIII	11.00	17.0	12-IV	18.30	24.0	12-VI	15.30	32.0	12-VI	11.00
Verrès	16.0	6-VII	17.00	19.0	18-X	19.20	28.0	18-X	18.00	30.0	5-X	15.00
Hône	19.0	18-X	19.00	35.6	18-X	17.00	50.0	18-X	18.00	73.7	18-X	14.00
Ponte Preti	50.0	11-IX	3.40	55.0	11-IX	2.40	56.0	11-IX	2.40	59.0	11-IX	2.40
Bardonecchia	9.0	8-VIII	19.00	12.0	18-X	6.00	15.0	8-VIII	19.00	20.0	6-V	13.00
Torino	20.6	15-VIII	2.00	22.5	15-VIII	1.00	25.4	6-VII	11.00	27.4	18-V	12.00

Tab. VI. **Massime precipitazioni dell'anno per periodi di più giorni consecutivi.**

BACINO		Numero dei giorni del periodo																	
STAZIONI		1		2		3		4		5		10		20		30			
		mm.	data	mm.	dal	al	mm.	dal	al	mm.	dal	al	mm.	dal	al	mm.	dal	al	
Sesia	Campertogno	72.2	13-IV	137.2	12-IV	13-IV	141.2	11-IV	13-IV	143.5	11-IV	15-IV	159.7	30-IV	9-V	237.3	11-IV	30-IV	9-V
	Doccio	122.0	12-IV	231.5	12-IV	13-IV	241.7	11-IV	13-IV	252.7	11-IV	15-IV	256.1	10-IV	19-IV	398.9	11-IV	30-IV	9-V
Dora Baltea	Santhià	52.0	8-X	77.0	7-X	8-X	82.0	6-X	8-X	82.0	5-X	10-X	82.0	1-X	10-X	103.5	6-X	25-X	9-XI
	Aosta	26.4	13-VI	28.9	12-IV	13-IV	29.7	11-VI	13-VI	42.5	11-IV	15-IV	48.6	6-VI	15-VI	70.9	21-VII	10-VIII	19-VIII
	Col d'Olen	69.1	12-IV	96.2	29-IV	30-IV	100.2	20-IV	1-V	106.0	29-IV	3-V	131.2	29-IV	8-V	217.0	11-IV	30-IV	9-V
	Ivrea	40.0	14-IV	51.6	19-X	20-X	53.7	19-X	21-X	62.6	10-VI	13-VI	74.0	19-X	28-X	112.1	26-V	14-VI	17-VI
Orco	Cuorgnè	80.0	16-IX	96.0	19-X	20-X	102.0	19-X	21-X	102.0	18-X	22-X	129.0	11-IX	20-IX	178.0	7-X	26-X	10-X
	Chivasso	34.4	7-VII	41.0	2-I	3-I	49.1	2-I	4-I	57.2	2-I	5-I	68.6	12-VIII	21-VIII	128.2	2-VIII	21-VIII	25-VIII
Stura di Lanzo	Balmè	110.0	15-VI	120.4	12-VI	13-VI	120.4	11-VI	13-VI	125.5	10-VI	13-VI	141.3	12-VI	21-VI	156.6	26-V	14-VI	22-VI
	Lemiè	159.0	13-VI	165.0	12-VI	13-VI	166.0	11-VI	13-VI	167.0	10-VI	13-VI	179.0	12-VI	21-VI	222.0	26-V	14-VI	14-VI
Dora Riparia	Villanova Canavese	65.0	16-VIII	69.0	17-IX	18-IX	69.0	17-IX	19-IX	74.5	16-VIII	19-VIII	103.0	10-VIII	19-VIII	163.5	2-VIII	21-VIII	19-VIII
	Susa	39.0	13-VI	39.0	12-IV	13-IV	39.0	11-IV	13-IV	50.2	12-IV	15-IV	64.0	13-VI	22-VI	87.0	26-V	14-VI	24-VI
	Chiusa S. Michele	164.5	13-IV	164.5	12-VI	13-VI	166.2	11-VI	13-VI	166.2	10-VI	13-VI	172.7	8-VI	17-VI	219.9	25-V	13-VI	18-VI
	Bardonecchia	35.0	7-X	55.0	12-IV	13-IV	55.0	12-IV	14-IV	67.2	12-IV	16-IV	68.2	10-IV	19-IV	79.7	11-IV	30-IV	9-V
	Moncenisio (Scala)	52.0	12-VI	80.0	6-X	7-X	90.0	6-X	8-X	90.0	5-X	8-X	98.0	3-VI	12-VI	140.0	24-V	12-VI	16-VI
	Ferrera Cenisio	59.5	13-VI	75.0	12-IV	13-IV	75.0	12-V	14-VI	90.0	12-IV	15-IV	96.0	6-IV	15-IV	156.0	12-IV	1-V	11-V
	Moncalieri	34.6	19-V	34.6	19-V	20-V	38.0	2-I	4-I	47.6	2-I	5-I	66.0	9-VIII	18-VIII	75.9	2-VIII	21-VIII	22-VIII
	Luserna S. Giovanni	117.0	20-VIII	121.8	20-VIII	21-VIII	124.1	20-VIII	22-VIII	124.8	19-VIII	22-VIII	129.6	13-VIII	22-VIII	217.1	3-VIII	22-VIII	22-VIII
	Fenestrelle	70.0	12-VI	70.0	11-VI	12-VI	72.0	26-V	28-V	72.5	12-VI	15-VI	82.5	12-VI	21-VI	156.5	26-V	14-VI	24-VI
	Bellinò	39.0	2-I	55.0	9-VIII	10-VIII	70.0	9-VIII	11-VIII	83.0	9-VIII	12-VIII	85.5	5-VIII	14-VIII	102.5	1-VIII	20-VIII	11-V
Stura	Racconigi	55.1	19-V	63.0	27-V	28-V	72.7	2-I	4-I	88.9	2-I	6-I	119.2	19-V	28-V	130.8	10-V	29-V	28-V
	Casale Monferrato	55.0	10-VIII	65.0	9-VIII	10-VIII	72.0	9-VIII	11-VIII	82.0	26-VII	29-VII	85.0	26-VII	4-VIII	157.0	26-VII	14-VIII	24-VIII
	Viozene	47.2	1-XII	76.3	7-X	8-X	82.3	9-VIII	11-VIII	87.3	8-VIII	12-VIII	106.4	23-XI	2-XII	141.7	23-XI	12-XII	22-XII
	Bra	44.9	10-VIII	69.4	9-VIII	10-VIII	70.0	8-VIII	10-VIII	71.5	9-VIII	12-VIII	81.5	9-VIII	18-VIII	113.1	2-VIII	21-VIII	23-VIII
	Alessandria	69.3	10-VIII	79.0	9-VIII	10-VIII	90.8	6-X	8-X	93.8	5-X	8-X	94.3	5-X	14-X	105.1	5-X	24-X	4-XI
Tanaro	Cuneo	60.4	2-I	82.4	2-I	3-I	111.1	2-I	4-I	140.6	2-I	5-I	141.6	1-I	10-I	153.7	3-VIII	22-VIII	24-VIII
	Asti	42.1	9-VIII	70.6	8-VIII	9-VIII	73.7	1-I	3-I	89.6	1-I	4-I	93.4	1-I	10-I	128.7	2-VIII	21-VIII	23-VIII

Tab. VII. Giorni consecutivi con precipitazione nulla o molto bassa.

BACINO		STAZIONE	ALTEZZA DI PRECIPITAZIONE										minore od eguale a 15 mm.				minore od eguale a 45 mm.					
			nulla																			
			Numero dei giorni	dai	al	Numero dei giorni	dai	al	Numero dei giorni	dai	al	Numero dei giorni	dai	al	Numero dei giorni	dai	al	Numero dei giorni	dai	al		
Sesia	Campertogno	22	2-III	23-III	19	6-1	24-1	16	26-1	10-II	77	6-1	23-III	20	22-VIII	10-IX	97	4-1	11-IV	35	31-VIII	4-X
id.	Santhià	57	25-1	22-III	20	22-VIII	10-IX	19	6-VII	24-VII	77	25-1	11-IV	28	25-XI	22-XII	114	4-1	27-IV	49	4-XI	22-XII
Dora Baltea	Aosta	39	14-II	24-III	14	18-1	31-1	12	5-1	16-1	95	5-1	9-IV	47	20-VIII	5-X	101	1-1	11-IV	75	6-VIII	19-X
Orco	Chivasso	19	6-1	24-1	18	6-III	23-III	16	26-1	10-II	96	6-1	11-IV	26	8-VII	2-VIII	118	6-1	3-V	48	22-VIII	8-X
Stura di Lanzo	Lanzo Torinese	28	6-1	2-II	20	22-VIII	10-IX	17	23-III	8-IV	55	5-1	28-II	39	2-III	9-IV	95	5-1	9-IV	42	19-VI	9-VIII
Alto Po	Cumiana	56	14-II	10-IV	35	5-1	8-II	25	7-VII	31-VII	97	5-1	11-IV	55	16-VI	8-VII	108	5-1	22-IV	63	16-VI	17-VIII
id.	Moncalieri	22	2-III	23-III	19	6-1	24-1	18	5-XI	22-XI	99	6-1	14-IV	33	8-VII	9-VIII	123	6-1	8-V	59	24-X	21-XII
id.	Racconigi	22	2-III	23-III	20	23-VIII	11-IX	19	1-VII	19-VII	54	6-1	28-II	52	2-III	22-IV	114	6-1	29-IV	73	12-VIII	23-X
Stura	Casale Monferrato	23	2-III	24-III	23	13-IX	5-X	21	5-1	25-1	55	16-II	11-IV	43	13-VI	25-VII	110	3-1	22-IV	66	21-V	25-VII
Tanaro	Cuneo	19	5-1	23-1	19	23-VIII	10-IX	15	14-II	28-II	54	6-1	28-II	39	24-VI	1-VIII	97	5-1	11-IV	62	2-VI	2-VIII
id.	Alba	22	2-III	23-III	20	22-VIII	10-IX	18	6-1	23-1	90	6-1	5-IV	36	13-VI	18-VII	118	5-1	2-V	52	28-V	18-VII
id.	Asti	22	2-III	23-III	21	14-IX	4-X	19	6-1	24-1	77	6-1	23-IV	49	13-VI	31-VII	118	5-1	2-V	71	29-V	7-VIII
id.	Alessandria	22	2-III	23-III	21	21-VIII	10-IX	21	14-IX	4-X	56	15-II	11-IV	47	21-V	6-VII	84	17-V	8-VIII	57	15-II	12-IV
id.	Belforte Monferrato	27	9-VII	4-VIII	20	5-III	24-III	20	15-IX	4-X	51	15-II	6-IV	48	22-VI	8-VIII	98	5-1	12-IV	72	29-V	8-VIII

Tab. VIII.

Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese.

BACINI	STAZIONI	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
		giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.	giorno	max.
SESIA	Alagna	3	8.8	2	3	25	16.0	13	69.0	3	23.0	13	16.6	19	28.6	5	15.8	11	20.0	20	30.0	24	13.4	27	21.0
	Varallo	2	12.0	3	3.3	24	8.0	12	173.0	9	45.0	12	46.0	6	33.5	10	53.0	18	37.0	19	111.0	23	28.0	6	40.5
	Rosasco	3	30.0	25	7.0	1	13.4	13	28.0	4	47.0	13	15.2	26	17.4	10	83.0	12	72.4	8	25.3	30	40.0	27	35.0
Sermenza	Rima	3	20.0	28	3.0	24	12.0	13	87.5	4	27.0	13	21.0	21	26.0	5	25.0	11	21.0	7	37.0	12	20.0	24	12.0
	Bocciololetto	3	15.0	—	—	1	5.0	13	91.0	3	61.0	30	22.0	20	40.0	21	27.0	17	16.0	6	40.0	23	25.0	6	25.0
	Fobello	3	19.0	3	0.5	24	7.0	13	98.0	3	42.0	12	28.0	26	46.0	10	30.0	18	9.0	7	88.0	23	39.0	6	27.0
Mastellone	Camasco	2	33.0	—	—	—	—	12	80.0	10	80.0	13	55.0	29	30.0	11	170.0	12	35.0	7	70.0	3	35.0	7	70.0
	Oropa	3	30.0	28	24.0	24	17.3	12	97.4	3	64.2	12	51.2	6	30.2	10	40.1	17	41.0	19	100.8	23	22.4	6	35.2
	Santhià	2	27.0	—	—	23	15.0	12	5.0	19	26.0	30	21.0	7	18.0	10	30.0	11	34.0	8	52.0	4	12.0	23	20.0
Cervo ed Elvo	Picco S. Bernardo	27	2.4	26	4.0	25	1.2	12	2.9	31	4.0	7	33.7	20	16.1	8	16.6	21	7.7	7	11.8	29	3.2	13	3.3
	Ivrea	2	14.6	—	—	24	9.2	*	*	29	32.8	13	40.0	27	16.3	11	30.0	25	5.8	20	29.2	23	16.4	6	14.8
	Valgrisenche	2	7.4	12	10.1	1	1.0	12	17.1	25	17.7	5	27.6	18	28.6	1	38.3	20	8.1	29	16.1	16	18.3	10	11.3
Dora di Rhème e Valsavaranche	Rhème Notre Dame	4	10.0	11	12.0	—	—	13	25.0	3	8.0	12	39.0	12	9.0	10	48.0	19	5.0	7	15.0	16	12.0	27	25.0
	Rhème St. George	2	4.3	12	2.0	26	8.0	15	22.3	26	16.2	13	26.5	7	11.5	2	23.7	18	3.2	9	10.5	17	20.0	25	30.5
	Cogne	3	5.0	10	2.0	24	5.0	12	10.0	26	15.0	12	30.0	13	6.0	1	75.0	11	5.0	6	10.0	4	5.0	6	4.0
Grand'Eyvia	Gran S. Bernardo	2	16.0	1	20.0	23	9.0	12	28.0	3	47.0	18	41.0	—	—	—	—	17	13.0	20	38.0	30	34.0	6	28.0
	Aosta	3	9.8	13	8.9	25	2.6	12	15.1	26	6.4	13	26.4	26	14.5	2	12.0	2	4.6	20	9.0	17	14.0	1	10.4
	Lignan	2	7.3	13	6.4	25	7.5	13	34.0	4	17.5	19	31.0	25	21.0	2	10.0	11	11.0	20	20.5	17	11.0	1	6.0
Marmore	Nus	4	9.0	—	—	—	—	13	25.0	12	19.0	9	30.0	14	13.0	1	16.0	11	12.0	19	10.0	17	11.0	26	13.0
	Cignana	2	8.1	12	2.6	24	9.1	13	28.5	9	11.4	19	16.6	7	28.0	5	21.3	18	10.1	20	29.5	17	11.0	1	12.1
	Valtournanche	3	10.0	13	4.0	24	15.0	13	47.0	9	13.0	13	20.0	25	30.0	5	32.0	18	5.0	20	32.0	17	12.0	1	10.0
Evançon	Champoluc	2	13.0	22	5.0	25	6.0	13	31.0	24	32.0	20	20.0	8	38.0	14	9.0	25	11.0	19	30.0	17	23.0	28	8.0
	Verrès	2	9.0	—	—	24	16.0	13	72.0	7	20.5	10	14.0	7	20.0	19	12.5	11	8.0	19	37.0	23	15.0	6	13.5
	Champocher	3	18.3	2	0.5	24	22.0	13	35.2	1	30.1	13	21.8	14	5.0	2	21.0	11	9.0	6	39.4	23	11.3	26	14.6
Ayasse	Hône	3	5.0	—	—	25	12.5	12	110.0	19	22.0	13	16.6	7	23.1	5	20.5	11	18.0	17	94.0	14	10.5	6	19.7
	Lago Gabiet	2	18.0	13	1.9	24	10.5	30	37.5	9	20.3	13	18.8	7	20.0	11	20.0	18	8.7	7	24.4	14	10.7	1	21.5
	Lililanes	3	24.0	1	20.0	24	12.0	12	33.0	19	30.0	13	20.0	7	14.0	5	20.0	5	28.0	8	51.0	23	15.0	1	14.0
Chiusella	Succinto	4	35.0	12	1.5	1	5.0	12	88.5	27	54.0	13	25.0	7	21.0	5	35.0	11	24.0	19	110.0	24	22.0	7	30.0
	Vistrorio	3	21.0	3	2.0	25	20.0	13	52.5	19	45.0	13	44.5	7	35.0	5	30.0	11	73.5	8	70.0	23	19.0	6	28.5
	Noasca	3	21.5	11	5.0	24	4.0	11	50.0	18	17.5	12	105.0	25	10.0	8	29.0	16	10.0	5	35.0	22	14.0	5	11.5
ORCO	Chivasso	2	28.1	11	1.5	1	6.0	30	8.7	4	28.1	10	15.5	7	34.4	21	25.8	17	17.2	8	26.0	23	20.1	28	16.1

(Segue) Tab. VIII. — Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese.

BACINI	STAZIONI	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
		giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.
Soana	Campiglia Soana	4	30.0	1	6.0	24	15.0	22	35.0	7	25.0	14	38.0	7	12.0	11	25.0	11	6.0	7	24.0	22	10.0	6	10.0
	Ingrà	2	15.0	3	6.0	24	22.0	14	49.0	19	26.0	10	50.0	7	14.0	6	23.0	11	23.0	6	85.0	23	17.0	6	16.0
Malone	Corio	7	62.1	3	15.2	1	22.6	30	16.2	26	36.4	13	43.5	26	38.2	21	18.6	18	23.1	23	32.4	23	12.1	27	24.6
	Pratiglione	4	16.0	2	6.0	24	14.0	13	58.0	20	47.0	12	52.0	29	21.0	5	16.0	18	60.0	19	50.0	23	19.0	6	30.0
STURA DI LANZO	Forno (Alpi Graie)	2	15.0	1	4.0	1	15.0	11	54.0	26	17.0	12	112.0	20	35.0	7	28.0	11	4.0	7	25.0	21	8.0	23	10.0
	Villanova Canavese	5	24.8	3	0.9	1	17.7	13	27.4	19	33.3	15	21.5	21	18.0	16	65.0	17	46.0	19	52.0	22	15.0	6	22.0
Stura di Ala	Balme	3	42.0	3	3.0	1	20.0	12	36.0	27	15.0	13	110.0	14	10.4	9	20.0	17	5.3	7	25.0	4	10.4	17	18.0
	Martassina	3	22.0	13	5.0	1	14.0	12	57.0	26	19.0	13	170.0	26	12.0	9	20.0	11	9.0	7	40.0	23	15.0	17	17.0
Stura di Viù	Usseglio	3	15.0	—	—	1	13.0	29	25.0	4	19.0	13	112.0	1	9.0	9	20.0	11	17.0	6	25.0	23	23.0	1	6.0
	Viù	4	21.0	2	1.0	1	9.0	29	30.0	2	35.0	13	75.0	7	10.0	21	15.0	12	25.0	6	36.0	16	10.0	18	11.0
DORA RIPARIA	Cesana Torinese	3	10.0	13	5.0	1	2.0	11	7.0	6	13.0	5	9.0	13	8.0	29	25.0	13	20.0	19	42.0	1	15.0	26	25.0
	Chiusa S. Michele	2	11.8	12	0.4	1	4.4	12	24.6	27	34.9	13	164.5	21	13.6	21	25.7	11	71.4	6	32.1	22	7.0	27	11.1
Bardonecchia	Rochemolles (Diga)	3	12.0	1	4.0	—	—	12	30.6	6	20.0	5	26.0	6	15.0	16	6.0	5	11.0	19	4.0	30	7.0	27	17.0
	Château Beaulard	2	2.0	13	9.0	26	3.0	12	26.0	7	25.0	20	17.0	7	6.0	9	20.0	11	7.0	7	38.0	4	5.0	1	24.0
Cenischia	Moncenisio Scala	1	20.0	12	3.0	—	—	12	35.0	27	26.0	12	52.0	6	10.0	11	15.0	23	5.0	7	45.0	22	17.0	22	20.0
	Ferrera Cenisio	2	25.0	3	6.4	27	8.0	12	40.0	6	25.0	13	59.5	7	20.0	9	25.5	18	38.0	7	44.0	24	13.0	1	20.0
ALTO PO	Crissolo	4	38.0	2	5.0	1	30.0	6	4.0	27	40.3	12	40.4	21	18.0	24	25.5	23	28.0	6	22.0	1	20.0	26	19.0
	Moncalieri	2	17.0	13	1.1	1	7.1	23	6.8	19	34.6	21	22.8	7	8.8	16	32.6	17	13.4	8	17.0	23	12.1	27	11.8
Pellice	Pra del Torno	5	32.0	13	3.0	1	14.5	28	3.5	27	50.0	13	52.0	7	8.0	11	36.0	11	56.5	7	40.0	4	45.0	27	39.0
	Luserna S. Giovanni	5	11.2	13	4.2	1	15.3	30	32.4	27	66.2	13	40.3	7	17.2	20	117.0	11	46.0	19	34.4	3	18.9	27	11.6
Chisone	Pragelato	3	15.0	12	6.0	1	7.0	11	20.0	26	30.0	12	32.0	6	15.5	8	14.5	11	5.0	6	15.0	30	12.0	26	10.0
	Villar Perosa	2	25.0	14	1.0	1	22.0	29	24.0	27	64.0	13	156.0	6	6.0	10	39.0	11	18.0	7	13.0	23	9.0	23	13.0
Germanasca	Villa Praly	4	23.0	13	2.0	1	13.0	13	28.0	27	42.0	13	35.0	22	11.0	11	18.0	11	34.0	8	15.0	4	15.0	27	24.0
	Perrero	2	15.0	1	7.0	1	20.0	24	30.0	3	25.0	12	6.5	6	1.5	21	2.5	26	25.0	6	25.0	3	30.0	27	25.0
Varaita	Chianale	4	14.0	13	7.0	25	7.0	12	19.0	7	21.0	13	19.0	20	19.0	9	25.0	11	6.0	19	17.0	1	19.0	27	15.0
	S. Eusebio Melle	2	33.0	3	5.0	1	25.0	30	10.0	19	33.0	14	22.0	22	37.5	11	44.5	25	31.0	8	27.5	3	17.0	27	20.0
Maira	Chiappera	2	57.0	13	25.0	1	15.0	12	33.0	4	35.0	1	18.0	17	13.0	10	35.0	12	8.0	7	18.0	14	11.0	27	58.0
	Raconigl	2	43.0	13	1.0	1	15.0	23	12.0	19	55.1	13	8.8	20	10.8	10	53.9	17	11.2	8	7.0	3	16.5	23	9.0
Grana	Valgrana	1	80.0	13	5.0	2	37.0	22	27.0	3	46.0	1	43.0	7	38.5	9	45.0	11	46.5	7	36.0	2	21.0	27	21.0
	Centallo	2	48.0	3	2.0	24	7.0	23	14.0	26	16.0	*	*	26	8.0	10	48.0	17	27.0	8	15.0	3	15.0	27	28.0
Lemina e Chisola	Talucco	5	25.0	12	5.0	1	7.0	28	26.0	27	47.0	13	81.0	6	11.0	2	32.0	18	25.0	19	23.0	2	11.0	16	13.0

(Seque) Tab. VIII. — Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese.

BACINI	STAZIONI	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
		giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.
(Segne) Lemina e Chisola	Cumiana	4	9.0	9	4.0	—	—	12	30.0	19	35.0	13	77.0	6	5.0	10	14.2	17	34.0	19	17.2	4	11.0	6	10.9
	Forno di Coazze	3	29.0	2	3.0	1	13.0	28	39.0	28	41.0	12	144.0	25	17.0	9	23.0	17	17.0	6	38.0	22	13.0	22	28.0
	Sangone	2	25.0	—	—	—	—	15	28.0	27	56.0	13	165.0	21	56.0	9	66.0	18	46.0	21	59.0	28	27.0	17	26.0
STURA	Moncalvo	2	10.0	25	4.0	1	7.0	23	17.0	4	25.0	12	12.0	6	10.0	10	58.0	12	5.0	19	19.0	4	12.0	1	47.0
TANARO	Casale Monferrato	2	22.0	26	6.5	2	4.0	23	15.0	10	35.0	12	15.0	26	45.0	10	55.0	12	20.0	8	17.0	4	11.0	1	23.0
	Plaggia	3	27.0	12	8.0	—	—	24	28.0	7	28.0	28	43.0	16	23.0	21	20.0	5	20.0	17	42.0	22	40.0	20	65.0
Corsaglia e Casotto	Carrù	2	57.0	14	11.0	25	6.5	23	13.3	26	21.4	12	12.5	20	9.0	10	55.0	12	47.0	8	33.0	4	44.0	21	10.2
	Alessandria	2	42.0	14	35.0	24	2.5	13	25.0	4	30.0	26	3.5	7	11.5	10	69.3	11	15.5	6	36.0	3	10.0	1	17.5
	Frabosa Fontane	1	12.1	28	2.8	1	4.8	22	10.1	25	25.1	22	9.2	20	4.1	10	35.1	16	31.2	7	38.2	1	29.3	26	30.1
Ellero	Mombasiglio	1	88.0	15	1.5	1	12.0	23	18.0	26	27.0	13	25.0	7	7.0	18	56.0	17	20.0	8	26.5	23	34.5	27	20.0
	Frabosa Soprana	2	82.4	3	9.4	1	38.2	23	21.4	26	41.2	21	16.4	1	9.2	10	58.5	11	23.5	8	42.5	23	30.4	23	26.2
Pesio	Villanova Mondovì	4	30.0	28	25.0	1	20.0	23	21.0	3	25.0	20	40.0	19	25.0	10	51.0	18	15.0	8	21.0	1	30.0	6	20.0
Stura di Demonte	Pradeboni	2	46.0	3	8.0	1	27.0	23	29.0	16	39.5	21	27.0	8	10.5	11	63.5	11	29.0	8	38.0	3	21.0	27	14.0
	Margarita	2	70.0	1	1.0	1	20.0	23	23.0	3	28.0	12	10.0	8	2.0	10	50.0	12	15.0	8	25.0	3	21.0	6	12.0
	Celle Maddalena	4	22.0	13	26.0	1	18.0	12	53.0	26	44.0	1	21.8	13	28.0	10	30.0	13	14.7	7	37.0	13	12.0	6	20.0
Gesso e Vermentagna	Fossano	2	—	—	—	1	5.1	21	11.4	3	17.2	12	5.5	25	8.0	10	40.1	11	19.6	7	17.4	3	19.0	23	16.0
	Terme di Valdieri	1	33.0	12	10.0	15	10.0	22	28.0	25	70.0	12	9.0	8	8.0	11	90.0	25	35.0	6	40.0	30	30.0	20	45.0
Borbore	Valdieri	2	55.0	12	7.6	2	11.0	13	9.0	27	111.0	2	27.0	7	1.0	9	97.0	19	13.0	8	38.0	24	15.0	24	10.0
	Cocconato	5	30.0	14	3.0	—	—	22	5.0	4	50.0	12	9.0	1	11.0	10	33.0	17	28.0	8	34.0	4	19.0	1	11.0
Belbo	Asti	2	39.9	25	3.4	24	5.7	22	10.4	3	16.2	12	13.4	6	6.8	9	42.1	11	12.0	7	26.7	3	23.7	6	11.5
	Mombarcaro	1	80.0	2	17.0	1	20.0	11	15.0	31	60.0	19	30.4	6	10.0	6	10.0	11	20.0	15	20.0	3	25.0	12	15.0
Bormida di Millesimo	Mombaruzzo	2	50.0	14	10.0	24	3.0	12	30.0	3	30.0	20	4.0	28	8.0	9	54.0	12	27.0	8	50.0	4	12.5	27	17.0
	Osiglia	2	40.0	—	—	—	—	24	42.0	22	42.0	9	42.0	—	—	20	140.0	22	61.0	6	154.9	30	122.0	5	141.0
Bormida di Spigno	Bubbio	3	15.0	—	—	—	—	23	13.0	3	14.0	1	2.0	26	18.0	10	70.0	11	17.0	0	26.0	3	35.0	6	25.0
	Roccamerano	2	39.8	13	0.3	25	0.4	12	37.4	7	33.9	26	9.5	26	15.0	10	69.3	11	13.0	6	37.9	23	24.0	6	28.9
Bormida	Dego	3	119.0	13	3.0	1	4.0	13	55.0	12	24.0	1	12.0	7	3.0	10	52.0	12	12.0	8	111.0	4	37.0	7	49.0
	Cassinelle	5	78.0	14	19.0	—	—	13	39.0	4	62.0	23	14.0	7	44.0	9	100.0	11	18.0	6	85.0	30	66.0	7	47.0
Erro	Sezzadello	1	12.0	11	8.1	6	5.3	13	25.1	3	32.2	21	9.0	6	14.1	9	110.0	11	22.1	18	31.3	3	31.0	4	14.1
	Piancastagna	3	25.0	14	14.0	24	4.0	12	50.0	3	50.0	1	3.0	6	5.0	10	57.0	11	13.0	5	111.0	23	32.0	6	38.0
Orba	Sassello	2	50.0	13	25.0	—	—	22	40.0	3	80.0	—	—	—	—	19	40.0	11	20.0	5	100.0	25	30.0	4	40.0
	Piampaludo	2	49.0	13	30.0	1	7.0	30	78.0	4	87.0	21	37.0	—	—	10	88.0	13	37.0	19	178.0	24	51.0	1	78.0
	Ovada	2	18.0	25	8.0	24	4.0	13	65.0	3	50.0	23	18.0	6	11.0	10	73.0	11	12.0	6	75.0	3	28.0	6	43.0

Precipitazioni di notevole intensità e breve durata.

BACINO	STAZIONE	Tipo dell'apparecchio	Giorno e Mese	DURATA			Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.	BACINO	STAZIONE	Tipo dell'apparecchio	Giorno e Mese	DURATA			Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.			
				Ore e minuti	dalle ore	alle ore							Ore e minuti	dalle ore	alle ore					
SESIA	Campertogno	Pr	26 maggio	0.30	23.50	0.20	18.0	36.0	(Sesia) Dora Baltea	Ivrea.	Pr	13 giugno	0.45	4.—	4.45	17.0	22.7			
	Varallo	Pr	11 aprile	0.20	3.—	3.20	10.0	30.0		id.	id.	id.	19 luglio	0.30	21.20	21.50	10.2	20.4		
	id.	id.	id.	0.15	5.10	5.25	18.0	72.0		id.	id.	id.	26 id.	0.30	14.15	14.45	13.0	26.0		
	id.	id.	id.	0.15	12.45	13.—	10.0	40.0		Borgo franco d'Ivrea	Pr	12 giugno	0.20	19.10	19.30	40.0	120.0			
	id.	id.	id.	0.10	10.25	10.35	12.0	72.0		id.	id.	id.	20 luglio	0.10	23.—	23.10	29.0	126.0		
	id.	id.	id.	0.15	17.35	17.50	18.0	72.0		Lillaz	Pr	12 giugno	0.10	10.35	10.45	10.0	60.0			
	id.	id.	id.	1.—	4.30	5.30	32.0	32.0		Valpelline	Pr	4 agosto	0.10	11.35	11.45	11.0	66.0			
	id.	id.	id.	0.15	4.30	4.45	26.0	104.0		Verres	Pr	18 giugno	0.15	16.20	16.35	12.0	48.0			
	id.	id.	id.	0.20	10.40	11.—	12.0	36.0		id.	id.	id.	6 luglio	0.30	17.10	17.40	16.0	32.4		
	id.	Oropa	Pr	9 maggio	0.30	5.30	6.—	12.0		24.0	Hône	Pr	24 marzo	0.10	10.35	10.45	11.0	66.0		
	id.	id.	id.	12 giugno	0.30	5.45	6.15	14.5		29.0	id.	id.	id.	12 giugno	0.30	19.45	20.15	14.0	28.0	
	id.	id.	id.	12 id.	1.—	19.—	20.—	31.8		31.8	id.	id.	id.	6 luglio	0.15	12.15	12.30	11.4	45.6	
	id.	id.	id.	19 luglio	0.20	19.20	19.40	11.0		33.0	id.	id.	id.	6 id.	0.15	17.55	18.10	10.5	42.0	
	id.	id.	id.	25 id.	0.15	15.20	15.35	14.0		56.0	id.	id.	id.	18 ottobre	0.15	15.45	16.—	11.0	44.0	
DORA BALTEA	id.	id.	21 agosto	0.25	4.15	4.40	11.5	27.6	id.	id.	id.	19 id.	0.30	6.50	7.20	11.0	22.0			
	id.	id.	11 settembre	0.30	2.15	2.45	14.7	29.4	Ponte Preti	Pr	28 aprile	0.30	0.10	0.40	30.0	60.0				
	id.	id.	16 id.	0.20	23.50	0.10	12.5	37.5	id.	id.	id.	26 maggio	0.15	2.45	3.—	15.0	60.0			
	id.	id.	18 ottobre	0.30	18.—	18.30	16.0	32.0	id.	id.	id.	12 giugno	0.20	19.05	19.25	28.0	84.0			
	id.	id.	19 maggio	0.30	0.50	1.20	15.0	30.0	id.	id.	id.	20 luglio	0.15	23.15	23.30	18.0	72.0			
	id.	Vercelli	Pr	12 giugno	0.30	3.45	4.15	17.5	35.0	id.	id.	id.	11 settembre	0.40	3.40	4.20	50.0	75.0		
	id.	id.	id.	12 id.	0.30	17.—	17.30	20.0	40.0	id.	id.	id.	16 id.	0.30	5.40	6.10	20.0	40.0		
	id.	id.	id.	30 id.	0.20	18.10	18.30	24.0	72.0	id.	id.	id.	17 id.	1.—	2.—	3.—	42.0	42.0		
	id.	id.	id.	6 luglio	0.10	16.5	16.15	18.0	108.0	id.	id.	id.	25 ottobre	0.45	15.15	16.—	20.0	26.6		
	id.	St. Marcel	Pr	6 luglio	0.10	16.5	16.15	18.0	108.0	ALTO PO	Torino	Pr	1 agosto	0.10	16.20	16.30	10.5	63.0		
	id.	Ivrea	Pr	9 giugno	1.—	22.45	23.45	37.0	37.0			id.	id.	id.	14 id.	0.30	2.30	3.—	20.0	40.0
	id.	id.	id.	12 id.	0.30	20.45	21.15	15.0	30.0			id.	id.	id.						

Manto nevoso — Altezza giornaliera in centimetri.

Tab. X.

BACINO	STAZIONE	Quota sul mare m.	1. ^a Decade										2. ^a Decade										3. ^a Decade										Numero dei giorni nevosi	Numero dei giorni di permanenza della neve sul suolo	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			31
SESIA	Piana di Rassa	1139	35	35	35	54	70	68	66	65	63	61	60	59	58	57	57	56	55	54	53	52	50	49	48	48	48	50	49	48	48	45	43	4	31
	Riva Valdobbia	1117	10	26	46	54	56	46	40	30	30	30	30	30	30	30	30	28	28	28	27	27	27	27	26	25	27	25	20	18	16	12	5	31	
	Rima	1417	20	38	60	70	60	56	51	50	49	48	46	45	42	40	39	39	39	39	39	39	39	39	38	38	48	48	47	46	45	44	4	31	
	Piedicavallo	1050	6	15	45	50	45	40	35	35	35	35	35	35	33	33	31	31	30	30	30	28	28	28	27	27	26	26	26	25	25	4	31		
	Piccolo S. Bernardo	2158	350	350	352	355	353	350	345	345	343	340	338	335	332	330	327	330	332	330	327	325	320	315	320	320	325	327	330	345	342	340	9	31	
DORA BALTEA	La Thuile	1441	25	33	31	29	27	25	23	22	21	20	20	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	13	13	13	13	12	12	10	8	2	31	
	Valgrisenche	1664	40	43	54	60	60	59	59	59	59	58	58	58	58	57	57	57	57	57	57	56	56	56	56	55	55	55	54	54	53	52	3	31	
	Cantine Gr. S. Bernardo	2211	232	259	250	248	246	245	243	241	240	240	239	238	234	234	230	230	230	230	230	228	228	228	228	226	224	222	220	220	220	220	2	31	
	Cignana	2150	21	34	46	45	43	40	40	40	40	39	38	38	38	38	38	36	37	36	34	34	32	32	30	29	29	28	27	25	25	23	3	31	
	Champoluc	1570	24	45	44	43	42	41	40	39	38	37	45	44	43	41	39	44	46	45	45	45	44	43	43	43	46	46	46	45	45	45	5	31	
ORCO	Champorcher	1427	30	42	63	55	48	46	43	41	39	37	35	34	34	33	33	33	32	32	31	31	30	30	30	30	29	29	29	28	28	28	2	31	
	Noasca	1200	19	54	59	50	42	40	38	37	35	35	34	33	33	33	33	30	20	20	20	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	4	31	
	Piampreto	2550	46	90	100	95	88	75	58	58	53	50	50	50	50	48	45	45	45	45	45	45	45	45	43	40	40	36	35	35	35	3	31		
	Forno Alpi Grate	1226	24	52	59	50	50	48	45	45	45	39	30	30	30	30	30	28	25	23	24	22	20	18	15	14	12	10	8	5	2	—	3	29	
	Usseglio	1265	23	52	52	72	68	60	56	54	48	46	43	41	40	36	34	32	30	25	20	18	13	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	3	31
DORA RIPARIA	Champlas du Col	1707	6	12	18	24	20	15	15	14	12	11	10	10	9	8	7	7	7	6	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	1	4	30	
	Rochemolles (Diga)	1926	60	65	80	79	75	72	72	72	70	70	70	68	68	68	64	60	60	60	60	60	57	54	54	52	52	52	52	52	47	47	3	31	
	Crissolo	1410	29	29	60	98	110	98	82	68	52	48	45	42	40	37	35	35	35	35	34	33	32	31	30	29	28	26	24	24	21	20	4	31	
	Fenestrelle	1200	2	25	50	60	60	55	45	44	40	35	32	30	30	29	28	28	27	26	23	22	21	20	18	18	18	18	18	17	17	17	4	31	
	Saretto	1540	20	38	48	78	87	83	80	76	75	70	67	63	61	58	55	53	50	46	40	38	37	36	35	35	34	40	32	32	32	31	6	31	
ALTO PO	Castelmagno	1262	8	58	69	95	105	98	94	89	85	81	78	75	70	65	61	58	55	54	53	51	49	47	45	44	45	49	46	45	43	40	7	31	
	Montezemolo	741	40	45	65	75	107	107	106	90	88	88	80	80	80	65	65	65	65	65	57	55	53	52	50	50	55	55	55	53	53	52	6	31	
	Vinadio	900	10	50	70	100	121	110	105	100	94	90	85	80	80	77	71	66	60	58	55	50	49	48	47	45	53	51	50	48	45	42	6	31	
	Vernante	800	10	100	130	160	175	165	160	154	152	150	140	131	125	121	119	117	116	114	112	111	109	105	99	97	99	105	101	98	97	91	88	7	31
	Piampaludo	857	80	77	102	120	117	114	111	108	105	102	100	98	96	94	92	90	88	86	84	82	79	76	74	72	87	85	83	81	78	75	71	4	31
SESIA	Piana di Rassa	1139	42	42	45	43	41	40	39	38	37	35	35	34	37	36	35	34	33	31	30	30	29	28	27	24	22	26	26	26	26	26	3	28	
	Riva Valdobbia	1117	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	15	17	15	16	15	13	10	10	10	10	10	10	10	8	9	8	13	5	28			
	Rima	1417	44	44	43	43	43	42	42	41	41	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	30	29	29	28	26	25	23	21	30	1	28			
	Piedicavallo	1050	20	20	19	18	17	17	17	16	16	15	15	15	15	14	14	14	14	13	13	13	12	12	10	10	9	9	8	12	1	28			
	Piedicavallo	1050	20	20	19	18	17	17	17	16	16	15	15	15	15	14	14	14	14	13	13	13	12	12	10	10	9	9	8	12	1	28			

Febbraio

(Segue) Tab. X. — Manto nevoso - Altezza giornaliera in centimetri.

BACINO	STAZIONE	Quota sul mare m.	1. ^a Décade										2. ^a Décade										3. ^a Décade										Numero dei giorni nevosi		Numero dei giorni di permanenza della neve sul suolo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
ORCO	Noasca	1200	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	18	11	10	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6
	Plamprato	2550	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	30	60	40	43	33	28	20	15	10	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	12	
STURA DI LANZO	Forno Alpi Grate.	1226	—	—	—	—	10	5	2	—	—	—	22	24	10	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	8	
	Usseglio	1265	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	20	15	10	5	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	3	6	
DORA RIPARIA	Champlas du Col	1707	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	—	25	28	9	14	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	8	
	Rochemolles (Diga)	1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	45	40	35	30	25	20	10	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	5	11	
ALTO PO	Crissolo	1410	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	4	5
	Fenestrelle	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	
TANARO	Saretto	1540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	16	10	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	
	Montezemolo	741	—	—	—	—	—	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	
SESIA	Vinadio	900	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	
	Vernante	800	—	—	—	—	—	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	
DORA BALTEA	Piampaludo	857	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	
	Riva Valdobbia	1117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	
DORA BALTEA	Rima	1417	2	—	—	12	17	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	
	Piccolo S. Bernardo	2158	292	287	285	330	315	310	307	300	295	287	280	272	265	258	255	250	247	240	234	225	212	203	192	190	180	171	160	147	132	118	105	1	31
DORA BALTEA	Valgrisenche	1664	—	—	—	1	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3
	Cantine Gr. S. Bernardo	2211	125	125	130	130	190	125	120	115	110	104	90	87	84	80	75	70	66	60	55	50	48	46	40	30	25	19	15	10	5	—	2	29	
DORA BALTEA	Cignana	2150	10	6	14	18	3	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6
	Champoluc	1570	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
DORA BALTEA	Champorcher	1427	—	—	—	—	8	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
	Plamprato	2550	—	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3
DORA RIPARIA	Champlas du Col	1707	—	—	—	—	5	—	12	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4
	Rochemolles (Diga)	1926	—	—	—	—	20	6	—	10	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6
DORA RIPARIA	Saretto	1540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3

Maggio

SEGNi CONVENZIONALI ED ABBREVIAZIONI

R. Ufficio Idrografico del Po	.	.	.	.	.	.		R. U. I Po
Idrometro a lettura diretta .	.	.	.	.	.	.	I	
Idrometro registratore .	.	.	.	.	.	.	If	
Dato mancante .	.	.	.	.	.	.	,
Dato interpolato .	.	.	.	.	.	.	[ ]

CONTENUTO DELLE TABELLE

Tab. I. — Contiene l'elenco di tutte le stazioni idrometriche che hanno funzionato nel corso dell'anno, comprese quelle - indicate in *corsivo* - delle quali, negli « Annali idrologici » Parte I, non vengono pubblicate le osservazioni.

Le stazioni sono ordinate secondo la rispettiva posizione idrografica. Per ognuna sono indicati: le altezze e le date della massima piena e della massima magra (se tali elementi possono ritenersi sicuramente attendibili); l'ora delle osservazioni; l'ente da cui esso dipende e che provvede al suo funzionamento; il cognome e il nome dell'osservatore.

Tab. II. — Riporta i valori medi mensili ed annui dell'altezza idrometrica per gli idrometri più caratteristici che abbiano regolarmente funzionato nell'anno. È stampato in **grassetto** il valore medio mensile più elevato, in *corsivo* il più basso.

Tab. III. — Riporta i valori delle frequenze e delle durate delle altezze idrometriche giornaliere osservate durante l'anno agli idrometri considerati nella precedente tabella.

(Per il significato di *frequenza* e di *durata*, vedere la terminologia relativa alla Sezione E: *Portale e bilanci idrologici* del presente fascicolo).

Tab. IV. -- Riporta per alcune stazioni che sono fornite di idrometrografo o nelle quali si effettuano letture orarie durante i periodi di piena, i valori delle tre escursioni più elevate dell'altezza idrometrica, osservate nell'anno durante intervalli di 1, 6, 12 ore consecutive.

Per ogni valore dell'escursione è riportata l'altezza idrometrica all'inizio dell'intervallo cui esso si riferisce, e l'ora e la data di tale inizio.

Tab. I. Elenco e caratteristiche delle Stazioni idrometriche

BACINO	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo dell'idrometro	Anno Inizio osservazioni	CARATTERISTICHE					Ore dell'osservazione	Ente da cui dipende la Stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore
					Quota zero idrometrico	Altezza massima piena	Data massima piena	Altezza massima magra	Data massima magra	Bacino di dominio kmq.		
SESIA	Sesia	Alegna	I	1924	1180.0 *	1.34	9-VII-1927	0.06	23-XII-1926	53.0	12	Ferraris Giuseppe
		Ponte Rusa:	I	1924	855.0 *	3.48	16-V-1926	0.53	13-I-1926	148.0	12	Toni D. Stefano
		Campertogno	Ir	1924	803.24	3.45	16-V-1926	1.30	9-III-1924	170.3	8	Toni D. Stefano
		Isolella	I	1926	360.0 *	4.74	29-V-1928	— 0.18	18-III-1929	687.0	12	Motta Rodolfo
		Ponte Aranco	Ir	1924	336.30	4.75	16-V-1926	— 0.26	13-III-1927	695.0	8	Pastore Giulio
		Passobrevé	I	1928	590.0 *	4.50	28-X-1928	0.20	12-VIII-1928	75.0	12	Bocca Carlo
		Ponte Vercelli (1)	I	1928	117.70	3.36	20-X-1929	1.15	21-VII-1929	2274.0	12	Viazzi Giovanni
DORA BALTEA	Dora di Courmayeur Dora de La Thuile Dora Baltea Lys Dora Baltea	Ponte Inverso	I	1924	430.0 *	3.30	17-V-1926	— 0.02	8-III-1928	151.0	8	Testa Pietro
		Pré St. Didier	I	1926	994.447	2.10	22-VI-1927	0.15	10-III-1929	220.0	9	Jorioz Anselmo
		Pré St. Didier	I	1926	996.545	1.20	23-VII-1927	0.02	13-III-1927	148.0	9	Jorioz Anselmo
		Ponte di Mombardone St. Marcel	Ir I	1926 1925	910.0 * 520.0 *	1.67 4.60	30-VIII-1928 7-VII-1929	0.36 2.23	4-III-1928 24-I-1929	372.0 1957.0	9 12	Jorioz Anselmo Mortara Giuseppe
		Gressoney Trinité	I	1925	1640.0 *	0.64	15-VI-1928	asciutto	31-X-1926	56.4	12	Lavit Pietro
		Gressoney St. Jean	I	1925	1397.0 *	1.00	8-VIII-1927	asciutto	10-XII-1925	90.6	12	Squindo Arturo
		Ponte Balo	Ir	1924	247.60	3.00	16-V-1926	0.40	30-I-1928	3334.0	12	Minotta Battista
ORCO	Orco	Ponte Verolengo	I	1905	147.39	2.92	1-VI-1920	— 0.50	10-IX-1924	4012.5	12	Ufficio Tecnico Provinc.
		Pont Canavese	Ir	1927	430.0 *	3.95	27-X-1928	1.18	3-III-1929	617.0	12	Rossi Giovanni
STURA DI LANZO	Stura di Lanzo	Lanzo	Ir	1927	446.86	2.60	12-VI-1929	0.09	20-XII-1928	582.0	12	Nepote Giovanni
		Beaufort	I	1926	1139.67	1.10	30-V-1926	0.08	23-I-1928	203.0	12	Dorato Giuseppe
DORA RIPARIA	Bardonecchia Dora Riparia	Oulx	Ir	1926	1070.94	1.24	28-IX-1928	— 0.09	18-XII-1929	262.1	12	Andisio Michele
		Bussoleno	I	1925	435.0 *	1.66	16-V-1926	0.44	5-III-1926	942.21	11.30	Alberti Luciano
		S. Antonino di Susa	Ir	1926	384.56	1.11	16-V-1926	0.00	» (?)	1048.0	12	Valezano Modesto
		Avigliana	I	1925	342.0 *	1.30	16-V-1926	0.08	14-XII-1925	1177.5	12	Carnino Domenico

* Le quote così contrassegnate sono inedite dalle carte dell'I. G. M. (1) Esisteva un idrometro sin dal 1924 che fu asportato dalla piena. (2) La massima magra è stata raggiunta più volte.

(Segue) Tab. I. — *Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche.*

BACINO	CORSO D' ACQUA	STAZIONE	Tipo dell' idrometro	Anno Inizio osservazioni	CARATTERISTICHE						Ora dell' osservazione	Ente da cui dipende la Stazione	COGNOME E NOME dell' Osservatore
					Quota zero idrometrico	Altezza massima piena	Data massima piena	Altezza massima magra	Data massima magra	Bacino di dominio kmq.			
ALTO PO	Chisone	Fenestrelle	I	1927	1130.0 *	1.20	13-VI-1929	0.00	24-XI-1929	154.7	12	R. U. I. Po	De Gaspari Luigi
		S. Germinio Chisone	I	1925	486.6 *	3.00	29-IV-1928	0.06	21-I-1926	533.8	12	id.	Lerda Giovanni
		Porte	I	1927	425.0 *	1.50	3-V-1928	0.08	1-XI-1927	508.6	12	id.	Barral Giovanni
	Pellice	Pellice	I	1925	370.0 *	2.90	29-IV-1928	0.00	» (1)	281.6	8	id.	Boccardo Giuseppe
		Varaita	I	1926	870.0 *	1.60	7-V-1927	0.02	19-I-1926	262.7	12	id.	Beoletto Battista
	Po	Carmagnola	Ir	1909	227.596	4.75	15-IV-1918	0.03	16-VIII-1922	3830.6	12	id.	Bonetto Giuseppe
		Moncelleri	I	1914	215.649	4.90	15-IV-1918	— 0.50	8-VIII-1929	4885.0	12	id.	Conte Matteo
		Torino	Ir	1909	209.787	4.17	15-IV-1918	— 0.03	30-VII-1922	5210.0	12	id.	Sez. R. Uff. Idrografico Po
		S. Mauro Torinese	I	1915	201.781	3.77	24-IX-1920	— 0.10	10-IX-1919	7408.0	12	id.	Bozzalla Mauro
TANARO	Tanaro	Ponte di Nava	I	1924	815.0 *	3.00	31-X-1928	— 0.18	7-IX-1928	137.0	12	id.	Nasi Luigi
		Ormea	I	1924	710.0 *	3.00	27-X-1928	0.12	23-IX-1924	194.0	12	id.	Nicetta Vincenzo
	Corsaglia	Torre Mondovì	I	1924	445.0 *	1.90	19-XI-1926	0.00	» (1)	140.2	12	id.	Battaglio Antonio
	Ellero	S. Lucia	I	1924	525.0 *	1.82	31-X-1928	0.15	23-IX-1924	85.8	11	id.	Tealdi Giovanni
	Tanaro	Clevesana	Ir	1928	275.0 *	3.60	31-X-1928	0.17	28-VII-1929	1496.0	12	id.	Raviola Sebastiano
	Stura di Demonte	Planche	I	1928	950.0 *	0.88	22-X-1928	0.10	10-I-1929	181.0	12	id.	Colombero Alessandro
		Gajola	I	1928	675.0 *	0.72	2-V-1929	— 0.12	» (1)	566.3	12	id.	Giurando Antonio
	Tanaro	Pollenzo	I	1901	183.86	5.00	16-V-1926	0.45	25-VII-1926	3216.0	13	id.	Cravero Maria
	Belbo	Ortiglio	I	1924	102.0 *	4.55	16-V-1926	0.30	» (1)	469.8	12	id.	Doglio Enrico
	Tanaro	Alessandria (Citadella)	I	1904	87.38	3.80	17-V-1926	— 0.45	28-VIII-1922	5258.0	12	id.	Marino Pietro
	Bormida	Cassine	I	1923	112.25	7.00	16-V-1926	0.00	6-VII-1927	1522.4	12	Uff. Tec. Finanza	Chiodi Giuseppe
	Tanaro	Montecastello	I	1904	80.00	6.60	30-V-1917	— 0.44	28-II-1905	7985.0	12	R. U. I. Po	Gay Geom. Severino
		Bassignana	Ir	1928	76.603	3.71	1-XI-1928	— 0.58	3-IX-1928	8003.0	12	id.	Balduzzi Annibale

* Le quote così contrassegnate sono dedotte dalle carte dell' I. G. M. (1) La massima magra è stata raggiunta più volte.

Tab. II.

Medie mensili; medie, massime e minime annue delle altezze idrometriche.

Corso d'acqua	STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua solare	Media del periodo 1909-1928	Scostamento dalla media	Valori annuali	
																	massimo	minimo
Sesia	Alagna	0.16	0.14	0.22	0.29	0.48	0.75	0.72	0.73	0.62	0.22	0.16	0.16	0.39	*	*	0.91	0.12
	Ponte Rusa	0.71	0.64	0.75	0.85	1.25	1.38	1.17	1.14	0.99	0.93	0.79	0.71	0.94	*	*	1.60	0.61
	Campertogno	1.37	1.34	1.39	1.54	1.78	1.86	1.68	1.70	1.57	1.56	1.45	1.41	1.55	*	*	2.00	1.31
	Isolella	*	*	0.21	0.77	1.33	0.95	0.59	0.59	0.37	0.77	0.46	0.49	*	*	*	*	*
	Ponte Aranco	*	*	0.09	0.29	0.37	0.21	0.22	0.27	0.13	0.17	0.11	0.17	*	*	*	*	*
Cervo	Passobrevé	0.49	0.45	0.55	0.69	1.08	0.76	0.55	0.57	0.47	0.65	0.58	0.52	0.61	*	*	1.74	0.43
	Ponte Vercelli	0.55	0.60	0.70	*	2.04	1.50	1.24	1.48	1.44	1.80	1.46	1.53	*	*	*	*	*
	Pré St. Didier	0.24	0.19	0.22	0.26	0.53	1.26	1.34	1.18	1.04	0.61	0.40	0.40	0.64	*	*	1.61	0.15
	Pré St. Didier	0.13	0.11	0.12	0.18	0.36	0.87	0.85	0.46	0.33	0.17	0.12	0.10	0.32	*	*	1.15	0.07
	Ponte di Mombardone	0.95	0.91	0.93	0.99	1.14	1.51	1.45	1.17	1.09	0.68	0.54	0.52	0.99	*	*	1.63	0.51
Dora Baltea	Ponte Balò	0.52	0.47	0.48	0.57	0.90	1.48	1.22	1.07	0.91	0.73	0.55	0.49	0.78	*	*	2.26	0.42
	Ponte Verolengo	0.23	0.20	0.47	0.37	0.54	1.30	0.60	0.53	0.44	0.43	0.32	0.28	0.47	0.49	-0.02	2.00	0.20
	Pont Canavese	1.27	1.22	1.30	1.55	1.92	2.08	1.76	1.66	1.52	1.62	1.40	1.29	1.55	*	*	2.62	1.18
	Lanzo	0.34	0.31	0.35	0.45	0.60	0.62	0.36	0.33	0.27	0.27	0.19	0.14	0.35	*	*	2.60	0.09
	Oulx	-0.02	-0.05	-0.03	0.06	0.26	0.38	0.10	0.04	-0.03	-0.05	-0.05	-0.06	0.05	*	*	0.74	-0.09
Stura di Lanzo	S. Antonino di Susa	0.07	0.05	0.04	0.18	0.39	0.63	0.09	0.06	0.00	0.00	0.02	0.00	0.13	*	*	0.86	0.00
	Fenestrelle	0.17	0.10	0.12	0.16	0.35	0.51	0.25	0.19	0.13	0.10	0.07	0.05	0.18	*	*	1.20	0.00
	Porte	0.37	0.29	0.36	0.42	0.85	0.77	0.42	0.42	0.38	0.38	0.36	0.33	0.43	*	*	1.10	0.28
	Rore	0.16	0.13	0.13	0.15	0.39	0.64	0.26	0.28	0.22	0.19	0.15	0.11	0.23	*	*	1.40	0.07
	Ponte di Carmagnola	0.48	0.40	0.54	0.39	0.61	0.56	0.17	0.22	0.24	0.31	0.33	0.30	0.38	0.74	-0.36	1.42	0.14
Alto Po	Moncalieri	-0.16	-0.23	-0.09	-0.26	-0.08	-0.10	-0.43	-0.38	-0.36	-0.36	-0.34	-0.31	-	0.23 (1)	-0.49	0.54	-0.50
	Torino	0.36	0.29	0.49	0.24	0.47	0.50	0.10	0.16	0.19	0.32	0.31	0.25	0.31	0.51	-0.20	1.30	0.04
	S. Mauro Torinese	0.33	0.16	0.37	0.24	0.47	0.57	0.04	0.13	0.09	0.23	0.20	0.17	0.25	0.70 (2)	-0.45	1.42	0.00
	Ponte di Nava	0.37	0.28	0.29	0.40	0.57	0.32	0.09	0.16	0.10	0.29	0.26	0.37	0.29	*	*	0.70	0.02
	Ormea	0.44	0.44	0.52	0.53	0.61	0.47	0.36	0.40	0.18	0.44	0.40	0.50	0.44	*	*	0.86	0.14
Tanaro	Clavesana	0.49	0.48	0.77	0.66	0.85	0.51	0.26	0.49	0.42	0.54	0.57	0.62	0.55	*	*	1.29	0.17
	Planiche	0.18	0.12	0.16	0.20	0.35	0.48	0.22	0.22	0.19	0.19	0.19	0.14	0.22	*	*	0.58	0.10
	Pollenzo	0.62	0.65	0.94	0.88	1.14	0.90	0.63	0.90	0.75	0.88	0.87	0.85	0.83	1.07	-0.24	1.75	0.55
	Alessandria	0.10	0.09	0.28	0.17	0.34	0.20	-0.17	0.05	-0.02	0.07	0.12	0.12	0.11	0.30	-0.19	0.63	-0.39
	Cassine	1.14	1.13	1.41	1.20	1.23	1.14	0.83	1.01	1.01	1.26	1.18	1.31	1.15	0.80	0.35	2.65	0.50
Stura di Demonte	Montecastello	0.36	0.28	0.80	0.49	0.87	0.40	-0.20	0.26	0.02	0.62	0.43	0.69	0.42	*	*	2.40	-0.34
	Bassignana	0.02	-0.03	0.49	0.20	0.48	0.11	-0.45	-0.04	-0.30	0.27	0.13	0.32	0.10	*	*	1.85	-0.50
	Tanaro														*	*		

(1) Media del periodo 1914-1928. — (2) Media del periodo 1915-1928.

Massimi incrementi delle altezze idrometriche.

SEGNİ CONVENZIONALI ED ABBREVIAZIONI

R. Ufficio Idrografico del Po	.	.	.	.	.	.	.	.
Dato mancante	.	.	.	.	.	.	.	.
Dato interpolato	.	.	.	.	.	.	.	.
								[]

CONTENUTO DELLE TABELLE

Per ogni stazione sono indicati: il tipo; la quota sul livello del mare del caposaldo di riferimento; l'anno dell'inizio del funzionamento; l'ente da cui esso dipende e che provvede al suo funzionamento; il cognome e il nome dell'osservatore.

Tab. II. — Riporta i valori medi mensili e annuali dei livelli

freatici per i pozzi elencati nella Tab. I. La media mensile più elevata è stampata in **grassetto**, la più bassa in *corsivo*.

Sono riportati, inoltre, i valori del massimo e del minimo livello osservati durante l'anno e l'escursione massima, che corrisponde alla differenza fra i due valori predetti.

Le profondità del livello freatico sono riferite al caposaldo di riferimento.

Le osservazioni vengono eseguite nei giorni 2-5-8-12-15-18-22-25-28 di ogni mese.

Tab. I. Elenco e caratteristiche delle stazioni freaticmetriche.

BACINO	STAZIONE	Anno inizio osserva- zioni	Quota del riferimento	Altezza massima osservata	Data	Altezza minima osservata	Data	Ente da cui dipende la Stazione	COGNOME E NOME dell'Osservatore	OSSERVAZIONI
SESIA-DORA BALTEA-ORCO	Vercelli (1)	1914	132.00	2.30	19-VI-1917	4.47 (2)	—	R. U. I. Po	Baracco Alessio	(1) Mancano i dati dal gennaio al novem- bra 1919.
	Caresana	1914	119.00	4.12	1-VI-1917	7.10	12-IV-1929	id.	Cerruti Giuseppe	(2) Pozzo asciutto.
	Casale Monferrato	1914	108.00	2.15	1-VI-1917	4.83	2-IV-1922	id.	Ottone Prospero	
	Trino	1914	130.00	2.79	1-VI-1917	4.95	25-IX-1920	id.	Rei Francesco	
	Crescentino	1914	154.00	0.67	5-VII-1929	1.76	9-IV-1918	id.	Gallo Giovanni	
	Cuorgnè	1927	400.00	11.46	2-IV-1928	15.39	12-IX-1923	id.	Dirett. Isrit. Morgando	
ALTO PO	Revello	1927	315.00	2.67	8-V-1928	19.00 (3)	25-XI-1927	id.	Caula Giuseppe	(3) Pozzo asciutto.
	Bra	1921	287.00	1.23	2-XII-1927	2.98	25-VII-1922	id.	Pons Eugenio	
	Carmagnola	1921	240.00	2.87	2-I-1921	5.10	2-X-1923	id.	Quaglia Giovanni	
	Bozzole Monte	1926	92.00	0.75	22-VIII-1926	3.92	15-XI-1927	id.	Giuliano Serafino	
TANARO	Castellazzo (Galantero)	1914	108.00	0.60	18-V-1922	6.74	12-VIII-1925	id.	Gardini Carlo	
	Spinetta	1914	102.00	4.24	20-III-1917	10.10	12-XI-1922	id.	Masini Carlo	
	Cassine	1914	128.00	1.42	29-V-1917	9.20	22-X-1922	id.	Gasparini Luigi	
	Predosa	1914	151.00	2.00	5-III-1925	8.40 (4)	—	id.	Lagnazi Carlo	(4) Pozzo asciutto nei mesi di : dicem- bre 1924, gennaio, febbraio 1925.

Medie, massime e minime mensili, stagionali ed annue;

Tab. II.

BACINI	Stazioni	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			Settembre		
		media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima
Sesia - Dora Baltea - Orco	Vercelli	3.38	3.30	3.45	3.48	3.45	3.50	3.64	3.50	3.75	3.74	3.70	3.75	3.70	3.65	3.75	3.34	3.15	3.55	3.07	2.95	3.10	3.09	2.95	3.20	3.13	3.03	3.20
	Caresana	6.49	6.41	6.57	6.67	6.60	6.72	6.84	6.72	7.00	7.02	6.92	7.10	5.83	5.12	6.00	5.01	4.98	5.07	5.11	5.07	5.17	5.02	4.94	5.18	5.41	5.04	5.90
	Casale Monferrato	3.81	3.67	3.91	4.09	3.98	4.18	4.34	4.22	4.47	4.39	4.28	4.48	4.12	3.96	4.26	3.77	3.61	3.91	3.39	3.23	3.57	3.04	3.04	3.19	3.09	3.05	3.12
	Trino	4.20	4.16	4.25	4.30	4.28	4.32	4.36	4.32	4.38	4.38	4.38	4.38	4.22	3.90	4.37	4.00	3.98	4.05	3.90	3.85	3.98	4.03	3.98	4.10	4.15	4.10	4.20
	Crescentino	1.24	1.22	1.26	1.25	1.21	1.27	1.33	1.30	1.35	1.38	1.37	1.39	1.37	1.35	1.38	0.74	0.72	0.76	0.68	0.67	0.69	0.70	0.68	0.72	0.70	0.69	0.71
Alto Po	Cuorgnè	14.79	14.65	14.94	15.09	14.96	15.25	15.00	14.69	15.32	14.29	13.98	14.71	13.75	13.50	13.97	14.27	14.07	14.55	14.68	14.45	14.89	15.12	14.96	15.27	15.35	13.30	15.39
	Revello	10.27	8.20	12.20	15.99	14.93	16.85	17.64	17.10	18.15	16.27	15.95	16.90	10.27	4.12	15.90	4.83	4.10	6.65	10.00	7.95	12.05	*	*	*	*	*	*
	Bra	1.64	1.53	1.90	1.99	1.92	2.05	1.66	1.44	2.03	1.71	1.65	1.80	1.91	1.79	2.09	1.79	1.76	1.82	1.83	1.78	1.87	1.86	1.81	1.92	1.79	1.77	1.83
	Carmagnola	4.34	4.32	4.38	4.42	4.40	4.44	4.31	4.26	4.39	4.29	4.26	4.31	4.36	4.33	4.38	4.45	4.36	4.52	4.63	4.50	4.80	4.90	4.84	4.95	4.84	4.82	4.90
Tanaro - Bormida	Bozzole Monte	3.11	3.01	3.21	3.35	3.24	3.44	3.30	3.23	3.40	3.37	3.27	3.49	3.25	3.15	3.37	3.09	3.00	3.13	3.50	3.30	3.66	3.54	3.48	3.64	3.64	3.60	3.66
	Castellazzo (Gamalero)	4.76	4.51	5.40	5.37	5.00	5.63	4.90	4.60	5.35	5.24	5.05	5.36	5.18	5.10	5.37	5.18	4.35	5.49	4.58	4.38	4.75	4.49	4.30	4.65	4.83	4.68	4.96
	Spinetta	6.25	6.20	6.30	6.21	6.18	6.26	6.17	6.10	6.20	5.96	5.87	6.00	5.77	5.74	5.85	6.17	5.90	6.40	6.97	6.45	7.40	7.56	7.44	7.67	7.45	7.37	7.59
	Cassine	4.61	4.50	6.10	5.10	4.60	5.35	5.10	4.99	5.22	4.81	4.65	4.99	4.74	4.65	4.83	6.64	5.98	7.16	8.09	7.35	8.72	8.74	8.67	8.83	8.45	8.25	8.71
	Predosa	2.83	2.45	3.10	3.34	3.10	3.56	2.41	2.18	3.10	2.82	2.36	3.28	2.75	2.32	3.30	4.47	3.40	5.30	6.18	5.30	6.65	5.31	3.73	6.70	6.06	5.50	6.30

escursioni mensili, stagionali ed annue dei livelli freatici.

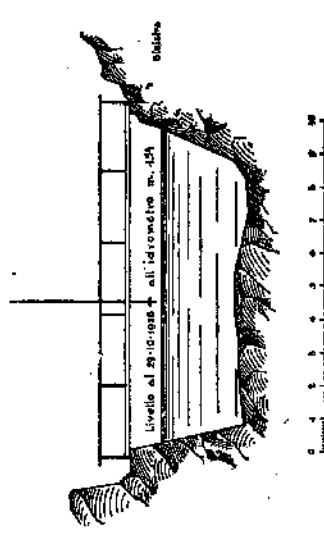
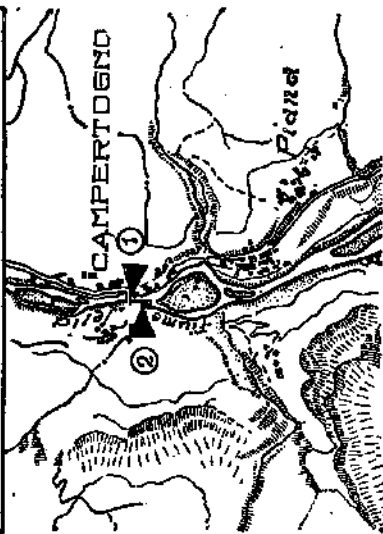
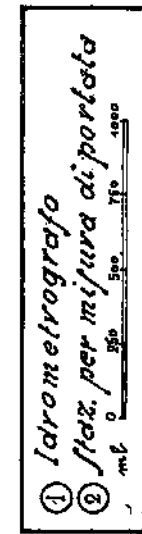
Ottobre			Novembre			Dicembre			Primavera				Estate				Autunno				Inverno				Valori annuali				Media del periodo 1915-1928	Scostamento dalla media	
media	massima	minima	media	massima	minima	media	massima	minima	escursione	media	massima	minima	escursione	media	massima	minima	escursione	media	massima	minima	escursione	media	massima	minima	escursione						
3.24	3.20	3.32	3.41	3.32	3.48	3.38	3.35	3.40	3.69	3.50	3.75	0.25	3.17	2.95	3.55	0.60	3.26	3.03	3.48	0.45	3.41	3.30	3.50	0.20	3.38	2.95	3.75	0.80	3.17	- 0.21	
6.17	6.00	6.36	6.49	6.40	6.58	6.55	6.50	6.58	6.56	5.12	7.10	1.98	5.05	4.94	5.18	0.24	6.02	5.04	6.58	1.54	6.52	6.28	6.72	0.44	6.04	4.94	7.10	2.16	5.80	- 0.24	
3.24	3.11	3.37	3.52	3.40	3.62	3.82	3.67	3.97	4.28	3.96	4.48	0.52	3.42	3.04	3.91	0.87	3.28	3.05	3.62	0.57	3.80	3.39	4.18	0.79	3.69	3.04	4.48	1.44	3.48	- 0.21	
4.35	4.28	4.40	4.56	4.33	4.40	4.25	4.20	4.35	4.32	3.90	4.38	0.48	3.98	3.85	4.10	0.25	4.29	4.10	4.40	0.30	4.24	4.12	4.32	0.20	4.21	3.85	4.40	0.55	4.14	- 0.07	
0.74	0.69	0.79	0.74	0.72	0.75	0.73	0.72	0.74	1.36	1.30	1.39	0.09	0.71	0.67	0.76	0.07	0.73	0.69	0.79	0.10	1.24	1.21	1.27	0.06	1.01	0.67	1.39	0.72	1.30	+ 0.29	
15.08	14.54	15.28	14.66	14.50	14.90	14.83	14.49	14.94	14.35	13.50	15.32	1.82	14.69	14.07	15.27	1.20	15.03	14.50	15.39	0.89	14.72	13.91	15.25	1.34	14.70	13.50	15.39	1.89	"	"	
12.89	6.86	15.55	"	"	"	16.11	15.05	17.05	14.73	4.12	18.15	14.03	"	"	"	"	"	"	"	"	11.46	4.85	16.85	12.00	"	"	"	"	"	"	"
1.76	1.74	1.79	"	"	"	1.73	1.71	1.76	1.76	1.44	2.09	0.65	1.83	1.76	1.92	0.16	"	"	"	"	1.73	1.52	2.05	1.53	"	"	"	"	"	"	"
4.84	4.83	4.85	4.87	4.85	4.90	4.93	4.91	4.94	4.32	4.26	4.39	0.13	4.66	4.36	4.95	0.59	4.85	4.82	4.90	0.08	4.34	3.28	4.44	1.16	4.54	3.28	4.95	1.67	4.41	- 0.13	
3.64	3.51	3.85	3.66	3.57	3.72	3.66	3.59	3.71	3.31	3.15	3.49	0.34	3.38	3.00	3.66	0.66	3.65	3.51	3.85	0.34	3.11	2.62	3.41	0.82	3.38	2.62	3.85	1.23	"	"	
5.04	4.91	5.20	5.51	5.29	5.71	5.49	5.32	5.64	5.11	4.60	5.37	0.77	4.75	4.30	5.49	1.19	5.15	4.68	5.71	1.03	5.01	4.48	5.63	1.15	5.00	4.30	5.71	1.41	5.67	- 1.33	
7.26	7.23	7.30	7.17	7.08	7.25	6.77	6.50	7.05	5.97	5.74	6.20	0.46	6.00	5.90	7.67	1.77	7.29	7.08	7.59	0.51	6.33	6.18	6.65	0.47	6.62	5.74	7.67	1.93	8.17	+ 1.56	
8.37	8.27	8.50	8.15	7.94	8.27	5.85	4.90	7.52	4.88	4.65	5.22	0.57	7.82	5.98	8.83	2.85	8.32	7.94	8.71	0.77	5.60	4.50	7.40	2.90	6.65	4.50	8.83	4.33	5.42	- 1.23	
3.62	2.75	6.35	2.68	2.10	3.50	2.70	2.05	2.80	2.66	2.18	3.30	1.12	5.22	3.40	6.70	3.30	4.12	2.10	6.35	4.25	[2.92]	"	"	"	"	[3.23]	"	"	[4.38]	[+ 1.15]	

E) - BILANCI IDROLOGICI

TERMINOLOGIA

1. — *Portata* in una sezione e in un dato istante ($mc/sec.$): volume d'acqua che attraversa la sezione durante l'unità di tempo che comprende quell'istante.
 2. — *Contributo* (o *portata unitaria*) relativo ad una determinata sezione ed a un dato istante ($l/sec. kmq.$): quoziente della portata in quell'istante per l'area del bacino imbrifero sotteso della sezione.
 3. — *Portata media* in una sezione e per un dato intervallo: quoziente del deflusso relativo all'intervallo per la durata di questo.
 4. — *Modulo* in una sezione: portata media di un gran numero di anni.
 5. — *Portata giornaliera* in una sezione e per un giorno determinato: portata media nella sezione per quel giorno.
 6. — *Frequenza di una determinata portata Q* (o *di una determinata altezza idrometrica H*) in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni dell'intervallo considerato, in cui, nella sezione, si è verificata la portata Q (o altezza idrometrica H).
 7. — *Durata di una determinata portata Q* (o *di una determinata altezza idrometrica H*) in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni dell'intervallo considerato, in cui nella sezione si verifica una portata non inferiore a Q (o una altezza idrometrica non inferiore ad H).
 8. — *Portata semipermanente* in una sezione ed in dato intervallo di tempo: portata che non è stata superata per metà dei giorni dell'intervallo (ossia di durata eguale a metà dell'intervallo).
 9. — *Portata semiannuale di un anno determinato*: la portata semi-permanente di quell'anno.
 10. — *Deflusso* in una determinata sezione e per un determinato intervallo di tempo ($mc.$): volume liquido che ha attraversato la sezione nell'intervallo.
 11. — *Altezza di deflusso* di un bacino idrografico per un determinato intervallo di tempo ($mm.$): spessore dello strato d'acqua di volume pari al deflusso superficiale del bacino in quell'intervallo e uniformemente distribuito sulla superficie del bacino.
 12. — *Deflusso giornaliero* in una determinata sezione e per un dato giorno ($mc.$): volume liquido che ha attraversato la sezione in quel giorno.
 13. — *Deflusso unitario* relativo ad una determinata sezione in un dato intervallo di tempo ($mm.$): quoziente del deflusso nell'intervallo per l'area del bacino sotteso dalla sezione.
 14. — *Perdita apparente* di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: differenza fra l'altezza di afflusso e l'altezza di deflusso spettanti all'intervallo.
 15. — *Coefficiente di deflusso* di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: quoziente dell'altezza di deflusso per l'altezza di afflusso spettanti all'intervallo.
- Nella determinazione dei valori stagionali (di afflussi meteorici, deflussi ecc.), come stagione invernale si è assunto il trimestre che si inizia col dicembre dell'anno precedente a quello cui si riferisce il presente fascicolo.

I. SESIA A CAMPERTOGNO



Caratteristiche della stazione:

a) -- Bacino di dominio: Km² 170; altitudine media del bacino m. 2120 s.m.; distanza dalla foce in Po: Km. 112 circa; inizio delle misure di portata: marzo 1924. Nella sezione di misura l'alveo è abbastanza stabile con sponde rocciose e fondo in parte roccioso ed in parte ghiaioso.

b) -- Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla sinistra del ponte di Campertogno; quota dello zero idrometrico: m. 802,24 s.m.; inizio delle osservazioni: febbraio 1924; massima piena: m. 3,45 (16-V-1926); massima magra m. 1,30 (9-III-1924).

c) -- Portate (1925-1929): annua media mc/sec. 6,79 (l/sec. Km² 40); massima: mc/sec. 298 (l/sec. Km² 1750) (16-V-1926); minima: mc/sec. 0,94 (l/sec. Km² 5,5) (21-II-1929).

Precipitazioni. -- Nel 1929 l'altezza annua di afflusso meteorico (o altezza di precipitazione raggiuagliata) sul bacino chiuso a Campertogno dotata con il metodo ietografico è stata di mm. 1042.

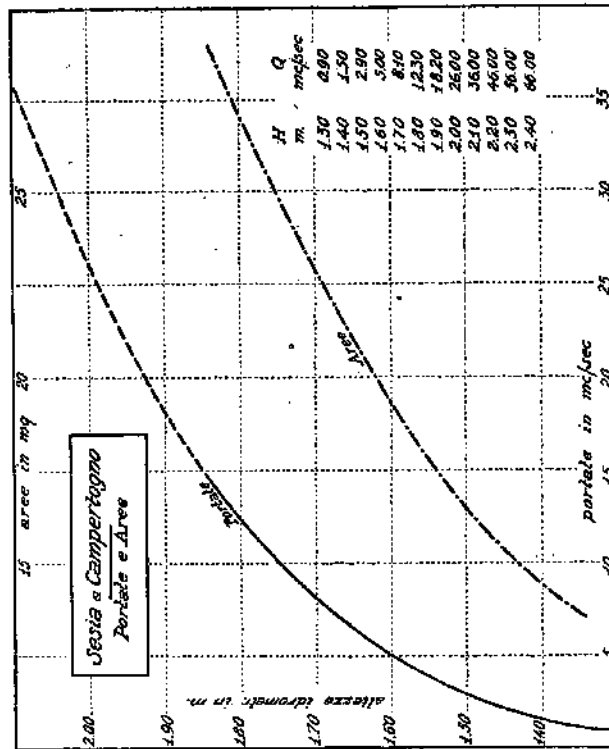
Per mettere a raffronto le precipitazioni mensili dell'anno in esame con quelle medie rispettive del periodo 1925-1928 relativo al funzionamento della stazione, è stato compilato il seguente prospetto:

Periodo di osservazione	Precipitazione media in mm.											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	31	3	21	228	141	85	87	115	37	167	63	64
1925-1928	25	90	137	214	203	88	138	88	100	128	248	79
Differenza	+ 6	- 87	- 116	+ 114	- 62	- 3	- 51	+ 27	- 63	+ 39	- 185	- 15
	- 496											

Da tali dati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino è stata notevolmente inferiore a quella media del quadriennio 1925-1928: particolarmente scarse sono state le precipitazioni primaverili ed autunnali nei confronti con i valori medi. Nei riguardi della distribuzione stagionale della pioggia è da rilevare che nel 1929 la stagione meno piovosa è stata, come di consueto, l'inverno e quella più piovosa la primavera.

Stato idrometrico fluviale. -- L'andamento delle altezze idrometriche meridiane è messo in evidenza dal relativo grafico allegato. Si riportano qui alcuni dati caratteristici.

La media altezza idrometrica annua è stata di m. 1,55; la massima altezza media mensile si è verificata in giugno con m. 1,86, la minima in febbraio con m. 1,34. La massima altezza idrometrica meridiana è stata registrata il 10 giugno con m. 2,90 e la minima in parecchi giorni dell'ultima decade di febbraio e della prima di marzo con m. 1,31.



Portate. -- La portata media del 1929 è stata di mc/sec. 5,69 (l/sec. Km² 33,4); l'altezza di deflusso annuo è risultata di mm. 1054. Nel prospetto che segue sono messi a raffronto i contributi medi mensili del 1929 (l/sec. Km²) con quelli rispettivi del periodo 1925-1928 precedentemente considerato:

M E S E	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	Coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate			
	media	massima	minima	media	massimo	minimo	milioni di mc.	o/o	mm.	o/o	Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni						
Dicembre 1928.	1.42	1.50	1.34	1.80	2.79	1.05	10.6	16.4	6.2	4.82		22		28	1.27				
Gennaio 1929.	1.37	1.56	1.33	1.35	3.80	1.02	7.9	22.3	6.0	3.62	2.0	31	3.0	21	0.68	19	365		
Febbraio	1.34	1.37	1.31	1.09	1.26	0.94	6.4	7.4	5.5	2.64	1.5	3	0.3	16	5.33	103	346		
Marzo	1.39	1.55	1.31	1.68	3.80	0.94	9.9	22.3	5.5	4.50	2.5	21	2.0	26	1.24	43	243		
Aprile	1.54	1.70	1.43	4.16	8.48	1.92	24.4	49.8	11.3	10.80	6.0	228	21.9	64	0.28	25	200		
Maggio	1.78	1.98	1.64	12.60	24.30	6.40	73.9	142.7	37.6	33.70	18.8	141	13.5	198	1.40	15	175		
Giugno	1.86	2.00	1.69	16.90	26.00	7.08	99.2	152.7	41.6	43.80	24.4	85	8.2	257	3.02	19	160		
Luglio	1.68	1.77	1.61	8.90	11.90	5.84	52.3	69.8	34.3	23.80	19.3	87	8.4	140	1.61	30	141		
Agosto	1.70	1.81	1.58	7.73	11.80	5.84	45.4	69.3	34.3	20.70	11.5	115	11.0	122	1.06	22	111		
Settembre	1.57	1.63	1.51	5.42	7.08	3.44	31.8	41.6	20.2	14.00	7.8	37	3.6	82	2.22	8	89		
Ottobre	1.56	1.79	1.47	4.34	10.50	2.76	25.5	61.6	16.1	11.60	6.5	167	16.0	68	0.41	23	71		
Novembre	1.45	1.48	1.43	2.23	2.76	1.92	13.1	16.2	11.3	5.78	3.2	63	6.0	34	0.54	8	63		
Dicembre	1.41	1.43	1.35	1.66	1.92	1.10	9.9	11.3	6.5	4.50	2.5	64	6.1	26	0.41	7	24		
Inverno 1928-1929	1.38	1.56	1.31	1.41	3.80	0.94	8.2	22.3	5.5	11.08	6.1	56	5.6	65	1.16	8	17		
Primavera 1929	1.57	1.98	1.31	6.15	24.30	0.94	36.0	142.7	5.5	49.00	27.3	390	39.0	288	0.74	2	14		
Estate	1.75	2.00	1.58	11.18	26.00	5.84	65.6	152.7	34.3	88.30	49.1	287	28.7	519	1.81	3	6		
Autunno	1.53	1.79	1.43	4.00	10.50	1.92	23.5	61.6	11.3	31.38	17.5	267	26.7	184	0.69	1	4		
Elementi caratteristici per l'anno solare 1929	Altezza idrometrica media m. 1.55 Portata media mc/sec. 5.69 id. di giorni 91 mc/sec. 7.90 id. id. 182 mc/sec. 3.72 id. id. 274 mc/sec. 1.70															Deflusso annuo milioni di mc. 179.44 Altezza di deflusso annuo mm. 1054 id. id. afflusso annuo mm. 1042 Perdita apparente mm. —12 Coefficiente di deflusso 1.01			

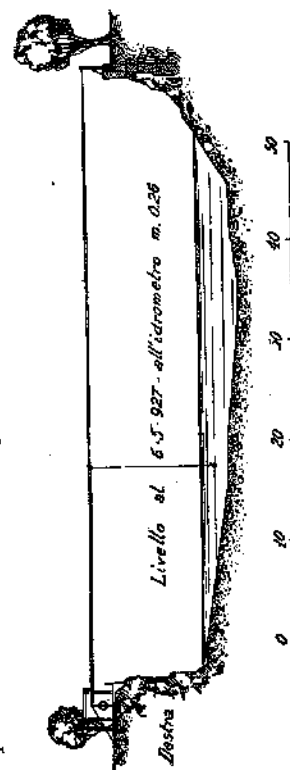
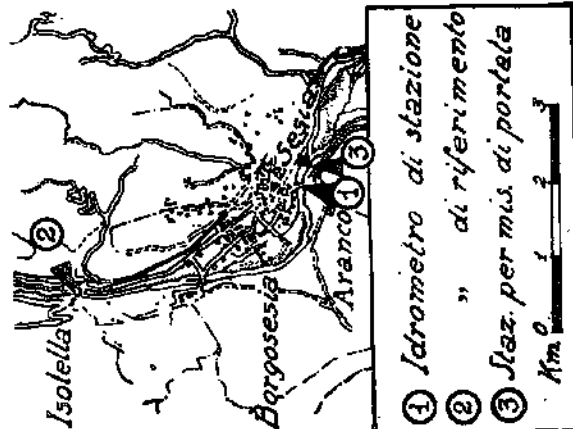
e quelle di deflusso nei vari mesi dell'anno è stato riportato l'unito grafico: l'influenza dei fenomeni di gelo e di disgelo appare, come si è osservato anche negli anni precedenti, predominante.

II. SESIA A PONTE ARANCO

Caratteristiche della stazione:

- a) — Bacino di dominio: Kmq. 635; altitudine media del bacino m. 1480 s.m.; circa; distanza dalla foci in Po: Km. 77 circa; inizio delle misure di portata: aprile 1924.
- b) — Idrometrografo di stazione: spalla destra del Ponte di Aranco; quota dello zero idrometrico: m. 336,30; inizio delle osservazioni: aprile 1924; idrometro di riferimento: spalla sinistra del ponte dell'abitato di Isolella, circa 4 Km. a monte dell'idrometro di stazione; quota dello zero idrometrico m. 360 circa; inizio delle osservazioni: settembre 1926. Massima piena m. 4,75 (16.V-1926), massima magra m. — 0,26 (13-II-1927).

Poiché l'idrometrografo di stazione è soggetto al rigurgito di una diga instabile, le portate non possono essere riferite alle altezze idrometriche. Esistendo a circa 4 Km. a monte un altro idrometro, è stato possibile stabilire una certa relazione fra le portate e le letture idrometriche. L'approssimazione che in tale modo si ottiene è alquanto grossolana, anche perchè esistono tra questo idrometro e la stazione di misura delle prese d'acqua, la portata delle quali non è conosciuta con precisione, ma soltanto nei suoi valori medi di



vari periodi. Tali riserve limitano alquanto il valore dei dati in appresso riportati; tuttavia, riteniamo non privo di interesse pubblicare il bilancio idrologico completo del bacino in esame.

- c) — Portate (1927-1929): annua media mc/sec. 29,1 (l/sec. Kmq. 41,9); massima mc/sec. 950 (l/sec. Kmq. 1367) (29-IV-1928); minima mc/sec. 2,6 (l/sec. Kmq. 3,7) (4-II-1929).

Periodo di osservazione	Contributo medio in l/sec. Kmq.											
	Gennaio/febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobrai	Novem.	Dicem.	ANNO
1929	7.9	6.4	9.9	24.4	73.9	99.2	52.3	45.4	31.8	25.5	13.1	9.9
1925-1928	7.2	8.1	11.3	44.7	95.6	108.2	72.9	40.2	31.0	26.8	39.7	11.6
Differenza	+ 0.7	- 1.7	- 1.4	- 20.3	- 21.1	- 9.0	- 20.6	+ 5.2	+ 0.8	- 1.3	- 26.6	- 1.7
												- 8.0

Da questi dati si rileva che la portata media annua del 1929 è stata sensibilmente inferiore a quella media del quadriennio 1925-1928 e che le portate medie mensili dello stesso 1929, ad eccezione dei mesi di gennaio, agosto e settembre, sono risultate inferiori a quelle relative al quadriennio stesso.

Per quanto riguarda l'andamento delle portate è da osservare che alla magra invernale, ha fatto seguito un'intumescenza che ha interessato tutto il periodo estivo ed il cui massimo si è avuto in giugno; per la rimanente parte dell'anno le portate sono andate man mano diminuendo, segnando soltanto qualche aumento nel mese di ottobre a causa delle notevoli piogge verificatesi in detto mese.

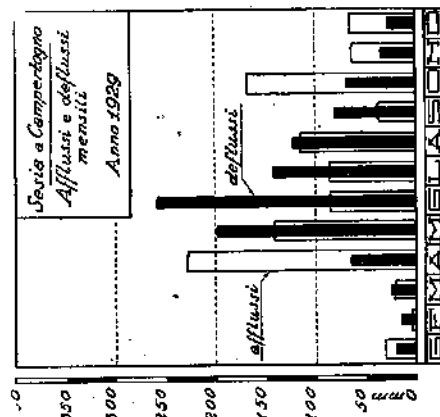
La massima portata giornaliera dell'anno è stata registrata il 10 giugno con mc/sec. 26,0 (l/sec. Kmq. 157,6); la minima durante quasi tutta l'ultima decade di febbraio e la prima di marzo con mc/sec. 0,94 (l/sec. Kmq. 5,5).

Le portate con durate di 91,182 e 274 giorni sono state rispettivamente di mc/sec. 7,90, 3,72 e 1,70; esse rappresentano il 139,0, 65,4, 29,0 % della portata media annua.

Coefficienti di deflusso.

— Il coefficiente annuo di deflusso relativo al 1929 è risultato di 1,01: tale valore, superiore all'unità, si spiega considerando il contributo dovuto alla fusione dei ghiacciai e nevi accumulatisi in anni precedenti. Nel quadriennio 1925-1928 il coefficiente di deflusso, inteso come rapporto tra i deflussi e gli afflussi del quadriennio stesso, è stato invece di 0,85.

I coefficienti di deflusso mensili nell'anno 1929 hanno variato tra un massimo di 5,33 (febbraio) ed un minimo di 0,41 (ottobre e dicembre); quelli stagionali relativi al periodo dicembre 1928-novembre 1929, tra un massimo di 1,81



(estate) e un minimo di 0,69 (autunno).

Allo scopo di rendere più evidente il raffronto tra le altezze di afflusso

Tabella riassuntiva del regime della Sesia a Ponte Aranco e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	Coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	%	mm.	%			Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928 . . .	0.03	0.16	- 0.16	8.20	15.8	4.0	11.8	22.7	5.8	22.0		30		32	1.07			
Gennaio 1929 . . .	-0.02 ⁽¹⁾	"	"	3.98	"	"	5.7	"	"	10.7	1.6	34	2.5	15	0.44	2.6	44	365
Febbraio	-0.02 ⁽¹⁾	"	"	2.77	"	"	4.0	"	"	6.7	1.0	2	0.1	10	5.00	3	13	321
Marzo	0.09	0.24	0.02	7.07	17.80	2.68	10.2	25.6	3.9	18.9	2.9	11	0.8	27	2.45	4	7	308
Aprile	0.29	0.58	- 0.12	33.20	155.00	6.48	47.8	223.0	9.3	86.1	13.1	285	20.6	124	0.44	5	9	301
Maggio	0.37	0.95	0.19	63.40	163.00	40.60	91.2	234.5	58.4	169.8	25.8	201	14.5	244	1.21	6	6	292
Giugno	0.21	0.44	0.11	37.00	80.00	17.80	53.2	115.1	25.6	95.9	14.5	120	8.7	138	1.15	7	19	286
Luglio	0.22	0.35	0.12	18.00	31.40	13.30	25.9	45.2	19.1	48.2	7.3	111	8.0	69	0.62	8	14	267
Agosto	0.27	0.64	0.19	18.10	47.40	10.90	26.0	68.2	15.7	48.5	7.4	160	11.5	70	0.44	9	23	253
Settembre	0.13	0.32	0.00	9.56	13.30	6.64	13.8	19.1	9.6	24.8	3.8	45	3.3	36	0.80	10	38	230
Ottobre	0.17	1.28	- 0.04	30.10	155.00	6.64	43.3	223.0	9.6	80.6	12.2	257	13.5	116	0.45	12	33	192
Novembre	0.11	0.37	0.02	12.40	26.80	7.60	17.8	38.6	10.9	32.1	4.9	68	4.9	46	0.68	14	20	159
Dicembre	0.17	0.46	0.00	13.50	30.90	7.40	19.4	44.5	10.6	36.2	5.5	92	6.6	52	0.57	16	34	118
Inverno 1928-1929	0.00	"	"	4.98	"	"	7.2	"	"	39.4	6.1	66	5.0	57	0.86	20	28	84
Primavera 1929 . . .	0.25	0.95	- 0.12	34.56	163.00	2.68	49.7	234.5	3.9	274.8	42.7	497	37.5	395	0.79	30	26	56
Estate	0.23	0.64	0.11	24.37	80.00	10.90	35.0	115.1	15.7	192.6	29.9	391	29.5	277	0.71	60	10	24
Autunno	0.14	1.28	- 0.04	17.35	155.00	6.64	25.0	223.0	9.6	137.5	21.3	370	28.0	198	0.54	70	7	14
Deflusso annuo milioni di mc. 658.5 Altezza di deflusso annuo mm. 947 id. id. afflusso annuo mm. 1386 Perdita apparente mm. 439 Coefficiente di deflusso 0.68																		
Altezza idrometrica media m. 0.17 Portata media. . . . mc/sec. 20.90 id. di giorni 91 mc/sec. 27.90 (l/sec. kmq. 30.1) id. id. 182 mc/sec. 12.60 (l/sec. kmq. 40.2) id. id. 274 mc/sec. 7.63 (l/sec. kmq. 18.1) id. id. 274 mc/sec. 7.63 (l/sec. kmq. 11.0)																		

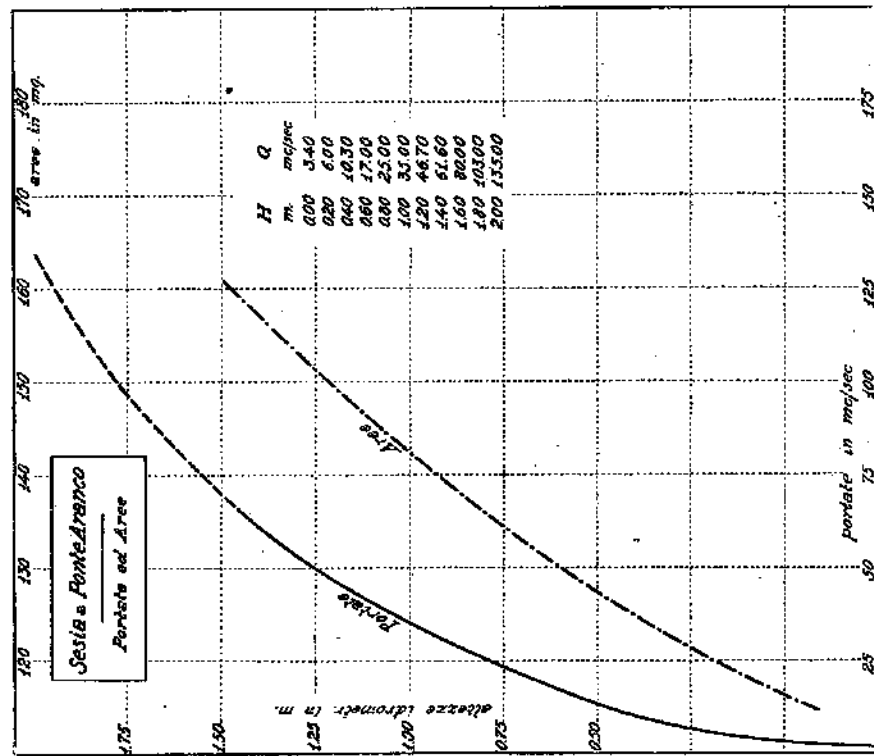
(1) Dalla metà di gennaio a tutto febbraio il fiume è restato gelato in prossimità dell'idrometrografo.

Precipitazioni. — Nell'anno 1929 l'altezza annua di afflusso meteorico, raggiunta sul bacino chiuso a Ponte Aranco, è stata di *mm.* 1386.

Per mettere a raffronto le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del periodo 1927-1929 relativo al precedente funzionamento della stazione, è stato compilato il seguente prospetto:

Periodo di osservazione	Precipitazione media in <i>mm.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1929	34	2	11	28,5	201	120	111	160	45	257	68	92
1927-1928	40	16	18,7	31,6	165	167	119	144	153	234	248	94
Differenza	-6	-14	-7,6	-3,1	+36	-47	-8	+16	-108	+23	-180	-2

Nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino è stata notevolmente inferiore a quella media del biennio 1927-1928: particolarmente scarse in



confronto ai valori medi sono state le precipitazioni di marzo, di settembre e di novembre. Per quanto riguarda l'andamento delle precipitazioni stagionali si nota un massimo in primavera ed un minimo in inverno.

Stato idrometrico fluviale. — La media altezza idrometrica annua è risultata di *m.* 0,17. Tale dato però è da ritenersi approssimato poiché il fiume, in corrispondenza dell'idrometrografo, è restato gelato dalla metà di gennaio a tutto febbraio. La massima altezza media mensile si è avuta in maggio, con *m.* 0,37 e la minima in gennaio e febbraio con *m.* -0,02. La massima altezza meridiana è stata registrata in ottobre con *m.* 1,28.

Nel relativo grafico è messo in evidenza l'andamento delle altezze idrometriche meridiane.

Portate. — La portata media del 1929 è stata di *mc/sec.* 20,90 (*l/sec. Kmq.* 30,10); l'altezza di deflusso annua è risultata di *mm.* 947.

Nel prospetto che segue sono riportati i contributi medi mensili del 1929 (espressi in *l/sec. Kmq.*) e quelli corrispondenti del periodo 1927-1928 precedentemente considerato:

Periodo di osservazione	Contributo medio in <i>l/sec. Kmq.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1929	5,7	4,0	10,2	47,8	91,2	53,2	25,9	26,0	13,8	43,3	17,8	19,4
1927-1928	10,5	9,2	18,1	111,0	91,2	84,8	40,6	25,6	27,8	59,7	65,9	23,7
Differenza	-4,8	-5,2	-7,9	-63,2	0,0	-31,6	-14,7	+0,4	-14,0	-16,4	-48,1	-4,3

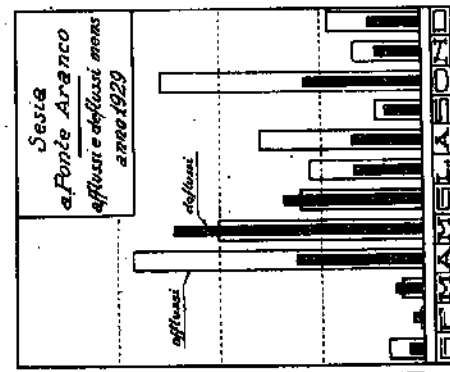
Come risulta dai dati suddetti la portata media annua del 1929 è stata notevolmente inferiore, a quella media del biennio 1927-1928; le portate medie mensili dello stesso 1929, ad eccezione dei mesi di maggio ed agosto, sono risultate inoltre inferiori a quelle relative al biennio stesso.

Le portate si sono mantenute basse fino alla prima decade di aprile, indi sono andate aumentando fino a raggiungere il valore massimo mensile in maggio: è incominciata poi la discesa alla magra invernale interrotta in ottobre e dicembre da alcune intumescenze.

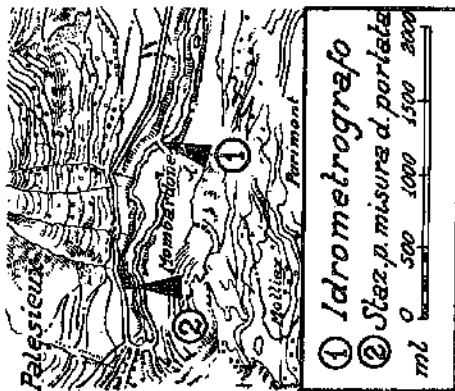
La massima portata giornaliera dell'anno è stata registrata il 9 maggio con *mc/sec.* 163,0 (*l/sec. Kmq.* 234,5).

Le portate con durate di 91,182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di *mc/sec.* 27,94, 12,60 e 7,63; esse rappresentano il 133,2, il 60,7 ed il 36,5 % della portata media annua.

Coefficienti di deflusso. — Il coefficiente annuo di deflusso relativo al 1929 è risultato di 0,68. Nel biennio 1927-1928 il coefficiente di deflusso, inteso come rapporto tra i deflussi e gli afflussi del biennio stesso, è stato invece di 0,82. Nell'unità grafica si riportano le altezze mensili di deflusso e di afflusso per metterle in evidenza l'andamento.

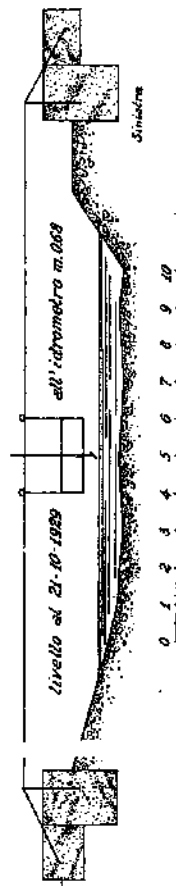


III. DORA BALTEA A P.^{TE} DI MOMBARDONE



Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio Km. 372; altezza media: m. 2419 s. m.; distanza dalla foce in Po: Km. 147; inizio delle misure di portata: 1926. Sezione di misura con alveo ghiaioso instabile.
- Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla sinistra del Ponte di Mombardone; quota dello zero idrometrico: m. 910 s. m. circa; inizio delle osservazioni: 1926. Massima piena: m. 1,74 (11-VI-1929); massima magra: m. 0,36 (4-II-1928).
- Portate (1929): annua media: mc/sec. 21,5 (l/sec. Km. 57,8); massima piena mc/sec. 100,0 (l/sec. Km. 268,2) 11-IV-1929; massima magra: mc/sec. 2,20 (l/sec. Km. 5,9) (in parecchi giorni del dicembre 1929).



Precipitazioni. — Nell'anno 1929 l'altezza annua di afflusso teorico ragguagliato sul bacino dominato dalla stazione per misure di portata, è stata di m. 1476. Particolarmente scarse sono state le precipitazioni dal gennaio al marzo e quelle di settembre e novembre; abbondanti sono invece risultate le precipitazioni estive. La stagione più piovosa è stata l'estate; quella meno piovosa, come al solito, l'inverno.

Stato idrometrico fluviale. — Nel relativo grafico è messo in evidenza l'andamento delle altezze idrometriche meridiane. A complemento di esso, sono da aggiungere le seguenti notizie: l'altezza media annua è stata di m. 1,07, la massima altezza media mensile si è avuta in giugno con m. 1,91 e la minima in dicembre con 0,52; le altezze con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di m. 1,21, 1,02 e 0,84.

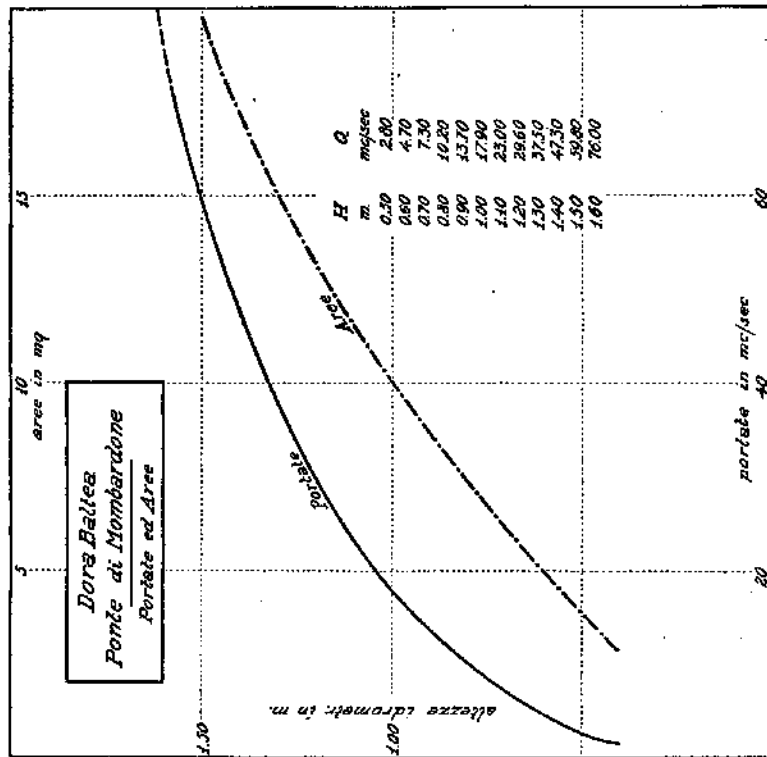
Portate. — Pur essendosi iniziate nel 1926 le misure di portata, il bilancio idrologico non si è potuto fare, per diverse ragioni, che soltanto per

il 1929. La portata media di questo anno è stata di mc/sec. 21,5 (l/sec. Km. 57,8); l'altezza di deflusso annuo è risultata di mm. 1823.

Per quanto riguarda l'andamento delle portate, è da osservare che alla magra invernale, che ha interessato quasi tutto il mese di marzo, ha fatto seguito un'intumescenza che si è estesa a tutto il periodo estivo con il massimo in giugno; nella rimanente parte dell'anno le portate sono andate diminuendo fino a raggiungere i minimi valori dell'annata nel mese di dicembre.

La massima portata media mensile, mc/sec. 67,10, si è avuta in giugno, la minima, mc/sec. 2,46, in dicembre: esse rappresentano il 312 e l'11 % della portata annua media.

La massima portata giornaliera dell'anno è stata registrata il 19 giugno con mc/sec. 87,50 (l/sec. Km. 235,2); la minima in parecchi giorni della prima quindicina di dicembre con mc/sec. 2,20 (l/sec. Km. 5,9).



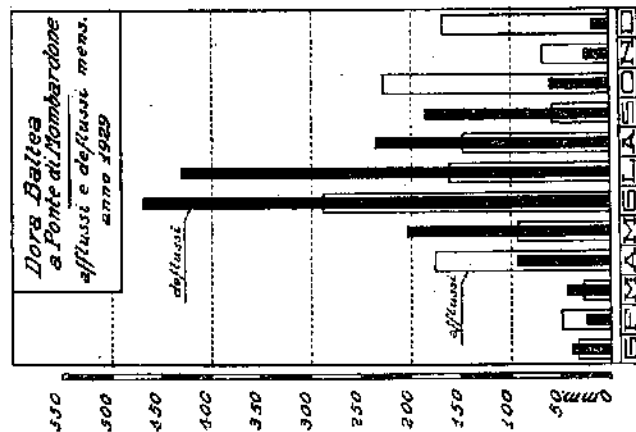
Le portate con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di mc/sec. 33,0, 11,77 e 4,22; esse rappresentano il 153,5 il 54,8 ed il 19,6 %, della portata media annua.

Coefficienti di deflusso.

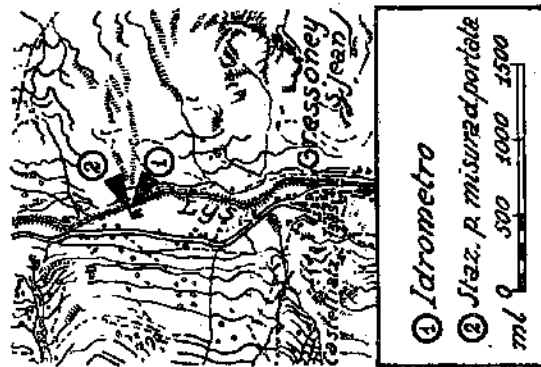
Il coefficiente di deflusso relativo al 1929 è risultato di 1,23; tale valore superiore all'unità sembra dovuto ai contributi dati dai ghiacciai e dalle cosiddette precipitazioni occulte che riguardano le condensazioni del vapore acqueo dell'atmosfera sulle superficie rocciose e glaciali.

I coefficienti di deflusso mensili variano da un massimo di 3,14 (settembre) ad un minimo di 0,11 (dicembre); quelli stagionali da 1,90 (estate) a 0,76 (autunno).

Per mettere in evidenza l'andamento degli afflussi mensili e relativi deflussi viene riportato l'unito grafico.

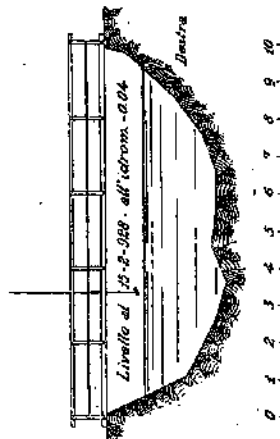


IV. LYS A GRESSONEY ST. JEAN



Caratteristiche della stazione:

- a) — Bacino di dominio: Km. 90,6; altitudine media del bacino: m. 2615 s. m. circa; distanza dalla foce nella Dora Baltea: Km. 27 circa; inizio delle misure di portata: ottobre 1925. Sezione di misura con sponde regolarizzate con argini in muratura; alveo ghiaioso abbastanza stabile.



- b) — Idrometro di stazione e di riferimento: sponda destra; quota dello zero idrometrico: 1397 s. m.; inizio delle osservazioni: 1925.

Massima piena: m. 1.00 (7-VII-1926); massima magra: m. — 0,04 (17-XII-1929).

- c) — Portate (1926-1929): annua media m³/sec. 4,26 (l/sec. Km. 47,0); massima piena: m³/sec. 27,5 (l/sec. Km. 30,8) (7-VII-1926); massima magra: m³/sec. 0,70 (l/sec. Km. 7,7) (17-XII-1929).

Precipitazioni. — Nell'anno 1929 l'altezza annua di afflusso medio sul bacino chiuso a Gressoney St. Jean è stata di mm. 1084. Per poter confrontare le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del periodo 1926-1928, relativo al precedente funzionamento della stazione, è stato riportato il seguente prospetto:

Periodo di osservazione	Precipitazione media in mm.											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	31	4	26	205	117	99	53	191	56	148	69	86
1926-1928	39	54	99	180	95	74	93	78	81	133	210	53
Differenza	- 8	- 50	- 73	+ 25	+ 22	+ 25	- 41	+ 113	- 25	+ 15	- 141	+ 33

Da tali dati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino è stata inferiore a quella media del triennio 1926-1928; particolarmente scarse sono state le precipitazioni dei mesi di febbraio, di marzo e più specialmente di novembre. Da segnalare sono poi le abbondanti piogge dell'agosto. Nei riguardi della distribuzione stagionale della pioggia è da rilevare che la stagione più piovosa è stata la primavera; seguono in ordine decrescente l'estate, l'autunno e l'inverno.

Stato idrometrico fluviale. — L'andamento delle altezze idrometriche è messo in evidenza dal relativo grafico. Si riportano qui alcuni dati caratteristici.

L'altezza idrometrica media per il 1929 è risultata di m. 0,14; le altezze con durate di 91, 182 e 274 giorni sono state rispettivamente di m. 0,25, 0,08 e 0,03.

Portate. — La portata media del 1929 è stata di m³/sec. 4,26 (l/sec. Km. 47,0); l'altezza di deflusso annuo è risultata di mm. 1484.

Nel prospetto che segue sono messi a raffronto i contributi medi mensili, espressi in l/sec. Km. 47,0, con quelli medi del periodo 1926-1928 precedentemente considerato:

Periodo di osservazione	Contributo medio in l/sec. Km. 47,0											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	23,8	25,2	13,2	18,7	52,3	118,1	98,2	85,4	73,8	25,8	14,2	14,9
1926-1928	17,2	15,3	18,2	26,0	65,0	128,3	114,2	81,7	42,4	21,7	23,2	18,2
Differenza	+ 6,6	+ 4,9	- 5,0	- 7,3	- 12,7	- 10,2	- 16,0	+ 3,7	+ 31,4	+ 4,1	- 9,0	- 0,6

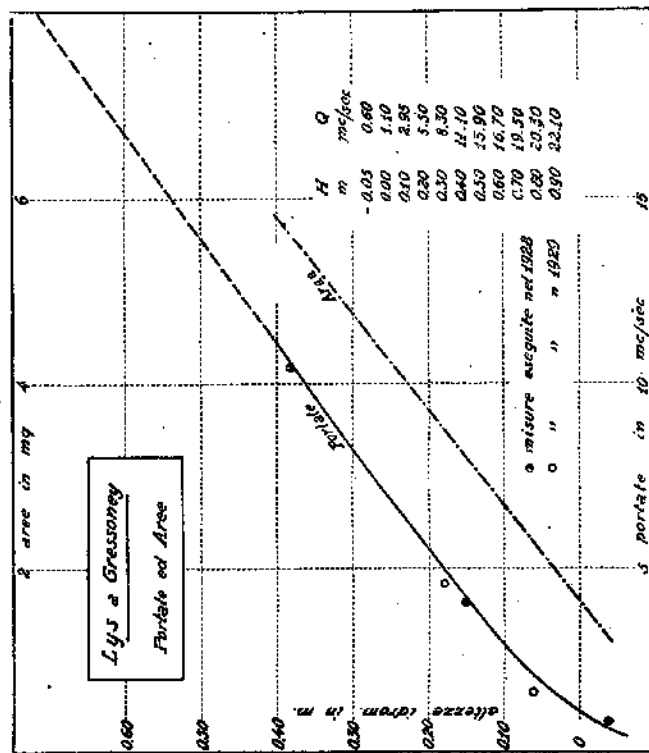
Tabella riassuntiva del regime della Dora Baltea a Ponte di Mombardone e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	Coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate				
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	‰	mm.	‰			Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni		
Dicembre 1928	1.01	1.05	0.97	8.00	10.90	6.20	21.5	29.3	16.7	21.4		22		68	2.64					
Gennaio 1929	0.95	0.97	0.93	5.06	6.15	4.28	13.6	16.5	11.5	13.6	2.0	33	2.2	37	1.12	2	37	365		
Febbraio	0.91	0.92	0.90	3.63	4.05	3.21	9.8	10.9	8.6	8.8	1.3	49	3.3	24	0.49	3	50	328		
Marzo	0.93	1.00	0.88	6.13	11.00	2.98	16.5	29.6	8.0	16.4	2.4	26		44	1.69	4	18	278		
Aprile	0.99	1.02	0.94	13.50	18.10	10.20	36.3	48.7	27.4	35.0	5.2	155	10.5	94	0.61	5	27	260		
Maggio	1.14	1.33	1.01	28.30	45.00	18.30	76.1	121.0	49.2	75.8	11.2	93	6.3	204	2.19	6	22	233		
Giugno	1.51	1.63	1.30	67.10	87.50	44.00	180.4	235.2	118.3	173.9	25.6	287	19.4	467	1.63	7	5	211		
Luglio	1.45	1.58	1.24	59.70	76.60	33.80	160.5	205.9	90.9	159.9	23.6	161	10.9	430	2.67	8	7	206		
Agosto	1.17	1.34	0.93	32.60	42.00	17.90	87.6	112.9	48.1	87.3	12.9	149	10.1	235	1.58	9	6	199		
Settembre	1.09	1.26	0.90	26.60	36.00	15.70	71.5	96.8	42.2	68.9	10.1	59	4.0	185	3.14	10	31	193		
Ottobre	0.68	0.87	0.57	8.36	14.20	5.10	22.5	38.2	13.7	22.4	3.3	227	15.3	60	0.26	15	25	162		
Novembre	0.54	0.59	0.52	3.67	5.50	2.20	9.9	14.8	5.9	9.5	1.4	68	4.6	25	0.37	20	19	137		
Dicembre	0.52	0.54	0.51	2.46	2.90	2.20	6.6	7.8	5.9	6.6	1.0	169	11.4	18	0.11	25	20	125		
Inverno 1928-1929	0.96	1.05	0.90	5.56	10.90	3.21	15.0	29.3	8.6	43.8	6.3	104	7.8	119	1.14	35	5	106		
Primavera 1929	1.02	1.33	0.88	16.00	45.00	2.98	43.3	121.0	8.0	127.2	18.4	274	20.6	342	1.25	40	6	81		
Estate	1.38	1.63	0.93	53.10	87.50	17.90	142.8	235.2	48.1	421.1	60.8	597	44.9	1132	1.90	45	23	61		
Autunno	0.77	1.26	0.52	12.90	36.00	2.20	34.6	96.8	5.9	100.8	14.5	354	26.7	270	0.76	50	18	54		
																80	2	49		
																90	—	43		
																—	—	20		
																—	—	2		
Altezza idrometrica media m. 1.07 Portata media . . . mc/sec. 21.50 id. di giorni 91 mc/sec. 33.00 id. id. 182 mc/sec. 11.77 id. id. 274 mc/sec. 4.22															Deflusso annuo milioni di mc. 678.1 Altezza di deflusso annuo mm. 1823 id. id. afflusso annuo mm. 1476 Perdita apparente mm. — 347 Coefficiente di deflusso 1.23					

Elementi caratteristici
per l'anno solare 1929

Da tali dati risulta che la portata media annua del 1929 è stata di poco inferiore a quella media del triennio 1926-1928.

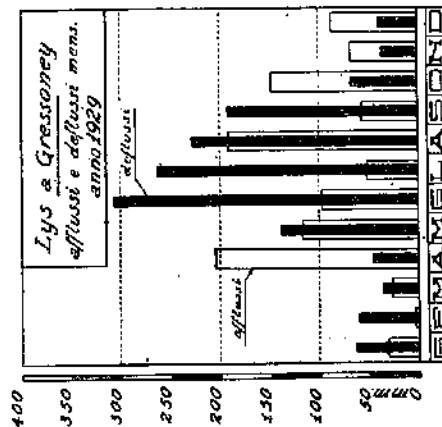
Per quanto riguarda l'andamento delle portate nell'anno è da osservare che alla magra invernale, che si prolunga fino all'aprile, seguono un periodo



di portate elevate che si estende fino al settembre con un massimo in giugno, e la discesa alla successiva magra invernale.

La massima portata giornaliera dell'anno è stata registrata il 12 giugno con $mc/sec. 15,0$ ($l/sec. Kmq. 165,6$); la minima il 17 dicembre con $mc/sec. 0,70$ ($l/sec. Kmq. 7,7$). — Le portate con durate di 91, 192 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di $mc/sec. 6,95$, $2,45$ e $1,46$; esso rappresentano il 163,2 il 57,5 ed il 34,3 % della portata media annua.

Coefficienti di deflusso. — Il coefficiente annuo di deflusso relativo al 1929 è risultato di 1,37. Tale anomalìa ha, com'è noto, carattere di normalità per i bacini glaciali. Il maggiore deflusso rispetto all'afflusso è



dovuto al ritiro dei ghiacciai ed al fenomeno delle così dette precipitazioni occulte, ossia alla condensazione del vapore acqueo dell'atmosfera sulle superficie rocciose e glaciali. Nel triennio 1926-1928 il coefficiente di deflusso, inteso come rapporto tra i deflussi e gli afflussi del periodo stesso, è stato invece di 1,26.

Nell'unito grafico sono riportati per ogni mese gli afflussi ed i deflussi relativi onde metterne in evidenza l'andamento nell'anno.

V. DORA BALTEA A PONTE BAI0

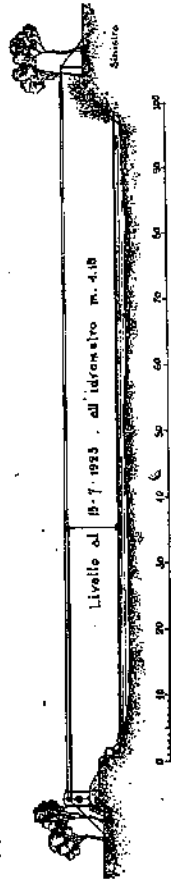
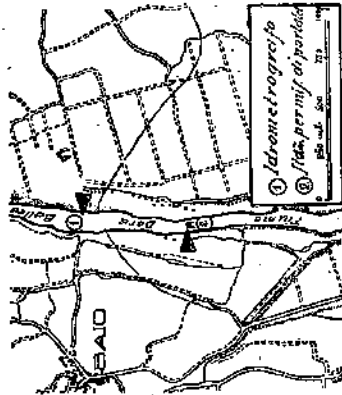
Caratteristiche della stazione:

a) — Bacino di dominio: $Kmq. 3334$; altitudine media: $m. 2080$ s. m. circa; distanza dalla foce in Po: $Km. 50$; inizio delle misure di portata: marzo 1924.

Sezione di misura con alveo ghiaioso abbastanza stabile.

b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: pila sinistra del Ponte Comunale Borgofranco-Baio; quota dello zero idrometrico: $m. 247,60$; inizio delle osservazioni: maggio 1924. Massima piena: $m. 3,00$ (16-V-1926); massima magra: $m. 0,40$ (30-I-1928).

c) — Portate (1925-1929): annua media: $mc/sec. 107$ ($l/sec. Kmq. 32,1$); massima piena: $mc/sec. 862$ ($l/sec. Kmq. 238,5$) (16-V-1926); massima magra: $mc/sec. 20,1$ ($l/sec. Kmq. 6,0$) (30-I-1928).



Precipitazioni. — Nell'anno 1929 l'altezza annua di afflusso meteorico ragguagliata sul bacino chiuso a Ponte Baio, dedotta con il metodo ietografico, è stata di $mm. 754$.

Per mettere a raffronto le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del periodo 1925-1928 relativo al precedente funzionalmento della stazione, si riporta il seguente prospetto:

Periodo di osservazione	Precipitazione media in mm.											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1929	10	8	12	127	110	92	61	100	23	119	39	64
1925-1928	24	58	81	125	110	50	81	67	71	97	125	59
Differenza	5	50	69	1	20	42	20	33	48	22	86	5

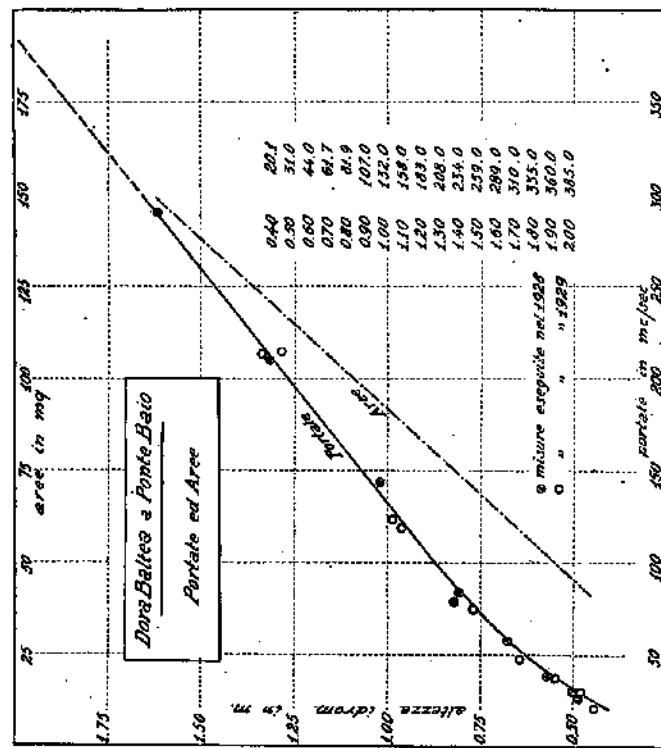
ANNO 1929 1925-1928

Tabella riassuntiva del regime del Lys a Gressoney St. Jean e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	Coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	‰	mm.	‰			Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928 . . .	0.04	0.10	— 0.03.	1.82	2.95	0.80	20.1	32.6	8.8	4.87		24		54	2.25			
Gennaio 1929. . .	0.06	0.20	—0.03	2.16	5.50	0.80	23.8	60.7	8.8	5.79	4.3	31	2.9	64	2.06	0.7	30	365
Febbraio	0.06	0.16	0.00	2.28	4.50	1.10	25.2	49.7	12.1	5.52	4.1	4	0.4	61	15.25	1	134	335
Marzo	0.00	0.08	—0.03	1.20	2.50	0.80	13.2	27.6	8.8	3.21	2.4	26		36	1.38	2	43	201
Aprile	0.04	0.06	0.01	1.69	2.10	1.25	18.7	23.2	13.8	4.38	3.3	205	18.9	48	0.23	3	9	158
Maggio	0.16	0.41	0.04	4.74	11.40	1.70	52.3	125.8	18.8	12.70	9.4	117	10.8	140	1.20	4	22	149
Giugno	0.39	0.54	0.26	10.70	15.00	7.20	118.1	165.6	79.5	27.72	20.6	99		306	3.09	5	17	127
Luglio	0.32	0.40	0.20	8.90	11.10	5.50	98.2	122.5	60.7	23.83	17.7	52	4.8	263	5.06	6	20	110
Agosto	0.28	0.44	0.18	7.74	12.20	5.00	85.4	134.6	55.2	20.73	15.4	191	17.6	229	1.20	7	9	90
Settembre	0.24	0.44	0.14	6.69	12.20	4.00	73.8	134.6	44.2	17.34	12.9	56	5.2	191	3.41	8	21	81
Ottobre	0.07	0.16	0.02	2.34	4.50	1.40	25.8	49.7	15.5	6.27	4.7	148	13.6	69	0.47	9	12	60
Novembre	0.01	0.04	—0.01	1.29	1.70	1.00	14.2	18.8	11.3	3.34	2.5	69	6.4	37	0.53	10	28	48
Dicembre	0.01	0.26	—0.04	1.35	7.20	0.70	14.9	79.5	7.7	3.61	2.7	86	7.9	40	0.47	11	13	20
Inverno 1928-1929	0.05	0.20	—0.03	2.09	5.50	0.80	23.0	60.7	8.8	16.18	11.9	59	5.8	179	3.03	12	3	7
Primavera 1929 . . .	0.07	0.41	—0.03	2.54	11.40	0.80	28.1	125.8	8.8	20.29	15.0	348	34.0	224	0.64	13	2	4
Estate	0.33	0.54	0.18	9.11	15.00	5.00	100.6	165.6	55.2	72.28	53.3	342	33.5	798	2.33	14	2	2
Autunno :	0.11	0.44	—0.01	3.44	12.20	1.00	37.9	134.6	11.3	26.95	19.8	273	26.7	297	1.09	15	—	—
Altezza idrometrica media m. 0.14																Deflusso annuo milioni di mc. 134.44		
Portata media . . . mc/sec. 4.26																Altezza di deflusso annuo mm. 1484		
id. di giorni 91 mc/sec. 6.95																id. id. afflusso annuo mm. 1084		
id. id. 182 mc/sec. 2.45																Perdita apparente mm. —400		
id. id. 274 mc/sec. 1.46																Coefficiente di deflusso 1.37		
Elementi caratteristici per l' anno solare 1929																		

Da tali dati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino è stata notevolmente inferiore a quella media del quadriennio 1925-1928; particolarmente scarse sono state, in confronto alle medie, le precipitazioni dei mesi di febbraio, marzo e novembre. La stagione più piovosa è stata l'estate, quella meno piovosa, come di consueto, l'inverno.

Stato idrometrico fluviale. — L'andamento delle altezze idrometriche meridiane è messo in evidenza dal relativo grafico. Si riportano qui alcuni dati caratteristici. L'altezza idrometrica media è stata di *m.* 0,69, la massima altezza media mensile si è verificata in giugno con *m.* 1,48, quella minima in febbraio con *m.* 0,47. La massima altezza meridiana è stata registrata il 13 giugno con *m.* 2,26; quella minima il 3 marzo con *m.* 0,42.



Le altezze idrometriche con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di *m.* 1,05, *m.* 0,66 e *m.* 0,50.

Portate. — La portata media del 1929 è stata, di *mc/sec.* 91,9 (*l/sec.* *Kmq.* 27,0); l'altezza di deflusso annuo è risultata di *mm.* 869.

Nel prospetto che segue sono riportati i contributi medi mensili (espressi in *l/sec.* *Kmq.*) relativi al 1929, e quelli medi del periodo 1925-1928 precedentemente considerato.

Periodo di osservazione	Contributo medio in <i>l/sec. Kmq.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1929	10,9	8,5	8,4	12,0	32,7	76,8	55,8	46,8	34,8	21,2	11,6	9,9
1925-1928	9,5	9,0	9,0	21,1	49,8	80,4	68,4	51,3	36,9	22,8	26,3	13,6
Differenza	+1,4	-0,5	-1,5	-9,1	-17,1	-3,6	-12,6	-4,5	-2,1	-1,6	-14,7	-3,7
												-5,8

Da tali dati si rileva che la portata media del 1929 è stata alquanto inferiore a quella media del quadriennio 1925-1928; le portate mensili, ad eccezione di quella di gennaio, sono risultate inferiori alla media e particolarmente scarse sono state, in confronto alle rispettive medie, le portate di maggio, luglio e novembre.

Per quanto riguarda l'andamento delle portate dell'anno è da osservare che esse si sono mantenute pressoché stazionarie nei primi mesi dell'anno, e sono andate poi man mano aumentando, fino a raggiungere i più elevati valori verso la metà di giugno, indi sono andate diminuendo per tutta la rimanente parte dell'anno.

La massima portata giornaliera è stata registrata il 13 giugno con *mc/sec.* 477 (*l/sec. Kmq.* 143,2); la minima il 3 febbraio con *mc/sec.* 23,4 (*l/sec. Kmq.* 7,0).

Le portate con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di *mc/sec.* 139,8, 53,6 e 37,4; esse rappresentano il 152,1, il 58,4 ed il 40,7 % della portata media annua.

Coefficienti di deflusso.

Il coefficiente annuo di deflusso relativo al 1929 è risultato di 1,15. Nel quadriennio 1925-1928 il coefficiente di deflusso, inteso come rapporto tra i deflussi e gli afflussi del periodo stesso, è stato invece di 1,10. Come già si è notato altrove, il valore del coefficiente di deflusso superiore alla unità ha carattere di normalità nei bacini a regime glaciale, poichè il maggiore deflusso sull'afflusso è dovuto al ritiro dei ghiacciai ed in parte anche al fenomeno delle precipitazioni occulte, ossia alla condensazione del vapore acqueo dell'atmosfera sulle superficie rocciose e glaciali.

L'andamento dei valori mensili delle altezze di afflusso meteorico e quelli rispettivi delle altezze di deflusso è messo in evidenza dall'unito grafico.

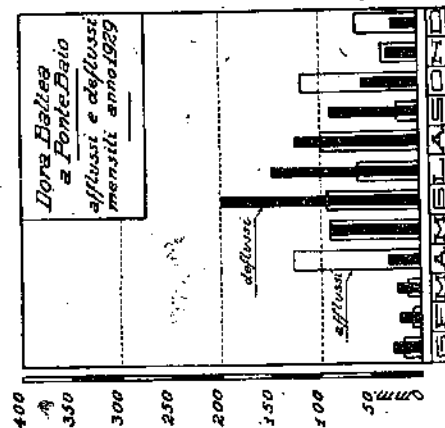


Tabella riassuntiva del regime della Dora Baltea a Ponte Baio e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	Coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate				
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	‰	mm.	‰			Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni		
Dicembre 1928	0.64	0.74	0.56	51.20	69.80	39.30	15.3	21.0	11.8	137.1	3.4	20		41	2.05					
Gennaio	0.52	0.57	0.46	35.40	44.80	28.80	10.9	13.4	8.6	97.5	3.4	19	2.5	29	1.53	20	6	365		
Febbraio	0.47	0.54	0.43	28.40	32.40	23.40	8.5	9.7	7.0	68.7	2.4	8	1.1	21	2.63	25	172	359		
Marzo	0.48	0.53	0.42	28.10	33.80	23.40	8.4	10.1	7.0	75.3	2.6	12	1.6	23	1.92	50	35	187		
Aprile	0.57	0.73	0.46	40.10	65.70	27.70	12.0	19.7	8.3	103.9	3.6	127	16.8	31	0.24	75	21	152		
Maggio	0.90	1.35	0.62	109.10	224.00	54.90	32.7	67.2	16.5	292.2	10.1	90	11.9	88	0.98	100	24	131		
Giugno	1.48	2.26	1.19	256.00	477.00	168.00	76.8	143.2	50.4	663.6	22.9	92	12.2	199	2.16	150	19	80		
Luglio	1.22	1.40	1.00	186.00	226.00	125.00	55.8	67.8	37.5	498.2	17.2	61	8.1	149	2.44	175	18	61		
Agosto	1.07	1.32	0.90	156.00	201.00	115.00	46.8	60.3	34.5	417.8	14.4	100	13.3	125	1.25	200	23	43		
Settembre	0.91	1.02	0.80	116.00	150.00	81.90	34.8	45.0	24.6	300.7	10.4	23	3.0	90	3.91	250	6	15		
Ottobre	0.73	1.00	0.62	70.30	125.00	51.60	21.1	37.5	15.5	188.3	6.5	119	15.8	57	0.48	275	4	9		
Novembre	0.55	0.60	0.51	39.60	48.20	35.10	11.9	14.5	10.5	102.6	3.5	39	5.2	31	0.79	300	2	5		
Dicembre	0.49	0.54	0.46	32.90	36.50	28.80	9.9	10.9	8.6	88.1	3.0	64	8.5	26	0.41	325	2	3		
Inverno 1928-1929	0.54	0.74	0.43	38.70	69.80	23.40	11.6	21.0	7.0	303.3	10.3	47	6.6	91	1.94	350	—	1		
Primavera 1929	0.65	1.35	0.42	59.10	224.00	23.40	17.7	67.2	7.0	471.4	16.0	229	32.3	142	0.62	375	—	1		
Estate	1.26	2.26	0.90	199.30	477.00	115.00	59.8	143.2	34.5	1579.6	53.6	253	35.6	473	1.87	400	—	1		
Autunno	0.73	1.02	0.51	75.30	150.00	35.10	22.6	45.0	10.5	591.6	20.1	181	25.5	178	0.98	425	1	1		
																450	—	1		
																475	1	1		
																500	—	—		
Deflusso annuo milioni di mc. 2896.9 Altezza di deflusso annuo mm. 869 id. id. afflusso annuo mm. 754 Perdita apparente annua mm. —115 Coefficiente di deflusso 1.15																				
Altezza idrometrica media m. 0.69 Portata media mc/sec. 91.9 (l/sec. kmq. 27.6) id. di giorni 91 (l/sec. kmq. 41.9) id. id. 182 (l/sec. kmq. 16.1) id. id. 274 (l/sec. kmq. 11.2)																				

VI. ORCO A PONT CANAVESE



Caratteristiche della stazione:

- a) — Bacino di dominio: Kmq. 617; altitudine media: m. 1330 s. m. circa; distanza dalla foce in Po: Km. 36; inizio delle misure di portata: marzo 1928. Sezione di misura con alveo ghiatioso abbastanza stabile.
- b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: addossato ad una roccia della sponda destra; quota approssimata dello zero idrometrico: m. 430 s. m.; inizio delle osservazioni: giugno 1927. Massima piena: m. 3,35 (27-X-1928); massima magra: m. 1,09 (7-III-1929).

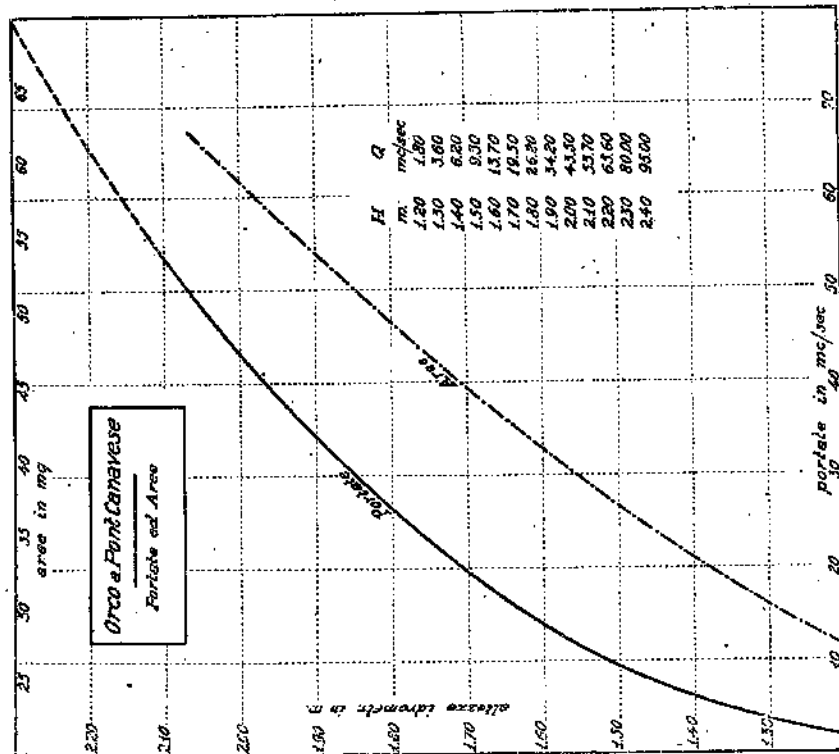
- c) — Portate (1928-1929): annua media: mc/sec. 21,0 (l/sec. Kmq. 34); massima piena: mc/sec. 327,0 (l/sec. Kmq. 530) (27-X-1928); massima magra: mc/sec. 1,6 (l/sec. Kmq. 2,6) (7-III-1929).



Precipitazioni. — Nell'anno 1929 l'altezza annua di afflusso teorico, ragguagliata sul bacino sotteso dalla stazione di Pont Canavese, è stata di mm. 1027.

La precipitazione caduta nel 1929 è risultata notevolmente inferiore a quella dell'anno precedente in cui furono registrati 1410 mm. di precipitazione; particolarmente scarse sono state le precipitazioni dei mesi di febbraio, marzo, settembre e novembre. La distribuzione della precipitazione è stata conforme al tipo sub-litoraneo alpino con due massimi: uno principale in aprile ed uno secondario in ottobre e con un minimo assoluto in febbraio. La stagione più piovosa è stata la primavera, quella meno piovosa l'inverno: esse hanno avuto rispettivamente il 38,4 ed il 7,4 % della precipitazione totale annua.

Stato idrometrico fluviale. — L'andamento delle altezze idrometriche meridiane è messo in evidenza dal relativo grafico. Si riportano qui alcuni dati caratteristici: media altezza idrometrica annua m. 1,55; massima altezza media mensile (giugno) m. 2,08; minima altezza media mensile (febbraio) m. 1,22. La massima altezza meridiana è stata registrata il 13 giugno con m. 2,62, la minima il 3 marzo con m. 1,18. Le altezze idrometriche con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di m. 1,75, m. 1,53 e m. 1,33.

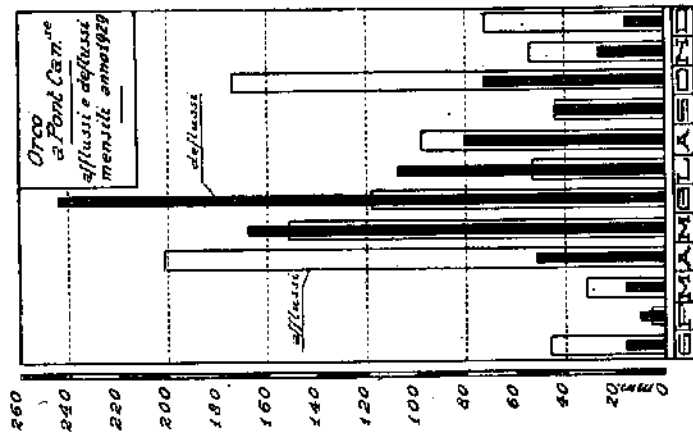


Portate. — La portata media del 1929 è stata di mc/sec. 16,73 pari a l/sec. Kmq. 27,1; l'altezza di deflusso annuo è risultata di mm. 852. La portata media annua del 1929 è stata notevolmente inferiore a quella relativa al 1928 che raggiunse mc/sec. 25,2. L'andamento delle portate nell'anno rileva un unico massimo estivo (giugno) ed un unico minimo invernale (febbraio).

La portata media mensile massima, mc/sec. 58,1, si è avuta in giugno e quella minima, mc/sec. 2,29, in febbraio: esse rappresentano rispettivamente il 346 e 14 % della portata annua media.

Tabella riassuntiva del regime dell'Orco a Pont Canavese e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	%	mm.	%			Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928 . . .	1.40	1.54	1.31	5.68	10.90	3.12	9.2	17.7	5.1	15.2		23		25	1.09			
Gennaio 1929 . . .	1.27	1.37	1.22	3.54	5.42	2.16	5.7	8.8	3.5	9.5	1.8	46	4.5	15	0.33	1.80	20	365
Febbraio . . .	1.22	1.26	1.20	2.29	2.88	1.80	3.7	4.7	2.9	5.5	1.0	5	0.5	9	1.80	2	67	345
Marzo . . .	1.30	1.47	1.18	3.59	8.37	1.80	5.8	13.6	2.9	9.6	1.8	31	3.0	16	0.52	4	54	278
Aprile . . .	1.55	1.94	1.33	12.40	27.80	4.38	20.1	45.1	7.1	32.1	6.1	201	19.6	52	0.26	6	18	224
Maggio . . .	1.92	2.34	1.72	39.30	83.00	22.20	63.7	134.5	36.0	105.3	20.0	151	14.7	171	1.13	10	15	206
Giugno . . .	2.08	2.62	1.80	58.10	162.00	28.60	94.2	262.6	46.3	150.6	28.5	118	11.5	244	2.07	12	28	163
Luglio . . .	1.76	1.90	1.62	25.00	38.80	16.00	40.5	62.9	25.9	67.0	12.7	53	5.2	108	2.04	14	23	140
Agosto . . .	1.66	1.87	1.54	18.60	34.20	11.90	30.2	55.2	19.3	49.8	9.5	98	9.5	81	0.83	16	14	127
Settembre . . .	1.52	1.59	1.45	10.50	14.30	7.13	17.0	23.2	11.6	27.2	5.2	44	4.3	44	1.00	20	9	113
Ottobre . . .	1.62	2.30	1.38	16.80	63.20	6.20	27.2	102.5	10.1	45.0	8.5	174	16.9	73	0.42	25	28	104
Novembre . . .	1.40	1.57	1.33	6.37	9.30	4.54	10.3	15.1	7.4	16.5	3.1	54	5.3	27	0.50	30	11	76
Dicembre . . .	1.29	1.37	1.21	3.58	5.16	1.98	5.8	8.4	3.2	9.6	1.8	52	5.0	16	0.31	35	9	65
Inverno 1928-1929 . .	1.30	1.54	1.20	3.84	10.90	1.80	6.2	17.7	2.9	30.2	5.7	74	7.4	49	0.66	40	9	47
Primavera 1929 . .	1.59	2.34	1.18	18.43	83.00	1.80	29.9	134.5	2.9	147.0	27.6	383	38.4	239	0.61	45	4	38
Estate . . .	1.83	2.62	1.54	33.90	162.00	11.90	55.0	262.6	19.3	267.4	50.2	269	27.0	433	1.61	50	11	29
Autunno . . .	1.51	2.30	2.33	11.22	63.20	4.54	18.2	102.5	7.4	88.7	16.5	272	27.2	144	0.53	60	7	25
Altezza idrometrica media m. 1.55 Portata media . . . mc/sec. 16.73 id. di giorni 91 mc/sec. 22.30 id. id. 182 mc/sec. 10.64 id. id. 274 mc/sec. 4.15															Deflusso annuo milioni di mc. 527.7 Altezza di deflusso annuo mm. 856 id. id. afflusso annuo mm. 1027 Perdita apparente mm. 171 Coefficiente di deflusso 0.83			



La massima portata giornaliera dell'anno è stata registrata il 13 giugno con $m^3/sec.$ 162,0 ($l/sec.$ $Kmq.$ 262,6); la minima il 23 febbraio con $m^3/sec.$ 1,80 ($l/sec.$ $Kmq.$ 2,9).

Le portate con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di $m^3/sec.$ 22,30, 10,62 e 5,85; esse rappresentano il 133,0, il 63,4 ed il 21,8% della portata media annua.

Coefficienti di deflusso. — Il valore del coefficiente annuo di deflusso relativo al 1929 è risultato di 0,83, mentre invece quello del 1928 fu di 0,92.

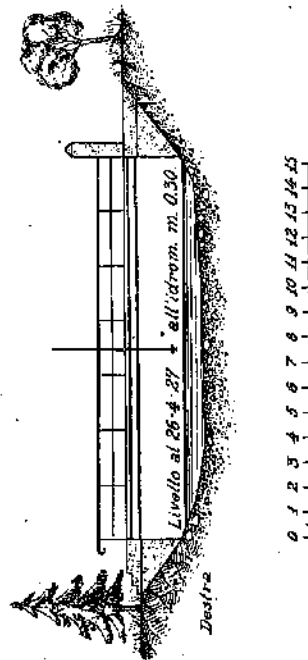
I coefficienti di deflusso mensili variano da un massimo di 2,07 (giugno) ad un minimo di 0,26 (aprile) mentre invece quelli stagionali vanno da un massimo di 1,61 (estate) ad un minimo di 0,53 (autunno).

Per mettere a raffronto le altezze mensili degli afflussi e dei deflussi e per mostrare il relativo andamento nell'anno 1929 si riporta l'unito grafico.

VII. DORA RIPARIA AD OULX

Caratteristiche della stazione.

- a) — Bacino di dominio: $Kmq.$ 262,1; altitudine media: $m.$ 2169 s. $m.$; distanza dalla foce in Po: $Km.$ 80; inizio delle misure di portata: maggio 1926. Sezione di misura con alveo ghiaioso abbastanza stabile.



- b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: spalla sinistra del ponte di Oulx; quota dello zero idrometrico: $m.$ 1070,94 s. $m.$; inizio delle osservazioni: aprile 1926. Massima piena: $m.$ 1,24 (28-IX-1928); massima magra: $m.$ — 0,09 (18-XII-1929).

- c) — Portate (1927-1929): annua media: $m^3/sec.$ 5,64 ($l/sec.$ $Kmq.$ 21,5); massima piena: $m^3/sec.$ 80,5 ($l/sec.$ $Kmq.$ 308) (28-IX-1928); massima magra: $m^3/sec.$ 1,64 ($l/sec.$ $Kmq.$ 4,44) (18-XII-1929).

Precipitazioni. — Nell'anno 1929 la pioggia media raggiunta sul bacino dedotta con il metodo ietografico, è stata di $mm.$ 629 corrispondente ad un contributo medio unitario d'afflusso meteorico di $l/sec.$ $Kmq.$ 19,9.

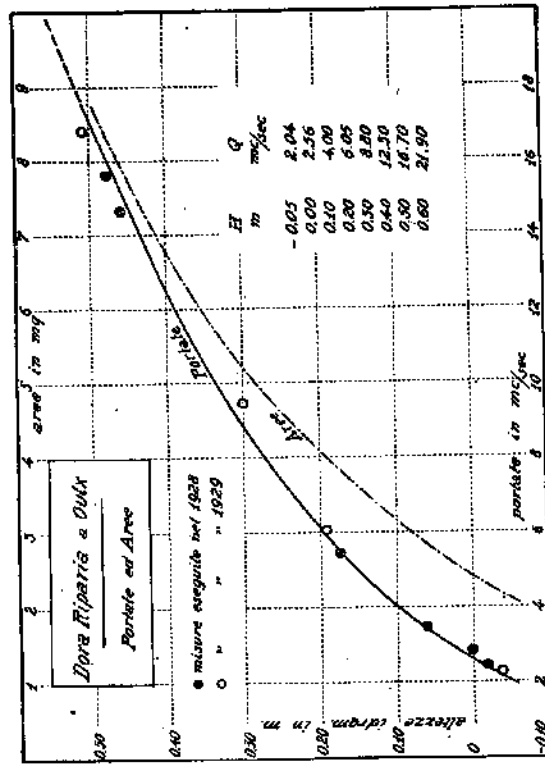
Nel seguente prospetto vengono messe a raffronto le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del biennio 1927-1928, relativo al precedente funzionamento della stazione:

Periodo di osservazione	Precipitazione media in $mm.$												ANNO
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicem.	
1929	30	9	9	70	95	38	26	97	48	99	18	90	629
1927-1928	26	19	98	84	75	44	41	53	139	116	98	74	867
Differenza	+ 4	- 10	- 89	- 14	+ 20	- 6	- 15	+ 44	- 91	- 17	- 80	+ 16	- 238

Da tali dati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino in esame è stata notevolmente inferiore a quella relativa al biennio suddetto: particolarmente scarse sono state, sempre in confronto al detto biennio, le precipitazioni primaverili ed autunnali.

La distribuzione stagionale della pioggia non si discosta molto dalla normalità; la stagione meno piovosa è stata l'inverno, quella più piovosa la primavera, alla quale seguono, con valori poco discosti, l'autunno e l'estate.

Stato idrometrico fluviale. — L'andamento delle altezze idrometriche



meridiane è messo in evidenza dal relativo grafico. Si riportano qui alcuni dati caratteristici: l'altezza idrometrica media annua è stata di $m.$ 0,05; la

Tabella riassuntiva del regime della Dora Riparia ad Oulx e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo (l/sec. kmq.)			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	%	mm.	%			limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928	0.08	0.13	0.00	3.61	4.56	2.56	13.8	17.4	9.8	9.66		18		37	2.06			
Gennaio 1929	— 0.02	0.00	— 0.06	2.39	2.56	1.95	9.1	9.8	7.4	6.40	5.0	30	4.8	24	0.80	1	49	365
Febbraio	— 0.05	— 0.03	— 0.08	2.08	2.25	1.74	7.9	8.6	6.6	5.03	3.9	9	1.4	19	2.11	2	196	316
Marzo	— 0.03	0.04	— 0.05	2.31	3.37	2.04	8.8	12.9	7.8	6.18	4.8	9	1.4	24	2.67	3	36	120
Aprile	0.06	0.14	0.00	3.36	4.75	2.56	12.8	18.1	9.8	8.70	6.8	70	11.1	33	0.47	4	22	84
Maggio	0.26	0.74	0.09	9.32	31.00	3.84	35.5	118.0	14.7	24.90	19.5	95	15.1	95	1.00	5	11	62
Giugno	0.38	0.61	0.17	13.80	23.90	5.61	52.7	91.2	21.4	35.80	28.0	38	6.0	137	3.60	6	14	51
Luglio	0.10	0.17	0.01	4.00	5.38	2.69	15.3	20.5	10.5	10.70	8.4	26	4.1	41	1.52	7	3	37
Agosto	0.04	0.24	— 0.02	3.16	5.53	2.35	12.1	21.1	9.0	8.47	6.6	97	15.4	32	0.33	8	5	34
Settembre	— 0.03	— 0.01	— 0.07	2.22	2.46	1.84	8.5	9.4	7.0	5.75	4.5	48	7.7	22	0.46	9	3	29
Ottobre	— 0.05	0.01	— 0.06	2.05	2.46	1.95	7.8	9.4	7.4	5.49	4.3	99	15.8	21	0.21	10	5	26
Novembre	— 0.05	— 0.02	— 0.08	2.03	2.35	1.74	7.7	9.0	6.6	5.26	4.1	18	2.9	20	1.11	12	2	21
Dicembre	— 0.06	— 0.03	— 0.09	1.96	2.25	1.64	7.5	8.6	6.3	5.24	4.1	90	14.3	20	0.22	14	2	20
Inverno 1928-1929	0.00	0.13	— 0.08	2.69	4.56	1.74	10.3	17.4	6.6	21.09	16.0	57	10.2	80	1.40	16	7	18
Primavera 1929	0.10	0.74	— 0.05	5.00	31.00	2.04	19.0	118.0	7.8	39.78	30.0	174	31.2	152	0.87	20	5	16
Estate	0.17	0.61	— 0.02	6.99	23.90	2.35	26.7	91.2	9.0	54.97	41.5	161	28.9	210	1.30	22	3	9
Autunno	— 0.04	0.01	— 0.08	2.10	2.46	1.74	8.0	9.4	6.6	16.50	12.5	165	29.7	63	0.38	24	1	4
Altezza idrometrica Portata media id. di giorni 91 id. id. 182 id. id. 274															Deflusso annuo milioni di mc. 127.92 Altezza di deflusso annuo mm. 488 id. di afflusso annuo mm. 629 Perdita apparente mm. 141 Coefficiente di deflusso 0.78			

massima altezza media mensile si è verificata in giugno con $m. 0.38$, e quella minima in dicembre con $m. -0.06$.

La massima altezza meridiana è stata registrata il 27 maggio con $m. 0.74$; la minima il 18 dicembre con $m. -0.09$. Le altezze idrometriche con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di $m. 0.08$, $m. 0.02$ e $m. -0.04$.

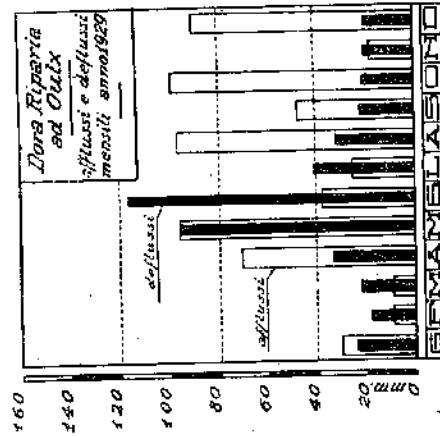
Portate. — La portata media del 1929 è risultata di $mc/sec. 4.06$ ($l/sec. Kmq. 15.5$); l'altezza di deflusso annuo corrispondente è stata di $mm. 488$. Nel prospetto che segue vengono riportati per il 1929 e per il biennio 1927-1928 i contributi medi mensili espressi in $l/sec. Kmq.$

Periodo di osservazione	Contributo medio in $l/sec. Kmq.$											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	9.1	7.9	8.8	12.8	35.5	52.7	15.3	12.1	8.5	7.8	7.7	7.5
1927-1928	10.7	9.9	10.2	22.4	51.1	81.0	28.9	14.1	16.9	20.1	17.6	11.8
Differenza	-1.6	-2.0	-1.4	-9.6	-15.6	-28.3	-13.6	-2.0	-8.4	-12.3	-9.9	-4.3
												-9.0

Si rileva che per tutti i mesi del 1929 le portate medie relative si sono mantenute inferiori a quelle corrispondenti del biennio raggiungendo differenze notevoli nel trimestre maggio-luglio.

Per quanto riguarda l'andamento delle portate nell'anno è da osservare che alla magra invernale, che si è estesa fino alla metà di aprile, ha fatto seguito il periodo di morbida che ha raggiunto i massimi valori negli ultimi giorni di maggio, indi è incominciata la discesa alla magra invernale interrotta da qualche intumescenza.

La massima portata giornaliera dell'anno è stata di $mc/sec. 31.0$ ($l/sec. Kmq. 118.0$) verificatasi il 27 maggio; quella minima di $mc/sec. 1.64$ ($l/sec. Kmq. 6.3$) verificatasi il 18 dicembre.



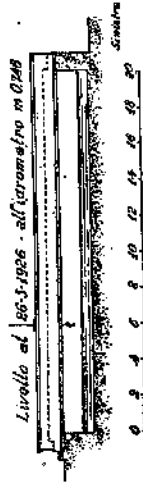
Coefficienti di deflusso. — Nel 1929 il valore del coefficiente di deflusso annuo è risultato di 0.78; nel biennio già considerato 1927-1928, esso è stato invece di 0.90. Le altezze medie mensili di afflusso meteorico e le corrispondenti altezze di deflusso sono riportate nell'unito grafico che ne mette in evidenza l'andamento nell'anno.

VIII. DORA RIPARIA a S. Antonino di Susa

Caratteristiche della stazione:

a) — Bacino di dominio: $Kmq. 1648.0$; altitudine media $m. 1613 s.m.$; distanza dalla foce in Po: $Km. 42$; inizio delle misure di portata: aprile 1926.

b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: sponda destra della Dora presso Livello al 166.5-1926 - all'idrometro m. 0248



la diga misuratrice del Comune di Torino; quota dello zero idrometrico (soglia della metà destra della diga): $m. 384.50 s.m.$; inizio delle osservazioni: aprile 1926. Massima piena $m. 1.19$ (1-XI-1928); massima magra $m. 0.00$ in varie epoche.

c) — Portato (1927-1929): annua media: $mc/sec. 19.8$ ($l/sec. Kmq. 18.9$); massima piena: $mc/sec. 91.3$ ($l/sec. Kmq. 87.1$) (1-XI-1928); massima magra: $mc/sec. 9.0$ ($l/sec. Kmq. 8.58$) (18-II-1928).

Precipitazioni. — Nel 1929 la pioggia media ragguagliata sul bacino è stata di $mm. 608$ corrispondente ad un contributo medio unitario di afflusso meteorico di $l/sec. Kmq. 19.3$. Per un confronto tra le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del biennio 1927-1928 relativo al precedente funzionamento della stazione, si riporta il seguente prospetto:

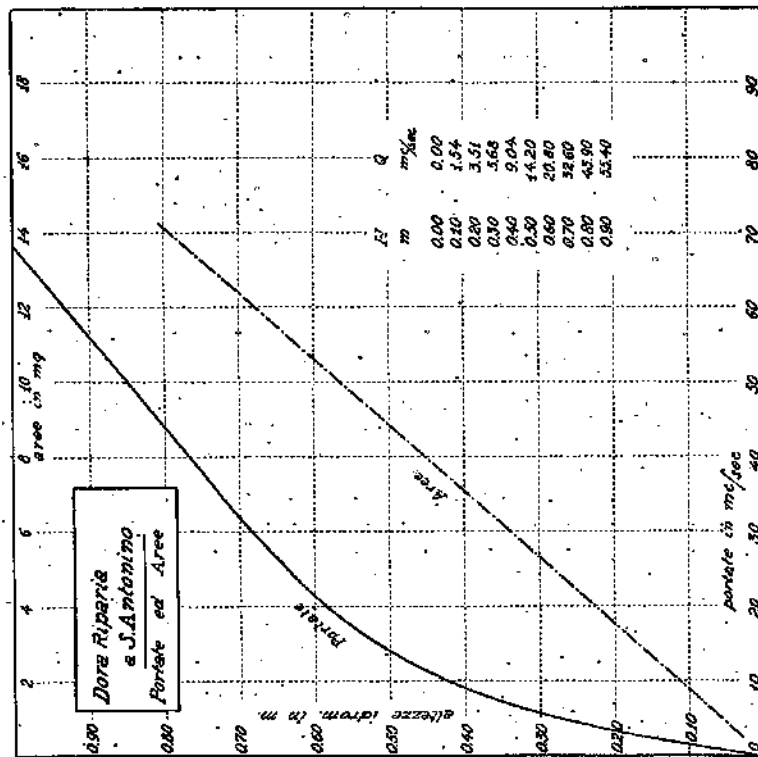
Periodo di osservazione	Precipitazione media in $mm.$											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	31	9	7	83	89	70	27	70	32	85	33	72
1927-1928	22	20	96	80	78	50	37	48	118	107	106	73
Differenza	+9	-11	-89	+3	+11	+20	-10	+22	-86	-22	-73	-1
												-227

Dai dati riportati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino in esame è stata notevolmente inferiore a quella media verificatasi nel biennio considerato: le precipitazioni primaverili, e più ancora quelle autunnali, sono state scarse rispetto a quelle corrispondenti del biennio, mentre invece quelle estive sono state alquanto superiori.

Stato idrometrico-fluviale. — L'andamento delle altezze idrometriche meridiane è messo in evidenza dal relativo grafico. Si riportano qui alcuni dati caratteristici: l'altezza idrometrica media annua è stata di *m.* 0,13; la massima altezza media mensile si è verificata in giugno con *m.* 0,63, e quella minima nei mesi di settembre, ottobre e dicembre con *m.* 0,00.

La massima altezza meridiana è stata registrata il 13 giugno con *m.* 0,86; la minima in parecchie epoche dell'anno con *m.* 0,00.

Le altezze idrometriche con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di *m.* 0,16, *m.* 0,08 e *m.* 0,04.



Portate. — Al fine di chiarire il significato e l'attendibilità dei valori delle altezze idrometriche e di quelli delle portate che risultano dalla relativa tabella, sono necessarie alcune indicazioni sul tipo della stazione di misura e sui criteri seguiti nella valutazione dei singoli elementi. La sezione di misura è sbarrata da una diga lunga *m.* 40. La metà destra della diga è separata per mezzo di una steccaia e di paratoie, da quella sinistra. Alorché l'altezza idrometrica è inferiore a 60 *cm.* le acque vengono convogliate soltanto attraverso la metà destra; per valori superiori dell'altezza idrometrica le acque frantumano la steccaia e una parte di esse fluisce attraverso la metà sinistra. Di ciascuna delle due parti della diga sono note le scale di deflusso. Inoltre, alcune osservazioni contemporanee (oltre che i

segni lasciati da qualche piena) hanno permesso di determinare i valori corrispondenti delle altezze idrometriche per la metà destra e sinistra, e di conseguenza quelli delle portate. È ovvio però che i dati relativi ad altezze idrometriche inferiori a 0,60, hanno, per le circostanze indicate, una maggiore attendibilità.

Oltre a ciò, esistono a monte della sezione di misura derivazioni per uso irriguo (Bealera di S. Antonino e Bealera di Borgone) per una portata complessiva di circa 3 *mc/sec.* e la presa per il canale industriale di S. Valeriano, la cui portata controllata da un idrometro, può superare i 10 *mc/sec.*

Tenuto conto delle portate derivate a monte della sezione di misura (la determinazione delle quali soffre però di una minore attendibilità) si ottiene nel 1929 una portata media di *mc/sec.* 15,9 pari a *l/sec.* *kmq.* 15,2 corrispondente ad un'altezza di deflusso annuo di *mm.* 479. Nel seguente prospetto si riportano i contributi medi mensili (in *l/sec.* *kmq.*), per il 1929 e per il biennio 1927-1928:

Periodo di osservazione	Contributo medio in <i>l/sec.</i> <i>kmq.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	13,3	12,0	12,3	15,0	25,0	37,4	13,2	12,5	16,7	10,8	10,7	9,7
1927-1928	12,8	11,2	11,7	16,8	37,2	48,0	24,6	15,0	15,4	18,1	24,2	13,8
Differenza	+ 0,5 + 0,8 + 0,6 - 1,8 - 12,2 - 10,6 - 11,4 - 2,5 - 4,7 - 7,3 - 13,5 - 4,1 - 5,6											

La portata media del 1929, è stata, come risulta da tali dati, inferiore alla media del biennio suddetto, come pure, le portate mensili, ad eccezione dei primi tre mesi dell'anno, si sono mantenute inferiori a quelle medie relative allo stesso biennio.

La portata massima giornaliera è stata registrata il 13 giugno con *mc/sec.* 65,2 (*l/sec.* *kmq.* 62,2); la minima in dicembre con *mc/sec.* 10,2 pari a *l/sec.* *kmq.* 9,7. Le portate con durate di 91, 182 e 274 giorni risultarono rispettivamente, pari a *mc/sec.* 14,9, 12,9, 11,6. Sui valori piuttosto elevati di quest'ultima, in confronto alla media, influisce, come si è già notato negli anni precedenti, la regolazione delle portate erogate dal lago del Moncenisio (30 milioni di *mc.* circa).

Coefficienti di deflusso. — Nel 1929 il valore del coefficiente di de-

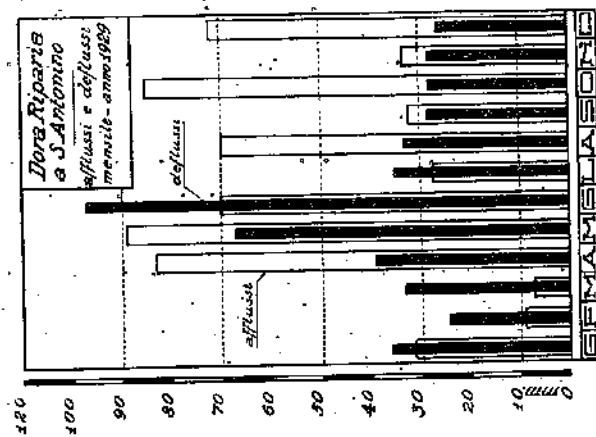


Tabella riassuntiva del regime del Chisone a Fenestrelle e relativo bilancio (Anno 1929)

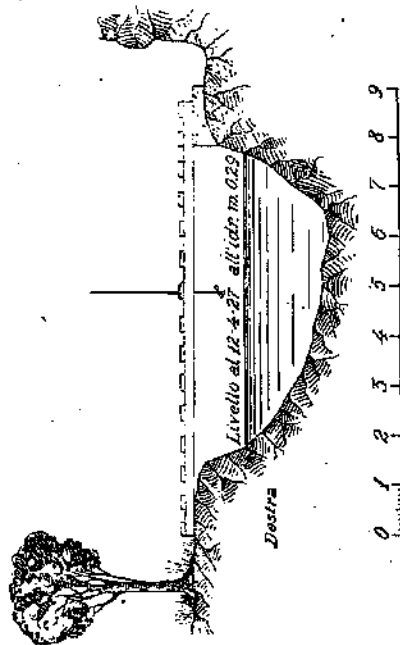
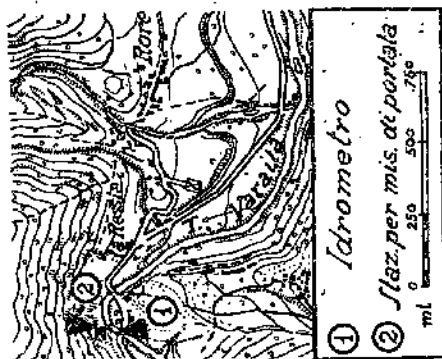
MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	Coefficiente di	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	%	mm.	%	mm.	di deflusso	Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928	0.23	0.30	0.19	1.94	2.64	1.53	12.5	17.1	9.9	5.20		15		34	2.27			
Gennaio 1929	0.17	0.20	0.11	1.89	2.15	1.34	12.2	18.9	8.7	5.06	6.3	35	5.7	33	0.94	0.4	15	365
Febbraio	0.10	0.11	0.08	1.24	1.34	1.13	8.0	8.7	7.3	3.00	8.7	7	1.1	19	2.72	0.9	119	350
Marzo	0.12	0.15	0.09	1.43	1.70	1.19	9.2	11.0	7.7	3.83	4.8	14	2.3	25	1.78	1.4	87	231
Aprile	0.16	0.23	0.12	1.80	2.49	1.43	11.6	16.1	9.2	4.66	5.8	60	9.8	30	0.50	1.9	56	144
Maggio	0.35	0.70	0.21	5.00	14.50	2.26	32.3	93.7	14.6	13.40	16.7	116	18.9	87	0.75	2.4	37	88
Giugno	0.51	1.20	0.35	9.50	31.80	4.17	61.4	205.0	26.9	24.60	30.7	85	13.9	159	1.87	4.4	14	51
Luglio	0.25	0.34	0.18	2.73	4.00	1.97	17.6	25.8	12.7	7.41	9.8	35	5.7	48	1.37	5.4	7	37
Agosto	0.19	0.25	0.13	2.08	2.72	1.52	13.4	17.6	9.8	5.57	7.0	89	14.5	36	0.40	6.4	3	30
Settembre	0.13	0.19	0.10	1.56	2.06	1.25	10.1	13.6	8.1	4.04	5.0	25	4.1	26	1.04	7.4	3	25
Ottobre	0.10	0.15	0.05	1.24	1.70	0.95	8.0	11.0	6.1	3.32	4.1	81	13.2	21	0.26	8.4	2	22
Novembre	0.07	0.11	0.00	1.06	1.34	0.70	6.9	8.7	4.5	2.75	3.4	33	5.4	18	0.55	9.4	1	20
Dicembre	0.05	0.09	0.01	0.96	1.19	0.75	6.2	7.7	4.8	2.57	3.2	33	5.4	17	0.52	10.4	12	19
Inverno 1928-1929	0.17	0.30	0.08	1.69	2.64	1.13	10.9	17.1	7.3	13.26	16.0	57	9.6	86	1.51	12.4	5	7
Primavera 1929	0.21	0.70	0.09	2.74	14.50	1.19	17.7	93.7	7.7	21.89	26.4	190	32.0	142	0.75	14.4	1	2
Estate	0.32	1.20	0.13	4.77	31.80	1.52	30.8	205.0	9.8	37.58	45.3	209	35.1	243	1.16	16.4	1	1
Autunno	0.10	0.19	0.00	1.29	2.06	0.70	8.3	13.6	4.5	10.11	12.3	139	23.3	65	0.47	18.4	1	1
Altezza idrometrica media m: 0.18 Portata media mc/sec. 2.54 id. di giorni 91 id. id. mc/sec. 2.37 id. id. mc/sec. 1.68 id. id. mc/sec. 1.20															Deflusso annuo milioni di mc. 80.21 Altezza di deflusso annuo mm. 519 id. id. afflusso annuo mm. 613 Perdita apparente mm. 94 Coefficiente di deflusso 0.85			

Elementi caratteristici
per l'anno solare 1929

X. VARAITA A RORE

Caratteristiche della stazione:

- a) — Bacino di dominio: *Kmq.* 262,7; altitudine media: *m.* 2242 s. *m.*; distanza dalla foce in Po: *Km.* 54; inizio delle misure di portata: aprile 1927. Sezione di misura con alveo roccioso stabile.
- b) — Idrometro di stazione e di riferimento: sponda sinistra, poco a valle del Ponte Sampyre-Rore; quota dello zero idrometrico: *m.* 870 circa s. *m.*; inizio delle osservazioni: ottobre 1925; massima piena: *m.* 1.60 (7-V-1927 e 15-VI-1928); massima magra: *m.* 0.04 (18 e 19-XII-1927).
- c) — Portate (1927-1929): annua media *mc/sec.* 6.00 (*l/sec.* *Kmq.* 22.8); massima: *mc/sec.* 39.0 (*l/sec.* *Kmq.* 148) (7-V-1927 e 15-VI-1928); minima: *mc/sec.* 1.47 (*l/sec.* *Kmq.* 5.60) (18 e 19-XII-1927).



Precipitazioni. — Nel 1929 l'altezza di pioggia media raggiunta sul bacino chiuso a Rore, dedotta con il metodo ictografico, è stata di *mm.* 753, corrispondente ad un contributo medio unitario di afflusso meteorico di *l/sec.* *Kmq.* 23,9. Nel prospetto che segue vengono messe a raffronto le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del biennio 1927-1928, relativo al precedente funzionamento della stazione:

Periodo di osservazione	Precipitazione media in <i>mm.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	62	7	21	74	112	92	60	102	61	67	19	76
1927-1928	27	24	130	108	127	39	30	23	91	115	140	94
Differenza	+35	-17	-109	-34	-15	+53	+30	+79	-30	-48	-121	-18

Portate. — A monte della sezione di misura, esiste la derivazione per un canale industriale con portata pressoché costante di 400 *l/sec.*. I valori indicati per le portate della stazione di Fenestrelle sono stati ottenuti aggiungendo a quelli direttamente rilevati nella sezione di misura, la quantità costante di *mc/sec.* 0,4.

La portata media del 1929 è risultata di *mc/sec.* 2,54 (*l/sec.* *Kmq.* 16,4) l'altezza di deflusso annuo corrispondente è stata di *mm.* 519.

Nel prospetto che segue si riportano, per il 1929 e per il biennio 1927-1928, i contributi medi mensili espressi in *l/sec.* *Kmq.*

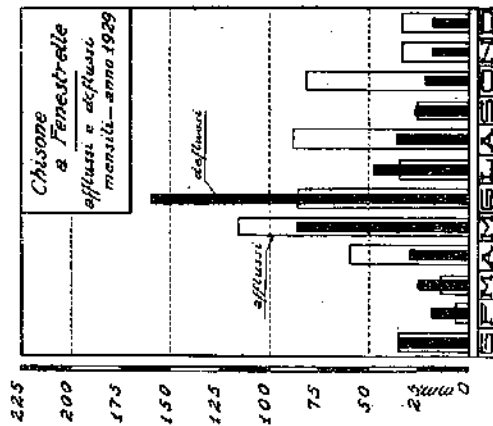
Periodo di osservazione	Contributo medio in <i>l/sec.</i> <i>Kmq.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	12,2	8,0	9,2	11,6	32,3	61,4	17,6	13,4	10,1	8,0	6,9	6,2
1927-1928	8,9	8,2	8,2	17,8	52,5	67,5	28,1	12,0	11,6	11,8	13,4	9,5
Differenza	+3,3	-0,2	+1,0	-6,2	-20,2	-6,1	-10,5	+1,4	-1,5	-3,8	-6,5	-3,3

Si rileva che per quasi tutti i mesi del 1929 le portate medie relative si sono mantenute inferiori a quelle corrispondenti del biennio, raggiungendo differenze notevoli nel quadrimestre aprile-luglio.

Per quanto riguarda l'andamento delle portate nell'anno, è da osservare che alla magra invernale, che si è protratta fino a tutto aprile, ha fatto seguito il periodo di morbida che ha raggiunto i massimi valori nella prima quindicina di giugno; indi è incominciata la discesa alla magra invernale interrotta soltanto da qualche lieve intumescenza.

La massima portata giornaliera è stata di *mc/sec.* 31,8 (*l/sec.* *Kmq.* 205,0) verificatasi il 13 giugno; quella minima di *mc/sec.* 0,70 (*l/sec.* *Kmq.* 4,52) verificatasi il 24 novembre.

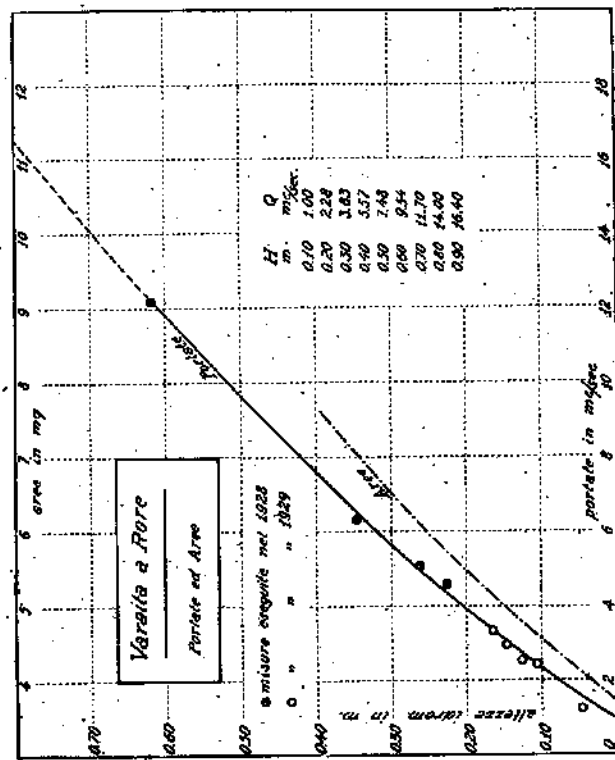
Coefficienti di deflusso. — Nel 1929 il valore del coefficiente di deflusso annuo è risultato di 0,85; nel biennio già considerato 1927-1928 esso è stato invece di 0,68. Per quanto riguarda l'andamento delle altezze mensili di afflusso meteorico e di deflusso, esso è messo in evidenza dall'unito grafico.



Da tali dati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino in esame è stata notevolmente inferiore a quella relativa al biennio considerato: particolarmente scarse sono state, sempre relativamente al detto biennio, le precipitazioni primaverili ed autunnali, mentre invece quelle estive sono state notevolmente superiori.

Per quanto riguarda la distribuzione stagionale della pioggia, è da notare che nel 1929 la stagione meno piovosa è stata l'inverno, quella più piovosa l'estate, alla quale seguono la primavera e l'autunno.

Stato idrometrico fluviale. — L'andamento delle altezze idrometriche meridiane è messo in evidenza dal relativo grafico. Si riportano qui alcuni dati caratteristici: l'altezza idrometrica media è stata di *m.* 0.23; la massima altezza media mensile si è verificata in giugno con *m.* 0.64 e quella



minima in dicembre con *m.* 0.11. La massima altezza meridiana è stata registrata il 13 giugno con *m.* 1.40, quella minima durante tutta l'ultima decade di dicembre con *m.* 0.07.

Le altezze idrometriche con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di *m.* 0.23, *m.* 0.18 e *m.* 0.15.

Portate. — A monte della sezione di misura è derivato un piccolo canale, le cui acque azionano un maglio, con una portata di un centinaio di litri circa, non compresa nei valori qui riportati.

La portata media nel 1929 è risultata di *mc/sec.* 4.79 (*l/sec.* *Kmq.* 18.2); l'altezza di deflusso annuo corrispondente è stata di *mm.* 575.

Nel prospetto che segue si riportano per il 1929 e per il biennio 1927-1928 i contributi medi mensili espressi in *l/sec.* *Kmq.*

Periodo di osservazione	Contributo medio in <i>l/sec.</i> <i>Kmq.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1929	12.8	10.9	10.7	12.2	30.1	50.6	18.6	21.6	16.2	14.8	12.1	8.3
1927-1928	11.0	10.7	11.9	27.7	65.0	75.2	29.3	15.2	14.6	14.9	15.7	11.8
Differenza	+1.8	+0.2	-1.2	-15.5	-32.9	-24.6	-10.7	+6.4	+1.6	-0.1	-3.6	-3.5

Da tali dati si rileva che le portate medie mensili si sono mantenute, per il 1929, quasi costantemente inferiori a quelle corrispondenti del biennio 1927-1928; differenze in meno, molto notevoli, si sono avute nel quadri-mestre aprile-luglio.

L'andamento delle portate nell'anno è stato caratterizzato da una magra invernale che si è protratta fino a tutto aprile, a cui ha fatto seguito un periodo di morbida che ha raggiunto i massimi valori nella prima quindicina di giugno; in seguito ha avuto inizio la discesa della magra invernale interrotta soltanto da poche intumescenze di lieve entità.

La massima portata giornaliera è stata di *mc/sec.* 30.3 (*l/sec.* *Kmq.* 115.4) verificatasi il 13 giugno; quella minima di *mc/sec.* 1.78 (*l/sec.* *Kmq.* 6.8) che si è avuta in tutta la 3ª decade di dicembre.

Coefficienti di deflusso. — Nel 1929 il valore del coefficiente di deflusso annuo è risultato di 0.76; nel biennio 1927-1928 è stato invece di 0.84.

Nell'unito grafico si riportano le altezze medie mensili di afflusso e di deflusso per renderne evidente il loro andamento durante l'anno.

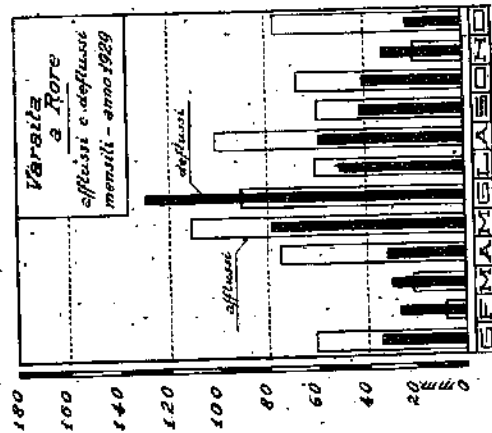
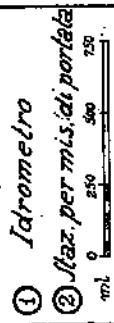
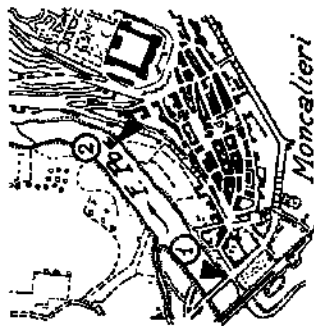


Tabella riassuntiva del regime del Varaita a Rore e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. Kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	Coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	%	mm.	%			Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928	0.20	0.22	0.17	3.84	4.17	3.35	14.6	15.9	12.8	10.30		9		39	4.23			
Gennaio 1929	0.16	0.18	0.15	3.36	3.57	3.15	12.8	13.6	12.0	9.00	5.9	62	8.2	34	0.55	1	13	355
Febbraio	0.13	0.15	0.12	2.87	3.15	2.64	10.9	12.0	10.1	6.94	4.6	7	0.9	26	3.72	2	65	352
Marzo	0.13	0.14	0.12	2.82	3.00	2.64	10.7	11.4	10.1	7.55	5.0	21	2.8	29	1.38	3	140	287
Aprile	0.15	0.20	0.13	3.19	4.01	2.80	12.2	15.3	10.7	8.27	5.5	74	9.8	31	0.42	4	63	147
Maggio	0.39	0.90	0.17	7.91	19.30	3.50	30.1	73.5	13.3	21.20	14.0	112	14.9	81	0.72	5	22	84
Giugno	0.64	1.40	0.35	13.30	30.30	6.87	50.6	115.4	26.2	34.50	22.8	92	12.2	131	1.42	6	13	62
Luglio	0.26	0.34	0.15	4.90	6.65	3.15	18.6	25.3	12.0	13.10	8.7	60	8.0	50	0.83	7	6	49
Agosto	0.28	0.86	0.14	5.68	18.20	3.00	21.6	69.2	11.4	15.20	10.1	102	13.6	58	0.57	8	9	43
Settembre	0.22	0.26	0.18	4.26	5.04	3.57	16.2	19.2	13.6	11.00	7.3	61	8.1	42	0.69	9	4	34
Ottobre	0.19	0.22	0.18	3.89	4.36	3.57	14.8	16.6	13.6	10.40	6.9	67	8.9	40	0.60	10	4	30
Novembre	0.15	0.18	0.13	3.17	3.57	2.80	12.1	13.6	10.7	8.22	5.4	19	2.5	31	1.63	12	6	26
Dicembre	0.11	0.15	0.07	2.17	3.15	1.78	8.3	12.0	6.8	5.81	3.8	76	10.1	22	0.29	14	11	20
Inverno 1928-1929	0.16	0.22	0.12	3.36	4.17	2.64	12.8	15.9	10.1	26.24	16.9	78	11.4	99	1.27	16	5	9
Primavera 1929	0.22	0.90	0.12	4.64	19.30	2.64	17.7	73.5	10.1	37.02	23.8	207	30.2	141	0.68	18	3	4
Estate	0.39	1.40	0.14	7.96	30.30	3.00	30.3	115.4	11.4	62.80	40.3	254	37.0	239	0.94	20	—	—
Autunno	0.19	0.26	0.13	3.77	5.04	2.80	14.3	19.2	10.7	29.62	19.0	147	21.4	113	0.77	25	—	—
Altezza idrometrica media m. 0.23 Portata media mc/sec. 4.79 id. di giorni 91 mc/sec. 4.80 id. id. 182 mc/sec. 3.75 id. id. 274 mc/sec. 3.09															Deflusso annuo milioni di mc. 151.19 Altezza di deflusso annuo mm. 575 id. id. afflusso annuo mm. 753 Perdita apparente annua mm. 178 Coefficiente di deflusso 0.76			

XI. PO A MONCALIERI



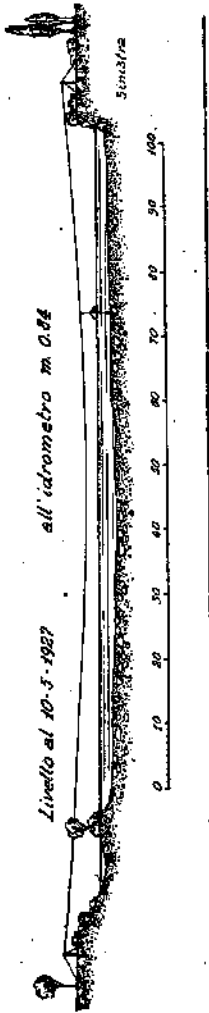
Caratteristiche della stazione:

a) — Bacino di dominio: Km² 485,0; altitudine media: m. 950 s. m. circa; distanza dalla foce: Km. 592; inizio delle misure di portata: gennaio 1927.

Sezione di misura con alveo ghiaioso-sabbioso alquanto variabile.

b) — Idrometro di stazione e di riferimento: prima pila a destra del ponte di Moncalieri; quota dello zero idrometrico: m. 215,648 s. m.; inizio delle osservazioni: gennaio 1901 (?). Massima piena: m. 4.90 (15-IV-1918); massima magra: m. — 0,50 (8 e 9-VIII-1924).

c) — Portate (1927-1929): annua media: mc/sec. 77,7 (l/sec. Km² 15,9); massima: mc/sec. 569,0 (l/sec. Km² 116,2) (30-IV-1928); minima: mc/sec. 9,00 (l/sec. Km² 1,84) (8 e 9-VIII-1929).



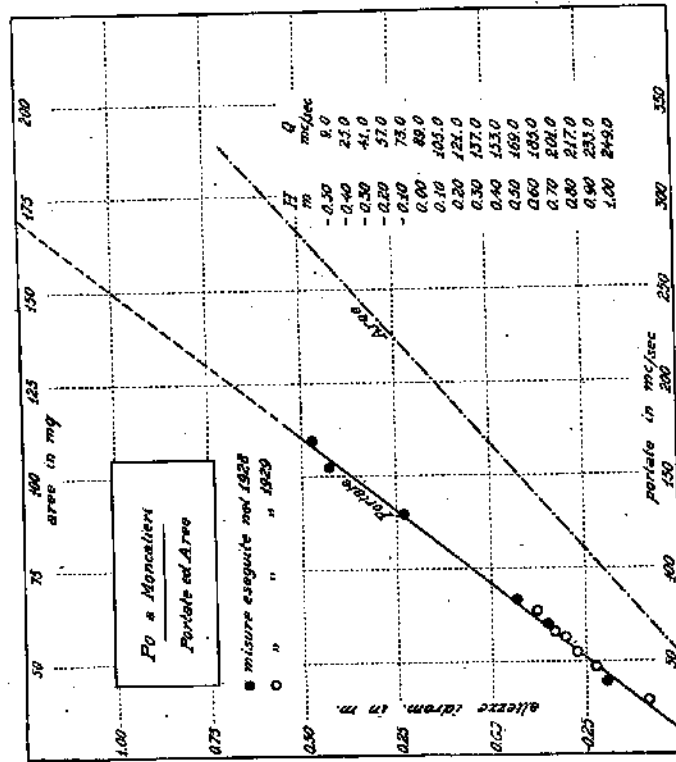
Precipitazioni. — Nel 1929 la pioggia media raggiunta sul bacino chiuso a Moncalieri dedotta con il metodo ietografico, è stata di mm. 672, corrispondente ad un contributo medio unitario di afflusso meteorico di l/sec. Km² 21,3. Nel prospetto che segue, vengono messe a raffronto le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del biennio 1927-1928, relativo al precedente funzionamento della stazione per misure di portata.

Periodo di osservazione	Precipitazione media in mm.											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	65	6	18	57	116	79	29	96	63	64	33	46
1927-1928	26	18	140	114	137	52	35	30	101	101	134	119
Differenza	+ 39	- 12	- 122	- 57	- 21	+ 27	- 6	+ 66	- 38	- 37	- 101	- 73
												- 73 - 335

(1) Le osservazioni venivano fatte dall'Amministrazione Provinciale di Torino. Dal 1914 l'osservatore idrometrico corrisponde direttamente con l'ufficio.

Da tali dati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino in esame è stata notevolmente inferiore a quella relativa al biennio considerato; particolarmente scarse sono state, sempre in confronto al detto biennio, le precipitazioni primaverili ed autunnali. La distribuzione stagionale delle piogge ci rivela che nel 1929 la stagione meno piovosa fu l'inverno, quella più piovosa l'estate.

Stato idrometrico fluviale. — L'andamento delle altezze idrometriche meridiane è messo in evidenza dal relativo grafico. Si riportano qui alcuni dati caratteristici: l'altezza idrometrica media annua è stata di m. — 0,26; la massima altezza media mensile si è verificata in maggio con m. — 0,08



e quella minima in luglio con m. — 0,43. La massima altezza meridiana è stata registrata il 28 maggio con m. 0,54; la minima nei giorni 8 e 9 a agosto con m. — 0,50. Le altezze idrometriche con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate rispettivamente di m. — 0,09, m. — 0,24 e m. — 0,35.

Portate — La portata media del 1929 è risultata di mc/sec. 48,0 corrispondente ad un contributo di l/sec. Km² 9,8 e ad un'altezza di deflusso annuo pari a mm. 310.

Tabella riassuntiva del regime del Po a Moncalieri e relativo bilancio (Anno 1929)

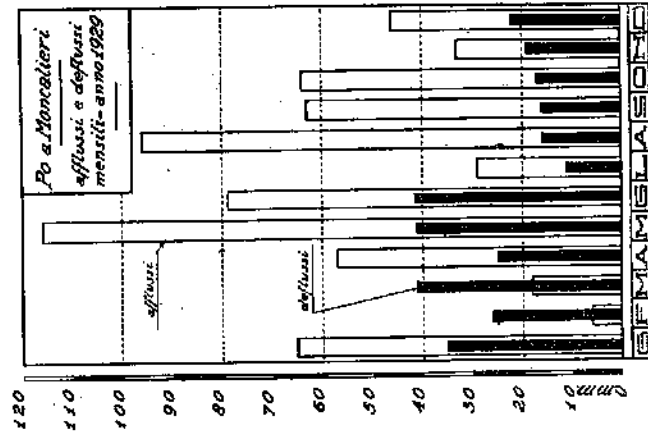
MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Altezza di deflusso mm.	coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	%	mm.	%			Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928 . . .	— 0.10	— 0.06	— 0.14	72.1	79.4	66.6	14.7	16.2	13.6	193.0		15		40	2.66			
Gennaio 1929 . . .	— 0.16	— 0.10	— 0.22	63.4	73.0	53.8	13.0	14.9	11.0	170.0	11.3	65	9.7	35	0.54	9	34	365
Febbraio . . .	— 0.23	— 0.20	— 0.26	52.7	57.0	47.4	10.8	11.7	9.7	127.0	8.4	6	0.9	26	4.33	20	101	331
Marzo . . .	— 0.09	0.20	— 0.22	74.1	121.0	53.8	15.2	24.8	11.0	198.0	13.2	18	2.7	41	2.28	40	143	230
Aprile . . .	— 0.26	— 0.20	— 0.30	47.0	57.0	41.0	9.6	11.7	8.4	122.0	8.1	57	8.5	25	0.44	60	61	87
Maggio . . .	— 0.08	0.54	— 0.30	75.8	175.0	41.0	15.5	35.8	8.4	203.0	13.2	116	17.2	41	0.35	100	8	26
Giugno . . .	— 0.10	0.38	— 0.34	77.7	150.0	34.6	15.9	30.7	7.0	201.0	13.2	79	11.8	41	0.52	120	3	7
Luglio . . .	— 0.43	— 0.32	— 0.48	20.6	37.8	12.2	4.2	7.7	2.5	55.2	3.5	29	4.3	11	0.38	140	2	4
Agosto . . .	— 0.38	— 0.26	— 0.50	28.5	47.4	9.0	5.8	9.7	1.8	76.3	5.2	96	14.3	16	0.17	160	2	2
Settembre . . .	— 0.36	— 0.10	— 0.44	30.8	73.0	18.6	6.3	14.9	3.8	79.8	5.2	63	9.4	16	0.25	—	—	—
Ottobre . . .	— 0.36	— 0.30	— 0.44	30.7	41.0	18.6	6.3	8.4	3.8	82.2	5.5	64	9.5	17	0.27	—	—	—
Novembre . . .	— 0.34	— 0.28	— 0.40	34.9	44.2	25.0	7.1	9.0	5.1	90.5	6.1	33	4.9	19	0.58	—	—	—
Dicembre . . .	— 0.31	— 0.26	— 0.40	40.0	47.4	25.0	8.2	9.7	5.1	107.0	7.1	46	6.8	22	0.48	—	—	—
Inverno 1928-1929	— 0.16	— 0.06	— 0.26	62.7	79.4	47.4	12.8	16.2	9.7	490.0	30.8	86	13.4	101	1.18	—	—	—
Primavera 1929 . .	— 0.14	0.54	— 0.30	65.6	175.0	41.0	13.4	35.8	8.4	523.0	32.6	191	29.8	107	0.56	—	—	—
Estate . . .	— 0.30	0.38	— 0.50	42.3	150.0	9.0	8.6	30.7	1.8	332.5	20.7	204	31.8	68	0.33	—	—	—
Autunno . . .	— 0.35	— 0.10	— 0.44	32.1	73.0	18.6	6.6	14.9	3.8	252.5	15.9	160	25.0	52	0.32	—	—	—
Altezza idrometrica media m. — 0.26 Portata media. . . . mc/sec. 48.0 id. di giorni 91 mc/sec. 59.5 id. id. 182 mc/sec. 47.0 id. id. 274 mc/sec. 32.5																	Deflusso annuo milioni di mc. 1512 Altezza di deflusso annuo mm. 310 id. id. afflusso annuo mm. 672 Perdita apparente mm. 362 Coefficiente di deflusso 0.46	

Nel prospetto che segue si riportano per il 1929 e per il suddetto biennio 1927-1928 i contributi medi mensili espressi in *l/sec. Kmq.*

Periodo di osservazione	Contributo medio in <i>l/sec. Kmq.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1929	13,0	10,8	15,2	9,6	15,3	15,9	4,2	5,8	6,3	6,3	7,1	8,2
1927-1928	18,2	14,0	24,1	25,9	39,1	25,5	10,9	5,4	8,5	11,5	20,9	22,0
Differenza	-5,2	-3,2	-8,9	-16,3	-23,6	-9,6	-6,7	+0,4	-2,2	-5,2	-13,8	-13,8

Da tali dati si rileva che, ad eccezione del mese di agosto, le portate medie mensili del 1929 si sono mantenute notevolmente inferiori a quelle medie corrispondenti del biennio considerato, raggiungendo sovente differenze di notevole entità. La portata media del 1929 è risultata circa la metà di quella media del periodo 1927-1928. Le portate medie mensili hanno variato da un massimo di *mc/sec.* 77,7 (giugno) ad un minimo di 20,6 (luglio). La massima portata giornaliera di *mc/sec.* 175,0 (*l/sec. Kmq.* 35,8) si è verificata il 28 maggio e quella minima di *mc/sec.* 9,0 (*l/sec. Kmq.* 1,8) l'8 ed il 9 di agosto.

Le portate con durate di 91, 182, 274 giorni sono risultate di *mc.* 59,5, 47,0 e 32,5: esse rappresentano il 124, il 98 ed il 68 % della portata media annua.



Coefficienti di deflusso. — Nel 1929 il valore del coefficiente di deflusso annuo è risultato di 0,46; nel biennio già considerato 1927-1928 esso è stato invece di 0,59. È da notare però che il valore del coefficiente di deflusso è influenzato dalle abbondanti derivazioni irrigue praticate a monte della stazione di misura.

I coefficienti di deflusso mensili hanno variato da un massimo di 4,33 (febbraio), ad un minimo di 0,17 (agosto); quelli stagionali da un massimo di 1,18 (inverno) ad un minimo di 0,32 (autunno). Nell'unito grafico vengono messe a raffronto le altezze mensili di afflusso meteorico e di deflusso anche allo scopo di rendere evidente il loro andamento nel corso dell'anno.

XII. TANARO A CLAVESANA

Caratteristiche della stazione:

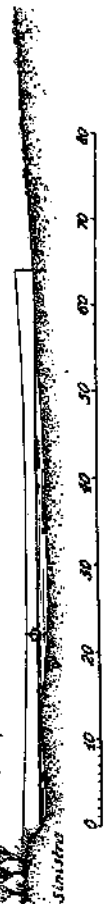
- a) — Bacino di dominio: *Kmq.* 1496; altitudine media del bacino: *m.* 950 *s. m.*; distanza dalla foce in Po: *Km.* 144; inizio delle misure di portata: luglio 1928. Sezione di misura con alveo poco stabile.
- b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: prima pila a sinistra del Ponte di Clavesana; quota dello zero idrometrico: *m.* 275 *s. m.* circa; inizio delle osservazioni: 1928. Massima piena: *m.* 3,60 (31-X-1928); massima magra: *m.* 0,17 (28-VII-1929).
- c) — Portate (1929): annua media: *mc/sec.* 26,7 (*l/sec. Kmq.* 17,9); massima piena: incerta; massima magra: *mc/sec.* 3,6 (*l/sec. Kmq.* 2,4) (14-VII-1929).



① Idrometrografo

② Stazione p. mis. di portata
ml
0 250 500 750 1000

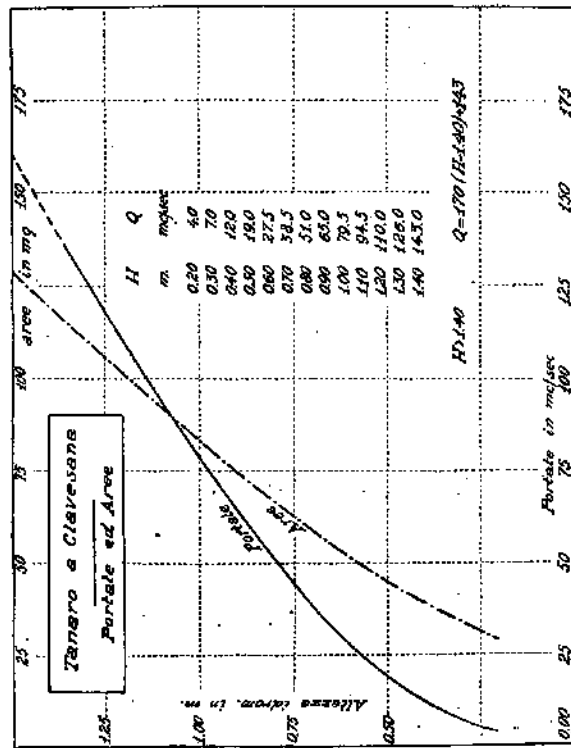
livello al 20-6-1929 - all'idrometro *m.* 0,49



Precipitazioni. — Nell'anno 1929 la pioggia media raggiunta sul bacino è stata di *mm.* 903 corrispondente ad un contributo medio unitario di afflusso meteorico di *l/sec. Kmq.* 28,6. La massima precipitazione sul bacino si è avuta in agosto con *mm.* 142 e la minima in febbraio con *mm.* 11. In quanto alla distribuzione stagionale delle piogge è da notare che nel 1929 la stagione più piovosa è stata l'autunno; seguono, in ordine decrescente, l'estate, la primavera e l'inverno.

Stato idrometrico fluviale. — Il relativo grafico mette in evidenza l'andamento delle altezze idrometriche meridiane. È da aggiungere che l'altezza idrometrica media dell'anno è stata di *m.* 0,55 e che il massimo ed il minimo delle altezze idrometriche medie mensili si è avuto rispettivamente in maggio ed in luglio con *m.* 0,85 e 0,26. Le altezze idrometriche giornaliere con durate di 91, 182 e 274 giorni sono risultate di *m.* 0,68, 0,52 e 0,37.

Portate. — La portata media del 1929 è risultata di $mc/sec.$ 26,7 ($l/sec.$ $Kmq.$ 17,9); l'altezza di deflusso annuo corrispondente è stata di $mm.$ 562. Per quanto riguarda l'andamento delle portate nell'anno è da os-

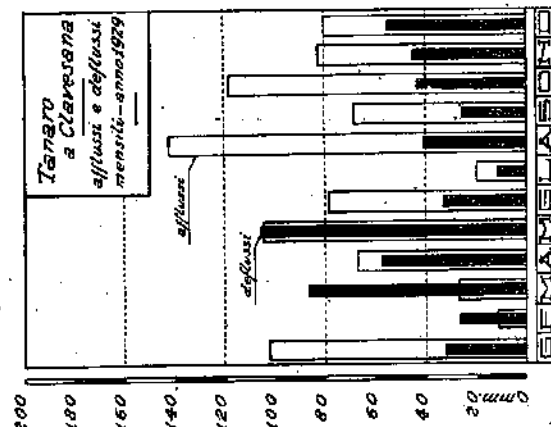


servare che alla magra invernale ha fatto seguito un periodo di portate elevate che hanno raggiunto i massimi valori in maggio; indi è incominciata la rapida discesa alla magra estiva che si è protratta, con qualche interruzione, a tutto settembre, poi ha fatto seguito il periodo di morbida autunnale.

La massima portata giornaliera dell'anno è stata di $mc/sec.$ 101,0 ($l/sec.$ $Kmq.$ 67,5) verificatasi il 16 maggio; quella minima di $mc/sec.$ 3,6 ($l/sec.$ $Kmq.$ 2,4) avutasi il 14 luglio.

Coefficienti di deflusso. — Nel 1929 il valore del coefficiente di deflusso è risultato di 0,62.

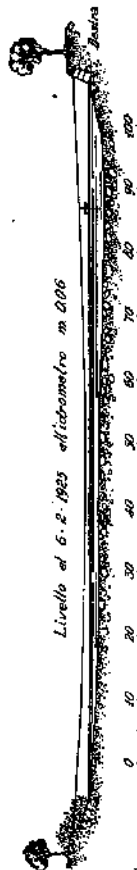
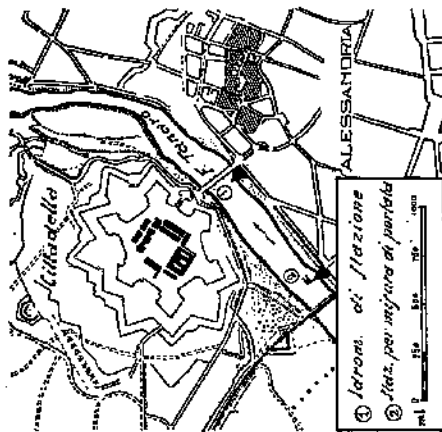
Per mettere a raffronto le altezze medie mensili degli afflussi e dei deflussi si è riportato l'unico grafico.



XIII. TANARO AD ALESSANDRIA

Caratteristiche della stazione:

- a) — Bacino di dominio: $Kmq.$ 5258; altitudine media: $m.$ 769 s. $m.$; distanza dalla foce in Po: $Km.$ 22; inizio delle misure di portata: 1922.
Sezione di misura con alveo sabbioso soggetto a variazioni.
- b) — Idrometrografo di stazione e di riferimento: ponte della Cittadella; quota dello zero idrometrico: $m.$ 87,38 s. $m.$; inizio delle osservazioni: 1914. Massima piena: $m.$ 8,80 (17 maggio 1926); massima magra: $m.$ — 0,45 (28 agosto 1922).
- c) — Portate (1923-1929): annua media $mc/sec.$ 73,6 ($l/sec.$ $Kmq.$ 14,5); massima: incerta (si può valutare grossolanamente a oltre $mc/sec.$ 2700) sulla base delle osservazioni idrometriche del 17 maggio 1926; minima: $mc/sec.$ 5,29 ($l/sec.$ $Kmq.$ 1,0) (22 agosto 1927 ed altri giorni).



Precipitazioni. — Nell'anno 1929 la pioggia media raggiunta sul bacino sotteso dalla stazione di Alessandria è stata di $mm.$ 759 corrispondente ad un contributo medio unitario di afflusso meteorico di $l/sec.$ $Kmq.$ 24,1.

Nel seguente prospetto vengono messe a raffronto le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del sessennio 1923-1928 relative al precedente funzionamento della stazione:

Periodo di osservazione	Precipitazione media in $mm.$											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1929	91	12	21	34	114	54	20	130	52	91	61	59
1923-1928	36	63	99	105	107	65	57	27	66	103	153	83
Differenza	+ 55	- 51	- 78	- 51	+ 7	- 11	- 37	+ 103	- 14	- 12	- 92	- 24
												- 205

Da tali dati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino in esame è stata notevolmente inferiore alla media relativa al sessennio sud-

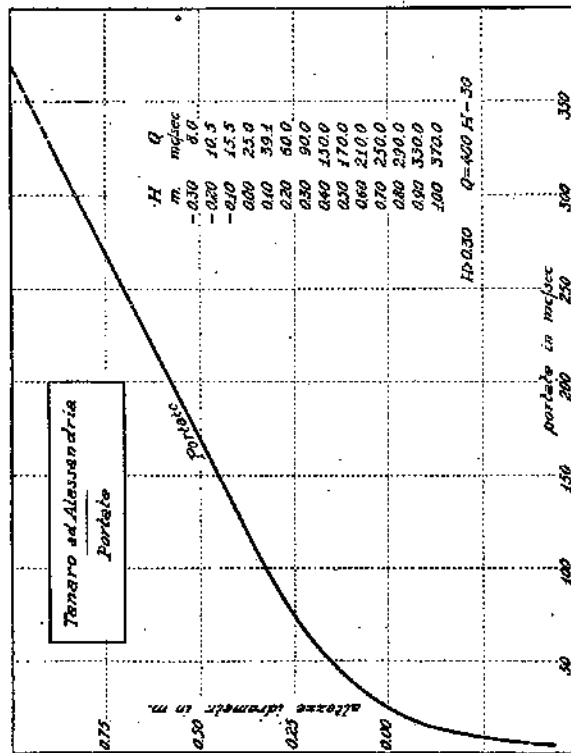
Tabella riassuntiva del regime del Tanaro ad Alessandria e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso		Coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	%	mm.	%		Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928 . . .	0.15	0.20	0.09	50.4	61.9	38.6	9.6	11.8	7.3	195.0		17		1.53			
Gennaio 1929 . . .	0.10	0.21	0.04	40.4	63.0	30.6	7.7	12.0	5.8	108.2	6.8	91	12.0	0.23	5	25	365
Febbraio	0.09	0.21	0.04	37.0	63.0	30.6	7.0	12.0	5.8	89.5	5.6	12	1.6	1.42	10	26	340
Marzo	0.28	0.63	0.16	86.8	222.0	51.6	16.5	42.2	9.8	232.5	14.5	21	2.8	2.10	20	22	314
Aprile	0.17	0.26	0.10	54.3	78.0	39.1	10.3	14.8	7.4	140.7	8.8	54	7.1	0.50	30	104	292
Maggio	0.34	0.55	0.24	106.7	190.0	72.0	20.3	36.1	13.7	285.8	17.9	114	15.0	0.47	40	52	188
Giugno	0.20	0.44	0.04	65.6	146.0	30.6	12.5	27.8	5.8	170.0	10.6	54	7.1	0.59	50	43	136
Luglio	— 0.17	0.04	— 0.31	13.3	30.6	7.9	2.5	5.8	1.5	35.6	2.2	20	2.6	0.35	60	24	93
Agosto	0.05	0.55	— 0.39	48.4	190.0	7.1	9.2	36.1	1.4	129.6	8.1	130	17.1	0.19	70	14	69
Settembre	— 0.02	0.22	— 0.30	26.4	66.0	8.0	5.0	12.6	1.5	68.4	4.3	52	6.9	0.25	80	19	55
Ottobre	0.07	0.35	— 0.09	38.6	110.0	16.0	7.3	20.9	3.0	103.4	6.5	91	12.0	0.22	90	6	36
Novembre	0.12	0.28	0.06	44.9	84.0	33.4	8.5	16.0	6.4	116.4	7.3	61	8.0	0.36	100	16	30
Dicembre	0.12	0.23	0.05	43.9	69.0	32.0	8.3	13.1	6.1	117.6	7.4	59	7.8	0.37	120	5	14
Inverno 1928-1929 .	0.11	0.21	0.04	42.6	63.0	30.6	8.1	12.0	5.8	332.7	20.6	120	16.7	0.53	140	2	9
Primavera 1929 . .	0.26	0.63	0.10	82.6	222.0	39.1	15.7	42.2	7.4	659.0	40.8	189	26.3	0.66	160	4	7
Estate	0.03	0.55	— 0.39	42.4	190.0	7.1	8.1	36.1	1.4	335.2	20.8	204	28.5	0.31	180	2	3
Autunno	0.06	0.35	— 0.30	36.6	110.0	8.0	6.9	20.9	1.5	288.2	17.8	204	28.5	0.27	200	1	1
Altezza idrometrica media m. 0.11 Portata media . . . mc/sec. 50.7 id. di giorni 91 mc/sec. 60.3 id. id. 182 mc/sec. 41.2 id. id. 274 mc/sec. 31.8															Deflusso annuo milioni di mc. 1597.7 Altezza di deflusso annuo mm. 304 id. id. afflusso annuo mm. 759 Perdita apparente mm. 455 Coefficiente di deflusso 0.40		

Elementi caratteristici per l'anno solare 1929

detto; particolarmente scarse sono state, sempre in confronto al detto sessennio, le precipitazioni primaverili ed autunnali; quelle estive sono risultate invece maggiori della media.

Stato idrometrico fluviale. — Il relativo grafico mette in evidenza l'andamento delle altezze idrometriche meridiane. Si riportano qui alcuni



dati caratteristici: altezza idrometrica media annua $m. 0,11$; altezza media mensile massima (maggio) $m. 0,34$; altezza media mensile minima (luglio) $m. - 0,17$. Le altezze con durate di 91, 182 e 274 giorni sono state rispettivamente di $m. 0,23$, $m. 0,13$ e $m. 0,05$.

Portate. — La portata media del 1929 è risultata di $mc/sec. 50,7$ ($l/sec. kmq. 9,6$); l'altezza di deflusso annuo corrispondente è stata di $mm. 304$. Nel prospetto che segue vengono riportati, per il 1929 e per il sessennio 1923-1928, i contributi medi mensili espressi in $l/sec. kmq.$ relativi al Tanaro ad Alessandria.

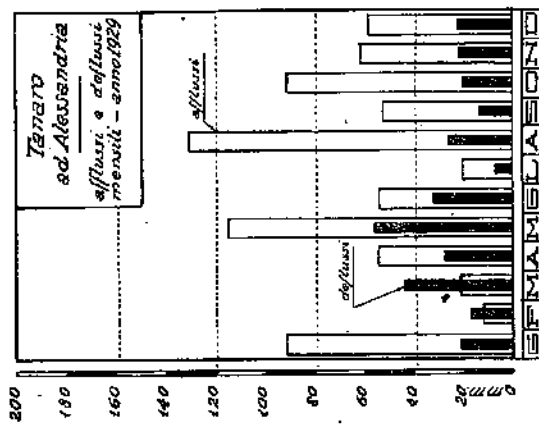
Periodo di osservazione	Contributo medio in $l/sec. kmq.$											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1929	7,7	7,0	16,5	10,3	20,3	12,5	2,5	9,2	5,0	7,3	8,5	8,3
1923-1928	8,7	11,4	17,8	28,1	31,6	19,0	8,6	2,8	4,5	9,9	26,0	14,2
Differenza	-1,0	-4,4	-1,3	-17,8	-11,3	-6,5	-6,1	+6,4	+0,5	-2,6	-18,4	-5,9
												-5,7

La portata media del 1929 è stata, come si rileva dai detti dati, inferiore a quella media del periodo considerato; inoltre per tutti i mesi del

1929, esclusi agosto e settembre, le portate medie relative si sono mantenute inferiori a quelle corrispondenti al sessennio suddetto raggiungendo differenze notevoli nei mesi di aprile, maggio e novembre. La portata media mensile più elevata dell'anno si è avuta in maggio con $mc/sec. 100,7$; la minima in luglio con $mc/sec. 13,3$.

La massima portata giornaliera dell'anno è stata registrata l'11 marzo con $mc/sec. 222,0$ ($l/sec. kmq. 42,2$); quella minima il 1° agosto con $mc/sec. 7,1$ ($l/sec. kmq. 1,4$).

Coefficienti di deflusso. — Nel 1929 il valore del coefficiente di deflusso annuo è risultato di $0,40$; nel sessennio già considerato esso è stato invece di $0,49$. Nel grafico qui unito viene posto in evidenza l'andamento delle altezze mensili di afflusso meteorico e delle corrispondenti altezze di deflusso relative all'anno in esame.



XIV. TANARO A MONTECASTELLO

Caratteristiche della stazione:

- Bacino di dominio: $kmq. 7985$; altitudine media del bacino: $m. 663$ s. m.; distanza dalla foce in Po: $km. 14$; inizio delle misure di portata: 1922. Sezione di misura con alveo sabbioso ghiaioso instabile.
- Idrometro di stazione e di riferimento: sponda sinistra presso Montecastello quota dello zero idrometrico: $m. 80,00$ s. m.; inizio delle osservazioni: 1901. Massima piena: $m. 6,60$ (30-V-1917); massima magra: $m. -0,44$ (28-II-1905).
- Portate (1923-1929): annua media: $mc/sec. 120,0$ ($l/sec. kmq. 15,0$); massima: incerta; minima: $mc/sec. 7,8$ ($l/sec. kmq. 1,0$) (3-IX-1927).

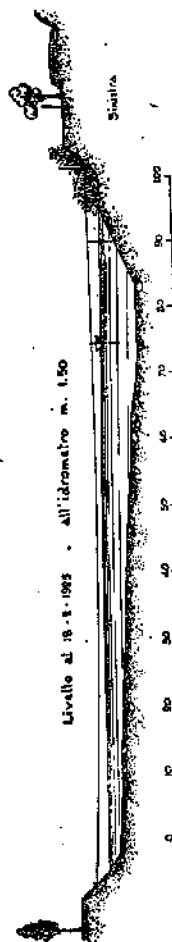
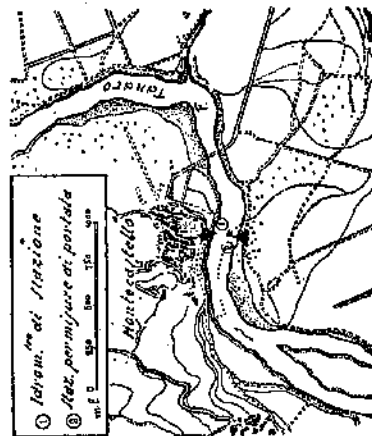


Tabella riassuntiva del regime del Tanaro a Montecastello e relativo bilancio (Anno 1929)

MESE	Altezza idrometrica m.			Portata mc/sec.			Contributo l/sec. kmq.			Deflusso		Altezza di afflusso	Altezza di deflusso mm.	Coefficiente di deflusso	Frequenza e durata delle portate		
	media	massima	minima	media	massima	minima	medio	massimo	minimo	milioni di mc.	%	mm.	%		Limiti mc/sec.	Frequenza giorni	Durata giorni
Dicembre 1928	0.42	0.60	0.28	92.0	119.0	73.0	11.5	14.9	9.2	246.0		18		1.72			
Gennaio 1929	0.36	0.52	0.20	84.6	107.0	62.6	10.6	13.4	7.8	226.6	7.3	91	16.6	0.31	10	31	365
Febbraio	0.28	0.65	0.18	73.8	127.0	60.2	9.3	15.9	7.5	178.5	5.8	14	1.7	1.57	20	15	334
Marzo	0.80	1.60	0.45	154.0	308.0	98.2	19.3	38.6	12.3	412.5	13.3	18	2.1	2.89	30	11	319
Aprile	0.49	1.20	0.31	103.2	226.0	77.0	12.9	28.3	9.7	267.5	8.6	69	8.1	0.48	40	21	308
Maggio	0.87	1.40	0.68	165.0	266.0	133.0	20.7	33.4	16.7	441.9	14.3	114	13.3	0.48	50	6	287
Giugno	0.40	1.05	0.06	92.5	197.0	46.0	11.6	24.7	5.8	239.8	7.7	49	5.7	0.61	70	34	281
Luglio	— 0.20	0.00	— 0.34	21.3	39.4	10.4	2.7	4.9	1.3	57.0	1.8	20	2.4	0.35	80	37	247
Agosto	0.26	1.78	— 0.33	80.7	348.0	11.0	10.1	43.7	1.4	216.1	7.0	136	15.9	0.20	90	32	210
Settembre	— 0.02	0.27	— 0.26	38.4	71.7	15.8	4.8	9.0	2.0	99.5	3.2	48	5.6	0.27	120	27	96
Ottobre	0.62	2.40	0.00	128.2	498.0	39.4	16.1	62.4	4.9	343.4	11.1	143	16.8	0.30	140	26	69
Novembre	0.43	0.85	0.20	94.6	161.0	62.6	11.8	20.2	7.9	245.2	7.9	75	8.8	0.41	160	17	43
Dicembre	0.69	2.25	0.23	139.0	460.0	66.5	17.4	57.6	8.3	372.3	12.0	77	9.0	0.61	180	7	26
Inverno 1928-1929 . .	0.35	0.65	0.18	83.5	127.0	60.2	10.5	15.9	7.5	651.1	21.9	123	15.5	0.66	200	8	19
Primavera 1929 . . .	0.72	1.60	0.31	140.7	308.0	77.0	17.6	38.6	9.7	1121.9	37.7	201	25.3	0.70	250	5	11
Estate	0.15	1.78	— 0.34	64.8	348.0	10.4	8.1	43.7	1.3	512.9	17.3	205	25.8	0.31	300	3	6
Autunno	0.34	2.40	— 0.26	87.1	498.0	15.8	10.9	62.4	2.0	688.1	23.1	266	33.4	0.33	350	1	3
															400	2	2
															450	2	2
															500	—	—
Deflusso annuo milioni di mc. 3100.3 Altezza di deflusso annuo mm. 388 id. id. afflusso annuo mm. 854 Perdita apparente mm. 466 Coefficiente di deflusso 0.45																	
Altezza idrometrica media m. 0.41 Portata media . . . mc/sec. 98.3 (l/sec. kmq. 12.3) id. di giorni 91 mc/sec. 124.0 (l/sec. kmq. 15.5) id. id. 182 mc/sec. 85.7 (l/sec. kmq. 10.7) id. id. 274 mc/sec. 62.0 (l/sec. kmq. 7.8)																	

Elementi caratteristici
per l'anno solare 1929

Precipitazioni. — Nell'anno 1929 la pioggia media raggiunta sul bacino dominato dalla stazione di Montecastello, è stata di *mm.* 854 corrispondente ad un contributo medio unitario di afflusso meteorico di *l/sec. Kmq.* 27,1. Nel seguente prospetto vengono messe a raffronto le precipitazioni medie mensili dell'anno in esame con quelle medie del sessennio 1923-1928 relativo al precedente funzionamento della stazione per misure di portata:

Periodo di osservazione	Precipitazione media in <i>mm.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	91	14	18	69	114	49	20	136	48	143	75	77
1923-1928	39	80	105	101	106	56	53	27	61	118	175	85
Differenza	+ 52	- 66	- 87	- 32	+ 8	- 7	- 33	+ 109	- 13	+ 25	- 100	- 8

Da tali dati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta sul bacino in esame è stata notevolmente inferiore a quella media relativa al periodo suddetto: particolarmente scarse sono state le precipitazioni primaverili ed autunnali. Sono da notare: le scarse precipitazioni del trimestre febbraio-aprile e del mese di novembre nonché le notevoli precipitazioni del mese di agosto. In quanto alla distribuzione stagionale è da osservare che nel 1929 la stagione più piovosa è stata l'autunno e quella meno piovosa, come di consueto, l'inverno; l'estate e la primavera hanno avuto un'altezza di precipitazione pressoché eguale.

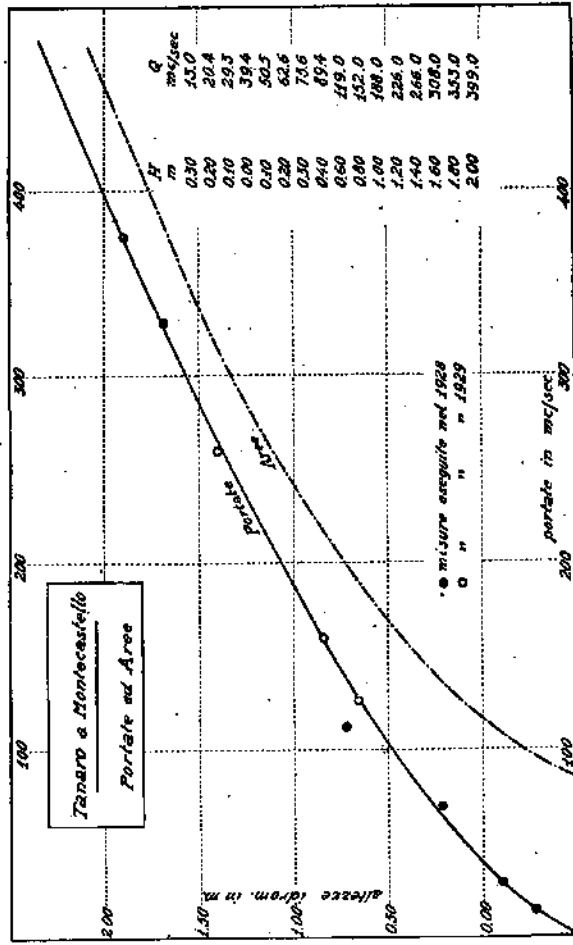
Stato idrometrico fluviale. — L'andamento delle altezze idrometriche meridiane è messo in evidenza dal relativo grafico. L'altezza idrometrica media annua è risultata di *m.* 0,41; la media mensile massima si è avuta in maggio con *m.* 0,87; la minima in luglio con *m.* — 0,20. Le altezze con durate di 91, 182 e 274 giorni sono state rispettivamente di *m.* 0,65, *m.* 0,42 e *m.* 0,22.

Portate. — La portata media del 1929 è risultata di *mc/sec.* 98,3 (*l/sec. Kmq.* 12,3); l'altezza di deflusso annuo corrispondente è stata di *mm.* 388.

Nel prospetto che segue vengono riportati per il 1929, e per il già considerato sessennio 1923-1928 i contributi medi mensili espressi in *l/sec. Kmq.*:

Periodo di osservazione	Contributo medio in <i>l/sec. Kmq.</i>											
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.
1929	10,6	9,3	19,3	12,9	20,7	11,6	2,7	10,1	4,8	16,1	11,8	17,4
1923-1928	10,9	17,3	21,0	26,4	25,6	15,6	8,6	2,9	4,0	11,2	27,3	17,0
Differenza	- 0,3	- 8,0	- 1,7	- 13,5	- 4,9	- 4,0	- 5,9	+ 7,2	+ 0,8	+ 4,9	- 15,5	+ 0,4

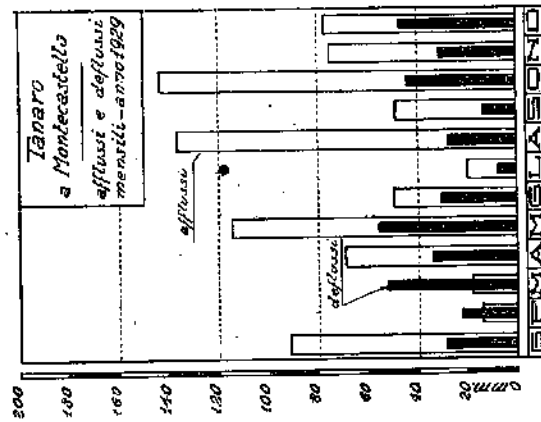
Si rileva che la portata media del 1929 è stata inferiore alla media del periodo suddetto e che le portate medie mensili, ad eccezione del trimestre agosto-ottobre e del mese di dicembre, si sono mantenute inferiori a quelle medie del sessennio stesso raggiungendo differenze notevoli nei



mesi di aprile e novembre; particolarmente abbondanti sono state le portate del mese di agosto in relazione alla notevole precipitazione caduta in detto mese. La portata media mensile più elevata dell'anno si è avuta in maggio con *mc/sec.* 165, la minima in luglio con *mc/sec.* 21,3. L'andamento delle portate mensili accusa un massimo principale in primavera ed un minimo in estate.

La massima portata giornaliera dell'anno è stata di *mc/sec.* 498,0 (*l/sec. Kmq.* 62,4) verificatasi l'8 ottobre e quella minima di *mc/sec.* 10,4 (*l/sec. Kmq.* 1,3) il 30 luglio.

Coefficienti di deflusso. — Nel 1929 il valore del coefficiente di deflusso annuo è risultato di 0,45; nel sessennio già considerato 1923-1928 esso è stato invece di 0,49. Nell'unito grafico viene posto in evidenza, per l'anno in esame, l'andamento delle altezze mensili di precipitazione e delle corrispondenti altezze di deflusso.



CARATTERI IDROLOGICI DELL' ANNO

A) Termometria

Nel prospetto I e nei grafici della fig. 1 sono messe a raffronto le temperature medie mensili, stagionali ed annue del 1929 con le medie corrispondenti relative al periodo 1866-1906 per le stazioni di Moncalieri, Alessandria, Cuneo ed al periodo 1841-1867 per la stazione del Gran San Bernardo.

Prospetto I. — Temperature medie mensili, stagionali ed annue.

MESE	Gran S. Bernardo m. 2467 s. m.			Moncalieri m. 241 s. m.			Alessandria m. 95 s. m.			Cuneo m. 536 s. m.		
	1841-1867	1929	Scosta-mento	1866-1906	1929	Scosta-mento	1866-1906	1929	Scosta-mento	1866-1906	1929	Scosta-mento
Dicembre 1928		-9.6			1.8			1.2			2.2	
Gennaio 1929	-9.0	-12.2	-3.2	0.1	-3.3	-3.4	-0.3	-2.7	-2.4	1.4	-1.2	-2.6
Febbraio	-8.6	-11.7	-3.1	2.7	-3.2	-5.9	2.7	-3.4	-6.1	3.4	-2.4	-5.8
Marzo	-7.3	-5.0	+2.3	7.3	7.8	+0.5	7.3	7.2	-0.1	6.8	7.4	+0.6
Aprile	-3.3	-5.8	-2.5	12.0	11.4	-0.6	12.1	10.7	-1.4	10.8	10.0	-0.8
Maggio	0.5	0.4	-0.1	15.9	17.3	+1.4	16.3	17.5	+1.2	14.8	16.0	+1.2
Giugno	4.1	4.8	+0.7	20.2	22.4	+2.2	20.5	22.5	+2.0	19.2	20.6	+1.4
Luglio	6.2	7.5	+1.3	23.0	24.6	+1.6	23.8	24.7	+0.9	22.1	23.3	+1.2
Agosto	6.0	7.0	+1.0	21.9	22.5	+0.6	22.7	22.6	-0.1	21.1	21.2	+0.1
Settembre	3.3	6.8	+3.5	18.1	20.4	+2.3	18.8	20.3	+1.5	17.2	20.1	+2.9
Ottobre	-0.5	-0.7	-0.2	11.9	12.6	+0.7	12.3	12.5	+0.2	11.4	12.1	+0.7
Novembre	-5.3	-5.2	+0.1	5.8	7.1	+1.3	5.8	7.4	+1.6	5.7	6.7	+1.0
Dicembre	-7.6	-7.6	0.0	1.6	3.4	+1.8	1.2	3.3	+2.1	2.5	4.2	+1.7
Inverno	-8.4	-11.2	-2.8	1.5	-1.6	-3.1	1.2	-1.6	-2.8	2.4	-0.5	-2.9
Primavera	-3.4	-3.5	-0.1	11.7	12.2	+0.5	11.9	11.8	-0.1	10.8	11.1	+0.3
Estate	5.4	6.4	+1.0	21.7	23.2	+1.5	22.3	23.3	+1.0	20.8	21.7	+0.9
Autunno	-0.8	0.3	+1.1	11.9	13.4	+1.5	12.3	13.4	+1.1	11.4	13.0	+1.6
Anno	-1.8	-1.8	0.0	11.7	11.0	+0.7	11.9	11.9	0.0	11.4	11.5	+0.1

Le dette stazioni, per quanto in numero limitato, possono dare un'idea, data la loro ubicazione, del comportamento delle temperature del 1929 in confronto con quelle dell'anno medio nelle varie zone del territorio della Sezione.

Dai dati sopra riportati si nota, innanzi tutto, che la temperatura media dell'anno 1929 può ritenersi all'incirca uguale alla media normale. I fenomeni più salienti dell'anno, per quanto riguarda la temperatura, possono riassumersi

inoltre come appresso: le temperature invernali, in confronto a quelle medie sono risultate ovunque notevolmente basse con uno scostamento in meno dalla media stessa di circa 3 gradi; quelle estive ed autunnali sono invece risultate, sempre nei confronti della media, più elevate con uno scostamento in più da uno ad 1 grado e mezzo; quelle primaverili si sono mantenute presso a poco uguali alla normale. Per quanto riguarda le temperature medie mensili è da osservare in generale che soltanto i mesi di gennaio, di febbraio e di aprile hanno accusato temperature inferiori alle rispettive medie normali; tutti gli

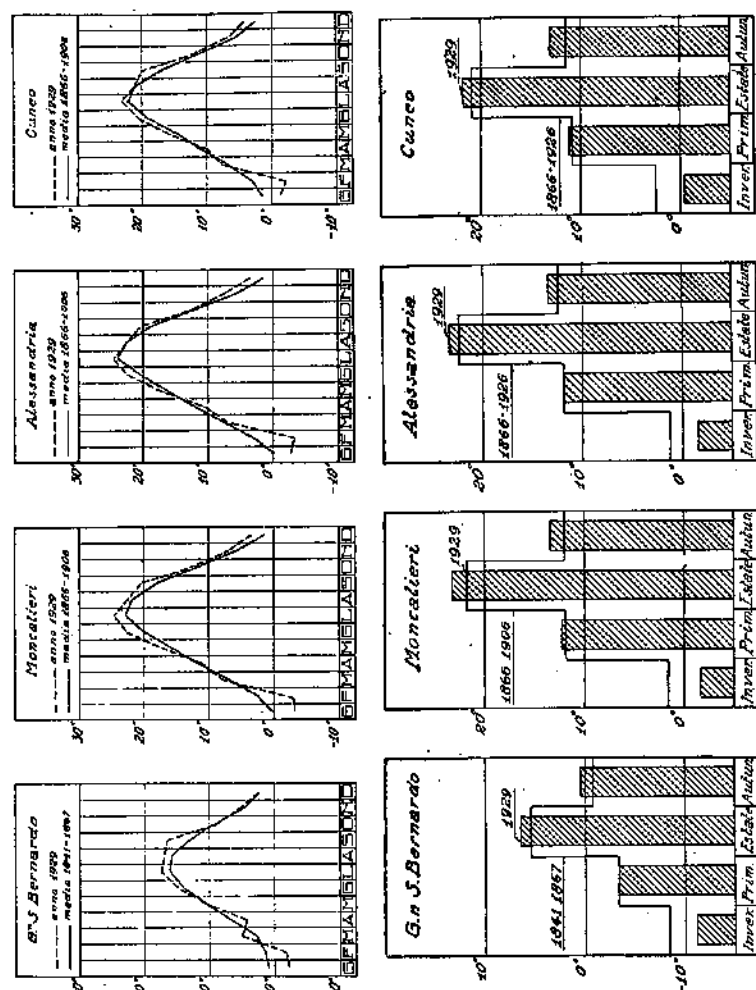


Fig. 1

altri mesi hanno avuto temperature superiori alla normale. In gennaio, e più ancora in febbraio, si sono avute temperature eccezionalmente basse; il settembre, invece, ha registrato temperature elevate non molto inferiori a quelle di agosto.

Il mese più freddo, per i bacini del Tanaro e della Sesia, è stato il feb-

bralo; per le rimanenti parti del Compartimento è stato in generale il gennaio, la cui temperatura si è discostata di poco da quella registrata nel successivo mese di febbraio.

Il mese più caldo è stato in tutto il Compartimento, come di consueto, il mese di luglio.

Quasi tutte le stazioni hanno registrato le minime temperature diurne dal 12 al 15 febbraio, e le massime nel 23 o 24 luglio.

Fra tutte le stazioni termometriche del Compartimento, quelle che hanno osservato le più elevate temperature massime assolute sono state:

Moncalieri con 37,1 (23 luglio); Alba con 35,6 (23 luglio); Dego con 35,0 (24 luglio); Chivasso con 36,1 (23 luglio); Alessandria con 35,7 (24 luglio); Montechiaro con 37,0 (23 luglio); viceversa quelle che hanno registrato le più

B) Pluviometria

Valori delle precipitazioni annue del 1929 e loro confronto con i valori normali. —

Per le stazioni, opportunamente scelte, aventi un periodo di osservazione superiore ai 35 anni, si riportano la quantità di precipitazione nell'anno, quella media del periodo di funzionamento ed il rapporto fra questi due valori:

Prospetto II. — Rapporto fra la precipitazione del 1929 ed i valori medi relativi ad un lungo periodo.

BACINO	Stazione	Quota m. s. m.	Altezza annua media di precipitazione		Altezza di precipita- zione nel 1929 (2)	Rapporto (2) : (1)
			Anni	mm. (1)		
Cervo ed Elvo	Biella	412	53	1267,6	1212,0	0,96
	Dora Baltea	267	36	1122,6	694,5	0,62
	Buthier	2467	61	1371,5	1258,6	0,92
	id.	583	74	592,1	388,2	0,66
Alto Po	Saluzzo	395	37	1083,1	659,0	0,61
	id.	241	62	806,8	403,8	0,50
Tanaro	Bra	290	61	671,3	479,5	0,71
	id.	95	70	682,9	620,5	0,91
Ellero	Alessandria	555	56	941,3	771,5	0,82
	Mondovì	536	50	1055,8	705,3	0,67
Stura di Demonte	Cuneo	376	39	818,0	536,8	0,66
	id.	115	47	811,9	518,0	0,64
Borbore e Trivera	Asti	200	48	940,8	806,0	0,86
	Orba					

basse temperature minime assolute sono risultate: Gran San Bernardo con — 30,0 (14 febbraio); Piccolo San Bernardo con — 29,5 (14 febbraio); Roche-molles con — 26,2 (12 febbraio); e fra le stazioni ricadenti nelle zone meno elevate: Alessandria con — 16,7 (15 febbraio); Casale Monferrato con — 15,0 (14 febbraio); Moncalieri con — 14,6 (15 febbraio).

Relativamente al numero di giorni con temperatura diurna compresa tra determinati intervalli può dirsi, in modo del tutto approssimato, che per le stazioni al di sopra dei 2000 metri sul mare, la maggior frequenza spetta all'intervallo fra — 9,9 e 0,0; per quelle poste tra i 2000 ed i 1000 m. le temperature più frequenti sono comprese tra gli 0 ed i 10 gradi; per quelle poste fra i 1000 ed i 500 m. sono comprese tra i 10° ed i 20°; per quelle a quota inferiore tra i 20° ed i 30°.

Dai dati riportati si rileva che nel 1929 la precipitazione caduta è stata in tutto il Compartimento di molto inferiore alla normale: particolarmente scarse sono state le piogge nella pianura torinese avendo la stazione di Moncalieri registrato una precipitazione annua pari alla metà di quella normale.

Conoscendo per il quinquennio 1925-1929 il valore medio annuo dell'afflusso meteorico per i quattro bacini riportati nel prospetto III, si è ritenuto opportuno fare un confronto con gli afflussi del 1929: appare subito come le altezze di afflusso meteorico nel 1929 abbiano, approssimativamente, variato per i diversi bacini tra 0,7 e 0,8 del valore medio del quinquennio considerato.

Prospetto III. — Precipitazioni medie quinquennali ed annue in alcuni bacini.

BACINO	Superficie Km. q.	Altezza di afflusso meteorico in mm.		Rapporto (2) : (1)
		Media nel quinquennio 1925-29 (1)	nell'anno 1929 (2)	
Sesia a Campertogno	170	1439	1042	0,72
Dora Baltea a Ponte Baio	3334	912	754	0,83
Tanaro ad Alessandria	5258	1001	759	0,76
Tanaro-Bormida a Montecastello	7985	1055	854	0,81

Distribuzione delle precipitazioni nel Compartimento. — La carta delle piogge allegata al presente fascicolo mette in evidenza la distribuzione delle quantità di precipitazione annua nelle varie zone del territorio della Sezione. L'andamento generale delle linee di eguale precipitazione non presenta scostamenti notevoli rispetto a quello degli anni precedenti. Le zone di precipitazione massima si addensano a Nord nell'alta e media valle della Sesia, ad Ovest nella media valle del Pellice e del Chisone, a Sud lungo l'Appennino ligure e le Alpi Marittime e più specificatamente nelle alte valli dell'Orba, della Bormida e di alcuni affluenti di destra della Stura di Demonte.

I valori più elevati delle altezze annue di precipitazione, superiori ai 2000 mm. spettano, come al solito, all'alta e media valle della Sesia ed all'alta valle dell'Orba.

Come zone di minime precipitazioni annue, sono da ricordare la conca di Aosta, l'alta valle della Dora Riparia e la pianura torinese dove ricadono stazioni che hanno registrato altezze annue di pioggia inferiori ai 400 mm.

Per mostrare come varia l'entità della precipitazione annua nei diversi bacini, si riportano nel prospetto che segue, i valori annui massimi e minimi registrati dalle stazioni pluviometriche ivi ricadenti.

Prospetto IV. — Altezze massime e minime di precipitazione osservate nei diversi bacini nell'anno 1929.

BACINO	Precipitazioni massime annuali		Precipitazioni minime annuali	
	STAZIONE	Quota s. m. mm.	STAZIONE	Quota s. m. mm.
Sesia	Canasco	752	Santhià	186
	Coggiola	468	Vercelli	130
Dora Baltea	Succinto	1170	St. Marcel	630
	Gran S. Bernardo	2467	Cogne	1534
Orco	Forzo	1180	Chivasso	183
	Corio	630	Bastalone	2400
Stura di Lanzo	Ceres	704	Coassolo	745
	Martassina	1210	Usseglio	1265
Dora Riparia	Ferrera Centisio	1450	Oulx	1121
	Favella	950	Salbertrand	1031
Alto Po	Rorà	942	Moncalieri	241
	Reano	480	Monte Cappelletti	297
Tanaro	S. Giacomo di Boves	800	Barolo	309
	S. Anna di Valdieri	990	S. Stefano Roero	368
Bormida	Masone	433	Bubbio	224
	Piampaludo	857	Acqui	167

Distribuzione delle precipitazioni nell'anno. — Dalla Sesia alla Dora Riparia esclusa si sono avute scarse precipitazioni specialmente nel trimestre gennaio-marzo ed in generale anche nei mesi di settembre e di novembre; dalla Dora Riparia fino al Tanaro incluso sono invece cadute precipitazioni

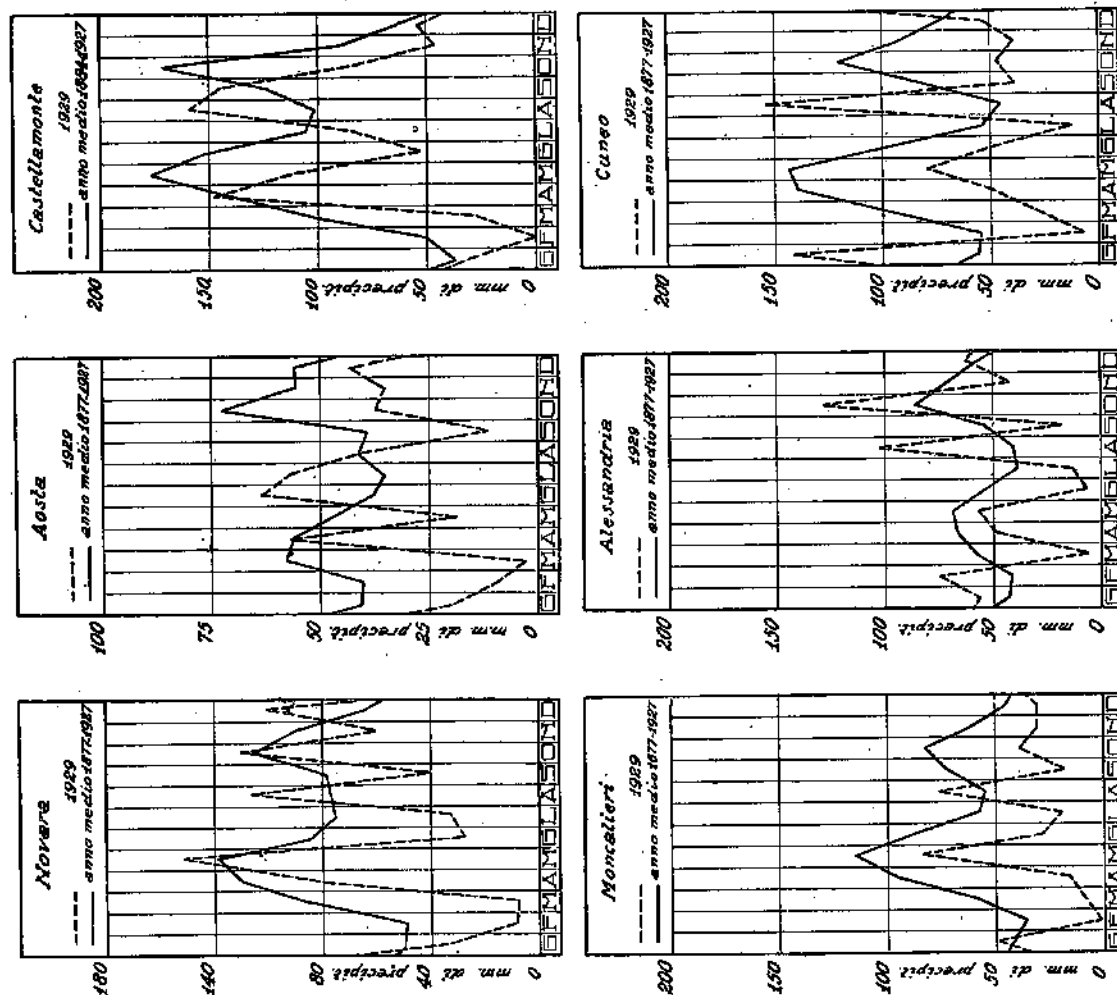


Fig. 2

scarse nei trimestri febbraio-aprile e settembre-novembre. Ovunque il mese di agosto è stato molto piovoso e nell'ultimo gruppo di bacini sopra ricordati, anche il mese di gennaio ha avuto precipitazioni abbastanza elevate.

Per le stazioni di Aosta, Moncalieri, Alessandria e Cuneo, per le quali è

completa la serie delle osservazioni pluviometriche per il periodo 1877-1927, si trovano nel prospetto V le altezze mensili e stagionali di precipitazione espressi in *mm.* ed in % del totale annuo relativamente al 1929 ed all'anno medio del periodo suddetto. Alle quattro stazioni si sono aggiunte anche quella di Novara che, pur ricadendo fuori del territorio del Compartimento, si trova in prossimità del bacino della Sesia, e quella di Castellamonte, che ha un periodo di osservazioni più breve (1884-1927), allo scopo di avere un gruppo di stazioni uniformemente distribuite in tutto il territorio del Compartimento.

Prospetto V. — Valori mensili delle precipitazioni.

	Novara			Aosta			Castellamonte			Moncalieri			Alessandria			Cuneo		
	Anno 1929		Anno medio 1877-1927	Anno 1929		Anno medio 1877-1927	Anno 1929		Anno medio 1884-1927	Anno 1929		Anno medio 1877-1927	Anno 1929		Anno medio 1877-1927	Anno 1929		Anno medio 1877-1927
	<i>mm.</i>	%		<i>mm.</i>	%		<i>mm.</i>	%		<i>mm.</i>	%		<i>mm.</i>	%		<i>mm.</i>	%	
Gennaio	33.0	4.5	59.5	19.6	5.0	40.1	42.0	4.4	47.2	48.7	12.1	42.5	57.0	9.2	43.5	142.1	20.2	55.9
Febbraio	9.0	1.2	58.0	9.3	2.4	40.0	0.0	0.0	50.0	1.9	0.5	36.3	75.0	12.1	41.5	7.4	1.0	54.6
Marzo	7.0	0.9	86.8	2.6	0.7	57.9	28.0	2.9	101.0	8.4	2.1	59.7	6.0	1.0	58.0	29.0	4.1	96.3
Aprile	81.0	11.0	109.0	56.2	14.5	56.2	147.0	15.4	141.6	16.3	4.0	95.7	49.1	7.8	67.2	49.7	7.0	139.2
Maggio	132.9	18.0	119.8	18.1	4.6	65.8	111.0	11.6	177.2	84.7	21.0	114.9	56.9	9.2	69.0	79.5	11.3	143.6
Giugno	28.2	3.8	84.1	63.4	16.3	37.9	32.0	5.4	151.5	28.6	7.1	89.0	7.0	1.1	54.0	50.4	7.1	98.2
Luglio	32.1	4.3	76.0	56.9	14.7	35.1	85.0	8.9	105.1	19.8	4.9	57.8	14.0	2.3	39.0	12.1	1.7	53.5
Agosto	106.7	14.4	76.8	40.2	10.4	41.2	159.0	16.6	101.7	77.4	19.1	55.1	102.9	16.6	41.3	154.8	22.0	45.7
Settembre	40.4	5.5	78.0	11.7	3.0	39.2	145.0	15.2	122.8	18.0	4.5	73.2	19.0	3.1	54.3	38.8	5.5	79.8
Ottobre	108.4	14.7	118.2	37.2	9.6	72.5	87.8	9.2	171.5	39.1	9.7	83.5	128.0	20.6	86.1	47.3	6.7	120.9
Novembre	59.5	8.1	91.0	30.0	7.7	55.2	46.0	4.8	89.0	30.4	7.5	62.2	43.3	7.0	72.0	39.5	5.6	92.9
Dicembre	100.1	13.6	66.7	43.0	11.1	55.9	54.0	5.6	63.1	30.5	7.5	45.7	62.3	10.0	58.0	54.7	7.8	74.9
Inverno	142.1	19.3	184.2	71.9	18.5	136.0	96.0	10.0	160.3	81.1	20.1	124.5	194.3	31.3	143.0	204.2	29.0	185.4
Primavera	220.9	29.9	315.6	76.9	19.8	179.9	286.0	29.9	419.8	109.4	27.1	270.3	112.0	18.0	194.2	158.2	22.4	379.1
Estate	167.0	22.6	236.9	160.5	41.4	114.2	296.0	30.9	358.3	125.8	31.1	201.9	123.9	20.0	134.3	217.3	30.8	197.4
Autunno	208.3	28.2	287.2	78.9	20.3	166.9	278.8	29.2	383.3	87.5	21.7	218.9	190.3	30.7	212.4	125.6	17.8	293.6
Anno	738.3	100	1023.9	388.2	100	597.0	956.8	100	1321.7	403.8	100	815.6	620.5	100	683.9	703.3	100	1055.5

Dai dati riportati, e più ancora dai grafici della fig. 2, si nota che periodi di scarissime precipitazioni si alternano con periodi di precipitazione alquanto elevata, di modo che i periodi di minime piogge risultano in generale meno lunghi nel 1929 che nell'anno medio normale.

Per quanto riguarda l'andamento delle precipitazioni stagionali espresse come percentuali dei totali annui (fig. 3) a grandi linee può dirsi che il 1929, nei confronti con l'anno medio, è stato, per tutto il Compartimento, caratterizzato da valori percentuali estivi elevati; per i bacini degli affluenti di destra del

Po è da aggiungere inoltre che anche l'inverno ha segnato valori percentuali abbastanza elevati mentre invece la primavera e l'autunno hanno accusato valori alquanto bassi: per questi ultimi bacini tale andamento è del tutto opposto a quello verificatosi nell'anno precedente in cui le percentuali delle precipitazioni invernali ed estive furono molto basse e quelle primaverili ed autunnali molto elevate.

Dal bacino della Sesia a quello della Stura di Demonte compreso, il massimo di precipitazione mensile viene registrato, nella maggioranza delle stazioni

pluviometriche, in aprile o maggio; nel bacino del Tanaro il massimo ricade di preferenza in agosto ed in quello della Bormida in ottobre.

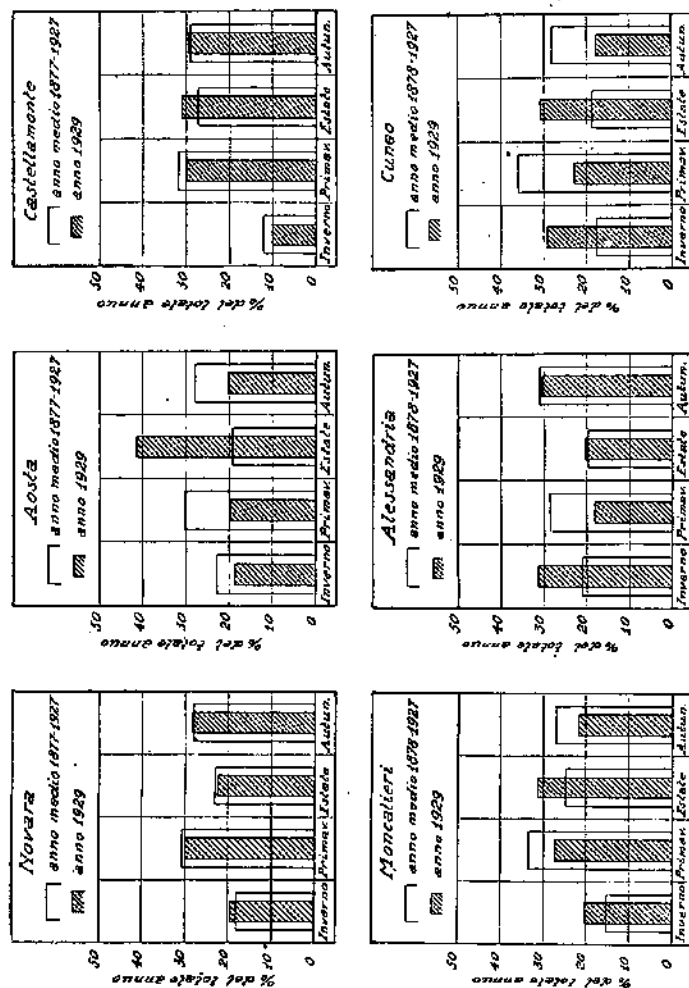


Fig. 3

Le precipitazioni minime mensili vengono in generale registrate, come di consueto, nel febbraio ad eccezione del bacino della Bormida che accusa i minimi nel mese di marzo.

Piogge notevoli. — Durante il 1929 le piogge intense sono state limitate e non hanno raggiunto in genere valori molto elevati. Le piogge più notevoli sono cadute di preferenza nei mesi estivi ed autunnali. Le tabelle V e IX della parte « Pluviometria » (pag. 31 e 37) pongono inoltre in rilievo le massime altezze di pioggia registrate dai pluviografi. Si riportano qui di seguito i dati delle precipitazioni più significative segnalati dagli apparecchi registratori:

Varallo (10 settembre) in 15' ha segnato 26 mm. di precipitazione; Orapa (12 giugno) in un'ora mm. 31,8; Vercelli (30 giugno) in 20' mm. 24; Ivrea (9 giugno) in un'ora mm. 37; Borgofranco (12 giugno) in 20' mm. 40; Ponte Preti (11 settembre) in 40' mm. 50; Torino (14 agosto) in 30' mm. 20.

Nel prospetto VI sono riportate infine le massime altezze di precipitazione (disposte in ordine decrescente) per i diversi bacini per valori superiori ai 150 mm. nelle 24 ore: l'ultima colonna contiene le percentuali di dette altezze giornaliere rispetto all'altezza totale annua di precipitazione; i massimi valori percentuali si hanno per le stazioni che ricadono negli affluenti della Bormida (Orba ed Erro).

Prospetto VI. — Massime precipitazioni giornaliere (oltre 150 mm. nelle 24 ore).

BACINO	Stazione	Quota sul mare	Altezza di precipitazione		Altezza di precipitazione annua mm. (2)	Rapporti (1): (2)
			Data	mm. (1)		
Orba	Masone	433	6 ottobre	258	2139	0.12
id.	Lavezzo	652	7 ottobre	230	1817	0.13
id.	Rossiglione	270	19 ottobre	205	1634	0.13
Erro	Montenotte Inf.	580	5 ottobre	195	1316	0.15
Orba	Lavezzo	652	10 agosto	178	1817	0.10
id.	Piampaludo	857	19 ottobre	178	1994	0.09
Sesia	Varallo	453	12 aprile	173	1550	0.11
Mastellone	Canasco	752	11 agosto	170	2253	0.08
Sesia	Vocca	506	12 aprile	167	1773	0.09
Mastellone	Rimella	1181	20 ottobre	155	1892	0.08
id.	Sabbia	752	30 aprile	153	1777	0.09

Precipitazioni nevose. — Nella tabella X della parte « Pluviometria » sono riportate giornalmente per quelle stazioni che registrano in modo regolare le osservazioni relative, l'altezza in centimetri del manto nevoso. A complemento dei dati di tale tabella si aggiungono alcune notizie riguardanti l'inverno 1928-1929.

Nevicate di una certa entità sono state registrate dalle stazioni a quote più elevate durante i mesi di novembre e dicembre; inoltre nella prima decade di gennaio, specialmente i bacini dell'alto Po e del Tanaro, hanno avuto forti nevicate. Nel periodo seguente fino alla prima decade di aprile, non si sono avute notevoli quantità di neve: una ripresa di precipitazioni nevose, per quanto lieve, si nota nella seconda decade di aprile.

Per diverse stazioni con osservazioni di sicura attendibilità, vengono riportati nel prospetto VII alcuni dati sulla permanenza della neve sul suolo, sull'altezza massima e media dello strato nevoso durante la permanenza stessa sul suolo, nonché sul numero dei giorni nevosi.

Prospetto VII. — STRATO NEVOSO — Permanenza della neve sul suolo (Inverno 1928-1929).

BACINO	Stazione	Altezza sul mare	Permanenza sul suolo			N. dei giorni nevosi	Altezza dello strato			BACINO	Stazione	Altezza sul mare	Permanenza sul suolo			Altezza dello strato			N. dei giorni nevosi	
			inizio	termine	giorni		cm.	data	Media cm.				inizio	termine	giorni	cm.	data	Media cm.		
Sesia	Piana di Rassa	1139	27 novembre	14 marzo	108	70	5-I	25	12	Stura di Lanzo	Forno Alpi Grate	1226	25 novembre	30 novembre	6	35	26-XI	22	2	
	id.	id.	6 aprile	7 aprile	2	5	6-IV	3	1		id.	id.	8 dicembre	19 dicembre	12	30	12-XII	15	4	
	id.	id.	12 aprile	23 aprile	12	50	13-IV	20	2		id.	id.	1 gennaio	29 gennaio	29	59	3-I	29	3	
	Piedicavallo	1050	26 novembre	2 dicembre	7	12	27-XI	7	2		id.	id.	1 febbraio	3 febbraio	3	5	2-II	3	2	
	id.	id.	9 dicembre	10 marzo	92	50	4-I	18	9		id.	id.	9 febbraio	15 febbraio	7	7	12-II	3	3	
Dora Baltea	id.	id.	6 aprile	7 aprile	2	5	6-IV	4	1	Dora Riparia	id.	id.	5 aprile	7 aprile	4	10	1-III	5	1	
	id.	id.	12 aprile	18 aprile	7	25	14-IV	13	3		id.	id.	11 aprile	15 aprile	5	24	5-IV	6	1	
	Piccolo S. Bern.	2158	26 settembre	28 settembre	3	42	26-IX	23	1		id.	id.	7 novembre	9 novembre	3	15	7-XI	10	1	
	id.	id.	4 ottobre	5 ottobre	2	3	4-X	2	1		Rochemolles (diga)	1926	25 novembre	23 marzo	119	110	27-XI	52	12	
	id.	id.	10 ottobre	18 giugno	252	375	2-XII	245	49		id.	id.	12 aprile	19 aprile	8	45	13-IV	29	2	
	Cantine Gr. S. B.	2211	27 settembre	28 settembre	2	10	28-IX	9	2		id.	id.	3 maggio	4 maggio	2	20	3-V	13	1	
	id.	id.	31 ottobre	29 maggio	211	259	2-I	165	20		id.	id.	6 maggio	7 maggio	2	20	6-V	15	1	
	Champoluc	1520	25 novembre	18 marzo	114	46	17-I	33	11		Alto Po	Fenestrelle	1200	27 novembre	30 novembre	4	10	28-XI	7	2
	id.	id.	24 marzo	25 marzo	2	2	24-III	2	1			id.	id.	9 dicembre	26 dicembre	18	22	12-XII	7	3
	id.	id.	6 aprile	7 aprile	2	10	6-IV	7	1			id.	id.	1 gennaio	12 marzo	71	60	4-I	24	8
Orco	id.	id.	13 aprile	17 aprile	5	25	13-IV	15	1	Tanaro	Vinadio	900	8 dicembre	26 dicembre	19	8	11-XII	4	4	
	id.	id.	19 maggio	20 maggio	2	12	19-V	8	1		id.	id.	1 gennaio	18 marzo	77	121	5-I	48	12	
	Noasca	1200	25 novembre	30 novembre	6	20	26-XI	14	2		id.	id.	6 aprile	8 aprile	3	3	6-IV	2	1	
	id.	id.	8 dicembre	9 marzo	92	59	3-I	20	13		Vernante	800	8 dicembre	15 dicembre	8	8	10-XII	5	2	
	id.	id.	11 aprile	15 aprile	5	18	11-IV	9	1		id.	id.	1 gennaio	22 marzo	81	175	5-I	81	10	
										id.	id.	6 aprile	7 aprile	2	8	6-IV	5	1		

Da tali dati si rileva che il periodo più lungo di permanenza della neve sul suolo è dato dalla stazione del Piccolo S. Bernardo (m. 2158 s. m.) con 252 giorni e con altezza massima del manto nevoso di m. 3,75; seguono: Cantine Gran S. Bernardo (m. 2211 s. m.) con 211 giorni ed un'altezza massima di m. 2,59; Rochemolles Diga (m. 1926 s. m.) con 119 giorni ed altezza massima di m. 1,10.

Il numero massimo di giorni nevosi, con precipitazione superiore ad un centimetro, spetta al Piccolo S. Bernardo che nell'inverno 1928-1929 ne ha registrati complessivamente 51; seguono Cantine Gran S. Bernardo con 22 giorni, Forno Alpi Graie con 18 giorni.

Nel 1929 la scomparsa della neve dal suolo, per tutte le stazioni del Compartimento, è avvenuta in anticipo rispetto all'anno precedente: ciò è in relazione non solo con le meno abbondanti precipitazioni invernali-primaverili del 1929 rispetto a quelle del 1928, ma anche con la più elevata temperatura dei mesi di maggio e giugno 1929. Alla fine di aprile 1929 soltanto le stazioni al disopra dei 2000 m. registravano la presenza della neve sul suolo; alla fine della seconda decade di giugno anche in queste ultime la neve era scomparsa.

Per quanto riguarda la quantità di neve caduta nell'inverno 1928-1929, dai dati inviati dalle diverse stazioni, sembra che essa sia stata inferiore a quella caduta nel precedente inverno 1927-1928.

C) Idrometria

Comportamento dei corsi d'acqua. — I corsi che seguono sono destinati a mettere in rilievo i caratteri più salienti che hanno contraddistinto nell'insieme l'andamento delle portate dei corsi d'acqua durante l'anno, con riferimento di regola, a quelle situazioni idrologiche che possono considerarsi come tipiche.

Per i corsi d'acqua a carattere spiccatamente alpino, alimentati in parte da ghiacciai, alla magra invernale che si è estesa in generale fino all'aprile, ha fatto seguito un periodo di morbida che ha interessato i successivi mesi primaverili ed estivi, indi ha avuto inizio la rapida discesa alla magra invernale senza verificarsi, contrariamente alla normalità, nel mese di novembre un aumento di portata rispetto al precedente mese di ottobre.

Le massime portate mensili si sono avute nel giugno, e le minime in dicembre o febbraio, fatta eccezione, per il Lys a Gressoney e per la Dora Baltea a Ponte Baio con minime in marzo. Le portate medie mensili massime hanno variato nel 1929 a seconda dei corsi d'acqua tra il 250 ed il 350 % della rispettiva media annua, mentre invece le minime dal 15 al 45 % sempre della relativa media annua.

La Sesia a Ponte Aranco, il Po a Moncalieri, il Tanaro a Clavesana e ad Alessandria, hanno presentato caratteri intermedi tra quelli del regime alpino e quelli del regime appenninico: la Sesia a Ponte Aranco ha avuto un mas-

simo in maggio e due minimi: uno in febbraio e l'altro in settembre; il Po ed il Tanaro hanno segnato due massimi, il principale dei quali in giugno (Po) o maggio (Tanaro) ed un minimo assoluto in luglio. Può dirsi che in questi corsi d'acqua la magra estiva si sia prolungata fino a saldarsi con quella invernale a causa delle scarse precipitazioni dell'autunno.

Il Tanaro-Bormida a Montecastello, con caratteri del regime appenninico ha avuto un massimo principale in maggio ed uno secondario in dicembre; il minimo assoluto si è avuto in luglio.

In questi ultimi corsi d'acqua la massima magra, che ordinariamente si estende a tutto il settembre, è stata, nel 1929 interrotta dai deflussi di agosto dovuti alle forti precipitazioni di questo mese.

Le portate massime medie mensili del Po a Moncalieri e del Tanaro a Clavesana, Alessandria e Montecastello, hanno variato, a seconda dei corsi d'acqua, dal 165 al 215 % della portata media annua, mentre la minima dal 20 al 40 circa % della stessa portata media annua. Come si vede l'escursione tra la massima e la minima portata è più elevata per i corsi d'acqua a regime alpino che per quelli a regime misto od appenninico.

Nel prospetto che segue vengono riassunte per i corsi d'acqua per i quali sono stati compilati i bilanci idrologici del 1929, le portate medie mensili, quelle stagionali, quelle con diverse durate nonché i rispettivi rapporti con la media annua.

Prospetto VIII. — Riassunto delle portate medie mensili, stagionali ed annua e delle portate con durata di giorni 91, 182, 274.

Corso d'acqua	Stazione	Superficie del bacino idrografico Km ²	Portate medie in mc/sec.												Portate stagionali mc/sec.				Portate mc/sec. con durata di			Rapporto alla portata media della portata di		
			Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno	Inverno (1)	Primavera	Estate	Autunno	91 giorni	182 giorni	274 giorni	91 giorni	182 giorni
Sesia id.	Campetogno	170.3	1.35	1.09	1.68	4.16	12.60	16.90	8.90	7.73	5.42	4.34	2.23	1.68	5.69	1.41	6.15	11.18	4.00	7.90	1.70	1.39	0.65	0.30
	Ponte Aranco	695.0	3.98	2.77	7.07	33.20	63.40	37.00	18.00	18.10	9.56	30.10	12.40	13.50	20.90	4.98	34.56	24.37	17.35	27.90	12.60	1.33	0.60	0.36
Dora Baltea	Ponte di Mombardone	372.0	5.06	3.63	6.13	13.50	28.30	67.10	59.70	32.60	26.60	8.36	3.67	2.46	21.50	5.56	16.00	53.10	12.90	33.00	11.77	1.53	0.55	0.20
	Lys Gressoney St. Jean	90.6	2.16	2.28	1.20	1.69	4.74	10.70	8.90	7.74	6.69	2.34	1.29	1.35	4.26	2.09	2.54	9.11	3.44	6.95	2.45	1.63	0.58	0.34
Dora Baltea	Ponte Baio	3334.0	36.40	28.40	28.10	40.10	109.10	256.00	186.00	156.00	116.00	70.30	39.60	32.90	91.90	38.70	59.10	199.30	75.30	139.80	53.60	1.52	0.58	0.41
	Pont Canavese	617.0	3.54	2.29	3.54	12.40	39.30	58.10	25.00	18.60	10.50	16.80	6.37	3.58	16.73	3.84	18.43	33.90	11.22	22.30	10.64	1.33	0.64	0.25
Dora Riparia id.	Oulx	262.1	2.39	2.08	2.31	3.36	9.32	13.80	4.00	3.16	2.22	2.05	2.03	1.96	4.06	2.69	5.00	6.99	2.10	3.75	2.65	0.93	0.65	0.54
	S. Antonino di Susa	1048.0	13.90	12.60	12.90	15.70	26.20	39.20	13.80	13.10	11.20	11.30	11.20	10.20	15.90	14.20	18.30	22.00	11.20	14.90	13.00	0.94	0.82	0.73
Chisone	Fenestrelle	154.7	1.84	1.24	1.43	1.80	5.00	9.50	2.73	2.08	1.56	1.24	1.06	0.96	2.54	1.69	2.74	4.77	1.29	2.37	1.68	0.93	0.66	0.47
	Rore	262.7	3.36	2.87	2.82	3.19	7.91	13.30	4.90	5.68	4.26	3.89	3.17	2.77	4.79	3.36	4.64	7.96	3.77	4.80	3.75	1.00	0.78	0.65
Varaita Po	Moncalieri	4885.0	63.40	52.70	74.10	47.00	75.80	77.70	20.60	28.50	30.80	30.70	34.90	40.00	48.00	62.70	65.60	42.30	32.10	59.50	47.00	1.24	0.98	0.68
	Clavesana	1496.0	17.70	17.00	48.80	33.30	58.50	19.10	6.00	22.70	14.50	23.90	25.90	31.10	26.70	18.50	46.90	15.90	21.40	33.80	20.90	1.27	0.78	0.59
Tanaro id.	Alessandria	5258.0	40.40	37.00	86.80	54.30	106.70	65.60	13.30	48.40	26.40	38.60	41.90	43.90	50.70	42.60	82.60	42.40	36.60	60.30	41.20	1.19	0.81	0.63
	Montecastello	7985.0	84.60	73.80	154.00	103.20	165.00	92.50	27.30	80.70	38.40	128.20	94.60	139.00	98.30	83.50	140.70	64.80	87.10	124.00	85.70	1.26	0.87	0.63

(1) Si considerano come invernali i mesi di dicembre 1928 e gennaio, febbraio 1929.

Coefficienti di deflusso. — Nel prospetto IX vengono riportati i valori dei coefficienti di deflusso per i singoli bacini in esame relativamente all'anno solare ed all'anno idrologico ottobre 1928-settembre 1929: questi ultimi valori servono per definire numericamente con maggiore approssimazione l'entità del rapporto tra il volume totale di deflusso e quello corrispondente di afflusso meteorico, comprendente all'incirca un ciclo idrologico.

Prospetto IX. — Coefficienti di deflusso.

BACINO e STAZIONE	Caratteristiche		Anno solare 1929				Anno idrologico ottobre 1928 - settembre 1929			
	Superficie kmq.	Altitudine media m.s.m.	Altezza di afflusso meteorico mm.	Altezza di deflusso mm.	Perdita apparente mm.	Coefficiente di deflusso	Altezza di afflusso meteorico mm.	Altezza di deflusso mm.	Perdita apparente mm.	Coefficiente di deflusso
Sesia	170	2120	1042	1054	— 12	1.01	1363	1283	80	0.94
id.	695	1480	1386	947	439	0.68	1731	1310	421	0.76
Dora Baltea	372	2419	1476	1823	— 347	1.23	1331	2012	— 681	1.51
Lys	906	2615	1084	1484	— 400	1.37	1190	1557	— 367	1.31
Dora Baltea	3334	2080	734	869	— 115	1.15	900	973	— 73	1.03
Orco	617	1930	1027	832	— 175	0.83	1263	1052	211	0.83
Dora Riparia	262	2169	629	488	141	0.78	744	607	137	0.82
id.	1048	1613	608	479	129	0.79	742	591	151	0.80
Chisone	155	2169	613	519	94	0.85	867	586	281	0.68
Varaita	263	2242	753	575	178	0.77	923	630	293	0.68
Po	4885	950	672	310	362	0.46	850	413	437	0.49
Tanaro	1496	950	903	562	341	0.62	870	635	235	0.73
id.	5258	769	759	304	455	0.40	903	438	465	0.49
id.	7985	663	854	388	466	0.45	931	485	466	0.51

La Sesia a Campertogno, la Dora Baltea a Ponte di Bombardone ed a Ponte Baio, il Lys a Gressoney St. Jean, hanno registrato un coefficiente di deflusso superiore all'unità. Ciò, com'è già stato rilevato, è dovuto al contributo fornito dai ghiacciai e nevai, nonché a quello relativo alla condensazione del vapore acqueo dell'atmosfera sulle superfici glaciali e rocciose.

Dal bacino dell'Orco a quello del Varaita, i coefficienti annui di deflusso si sono aggirati intorno a 0,80. È da aggiungere inoltre che i più bassi valori di tali coefficienti spettano al Po a Moncalieri, al Tanaro ad Alessandria ed a Montecastello: come già è stato notato l'anno precedente, tale deficienza dei deflussi sugli afflussi meteorici dipende anche dal fatto che a monte delle stazioni misuratrici vengono praticate abbondanti derivazioni a scopo irriguo.

Confronto tra le portate del 1929 e le medie degli anni precedenti. — Per i corsi d'acqua per i quali la serie dei dati attendibili si estende almeno ad un quinquennio, si è ritenuto non privo d'interesse eseguire un raffronto tra i valori delle portate del 1929 e quelli relativi alle portate medie del periodo precedente. Sono stati presi in esame: la Sesia a Campertogno (Km. 170); la Dora Baltea a Ponte Baio (Km. 3334); il Po a Moncalieri (Km. 4885); il Tanaro ad Alessandria (Km. 5258) ed il Tanaro-Bornida a Montecastello (Km. 7985).

Per il Po a Moncalieri la scala delle portate è stata rilevata nel 1927 e modificata poi in seguito, tuttavia si è ritenuto lecito applicarla ai dati idrometrici dal 1922 in poi. Nel prospetto X sono messe a raffronto le portate medie mensili del 1929 relative ai cinque corsi d'acqua suddetti e quelle del quinquennio 1925-1929 per la Sesia e la Dora Baltea, del set-

tennio 1923-1929 per il Tanaro ed il Tanaro-Bormida, ed infine dell'ottennio 1922-1929 per il Po.

Prospetto X. — Portate medie mensili ed annue.

MESE	SESIA a Camperogno (Km. 170)		DORABALTEA a Ponte Baio (Km. 384)		PO a Moncalieri (Km. 485)		TANARO ad Alessandria (Km. 525)		TANARO a Montecastello (Km. 788)	
	1929		1929-29		1929-28		1929		1929	
	med. ann.	med. sec.	med. ann.	med. sec.	med. ann.	med. sec.	med. ann.	med. sec.	med. ann.	med. sec.
Gennaio	1.35	1.25	36.4	32.6	63.4	63.0	40.4	45.2	84.6	80.1
Febbraio	1.09	1.32	28.4	29.7	52.7	67.0	37.0	56.7	73.8	128.8
Marzo	1.68	1.87	28.1	31.3	74.1	82.0	86.8	92.8	154.0	166.0
Aprile	4.16	6.93	40.1	64.7	47.0	106.5	54.3	134.9	103.2	195.1
Maggio	12.60	15.46	109.1	155.0	75.8	139.0	106.7	158.0	165.0	198.6
Giugno	16.90	18.13	256.0	265.0	77.7	104.0	65.6	95.4	92.5	119.9
Luglio	8.90	11.71	186.0	220.0	20.6	56.0	13.3	40.4	21.3	62.0
Agosto	7.73	7.02	156.0	168.0	28.5	35.9	48.4	19.6	80.7	31.3
Settembre	5.42	5.31	116.0	122.0	30.8	42.3	26.4	24.3	38.4	32.8
Ottobre	4.34	4.52	70.3	74.9	30.7	74.8	38.6	50.5	128.2	94.9
Novembre	2.23	5.86	39.6	78.0	34.9	97.2	44.9	128.0	94.6	200.3
Dicembre	1.68	1.91	32.9	43.0	40.0	85.5	43.9	70.3	139.0	130.6
Portata media annua	5.69	6.79	91.9	107.0	48.0	79.5	50.7	76.3	98.3	120.0

Da tali dati si rileva che per i corsi d'acqua a regime alpino presi in esame, la portata media del 1929 si aggira intorno a 0.85 della portata media dei periodi considerati; per i fiumi a regime misto intorno a 0.65 e per il Tanaro-Bormida a Montecastello, avente regime appenninico, a 0.82.

Per quanto riguarda i valori delle portate mensili del 1929 rispetto a quelli dell'anno medio, è da far presente che, per i corsi d'acqua a regime alpino, i primi tre mesi dell'anno non hanno avuto portate molto inferiori a

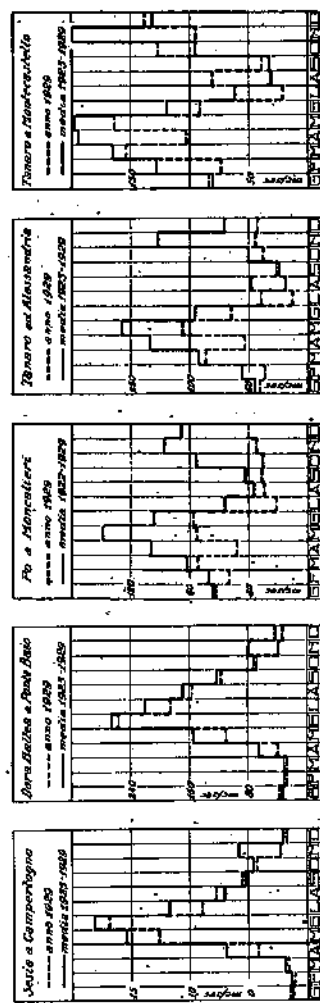


Fig. 4

quelle medie, invece nei quattro mesi successivi, dall'aprile al luglio, le portate sono risultate molto inferiori alle relative medie a causa delle scarse precipitazioni invernali e primaverili: nei successivi mesi non si riscontrano

differenze notevoli ad eccezione del mese di novembre che, a causa delle scarse precipitazioni, ha segnato una portata molto bassa.

Per gli altri corsi d'acqua a regime misto od a regime appenninico l'andamento delle portate segue molto da vicino le vicende meteoriche dell'annata: particolarmente scarse sono state le portate di aprile e novembre in relazione alle scarse precipitazioni di questi mesi; abbondanti sono state in generale, invece, le portate di agosto. (Fig. 4)

Oscillazione diurna del deflusso glaciale. — Per la Dora Baltea a Ponte di Mombardone ed a Ponte Baio e per il Lys a Gressoney St. Jean si riporta nel grafico della fig. 5 l'andamento delle rispettive portate dal 1 al 10 settembre onde mostrare l'oscillazione diurna del deflusso glaciale. La stazione di Ponte di Mombardone, che sottende un bacino di 372 Km² dei quali 76 di ghiacciai, dista dai diversi sbocchi glaciali dai 10 ai 20 Km. circa, con cadute di 1000 ÷ 1300 m.; quella di Gressoney, che domina un bacino di 90 Km²,

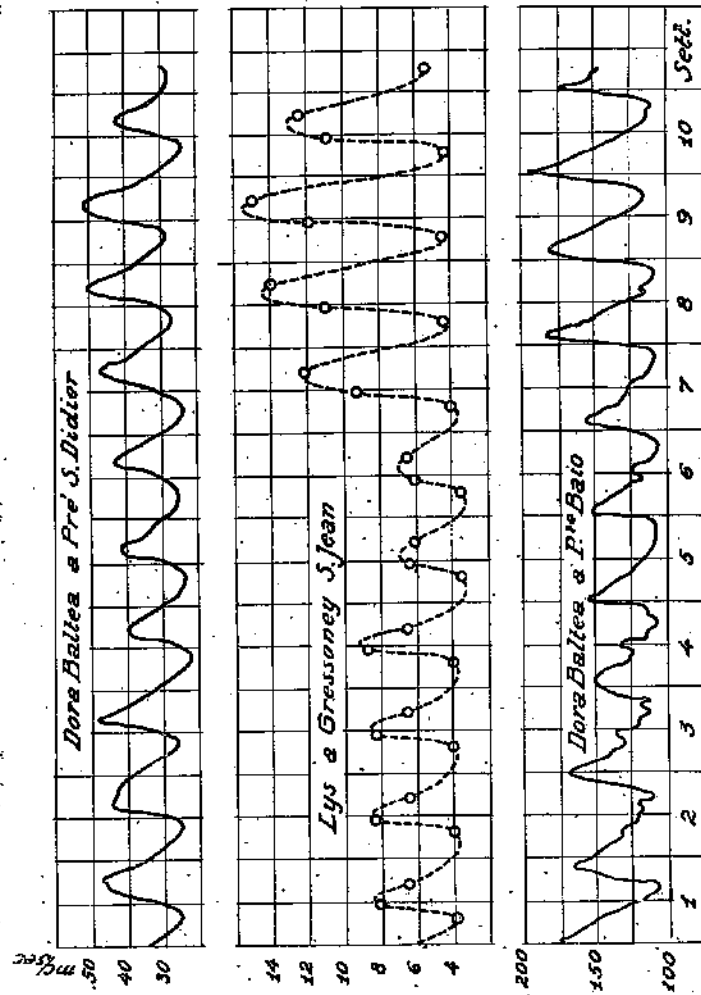


Fig. 5

dei quali 17,5 di ghiacciai, dista dallo sbocco del ghiacciaio del Lys, circa 10 Km. con cadute di 600 m.; quella di Ponte Baio, con un bacino di 3334 Km² di cui 237 di ghiacciai, dista dai diversi gruppi glaciali da 50 a 100 Km. con cadute di circa 1850 m.

Il rapporto tra portata massima e minima diurna a Ponte di Mombardone è stato per la prima decade di settembre in media di 1,82 con un massimo

di 2; a Ponte Baio di 1,56 con un massimo di 1,74; a Gressoney di 2,65 con un massimo di 3,43.

Come si vede i rapporti tra massimo e minimo diurno sono alti e possono anche sorpassare il valore 3.

Piene. — Nel 1929, a causa delle scarse precipitazioni, i corsi d'acqua del Compartimento non hanno attraversato periodi di piene rilevanti: può aggiungersi anzi che i livelli più elevati di gran parte dei corsi d'acqua stessi si sono mantenuti molto al di sotto del livello delle piene ordinarie.

Pur tuttavia prenderemo in esame, tra le più interessanti, due intumescenze avvenute tra il 7 ed il 15 giugno nella Dora Baltea a Ponte Baio e nell'Orco a Pont Canavese.

Le altezze giornaliere di afflusso meteorico (relative all'intervallo tra le 9 del giorno precedente e le 9 del giorno a cui vengono attribuite) sono state dedotte dalla media bruta delle altezze di precipitazione osservate alle stazioni ricadenti nel bacino in esame: atteso il rilevante numero delle stazioni di osservazione e la loro distribuzione abbastanza uniforme, l'approssimazione che così si raggiunge può ritenersi sufficiente ai fini dell'indagine.

1) **DORA BALTEA a Ponte Baio** - *Piena del 7-15 giugno*. La fig. 6 riproduce

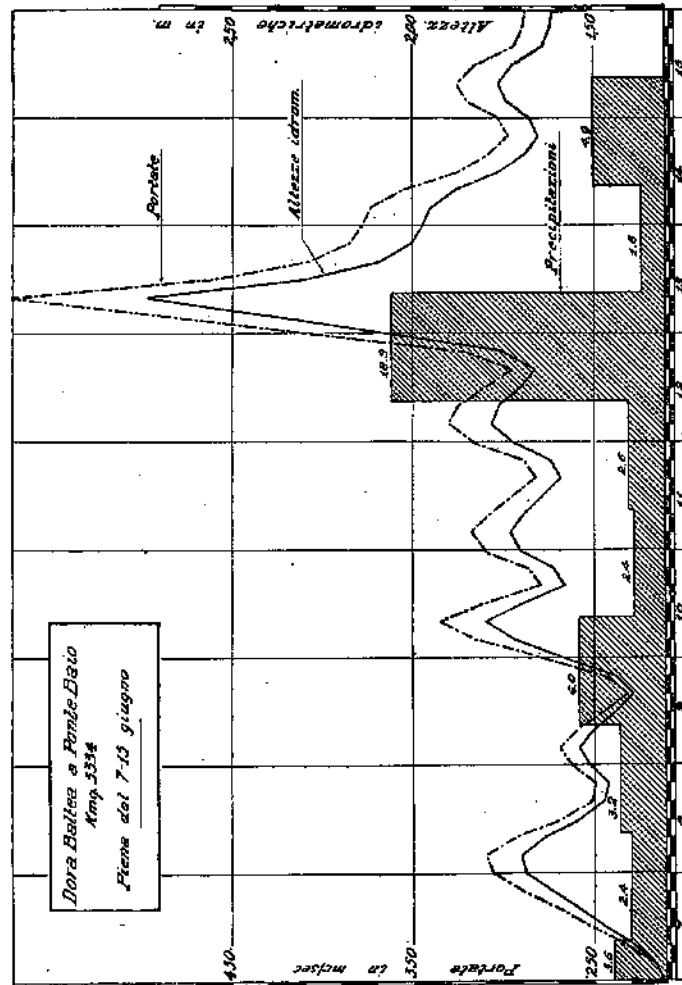


Fig. 6

le altezze idrometriche rilevate dalla zona idrometrografica e le corrispondenti portate nel periodo 7-15 giugno. Nel diagramma si notano diverse piccole intumescenze che precedono quella maggiore. La massima altezza idrometrica è stata raggiunta alle ore 24 del giorno 12 con m. 2,73 la cui portata corrispondente risulta di mc/sec. 570 (l/sec. Kmq. 171).

Le altezze di precipitazione sul bacino ed i volumi di afflusso meteorico corrispondenti nei giorni dal 7 al 15 giugno, sono riportati nel prospetto che segue insieme con i rispettivi volumi di deflusso:

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Totali
Altezze di precipitazione in mm.	3,6	2,4	3,2	6,0	2,4	2,6	18,9	1,6	4,9	45,6
Volumi di afflusso meteorico in milioni di mc.	12,0	8,0	10,7	20,0	8,0	8,7	63,0	5,3	16,3	152,0
Volumi di deflusso in milioni di mc.	21,8	23,8	21,9	26,2	25,9	28,0	39,7	28,8	26,4	242,5

L'altezza totale di precipitazione ed il volume totale di afflusso meteorico dal 7 al 15 giugno risultano rispettivamente di mm. 45,6 e 152 milioni di mc., mentre invece il deflusso corrispondente allo stesso periodo è di 242,5 milioni di mc. Togliendo a quest'ultimo volume quello relativo alla portata preesistente di circa mc/sec. 210 (163,2 milioni di mc.) si otterrebbe un coefficiente di deflusso relativo alla piena in esame di $\frac{242,5}{152} = 0,52$. Il rapporto tra deflusso ed afflusso meteorico nello stesso periodo risulterebbe invece di $\frac{242,5}{152} = 1,6$.

Il rapporto tra la portata massima e la media del 7-15 giugno risulta $\frac{570}{312} = 1,83$.

2) **ORCO a Pont Canavese** - *Piena del 7-15 giugno*. La fig. 7 riproduce le altezze idrometriche relative alla zona idrometrografica e le corrispondenti portate del periodo 7-15 giugno. Anche in questo diagramma si notano diverse piccole intumescenze che precedono quella maggiore, dovute a precipitazioni di lieve entità. La massima altezza idrometrica è stata raggiunta il 12 alle ore 20 con m. 3,83 la cui portata corrispondente risulta di mc/sec. 310 (l/sec. Kmq. 502).

Le altezze di precipitazione sul bacino ed i volumi di afflusso meteorico

corrispondenti nei giorni dal 7 al 15 giugno sono riportati nel prospetto che segue insieme con i rispettivi volumi di deflusso:

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Totali
Altezze di precipitazioni in mm.	0.1	0.7	7.5	13.0	9.4	1.3	39.5	5.0	6.0	82.5
Volumi di afflusso meteorico in milioni di mc.	0.1	0.4	4.6	8.0	5.8	0.8	24.4	3.1	3.7	50.9
Volumi di deflusso in milioni di mc.	5.6	4.8	5.1	6.6	5.6	13.8	13.9	10.3	5.7	71.4

L'altezza totale di precipitazione ed il volume integrale di afflusso teorico nel periodo suddetto risultano rispettivamente di mm. 82,5 e 50,9 milioni di mc., mentre invece il deflusso corrispondente allo stesso periodo è di milioni di mc. 71,4. Togliendo a questo il volume di 42,7 milioni di mc. relativo alla portata preesistente di mc/sec. 54,9, si otterrebbe un coefficiente di deflusso di piena di 0,56.

Il rapporto tra deflusso ed afflusso nello stesso periodo risulterebbe di $\frac{71,4}{50,9} = 1,4$.

D) Freatimetria

Lo scarso numero delle stazioni freatimetriche e la non completa uniformità di molti dei dati relativi, non permettono di giungere alla formulazione di conclusioni precise sul comportamento della falda freatica nell'anno 1929.

Ci limiteremo pertanto di dare alcuni cenni sull'andamento dei livelli freatici dell'anno in esame per quanto riguarda la zona di Carmagnola (stazione di Carmagnola), la pianura Vercellese (stazione di Vercelli) e quella Alessandrina (stazioni di Cassine e di Spinetta).

Nel relativo grafico (fig. 8) sono riportati i livelli medi decadici registrati durante il 1929 dalle stazioni prese in esame.

I livelli della stazione di Carmagnola non hanno rivelato forti escursioni: i più alti livelli nell'anno si sono avuti in aprile ed i minimi in agosto ed in dicembre; l'escursione massima nell'anno è stata di m. 0,69. Il livello medio del periodo precedente di osservazione (1921-1928) è risultato di m. 4,41 sotto

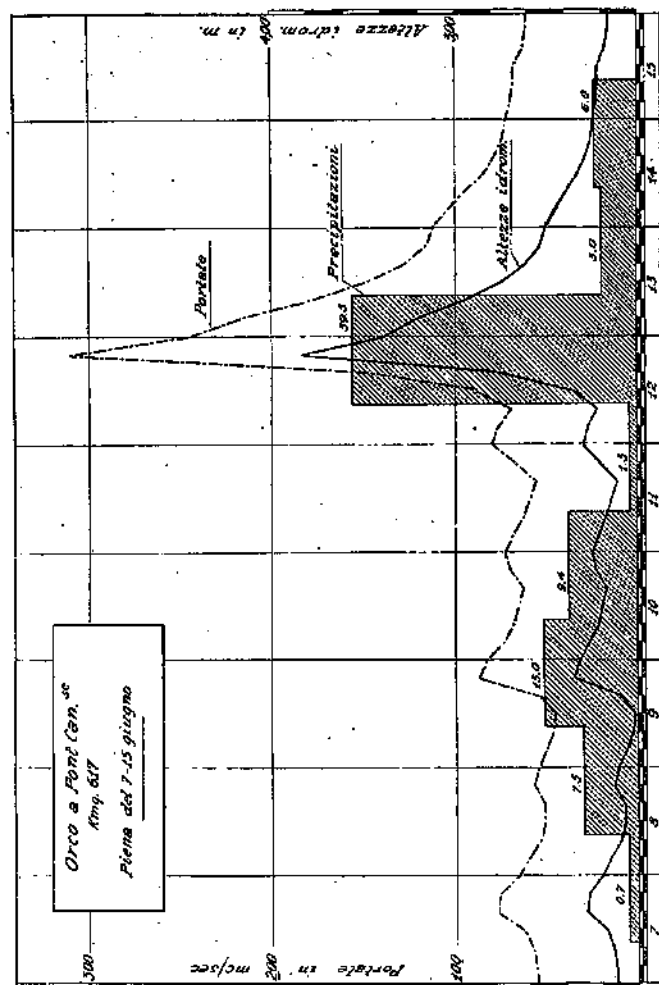


Fig. 7

Il rapporto tra la portata massima e la media del 7-15 giugno risulta

$$\frac{310}{92} = 3,4.$$

il caposaldo di riferimento; nel 1929 è risultato invece di m. 4,54; ne deriva che nel 1929 il livello medio freatico è stato 13 cm. più basso di quello medio dell'ottennio 1921-1928.

Purè per la stazione di Vercelli i livelli freatici non accusano forti escursioni, però essi rivelano un regime nettamente opposto a quello della stazione esaminata precedentemente a causa dell'irrigazione praticata vastamente nella pianura Vercellese con acque superficiali: infatti i livelli massimi si sono avuti in luglio-agosto durante i mesi di intensa irrigazione ed i minimi in aprile; l'escursione massima annuale è stata di m. 0,80.

Il livello medio del periodo precedente di osservazione (1915-1928) è stato di m. 3,17 sotto il caposaldo di riferimento mentre invece nel 1929 è risultato di m. 3,38 sotto lo stesso caposaldo: il livello medio freatico nel 1929 è stato pertanto 21 cm. più basso di quello medio del periodo 1915-1928.

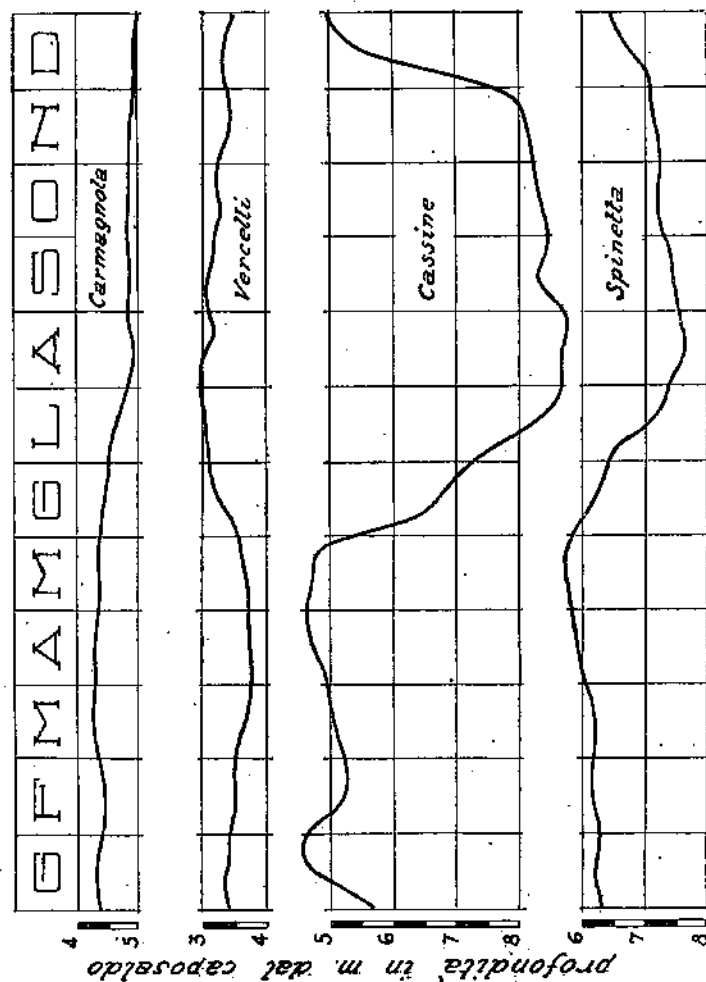


Fig. 8

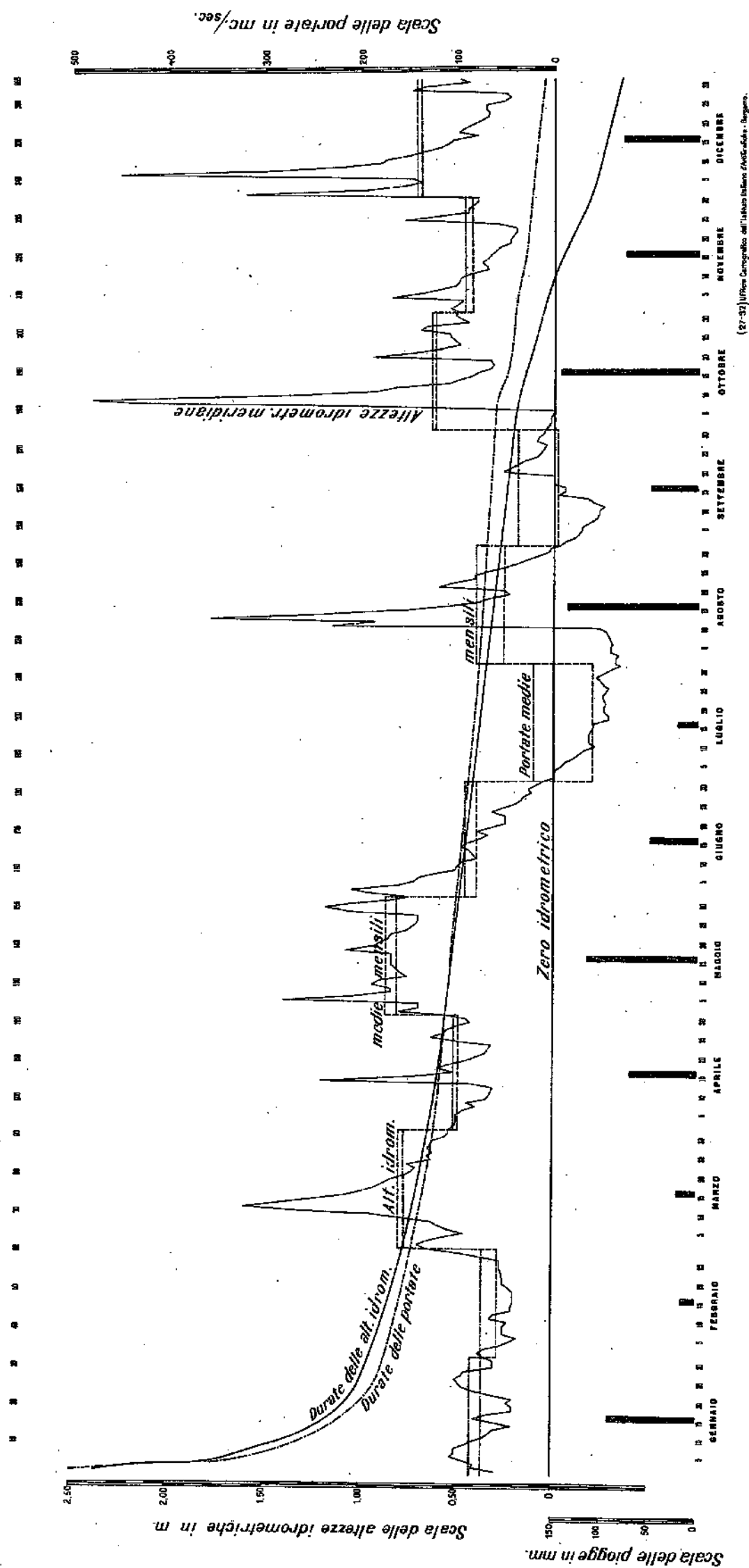
La stazione di Cassine, che ricade nella zona più elevata della pianura Alessandrina, ha registrato forti escursioni: i livelli massimi si sono verificati in gennaio ed in maggio, i minimi in agosto; l'escursione massima annuale di detti livelli è stata di m. 4,33. Il livello medio del periodo 1915-1928 relativo al precedente funzionamento della stazione, è risultato di m. 5,42 sotto il caposaldo di riferimento mentre invece nel 1929 è stato di m. 6,65 sotto lo stesso caposaldo e quindi m. 1,23 sotto il livello medio relativo al periodo precedentemente considerato.

Infine la stazione di Spinetta che trovasi nella zona centrale della pianura Alessandrina rivela, rispetto alla stazione precedente, più lievi variazioni di livelli essendo stata la massima escursione annua di m. 1,93. I livelli più elevati si sono verificati in maggio ed i minimi in agosto. Per questa stazione non è possibile fare un confronto tra la quota di livello medio freatico dell'anno con quello del periodo precedente, perchè i dati relativi non presentano una completa attendibilità.

In riferimento a quanto è stato esaminato, si può concludere che nel 1929, principalmente a causa delle scarse precipitazioni, il livello freatico medio è restato al di sotto di quello normale: le abbondanti precipitazioni estive e più specialmente di agosto, hanno però causato non solo un arresto alla discesa dei bassi livelli estivi - autunnali, ma un graduale rialzamento dell'orizzonte freatico.

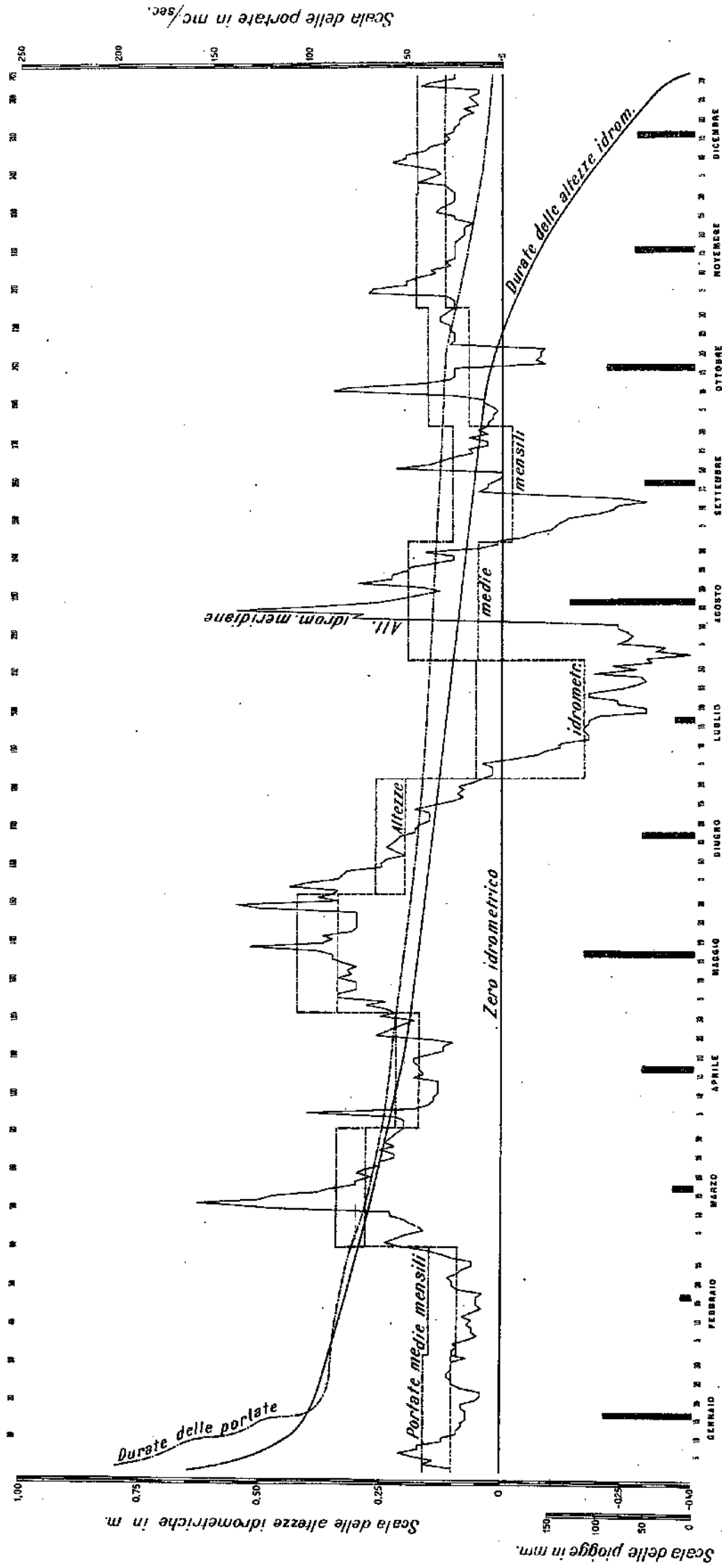
TANARO A MONTECASTELLO

PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



TANARO AD ALESSANDRIA (CITTADELLA)

PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI

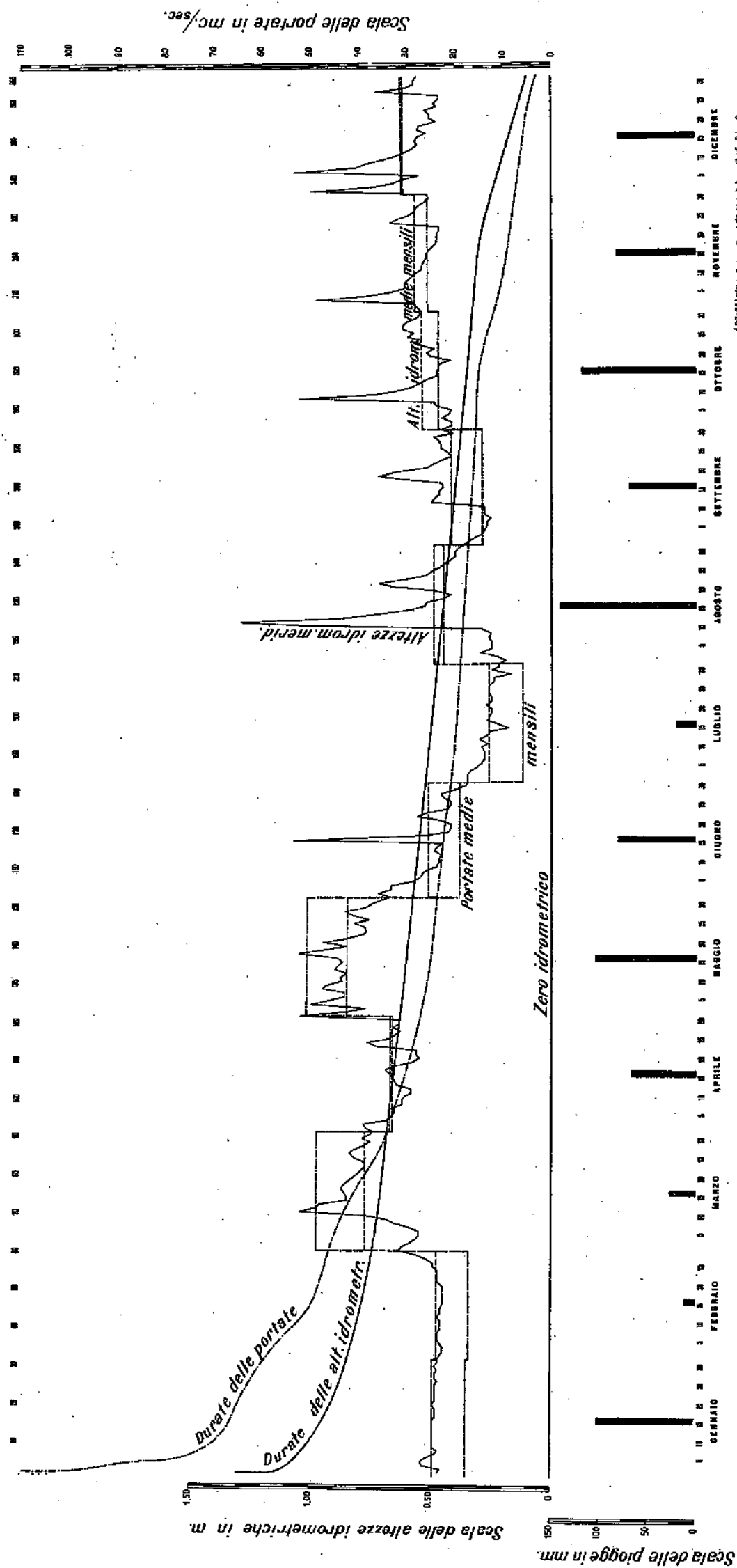


[17-32] Offina Cartografia dell'Ufficio Idrico dell'Ente S. Angelo

ANNO 1929

TANARO A CLAVESANA

PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



ANNO 1929

FIUME PO A MONCALIERI

PIOGGIE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100

Scale delle piogge in mm

Scale delle portate in mc/sec



Scale delle piogge in mm

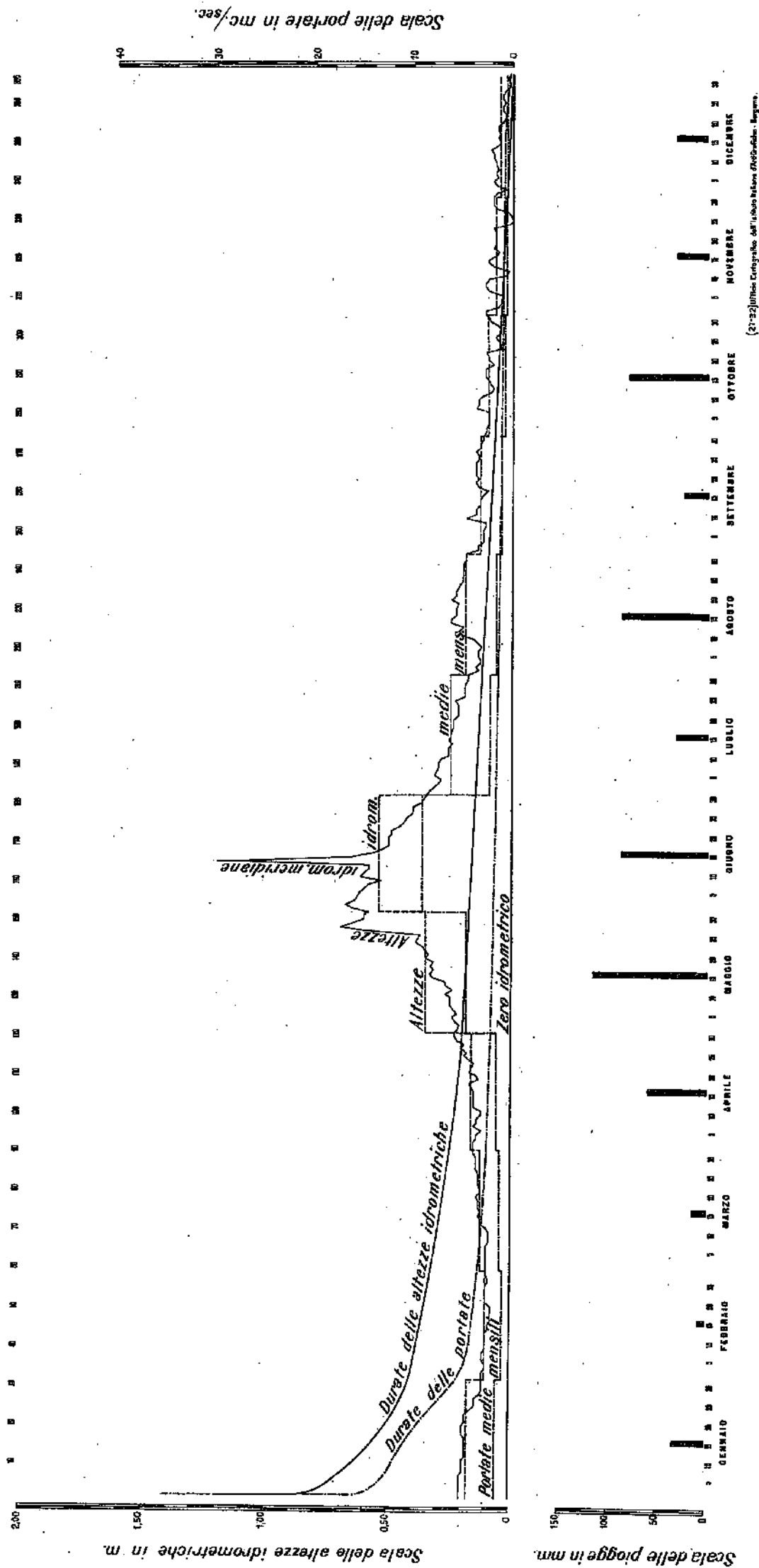


ANNO 1929

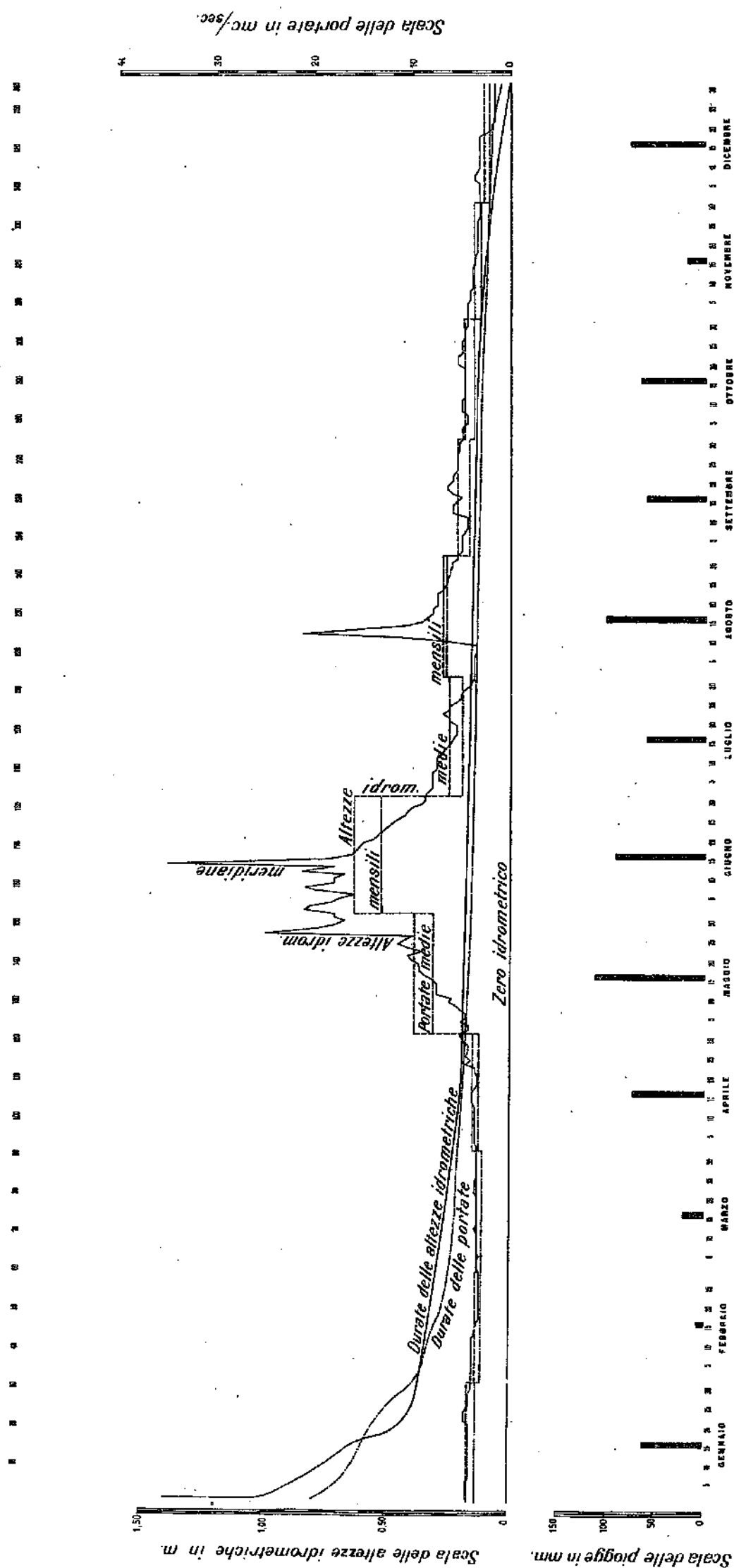
(44-51) Ufficio Cartografia dell'Istituto Italiano di Geografia - Bologna

CHISONE A FENESTRELLE

PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



VARAITA A RORE PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI

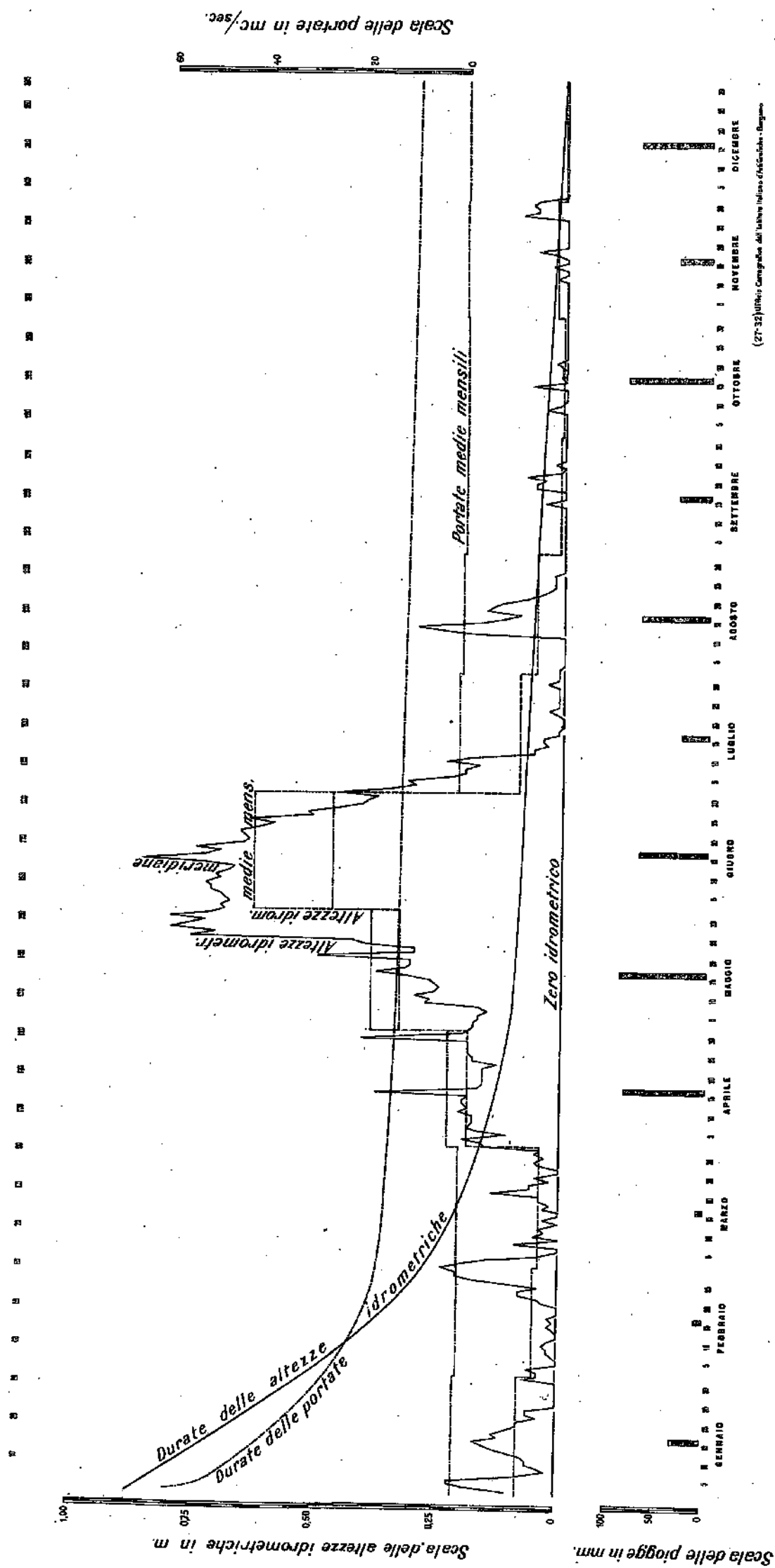


(27-32) Ufficio Cartografico del Istituto Nazionale di Geografia e Storia

ANNO 1929

DORA RIPARIA A S. ANTONINO DI SUSÀ

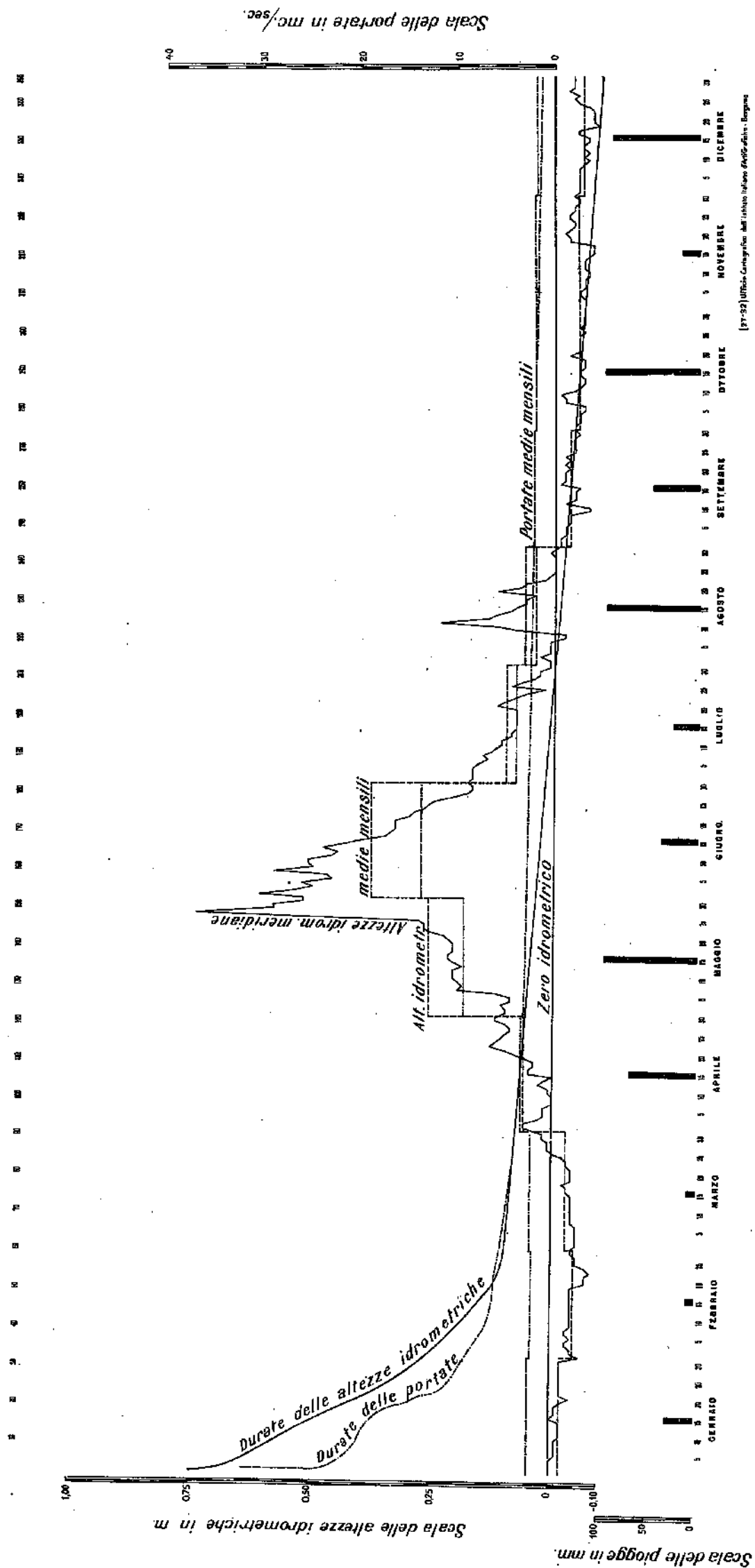
PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



ANNO 1929

DORA RIPARIA AD OULX

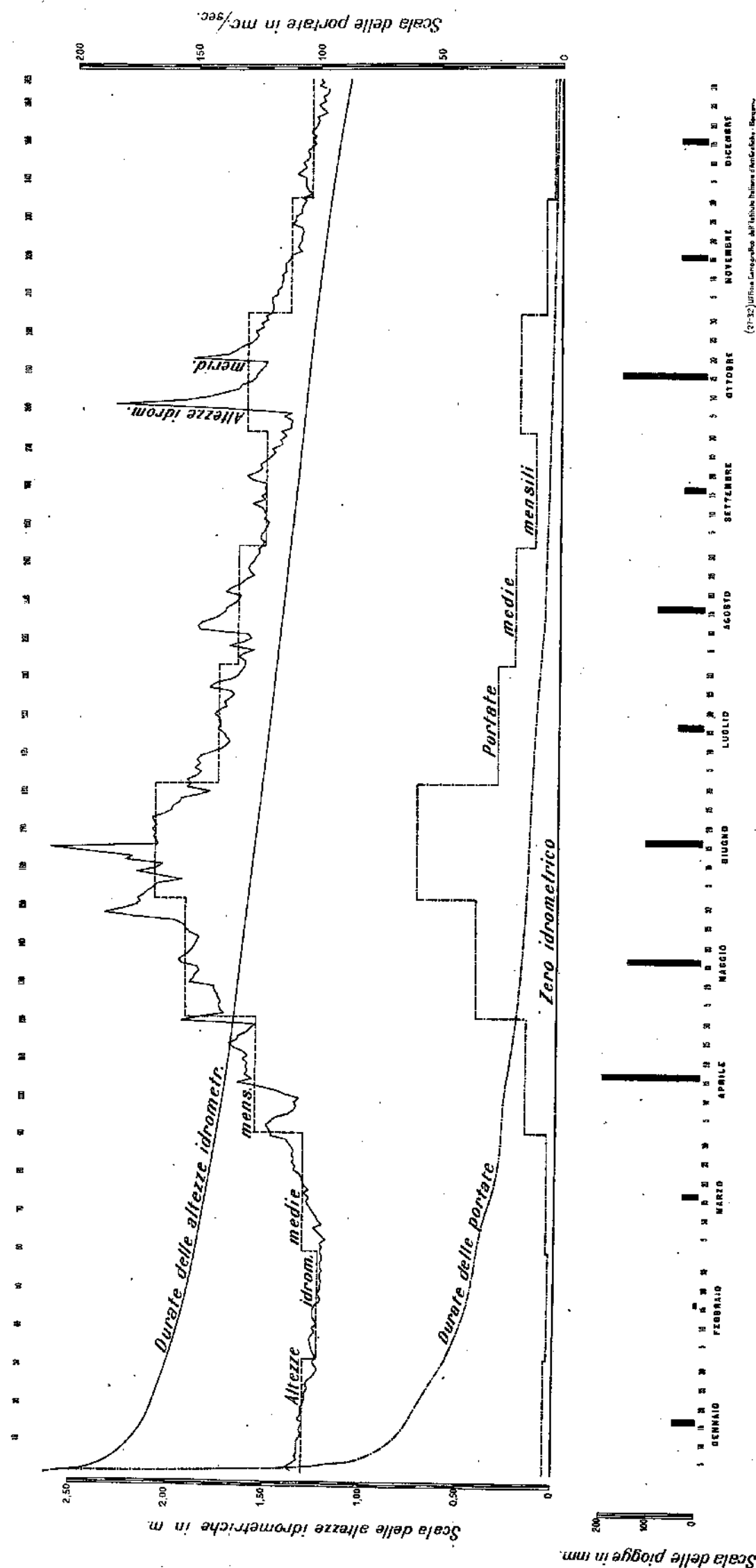
PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



ANNO 1929

ORCO A PONT CANAVESE

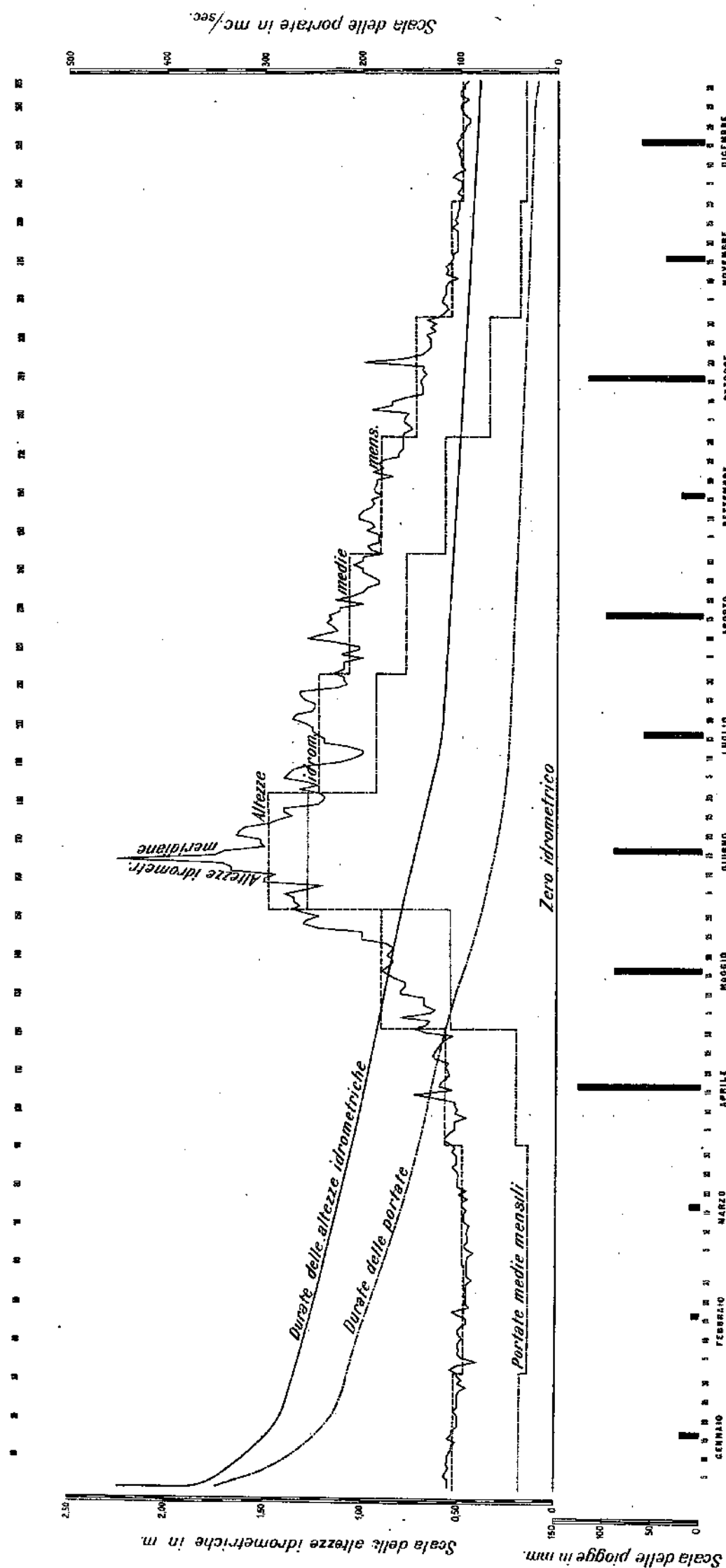
PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



ANNO 1929

DORA BALTEA A PONTE BAIO

PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



(21-32) Ufficio Cartografia dell'Istituto Italiano d'Idrografia - Genova

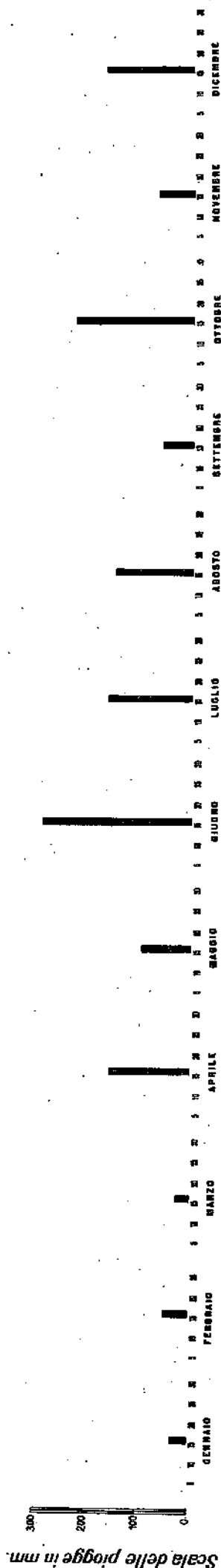
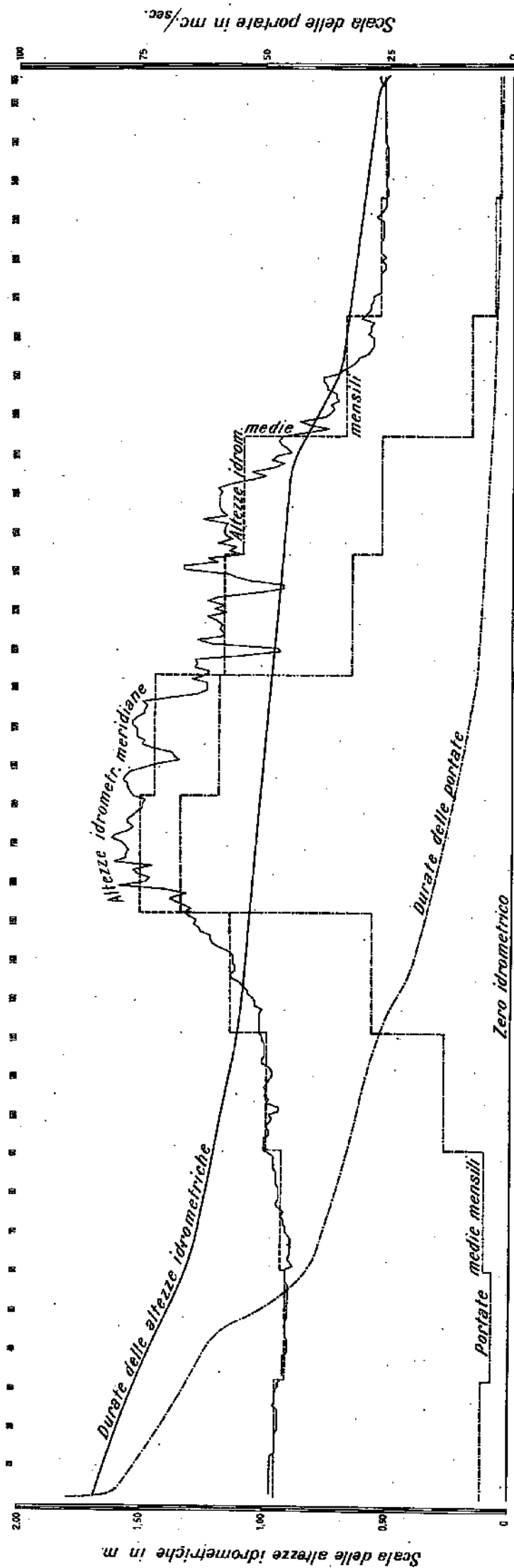
ANNO 1929

PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



DORA BALTEA A PONTE DI MOMBARDONE

PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI

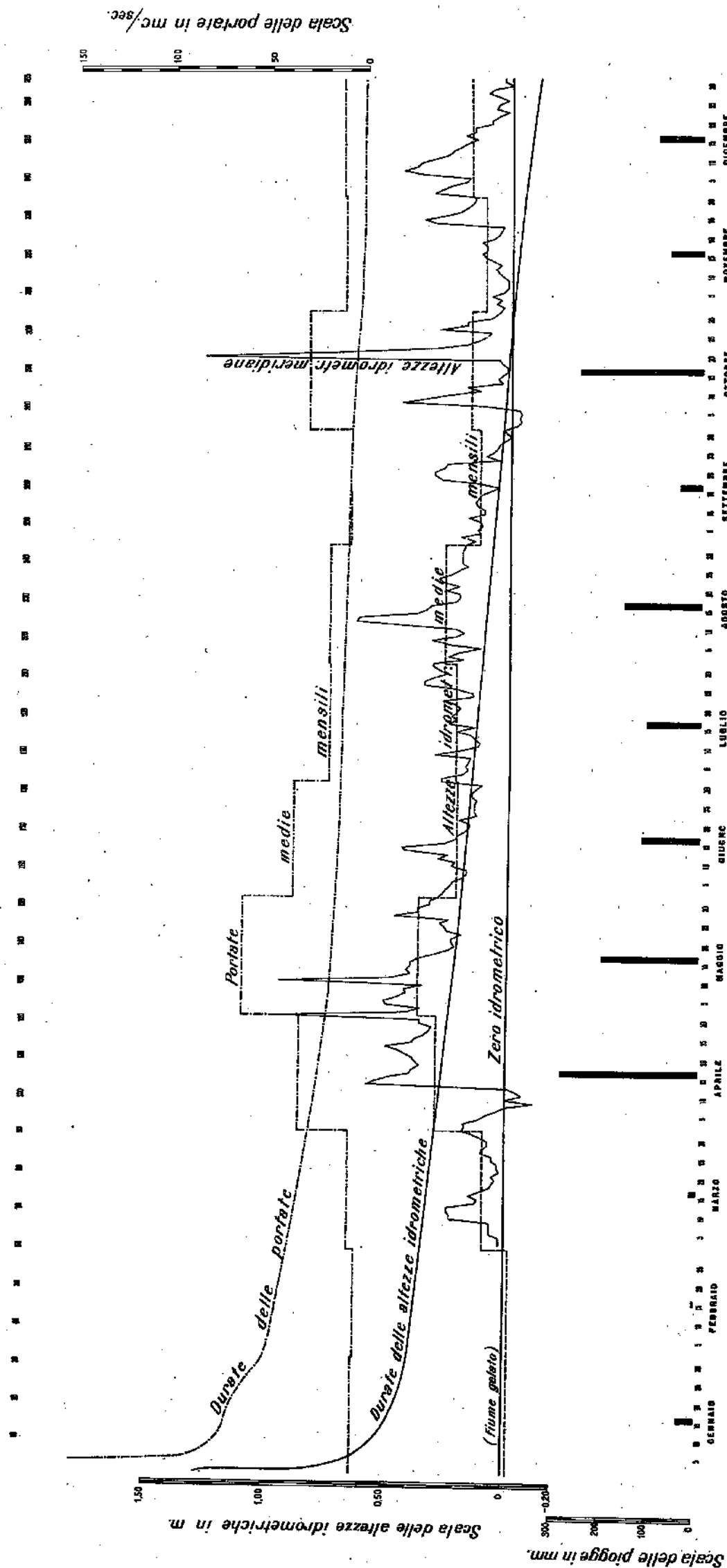


(21-32) Ufficio Cartografie dell'Istituto Italiano d'Idrografia - Genova.

ANNO 1929

SESIA A PONTE ARANCO

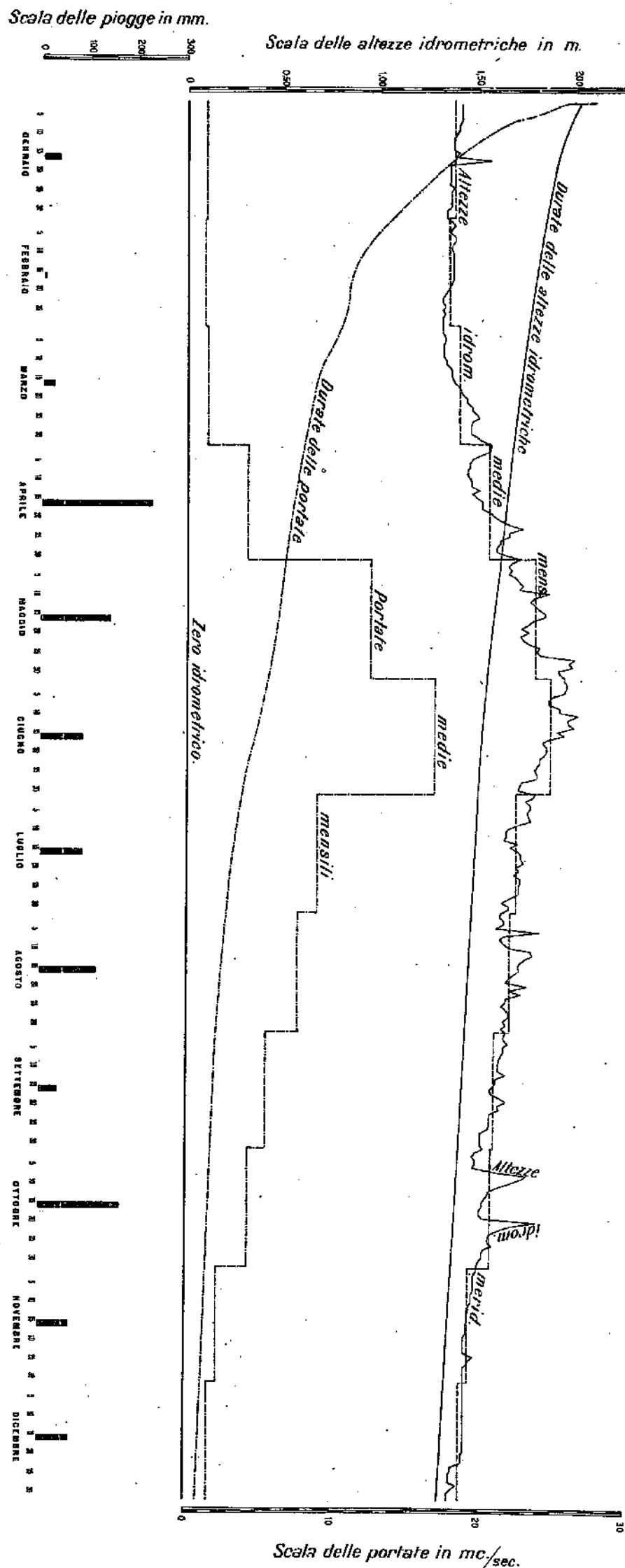
PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



ANNO 1929

SESA A CAMPERTOGNO

PIOGGE MEDIE MENSILI SUL BACINO E DIAGRAMMI IDROMETRICI



ANNO 1929