



MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
SERVIZIO IDROGRAFICO

UFFICIO IDROGRAFICO DEL R. MAGISTRATO ALLE ACQUE
VENEZIA

DIRETTORE: ING. ANNIBALE PALLUCCHINI
ISPETTORE SUPERIORE DEL GENIO CIVILE

ANNALI IDROLOGICI

1928

ELABORAZIONE E STUDI

ROMA
PROVVEDITORATO GENERALE DELLO STATO
LIBRERIA
1930 - ANNO IX.

INDICE

Notizie sommarie sul lavoro svolto dall'Ufficio nell'anno 1928 e sulla situazione del servizio idrografico al 31 dicembre 1928

Sezione A. - Meteorologia	Pag. 3
Contenuto delle tabelle	5
Tabella I - Osservatori della Rete meteorologica del R. Magistrato alle Acque con gli strumenti in dotazione	6
II - Riassunto degli elementi meteorologici osservati durante l'anno 1928	7
Andamento annuo dei vari elementi meteorologici - Osservatorio di Venezia (Lido)	11
Andamento della temperatura nella regione durante l'anno	11
Frequenza del vento dalle singole direzioni, frequenza della velocità del vento, raffiche	17
Pressione atmosferica	26
Tipi isobarici	28
Sezione B. - Pluviometria	29
Definizioni e contenuto delle tabelle	29
Tabella I - Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche	30
II - Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro	40
III - Ripartizione dei giorni piovosi in relazione all'entità delle precipitazioni misurate	68
IV - Durata in ore delle precipitazioni mensili ed annue registrate ai pluviografi	88
V - Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi	85
VI - Massime precipitazioni dell'anno per periodi di più giorni consecutivi	69
VII - Giorni consecutivi con precipitazione nulla o molto bassa	71
VIII - Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese	78
IX - Precipitazioni di notevole intensità e breve durata	77
X - Altezza in cm. del manto neve sul suolo ai giorni 10, 20, 30 del mese, delle precipitazioni nevose mensili ed annue e numero dei giorni nevosi con precipitazioni uguali o superiori ad 1 cm.	79
XI - Volumi di afflusso meteorico annuo	86
XII - Afflussi meteorici mensili ed annui	92
Sezione C. - Idrometria	94
Terminologia e contenuto delle tabelle	94
Tabella I - Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche	95
II - Medie mensili ed annue delle altezze idrometriche	102
III - Massimi incrementi delle altezze idrometriche	106
Comportamento dei corsi d'acqua durante l'anno	107
Sezione D. - Freatimetria	118
Contenuto delle tabelle	118
Tabella I - Elenco e caratteristiche delle stazioni freatimetriche	119
II - Medie mensili ed annue dei livelli freatici. Massimo e minimo livello osservato durante l'anno ed escursione massima	120
Comportamento della falda freatica nel 1928	122
Sezione E. - Portate e Bilanci Idrologici	124
Terminologia	124
Carta schematica del Compartimento sulla quale sono segnate le stazioni di misura delle portate	125
Bilanci idrologici:	
I - Quieto, alla stazione di Levade	128
II - Isonzo alla stazione di Saga	129
III - Isonzo alla stazione di Canale	132
IV - Idria alla stazione di Rocca	136
V - Tagliamento alla stazione di Venzona	138
VI - Tagliamento alla stazione di Passo Cannasio	141
VII - Fella alla stazione di Dogna	143
VIII - Stella alla stazione di Canale Sacile	145
IX - Livorno alla stazione di Fiaschetti di Canova (Sacile)	148
X - Meduna alla stazione di Redona	151

XI - Piave alla stazione di Cimadogna	Pag. 158
XII - Piave alla stazione di Segusino	159
XIII - Anselmi alla stazione di Auronzo	159
XIV - Bolte alla stazione di Perarolo	162
XV - Mle alla stazione di Mle	165
XVI - Brenta alla stazione di Ospedaletto	168
XVII - Brenta alla stazione di Saron	170
XVIII - Cismon alla stazione di Ponte S. Silvestro	173
XIX - Cismon alla stazione di Port. (S. Antonio)	176
XX - Agno-Gnà alla stazione di Cologna Veneta	179
XXI - Adige alla stazione di Plans	182
XXII - Adige alla stazione di Ponte d'Adige	185
XXIII - Adige alla stazione di Trento	188
XXIV - Adige alla stazione di Pescantina	191
XXV - Adige alla stazione di Boara Pisani	194
XXVI - Isarco alla stazione di Bressanone	197
XXVII - Isarco alla stazione di Costa di Sotto	200
XXVIII - Rienza alla stazione di S. Lorenzo	203
XXIX - Rienza alla stazione di Bressanone	206
XXX - Aurino alla stazione di Oà di Pietra	209
XXXI - Rio di Riva alla stazione di Seghe di Riva	212
XXXII - Gader alla stazione di Montana	215
XXXIII - Noce alla stazione di Tassullo	218
XXXIV - Avisio alla stazione di Pozzè di Moena	220
XXXV - Avisio alla stazione di Pozzoleigo	223
Risultati di misure saltuarie di portata eseguite nel 1928	226
Riassunto delle portate medie mensili ed annue, delle portate di giorni 91 - 182 - 274 e delle portate medie stagionali	228
Materiale in sospensione nei fiumi	230
Caratteri idrologici dell'anno	236
1° - Pluviometria	236
2° - Idrometria	248
a) Comportamento dei corsi d'acqua durante l'anno	248
b) Portate e bilanci idrologici	249
Le piene del 1928	254
Parte I. - Piene di marzo-aprile	254
Condizioni meteorologiche e configurazioni isobariche	254
Pluviometria	255
Piena della Livenza	257
Piena del Brenta	260
Piena del Baschiglione	262
Piena dell'Agno-Gnà	265
Parte II. - Piene dell'ottobre-novembre	271
Condizioni meteorologiche e configurazioni isobariche	271
Pluviometria	272
Piena dell'Isonzo	273
Piena del Tagliamento	275
Piena della Livenza	277
Piena del Piave	280
Piena del Brenta	283
Piena del Baschiglione	286
Piena dell'Agno-Gnà	287
Piena dell'Adige	291
Il livello medio del mare a Venezia (anno 1928)	301
La salinità delle acque al Porto di Lido. - Variazioni stagionali ed influenza delle piene dei fiumi	308
Indice alfabetico generale delle stazioni idrografiche e meteorologiche	304
Errata-corrige	308

Questo sesto volume annuale compendia ed elabora per il 1928, il materiale di studio e di osservazioni che l'Ufficio ha potuto raccogliere nel territorio delle Tre Venezie.

Il libro risponde alle direttive scientifico-tecniche emanate dalla Presidenza della 3^a Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Mercè l'appoggio del R.^o Magistrato alle Acque mi è stato possibile aumentare ancora la mole e migliorare il contenuto di questi Annali.

Per il 1923 potevo dare soltanto 5 bilanci idrologici di bacini imbriferi; per l'annata del 1928 presento 35 bilanci idrologici. Nel 1923 le misure di portata dei fiumi, eseguite dall'Ufficio, sono state 85, nel 1928 le misure di portata sono state 452. La rete pluviometrica che nel 1923 comprendeva 545 stazioni, raggiunge, alla fine del 1928, il numero di 659, delle quali 178 con apparecchio registratore, con una densità media di una stazione per 68 kmq., densità che è forse la maggiore d'Europa. Il numero delle stazioni della rete idrometrica da 166 è stato portato a 257 delle quali 50 fornite di apparecchio registratore. Lo studio della falda freatica ha potuto basarsi, nel 1928, sulle osservazioni fornite da 68 stazioni. Le stazioni termometriche sono state portate a 138.

Gli apparecchi mareografici che hanno regolarmente funzionato nel 1928 sono 44. Durante l'anno sono stati rilevati 585 ettari nella zona lagunare ed eseguiti rilievi barometrici di circa 2800 ettari di laguna.

Solo una piccola parte dell'attività dell'Ufficio viene riflessa in questi Annali. Il rilevamento geologico, la statistica delle forze idrauliche, lo studio delle risorse idrauliche ancora disponibili nelle Tre Venezie, gli studi sull'irrigazione, gli studi sulle maree e la loro propagazione in laguna, le ricerche fisico-chimiche e biologiche nelle acque lagunari, ecc. hanno formato e formeranno oggetto di altre pubblicazioni.

Tutto il personale dell'Ufficio ha contribuito alla redazione di questo lavoro. Ricordo con grato animo particolarmente: il Dott. Prof. Orestani, gli Ingegneri Roth, Ortore, Vollo e Scarpa, il Dott. Norsa ed il Geom. Parisatti.

IL DIRETTORE

ANNIBALE PALLUCCHINI

NOTIZIE SOMMARIE

sul lavoro svolto nell'anno 1928 e sulla situazione del servizio idrografico al 31 dicembre 1928.

Nell'anno 1928 l'Ufficio curò la raccolta dei dati idrografici ed attese alla compilazione e pubblicazione dei Bollettini mensili e degli Annali Idrologici. Continuò inoltre: la statistica delle utilizzazioni idrauliche esistenti, in costruzione e chieste in concessione; il rilevamento idrologico dei bacini imbriferi delle Tre Venezie per la preparazione della carta geologica 1:100.000; la planimetrazione delle tavolette 1:25.000 dell'Istituto Geografico Militare per la determinazione della superficie dei bacini imbriferi; i rilievi planimetrici e batometrici della laguna di Venezia; le livellazioni e misure di correnti lagunari.

Rete meteorologica. — Alla fine del 1928 la rete risulta composta di 24 osservatori: di questi, 17 sono a quote inferiori ai 250 m. sul mare, 5 sono compresi fra i 250 ed i 500 m., 1 tra i 500 ed i 1000 m. ed 1 tra i 1000 ed i 1500 m.

Stazioni termometriche. — Durante l'anno 1928 le osservazioni termometriche vennero eseguite in 188 stazioni, così ripartite: 11 a quote inferiori ai 250 m. sul l. m. m., 17 fra i 250 e i 500 m., 37 fra i 500 ed i 1000 m., 51 fra i 1000 ed i 1500 m. e 22 oltre i 1500 m.

Rete pluviometrica. — Nell'anno 1928 si provvide all'installazione di nuovi pluviometri e pluviometri (complessivamente N. 85) in particolari zone dove era necessaria una maggiore densità di stazioni.

Le tabelle I e II riportano i dati riguardanti lo stato attuale della rete pluviometrica ed il confronto con quelli degli anni precedenti, dal 1919 al 1927.

TAB. I. — Stazioni pluviometriche suddivise secondo l'altitudine - (al 31 dicembre 1928)

STAZIONI con	Numero delle stazioni suddivise secondo l'altitudine					TOTALI
	da 0 m. a 250 m.	da 250 m. a 500 m.	da 500 m. a 1000 m.	da 1000 m. a 1500 m.	oltre 1500 m.	
Pluviometro comune	148	81	16	5	3	308
Pluviometro	38	87	94	78	24	269
Pluviografo	70	32	46	22	8	178
TOTALI AL 31 DICEMBRE 1928	256	100	156	103	35	550
31 DICEMBRE 1927	255	103	159	106	48	668
DIFFERENZA	+ 1	- 3	- 3	0	- 13	- 18

TAB. II. — Condizioni della rete pluviometrica dal 1919 al 1928 - (Stazioni suddivise secondo il bacino)

ANNO	Veneta Chella	Isone	Bren	Tagliamento	Livorno	Piave	Piemonte Piemonte	Brenta	Adige	Agno-Guà	Adige	Piemonte Piemonte	Piemonte Adige	Saravalle	Totale
1919	4	14	—	16	14	25	26	18	19	6	46	54	33	14	287
1920	6	28	8	27	15	22	31	18	18	8	35	53	32	14	358
1921	6	30	3	29	20	34	31	17	20	8	96	53	30	13	392
1922	6	31	4	32	20	38	32	23	20	8	101	56	31	13	422
1923	65	39	7	32	23	43	47	27	19	8	137	67	32	—	545
1924	81	40	7	32	23	53	47	30	21	11	154	74	35	—	608
1925	90	55	7	34	23	53	50	34	24	11	162	73	34	—	651
1926	89	57	7	35	25	45	50	32	24	9	171	68	34	—	647
1927	94	58	8	35	24	47	49	36	24	10	176	68	34	—	668
1928	86	56	7	35	24	46	51	34	24	10	172	66	40	—	650

Oltre alle stazioni predette l'Ufficio dispone, alla fine del 1928, di 9 pluviometri totalizzatori, collocati a quote superiori a m. 1500.

Complessivamente quindi la rete pluviometrica comprende N. 650 stazioni, distribuite su una superficie di kmq. 45.000; risulta quindi la densità media di una stazione per 68 kmq.

Rete idrometrica. — Alla fine del 1928 la rete conta 257 stazioni, delle quali 50 fornite di apparato registratore.

L'Ufficio ha raccolto i dati delle altezze giornaliere di livello relative a tutte le stazioni; però solo per alcune, aventi particolare interesse, vengono pubblicati i valori sul "Bollettino Mensile".

Durante l'anno vennero installati i seguenti strumenti:

TAB. III. — Stazioni idrometriche di nuove impianti

Tipo dello strumento	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo dello strumento	CORSO D'ACQUA	STAZIONE
Ir	Isone	Canale	I	Ridanna	Mareta
I	Fella	Malborghetto	I	Isarco	Ohina
I	id.	Dogna	Ir	Adige	Bronzolo
I	Cordevole	Mas	I	id.	Calliano
Ir	Agno-Guà	Cologna Veneta	I	id.	Sacco
I	Pasirio	Salusio	I	id.	Ala
I	Valmura	Lana	I	id.	Cernaro
I	Isarco	Colle Isarco			

TAB. IV. — Stato della rete idrometrica al 31 dicembre 1928

STAZIONI con	Numero delle stazioni suddivise secondo l'altitudine					TOTALI
	da 0 m. a 250 m.	da 250 m. a 500 m.	da 500 m. a 1000 m.	da 1000 m. a 1500 m.	oltre 1500 m.	
Idrometro comune	182	21	34	17	—	207
Registratore	34	8	5	2	1	50
TOTALI	189	29	39	19	1	257

Rete freaticca. — Nel 1928 si procedette alla soppressione di alcune stazioni, fra cui quelle del gruppo compreso fra Guà ed Adige, in quanto non servivano più allo scopo per il quale erano state sistemate.

Le osservazioni sulla falda freatica, durante il 1928, vennero eseguite in 68 stazioni, così distribuite: 11 nella pianura fra Tagliamento e Torre; 18 sulla pianura in sinistra e destra del Basso Piave; 19 nella pianura in sinistra e destra del Brenta a valle di Bassano; 12 nella pianura in sinistra e destra dell'Adige, a valle di Verona; 8 nella pianura fra il Tartaro-Canal Bianco ed il Po.

Misure di portata. — Alla fine del 1928 le stazioni per misure di portata raggiungono il numero di 60, delle quali 24 fornite di idrometrografo.

Durante l'anno vennero costruite nuove stazioni di misura sistematiche di portata: sul Fella a Dogna e sul Meduna a Redona.

Le misure di portata eseguite durante l'anno ammontano a 452. Di queste, due terzi circa vennero effettuate nelle stazioni permanenti di misura di portata; le altre in piccoli corsi d'acqua, per accertare determinate condizioni fluviali.

Ricerche sulla torbidità dei fiumi. — Durante l'anno 1928 l'Ufficio ha proseguito le ricerche sistematiche sulla quantità di materiale portato in sospensione dai fiumi principali alle stazioni seguenti: Isonzo a Salcano, Tagliamento a Venzona ed a Latisana, Piave a Belluno, Brenta a Bassano, Frassineto a Borgo Frassineto, Adige a Pescantina ed a Boara Pisani. Per il Tagliamento a Latisana, per il Frassineto a Borgo Frassineto e per l'Adige a Boara Pisani si sono prelevati anche dei saggi straordinari per controllare la torbidità delle acque durante i periodi di piena.

Ricerche sulla torbidità e sulla salinità delle acque lagunari. — L'ufficio attese inoltre al prelevamento sistematico di saggi d'acqua nel Canale Porto di Lido, a S. Nicolò, per il controllo della quantità di materiale portato in sospensione dalle correnti lagunari e per la misura della salinità durante le più alte e più basse maree nei periodi stagionali.

Ricerche sulla diffusione dell'acqua di mare nei fiumi. — Nell'anno 1928 l'Ufficio ha eseguito prelevamenti di saggi nel basso Piave, a Grisolera, per la misura della salinità delle acque nei periodi di magra del fiume e durante le alte maree.

Mareografia. — La seguente tabella riporta i dati riguardanti lo stato della rete mareografica alla fine del 1928 ed il confronto con quelli alla fine del 1923.

TAB. V. — Apparecchi mareografici in funzione nel 1923 e 1928

Solist - Piani		Trento		N. 400		G. 400		Tipo Richard		TOTALI	
1923	1928	1923	1928	1923	1928	1923	1928	1923	1928	1923	1928
—	1	8	4	4	12	—	2	19	36	90	44

Il numero delle stazioni mareografiche è di 23; in ogni stazione infatti (eccezzuate due) sono installati 2 strumenti.

Nel 1928 venne eseguito l'impianto di una stazione in cemento armato a Grado e di una in legname al pontile per Grado.

Rilevamenti. — Nella seguente tabella sono riportati i valori delle superfici complessivamente rilevate nella laguna di Venezia al 31 dicembre 1928: Detti valori sono inoltre posti a confronto con i dati relativi ai rilievi eseguiti al 31 dicembre 1923.

TAB. VI. — Rilievi della Laguna di Venezia in ettari

Laguna messa in		Laguna emergente		Esteri confinanti		TOTALI	
1923	1928	1923	1928	1923	1928	1923	1928
9500	25500	8000	15585	—	8000	12500	49085

Durante l'anno 1928 vennero rilevati circa 585 ettari nella zona lagunare a Nord di S. Erasmo, Valle Baroneolo, parte del Canale Pordello e delle zone coltivate di Tre Porti.

Vennero inoltre eseguiti i rilievi batometrici di circa 2800 ettari di laguna compresa fra Fusina, Canale Vittorio Emanuele III, Sacca Sessola, Forte Campana, Motte di Volpago.

Livellazioni. — Durante l'anno 1928 è stata eseguita la livellazione di precisione lungo il perimetro della Valle Dogà, con deviazione al Casone della Valle Grassano per complessivi km. 20.

Sono state inoltre eseguite livellazioni di precisione per controllare il riferimento ai capisaldi della rete altimetrica dello stato delle piastre di osservazione delle seguenti stazioni mareografiche:

Marano Lagunare - Porto Lignano - Faro Rocchetta - S. Felice di Chioggia e Cavallino; e per riferire a punti a terra quelle della stazione mareografica di Grado, in attesa del collegamento di Grado con Aquileja.

Misure di corrente e studi vari. — Sulla base delle misure sistematiche della corrente di marea nel Canale Porto di Lido, eseguite nel 1927 per conoscere le velocità di flusso e riflusso nel Canale stesso, vennero approntati i diagrammi di previsioni di corrente.

Vennero inoltre elaborati i dati relativi di propagazione ed alle variazioni mensili ed annue dell'onda di marea nell'arteria lagunare: Diga Sud Lido - Punta Salute - Porto Industriale.

Officina di precisione di Strà. — La produzione di strumenti idrografici, nell'anno 1928, ha raggiunto nell'Officina di Strà una cifra notevole.

Perfezionati ancora i sistemi di lavorazione in serie, si è potuto in quest'anno far fronte a tutte le richieste pervenute dagli Uffici e Servizi Idrografici del Regno, sia per forniture di apparecchi, sia per la manutenzione, riparazione o taratura di strumenti, estesa anche al servizio meteorologico.

L'Officina di Strà ha partecipato con una propria mostra all'Esposizione di Como, di Milano e Torino, ottenendo l'assegnazione di diplomi di benemerenza.

Per il funzionamento dei pluviografi durante la stagione invernale e per lo scioglimento della neve, l'Officina ha costruito una speciale capannina a riscaldamento elettrico, già sperimentata ed adottata con risultati soddisfacenti.

Gli strumenti costruiti durante l'anno figurano nel seguente prospetto:

Tipo dello strumento	Numero	Tipo dello strumento	Numero
Pluviografi completi	120	Pluviometri	120
Idrometrogafi G/440	12	Idrometri in zinco: m.	800
Idrometrogafi R/225	40	Riduttori da 1/5, 1/10, 1/20	40
Molinelli	6	Gallezzanti composti per misura di velocità superficiali	30
Supporti tipo Epper	6	Capannine pluviografiche	50
Sonerie con cavi	6	Imbuti da tetto	20
Aste per molinelli	12	Vasi di scarico	60
Gallezzanti per idrometrogafi e mareogafi	60		

Inoltre l'Officina ha costruito uno speciale tipo di flessigrafo, per la misura della freccia elastica e permanente di solai, ponti, ecc., sottoposti a prove di carico. L'amplificazione della freccia può essere portata a 5, 10, 20 e 40 volte.

L'apparecchio è stato adoperato in occasione di collaudi, con ottimo risultato.

SEZIONE A. - METEOROLOGIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

L' Osservatorio trasmette i dati per il bollettino meteorologico giornaliero dell' Ufficio	(G).
I dati vengono pubblicati nel bollettino idrografico mensile	(I)
Barometro Fortin	F
Barometro Kappeller	K
Registrazione Richard	R
Termometro	term.
Psirometro	psicr.
Grande modello	G. M.

Medio modello	m. m.
Anemografo Steffens-Marini	S. M.
Anemografo Dines	D.
Pluviometro a superficie ricevente di 1/10 di m.	P.
Pluviometro Tipo « C 10 »	Pr. « C 10 »
Pluviografo tipo « Palazzo »	Pr. Palazzo
Pluviografo tipo « M 30 »	Pr. tipo « M 30 »

CONTENUTO DELLE TABELLE (1)

TABELLA I. — Contiene l'elenco e le caratteristiche degli Osservatori meteorologici che hanno funzionato nel corso dell'anno, disposti in ordine alfabetico. Per ogni osservatorio sono indicati: il modo di installazione dei termometri e degli psirometri; gli strumenti a lettura diretta ed i registratori di pressione, temperatura, umidità, vento e precipitazioni; le coordinate geografiche (la longitudine è riferita al meridiano di Roma); la quota sul livello medio del mare; l'anno d'inizio delle osservazioni ed infine cognome e nome dell'osservatore.

TABELLA II. — Riassume l'andamento degli elementi meteorologici osservati durante il 1928. La tabella riporta, per i vari Osservatori: i valori della temperatura (°) media mensile dell'aria (in centigradi), i valori medi mensili degli estremi diurni ed i valori degli estremi assoluti; i valori medi mensili dell'umidità relativa (°) e la frequenza per ogni mese dei giorni nei quali vennero superati gli 80/100; i valori medi mensili della nebulosità (espressi in decimi di cielo coperto) e la frequenza per ogni mese dei giorni nei quali vennero superati i 7/10; i totali mensili delle precipitazioni (°) ed il numero dei giorni con pioggia, neve, grandine, temporali e nebbia (°); i valori delle velocità medie mensili del vento (°) al suolo e la frequenza delle velocità medie del vento negli intervalli di velocità: inferiore ai Km/ora 15; da 15 a 30 Km/ora; superiore ai Km/ora 30.

TABELLA III. — Riporta per ogni Osservatorio i valori medi mensili ed annui della temperatura, gli analoghi valori medi dedotti da lunghe serie di osservazioni e gli scostamenti dalla media.

TABELLA III^a. — La tabella riporta per un certo numero di Osservatori meteorologici, opportunamente distribuiti nella regione (Pisino, Trieste, Venezia, Padova, Belluno, Vercelli, Novara, Trento e Bolzano) e per alcune stazioni termometriche scelte a diverse quote nell'intera regione (Favaro, Asiago, Predazzo, Torno Brennero, Peio, Corvara, Casere, Misurina e Monteneve) la frequenza della media diurna della temperatura, per intervalli di 5 gradi.

TABELLA III^b. — Riporta per gli Osservatori di Venezia (Lido), Vercelli e Padova la frequenza dei valori della temperatura media diurna per intervalli di un grado.

TABELLA IV. — Riporta le medie decadi della temperatura alle varie quote, dedotte dalle stazioni raggruppate secondo l'altitudine.

(1) Si fa presente che nel « Bollettino Mensile » dell' Ufficio Idrografico vennero pubblicate alcune note meteorologiche che formano un quadro riassuntivo delle condizioni atmosferiche generali della regione ed inoltre alcuni cenni sulle distribuzioni isobariche più caratteristiche.

Vennero pure pubblicati i valori dei vari elementi meteorologici relativi agli Osservatori segnati con (I) nella tabella I del presente capitolo; per ognuno di essi vennero calcolate le medie diurne ed i valori estremi della temperatura, umidità, precipitazioni; per gli Osservatori di Venezia, Padova, Vercelli, Trento, Bolzano e Trieste venne calcolato anche il valore medio diurno della pressione.

(2) I valori medi mensili della temperatura (e dell'umidità) vengono calcolati in base ai valori medi giornalieri, che corrispondono alla media aritmetica dei valori desunti ogni due ore dai diagrammi relativi: alla media aritmetica inoltre vengono apportate le correzioni ricavate dal diagramma ottenuto portando sulle ascisse i valori ricavati dal diagramma dello strumento registratore e sulle ordinate le differenze dedotte dai confronti con le osservazioni agli strumenti a lettura diretta (tale metodo è ritenuto più rapido e più opportuno di quello di applicare giorno per giorno la correzione ricavata dalla media aritmetica delle correzioni).

TABELLA V. — Riporta per gli Osservatori di Trieste, Vercelli e Venezia (Lido) la frequenza della velocità del vento dalle singole direzioni nei vari intervalli.

TABELLA V^a. — Riporta per gli stessi Osservatori la frequenza (in ore ed in millesimi di mese) della velocità del vento nei vari intervalli.

TABELLA V^b. — Riporta per l'Osservatorio di Venezia (Lido) la frequenza in ore della velocità del vento, nei singoli mesi, per intervalli di 2 Km/ora.

TABELLA VI. — Riporta, per gli Osservatori di Padova, Trento, Vercelli, Venezia (Lido), Trieste e Fiume la frequenza (in ore) del vento dalle singole direzioni.

TABELLA VII. — Riporta il numero dei giorni, in ogni mese dell'anno, nei quali vennero registrate all'Osservatorio di Venezia (Lido), durante il periodo 1923-1928, raffiche con velocità superiore ai Km/ora 50.

TABELLA VII^a. — Riporta il numero dei giorni in ogni mese e nell'anno nei quali la media diurna del vento risulta uguale o superiore ai Km/ora 30 all'Osservatorio di Venezia (Lido) durante il periodo 1923-1928.

TABELLA VII^b. — Riporta per l'Osservatorio di Venezia (Lido) i valori delle massime velocità orarie mensili del vento e la relativa direzione durante il periodo 1923-1928.

TABELLA VIII. — Riporta i valori delle medie mensili ed annue dell'altitudine barometrica ed i relativi scostamenti del valore medio durante un lungo periodo di osservazioni all'Osservatorio di Venezia (Lido) ed inoltre i valori degli estremi assoluti (massimi e minimi), le relative escursioni e l'escursione media nel periodo 1923-1927.

TABELLA VIII^a. — Riporta i valori delle più notevoli variazioni barometriche registrate durante l'anno all'Osservatorio di Venezia (Lido), la durata e la velocità (in mm/ora) delle variazioni stesse.

TABELLA IX. — Riporta per ogni mese il numero dei tipi isobarici constatati, distribuiti secondo le condizioni di tempo che li hanno accompagnati.

(3) *Umidità relativa*: valore del rapporto $\frac{E}{E_s}$ fra la quantità di vapore realmente esistente in un mc. d'aria e la quantità E_s che vi dovrebbe essere presente perché fosse satura alle condizioni di temperatura del momento.

(4) I totali mensili delle precipitazioni vengono calcolati in base alle precipitazioni giornaliere registrate durante il giorno comune civile (dalla mezzanotte alla mezzanotte successiva); il totale di qualche mese può quindi non coincidere con il valore corrispondente riportato nella Tab. II della « Sezione B-Pluviometria » che riporta i totali mensili calcolati in base alle precipitazioni registrate durante i giorni pluviometrici (dalle ore 9 del giorno precedente alle ore 9 del giorno considerato).

(5) Tale denominazione non riguarda la durata e l'intensità del fenomeno stesso: in particolare per la nebbia basta che essa sia stata avvertita durante una delle tre osservazioni giornaliere.

(6) Le medie mensili delle velocità del vento vengono calcolate in base alle medie giornaliere (esprese in Km/ora), corrispondenti alla media aritmetica dei valori orari ricavati dai diagrammi dello strumento registratore.

Osservatori della Rete Meteorologica del R. Magistrato alle Acque con gli strumenti in dotazione

TAB. I.

Osservatorio	Installazione termometri e pluviometri	STRUMENTI PER								Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME DEL DIRETTORE O DELL'OSSERVATORE	Osservazioni	
		Pressione		Temperatura		Umidità		Vento	Precipitazioni	Longitudine da Roma	Latitudine					
		Letture dirette	Registrazione	Letture dirette	Regi- strazione	Letture dirette	Regi- strazione									
Ala (I)	terrazza	F.	R. mm.	term.	R. mm.	psicr.	R. mm.	R. elettr. 8 direz.	Pn «C 10» Pr tipo «M 20»	1° 27' W	45° 45'	190	1923	Pandini prof. Domenico Dir.	Funzionò anche dal 1879 al 1914	
Belluno (GI)	capannina	id.	id.	id.	id.	id.	id.	a stima.	id.	0° 15' W	45° 9'	400	1913	Frescotti Enrico Oss.	Funzionò dal 1873 con interruzione dal 1927 al 1929.	
Bolzano Gries (GI)	finestra	K.	Agolini	id.	R. gm.	id.	R. gm.	S.M. con direz.	id.	1° 7' W	45° 30'	908	1920	Paratoner Teodoro Dir.	Funzionò dal 1884 salvo un'interruzione nel 1898, riprendendo il 1900 e sino al 1923 a Bolzano - Collage P. Franchetoni.	
Colle Vento (GI)	capannina	F.	id.	id.	id.	id.	id.	D. con direz. S.M. - R. 8 direz.	Pn «C 10» Pr Palazzo	0° 45' W	45° 19'	508	1915	Crestani prof. Giuseppe Dir.		
Cologna Veneta.	id.	—	R. mm.	id.	R. mm.	id.	R. mm.	a stima	Pn «C 10» Pr tipo «M 20»	1° 4' W	45° 18'	24	1923	Pecol prof. Domentico Dir.	Funzionò come stazione pluviometrica dal 1882 al 1923.	
Conegliano (I)	id.	—	id.	id.	—	id.	—	—	—	0° 10' W	45° 52'	60	1924	Puppo prof. Agostino Dir.	Funzionò anche dal 1876 al 1915, fu interrotto dal 1919 al 1922.	
Cortina d'Ampezzo (I)	id.	(dipende dall'Istituto Elioterapico Codivilla)								—	0° 19' W	45° 33'	1320	1923	Vacchelli dott. Sancio Dir.	Funzionò come stazione pluviometrica dal 1885 al 1915.
Fiume (G)	terrazza	(dipende dall'Istituto Idrografico della R. Marina)								—	1° 59' W	45° 20'	5	1923	Bisconti cap. Antonio Dir.	Funzionò dal 1879 al 1923.
Gorizia (GI)	capannina	K.	R. mm.	term.	R. mm.	psicr.	R. mm.	S.M.	Pn «C 10» Pr Palazzo	1° 11' E	45° 57'	36	1919	Cheuda prof. Giovanni Dir.	Funzionò anche dal 1792 al 1797, dal 1836 al 1897 e dal 1879 al 1912.	
Latisana (G)	id.	—	id.	id.	id.	id.	id.	a stima	Pn «C 10»	0° 33' E	45° 47'	7	1924	Gallimberti Domenico Oss.	Funzionò anche dal 1885 al 1915 come sta. termo-umid.	
Padova (GI)	id.	F.	R. a peso Agolini	id.	R. gm.	id.	R. gm.	D. - S.M. Anemochamograf.	Pn «C 10» Pr Palazzo	0° 35' W	45° 25'	12	1919	Crestani prof. Giuseppe Dir.	Funzionò dal 1796.	
Pesina (GI)	id.	id.	—	id.	id.	id.	—	a stima	Pn «C 10» Pr tipo «M 20»	1° 29' E	45° 15'	275	1920	Travaini prof. Domenico Dir.	Funzionò anche dal 1874 al 1877 e dal 1891 al 1912.	
Pola (GI)	o	(dipende dall'Istituto Idrografico della R. Marina)								—	1° 23' E	44° 58'	26	1924	Istituto Idrogr. R. Marina	Funzionò anche dal 1873 al 1923.
Portogruaro	capannina	F.	R. gm.	term.	R. mm.	psicr.	R. mm.	a stima	Pn «C 10» Pr tipo «M 20»	0° 34' W	45° 51'	329	1913	Ribenstein prof. Antonio Dir.	Interruzione dal 1877 al 1923.	
Revigone (I)	id.	id.	—	id.	—	id.	—	id.	P	1° 12' E	45° 5'	35	1919	Sella prof. Massimo Dir.	Funzionò anche dal 1875 al 1906.	
Revigo (I)	finestra	id.	—	id.	R. gm.	id.	R. gm.	S.M.	Pn «C 10» Pr tipo «M 20»	0° 40' W	45° 5'	6	1912	Raisi prof. Antonio Dir.	Funzionò anche dal 1879 al 1911.	
S. Michele all'Adige (I)	capannina	(dipende dall'Istituto agrario provinciale di Trento)								—	1° 19' W	45° 12'	920	1925	Marchi prof. Camillo Dir.	Funzionò dal 1875.
Trento (GI)	id.	F.	Agolini R. gm.	term.	R. gm.	psicr.	R. gm.	S.M. - D	Pn «C 10» Pr Palazzo	1° 30' W	45° 4'	195	1920	Zaninelli Elmo Oss.	Funzionò dal 1880 al 1912.	
Treviso (GI)	finestra	id.	id.	id.	id.	id.	id.	R. 8 direzioni	id.	0° 12' W	45° 40'	15	1910	Schiavon prof. Giacomo Dir.	Funzionò anche dal 1841 al 1902.	
Trieste (GI)	capannina	id.	Agolini	(dipende dall'Istituto Geofisico)						—	1° 30' E	45° 40'	18	1919	Vercelli prof. Francesco Dir.	Funzionò dal 1841.
Venezia	terrazza	id.	R. gm.	term.	R. gm.	psicr.	R. gm.	D. con direzione	Pr Palazzo	0° 8' W	45° 27'	1	1909	Tonelli Carlo Oss.	Funzionò dal 1881 al 1902.	
Venezia (Lido) (GI)	capannina	id.	Agolini	id.	id.	id.	id.	R. 8 direz. - D. Anemochamograf.	Pn «C 10» Pr tipo «M 20»	0° 5' W	45° 25'	1	1922	Crestani prof. Giuseppe Dir.		
Vicenza (GI)	finestra	id.	Agolini R. gm.	id.	id.	id.	id.	a stima	Pn «C 10» Pr Palazzo	0° 55' W	45° 33'	40	1910	C. Almerigo da Schio Dir.	Funzionò dal 1892.	
Zara (G)		(dipende dall'Istituto Idrografico della R. Marina)								—	0° 47' E	44° 6'	>	1923	Istituto Idrogr. R. Marina	Funzionò anche dal 1897 al 1912.

Le osservazioni meteorologiche vengono eseguite alle ore 8, 14 e 19 T. M. E., in accordo con l'orario internazionale per le osservazioni sinottiche.

Degli osservatori dell'Ufficio hanno speciale importanza, per scopi particolari, i seguenti:

L'Osservatorio di Padova che funziona da centro della Rete e provvede alla sorveglianza ed alla taratura degli strumenti;

L'Osservatorio di Venezia (Lido) per la sua vicinanza al mare e perchè con le misure anemometriche giova agli effetti degli studi sulla varie opere marittime e sulla conservazione della Laguna;

L'Osservatorio di Trento, sovrastante alla città, con orizzonte abbastanza ampio, che, unito a quello di Bolzano, dà le condizioni meteorologiche del bacino dell'Adige;

L'Osservatorio sul Vento (Colli Euganei) a 600 m. sul mare. Per la sua ubicazione isolata da le condizioni dell'atmosfera a quella quota e consente di stabilire la grande variabilità del gradiente termico sulla pianura veneta dove sono frequenti, specialmente nelle notti dei mesi invernali, le inversioni di temperatura lungo la verticale. Poichè è lecito ritenere che il gradiente termico verticale al disopra della quota del Vento sia meno irregolare, ne risulta meno arbitraria e più attendibile l'estrapolazione a partire da quella quota, anzichè dal livello del mare, per la determinazione dell'altezza delle varie isoterme, la cui conoscenza interessa per lo studio delle variazioni del manto nevoso.

Osservatorio di Pistoia

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi					Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore				
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centesimi	Giorni con media ≥ 7/10	Media in decimi	Giorni con media ≥ 7/10		Giorni con				
		Massimi	Minimi	Massimo	Minimo						Pioggia	Nero	Grandine	Tempeste	Nebbia
Gennaio . .	3,4	7,7	-0,5	13,7	-5,4	62	17	6,3	15	104,3	11	—	—	—	5
Febbraio . .	3,7	9,0	-1,4	15,3	-5,3	74	10	4,3	7	6,9	2	—	—	—	3
Marzo . . .	6,5	9,3	3,3	16,0	-5,4	82	13	7,4	19	309,2	21	1	—	—	1
Aprile . . .	13,0	15,7	7,7	20,5	0,0	78	6	7,4	15	41,4	15	—	2	2	—
Maggio . . .	13,9	16,9	8,4	23,1	3,0	79	7	7,5	16	105,4	15	—	—	—	—
Giugno . . .	18,4	23,4	12,1	29,9	6,0	69	2	3,8	6	32,4	8	—	—	—	—
Luglio . . .	24,6	31,2	16,3	35,5	10,3	51	—	2,4	—	0	—	—	—	—	—
Agosto . . .	23,7	29,6	16,5	33,6	10,3	53	1	3,0	3	65,4	7	—	—	—	—
Settembre .	17,5	22,6	12,6	31,3	2,6	73	10	6,3	19	250,0	17	—	—	—	—
Ottobre . .	12,5	16,5	8,5	21,5	-0,5	82	15(1)	6,1	16(1)	161,3	14	—	—	1	3
Novembre .	8,0	12,5	3,3	19,3	-1,9	86	24	6,7	13	103,3	20	—	—	—	5
Dicembre . .	2,1	7,0	-2,4	11,5	-10,1	80	16	5,9	11	113,3	12	1	—	—	5
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	133(1)	—	133(1)	1456,4	142	2	2	3	23
	Media	12,1	16,8	7,1	—	73	—	5,6	—	—	—	—	—	—	—

Osservatorio di Gorizia

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi				Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo				
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centesimi	Giorni con media ≥ 7/10	Media in decimi		Giorni con media ≥ 7/10	Giorni con					Velocità media km/ora	Frequenza delle velocità medie		
		Massimi	Minimi	Massimo	Minimo						Pioggia	Rea	Grandine	Tempeste	Nebbia		Giorni con velocità media		
																	da 0 a 10 km/ora	da 10 a 20 km/ora	da 20 a 30 km/ora
Gennaio	4,4	8,0	1,5	14,8	-3,4	83	20	5,5	14	95,3	8	—	—	3	2,4	30	—	—	1
Febbraio	5,1	9,9	1,2	15,7	-3,3	69	4	3,9	7	3,3	4	—	—	1	2,3	29	—	—	—
Marzo	7,3	9,9	4,3	18,0	-1,7	74	13	7,3	21	230,4	20	2	—	1	2,9	31	—	—	—
Aprile	13,5	17,9	9,5	24,1	4,4	73	7	7,4	14	135,3	17	—	1	—	2	27	—	—	3
Maggio	14,1	18,4	10,0	24,9	4,9	74	9	6,3	15	119,0	19	—	1	2	2	23	—	—	3
Giugno	19,3	25,0	14,4	31,0	9,1	67	1	4,1	7	49,3	11	—	1	4	5,3	30	—	—	—
Luglio	27,3	33,5	20,7	38,1	16,0	53	—	2,9	—	10,6	5	—	—	1	5,6	31	—	—	—
Agosto	24,9	30,7	19,1	35,7	14,2	62	—	2,5	1	66,6	8	—	1	4	5,6	31	—	—	—
Settembre	19,1	23,4	15,1	33,3	8,4	70	4	5,5	12	103,3	15	—	—	1	4,3	29	1	—	—
Ottobre	13,4	17,1	10,3	23,4	3,3	79	16	5,8	15	190,4	15	—	—	2	3,6	31	—	—	—
Novembre	9,0	12,7	6,3	18,7	0,0	81	19	5,7	13	243,8	14	—	1	2	2	27	—	—	3
Dicembre	2,4	7,1	0,6	11,3	-5,3	77	11	4,6	9	103,6	9	—	—	3	3,2	31	—	—	—
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	104	—	123	1271,3	145	2	5	16	—	355	1	—	10
	Media	12,4	17,8	9,5	—	—	72	—	5,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Osservatorio di Trieste

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi					Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo				
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centesimi	Giorni con media ≥ 50/100	Media in decimi	Giorni con media ≥ 1/10		Giorni con					Velocità media km/ora	Frequenza delle velocità medie			
		Massimi	Minimi	Massimo	Minimo						Pioggia	Nero	Grandine	Tempeste	Nebbia		da 15 a 30 km/ora	da 30 a 40 km/ora	da 40 a 50 km/ora	da 50 a 60 km/ora
Gennaio . . .	6,3	8,3	4,3	14,4	-1,5	67	7	5,6	13	53,3	9	—	—	—	9	14,8	19	3	9	—
Febbraio . . .	6,4	9,4	3,3	13,0	-0,5	59	4	3,7	5	4,9	2	—	—	—	8	14,0	17	3	9	—
Marzo . . .	8,0	10,4	6,3	17,1	-0,6	69	10	7,1	18	203,9	18	1	—	—	6	19,7	13	5	13	—
Aprile . . .	14,3	17,6	11,4	23,8	7,0	61	1	6,3	10	92,9	13	—	1	1	—	18,9	23	3	4	—
Maggio . . .	14,3	18,0	11,8	23,0	7,8	63	2	6,4	13	139,3	17	—	1	4	—	11,5	23	3	5	—
Giugno . . .	20,3	23,8	16,5	27,7	10,5	55	—	3,9	6	35,3	7	—	1	2	—	14,0	22	2	6	—
Luglio . . .	27,0	31,2	22,9	36,0	18,0	45	—	2,1	—	3,3	3	—	—	—	—	12,3	24	2	5	—
Agosto . . .	25,0	29,0	21,0	32,4	16,5	54	—	2,1	—	97,4	6	—	3	3	—	12,0	23	3	5	—
Settembre . . .	19,5	23,8	16,9	32,3	7,8	60	2	5,3	11	203,0	16	—	—	3	2	13,2	16	3	11	—
Ottobre . . .	14,9	17,8	12,4	23,4	5,9	55	7	5,5	14	99,1	14	—	3	3	4	13,1	21	5	5	—
Novembre . . .	11,1	12,4	9,0	20,2	4,0	71	6	5,6	12	154,2	12	—	—	3	3	20,2	25	2	9	—
Dicembre . . .	5,6	7,8	3,6	12,5	-1,8	63	6	5,0	7	63,6	9	—	—	—	7	13,9	21	1	9	—
Anno	Somma	—	—	—	—	—	45	—	109	1159,2	123	1	8	19	39	—	248	25	83	—
	Media	14,4	17,5	11,7	—	61	—	4,9	—	—	—	—	—	—	—	13,9	—	—	—	—

(1) Manca 1 dato.

Osservatorio di Belluno

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi					Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore				
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centesimi	Giorni con media ≥ 7/10	Media in decimi	Giorni con media ≥ 7/10		Giorni con				
		Massimi	Minimi	Massime	Minimo						Pioggia	Nero	Grandine	Tempeste	Nebbia
Gennaio . .	0,2	4,6	-2,3	15,3	-7,5	78	14	3,7	5	87,0	5	4	—	—	1
Febbraio . .	2,5	8,8	-1,7	15,6	-5,3	74	11	3,9	3	5,0	2	—	—	—	2
Marzo . . .	5,3	8,8	2,5	15,3	-3,3	86	24	7,6	21	312,1	31	2	—	—	1
Aprile . . .	10,8	15,4	7,0	21,7	2,8	79	9	6,6	9	183,4	19	—	1	2	1
Maggio . . .	12,0	16,7	7,3	23,5	2,5	78	12	6,4	9	97,3	16	—	5	7	1
Giugno . . .	18,2	23,1	12,4	28,0	8,5	74	7	4,6	6	63,4	16	—	—	4	—
Luglio . . .	23,3	29,6	17,2	33,2	12,7	68	1	3,5	1	104,4	12	—	1	5	—
Agosto . . .	22,2	28,5	16,5	32,2	12,0	70	3	3,4	2	78,3	12	—	—	5	—
Settembre . .	16,3	21,7	12,5	30,9	7,8	80	17	5,9	11	118,6	19	—	—	1	1
Ottobre . . .	11,3	15,5	7,8	20,3	1,4	85	23	5,4	3	257,0	14	—	—	1	1
Novembre . .	6,3	10,6	3,2	17,4	-2,2	83	23	5,0	3	139,8	9	—	—	—	3
Dicembre . .	0,2	4,7	-3,0	9,6	-6,1	77	6	3,7	6	57,9	4	2	—	—	6
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	2	—	89	1890,2	149	8	7	25	17
	Media	10,7	15,7	6,7	—	—	—	4,9	—	—	—	—	—	—	—

Riassunto degli elementi meteorologici osservati durante l'anno 1928

TAB. II.

Osservatorio di Treviso

M E S E	Temperatura dell'aria in centigradi				Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo					
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centigradi	Giorni con media 50/100 ^	Media in decadi		Giorni con media 7/10 ^	Giorni con					Velocità media in km/ora	Frequenza delle velocità medie			
		Maxim.	Minim.	Maxim.	Minim.						Pioggia	Forte	Grandine	Tempeste	Nebbia		Giorni con velocità media			
																	da 12 a 20 km/ora	20 km/ora ^	20 km/ora ^	dati mensurali
Gennaio . .	4,0	8,9	1,5	12,1	-2,8	78	14	5,8	14	52,6	8	—	—	15	14,0	17	9	5	—	
Febbraio . .	5,1	9,2	1,7	14,0	-1,7	74	8	4,8	9	11,9	3	—	—	11	11,0	27	2	—	—	
Marzo . . .	7,5	10,1	5,2	17,5	-0,9	82	18	8,0	22	240,2	18	1	—	6	19,0	11	7	13	—	
Aprile . . .	13,6	17,6	9,9	22,3	5,8	75	7	7,5	15	70,9	15	—	1	1	16,4	13	9	7	1	
Maggio . . .	14,8	19,1	10,8	25,5	5,3	73	8	7,7	18	72,5	18	—	1	7	1	12,7	25	3	—	
Giugno . . .	20,8	25,8	15,9	30,6	11,6	67	2	5,8	11	37,5	10	—	1	5	1	13,2	23	3	1	
Luglio . . .	27,1	32,7	21,1	36,4	16,9	58	—	2,8	1	11,6	1	—	—	1	—	14,9	19	8	—	
Agosto . . .	24,9	30,3	19,7	34,1	15,9	65	—	2,4	2	47,0	6	—	1	4	2	13,2	19	11	—	
Settembre . .	18,9	22,7	15,3	31,1	10,3	73	8	6,8	14	97,9	18	—	—	3	3	14,6	15	11	—	
Ottobre . . .	12,8	17,0	10,7	22,6	5,4	83	20	6,8	17	198,9	12	—	1	2	7	12,0	23	3	—	
Novembre . .	9,1	12,5	6,2	19,7	1,6	82	17	5,8	10	141,4	12	—	—	11	11,2	28	5	2	—	
Dicembre . .	3,2	6,2	0,9	10,2	-4,5	79	14	5,8	11	82,5	7	—	—	11	9	19	4	—	8	
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	116	—	144	961,7	129	1	5	25	60	—	224	75	47	10
	Media	12,5	17,5	9,9	—	—	74	—	5,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Osservatorio di Venezia (Lido)

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi					Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo				
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centigradi	Giorni con media ≥ 50/100	Media in decadi	Giorni con media ≥ 7/10		Giorni con					Velocità media km/ora	Frequenza delle velocità medie			
		Maxim.	Minim.	Maxim.	Minim.						Pioggia	Forte	Grandine	Tempeste	Nebbia		Giorni con velocità media			
																	< 15 km/ora	da 15 a 20 km/ora	≥ 20 km/ora	dati mensurali
Gennaio . .	4,2	7,4	2,1	12,0	-1,5	85	21	5,9	15	34,4	8	1	—	—	5	12,6	20	6	5	—
Febbraio . .	5,5	9,9	2,3	15,1	-1,5	82	14	4,5	8	12,2	7	—	—	—	2	10,5	25	2	1	—
Marzo . . .	7,5	9,9	5,6	17,7	-0,5	82	21	7,6	21	222,8	20	1	—	—	3	20,1	12	5	14	—
Aprile . . .	13,7	17,3	11,0	21,0	5,9	79	14	6,6	13	65,6	13	—	—	—	—	16,7	18	5	7	—
Maggio . . .	14,4	18,2	11,5	22,2	8,0	76	8	6,5	16	54,0	14	—	1	1	1	14,2	21	7	2	—
Giugno . . .	20,3	22,8	16,6	26,5	12,0	73	13	3,5	4	40,8	9	—	—	1	2	14,5	21	5	4	—
Luglio . . .	26,2	30,2	21,6	36,0	18,2	71	2	2,0	1	1,2	2	—	—	1	—	12,5	25	5	1	—
Agosto . . .	24,5	28,4	20,0	32,0	16,4	74	4	2,0	2	42,2	5	—	2	2	2	13,8	22	4	4	—
Settembre .	18,9	22,7	15,5	31,5	10,0	80	10	6,4	14	121,5	20	—	—	—	2	14,4	17	8	5	—
Ottobre . .	14,4	17,7	11,7	22,7	5,8	86	20	6,6	17	102,0	15	—	—	—	3	12,7	19	8	4	—
Novembre .	10,0	13,0	7,2	20,4	2,9	86	26	5,7	10	136,3	12	—	—	1	7	14,0	17	6	7	—
Dicembre . .	4,1	6,8	1,2	10,9	-2,0	87	29	5,7	10	48,0	8	—	—	—	9	12,1	24	5	2	—
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	120	—	121	894,1	127	2	3	8	26	—	242	65	57	—
	Media	12,6	17,2	10,6	—	—	81	—	5,8	—	—	—	—	—	—	14,1	—	—	—	—

Osservatorio di Padova

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi					Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo				
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centimetri	Giorni con media 50/100 ^	Media in decadi	Giorni con media 7/10 ^		Giorni con					Velocità media km. ora	Frequenza delle velocità medie			
		Maxim.	Minim.	Maxim.	Minim.						Pioggia	Neve	Grandine	Tempeste	Folbie		< 15 km/ora	Giorni con velocità media		dati mensurali
																		da 15 a 20 km/ora	> 20 km/ora	
Gennaio . .	3,4	7,2	0,4	18,1	-4,4	83	20	6,7	15	29,6	10	1	—	—	7	4,6	21	—	—	—
Febbraio . .	5,0	10,9	0,2	15,7	-2,9	76	8	5,0	11	23,2	1	—	—	—	2	3,7	29	—	—	—
Marzo . . .	7,9	10,9	5,4	19,9	-1,7	77	18	8,2	23	242,0	17	1	—	—	5	8,2	27	4	—	—
Aprile . . .	12,6	18,7	9,0	22,7	4,8	71	1	7,7	22	81,0	14	—	2	5	4	7,2	29	1	—	—
Maggio . . .	14,2	20,5	9,5	26,4	4,0	66	1	7,4	20	42,7	16	—	1	4	—	5,9	31	—	—	—
Giugno . . .	20,9	27,0	14,4	31,6	10,1	61	—	5,5	12	22,8	5	—	—	—	—	6,8	30	—	—	—
Luglio . . .	26,7	32,9	19,2	37,6	15,0	53	—	2,7	2	0	—	—	—	—	—	5,3	31	—	—	—
Agosto . . .	24,9	31,9	17,6	36,7	14,0	64	—	3,8	3	38,6	5	—	1	4	2	5,1	31	—	—	—
Settembre .	18,6	22,7	12,9	28,1	8,2	76	9	6,8	17	142,1	18	—	—	4	1	5,3	30	—	—	—
Ottobre . .	12,8	18,0	9,0	22,5	1,8	88	20	6,6	18	158,7	14	—	—	2	5	4,5	31	—	—	—
Novembre . .	8,2	12,9	4,7	22,2	-1,5	87	22	6,0	11	133,7	10	—	—	1	6	4,1	30	—	—	—
Dicembre . .	3,4	6,8	-0,7	10,0	-6,6	86	23	6,2	11	80,3	8	—	—	—	8	2,6	31	—	—	—
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	122	—	165	985,7	118	2	4	20	40	—	261	5	—	—
	Media	12,2	18,5	8,6	—	—	74	—	6,1	—	—	—	—	—	—	5,4	—	—	—	—

Osservatorio sul Venda

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi				Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo					
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centigradi	Giorni con media supiore ^	Media in decadi		Giorni con media supiore ^	Giorni con					Velocità media in km/ora	Frequenza delle velocità medie			
		Maximi	Minimi	Massimo	Minimo						Pioggia	Forte	Grandine	Tempeste	Follegie		da 15 a 20 km/ora	da 20 a 25 km/ora	da 25 a 30 km/ora	dati mensurali
Gennaio . .	3,5	4,2	1,0	12,7	-2,9	75	9	6,1	15	87,5	9	2	—	—	9	—	10	4	7	10
Febbraio . .	3,6	6,0	1,7	10,6	-4,0	71	6	4,2	7	20,0	2	—	—	—	2	—	11	4	5	11
Marzo . . .	2,9	6,0	2,2	14,5	-4,7	85	21	8,1	22	227,6	20	2	—	—	13	26,3	5	4	22	—
Aprile . . .	10,3	12,2	7,7	18,8	3,7	75	10	7,9	20	54,2	15	—	1	2	16	22,4	10	8	12	—
Maggio . . .	10,9	14,5	8,5	20,1	2,6	74	11	7,0	16	45,8	17	—	1	4	7	19,0	9	10	12	—
Giugno . . .	17,3	21,5	12,9	27,6	7,2	66	4	4,7	7	46,4	5	—	—	2	6	16,9	14	8	8	—
Luglio . . .	24,0	28,0	20,1	32,4	15,4	47	—	2,5	1	0	—	—	—	—	—	15,1	17	7	7	—
Agosto . . .	22,4	27,0	18,9	31,1	12,6	55	1	3,2	4	17,3	4	—	—	2	—	15,2	17	8	6	—
Settembre .	15,7	19,0	12,2	27,7	4,8	75	16	6,6	16	179,9	17	—	—	2	11	19,9	9	8	13	—
Ottobre . .	11,1	13,5	9,0	18,1	2,1	81	18	6,5	18	110,0	16	—	1	2	14	18,2	14	7	10	—
Novembre .	7,4	9,4	5,2	15,7	1,8	78	15	5,9	12	89,6	12	—	—	—	12	15,5	16	5	9	—
Dicembre .	2,1	5,8	0,6	8,1	-5,4	72	11	6,1	12	52,0	9	—	—	—	2	14,1	22	5	4	—
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	122	—	151	880,5	127	4	3	14	104	—	154	78	112	21
	Media	10,9	13,9	8,5	—	—	71	—	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Osservatorio di Rovigo

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi				Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo					
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti	Media in centesimi	Giorni con media ≥ 80/100	Media in decimi	Giorni con media ≥ 7/10		Giorni con					Velocità media km/ora	Frequenza delle velocità medie				
		Massimi	Minimi	Massimo						Minimo	Pioggia	Neve	Grandine	Tempeste		Nebbia	Giorni con velocità media			
																	< 10 km/ora	da 10 a 20 km/ora	> 20 km/ora	dai mareandi
Gennaio . .	3,2	5,7	0,9	9,7	-4,0	87	26	7,0	17,0	22,9	10	1	—	13	8,3	38	8	—	—	
Febbraio . .	5,3	9,4	1,7	14,7	-2,1	80	13	8,5	6	22,6	1	—	—	5	—	16	—	—	12	
Marzo . . .	7,3	9,6	5,3	17,5	-0,4	85	21	7,9	23	129,4	19	1	—	4	12,0	30	8	2	1	
Aprile . . .	13,0	17,3	10,0	22,6	6,7	79	14	6,9	15	40,6	14	—	—	1	10,5	25	4	1	—	
Maggio . . .	14,7	19,3	10,6	25,4	5,9	74	7	6,0	13	59,2	16	—	1	—	9,3	31	—	—	—	
Giugno . . .	21,1	26,5	16,1	32,6	12,0	68	1	2,6	5	84,8	7	—	1	1	8,3	27	1	—	2	
Luglio . . .	26,9	32,5	21,3	38,1	18,0	—	—	1,8	—	0	—	—	—	—	7,4	30	1	—	—	
Agosto . . .	25,1	31,3	20,0	36,7	16,4	63	—	2,3	—	14,8	3	—	—	3	7,9	31	—	—	—	
Settembre .	18,5	23,4	15,2	29,2	8,6	81	18	5,7	12	129,8	19	—	—	1	7,9	23	2	—	—	
Ottobre . .	14,0	17,1	10,9	22,6	4,9	91	23	6,0	14	94,6	19	—	—	—	—	23	—	—	3	
Novembre .	8,3	10,7	6,2	19,7	1,2	94	20	6,8	15	67,4	24	—	—	12	5,5	29	—	—	1	
Dicembre .	2,2	5,2	0,9	9,4	-5,6	89	22	6,9	16	23,8	10	—	—	8	5,9	30	—	—	1	
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	—	—	120	771,3	142	3	—	5	48	—	19	8	21	
	Media	13,3	17,3	9,9	—	—	—	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Osservatorio di Bolzano

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi					Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo				
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centesimi	Giorni con media 80/100 ^	Media in decimi	Giorni con media 7/10 ^		Giorni con					Velocità media km/ ora	Frequenza delle velocità medie			
		Massimi	Minimi	Massime	Minime						Pioggia	Neve	Grandine	Tempeste	Nebbia		Giorni con velocità media			
																	15 km/ora v	da 15 a 20 km/ora	20 km/ora ^	da 20 a 25 km/ora
Gennaio . .	0,9	4,4	-2,0	12,8	-7,7	71	6	4,0	7	24,7	1	5	—	—	3	2,3	31	—	—	—
Febbraio . .	5,1	10,5	0,7	17,7	-4,1	50	—	2,9	4	0	—	—	—	—	4	2,9	29	—	—	—
Marzo . . .	8,4	12,1	5,4	19,1	0,6	67	7	7,8	23	57,6	11	1	—	—	5	2,9	31	—	—	—
Aprile . . .	12,9	17,4	8,7	24,2	3,6	60	4	6,5	14	106,4	12	—	—	1	4	1,9	30	—	—	—
Maggio . . .	14,9	20,0	10,0	30,1	4,2	57	1	5,9	11	92,8	12	—	—	3	—	4,2	31	—	—	—
Giugno . . .	20,7	27,1	15,0	32,6	9,6	54	—	3,8	5	45,4	12	—	—	5	—	5,5	30	—	—	—
Luglio . . .	25,3	32,3	19,3	37,1	12,9	52	—	2,4	2	114,0	9	—	2	7	—	4,6	30	—	—	1
Agosto . . .	22,4	29,7	17,9	34,7	14,2	58	2	2,6	5	89,0	10	—	1	5	—	4,4	31	—	—	—
Settembre .	17,6	22,5	13,5	28,0	7,3	71	9	6,2	13	96,3	15	—	—	—	—	3,0	30	—	—	—
Ottobre . .	11,9	16,6	8,3	20,7	0,7	74	14	5,2	9	175,8	9	—	—	—	10	2,0	31	—	—	—
Novembre .	6,8	10,4	4,1	16,3	-0,4	79	14	6,4	13	86,8	13	3	—	—	3	1,9	30	—	—	—
Dicembre . .	1,3	4,7	-1,2	12,2	-6,6	71	8	5,3	11	27,5	3	3	—	—	6	1,8	31	—	—	—
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	65	—	117	907,6	112	12	3	21	35	—	365	—	—	1
	Media	12,4	17,2	8,3	—	—	62	—	5,1	—	—	—	—	—	—	2,1	—	—	—	—

Osservatorio di Vicenza

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi					Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore				
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti		Media in centesimi	Giorni con media 80/100 ^	Media in decimi	Giorni con media 7/10 ^		Giorni con				
		Massimi	Minimi	Massimo	Minimo						Pioggia	Neve	Grandine	Tempeste	Nebbia
Gennaio . .	3,7	6,7	1,4	11,6	-3,6	81	18	5,3	12	62,7	9	—	—	—	16
Febbraio . .	5,4	9,0	4,5	14,2	-1,0	74	4	4,0	7	19,8	1	—	—	—	19
Marzo . . .	7,6	9,9	5,6	16,3	-0,5	79	19	8,2	22	224,1	19	2	—	—	7
Aprile . . .	13,5	17,0	10,2	21,9	7,0	74	3	7,1	13	112,3	15	—	—	—	2
Maggio . . .	14,9	18,7	11,1	25,0	5,8	70	6	6,6	13	53,8	18	—	—	1	1
Giugno . . .	21,2	26,2	16,4	30,3	11,3	63	1	4,8	6	35,9	7	—	—	—	5
Luglio . . .	27,2	31,8	22,2	35,7	18,5	50	—	2,4	—	0,1	1	—	—	—	2
Agosto . . .	25,4	30,0	20,5	35,5	17,2	57	—	2,3	2	30,6	6	—	—	—	1
Settembre .	18,8	22,1	15,4	30,4	9,2	72	8	5,7	13	119,1	17	—	—	—	2
Ottobre . .	13,8	16,9	10,7	22,2	5,1	81	17	5,6	13	150,7	14	—	—	—	1
Novembre .	9,1	11,9	6,7	18,0	1,9	85	22	5,0	8	152,3	12	—	—	—	12
Dicembre .	3,2	5,8	1,2	9,6	-4,1	79	12	5,2	9	58,6	7	—	—	—	20
Anno	Somma	—	—	—	—	—	110	—	118	1080,9	126	2	—	1	39
	Media	13,7	17,1	10,5	—	—	72	—	5,2	—	—	—	—	—	—

(1) Manca un dato.

Osservatorio di Trento

MESE	Temperatura dell'aria in centigradi				Umidità relativa		Nebulosità		Precipitazioni	Frequenza delle meteore					Vento al suolo						
	Media	Media degli estremi diurni		Estremi assoluti	Media in centesimi	Giorni con media 80/100 >	Media in decimi	Giorni con media 7/10 >		Giorni con					Velocità media km ora	Frequenza delle velocità medie					
		Massimi	Minimi							Massime	Minime	Pioggia	Neve	Grandine		Tempeste	Nebbia	Giorni con velocità media			
																		< 10 km/ora V	da 10 a 20 km/ora	> 20 km/ora >	dai marecanali
Gennaio . .	0,9	3,5	-1,6	12,4	-6,2	68	5	4,7	9	30,3	2	5	—	—	5	4,4	31	—	—	—	
Febbraio . .	4,3	9,0	0,5	15,9	-3,7	57	—	3,4	4	0,7	1	1	—	—	2	5,6	29	—	—	—	
Marzo . . .	7,2	10,6	4,8	18,1	0,2	71	11	8,3	24	97,7	16	1	—	—	13	6,3	31	—	—	—	
Aprile . . .	11,9	16,2	8,5	21,3	4,0	64	3	7,2	19	117,6	14	—	1	2	2	7,8	29	1	—	—	
Maggio . . .	12,8	18,4	9,4	25,7	3,8	63	4	7,0	16	75,0	16	—	1	3	9	6,7	30	1	—	—	
Giugno . . .	20,0	26,1	14,6	31,7	8,8	60	1	4,5	6	26,5	7	—	—	5	3	7,0	30	—	—	—	
Luglio . . .	24,9	32,3	18,9	37,1	14,4	52	—	3,7	3	30,9	9	—	1	11	—	7,9	31	—	—	—	
Agosto . . .	23,2	29,9	17,5	34,3	12,6	54	—	3,6	4	57,9	9	—	1	7	—	7,9	31	—	—	—	
Settembre .	16,9	21,7	13,4	31,6	7,4	71	9	6,3	15	97,3	17	—	—	2	8	5,7	29	1	—	—	
Ottobre . .	11,5	15,6	8,5	21,3	1,9	76	15	5,7	13	270,3	11	—	—	4	12	4,9	31	—	—	—	
Novembre .	6,6	9,2	4,5	15,3	0,6	75	13	5,9	12	111,8	9	—	—	—	1	4,7	30	—	—	—	
Dicembre . .	1,3	3,9	-1,4	12,2	-7,4	68	6	4,7	9	29,2	4	2	—	—	5	5,2	31	—	—	—	
ANNO	Somma	—	—	—	—	—	67	—	184	954,2	115	10	4	24	54	—	368	3	—	—	
	Media	11,9	16,4	8,2	—	—	65	—	5,4	—	—	—	—	—	—	6,3	—	—	—	—	

OSSERVATORIO DI VENEZIA (LIDO)

ELEMENTI METEOROLOGICI PER L'ANNO 1928

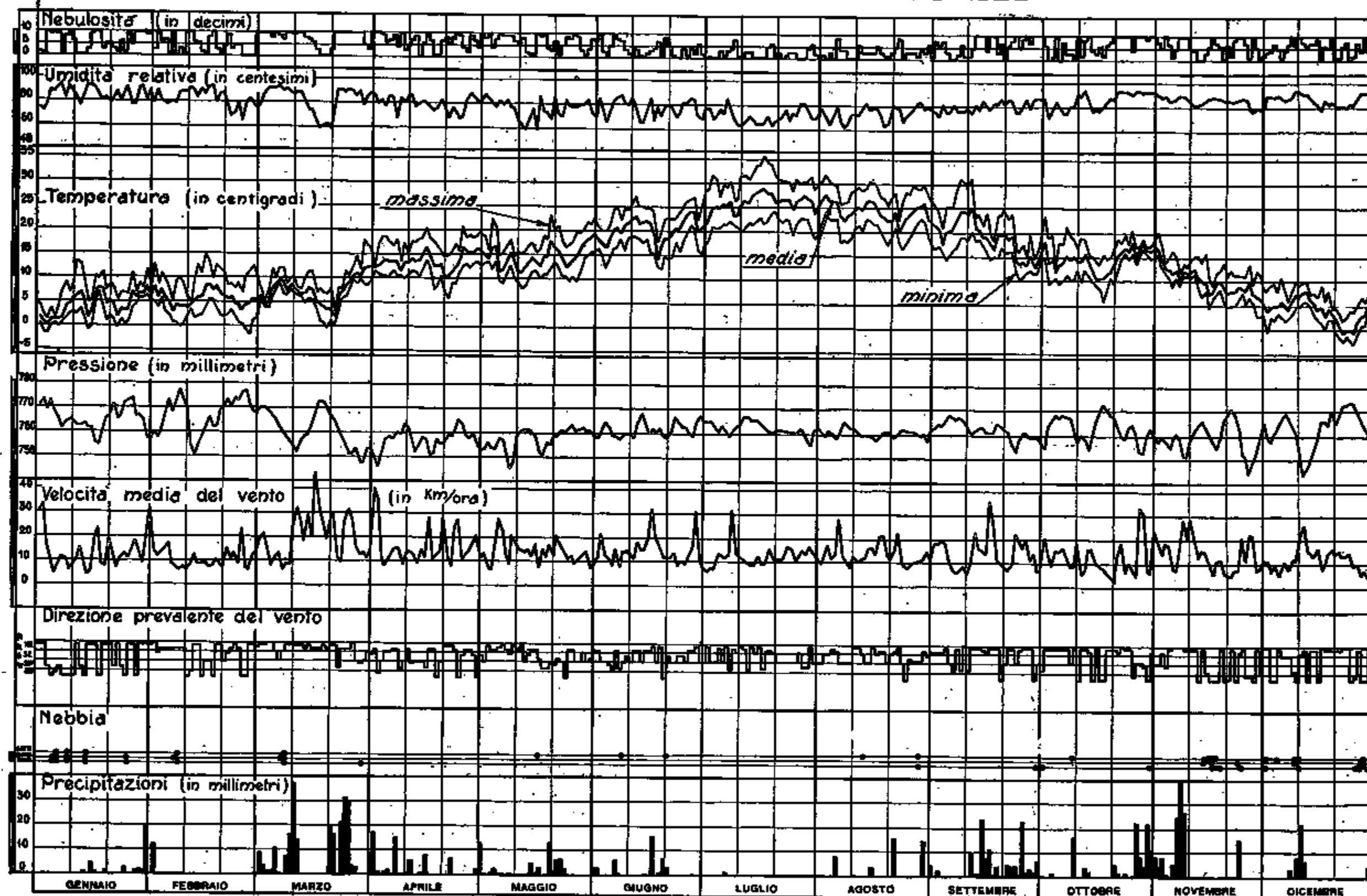


Fig. 1

Andamento annuo dei vari elementi meteorologici

Osservatorio di Venezia (Lido)

Nella figura 1 viene riprodotto graficamente l'andamento annuo dei vari elementi meteorologici a Venezia (Lido), dedotto dai valori già pubblicati nei "Bollettini Mensili" di questo Ufficio.

Viene scelto l'Osservatorio di Venezia (Lido) per la sua importanza negli studi sulle varie opere marittime, sulla conservazione della Laguna e sulla navigazione fluviale e marittima.

Nella figura vengono riportati:

- la nebulosità relativa media diurna, espressa in decimi di cielo coperto;
- l'umidità relativa media diurna, espressa in centesimi;
- la temperatura giornaliera massima, minima e media, espressa in centigradi;
- l'altezza barometrica media diurna, ridotta a 0° ed espressa in mm.;
- la velocità media diurna del vento espressa in km/ora;
- la direzione del vento prevalente nei singoli giorni, ossia la direzione dalla quale il vento, in quel giorno, ha soffiato durante un maggior numero di ore o, a parità di ore, con maggiore velocità;
- la presenza di nebbia; per chiarezza del grafico la nebbia non viene rappresentata col solito segno convenzionale ma con un cerchietto nero, per ogni osservazione: sulla linea superiore sono rappresentate le osservazioni del mattino (8^a), sulla linea mediana quelle delle ore meridiane (14^a), su quella inferiore le osservazioni della sera (19^a);
- il totale giornaliero delle precipitazioni (verificate da una mezzanotte alla successiva).

L'esame del diagramma pone in evidenza, in ordine di importanza, i seguenti periodi piovosi:

1) dal 21 ottobre al 10 novembre, con la sola interruzione di un giorno (25-X); nei 20 giorni del periodo caddero mm. 189 di pioggia: la metà circa di questo totale (mm. 93,8) cadde nei giorni 7-8-9 novembre (massimo giornaliero: 8-XI con mm. 40,8);

2) dal 21 al 29 marzo, con mm. 126,2 di pioggia;

3) dal 2 al 12 marzo (interrotto solo il giorno 7), con un totale di precipitazione di mm. 102,2.

Fra i periodi di lunga siccità il maggiore si riscontra dal 3 febbraio al 1° marzo, (28 giorni consecutivi) senza alcuna registrazione al pluviografo; tra quelli di più scarse precipitazioni il periodo dal 22 giugno al 21 agosto comprendente 61 giorni con soli mm. 14,6 di pioggia distribuiti in 6 giorni.

In seguito verranno presi in esame gli altri elementi meteorologici (pressione atmosferica, temperatura, vento) e posti in relazione con quelli di altre località.

Andamento della temperatura nella regione durante l'anno

Dalla tabella III si rileva che la temperatura media annua più elevata viene registrata a Trieste (14°4'); in pianura essa risulta compresa fra 13°3' (Padova e Rovigo) e 13°7' (Vicenza).

Quasi ovunque nel 1928, come nell'anno precedente, la media annua risulta superiore al valore medio normale, desunto da osservazioni di molti anni nelle varie località: a Vicenza l'eccesso è 1°1' a Pisino 1°0', a Trieste 0°9', a Padova e a Gorizia 0°8', a Bolzano 0°7' a Belluno 0°5', a Venezia, sul Vento e a Trento 0°3'; è inferiore al valore medio normale a Rovigo - 0°2' e a Treviso - 0°1'.

La media diurna scende sotto zero (tab. IIIa): a Trieste, Trento, Gorizia, Venezia, Padova e Predazzo nei mesi di gennaio e dicembre; a Bolzano nei mesi di gennaio, febbraio e dicembre; a Pisino, Belluno e Vento nei mesi di gennaio, febbraio, marzo e dicembre.

La temperatura media diurna si mantiene superiore allo zero: a Misurina, Monteneve, Casere, in tutti i giorni di giugno, luglio e agosto; a Corvara in maggio, giugno, luglio, agosto, settembre; a Terme di Brennero, Perarolo, Asiago, Peio in aprile, maggio, giugno, luglio, agosto, settembre e ottobre.

L'esame dell'andamento generale della temperatura nel corso delle stagioni e dell'anno venne già eseguito dettagliatamente (mese per mese) nei bollettini mensili; in questo capitolo l'esame viene completato da alcune considerazioni suggerite dal confronto delle tabelle e dei diagrammi.

L'inverno (1) appare molto mite: i valori della temperatura media e della minima non risultano infatti molto bassi: gennaio è il mese più freddo; al principio di esso si constata le minime temperature della stagione (ma non dell'anno come vedremo in seguito): a Bolzano - 7°7', a Belluno - 7°8' (le più basse temperature registrate dagli osservatori durante l'inverno), sul Vento - 5°9', a Padova - 4°4', a Venezia - 1°5', ecc. Questi valori appaiono lontani dal minimo assoluto verificatosi in questi ultimi anni (nel 1926: sul Vento - 12°5', a Padova - 10°9', a Venezia - 8°7'); si accostano invece alla media dei minimi mensili di gennaio (sul Vento - 4°9', a Padova - 8°9', a Venezia - 4°5').

Il valore della temperatura minima in febbraio è, in generale, poco superiore a quello di gennaio; in qualche località (p. e. a Venezia) è uguale. Nell'ultima decade di febbraio si constata un regime anticiclonico: il terreno subisce forti perdite di calore per irraggiamento, facilitato da un cielo costantemente sereno e da una bassa umidità relativa: conseguentemente la temperatura si abbassa in modo sensibile; però la media mensile è ovunque superiore alla normale.

All'inizio della primavera (2) la temperatura subisce un leggero aumento, ma poco durevole; tra il 15 e il 25 marzo, durante una ripresa del freddo, viene raggiunta la minima primaverile: a Padova - 1°7', a Venezia - 0°5', sul Vento - 4°7'; dopo questo periodo la temperatura sale e l'aumento, specialmente nell'ultima settimana di marzo, è assai rapido.

In aprile la temperatura, pur senza presentare un sensibile e costante incremento, si mantiene, in generale, superiore alla media normale.

All'inizio del mese di maggio la temperatura è abbastanza alta, ma durante un periodo di burrasche, fra il 7 ed il 12, si abbassa sino a raggiungere i valori di aprile; successivamente, fino al termine del mese, la temperatura ha un andamento incostante e si mantiene inferiore alla media normale, sicché rispetto a questa, la media di maggio presenta uno scostamento negativo, maggiore in valore assoluto, di quello degli altri mesi: sul Vento - 3°6', a Treviso - 3°2', a Padova - 2°0', a Vicenza e a Bolzano - 1°7'.

Segue una estate molto calda: in particolare all'inizio di giugno la temperatura mostra un andamento crescente, ma verso il 16-18 una burrasca, che avviene di solito in questo mese, provoca un raffreddamento (in talune località così notevole da abbassare la media di giugno oltre quella normale); successivamente il termometro sale rapidamente fino al periodo 24-27 giugno durante il quale, nelle varie località, viene registrato il massimo mensile. L'andamento generale crescente, malgrado numerose ininterrotte oscillazioni, prosegue in luglio, sicché la media di questo mese supera da 3° a 4° il valore medio normale: i valori massimi di questi scostamenti sono: a Gorizia 4°4', sul Vento 4°2', a Vicenza 3°7'; i minimi sono: a Trento 2°2', a Venezia 2°1', a Rovigo 1°9'.

Durante questo mese vengono riscontrate temperature molto elevate, le massime osservate in molti anni: a Padova 37°6', a Trento 37°1', a Venezia 36°0', sul Vento 32°4'; però, verso la fine del mese si verifica un leggero abbassamento. In agosto la temperatura, pur subendo ininterrotte oscillazioni e conservandosi inferiore a quella del mese precedente, si mantiene elevata; in generale la media risulta da 1° a 3° superiore al valore medio normale: con-

(1) Vengono considerati invernali i mesi di dicembre, gennaio e febbraio; primaverili i mesi di marzo, aprile e maggio, ecc.

guentemente anche in questo mese vengono registrate temperature massime elevate (a Padova 36°,7, a Trento 34°,8, a Venezia 32°,0, sul Venda 31°,1).

Per illustrare meglio l'andamento della temperatura nella stagione calda, aggiungeremo i seguenti dati sulla temperatura media diurna a Venezia: in giugno essa presenta valori compresi (vedi tab. III b) tra 14° e 25°, mantenendosi durante 12 giorni tra 20° e 22°; in luglio la media giornaliera più bassa raggiunge 22°,8, la più alta 29°,0 e per ben 25 giorni supera i 25°; in agosto tale valore è superato durante 12 giorni, viene raggiunto il massimo di 27°,9 ed il minimo di 20°,8.

Dopo le burrasche di fine agosto la temperatura diminuisce e più sensibilmente ancora durante il 1° mese di autunno in modo da abbassare la media mensile di settembre nella maggior parte della località, sotto il valore medio normale (la differenza fra la media della prima e della terza decade di settembre è di oltre 6°). In ottobre l'andamento generale è quasi stazionario, eccettuato un periodo di freddo fra il giorno 13 ed il giorno 18 (minima temperatura il giorno 15 a Padova 1°,8, il 17 a Venezia 5°,8) dovuto ai forti temporali verificatisi nei giorni 13 e 14.

La media mensile di ottobre, nelle varie località, si scosta poco dal valore medio normale.

In novembre la temperatura presenta un andamento generalmente decrescente: valore massimo ai primi del mese, minimo alla fine; degno di nota il periodo, relativamente caldo, dall'8 al 14 ("estate di S. Martino").

In dicembre, nelle diverse località, gli scostamenti della media mensile dal valore medio normale sono piccoli e di vario segno. Dal 22 al 25 si registra un periodo molto freddo, durante il quale viene raggiunta la temperatura più bassa dell'anno, in quasi tutta la regione: a Belluno - 8°,1 a Padova - 6°,5, a Trento - 7°,4 a Venezia - 8°,0; (anche nel 1927 le temperature minime dell'anno vennero riscontrate in dicembre).

La tabella III b) riporta i valori della frequenza della temperatura media diurna nei vari intervalli, classando dell'ampiezza di un grado, per Venezia, Padova e Venda. Le tre località, pur situate entro una zona di raggio inferiore a km. 50, presentano differente regime climatico: la prima trovata sulla laguna, la seconda in pianura, la terza su una cima isolata dei Colli Euganei.

Le figure 2 - 3 - 4 rappresentano graficamente l'andamento annuo, la frequenza e la durata delle temperature medie diurne.

Dall'esame delle tabelle e dei diagrammi si rileva che la frequenza della temperatura nei

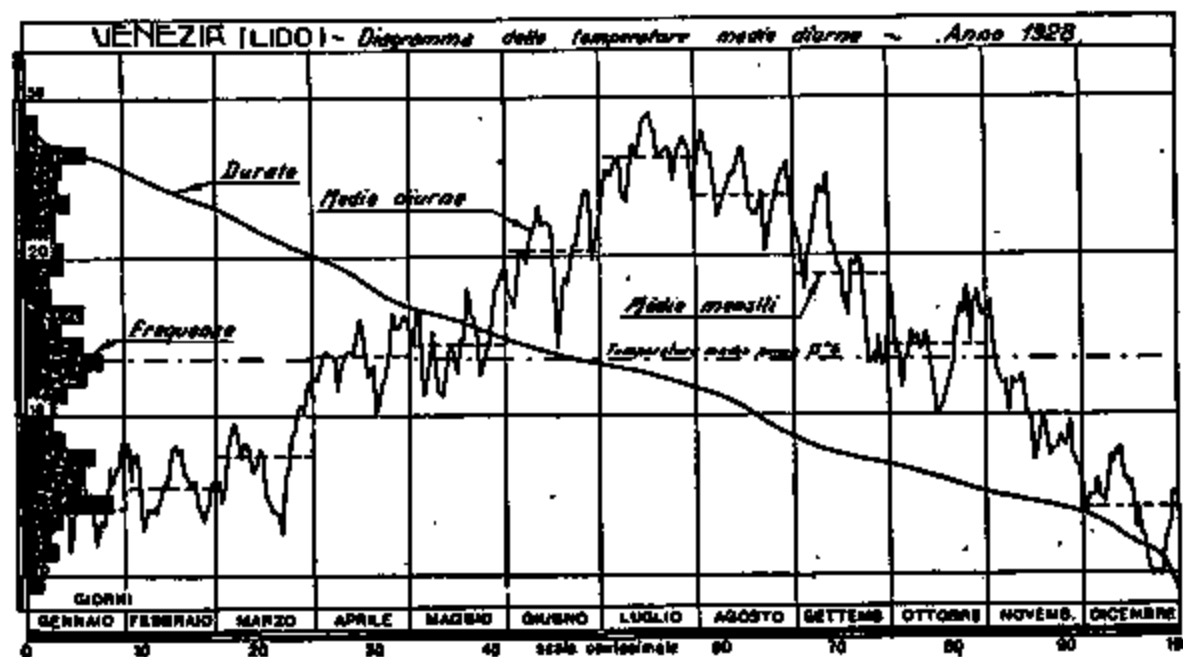


Fig. 2

vari intervalli presenta i valori più alti in corrispondenza alle temperature basse registrate nei mesi invernali, alle temperature medie registrate nei mesi primaverili ed autunnali ed alle temperature elevate registrate nei mesi caldi.

Per i vari Osservatori si rilevano i seguenti valori massimi della frequenza delle temperature medie diurne:

Venezia (Lido): frequenza massima nell'intervallo da 4°,1 a 5°,0 (giorni 27 distribuiti nei mesi di gennaio, febbraio, marzo e dicembre); notevole risulta pure la frequenza negli intervalli da 13°,1 a 14°,0 (24 giorni distribuiti nei mesi di aprile, maggio, settembre, e ottobre) e da 26°,1 a 27°,0 (19 giorni distribuiti nei mesi di luglio ed agosto);

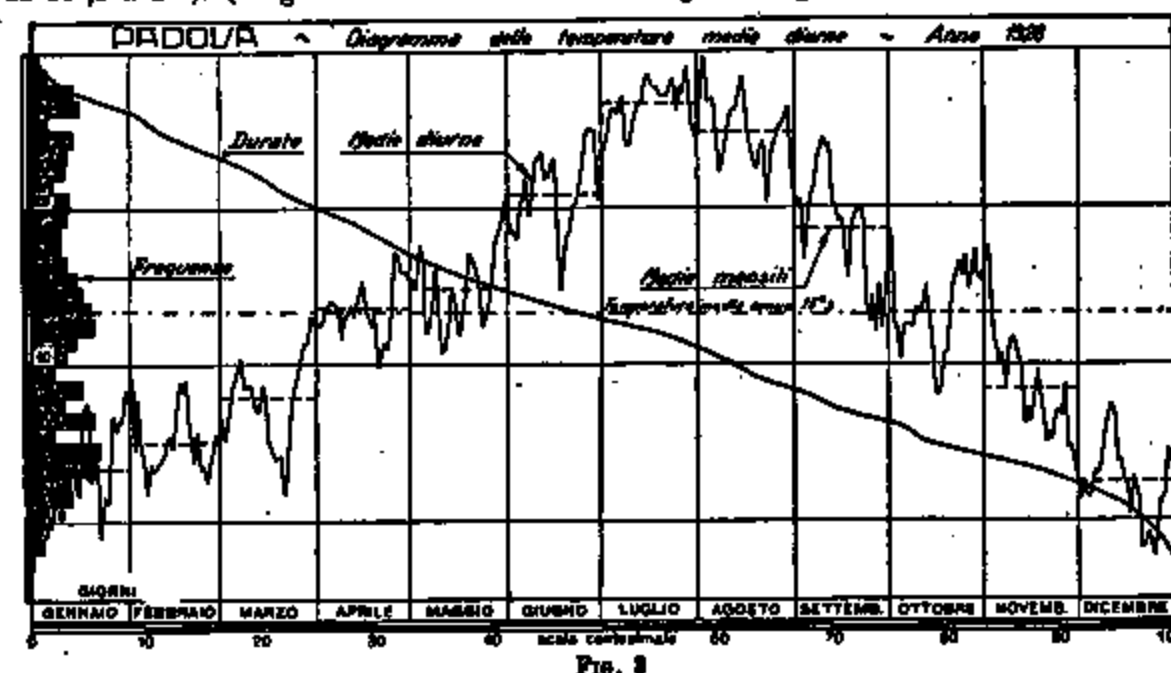


Fig. 3

Padova: frequenza massima nell'intervallo da 4°,1 a 5°,0 (giorni 22 distribuiti nei mesi di gennaio, febbraio, marzo, novembre, e dicembre); altri valori elevati vengono registrati negli intervalli da 12°,1 a 14°,0 (complessivamente giorni 39 distribuiti nei mesi primaverili ed in settembre ed ottobre) e da 26°,1 a 27° (giorni 15 distribuiti nei mesi di luglio ed agosto);

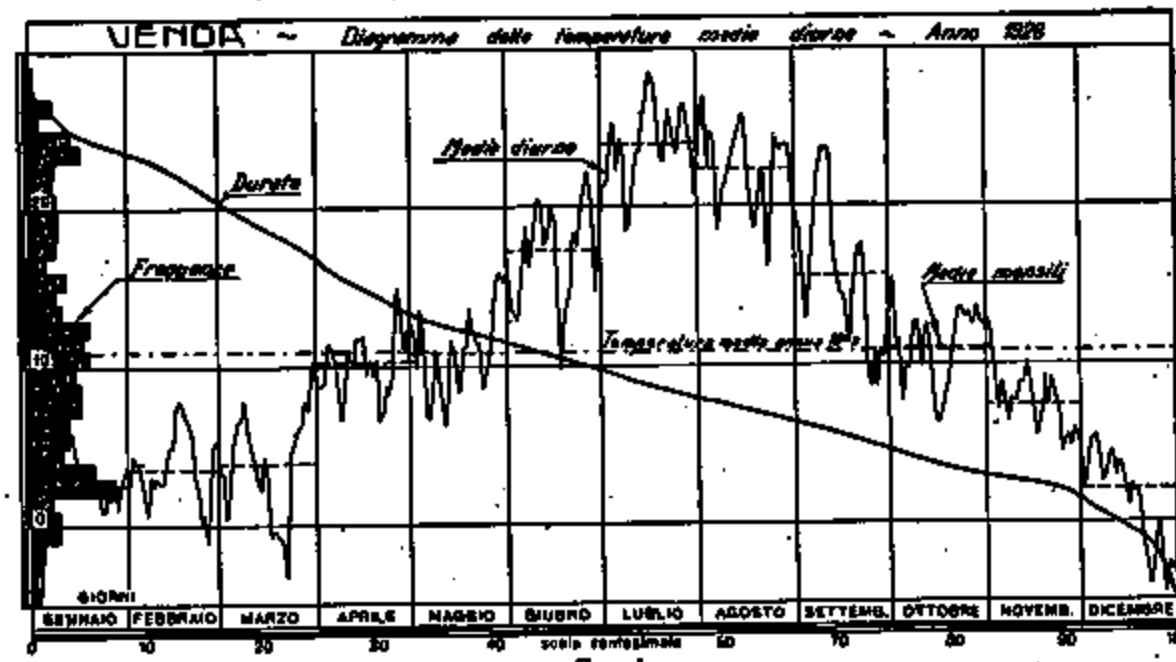


Fig. 4

Venda: frequenza massima nell'intervallo da 2° a 3° (giorni 27 distribuiti nei mesi di gennaio, febbraio, marzo e dicembre); frequenze notevoli pure negli intervalli da 7° a 8° (complessivamente giorni 42 distribuiti nei mesi invernali, primaverili ed autunnali) e da 23° a 24° (giorni 16 distribuiti nei mesi di luglio, agosto e settembre).

Andamento generale della temperatura alle varie quote.

Nella tabella IV vengono raccolti i valori delle medie decadiche della temperatura alle varie quote. Detti valori vennero calcolati dalle osservazioni termometriche eseguite negli osservatori meteorologici e nelle stazioni termometriche della regione; per ogni gruppo di stazioni (raggruppate secondo la quota del posto di osservazione) venne calcolata la temperatura media di ogni decade e attribuita alla quota che corrisponde alla media aritmetica delle quote delle stazioni del gruppo considerato. Si è ammesso quindi (ciò che può risultare vero solo con larga approssimazione) che la temperatura vari linearmente lungo la verticale entro i limiti di altitudine di ciascun gruppo.

Le medie così ottenute non possono fornire che un andamento medio generale della temperatura nella zona montana, dal quale possono scostarsi, più o meno sensibilmente, gli andamenti della temperatura nelle singole località secondo i diversi fattori climatologici.

Nella fig. 5 viene rappresentato graficamente l'andamento altimetrico, nelle varie decadi,

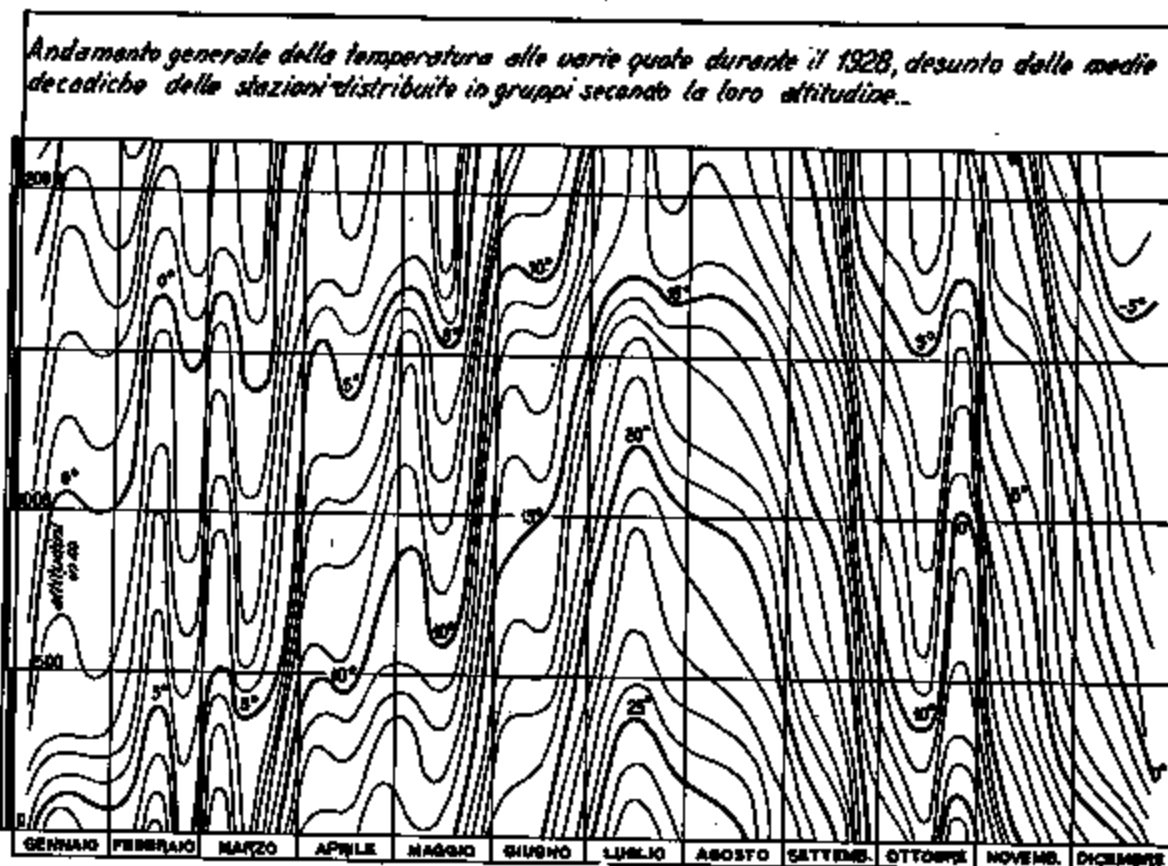


Fig. 5

delle singole isoterme (che variano di grado in grado). L'isoterma zero, che al principio di gennaio viene riscontrata a quote fra 400-500 m., si porta progressivamente a quote sempre più alte; alla terza decade di marzo supera i 2200 m.; ricompare poi a quote inferiori a tale limite solo nella seconda decade di ottobre fino a scendere a quote inferiori ai 200 m. alla fine di dicembre.

Il gradiente termico (variazione di temperatura ogni 100 m. lungo la verticale) risulta più forte nei periodi nei quali le isoterme, riprodotte nel grafico, appaiono più fitte.

Temperature medie mensili ed annue

TAB. III.

OSSERVATORIO	ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua
TRIESTE	1928	6,3	6,4	8,0	14,3	14,8	20,3	27,0	25,0	19,5	14,9	11,1	5,5	14,5
	val. medio 1870-1914	4,1	5,2	8,3	12,4	16,7	20,7	23,4	22,7	19,1	14,4	9,3	6,0	13,5
	Scostamento dal valore medio	2,1	1,2	-0,3	1,9	-1,9	-0,5	3,6	2,3	0,4	0,5	1,8	-0,5	0,9
PISINO	1928	3,4	2,7	6,5	12,0	12,9	18,4	24,6	23,7	17,5	12,5	8,0	2,1	12,1
	val. medio 1884-1914	1,5	2,9	6,0	10,5	15,0	18,6	21,1	20,0	15,9	11,5	6,3	2,5	11,1
	Scostamento dal valore medio	1,9	0,8	0,5	1,5	-2,1	-0,2	3,5	3,7	1,6	1,0	1,7	-1,4	1,0
GORIZIA	1928	4,4	5,1	7,3	13,5	14,1	19,8	27,3	24,9	19,1	13,4	9,0	3,4	13,4
	val. medio 1870-1914	2,9	4,4	7,6	12,4	16,6	20,5	22,9	22,2	18,2	12,3	7,8	4,5	12,3
	Scostamento dal valore medio	1,5	0,7	-0,4	1,1	-2,5	-0,7	4,4	2,7	0,9	0,1	1,2	-1,1	0,6
BELLUNO	1928	0,8	2,6	5,3	10,8	12,0	18,3	23,0	22,9	16,3	11,3	6,3	0,2	10,7
	val. medio 1886-1906	-1,0	1,5	5,8	10,5	14,4	18,3	20,7	19,9	16,6	10,9	4,8	0,0	10,2
	Scostamento dal valore medio	1,8	1,1	-0,5	0,3	-2,4	-0,1	2,3	3,0	-0,3	0,4	1,7	0,2	0,5
VENEZIA (LIDO)	1928	4,2	5,5	7,5	13,7	14,4	20,3	26,3	23,8	18,9	14,4	10,0	4,1	13,6
	val. medio 1886-1906	2,6	4,6	7,9	12,7	17,2	21,2	24,1	23,2	19,5	14,1	8,0	4,0	13,3
	Scostamento dal valore medio	1,6	0,9	-0,4	1,0	-2,8	-0,9	2,1	0,6	0,8	0,3	2,0	0,1	0,3
TREVISO	1928	4,0	5,1	7,5	13,6	14,3	20,8	27,1	24,9	18,9	13,8	9,1	2,2	13,5
	val. medio 1886-1906	2,4	4,8	8,4	12,3	17,5	21,9	24,7	24,1	20,0	14,1	7,8	3,6	13,6
	Scostamento dal valore medio	1,6	0,3	0,9	0,3	-3,2	-1,1	2,4	0,8	-1,1	-0,3	1,3	-0,3	-0,1
PADOVA	1928	3,4	5,0	7,9	13,6	14,3	20,9	26,7	24,9	18,6	13,8	8,8	2,4	12,3
	val. medio 1886-1906	1,6	4,0	7,7	12,4	16,8	21,0	23,6	23,6	18,9	13,9	7,9	2,9	12,7
	Scostamento dal valore medio	1,8	1,0	0,2	1,2	-2,0	-0,1	3,1	1,3	-0,3	0,0	1,1	-0,5	0,6
VENDA	1928	2,5	3,6	3,9	10,3	10,9	17,3	24,0	22,4	15,7	12,1	7,4	2,1	10,9
	val. medio 1916-1926	2,2	2,8	5,8	8,8	14,5	16,3	19,8	19,6	16,4	11,2	5,8	3,1	10,6
	Scostamento dal valore medio	0,3	0,8	-1,9	1,5	-3,6	0,5	4,2	2,8	-0,7	-0,1	1,6	-1,0	0,3
ROVIGO	1928	3,2	5,2	7,3	13,0	14,7	21,1	26,9	25,1	18,5	14,0	8,3	2,9	13,3
	val. medio 1886-1906	1,6	4,6	8,6	12,4	17,2	22,0	25,0	23,8	20,0	14,0	7,6	3,0	13,5
	Scostamento dal valore medio	1,6	0,6	-1,3	-0,4	-2,1	-0,9	1,9	1,3	-1,5	0,0	0,7	-0,1	-0,2
VICENZA	1928	2,7	5,4	7,6	13,5	14,9	21,3	27,2	25,4	18,8	13,8	9,1	2,2	12,7
	val. medio 1886-1906	1,6	2,9	7,7	12,4	16,6	20,9	23,5	22,6	19,0	13,1	7,2	2,0	12,6
	Scostamento dal valore medio	2,1	1,5	-0,1	1,1	-1,7	0,3	3,7	2,8	-0,2	0,7	1,9	0,2	1,1
TRENTO	1928	0,8	4,3	7,3	11,9	13,6	20,0	24,9	22,3	16,9	11,5	6,6	1,2	11,9
	val. medio 1851-1900	-0,3	2,6	7,2	12,5	16,4	20,4	23,7	21,6	17,9	12,1	5,5	0,9	11,6
	Scostamento dal valore medio	1,1	1,7	0,0	-0,6	-2,8	-0,4	1,2	0,7	-1,0	-0,6	1,1	0,3	0,3
BOLZANO	1928	0,9	5,1	8,4	12,9	14,9	20,7	25,3	23,4	17,6	11,9	6,3	1,3	12,4
	val. medio 1851-1900	0,0	3,0	7,5	12,7	16,6	20,4	22,5	21,5	18,0	12,3	5,5	0,9	11,7
	Scostamento dal valore medio	0,9	2,1	0,9	0,2	-1,7	0,3	2,8	1,9	-0,4	-0,3	1,3	0,4	0,7

[illegible]

MESE	INTERVALLI	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+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	
		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+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	
Osservatorio meteorologico di Venezia (Lido)																																											
Gennaio		—	—	—	—	1	1	7	2	2	4	4	7	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febbraio		—	—	—	—	—	—	—	1	3	9	9	1	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Marzo		—	—	—	—	—	—	1	—	3	3	1	5	5	5	2	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aprile		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	6	10	2	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maggio		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	5	7	2	4	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Giugno		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	2	3	4	6	6	2	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Luglio		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Agosto		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Settembre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ottobre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Novembre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Dicembre		—	—	—	—	4	1	1	3	3	11	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SOMMA		—	—	—	—	5	2	9	6	11	27	17	17	21	12	8	9	13	19	24	13	11	18	8	7	12	12	9	9	14	10	11	19	4	4	—	—	—	—	—	—		
Osservatorio meteorologico di Padova																																											
Gennaio		—	—	—	1	3	3	4	5	1	5	1	6	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Febbraio		—	—	—	—	—	—	1	1	10	7	3	1	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Marzo		—	—	—	—	—	—	1	—	2	4	1	2	4	6	3	2	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Aprile		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	5	10	3	4	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Maggio		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Giugno		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Luglio		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Agosto		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Settembre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ottobre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Novembre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Dicembre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SOMMA		—	—	1	4	5	4	12	12	19	22	7	20	19	16	7	11	14	20	19	16	14	11	9	9	11	12	6	10	11	13	5	15	12	5	2	—	—	—	—			
Osservatorio meteorologico sul Vento																																											
Gennaio		2	—	1	—	2	3	3	7	5	3	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Febbraio		—	—	—	1	1	2	1	9	4	4	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Marzo		—	1	—	1	4	1	—	5	2	4	4	3	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Aprile		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Maggio		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Giugno		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Luglio		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Agosto		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Settembre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ottobre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Novembre		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Dicembre		1	—	2	1	2	3	3	6	3	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SOMMA		2	1	3	3	9	9	7	27	20	15	17	17	21	21	14	19	17	19	10	3	11	5	3	9	9	8	7	8	16	12	3	7	1	1	—	—	—	—	—			

Medie decadiche della temperatura alle varie quote, dedotte dalle stazioni raggruppate secondo l'altitudine

TAB. IV.

GENNAIO					FEBBRAIO					MARZO					APRILE					MAGGIO					GIUGNO				
Numero della stazione	Altitudine media s. l. m. m.	I. Decade	II. Decade	III. Decade	Numero della stazione	Altitudine media s. l. m. m.	I. Decade	II. Decade	III. Decade	Numero della stazione	Altitudine media s. l. m. m.	I. Decade	II. Decade	III. Decade	Numero della stazione	Altitudine media s. l. m. m.	I. Decade	II. Decade	III. Decade	Numero della stazione	Altitudine media s. l. m. m.	I. Decade	II. Decade	III. Decade	Numero della stazione	Altitudine media s. l. m. m.	I. Decade	II. Decade	III. Decade
14	30	3,7	6,6	5,9	14	30	5,5	8,0	4,6	14	30	8,5	5,8	9,9	13	31	13,2	13,2	14,9	13	30	14,1	14,0	16,1	14	30	19,4	19,7	21,3
9	310	0,2	1,9	1,7	10	311	2,5	5,4	2,6	10	311	7,5	5,6	8,4	10	311	11,8	11,4	12,9	10	311	13,4	13,0	14,7	10	311	18,4	18,6	20,6
6	585	-1,0	1,2	0,5	5	584	1,6	4,4	2,2	7	573	4,5	3,2	4,3	6	556	9,1	8,9	10,6	6	554	10,8	10,2	12,9	7	573	16,4	16,2	18,3
9	940	-1,9	0,5	0,3	11	955	0,2	2,2	0,5	11	955	4,0	1,2	4,3	11	955	7,5	7,5	9,0	11	955	9,9	7,9	11,3	11	955	14,9	15,0	17,1
13	1244	-3,3	-0,7	-1,3	14	1250	-0,9	1,9	0,8	14	1250	2,3	0,4	2,1	14	1250	5,7	5,5	6,9	14	1250	8,6	6,2	9,5	14	1250	12,7	13,2	15,2
11	1518	-3,9	-1,9	-2,1	12	1508	-1,9	1,8	-0,3	11	1518	1,2	-0,5	2,2	11	1504	5,5	4,4	6,2	11	1518	7,9	5,0	8,5	11	1518	12,5	12,4	14,7
4	1778	-4,9	-2,5	-2,9	4	1778	-3,9	-0,6	-2,5	4	1778	-0,8	-2,2	0,2	4	1778	2,7	2,1	3,5	4	1778	4,1	1,7	3,0	4	1778	10,1	9,5	11,6
2	2158	-6,2	-4,5	-4,3	2	2158	-5,2	-2,3	-2,4	2	2158	-1,2	-2,2	0,2	2	2158	2,2	1,6	2,2	2	2158	5,1	1,5	5,7	2	2158	7,2	3,4	9,6
LUGLIO					AGOSTO					SETTEMBRE					OTTOBRE					NOVEMBRE					DICEMBRE				
14	30	26,3	27,9	27,0	14	30	25,8	25,4	23,7	14	30	22,0	20,2	15,7	14	30	14,5	12,1	16,7	14	30	12,0	9,7	7,7	14	30	6,0	5,0	2,9
10	311	22,6	25,7	24,4	10	311	22,5	23,5	21,3	10	311	19,7	18,1	12,8	10	311	12,0	10,2	12,1	10	311	10,0	7,3	4,4	10	311	2,7	1,0	-1,2
7	573	21,0	22,2	22,6	6	585	21,5	21,1	20,5	7	585	17,7	16,0	11,9	7	576	10,0	8,0	12,0	7	573	8,2	6,1	3,3	7	573	1,9	0,1	-1,2
11	955	19,9	22,1	21,1	11	955	20,4	20,0	18,8	11	955	16,4	15,1	10,7	11	955	8,6	6,7	10,7	11	955	6,7	4,8	1,9	10	942	0,1	-1,9	-2,5
14	1250	12,0	12,9	12,2	14	1250	17,8	17,5	16,6	14	1250	14,5	12,7	8,7	14	1250	7,2	5,5	8,4	14	1250	4,5	2,8	1,2	14	1250	-0,6	-2,6	-3,4
12	1508	17,4	18,8	17,3	11	1518	16,9	16,4	15,2	12	1508	12,2	11,2	7,6	12	1508	6,1	5,0	7,5	12	1508	3,2	2,6	-0,2	12	1508	-1,2	-2,6	-4,0
3	1778	12,9	14,2	13,7	4	1778	14,1	12,7	12,4	4	1778	10,6	10,0	5,2	3	1844	2,2	2,1	4,2	4	1778	1,4	1,1	-2,7	4	1778	-4,1	-6,2	-5,4
2	2158	12,4	14,3	12,1	2	2158	12,9	12,4	11,1	2	2158	10,1	8,2	2,0	2	2158	2,6	2,0	4,2	2	2158	1,0	-0,2	-4,5	2	2158	-5,7	-7,0	-8,5

DIREZIONI	NUMERO DI ORE CON VELOCITÀ DEL VENTO																																			
	da 0 a 5 km/h						da 5 a 10 km/h						da 10 a 15 km/h						da 15 a 20 km/h						da 20 a 25 km/h											
	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 a 25 km/h	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 a 25 km/h	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 a 25 km/h	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 a 25 km/h	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 a 25 km/h	Totale mensile						
GENNAIO						FEBBRAIO						MARZO						APRILE						MAGGIO						GIUGNO						
N	21	1	—	—	—	22	27	3	—	—	—	30	20	5	1	—	—	26	20	4	—	—	—	24	23	2	—	—	—	25	24	7	1	—	—	22
NNE	6	1	—	—	—	7	6	2	1	—	—	11	3	—	—	—	—	3	1	3	—	—	—	4	2	1	—	—	—	2	6	—	—	—	6	
NE	11	4	1	1	—	17	16	4	3	—	—	23	5	2	4	2	—	13	3	5	3	3	—	13	9	4	3	—	—	16	11	5	6	1	2	
ENE	5	23	19	21	69	137	9	9	29	31	43	121	7	17	32	55	106	217	3	13	19	10	50	95	7	18	54	36	8	123	3	7	14	29	58	
E	49	58	36	28	30	191	39	35	33	24	15	156	58	36	56	37	17	254	47	49	16	7	5	124	30	33	14	8	—	85	31	24	9	10	11	
ESE	56	11	3	—	—	70	44	12	2	—	—	58	17	9	2	—	—	28	46	14	4	—	—	64	39	9	—	—	—	48	40	16	1	—	57	
SE	144	9	—	—	—	153	96	10	1	—	—	107	44	10	6	—	—	60	39	55	9	3	—	156	107	15	—	—	—	122	98	16	—	—	114	
SSE	14	—	—	—	—	14	12	1	—	—	—	13	5	2	—	—	—	7	18	7	—	—	—	25	9	4	—	—	—	13	22	2	—	—	24	
S	26	2	—	—	—	28	28	1	—	—	—	29	9	—	—	—	—	9	25	4	—	—	—	29	20	4	—	—	—	24	21	—	—	—	21	
SSW	4	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	3	2	—	—	—	5	5	2	1	—	—	8	3	3	—	—	6	
SW	9	1	—	—	—	10	10	—	1	—	—	11	10	—	—	—	—	10	15	8	3	1	—	27	13	20	9	—	—	42	9	8	—	—	17	
WSW	4	—	—	—	—	4	3	1	—	—	—	4	2	—	—	—	—	2	7	12	5	—	—	24	5	5	—	—	—	10	3	5	1	—	9	
W	15	2	—	—	—	17	25	3	1	—	—	29	17	—	—	—	—	17	14	15	3	—	1	33	17	23	5	—	—	45	10	22	2	—	31	
WNW	11	2	—	—	—	13	24	6	—	—	—	30	7	1	—	—	—	8	20	7	2	—	1	20	38	27	—	1	—	66	35	23	—	—	64	
NW	14	—	—	—	—	14	17	5	1	—	—	23	18	3	—	—	—	21	22	6	—	—	—	23	33	12	—	—	—	45	35	12	1	—	43	
NNW	4	2	—	—	—	7	14	4	—	—	—	18	2	3	—	—	—	12	11	10	2	—	—	23	28	8	—	—	—	39	19	23	—	—	42	
solo velocità senza direzione (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
calme	36	—	—	—	—	36	23	—	—	—	—	33	25	—	—	—	—	56	17	—	—	—	—	17	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
somme	429	117	59	50	89	744	403	96	72	67	58	695	255	133	101	94	123	744	261	214	65	23	57	720	415	187	39	45	8	744	303	178	35	40	71	
lacune	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
solo direzione senza velocità (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
LUGLIO						AGOSTO						SETTEMBRE						OTTOBRE						NOVEMBRE						DICEMBRE						
N	31	4	—	1	—	36	21	9	1	—	—	31	13	2	—	—	—	15	10	1	—	—	—	11	11	3	—	—	—	14	10	—	—	—	10	
NNE	1	1	—	—	—	2	3	1	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	2	3	—	—	—	—	—	6	1	—	—	7	
NE	9	7	8	1	1	26	2	5	6	—	1	14	1	4	3	—	1	8	4	—	2	1	—	7	6	4	—	—	—	10	8	5	1	—	12	
ENE	5	19	45	27	34	120	3	15	20	46	30	114	8	27	55	68	86	244	5	16	30	37	19	107	12	23	20	18	5	92	15	18	41	40	148	
E	23	58	30	6	—	106	22	21	21	13	9	86	31	40	38	21	1	131	66	45	25	9	7	153	72	64	25	2	1	174	60	58	48	18	181	
ESE	25	11	—	—	—	46	34	4	—	—	—	38	58	13	1	—	—	72	77	15	—	—	—	92	87	26	3	—	—	116	87	24	3	—	114	
SE	87	15	—	—	—	102	127	10	1	—	—	138	60	15	—	—	—	75	117	44	17	1	—	179	126	17	8	—	—	146	119	19	1	—	129	
SSE	31	2	—	—	—	33	22	1	—	—	—	23	21	1	—	—	—	22	12	1	—	—	—	13	10	1	—	—	—	11	10	3	—	12		
S	11	2	—	—	—	13	4	—	—	—	—	4	11	—	—	—	—	11	14	2	—	—	—	16	19	4	—	—	—	23	9	4	—	13		
SSW	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	7	3	—	—	—	10	8	4	1	—	8	
SW	2	5	2	—	—	10	6	3	—	—	—	9	1	1	—	—	—	2	10	4	—	—	—	—	15	6	1	—	—	22	4	7	3	—	14	
WSW	3	5	1	—	—	9	—	3	—	1	—	4	4	1	—	—	—	5	1	4	—	—	—	5	4	—	—	—	—	4	3	1	1	—	5	
W	13	11	3	1	—	28	11	12	1	—	—	24	8	5	2	—	—	15	17	2	—	—	—	19	15	—	—	—	—	15	3	1	1	—	5	
WNW	46	13	2	—	—	61	65	22	1	—	—	83	30	6	—	—	—	36	18	11	1	—	—	30	22	4	—	—	—	26	9	2	—	—	11	
NW	44	10	—	—	—	54	48	10	—	1	—	59	27	—	—	—	—	27	21	9	1	—	—	31	17	9	1	—	—	37	18	9	—	—	27	
NNW	45	16	—	—	—	62	40	18	2	—	—	60	17	2	—	—	—	19	20	3	2	—	—	25	9	1	—	—	—	10	8	1	—	—	9	
solo velocità senza direzione (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
calme	25	—	—	—	—	25	47	—	—	—	—	47	37	—	—	—	—	37	40	—	—	—	—	40	17	—	—	—	—	17	26	—	—	—		
somme	423	179	81	36	35	744	456	134	53	61	40	744	288	117	98	89	88	790	488	158	79	48	26	744	452	170	72	20	5	720	303	155	95	58	28	
lacune	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
solo direzione senza velocità (1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

(1) Lo strumento ha registrato soltanto uno degli elementi caratteristici del vento (velocità o direzione).

DIREZIONI		NUMERO DI GIORNI CON VELOCITÀ DEL VENTO																																															
		GENNAIO						FEBBRAIO						MARZO						APRILE						MAGGIO						GIUGNO																	
		da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile												
N	13	40	2	—	—	55	22	30	1	—	—	53	25	31	7	—	—	63	25	18	2	—	—	45	8	18	4	1	—	31	7	3	1	—	—	11	27	50	8	5	7	97							
NNE	27	130	56	14	3	230	74	116	16	1	—	207	22	113	22	44	1	268	10	42	15	3	—	70	31	51	10	2	—	94	27	50	8	5	7	23													
NE	6	22	12	10	4	54	4	7	1	—	—	12	2	6	10	6	—	33	6	42	43	27	17	135	19	52	20	11	2	113	12	50	30	21	8	131													
ENE	1	4	10	14	11	40	13	19	21	6	—	59	6	30	46	75	23	185	11	34	7	8	8	58	5	16	8	—	29	9	15	8	4	—	36														
E	—	1	4	—	—	5	2	13	1	1	—	17	7	20	9	10	6	52	12	35	9	10	9	75	15	52	14	2	3	86	17	47	6	—	—	70													
ESE	4	—	—	1	—	5	17	23	4	—	—	49	6	11	5	2	3	27	6	5	4	1	3	19	3	10	7	—	20	9	15	1	—	—	25														
SE	1	—	—	—	1	2	2	1	1	1	—	5	2	2	1	—	—	5	4	9	11	—	1	25	7	15	9	3	—	24	5	26	11	—	—	42													
SSE	—	—	—	—	—	—	7	3	—	—	—	10	6	21	3	—	—	20	20	49	16	1	—	86	12	53	11	1	—	82	14	64	45	2	—	127													
S	5	—	—	—	—	5	22	18	—	—	—	47	5	15	4	—	—	21	10	21	3	1	—	35	8	18	7	—	33	14	20	—	—	—	34														
SSW	—	2	—	—	—	2	11	16	—	—	—	13	—	2	—	—	—	2	6	5	—	—	—	11	3	12	1	1	—	17	2	2	2	—	—	6													
SW	4	5	—	—	—	9	8	5	—	—	—	37	11	7	3	—	—	21	6	19	10	1	4	40	17	22	24	1	—	64	13	16	11	—	—	40													
WSW	25	33	—	—	—	68	28	14	—	—	—	6	2	—	—	—	—	2	2	5	—	—	—	7	3	4	1	1	—	9	—	1	—	—	1														
W	14	10	—	—	—	24	—	4	2	—	—	6	5	1	—	—	—	6	9	12	2	—	1	24	2	8	1	—	11	12	6	1	—	—	19														
WNW	25	25	1	—	—	51	8	15	1	—	—	24	5	1	—	—	—	1	2	2	—	—	—	4	1	5	—	—	6	1	—	—	—	—	1														
NW	21	11	3	—	—	35	8	8	—	—	—	16	—	1	—	—	—	1	2	2	—	—	—	4	10	19	2	3	—	54	27	9	—	—	—	36													
NNW	23	53	4	—	—	130	24	23	1	—	—	96	5	14	2	—	—	31	13	19	4	1	—	37	10	19	2	3	—	84	—	—	—	—	—	—													
velocità zero direzione calma	29	—	—	—	—	29	22	—	—	—	—	22	5	—	—	—	—	5	19	—	—	—	—	19	27	—	—	—	—	37	21	—	—	—	—	—	21												
somme lacune	243	246	92	20	19	744	308	330	49	9	—	696	111	275	182	187	38	744	164	331	127	50	38	720	186	332	141	20	5	744	196	345	126	36	15	720													
velocità zero direzione	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—													

DIREZIONI		NUMERO DI GIORNI CON VELOCITÀ DEL VENTO																																															
		LUGLIO						AGOSTO						SETTEMBRE						OTTOBRE						NOVEMBRE						DICEMBRE																	
		da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile	da 0 a 5 km/h	da 5 a 10 km/h	da 10 a 15 km/h	da 15 a 20 km/h	da 20 km/h >	Totale mensile												
N	14	31	3	—	—	48	23	15	2	—	—	40	20	19	5	—	—	44	22	18	1	—	—	41	22	18	5	1	—	45	27	112	3	—	—	152													
NNE	32	75	8	2	—	121	33	65	4	—	1	103	20	124	46	8	1	209	24	129	11	—	—	204	25	72	54	7	—	169	23	151	27	1	—	322													
NE	12	56	5	—	—	73	10	49	12	2	—	73	10	22	24	16	2	84	12	27	8	—	—	43	10	6	22	9	1	43	—	2	1	8	2														
ENE	7	13	16	12	3	56	8	45	18	21	3	95	6	12	42	15	9	91	11	22	25	5	2	75	7	8	13	7	4	39	2	12	10	6	6														
E	17	44	6	5	—	72	15	43	17	10	—	85	4	8	4	—	—	16	4	6	7	4	3	24	2	4	1	—	7	—	—	—	—	—	4														
ESE	4	4	—	—	—	8	2	26	4	—	—	28	5	16	4	—	—	25	10	10	7	7	2	36	2	6	3	2	—	12	3	1	—	—	—														
SE	4	12	3	—	—	19	5	26	4	—	—	35	8	4	—	—	—	12	16	1	2	3	1	22	4	2	1	—	8	—	—	—	—	—	—														
SSE	1	11	2	—	—	14	—	17	3	—	—	20	2	2	—	—	—	4	9	5	4	3	12	22	1	2	4	—	7	—	—	—	—	—	—														
S	45	93	22	1	—	169	21	102	26	1	—	150	29	30	—	—	—	59	21	17	5	2	—	55	8	12	3	—	23	2	1	—	—	—	3														
SSW	3	6	3	—	—	12	3	11	3	—	—	17	7	5	—	—	—	18	14	11	1	—	—	26	4	2	—	—	13	2	2	1	—	—	6														
SW	9	16	4	—	—	29	—	5	—	—	—	5	2	2	—	—	—	4	3	4	1	—	—	8	11	2	—	—	13	—	1	1	—	—	2														
WSW	22	27	1	—	—	57	5	3	1	—	—	9	20	16	1	—	—	37	24	15	4	—	—	43	15	29	13	5	—	72	15	27	5	1	48														
W	4	8	—	—	—	12	4	—	—	—	—	4	6	4	—	—	—	10	3	—	—	—	—	3	12	15	2	—	29	7	2	—	—	—	9														
WNW	8	—	—	—	—	8	1	—	—	—	—	1	3	3	1	—	—	12	16	5	2	—	—	22	20	16	10	4	5	53	16	23	3	—	47														
NW	5	11	—	—	—	16	2	4	—	—	—	6	9	3	—	—	—	12	5	2	—	—	—	7	12	9	—	—	21	12	9	—	—	—	21														
NNW	12	9	—	—	—	21	22	22	3	—	—	53	25	24	7	1	—	57	22	26	2	—	—	56	53	46	16	3	2	120	66	20	5	—	151														
velocità zero direzione calma	16	—	—	—	—	16	16	—	—	—	—	16	31	—	—	—	—	31	33	—	—	—	—	33	21	—	—	—	—	31	22	—	—	—	—	22													
somme lacune	223	419	71	25	2	744	176	423	97	24	4	744	212	222	144	20	12	720	205	209	20	29	21	744	249	229	151	41	10	720	224	445	56	11	8	744													
velocità zero direzione	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—													

DIREZIONI	NUMERO DI ORE CON VELOCITÀ DEL VENTO																													
	da 0 a 9 km/h						da 10 a 19 km/h						da 20 a 29 km/h						da 30 a 39 km/h						da 40 km/h					
	da 0	da 10	da 20	da 30	da 40	Totale mensile	da 0	da 10	da 20	da 30	da 40	Totale mensile	da 0	da 10	da 20	da 30	da 40	Totale mensile	da 0	da 10	da 20	da 30	da 40	Totale mensile	da 0	da 10	da 20	da 30	da 40	Totale mensile
GENNAIO																														
N	16	11	3	—	—	30	7	10	3	2	1	23	8	—	—	—	—	8	8	9	3	—	—	20	6	9	2	—	—	17
NNE	14	18	8	3	1	44	11	2	4	1	2	20	12	16	1	—	1	30	6	2	3	1	—	12	7	9	5	3	2	26
NE	14	37	40	23	31	150	3	11	8	—	—	22	11	19	48	58	56	192	7	31	16	7	10	71	13	28	31	9	4	75
ENE	20	40	29	15	8	112	8	32	4	8	—	52	9	44	28	67	30	242	5	24	45	24	19	127	9	25	28	16	6	94
E	8	22	4	5	7	46	11	34	18	8	4	76	1	14	41	22	31	100	15	8	17	17	31	88	12	29	25	10	5	81
ESE	10	5	1	1	1	18	11	11	6	—	—	28	2	8	12	6	7	35	8	19	4	1	3	23	7	23	19	2	—	50
SE	8	2	—	—	4	9	9	2	5	1	—	17	—	7	5	2	6	20	9	26	8	1	16	60	13	24	24	1	—	72
SSE	2	—	—	—	1	3	10	11	2	—	—	23	1	6	1	—	—	8	9	22	11	1	1	44	10	14	13	—	—	37
S	3	2	—	—	—	5	6	8	7	1	—	22	3	—	—	—	—	3	5	5	9	1	1	21	6	15	4	—	—	26
SSW	4	4	—	—	—	8	7	5	4	—	—	16	—	2	—	—	—	2	9	8	3	2	1	23	8	11	15	7	—	41
SW	10	7	—	—	—	17	24	12	4	—	—	40	8	16	—	—	—	24	13	13	9	6	1	42	13	30	16	3	—	62
WSW	7	4	—	—	—	11	11	26	4	—	—	41	14	9	10	—	—	32	20	27	5	2	4	58	11	16	22	16	6	71
W	3	17	12	1	—	23	10	19	17	1	1	48	5	8	8	—	—	17	17	15	6	6	10	64	14	10	11	11	1	47
WNW	12	38	6	—	—	55	4	17	9	11	—	41	1	4	1	—	—	6	6	15	9	2	4	35	2	1	9	3	—	15
NW	3	3	1	—	—	7	1	—	—	1	1	3	3	8	—	—	—	11	5	6	—	—	—	11	2	6	3	—	—	11
NNW	4	2	2	—	—	8	5	2	—	—	—	7	1	2	—	—	—	3	7	11	2	1	—	21	6	6	2	1	—	15
vel. velocità senza direzione	—	—	—	—	—	—	6	5	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
calme	1	—	—	—	—	1	6	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4
somme	134	212	106	53	53	558	150	207	95	24	9	495	80	161	218	155	130	744	153	224	150	82	101	720	144	265	229	62	24	744
lacune	126	—	—	—	—	126	126	—	—	—	—	126	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
vel. direzione senza velocità	60	—	—	—	—	60	15	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LUGLIO																														
N	4	1	3	—	—	8	4	1	3	3	1	11	12	8	3	2	2	27	6	8	3	2	—	19	10	19	1	1	—	31
NNE	5	6	4	1	—	16	4	1	2	3	—	10	16	12	3	3	5	39	3	6	7	—	—	16	12	19	9	—	—	40
NE	18	27	11	8	8	72	14	12	17	5	3	51	20	21	28	41	37	147	10	20	22	12	8	82	22	31	16	20	12	101
ENE	25	56	52	14	8	156	18	27	22	6	4	83	25	36	20	52	27	200	6	25	22	14	2	69	22	20	17	17	8	94
E	19	22	26	12	4	83	15	27	29	22	6	109	17	39	14	7	5	82	9	19	14	8	14	64	22	29	15	6	3	75
ESE	25	29	9	1	—	64	15	27	16	2	—	70	22	14	8	1	—	41	9	10	9	7	4	32	3	8	8	—	—	19
SE	14	31	1	—	—	46	12	31	7	—	—	50	12	7	1	—	—	20	8	22	16	5	8	59	6	5	4	1	1	17
SSE	13	11	—	—	—	24	23	29	9	1	—	72	15	—	—	2	—	17	13	17	11	4	23	68	7	4	—	7	4	22
S	16	12	6	—	—	35	15	27	4	2	—	48	2	—	—	4	—	6	7	12	3	1	10	22	5	4	2	4	1	16
SSW	12	12	1	—	—	25	10	22	3	1	—	42	11	1	1	—	—	13	16	9	—	2	2	20	18	5	3	2	—	28
SW	40	41	1	1	—	83	20	31	5	—	—	56	18	3	6	—	—	27	41	31	1	—	1	74	26	18	5	1	—	50
WSW	20	27	12	5	—	65	27	31	5	2	—	65	17	10	2	—	—	30	34	27	1	6	1	79	14	17	12	3	—	46
W	5	6	3	4	—	18	9	9	4	2	—	24	3	9	2	3	—	17	26	24	1	10	1	62	11	19	3	5	2	40
WNW	3	6	10	2	—	21	8	2	1	1	—	12	6	4	8	1	—	19	3	10	5	—	—	12	9	31	7	5	1	53
NW	6	2	—	—	—	8	2	2	1	—	—	5	9	3	1	—	—	13	11	—	1	—	—	12	16	14	8	10	2	50
NNW	5	—	—	—	—	5	3	1	2	—	—	6	6	1	—	1	—	8	15	1	1	—	—	17	6	2	2	2	—	12
vel. velocità senza direzione	—	—	—	—	—	—	4	8	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
calme	15	—	—	—	—	15	18	—	—	—	—	18	14	—	—	—	—	14	11	—	—	—	—	11	25	—	—	—	—	—
somme	245	290	141	43	20	744	221	224	126	49	14	744	226	168	133	117	76	720	221	261	117	71	74	744	234	256	112	84	34	720
lacune	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
vel. direzione senza velocità	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AGOSTO																														
N	4	1	3	—	—	8	4	1	3	3	1	11																		

Frequenza (in ore ed in millesimi di mese) della velocità del vento nei vari intervalli

TAB. V. a)

LIMITI DELL'INTERVALLO Km/ora	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.	ore	milles.
TRIESTE																								
0-9	429	577	403	579	288	387	361	502	415	553	396	550	413	555	456	613	328	456	433	582	452	628	398	535
10-19	117	157	96	138	136	186	214	297	187	251	178	247	179	241	184	180	117	108	158	212	170	235	155	208
20-29	59	79	72	104	101	136	65	90	89	120	38	49	81	109	53	71	98	136	79	106	72	100	95	133
30-39	30	37	67	96	94	128	38	23	45	60	40	55	36	45	61	82	89	124	48	65	90	93	56	78
oltre 40	36	120	53	82	122	165	57	79	8	11	71	99	35	47	49	64	98	123	28	35	6	8	38	51
Somma	744	1000	696	1000	744	1000	720	1000	744	1000	720	1000	744	1000	744	1000	720	1000	744	1000	720	1000	744	1000
VENEZIA (Lido)																								
0-9	248	333	308	442	111	149	104	228	185	250	196	272	228	300	176	237	219	284	305	410	249	346	284	301
10-19	348	465	330	474	276	371	331	460	352	513	345	479	419	563	433	582	322	447	309	415	289	373	445	598
20-29	92	124	49	70	188	245	137	190	141	190	123	178	74	99	97	130	144	200	80	108	151	210	56	75
30-39	30	38	9	12	137	184	50	69	30	40	36	50	26	35	34	46	30	42	29	39	41	57	11	15
oltre 40	19	26	—	—	38	51	28	52	5	7	15	21	2	3	4	5	12	17	21	28	10	14	8	11
Somma	744	1000	696	1000	744	1000	720	1000	744	1000	720	1000	744	1000	744	1000	720	1000	744	1000	720	1000	744	1000
VENEZIA																								
0-9	124	150	150	150	80	109	153	213	144	194	208	299	245	323	221	297	226	314	221	297	224	325	275	370
10-19	213	207	207	207	161	216	234	323	265	356	289	402	290	380	324	435	168	233	201	256	256	356	314	422
20-29	106	95	95	95	218	283	150	208	229	303	199	179	141	189	136	183	123	185	117	157	119	155	100	134
30-39	53	34	34	34	153	208	82	114	82	110	47	65	48	65	48	66	117	153	71	98	84	117	83	44
oltre 40	63	9	9	9	120	175	101	140	24	22	47	65	20	37	14	19	76	105	74	99	84	47	22	20
Somma	744	1000	696	1000	744	1000	720	1000	744	1000	720	1000	744	1000	744	1000	720	1000	744	1000	720	1000	744	1000

TAB. V. b)

Frequenza in ore delle velocità del vento per intervalli di 2 Km/ora nei singoli mesi dell'anno

Osservatorio di Venezia (Lido)

Mese	VELOCITÀ Km./ora	da 0 a 2																														da 2 a 4																														da 4 a 6																														da 6 a 8																														da 8 a 10																														da 10 a 12																														da 12 a 14																														da 14 a 16																														da 16 a 18																														da 18 a 20																														da 20 a 22																														da 22 a 24																														da 24 a 26																														da 26 a 28																														da 28 a 30																														da 30 a 32																														da 32 a 34																														da 34 a 36																														da 36 a 38																														da 38 a 40																														da 40 a 42																														da 42 a 44																														da 44 a 46																														da 46 a 48																														da 48 a 50																														da 50 a 52																														da 52 a 54																														da 54 a 56																														da 56 a 58																														da 58 a 60																														da 60 a 62																														da 62 a 64																														da 64 a 66																														da 66 a 68																														da 68 a 70																														da 70 a 72																														da 72 a 74																														da 74 a 76																														da 76 a 78																														da 78 a 80																														da 80 a 82																														da 82 a 84																														da 84 a 86																														da 86 a 88																														da 88 a 90																														da 90 a 92																														da 92 a 94																														da 94 a 96																														da 96 a 98																														da 98 a 100																														da 100 a 102																														da 102 a 104																														da 104 a 106																														da 106 a 108																														da 108 a 110																														da 110 a 112																														da 112 a 114																														da 114 a 116																														da 116 a 118																														da 118 a 120																														da 120 a 122																														da 122 a 124																														da 124 a 126																														da 126 a 128																														da 128 a 130																														da 130 a 132																														da 132 a 134																														da 134 a 136																														da 136 a 138																														da 138 a 140																														da 140 a 142																														da 142 a 144																														da 144 a 146																														da 146 a 148																														da 148 a 150																														da 150 a 152																														da 152 a 154																														da 154 a 156																														da 156 a 158																														da 158 a 160																														da 160 a 162																														da 162 a 164																														da 164 a 166																														da 166 a 168																														da 168 a 170																														da 170 a 172																														da 172 a 174																														da 174 a 176																														da 176 a 178																														da 178 a 180																														da 180 a 182																														da 182 a 184																														da 184 a 186																														da 186 a 188																														da 188 a 190																														da 190 a 192																														da 192 a 194																														da 194 a 196																														da 196 a 198																						
						da 198 a 200																														da 200 a 202																														da 202 a 204																														da 204 a 206																														da 206 a 208																														da 208 a 210																														da 210 a 212																														da 212 a 214																														da 214 a 216																														da 216 a 218																														da 218 a 220																														da 220 a 222																														da 222 a 224																														da 224 a 226																														da 226 a 228																														da 228 a 230																														da 230 a 232																														da 232 a 234																														da 234 a 236																														da 236 a 238																														da 238 a 240																														da 240 a 242																														da 242 a 244																														da 244 a 246																														da 246 a 248																														da 248 a 250																														da 250 a 252																														da 252 a 254																														da 254 a 256																														da 256 a 258																														da 258 a 260																														da 260 a 262																														da 262 a 264																														da 264 a 266																														da 266 a 268																														da 268 a 270																														da 270 a 272																														da 272 a 274																														da 274 a 276																														da 276 a 278																														da 278 a 280																														da 280 a 282																														da 282 a 284																														da 284 a 286																														da 286 a 288																														da 288 a 290																														da 290 a 292																														da 292 a 294																														da 294 a 296																														da 296 a 298																														da 298 a 300																														da 300 a 302																														da 302 a 304																														da 304 a 306																														da 306 a 308																														da 308 a 310																														da 310 a 312																														da 312 a 314																														da 314 a 316																														da 316 a 318																														da 318 a 320																														da 320 a 322																														da 322 a 324																														da 324 a 326																														da 326 a 328																														da 328 a 330																														da 330 a 332																														da 332 a 334																														da 334 a 336																														da 336 a 338																														da 338 a 340																														da 340 a 342																														da 342 a 344																														da 344 a 346																														da 346 a 348																														da 348 a 350																														da 350 a 352																														da 352 a 354																														da 354 a 356																														da 356 a 358																														da 358 a 360																														da 360 a 362																														da 362 a 364																														da 364 a 366																														da 366 a 368																														da 368 a 370																														da 370 a 372																														da 372 a 374																														da 374 a 376																														da 376 a 378																														da 378 a 380																														da 380 a 382																														da 382 a 384																														da 384 a 386																														da 386 a 388																														da 388 a 390																														da 390 a 392																														da 392 a 394																																																
					da 394 a 396																														da 396 a 398																														da 398 a 400																														da 400 a 402																														da 402 a 404																														da 404 a 406																														da 406 a 408																														da 408 a 410																														da 410 a 412																														da 412 a 414																														da 414 a 416																														da 416 a 418																														da 418 a 420																														da 420 a 422																														da 422 a 424																														da 424 a 426																														da 426 a 428																														da 428 a 430																														da 430 a 432																														da 432 a 434																														da 434 a 436																														da 436 a 438																														da 438 a 440																														da 440 a 442																														da 442 a 444																														da 444 a 446																														da 446 a 448																														da 448 a 450																														da 450 a 452																														da 452 a 454																														da 454 a 456																														da 456 a 458																														da 458 a 460																														da 460 a 462																														da 462 a 464																														da 464 a 466																														da 466 a 468																														da 468 a 470																														da 470 a 472																														da 472 a 474																														da 474 a 476																														da 476 a 478																														da 478 a 480																														da 480 a 482																														da 482 a 484																														da 484 a 486																														da 486 a 488																														da 488 a 490																														da 490 a 492																														da 492 a 494																														da 494 a 496																														da 496 a 498																														da 498 a 500																														da 500 a 502																														da 502 a 504																														da 504 a 506																														da 506 a 508																														da 508 a 510																														da 510 a 512																														da 512 a 514																														da 514 a 516																														da 516 a 518																														da 518 a 520																														da 520 a 522																														da 522 a 524																														da 524 a 526																														da 526 a 528																														da 528 a 530																														da 530 a 532																														da 532 a 534																														da 534 a 536																														da 536 a 538																														da 538 a 540																														da 540 a 542																														da 542 a 544																														da 544 a 546																														da 546 a 548																														da 548 a 550																														da 550 a 552																														da 552 a 554																														da 554 a 556																														da 556 a 558																														da 558 a 560																														da 560 a 562																														da 562 a 564																														da 564 a 566																														da 566 a 568																														da 568 a 570																														da 570 a 572																														da 572 a 574																														da 574 a 576																														da 576 a 578																														da 578 a 580																														da 580 a 582																														da 582 a 584																														da 584 a 586																														da 586 a 588																														da 588 a 590																																																	
			da 590 a 592																														da 592 a 594																														da 594 a 596																														da 596 a 598																														da 598 a 600																														da 600 a 602																														da 602 a 604																														da 604 a 606																														da 606 a 608																														da 608 a 610																														da 610 a 612																														da 612 a 614																														da 614 a 616																														da 616 a 618																														da 618 a 620																														da 620 a 622																														da 622 a 624																														da 624 a 626																														da 626 a 628																														da 628 a 630																														da 630 a 632																														da 632 a 634																														da 634 a 636																														da 636 a 638																														da 638 a 640																														da 640 a 642																														da 642 a 644																														da 644 a 646																														da 646 a 648																														da 648 a 650																														da 650 a 652																														da 652 a 654																														da 654 a 656																														da 656 a 658																														da 658 a 660																														da 660 a 662																														da 662 a 664																														da 664 a 666																														da 666 a 668																														da 668 a 670																														da 670 a 672																														da 672 a 674																														da 674 a 676																														da 676 a 678																														da 678 a 680																														da 680 a 682																														da 682 a 684																														da 684 a 686																														da 686 a 688																														da 688 a 690																														da 690 a 692																														da 692 a 694																														da 694 a 696																														da 696 a 698																														da 698 a 700																														da 700 a 702																														da 702 a 704																														da 704 a 706																														da 706 a 708																														da 708 a 710																														da 710 a 712																														da 712 a 714																														da 714 a 716																														da 716 a 718																														da 718 a 720																														da 720 a 722																														da 722 a 724																														da 724 a 726																														da 726 a 728																														da 728 a 730																														da 730 a 732																														da 732 a 734																														da 734 a 736																														da 736 a 738																														da 738 a 740																														da 740 a 742																														da 742 a 744																														da 744 a 746																														da 746 a 748																														da 748 a 750																														da 750 a 752																														da 752 a 754																														da 754 a 756																														da 756 a 758																														da 758 a 760																														da 760 a 762																														da 762 a 764																														da 764 a 766																														da 766 a 768																														da 768 a 770																														da 770 a 772																														da 772 a 774																														da 774 a 776																														da 776 a 778																														da 778 a 780																														da 780 a 782																														da 782 a 784																														da 784 a 786																																																			
		da 786 a 788																														da 788 a 790																														da 790 a 792																														da 792 a 794																														da 794 a 796																														da 796 a 798																														da 798 a 800																														da 800 a 802																														da 802 a 804																														da 804 a 806																														da 806 a 808																														da 808 a 810																														da 810 a 812																														da 812 a 814																														da 814 a 816																														da 816 a 818																														da 818 a 820																														da 820 a 822																														da 822 a 824																														da 824 a 826																														da 826 a 828																														da 828 a 830																														da 830 a 832																														da 832 a 834																														da 834 a 836																														da 836 a 838																														da 838 a 840																														da 840 a 842																														da 842 a 844																														da 844 a 846																														da 846 a 848																														da 848 a 850																														da 850 a 852																														da 852 a 854																														da 854 a 856																														da 856 a 858																														da 858 a 860																														da 860 a 862																														da 862 a 864																														da 864 a 866																														da 866 a 868																														da 868 a 870																														da 870 a 872																														da 872 a 874																														da 874 a 876																														da 876 a 878																														da 878 a 880																														da 880 a 882																														da 882 a 884																														da 884 a 886																														da 886 a 888																														da 888 a 890																														da 890 a 892																														da 892 a 894																														da 894 a 896																														da 896 a 898																														da 898 a 900																														da 900 a 902																														da 902 a 904																														da 904 a 906																														da 906 a 908																														da 908 a 910																														da 910 a 912																														da 912 a 914																														da 914 a 916																														da 916 a 918																														da 918 a 920																														da 920 a 922																														da 922 a 924																														da 924 a 926																														da 926 a 928																														da 928 a 930																														da 930 a 932																														da 932 a 934																														da 934 a 936																														da 936 a 938																														da 938 a 940																														da 940 a 942																														da 942 a 944																														da 944 a 946																														da 946 a 948																														da 948 a 950																														da 950 a 952																														da 952 a 954																														da 954 a 956																														da 956 a 958																														da 958 a 960																														da 960 a 962																														da 962 a 964																														da 964 a 966																														da 966 a 968																														da 968 a 970																														da 970 a 972																														da 972 a 974																														da 974 a 976																														da 976 a 978																														da 978 a 980																														da 980 a 982																																																				
	da 982 a 984																														da 984 a 986																														da 986 a 988																														da 988 a 990																														da 990 a 992																														da 992 a 994																														da 994 a 996																														da 996 a 998																														da 998 a 1000																														da 1000 a 1002																														da 1002 a 1004																														da 1004 a 1006																														da 1006 a 1008																														da 1008 a 1010																														da 1010 a 1012																														da 1012 a 1014																														da 1014 a 1016																														da 1016 a 1018																														da 1018 a 1020																														da 1020 a 1022																														da 1022 a 1024																														da 1024 a 1026																														da 1026 a 1028																														da 1028 a 1030																														da 1030 a 1032																														da 1032 a 1034																														da 1034 a 1036																														da 1036 a 1038																														da 1038 a 1040																														da 1040 a 1042																														da 1042 a 1044																														da 1044 a 1046																														da 1046 a 1048																														da 1048 a 1050																														da 1050 a 1052																														da 1052 a 1054																														da 1054 a 1056																														da 1056 a 1058																														da 1058 a 1060																														da 1060 a 1062																														da 1062 a 1064																														da 1064 a 1066																														da 1066 a 1068																														da 1068 a 1070																														da 1070 a 1072																														da 1072 a 1074																														da 1074 a 1076																														da 1076 a 1078																														da 1078 a 1080																														da 1080 a 1082																														da 1082 a 1084																														da 1084 a 1086																														da 1086 a 1088																														da 1088 a 1090																														da 1090 a 1092																														da 1092 a 1094																														da 1094 a 1096																														da 1096 a 1098																														da 1098 a 1100																														da 1100 a 1102																														da 1102 a 1104																														da 1104 a 1106																														da 1106 a 1108																														da 1108 a 1110																														da 1110 a 1112																														da 1112 a 1114																														da 1114 a 1116																														da 1116 a 1118																														da 1118 a 1120																														da 1120 a 1122																														da 1122 a 1124																														da 1124 a 1126																														da 1126 a 1128																														da 1128 a 1130																														da 1130 a 1132																														da 1132 a 1134																														da 1134 a 1136																														da 1136 a 1138																														da 1138 a 1140																														da 1140 a 1142																														da 1142 a 1144																														da 1144 a 1146																														da 1146 a 1148																														da 1148 a 1150																														da 1150 a 1152																														da 1152 a 1154																														da 1154 a 1156																														da 1156 a 1158																														da 1158 a 1160																														da 1160 a 1162																														da 1162 a 1164																														da 1164 a 1166																														da 1166 a 1168																														da 1168 a 1170																														da 1170 a 1172																														da 1172 a 1174																														da 1174 a 1176																																																																																			
 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1176 a 1178 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1178 a 1180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1180 a 1182 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1182 a 1184 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1184 a 1186 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1186 a 1188 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1188 a 1190 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1190 a 1192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1192 a 1194 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1194 a 1196 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1196 a 1198 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1198 a 1200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1200 a 1202 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1202 a 1204 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1204 a 1206 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1206 a 1208 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1208 a 1210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1210 a 1212 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1212 a 1214 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1214 a 1216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1216 a 1218 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1218 a 1220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1220 a 1222 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1222 a 1224 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1224 a 1226 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1226 a 1228 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1228 a 1230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1230 a 1232 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1232 a 1234 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1234 a 1236 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1236 a 1238 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1238 a 1240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1240 a 1242 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1242 a 1244 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1244 a 1246 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1246 a 1248 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1248 a 1250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1250 a 1252 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1252 a 1254 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1254 a 1256 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1256 a 1258 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1258 a 1260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1260 a 1262 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1262 a 1264 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1264 a 1266 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1266 a 1268 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1268 a 1270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1270 a 1272 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1272 a 1274 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1274 a 1276 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1276 a 1278 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1278 a 1280 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | da 1280 a 1282 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--																																																							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
------	---------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Osservatorio di FIUME

MESE	Direzionale da															calma	dati mancanti	
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	WNW			
	Ore																	
Gennaio .	87	46	83	145	41	17	4	13	11	9	15	16	13	68	26	108	5	43
Febbraio .	75	96	63	87	39	39	14	15	17	23	30	33	14	53	6	63	—	46
Marzo .	87	37	38	169	41	50	14	8	15	16	16	13	18	85	35	85	—	67
Aprile .	56	46	30	90	38	35	18	27	43	28	21	30	57	74	28	42	—	32
Maggio .	90	71	55	90	41	31	12	34	39	31	67	22	46	64	31	33	27	—
Giugno .	48	80	40	135	38	25	11	12	14	11	73	25	71	54	14	24	—	45
Luglio .	49	38	58	88	29	40	17	8	11	19	39	7	64	124	25	41	—	76
Agosto .	108	80	27	76	23	12	5	10	23	33	39	27	57	117	21	40	—	47
Settembre	73	79	52	169	38	9	17	8	13	22	20	6	29	63	19	53	—	55
Ottobre .	43	105	59	124	70	13	29	27	42	23	21	15	20	55	14	23	—	57
Novembre	65	117	84	98	43	23	26	12	34	15	31	11	4	38	12	54	—	53
Dicembre.	81	98	67	147	25	17	35	15	43	23	16	18	10	12	4	25	—	31
Somma mesi	777	902	656	1418	536	291	203	139	304	303	368	221	403	807	321	591	32	602
media di ore	95,0	110,2	80,3	173,3	65,5	35,6	24,8	22,1	37,1	32,1	45,0	27,0	48,3	98,6	37,0	72,2	3,9	63,5

Osservatorio di TRIESTE

MESE	Direzionale da															calma	dati mancanti	
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	WN			NNW
	Ore																	
Gennaio	22	7	17	137	191	70	153	14	26	4	10	4	17	13	14	7	36	—
Febbraio	30	11	23	121	156	58	107	13	29	—	11	4	29	30	23	18	33	—
Marzo	26	3	13	217	254	29	60	7	9	2	10	2	17	8	21	12	55	—
Aprile	24	4	13	95	124	64	155	25	29	5	27	24	23	30	23	23	17	—
Maggio	25	2	16	123	85	48	122	13	24	8	42	10	45	66	45	39	31	—
Giugno	32	6	25	111	86	57	114	24	21	6	17	9	34	64	48	42	25	—
Luglio	26	2	26	120	106	46	102	23	18	1	10	9	23	61	54	62	25	—
Agosto	31	4	14	114	86	33	123	23	4	1	9	4	24	68	59	60	47	—
Settembre	15	—	8	246	131	72	25	22	11	1	2	5	15	36	27	19	37	—
Ottobre	11	2	7	107	153	92	179	13	16	—	14	5	19	30	31	25	40	—
Novembre	14	3	10	92	174	116	146	11	23	10	22	4	15	20	27	10	17	—
Dicembre	10	7	14	148	181	114	129	13	12	8	14	5	5	11	27	9	26	—
Somma mesi	276	51	156	1639	1725	602	1490	211	220	46	153	55	221	463	404	223	339	—
media di ore	21,4	5,8	21,3	126,5	120,5	91,4	120,6	24,0	22,1	5,2	21,4	9,7	32,0	32,7	40,0	27,1	44,2	—

Osservatorio di VENEZIA (Lido)

MESE	Direzionale da															calma	dati mancanti	
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	WN			NNW
	Ore																	
Gennaio	55	220	54	40	5	5	2	—	5	2	9	65	24	61	35	120	29	—
Febbraio	53	207	12	59	17	49	5	10	41	27	12	37	6	24	16	98	22	—
Marzo	68	222	33	126	52	27	8	5	30	21	2	21	2	6	1	21	6	—
Aprile	45	70	25	125	58	75	19	25	86	35	11	40	7	24	4	37	19	6
Maggio	31	94	44	113	29	36	20	24	22	22	17	64	9	11	6	24	37	—
Giugno	11	97	39	121	26	70	25	42	127	24	6	40	1	19	1	36	21	—
Luglio	48	121	73	56	72	8	19	14	162	12	29	57	12	8	16	21	16	—
Agosto	40	103	73	25	85	22	25	20	150	17	5	9	4	1	6	58	16	—
Settembre	44	209	84	91	16	25	12	4	59	12	4	37	10	12	12	57	31	—
Ottobre	42	204	43	75	24	36	22	39	55	26	8	43	8	23	7	56	33	—
Novembre	46	169	43	39	7	13	8	7	23	12	12	72	29	53	21	120	31	8
Dicembre	152	222	8	27	—	4	—	—	3	6	2	48	9	47	21	151	23	11
Somma mesi	630	1983	535	1046	401	420	175	200	822	229	119	536	116	229	146	804	293	24
media di ore	71,9	223,9	61,1	119,4	45,8	49,9	20,0	22,8	92,9	27,2	12,6	61,0	12,2	23,0	16,7	91,8	32,3	2,7

Osservatorio di PADOVA

MESE	Direzionale da															calma	dati mancanti	
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	WNW			
	Ore																	
Gennaio .	135	102	29	11	1	2	12	5	12	3	10	29	54	82	125	45	72	—
Febbraio .	116	73	70	43	36	6	19	23	11	4	20	18	27	44	94	22	50	—
Marzo . .	161	153	200	71	33	7	3	13	1	12	3	1	14	8	25	10	29	—
Aprile . .	76	91	110	70	63	43	21	3	4	21	39	26	22	25	29	23	25	4
Maggio . .	79	91	80	67	34	29	29	11	20	38	42	13	26	25	23	26	49	5
Giugno . .	67	74	38	43	63	30	51	44	42	41	42	12	25	11	25	15	30	12
Luglio . .	63	78	70	50	65	53	53	50	20	17	26	16	24	21	41	47	31	—
Agosto . .	65	79	78	58	104	53	29	27	18	5	18	22	12	25	45	53	41	—
Settembre	146	103	65	25	24	18	19	7	18	7	3	20	24	60	66	62	23	9
Ottobre . .	99	102	58	31	39	31	47	22	22	25	21	15	14	61	46	45	65	—
Novembre	43	69	22	22	16	12	6	9	27	25	49	65	52	23	23	23	68	17
Dicembre .	150	52	24	1	8	6	4	10	11	12	22	41	89	110	104	21	63	6
Somma mesi	1199	1027	898	497	541	301	299	244	216	210	310	294	224	565	746	415	553	53
media di ore	137,3	122,3	102,3	59,9	61,9	34,5	34,3	27,9	24,7	24,1	36,5	32,5	44,0	64,7	86,4	47,5	63,6	6,0

Frequenza del vento in ore dalle singole direzioni

TAB. VI.

Osservatorio sul VENDA

MESE	Direzione da																calma	Punti mancanti
	N	NNE	NE	NNE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	SSW	W	WSW	W	WNW		
	Ore																	
Gennaio	30	44	150	112	46	18	9	3	5	8	17	11	35	56	7	8	1	136
Febbraio	28	20	99	52	75	28	17	23	32	16	40	41	48	41	3	7	6	212
Marzo	8	30	192	242	109	35	20	8	8	2	24	38	17	-6	11	2	1	—
Aprile	20	12	71	127	33	28	60	44	21	23	42	58	54	36	11	21	4	—
Maggio	17	25	75	94	81	50	72	37	25	41	62	71	47	15	11	15	4	1
Giugno	2	16	33	95	34	24	53	55	52	44	70	77	37	38	11	19	9	—
Luglio	8	16	72	156	33	54	46	24	35	25	33	65	18	21	8	5	15	—
Agosto	11	10	51	88	109	70	50	72	48	42	55	65	24	12	5	6	18	12
Settembre	27	39	147	200	62	41	20	17	6	13	27	30	17	19	13	8	14	—
Ottobre	19	16	32	69	64	32	59	63	33	29	74	79	62	12	12	17	11	—
Novembre	31	40	101	94	75	19	17	22	16	23	50	46	40	53	50	13	25	—
Dicembre	26	27	117	136	77	42	22	49	8	8	25	35	41	37	23	19	16	—
Somma mesi	223	306	1113	1400	973	451	446	422	274	279	520	611	423	352	170	141	124	411
media di ore	27,8	36,5	132,0	174,4	116,3	53,9	53,3	50,4	32,7	32,3	62,3	73,0	52,3	42,0	20,2	16,8	14,8	48,8

Osservatorio di TRENTO

MESE	Direzione da																calma	dati mancanti
	N	NNE	NE	NNE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	SSW	W	WSW	W	WNW		
	Ore																	
Gennaio .	68	76	39	14	5	4	2	1	—	1	3	2	3	11	78	400	38	—
Febbraio .	52	60	75	18	19	13	7	5	12	11	9	3	6	45	70	264	13	—
Marzo . .	29	52	109	124	29	33	12	20	12	22	20	4	9	21	91	101	25	—
Aprile . .	25	53	73	68	34	40	13	19	6	7	12	2	7	35	129	109	18	—
Maggio . .	24	42	43	62	32	59	20	28	22	18	11	2	7	40	118	163	19	—
Giugno . .	16	23	56	122	26	32	14	43	37	43	17	2	23	45	97	97	17	—
Luglio . .	4	25	81	109	15	41	14	61	19	20	9	5	16	41	90	189	6	—
Agosto . .	29	13	100	100	24	13	6	78	16	11	7	8	5	24	156	149	6	—
Settembre	42	39	63	64	25	15	14	29	20	9	9	1	7	27	102	182	11	—
Ottobre . .	25	34	74	87	18	23	12	24	9	6	8	5	11	42	127	201	39	—
Novembre	94	70	60	69	19	20	0	4	1	5	7	5	5	27	65	250	19	—
Dicembre .	37	23	69	54	12	4	5	1	3	3	5	3	2	25	121	330	37	—
Somma mesi	443	594	842	916	260	297	120	223	153	156	117	47	100	390	1224	2407	257	—
media di ore	50,4	52,7	65,9	104,3	29,8	32,3	13,7	27,9	18,0	17,8	13,8	5,4	11,4	44,7	150,7	264,3	29,8	—

TAB. VII. Numero di giorni con raffiche con velocità superiore ai km/ora 50 registrate dall'Osservatorio Meteorologico di Venezia (Lido) nel sessennio 1923-28

Tab. VII. Numero di giorni con pioggia con velocità superiore di 120/125 cc. registrati

ANNO	GENNAIO						FEBBRAIO						MARZO						APRILE						MAGGIO						GIUGNO						
	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	
1923	1	—	—	1	—	82	2	2	1	—	—	78	2	4	—	—	1	90	2	—	2	—	—	73	1	1	1	1	—	88	4	1	2	—	—	77	
1924	—	2	1	—	—	70	2	—	1	—	—	79	1	1	2	—	—	75	1	4	—	—	1	90	2	2	1	—	—	74	4	1	1	—	1	90	
1925	—	—	—	—	—	—	3	3	2	1	—	80	6	2	—	—	1	112	3	2	—	1	—	80	1	—	1	—	—	76	1	1	—	1	1	92	
1926	—	1	—	1	1	97	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	70	2	1	1	1	—	82	2	—	1	—	—	76	2	3	—	—	—	65	
1927	1	2	1	1	—	86	6	1	1	1	—	88	4	2	—	—	—	64	2	1	—	1	—	80	1	2	—	—	—	63	—	2	1	—	—	70	
1928	2	2	—	—	—	64	—	—	—	—	—	—	5	—	—	1	—	81	1	3	1	1	1	100	2	2	—	—	—	67	2	2	1	—	—	72	
Frequenza media anni	0,7	1,7	0,3	0,5	0,2	—	2,2	1,0	0,8	0,3	—	—	2,5	1,2	0,5	0,2	0,3	—	2,0	1,2	0,7	0,7	0,3	—	1,8	1,2	0,7	0,5	—	—	2,2	1,2	1,0	0,3	0,3	—	—

ANNO	LUGLIO						AGOSTO						SETTEMBRE						OTTOBRE						NOVEMBRE						DICEMBRE						
	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	20-29	30-39	40-49	50-59	> 59	Val. mese.	
1923	5	1	1	—	—	73	2	1	1	—	—	70	1	4	1	—	—	72	—	2	—	—	—	66	4	—	—	—	—	57	2	1	—	—	—	60	
1924	4	1	—	1	1	90	1	4	2	—	—	77	3	1	—	—	—	60	2	1	—	—	—	60	1	4	1	—	—	75	4	3	—	—	—	62	
1925	2	1	1	—	—	70	1	2	2	—	2	100	—	5	—	—	—	63	3	1	1	—	—	72	2	—	2	—	—	75	1	—	—	—	—	66	
1926	4	2	—	—	—	65	—	1	1	1	—	80	—	1	—	—	—	63	2	1	1	2	—	80	—	2	—	1	—	82	2	4	2	—	—	79	
1927	2	1	1	—	2	153	2	1	1	—	1	90	2	4	1	—	—	76	—	1	2	1	—	85	1	2	1	2	—	88	1	2	2	1	2	92	
1928	>	>	>	>	>	>	1	1	—	1	1	128	1	2	2	—	—	72	2	2	1	—	—	72	1	1	—	—	—	62	—	2	—	—	—	60	
Frequenza media anni	>	>	>	>	>	—	1,2	1,7	1,2	0,3	0,7	—	1,2	2,2	0,7	—	—	—	1,5	1,2	0,8	0,5	—	—	1,5	1,7	0,8	0,5	—	—	1,7	2,0	0,7	0,2	0,3	—	—

TAB. VII. a) — Numero dei giorni nei quali la velocità media diurna del vento eguagliò o superò i Km/ora 20 nel sessennio 1923-1928. Osservatorio di Venezia (Lido)

ANNO	1923	1924	1925	1926	1927	1928	Frequenza media
M E S E							
Gennaio	0	4	1	4	5	6	3,3
Febbraio	5	4	5	1	6	1	3,7
Marzo	4	2	8	7	3	15	6,5
Aprile	8	7	6	4	4	7	5,7
Maggio	2	6	2	4	4	4	3,7
Giugno	4	8	4	4	2	5	3,7
Luglio	0	3	0	3	2	1	1,5
Agosto	1	6	2	3	4	4	3,3
Settembre	1	3	6	2	3	6	3,5
Ottobre	1	3	5	5	4	4	3,7
Novembre	4	6	6	4	5	7	5,3
Dicembre	2	6	3	9	11	2	5,5
Totale annuo	30	53	48	50	53	62	49,4

TAB. VII. b) — Massime velocità orarie mensili del vento (Km/ora) e relativa direzione nel sessennio 1923-1928. Osservatorio di Venezia (Lido).

ANNO	1923		1924		1925		1926		1927		1928		Media
M E S E	Veloc.	Direz.	Veloc.	Direz.	Veloc.	Direz.	Veloc.	Direz.	Veloc.	Direz.	Veloc.	Direz.	
Gennaio . . .	66	ENE	44	E	39	E	76	ESE	52	ESE	46	ENE	53,7
Febbraio . . .	54	NE	42	E	70	S	36	E	58	NNE	34	ENE	49,0
Marzo . . .	56	SSE	56	E	60	E	54	E	46	NNE	60	E	55,3
Aprile . . .	64	ENE	56	NW	64	ESE	64	SSE	46	ENE	68	ENE	60,3
Maggio . . .	43	WNW	60	ESE	52	NNE	66	ESE	56	E	48	ESE	54,0
Giugno . . .	62	ENE	44	S	48	E	42	ESE	44	WNW	52	NNE	48,7
Luglio . . .	40	E	69	N	42	E	48	ESE	48	E	44	ENE	48,5
Agosto . . .	48	ENE	48	ESE	44	E	58	NNE	50	NNW	42	ENE	48,3
Settembre . .	46	E	40	E	50	E	44	E	42	NNE	46	ENE	44,7
Ottobre . . .	30	SSW	42	E	54	S	56	NW	60	SSE	60	SSE	50,3
Novembre . .	54	E	54	ESE	56	E	58	SSW	62	SSW	48	NNW	55,3
Dicembre . .	34	E	48	E	60	E	58	ESE	66	ENE	56	ENE	52,3

Direzione del vento

Dall'esame della tab. VI e delle "rose dei venti", riprodotte nelle figg. 6 e 7 si rileva:

Fiume. — La rosa annua presenta le caratteristiche dell'anno precedente; risultano scarsi i venti dalle direzioni meridionali, comprese nel settore da ESE a W (complessivamente dalle otto direzioni 274 millesimi di anno); i venti da ENE presentano la frequenza massima (173 mil-

lesimi di anno), mentre ai venti da WNW, che risultano preponderanti nel 1927, spetta un massimo secondario (99 millesimi di anno). Fra le direzioni settentrionali si constata anche quest'anno che il minimo principale spetta ai venti spiranti da NW (27 millesimi di anno).

L'esame delle singole rose mensili mostra che i venti settentrionali predominano nei mesi freddi, negli altri invece predominano i venti orientali ed occidentali.

Trieste. — La rosa risulta quasi identica a quella degli anni precedenti: mostra due prevalenze in due settori quasi opposti; la massima spetta ai venti orientali da ENE a SE (durata complessiva 856 millesimi di anno dalle quattro direzioni: minima nella direzione da ESE: 91 millesimi di anno); i venti dell'altro settore, che comprende tutto il IV° quadrante da W a N, presentano complessivamente dalle cinque direzioni una durata pari a 199 millesimi di anno.

L'esame delle singole rose mensili mostra che nei mesi freddi hanno forte prevalenza i venti orientali; negli altri mesi (specialmente in maggio, giugno, luglio ed agosto), pur presentando ancora quelli la massima prevalenza, aumenta notevolmente la frequenza dei venti del IV° quadrante.

Venezia. — Risulta dalla rosa annua che i venti dalle direzioni settentrionali, da NNW a ENE, sono i più frequenti (durata complessiva 571 millesimi di anno dalle cinque direzioni): la massima frequenza spetta al vento da NNE (227 millesimi di anno); frequenze elevate presentano pure i venti rispettivamente da S (94 millesimi di anno) e da WSW (61 millesimi di anno).

In gennaio, febbraio, marzo e da settembre a dicembre hanno la massima frequenza i venti del settore attorno a N: negli altri mesi la direzione prevalente è più prossima a levante ed aumenta la frequenza dei venti meridionali nei mesi più vicini a luglio ed agosto.

Padova. — Nella rosa annua i venti meridionali appaiono meno frequenti; in particolare quelli da S e da SSW (durata 24 millesimi di anno ciascuno); la durata appare in aumento quasi regolare per i venti dei settori adiacenti: da NW (85 millesimi di anno), da NNE (122 millesimi di anno), da N (137 millesimi di anno), da NNW (48 millesimi di anno).

Dall'esame delle rose mensili appare che nei mesi freddi (gennaio, febbraio, novembre e dicembre) i venti prevalenti spirano dal IV° quadrante; negli altri mesi la prevalenza spetta ai venti del I° quadrante.

Si constata l'aumento della frequenza dei venti meridionali nei mesi più prossimi a luglio ed agosto.

Colle Vento. — La rosa annua risulta quasi identica a quella degli anni precedenti e presenta un massimo principale per i venti da ENE (durata 174 millesimi di anno) e un massimo secondario da WSW (durata 79 millesimi di anno); il minimo principale invece corrisponde ai venti da NNW (durata 17 millesimi di anno) ed i minimi secondari a quelli da S (durata 33 millesimi di anno) e da SSW (durata 33 millesimi di anno).

La forma accennata viene generalmente conservata dalle rose relative ai singoli mesi; però nei mesi invernali scarseggiano i venti meridionali, che sono invece più frequenti nei mesi estivi.

Trento. — La rosa annuale, conservando la solita forma trilobata, mostra leggere modifiche rispetto a quella dell'anno precedente e cioè: un forte massimo principale da NNW (durata 284 millesimi di anno), e due secondari rispettivamente da ENE (durata 105 millesimi di anno) e da SSE (durata 38 millesimi di anno).

Nelle singole rose mensili appaiono i due massimi nel IV° e nel I° quadrante; però nei mesi freddi: (gennaio, febbraio, novembre e dicembre) mancano quasi totalmente i venti meridionali; essi appaiono più frequenti negli altri mesi e presentano la massima frequenza in giugno e luglio.

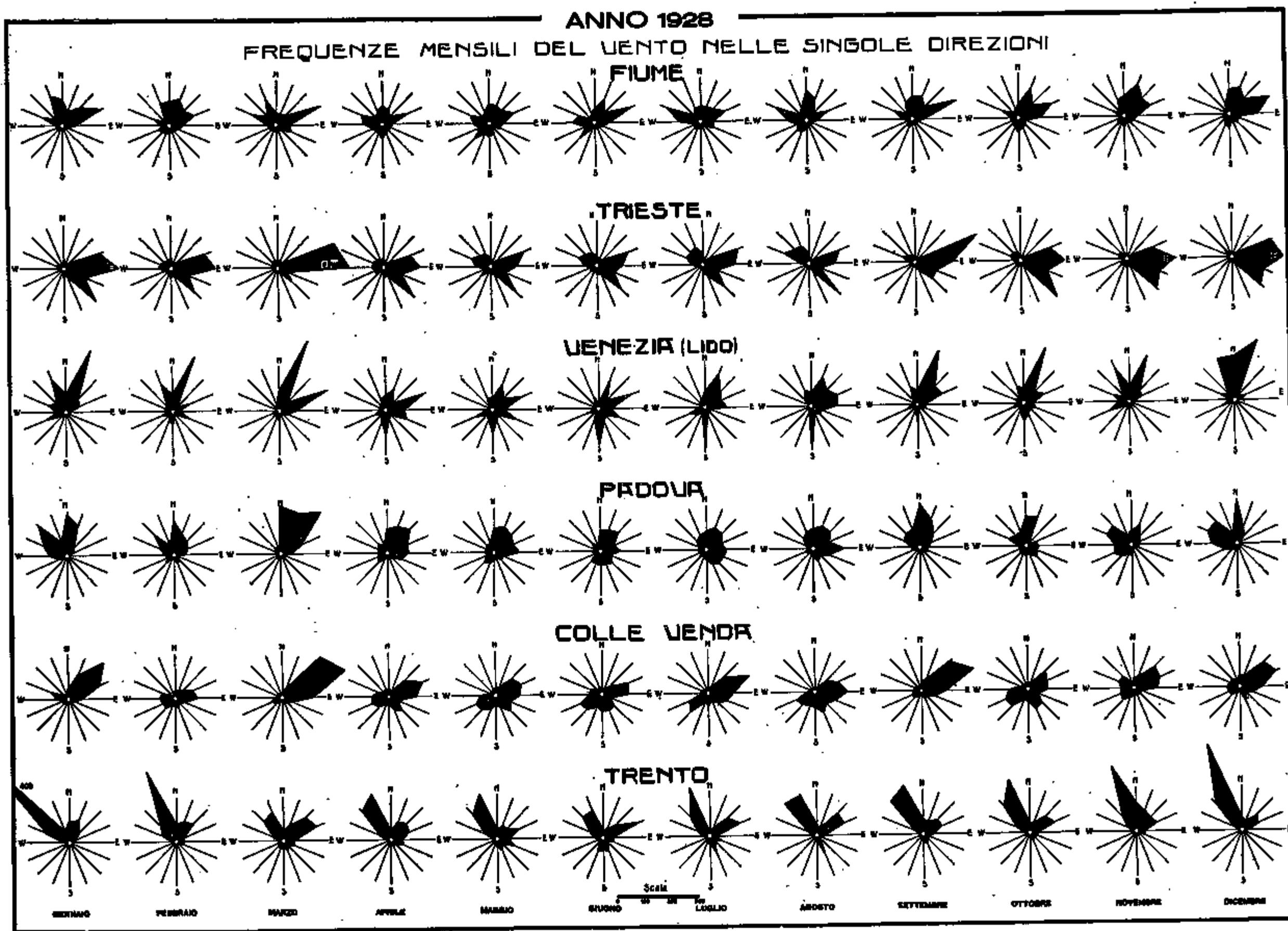


Fig. 6

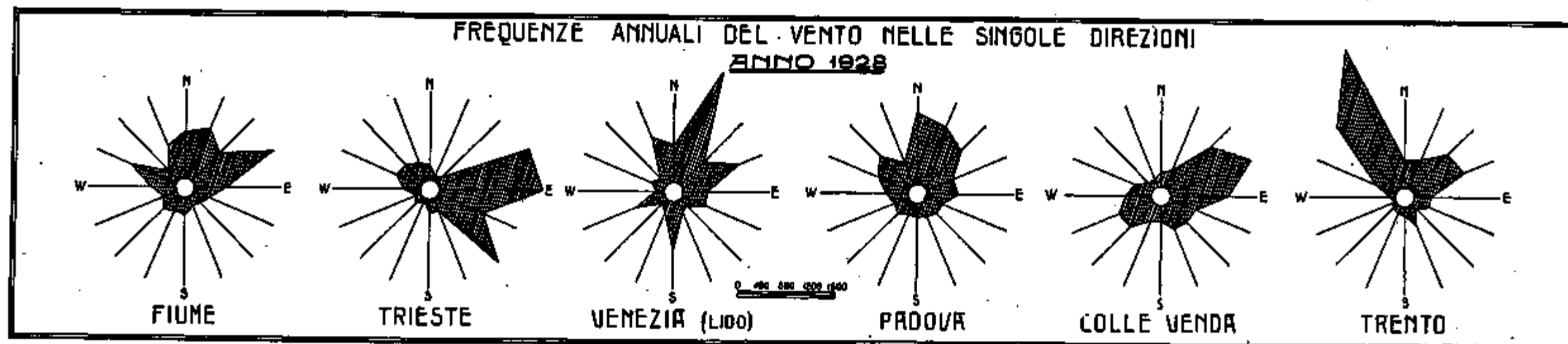


FIG. 7

Velocità del vento

Nella tabella V nella riga "somme", viene riportato il numero di ore nelle quali il vento spirò con velocità comprese entro i vari intervalli (senza tener conto della direzione). Detti totali sono pure espressi in millesimi del totale di ore mensili.

Nelle figure 8, 9 e 10, riportati sulla verticale relativa ad ogni mese, per ogni intervallo di velocità, i valori delle frequenze espressi in millesimi del mese stesso (tab. V a), relativi agli osservatori di Trieste, Venezia e Venda, vennero tracciate le curve isoplete. Dal loro esame appare, per ogni intervallo di velocità, la differente frequenza nelle diverse stagioni e località.

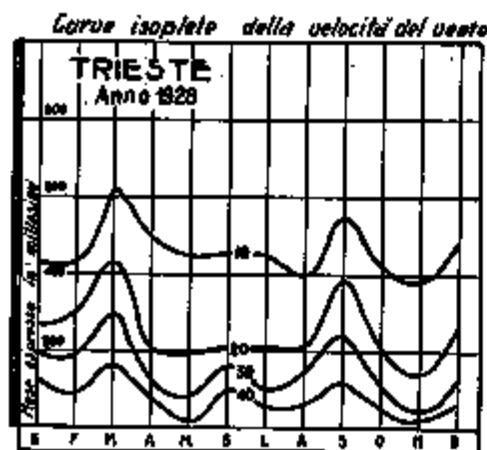


FIG. 8

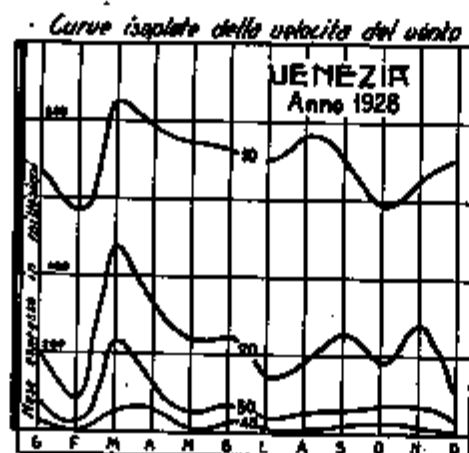


FIG. 9

A Venezia risultano di maggiore frequenza i venti di velocità compresa nell'intervallo da 10 a 20 km/ora, i quali mantengono una ventilazione moderata. A Trieste invece la maggiore frequenza spetta ai venti con velocità inferiore ai 10 km/ora; risultano preponderanti perciò venti deboli. La velocità media del vento viene invece elevata e risulta superiore a quella di Venezia in seguito ai frequenti venti con velocità superiore ai 40 km/ora (venti violenti, tra i quali predomina la bora). Sul Venda l'andamento dei venti presenta una distribuzione delle frequenze nei vari intervalli di velocità meno differente che nelle località precedenti.

Da tutti e tre i grafici si rileva che la maggiore velocità del vento si verifica in marzo ed in settembre, dovuta alla forte violenza della bora.

Dall'esame della tabella II risulta che a Venezia la velocità media mensile più elevata si verifica in marzo (km/ora 20,1), nel quale mese per 14 giorni i venti superano la velocità di km/ora 20; la minima media mensile si verifica invece in febbraio, durante il quale in un solo giorno il vento oltrepassa la velocità di km/ora 20. A Trieste la media mensile più elevata si verifica pure in marzo (km/ora 19,7): a detto mese spetta la frequenza massima (18 giorni) per venti a velocità superiore ai km/ora 20; la minima media mensile cade in novembre (km/ora 10,9): solo in due giorni la velocità supera i km/ora 20. A Padova la massima media mensile verificasi pure in marzo (km/ora 8,8), nel quale mese i venti presentano velocità superiore ai km/ora 15 in quattro giorni; la minima media mensile (km/ora 3,6) cade in dicembre.

La minima tra le medie mensili viene constatata in mesi differenti secondo la diversa località considerata; in tutta la regione il mese di marzo presenta invece venti di massima velocità. Sul Venda mancano i dati di gennaio e febbraio a causa del mancato funzionamento dello strumento, ma indubbiamente al mese di marzo durante il quale i venti presentano una velocità media di km/ora 26,3 spetta il massimo valore medio mensile nell'anno: per giorni 22 spirano con velocità superiore ai km/ora 20; dicembre invece presenta il minimo valore medio mensile (km/ora 14,1): in soli quattro giorni i venti superano la velocità di km/ora 20.

Le raffiche (colpi di vento, che si presentano talora come involuppo di più venti durante vento debole od in periodo di calma, oppure come bruschi e forti rinforzi durante un vento forte), secondo la registrazione dell'anemografo a pressione (Dines), a Venezia (Lido) superano i km/ora 90 solo in aprile (km/ora 100) ed in agosto. Il giorno 30 alle ore 16,30 si verifica la più forte raffica dell'anno (km/ora 138), poco inferiore a quella del luglio 1927 (km/ora 153), illustrata negli annali del 1927.

La tabella VII a) riporta il numero di giorni con raffiche registrate dall'anemografo Dines all'Osservatorio di Venezia (Lido) distribuiti nei singoli mesi del sessennio 1923-1928.

La tabella VII b) riporta per i medesimi anni e per lo stesso Osservatorio il numero di

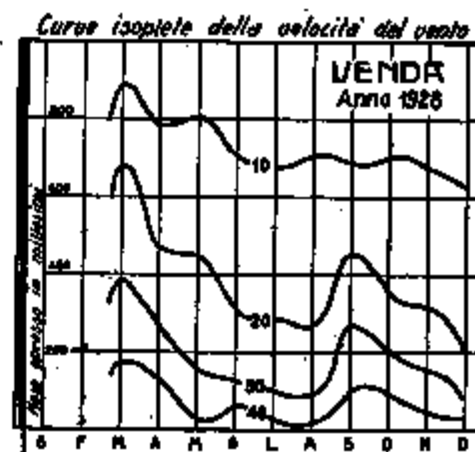


FIG. 10

giorni nei quali la media diurna raggiunge o supera i km/ora 20, offrendo così un'idea sulla frequenza delle burrasche nel corso dell'anno.

Il numero totale delle raffiche fortemente differisce da un anno all'altro; durante il periodo estivo nei mesi di luglio e agosto si verificano le raffiche più violente, dovute alle perturbazioni temporalesche, mentre a quei mesi spetta il minimo dei giorni ventosi (tab. VII b).

Nel sessennio 1923-1928 a Venezia (tab. VII a) la velocità di km/ora 30 non venne mai raggiunta dalle raffiche verificatesi nei mesi di febbraio, maggio, settembre, ottobre e novembre (in settembre non vennero mai superati i km/ora 30).

Il totale annuo di giorni ventosi (tab. VII a) varia, nei diversi anni, meno di quello dei giorni con raffiche: infatti oscilla tra un minimo di 30 giorni nel 1923 ed un massimo di 62 nel 1928 (48 giorni nel 1925, 53 nel 1924 e 1927); la frequenza media annua nel sessennio è di giorni 49,4. Relativamente più forti appaiono le oscillazioni della frequenza nei singoli mesi; tuttavia l'andamento della frequenza nei singoli anni non presenta forti scostamenti. I valori medi mensili delle frequenze nel sessennio presentano un minimo principale in luglio (giorni 1,5) e un minimo secondario in gennaio ed agosto (giorni 3,8) (in questi mesi, in qualche anno, gennaio 1923, luglio 1923-25, il vento in nessun giorno superò i km/ora 20); un massimo principale in marzo (giorni 6,5), in parte dovuto alla ventosità del 1923 e valori elevati pure in aprile (giorni 5,7), in dicembre (giorni 5,5) e in novembre (giorni 5,3).

I massimi principali della velocità del vento nei singoli anni si verificano: due volte in marzo, due in aprile ed in dicembre.

Nelle figg. 11-14 vengono riprodotti i diagrammi anemometrici registrati dall'anemografo Dines

dell'Osservatorio di Venezia (Lido) nei giorni più ventosi con raffiche, scelti in modo da dare un'idea dei vari comportamenti dei venti che si presentano sulla laguna, l'azione dei quali sulle acque e sui manufatti è in stretta relazione con la loro intensità e direzione.

La fig. 11 riproduce il diagramma del vento registrato il 16 aprile. Alle ore 12.30 il vento, che sino allora aveva spirato da SE, cambia bruscamente di direzione e si mantiene nel quadrante occidentale per tutta la giornata: sino alle 17^h spira precisamente da WSW,

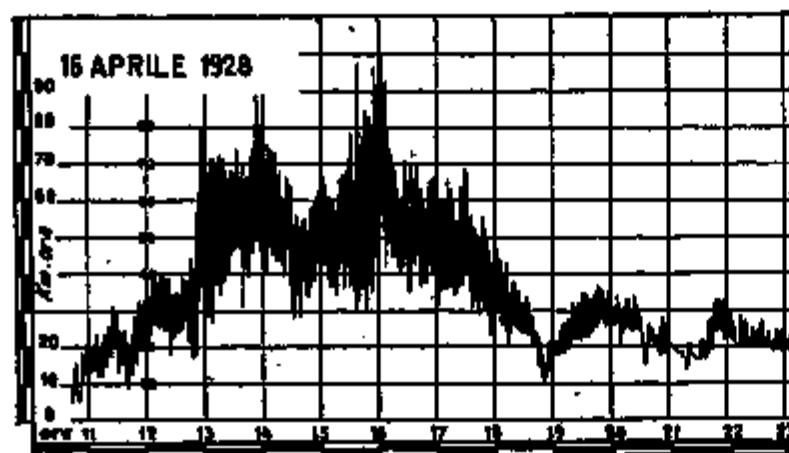


Fig. 11

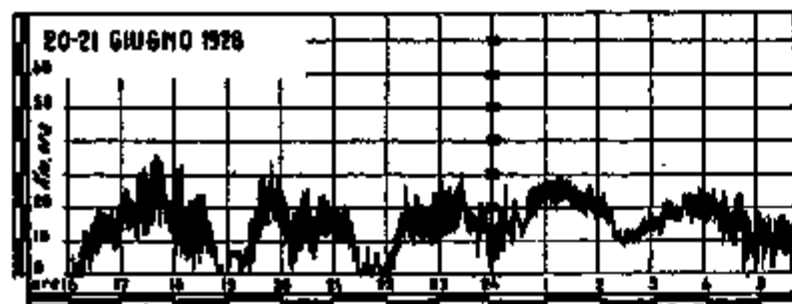


Fig. 12

La fig. 12 dà l'esempio di un vento irregolare. Fino alle ore 16 del 20 giugno il vento proviene da S poi progressivamente ruota: tra le 17^h e le 18^h spira da ENE, tra le 21^h e 22^h da NNE nella quale direzione si mantiene in seguito.

La situazione isobarica, che al mattino del 20 è caratterizzata da una sacatura da E sul-

l'Italia Settentrionale (tipo VI), durante la giornata rapidamente si trasforma per l'avanzata dell'anticiclone atlantico, che al mattino del 21 ha il suo nucleo sulla Penisola Iberica (tipo IX).

La fig. 13 dà un altro esempio di vento irregolare, registrato il 23 giugno.

Il vento si mantiene all'inizio, con direzione attorno a S, abbastanza costante (km/ora 15-20); verso le 16^h esso ha una breve calma; successivamente rinforza bruscamente, fino a raggiungere una velocità di km/ora 53 (con direzione da NE); raggiunto il valore massimo lentamente diminuisce; dopo un breve periodo di calma viene registrata una nuova brusca ripresa: il vento raggiunge la velocità di km/ora 48 (con direzione da WNW); segue un periodo breve di quasi calma (tra le ore 18.30 e 18.40),

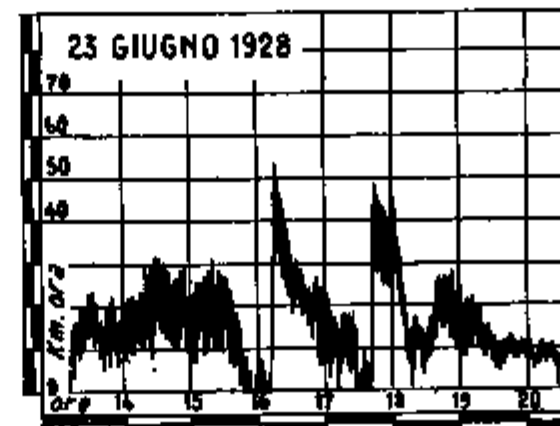


Fig. 13

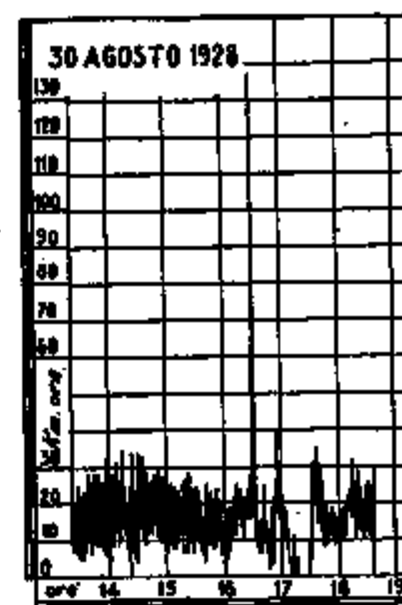


Fig. 14

dopo il quale il vento riprende e abbastanza regolare continua a spirare da ENE.

La situazione isobarica è caratterizzata dall'anticiclone, il cui nucleo al mattino si trova sulla regione e poi, nel pomeriggio, si sposta verso Sud (tipo XIV).

La fig. 14 dà un esempio caratteristico di "gruppo temporalesco".

Fino alle ore 16 del 30 agosto il vento spira da SSW con intensità di 15-20 km/ora, con qualche raffica oltre i 30 km/ora; dalle ore 16.15 alle 17 si hanno registrazioni in tutte le direzioni, escluso da NE; una forte raffica oltrepassa i km/ora 130. Dalle ore 17 alle 18.30 il vento spira da NNW e successivamente da NNE.

La situazione isobarica del mattino del 30 agosto è caratterizzata da un ciclone secondario sulla regione (tipo IV), che nel corso della giornata si allontana verso E. Al momento della raffica più notevole il barometro ha registrato la pressione minima; quindi riprende a salire.

Pressione atmosferica

L'esame della pressione atmosferica riguarda le sue variazioni nel corso dell'anno registrate dall'Osservatorio di Venezia (Lido) e la distribuzione isobarica Europea in relazione colle precipitazioni nella località stessa. Venne scelto l'Osservatorio di Venezia (Lido), che per la sua posizione può fornire un'idea generale della distribuzione isobarica sulla regione.

La media annua di pressione atmosferica nel 1928 a Venezia (Lido) (mm. 761,9) risulta superiore di mm. 0,2 al valore medio normale (mm. 761,7).

Anche in quest'anno (come nel 1927) la media mensile di febbraio risulta superiore al valore normale (+ mm. 4,6); la media di novembre invece appare in difetto (- mm. 3,3) e così pure la media mensile di aprile (- mm. 2,9) e di maggio (- mm. 2,5).

Il barometro raggiunge il massimo valore in febbraio, con mm. 770,4 e il minimo assoluto

in novembre e dicembre, con mm. 741,8; risulta pertanto una escursione annua di mm. 37,6 inferiore all'escursione annua ordinaria nella regione.

Oltre a queste variazioni a grandi linee, interessano anche le variazioni singole; la tabella VIIIa) ne riporta quasi per ogni mese due in ascesa e due in discesa: le ore segnate non indicano sempre l'inizio o la fine delle variazioni avvenute ma gli estremi dell'intervallo considerato.

Sono stati scelti questi estremi in modo che l'andamento della pressione negli intervalli stessi sia sempre in un solo senso. Negli intervalli lunghi il suddetto andamento invece spesso è influenzato dalle variazioni diurne e presenta talora dei periodi brevi durante i quali la pressione si mantiene costante. Delle due variazioni scelte per ogni mese l'una riguarda un periodo lungo l'altra è più breve e più rapida. Viene data una sola oscillazione in agosto durante il quale si verificano variazioni piccole e lente.

Queste variazioni (convenientemente ridotte a 0°) vennero dedotte dalle registrazioni di un barometrografo Agolini, dell'Osservatorio Meteorologico di Venezia (Lido).

Le pressioni barometriche sulle altre località della regione presentano valori certamente differenti da quelli registrati a Venezia (Lido), ma le differenze sono lievi e per nostri scopi trascurabili. La tabella mostra pertanto l'ordine di grandezza di dette variazioni che possono avere qualche importanza per l'influenza sulle portate delle sorgenti.

Tra le ascese più lunghe della colonna barometrica è degna di menzione quella di ottobre: da mm. 753,7 alle ore 15 del 13 il barometro sale a mm. 773,6 alle ore 24 del 16 (mm. 19,9 in 81 ore), ma la velocità media di variazione è molto bassa (appena mm/ora 0,25); una ascesa molto rapida è quella del 15 Giugno: in un'ora il barometro sale di mm. 2,8; pure notevole risulta la velocità media di variazione il 24 novembre: da mm. 747,1 alle ore 14 il barometro sale a mm. 752,0 alle ore 18 (mm. 4,9 in 4 ore corrispondenti ad un aumento medio di mm/ora 1,23).

Durante l'anno vengono registrati periodi di continua discesa della colonna barometrica più lunghi dei periodi di ascesa: la discesa più lunga si verifica in marzo e prosegue ininterrotta per 188 ore, con una variazione media di mm/ora 0,14, passando da mm. 774,2 alle ore 23 del 17 a mm. 747,5 alle ore 19 del 25 (in totale mm. 26,7). Una maggiore variazione avvenuta in minor tempo si registra in febbraio: da mm. 777,3 alle ore 12 del giorno 9 il barometro scende a mm. 748,2 alle ore 6 del 12, cioè una escursione di mm. 29,1 in ore 66 corrispondente ad una diminuzione oraria media di mm. 0,44.

La discesa più rapida si verifica in novembre: da mm. 763,2 alle ore 20 del giorno 23 il barometro scende a mm. 747,1 alle ore 14 del giorno 24 (mm. 16,1 in 18 ore, con una diminuzione oraria media di mm. 0,89).

Si registrano inoltre due discese con variazione oraria media di mm. 0,75: in dicembre con una durata di 24 ore e in novembre con durata di 16 ore (non riportata nelle tabelle).

TAB. VIII. — Pressione atmosferica a Venezia (Lido)

ridotta a zero ed al mare (mm. 700 +)

	Gennaio	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	ANNO
Media 1923	66,6	67,5	61,2	57,3	57,3	62,1	62,7	60,9	62,5	62,3	59,3	62,7	61,9
Valore nor. (1861-1909)	64,3	62,9	60,2	58,6	60,3	60,8	60,3	61,2	62,5	62,0	62,6	62,0	61,7
Scostamento	+1,3	+4,6	+1,0	-2,3	-2,5	+1,3	+1,9	-0,3	0,0	+1,3	-3,3	-0,3	+0,2
Estremi assoluti 1923	Mass.	70,5	79,4	74,2	66,9	64,2	62,7	62,6	62,1	62,0	74,3	72,9	79,4
	Min.	52,7	47,9	44,3	44,8	42,9	56,3	54,3	55,9	52,1	50,6	41,8	41,8
Escursione	23,8	31,5	29,9	22,1	21,4	13,4	14,3	12,2	15,0	22,8	21,1	33,6	37,6

TAB. VIII. a) — Variazioni barometriche nel 1923

Osservatorio di Venezia (Lido)

SALITE										DISCESE									
Inizio		Fine		Pressione		durata (h)	differenza B' - B	B' - B t	Inizio		Fine		Pressione		durata (h)	differenza B' - B	B' - B t		
giorno	ora	giorno	ora	(B) mm.	(B') mm.				giorno	ora	giorno	ora	(B') mm.	(B) mm.					
GENNAIO																			
17	6	19	11	753,8	766,8	53	12,0	0,26	29	23	30	17	763,5	754,0	18	9,5	0,53		
31	14	31	22	756,0	760,8	8	4,8	0,60	6	12	6	23	766,6	760,1	11	6,5	0,59		
FEBBRAIO																			
3	16	5	10	768,7	774,6	42	15,9	0,38	9	12	12	6	777,3	742,2	66	22,1	0,44		
22	18	22	24	767,9	771,9	6	4,0	0,67	10	20	11	16	765,2	752,8	20	12,4	0,62		
MARZO																			
29	5	30	22	744,4	756,4	41	12,0	0,29	17	23	25	19	774,2	747,5	188	20,7	0,14		
26	4	26	21	748,5	755,8	17	7,3	0,43	24	22	25	4	754,6	750,2	6	4,3	0,72		
APRILE																			
2	18	4	11	744,8	758,8	41	14,0	0,34	9	21	12	18	765,0	750,6	67	14,4	0,21		
2	18	3	1	744,8	749,7	7	4,9	0,70	15	22	16	16	756,8	747,4	18	9,4	0,52		
MAGGIO																			
9	4	10	1	743,6	757,1	21	12,5	0,64	14	16	16	19	762,1	750,2	51	11,9	0,23		
9	9	9	21	746,6	755,2	12	8,6	0,72	16	0	18	8	759,2	742,9	56	16,2	0,29		
GIUGNO																			
31	19	22	12	761,4	767,6	17	6,2	0,36	13	11	15	21	769,5	757,5	58	12,0	0,21		
15	21	15	22	757,5	759,8	1	2,3	2,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
LUGLIO																			
9	17	11	12	762,8	772,9	43	16,1	0,37	26	12	29	17	763,0	754,2	77	8,7	0,11		
28	19	29	24	754,3	758,6	5	4,3	0,86	27	14	27	18	760,2	757,8	4	2,5	0,63		
AGOSTO																			
6	5	7	11	766,1	767,4	30	11,3	0,38	1	10	2	19	762,1	757,1	32	5,0	0,18		
SETTEMBRE																			
17	8	17	24	760,1	764,4	16	4,3	0,27	21	22	23	4	760,7	752,4	30	7,3	0,24		
24	4	25	1	754,2	761,8	21	7,6	0,36	25	8	23	18	761,2	757,2	10	2,9	0,39		
OTTOBRE																			
12	15	16	24	753,7	772,6	21	19,9	0,25	8	9	10	9	762,6	754,5	48	14,1	0,29		
1	16	2	8	754,1	760,1	16	12,0	0,76	26	10	27	6	762,2	753,9	20	8,4	0,42		
NOVEMBRE																			
9	14	11	8	751,1	762,8	42	11,7	0,28	7	0	8	14	761,9	750,2	38	11,7	0,31		
24	14	24	18	747,1	752,0	4	4,9	1,23	23	20	24	14	762,2	747,1	18	16,1	0,89		
DICEMBRE																			
11	9	16	24	742,2	768,9	126	26,7	0,20	29	22	31	1	759,6	747,0	27	12,6	0,47		
15	14	16	11	758,1	767,6	21	9,5	0,45	10	0	10	24	760,2	742,4	24	17,9	0,76		

Tipi isobarici

Dall'esame della tab. IX appare lecito distribuire i vari tipi isobarici, nei riguardi delle precipitazioni, in tre categorie:

1°) Tipi apportatori di precipitazioni (che si presentano quasi esclusivamente nel I e II gruppo), cioè i tipi: IIIA, III, IV, V, XVA, XV, XVI, XVIa, XVIc, XVIIa, XVIIb.

2°) Tipi senza precipitazioni (del III° gruppo), cioè i tipi: I, IX, X, XI, XII, XIV, XVIc, XVIII, XVIIIa.

3°) Tipi incerti, cioè i tipi: II, VI, VII, VIII, XIII, XVIIb.

Al presentarsi di tipi isobarici della I° e II° categoria è possibile fare previsioni sulle precipitazioni, tanto più attendibili quanto più ad essi si avvicinano le distribuzioni isobariche; invece i tipi della terza categoria non permettono di fare previsioni, perchè in tal caso le precipitazioni dipendono, oltre che dalla pressione atmosferica al suolo, da altri fattori meteorologici.

L'esame delle singole situazioni isobariche, quali canali di precipitazioni, verrà compiuto nel capitolo riguardante lo studio delle piene verificatesi durante il 1928 nei corsi d'acqua della regione.

Tipi isobarici e condizioni di tempo che li accompagnarono

TAB. IX.

MESE		I	II	III	III A	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XV A	XVI	XVI A	XVI B	XVI C	XVII	XVII I. S.	XVII A	XVII B	XVIII	XVIII S. L.	*	TOTALE		
CON PRECIPITAZIONI GENERALI	Gennaio	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	
	Febbraio	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	3	1	—	—	1	1	—	—	—	—	16	
	Marzo	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	11	
	Aprile	—	—	3	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	
	Maggio	—	1	5	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	8	
	Giugno	—	—	1	1	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	
	Luglio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	
	Agosto	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	—	—	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	13	
	Settembre	—	—	1	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
	Ottobre	—	1	—	3	5	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
	Novembre	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
	Dicembre	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totale		—	9	10	14	16	3	2	1	1	—	—	—	3	5	—	13	4	—	2	6	1	2	4	1	1	2	—	—	3	106	
CON PRECIPITAZIONI PARZIALI	Gennaio	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2
	Febbraio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Marzo	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	Aprile	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	Maggio	—	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Giugno	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Luglio	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	Agosto	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Settembre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ottobre	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Novembre	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
	Dicembre	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totale		1	2	1	2	7	4	2	—	2	1	—	1	—	4	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	3	1	2	—	—	4	42
SENZA PRECIPITAZIONI	Gennaio	2	—	1	—	—	1	—	—	1	—	2	3	2	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	21
	Febbraio	2	—	2	—	4	—	—	2	1	7	7	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23
	Marzo	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
	Aprile	1	2	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	—	—	14
	Maggio	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
	Giugno	2	—	2	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	2	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	12
	Luglio	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	5	—	—	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	24
	Agosto	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	2	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	26
	Settembre	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
	Ottobre	4	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	15
	Novembre	—	—	3	—	1	2	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	18
	Dicembre	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	3	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	22
Totale		18	7	8	3	5	5	—	7	7	19	26	9	15	26	13	5	—	1	—	1	1	1	—	2	2	24	1	15	—	231	

* Tipi che non rientrano in nessuno di quelli già classificati precedentemente.

SEZIONE B. - PLUVIOMETRIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Pluviometro a superficie ricevente di $\frac{1}{100}$ di m ²	P
Pluviometro id. id. id. id.	Pn
Pluviometro id. id. di $\frac{1}{100}$ id.	Pa
Pluviometro id. id. id. id.	Pv
Pluviografo	Pr
Pluviometro totalizzatore	Pn t.
Nessuna precipitazione	—
Precipitazione nevosa (misurata al pluviometro)	*
Pioggia	•
Precipitazione avvenuta sotto forma di neve non misurata	n
Dato incerto	?

Dato mancante	?
Dato interpolato	{ }
Istituto Idrografico Veneto	I. V.
Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica	U. C. M.
Hydrographisches Zentralbureau - Vienna	H. Z.
Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque	U. I.
Comitato Talassografico	C. T.
Istituto Idrografico della R. Marina	R. M.
Bonifica Padana	B. P.
Consorzio d'Irrigazione Ledra-Tagliamento	C. L. T.

DEFINIZIONI

1. **Altezza di precipitazione (mm.):** quoziente del volume dell'acqua raccolta nel pluviometro (compresa eventualmente la neve sciolta) per l'area della superficie orizzontale dell'imbuto raccoglitore.
2. **Giorno piovoso:** giorno in cui è stata misurata un'altezza di precipitazione uguale o superiore ad un millimetro.
3. **Giorno nevoso:** giorno in cui è stata misurata un'altezza di precipitazione nevosa uguale o superiore ad 1 cm.
4. **Intensità media di precipitazione, in un dato intervallo di tempo:** quoziente dell'altezza di precipitazione nell'intervallo per la durata di questo.

5. **Afflusso meteorico (mc.)** a un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: totale volume della precipitazione sul bacino in quell'intervallo.
6. **Altezza di afflusso (mm.)** a un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: spessore dello strato d'acqua di volume pari all'afflusso in quell'intervallo e uniformemente distribuito sulla superficie del bacino.
7. **Contributo medio di afflusso meteorico (l/sec. per kmq.)** a un bacino idrografico in un dato intervallo di tempo: quoziente dell'afflusso meteorico al bacino nell'intervallo, diviso per la durata di questo e per l'area del bacino.

CONTENUTO DELLE TABELLE

TABELLA I. — Contiene l'elenco delle stazioni pluviometriche che hanno funzionato nel corso dell'anno e per le quali nei « Bollettini mensili » 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 essa dipende e che provvede al suo funzionamento; il nome ed il cognome dell'osservatore.

TABELLA 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. 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 che al dicembre 1925 avevano almeno un decennio di osservazioni, il valore medio annuo dell'altezza di precipitazione, dedotto dalle osservazioni eseguite a tutto il 1925. 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.

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

I giorni piovosi sono raggruppati 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.

TABELLA 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.

TABELLA 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.

TABELLA 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.

TABELLA 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.

TABELLA 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.

TABELLA 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.

TABELLA X. — Contiene i valori, in centimetri, della quantità di neve caduta durante ciascun mese alle stazioni d'osservazione; riporta inoltre i valori dell'altezza del manto nevoso alla fine di ogni decade del mese ed il numero dei giorni nevosi.

TABELLA 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.

TABELLA XII. — Riporta per i bacini imbriferi considerati nella Tab. XI le altezze di afflusso meteorico mensile, in mm ed i corrispondenti contributi in l/sec per kmq.

Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

TAB. I.

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altezza della bocca dell'apparecchio sul suolo (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI	
			Longit.	Latit.									Longit.	Latit.						
Isole																				
S. Pietro dei Nembri	S. Pietro	Pn	2° 6' E	44° 28'	10	—	1925	Rodolovich Giov.		Lupogliano	Bogliuno	P	1° 40' E	45° 21'	403	—	1921	Gharalich Giov.	Funzionò anche dal 1925 al 1927	
Sansogo	Sansogo	Pn	1° 58' E	44° 31'	5	—	1925	Giurini Luigi		S. Martino di Albena	Arna	Pr	1° 36' E	45° 8'	345	2.90	1925	Mocorovi Giacomo	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Unie	Unie	Pn	1° 48' E	44° 29'	5	—	1925	Viria don Andrea		Bogliuno	Bogliuno	P	1° 40' E	45° 18'	253	—	1921	Suplina Giuseppe	Funzionò anche dal 1925 al 1927	
Neresina	Lassin	Pa	1° 57' E	44° 40'	12	—	1920	Zuchich Maria	Funzionò anche dal 1915 al 1918	Castel Rotal	id.	Pr	1° 39' E	45° 17'	223	2.30	1925	Baricovich Giov.	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Lassinpiccolo	id.	Pr	2° 2' E	44° 28'	4	8	1923	cap. Giarosini	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Valdarsa	id.	P	1° 42' E	45° 16'	90	—	1921	Branca Fabio	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Labanizza	Cherso	Pn	1° 53' E	44° 51'	378	—	1925	Mlasovitch Antonio		Peglie	Lago d'Arna	Pr	1° 41' E	45° 12'	41	2.50	1923	Nacinovich Paolo	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Dragosetti	id.	Pn	1° 52' E	45° 6'	290	—	1923	Burburan Giovanni	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Dell'Arna al Quisto										
Vrana (Stamici)	id.	Pr	1° 58' E	44° 50'	155	—	1927	Benedin Simeone		S. Vincenti		Pa	1° 35' E	45° 6'	310	—	1918	Di Giusto don Giov.	Funzionò anche dal 1925 al 1927	
Bellè	id.	Pn	1° 59' E	44° 47'	123	—	1925	Iurico Marco		Magnaduzzi		Pa	1° 31' E	45° 1'	300	—	1924	Brigle Antonio	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Punta Croce	id.	Pn	2° 8' E	44° 39'	55	—	1925	Cremenich Giov.		Valle d'Istria		P	1° 21' E	45° 3'	141	—	1923	Fabris Guido	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Cherso	id.	Pa	1° 58' E	45° 58'	5	—	1923	Lemesich Nicolò	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Dignano		Pr	1° 24' E	44° 58'	124	2.10	1924	Ferrara Luigi	Funzionò anche dal 1925 al 1927 e dal 1928 al 1929	
Piave																				
Monte Nevoso (?)		Pn t.	2°	E	45° 35'	1633	—	1924	Basa Alessandro		Lisignano		Pn	1° 30' E	44° 50'	60	—	1927	Martich Graziano	Funzionò anche dal 1925 al 1926
Rifugio G. D'Annunzio		Pn	2°	E	45° 38'	1442	—	1927	Basa Alessandro		Rovigno		P	1° 12' E	45° 5'	35	2.80	1923	Istituto biologico	Funzionò anche dal 1925 al 1926
Haasene		Pr	1° 55' E	45° 38'	1008	11.3	1926	Filipich Giov.	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Pisane		Pr	1° 29' E	45° 15'	275	3.00	1925	Scuola Agraria	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1927 al 1928	
Lescova Dolina		Pn	2° 1' E	45° 38'	801	—	1924	Zelloth Giov.	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Mompaderno		Pa	1° 18' E	45° 14'	230	—	1918	Tivan Michele	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Giorisci		Pn	1° 51' E	45° 40'	703	—	1924	Plahuta Mira		S. Michele di Leme		P	1° 16' E	45° 9'	115	—	1923	Milica Giovanni	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1928 al 1929	
Bacile		Pr	1° 42' E	45° 50'	579	2	1925	Knesarek Franc.	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Parento		Pr	1° 9' E	45° 14'	6	3.40	1923	Int. agr. speriment.	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1928 al 1929	
Preval		Pn	1° 37' E	45° 46'	577	—	1923	Kancich Nada		Quisto										
Villa Slavina		P	1° 41' E	45° 43'	545	—	1921	Dakleva Francesco	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Acquaviva	Brazzana	P	1° 30' E	45° 23'	403	—	1924	Rosi Severino	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1928 al 1929	
Postumia		P	1° 44' E	45° 47'	501	—	1923	Trotti Pietro	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1928 al 1929	Stridene	id.	Pr	1° 25' E	45° 34'	473	4.30	1927	Punis Ermenegildo	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Della Fiumara all'Arna																				
Monte Maggiore		Pn	1° 45' E	45° 18'	950	—	1921	Adriani Antonio	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1927 al 1928	Portole	Gradogne	Pa	1° 23' E	45° 28'	330	—	1918	Rinaldi Pia	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Monte Lascina		Pn	1° 46' E	45° 23'	644	—	1925	Fanzabel Matteo		Dragucelo	Bottonaga	Pa	1° 33' E	45° 20'	359	—	1925	Grossich Riccardo	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Clana		Pn	1° 56' E	45° 27'	564	—	1923	Strotich Antonio	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Corneria	Quisto	Pn	1° 18' E	45° 24'	295	—	1925	Bassanese Antonio	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Apriano		P	1° 50' E	45° 21'	500	—	1923	Blagar Giovanni	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Montona	Bottonaga	P	1° 23' E	45° 21'	277	—	1921	Novak ing. Umberio	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1928 al 1929	
Sappiane		Pa	1° 49' E	45° 20'	427	—	1924	Saino Giuseppe	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Pinquente	Quisto	Pr	1° 31' E	45° 25'	153	5.00	1925	Goloica Giovanni	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1928 al 1929	
S. Lucia di Albena		Pa	1° 48' E	44° 50'	425	—	1924	Studentich don Giov.	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Levade	id.	P	1° 23' E	45° 22'	13	—	1918	Vialentin Giovanni	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Bergut Grande		Pa	1° 51' E	45° 23'	338	—	1918	Frua don Attilio	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Del Quisto al Rissno										
Albena		Pa	1° 40' E	45° 6'	820	—	1918	Millevoi Giuseppina	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Stocole	Dragogna	P	1° 10' E	45° 29'	4	—	1924	Montica Alberto	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Fianona		P	1° 44' E	45° 9'	108	—	1921	Schmager Ferdin. G.	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Memiano		Pr	1° 16' E	45° 27'	275	2.50	1925	Piccoli Italo	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Laurana		P	1° 50' E	45° 18'	14	30	1923	Purga Antonio	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1928 al 1929	Baia		Pn	1° 18' E	45° 25'	223	—	1918	Bortolini Giovanni	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Abbaria		Pr	1° 52' E	45° 21'	11	2.90	1923	Tripola Francesco	Funzionò anche dal 1925 al 1926	Capodistria		P	1° 17' E	45° 24'	13	—	1918	Gerosa Emilio	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
Pisane		Pr	1° 50' E	45° 30'	5	22.6	1924	Bisconti cap. Ant.	Funzionò anche dal 1925 al 1926 e dal 1928 al 1929	S. Lorenzo di Daila		Pn	1° 16' E	45° 24'	8	—	1925	Perronico don D. G.	Funzionò anche dal 1925 al 1926	
		P			5	8.8				Strugnano		P	1° 9' E	45° 23'	2	—	1921	Ruzzler Domenico	Funzionò anche dal 1925 al 1926	

NB. - Dato il carattere prevalentemente carsico della regione compresa tra la Fiumara e l'Isosno la delimitazione dei bacini imbriferi è generalmente incerta ed in qualche caso ha solo valore convenzionale.

Gli apparecchi per i quali non è indicata l'altezza della bocca sul suolo sono impiantati sul terreno mediante cavalletto; in tal caso l'altezza suddetta è all'incirca di m. 1.50.

Le stazioni comprese in questa tabella e poste al di là dei vecchi confini, per le quali si dispone di dati anteriori al 1918, funzionarono sino a quell'epoca per conto del H. Z. di Vienna.

(1) La stazione non compare nella successiva Tab. II non avendo funzionato regolarmente durante tutto l'anno.

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della bocca dell'apparecchio sul suolo (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della bocca dell'apparecchio sul suolo (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI
			Longit.	Latit.									Longit.	Latit.					
Timone Superiore																			
Cà di Caccia . . .	Dragogna	Pn	1° 59' E	45° 31'	937	2.30	1934	Themel Isidoro	Funzionò anche dal 1895 al 1918	Revenosse	Idria	Pn	1° 39' E	46° 1'	1000	—	1925	Rumlei Ottone	
Tatro		Pr	1° 38' E	45° 35'	744	4.00	1927	Ivanovich Antonio		Pieve Buccova . .	id.	Pn	1° 27' E	46° 1'	715	—	1923	Spik Stefano	
Villa del Nuovo (Torrenova) . . .		Pn	1° 48' E	45° 35'	454	—	1927	Zidar Giuseppe	Funzionò anche dal 1892 al 1905	Montenaro d'Idria .	id.	Pn	1° 36' E	45° 56'	683	—	1924	Tratnik Franc	
Zabice		Pn	1° 51' E	45° 31'	440	—	1925	Bramich Antonio		Cà di Caccia	id.	Pr	1° 29' E	45° 59'	677	—	1922	Chei Giovanni	Funzionò anche dal 1899 al 1917
S. Canziano . . .		P	1° 23' E	45° 40'	425	—	1923	Cervecck Francesco	Funzionò anche dal 1879 al 1878	Bella	id.	Pn	1° 33' E	45° 57'	587	—	1925	Albrech Emilio	
Dal Risso all'Isosno																			
Vedisse di Castelnuovo		Pr	1° 36' E	45° 29'	661	6.00	1925	Hervatin Franc.		Ravne	Circhina	Pn	1° 24' E	46° 13'	752	—	1925	Loncuar Giuseppe	
Mune		Pa	1° 44' E	45° 28'	634	—	1918	Sippt Cesare	Funzionò anche dal 1890 al 1917	Circhina	id.	Pr	1° 23' E	46° 8'	325	2.80	1924	Cella Don Pietro	Funzionò anche dal 1895 al 1917
Slivia		Pa	1° 36' E	45° 36'	583	—	1921	Mamilovich Gius.	Funzionò anche dal 1919 al 1919	Piedicelle	Bacia	Pn	1° 32' E	46° 13'	521	—	1920	Laraya Domenico	Funzionò anche dal 1898 al 1919
Castelnuovo . . .		Pn	1° 42' E	45° 32'	560	—	1918	Dekleva Antonio	Funzionò anche dal 1909 al 1918	Loqua		P	1° 21' E	46° 1'	935	—	1925	Capra Attilio	Funzionò anche il 1923
Lanischie		Pn	1° 40' E	45° 25'	543	—	1923	Buzdon Giuseppe	Funzionò anche dal 1909 al 1914, il 1917 ed il 1918	Cal di Canale . . .		Pn	1° 17' E	46° 5'	668	—	1928	Lipicar Stefano	
Tomadio		P	1° 24' E	45° 46'	331	—	1923	Cosmina Giovanni	Funzionò anche dal 1899 al 1899	Montesanto		Pn	1° 18' E	46° 0'	693	—	1926	Torresani P. Flav.	
Basovizza		Pa	1° 25' E	45° 39'	373	—	1924	Barlueka Franc.	Funzionò anche dal 1895 al 1923	Chiapovano		Pn	1° 21' E	46° 3'	607	—	1920	Semich Giovanni	Funzionò anche dal 1895 al 1915
Sesana		P	1° 26' E	45° 43'	369	—	1921	Bekar Antonio	Funzionò anche dal 1895 al 1914 e dal 1916 al 1917	Canale		P	1° 11' E	46° 5'	104	—	1923	Baudas Cristiano	
Villa Opicina . . .		P	1° 20' E	45° 42'	390	—	1923	Danen Leopoldo	Funzionò anche dal 1895 al 1923	Plava		P	1° 9' E	46° 2'	90	—	1924	Konjedic Edmondo	Funzionò anche dal 1895 al 1915
Comeno		P	1° 18' E	45° 50'	293	—	1923	Caucich Maria	Funzionò anche dal 1895 al 1919	Gorizia		Pr	1° 11' E	45° 57'	86	20.00	1919	Oss. Meteorologico	Funzionò anche dal 1783 al 1787; dal 1824 al 1837; dal 1879 al 1915
Cereda		Pr	1° 25' E	45° 31'	362	9.00	1925	Daris Angelo		Carnizza	Vipacco	Pn	1° 21' E	45° 57'	974	—	1925	Sebenik Raffaele	
S. Petagio		P	1° 16' E	45° 47'	225	—	1921	Stante Vincenzo		Predmele	id.	Pn	1° 26' E	45° 57'	970	—	1925	Torelli Roggero	Funzionò anche il 1923 e dal 1894 al 1907
Decani		P	1° 22' E	45° 33'	63	—	1921	Obat Giovanni		Pecari del Pire . .	id.	Pr	1° 37' E	45° 52'	799	—	1923	Mayer Giulia	Funzionò anche dal 1898 al 1911
Servola		P	1° 21' E	45° 38'	61	—	1921	Godina Andrea	Funzionò anche dal 1895 al 1899 e dal 1909 al 1914	Tarpova della Selva	id.	Pn	1° 18' E	45° 59'	789	—	1925	Makuz Leopoldo	
Trieste		Pr	1° 30' E	45° 40'	18	11.00	1918	Istituto Geofisico	Funzionò anche dal 1841 al 1917	Senosocchia	id.	Pn	1° 36' E	45° 44'	565	—	1920	Rinaldi Emilia	Funzionò anche dal 1885 al 1918
Bàrcola		P	1° 19' E	45° 41'	15	—	1920	Belgrano Pina	Funzionò anche dal 1894 al 1918	Aidussina	id.	Pn	1° 28' E	45° 54'	109	—	1920	Kavs Giovanni	Funzionò anche dal 1892 al 1895 e dal 1909 al 1911
Ronchi del Legion.		Pn	1° 3' E	45° 49'	11	—	1925	Cons. Bon. Brancolo		Panovizza	id.	Pn	1° 15' E	45° 57'	109	—	1925	Mervich Giuseppe	
Monfalcone		P	1° 5' E	45° 49'	6	—	1919	Goffo Isidoro	Funzionò anche dal 1892 al 1895; dal 1895 al 1909; dal 1904 al 1909; dal 1911 al 1913	Vipacco	id.	Pr	1° 31' E	45° 51'	104	11.00	1921	Hain Emma	Funzionò anche dal 1894 al 1919
Alberoni		Pr	1° 4' E	45° 46'	4	12.00	1925	Cons. Bon. Brancolo		Sambasso	id.	P	1° 18' E	45° 56'	104	—	1920	Sanelli Giulio	Funzionò anche dal 1895 al 1916
Valdoltra		P	1° 18' E	45° 37'	1	—	1922	Direz. Osp. Marino	Funzionò anche dal 1895 al 1913	Montespino	id.	P	1° 18' E	45° 53'	67	—	1922	Golia Francesco	
Isosno																			
Nallogu		Pn	1° 16' E	46° 33'	622	—	1925	Zade Maria		Nusi	Torre	Pr	0° 50' E	46° 19'	633	3.17	1928	Cufetto Maria	
Sonzia		P	1° 13' E	46° 21'	476	—	1924	Zagar Antonio	Funzionò anche dal 1895 al 1913	Plaipazo	id.	Pn	0° 42' E	46° 16'	590	—	1925	Vorola Don Ernesto	
Monte Mangart (?)	Coritenza	Pn t.	1° 12' E	46° 26'	3678	—	1925	Woiannar Giovanni		Vedronza	id.	Pn	0° 49' E	46° 16'	320	—	1909	Da Rin Giuseppe	
Passo Predil . . .	id.	Pn	1° 8' E	45° 26'	1162	—	1920	Baumgartner Rod.		Ciseris	id.	Pr	0° 48' E	46° 14'	304	2.40	1922	Zambelli Giacomo	
Plesse	id.	Pr	1° 7' E	46° 21'	450	12.00	1919	Ocviroh Cristina	Funzionò anche dal 1892 al 1895 e dal 1895 al 1915	Montesperta	Cornappo	Pn	0° 52' E	46° 15'	560	—	1925	Causero Don Emil.	
Uccia	Uccia	Pn	0° 57' E	46° 18'	668	—	1925	Buttolo Anna Bles	Funzionò anche dal 1912 al 1913	Cergneu Superiore .	id.	Pn	0° 51' E	46° 13'	339	—	1925	Scobla Giuseppe	
Caperetta		Pr	1° 8' E	46° 15'	263	10.50	1924	Bones Francesco		Attimila	Torre	Pu	0° 52' E	46° 13'	196	—	1920	Zani Don Ugo	
S. Lucia		Pr	1° 18' E	46° 10'	170	9.50	1920	Baccari Federico	Funzionò anche dal 1899 al 1899 e dal 1902 al 1914	Povoletto	id.	P	0° 52' E	46° 7'	136	—	1910	Degano cav. Luigi	
Voschia	Idria	Pn	1° 27' E	46° 1'	1075	—	1928	Felincich Giuseppe	Funzionò anche dal 1895 al 1918	Montemaggiore . .	Natisone	Pn	1° 5' E	46° 13'	954	—	1915	Gosgnach Agostino	
								Voncina Pietro		Platichis	id.	Pr	0° 56' E	46° 15'	657	2.50	1921	Ceneigh Don Ant.	
										Bergogna	id.	Pn	0° 59' E	46° 16'	557	—	1923	Gasperut Francesco	
										Goregnavas	id.	Pn	1° 1' E	46° 13'	758	—	1915	Clignon Don Luigi	

(1) La stazione non compare nella successiva Tab. II non avendo funzionato regolarmente durante tutto l'anno.

Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

TAB. I.

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della base dell'osservatorio sul mare (metri)	Anno dell'istituzione della stazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della base dell'osservatorio sul mare (metri)	Anno dell'istituzione della stazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI
			Longit.	Latit.									Longit.	Latit.					
segue Isoneo																			
Palcare	Natisone	Pr Pn	1° 7' E	46° 11'	400	8.00	1931	Prasini Ignazio		Paluzza	Bdt	Pn	0° 34' E	46° 32'	596	—	1911	Gardabasso Giov.	Funzionò anche dal 1873 al 1874
Dronchia	Castina	Pn	1° 11' E	46° 10'	730	—	1926	Cicigoi Antonio		Avosacco	id.	Pn	0° 34' E	46° 30'	471	—	1914	Pittini Osvaldo	
Clodici	id.	Pn	1° 9' E	46° 10'	940	—	1930	Primolig Ines		Paulare	Chiarab	Pr Pn	0° 40' E	46° 32'	600	4.50	1924 1911	Sgardello Nicolò	Funzionò anche dal 1875 al 1876
S. Leonardo	id.	Pn	1° 5' E	46° 8'	163	—	1910	Gorenzsch Don G.		Talmone	Bdt	Pr Pn	0° 34' E	46° 34'	333	6.00	1931 1910	Vitale Mario	Funzionò anche dal 1874 al 1879
Lufes	Riecca	Pr Pn	1° 9' E	46° 18'	690	3.95	1923 1925	Ielovean Don Gius.		Malberghetto	Fella	Pr Pn	0° 59' E	46° 31'	731	11.00	1921	Lirussi ing. Luciano Brajaca Giuseppe	Funzionò anche dal 1885 al 1901, dal 1904 al 1906 e dal 1914 al 1915
Civiale	Natisone	Pr P	0° 59' E	46° 6'	183	—	1926 1911	Cossio Giovanni Marguti Antonio	Funzionò anche il 1870 e dal 1911 al 1913	Pentebba	id.	Pr Pn	0° 58' E	46° 31'	503	2.10	1925 1910	Caputo Giuseppe Favaretti Ottavio	Funzionò anche dal 1874 al 1903
S. Volfango	Iudrio	Pn	1° 12' E	46° 10'	754	—	1910	Tomasettig Gius.		Chiusaforte	id.	Pn	0° 51' E	46° 35'	323	—	1914	Rizzi Luigi	
Liga	id.	P	1° 5' E	46° 0'	680	—	1920	Makus don Luigi	F. a. dal 1895 al 1898 e dal 1898 al 1914	Saletto di Racco- lana	Raccolana	Pn	0° 58' E	46° 35'	517	—	1914	Pisani Maria	
Podresca	id.	Pn	1° 4' E	46° 5'	905	—	1925	Napoli Giuseppe	Funzionò anche dal 1884 al 1901	Ovedasco	Fella	Pn	0° 47' E	46° 35'	319	—	1920	Fuso Giovanni	
S. Lorenzo di Nebola	id.	Pn	1° 4' E	46° 1'	160	—	1920	Maurio Antonio		Coritla	Resia	Pn	0° 58' E	46° 20'	641	—	1925	Slega Ferdinando	
Drona																			
Sesto	Sesto	Pr Pn	0° 50' E	46° 42'	1513	3.80	1923 1920	Kinger Giuseppe	Funzionò anche dal 1898 al 1907 e dal 1908 al 1913	Stolvisza	id.	Pn	0° 54' E	46° 32'	673	—	1927	Brida Domenico	
Monte Lusciani (1)		Pn L	1° 4' E	46° 29'	1739	—	1923	Iarrita Francesco		Ossacco	id.	Pn	0° 52' E	46° 32'	490	—	1923	Gramaro Giuseppe	
Camporosso in Val- canale	Slizza	Pn	1° 5' E	46° 31'	806	—	1920	Moakis Tommaso	Funzionò anche dal 1884 al 1913	Resia	id.	Pr Pn	0° 58' E	46° 28'	380	10.00	1921 1920	D'Avia Rodolfo	Funzionò anche dal 1913 al 1915
Tarvisio	id.	Pr Pn	1° 8' E	46° 31'	751	10.50	1922	Iarrita Francesco	Funzionò anche dal 1898 al 1913	Dordola	Aupa	Pn	0° 44' E	46° 37'	607	—	1927	Di Gallo Lodovico	
Cave del Predil	Schizza	Pn	1° 8' E	46° 27'	901	—	1921	Wolmar Giovanni	Funzionò anche dal 1894 al 1913	Venezia	Venzonansa	Pr Pn	0° 42' E	46° 31'	330	3.10	1913 1909	Pascolo Luigi Bellina Bonifacio	
Plesso Piccolo (Piem.)	id.	Pn	1° 8' E	46° 30'	750	—	1923	Kaiser Giacomo		Gomera		Pr Pn	0° 48' E	46° 17'	307	10.35	1922 1923	Sartori Riccardo Feregotti Massimo	Funzionò anche dal 1884 al 1903
Fusine in Valromana	Slizza	Pn	1° 12' E	46° 30'	739	—	1923	Kussian Gino	Funzionò anche dal 1894 al 1913	Alesso	Palar	Pn	0° 36' E	46° 30'	197	—	1911	Picco P. fu Vittorio	
Coccan	id.	Pn	1° 10' E	46° 32'	700	—	1923	Guttschelhofer Giov.		Andreussa	Ledra	P	0° 38' E	46° 18'	167	—	1923	Platolini F.	
Tagliamento																			
Passo della Mauria		Pn	0° 4' E	46° 23'	1233	—	1910	De Prà Arcangelo		S. Francesco	Arzino	Pn	0° 29' E	46° 19'	397	10.00	1915	Tomoni Antonio	
Forni di Sopra		Pr Pn	0° 8' E	46° 26'	907	10. —	1921 1911	Donati G. fu G. B.	Funzionò anche dal 1873 al 1874	S. Daniele		Pr Pn	0° 34' E	46° 9'	253	—	1910 1910	Gonano ing. Italo	
Forni di Sotto		Pn	0° 14' E	46° 24'	765	—	1909	De Candido Emilio		Pluzano		Pn	0° 30' E	46° 13'	201	—	1920	Rosa don Antonio	
Scaris	Lussafel	Pr Pn	0° 16' E	46° 28'	1200	2.00	1923 1911	Minigher Osvaldo	Funzionò anche dal 1894 al 1909	Gianetto	Cosa	Pr Pn	0° 28' E	46° 14'	563	3.00	1924 1915	Zannier Pietro	
Ampenaz	id.	Pr Pn	0° 21' E	46° 25'	560	2.00	1913	Zanier don G. Franchini Fiorav.	Funzionò anche dal 1873 al 1894	Spillimbergo		Pn	0° 37' E	46° 7'	132	—	1920	Sarcinelli Vittorio	Funzionò anche dal 1818 al 1822
Collina	Degano	Pn	0° 24' E	46° 30'	1139	—	1920	Caneva Umberto	Funzionò anche dal 1873 al 1874	Piemonte									
Forni Avatiri	id.	Pr Pn	0° 30' E	46° 36'	833	15.00	1921 1911	Taddio G. Batta		In Isoneo e Tagliamento									
Pesavice	Pesarina	Pn	0° 30' E	46° 32'	733	—	1911	Capellari G. Batta		Tavagnacco	Isoneo-former	P	0° 48' E	46° 8'	155	—	1910	Munini Alberto	
Ovaro	Degano	Pn	0° 25' E	46° 29'	492	—	1911	Brassoni Bettina		Udine	id.	Pr P	0° 47' E	46° 4'	116	2.45	1913 1909	Gottardo Anna	Funzionò anche dal 1892 al 1903 e dal 1907 al 1909
Villa Santina		Pn	0° 30' E	46° 25'	363	—	1909	Vernier Carlo		Manzano	id.	Pn	0° 55' E	46° 0'	72	—	1913	Costantini Adele	
Passo di M. Croce (1)	Bdt	Pn L	0° 30' E	46° 36'	1262	—	1923	Unfer Giovanni		Cormons	id.	P	1° 1' E	46° 56'	63	—	1920	Drus Luigi	Funzionò anche dal 1910 al 1914
Revello	id.	Pr Pn	0° 30' E	46° 33'	910	2.30	1923 1914	Barbaceto Bened.		Poszuolo	id.	P	0° 45' E	46° 0'	62	—	1920	Zampa Adechi	Funzionò anche dal 1893 al 1902
Timau	id.	Pr Pn	0° 33' E	46° 36'	831	2.00	—	Unfer Giovanni		Lanzacco	id.	P	0° 50' E	46° 50'	59	—	1923	Sandri Maria	
										Gradisca	id.	P	1° 3' E	46° 51'	28	—	1919	Trevisan Bianca	
										Palmanova	id.	P	0° 52' E	46° 54'	26	—	1910	Oso Leopoldo	Funzionò anche dal 1861 al 1866
										Castions di Strada	id.	P	0° 44' E	46° 55'	23	—	1913	Cirio Giacomo	

(1) La stazione non compare nella successiva Tab. II non avendo funzionato regolarmente durante tutto l'anno.

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della base dell'apparecchio sul suolo (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della base dell'apparecchio sul suolo (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI
			Longit.	Latit.									Longit.	Latit.					
segue Pionera																			
tra Isosno e Tagliamento																			
Cervignano	Isosno - Corno	Pr P	0° 54' E	45° 50'	7	11.00	1921	Viezzioli Antonio Camuffo Caterina		Maniago	Meduna	Pr Pn	0° 16' E	46° 11'	283	13.80	1914 1910	Olivetto Giovanni Dexan Adolfo	Funzionò anche dal 1881 al 1910
S. Giorgio di Nogara	id.	Pr P	0° 46' E	45° 50'	7	—	1910	Taverna Domenico	Funzionò anche dal 1909 al 1910	Basaldella	id.	P	0° 31' E	46° 6'	141	—	1911	Tolusso Domenico	
Aquileia	id.	P	0° 55' E	45° 47'	4	—	1920	Iacomini Luigi		Cimolais	Cellina	Pr Pn	0° 1' W	46° 18'	552	12.70	1924 1922	Suor Giud. Segotto	
Grado	id.	P	0° 56' E	45° 41'	2	—	1920	Marchesini Giacomo	Funzionò anche dal 1901 al 1902 e dal 1920 al 1925	Cisat	id.	Pr Pn	0° 4' E	46° 17'	600	9.80	1922 1910	Clerici Don Domen.	Funzionò anche dal 1891 al 1892 e dal 1900 al 1910
Marano Lagunare	id.	Pn	0° 48' E	45° 46'	2	—	1910	Corso Giuseppe		Andreis	id.	Pn	0° 11' E	46° 12'	455	—	1921	Borean Don Luigi	
Ca' Anfers	id.	Pr P	0° 52' E	45° 46'	1	7.00	1921	Alessi Boromiro An- gelo		Barcia	id.	Pn	0° 7' E	46° 12'	409	—	1924	Fantini Gasparini T.	
Planais	id.	Pr P	0° 48' E	45° 46'	1	15.30	1921	Carrer Umberto		S. Quirino	id.	Pn	0° 15' E	46° 8'	116	—	1913	Facci Don Carlo	
Moruzzo	Corno - Tagliam.	P	0° 40' E	46° 8'	304	—	1923	Foramitti Don Pietro		Formeniga	Monticano	Pn	0° 11' W	45° 56'	289	—	1919	Toffoli Don Giov.	
Rivotta	id.	P	0° 34' E	46° 7'	135	—	1925	Foruglio L. (C. L. T.)		Conegliano	id.	Pr Pn	0° 9' W	45° 54'	85	2.00	1927 1909	Puppo prof. Agost.	Funzionò anche dal 1878 al 1909
Marotto di Tomba	id.	P	0° 38' E	46° 4'	105	—	1923	Bernardin G. (C. L. T.)		Pione									
Basiliano	id.	P	0° 40' E	46° 3'	77	—	1923	Nobile S. (C. L. T.)		Sappada		Pn	0° 15' E	46° 31'	1217	—	1913	Quinz Giacomo	
S. Lorenzo di Sedegli	id.	P	0° 38' E	46° 1'	64	—	1923	Visentini Lorenzo		S. Stefano di Cadore		Pr Pn	0° 6' E	46° 34'	908	12.10	1922 1910	Pulic Felice	
Codroipo	id.	P	0° 31' E	45° 58'	44	—	1919	Flora Bice		M. Croce di Comelico	Padola	Pn	0° 2' W	46° 39'	1636	—	1924	Franceschini Attilio	
Pozzocco	id.	P	0° 39' E	45° 53'	39	—	1925	Fuso Don Giovanni		Domeledo	id.	Pn	0° 2' E	46° 36'	1237	—	1924	Sacco Luigi	
Talmassons	id.	P	0° 40' E	45° 56'	30	—	1925	Turco Eugenio		Misurina	Anseli	Pr Pn	0° 12' W	46° 35'	1700	9.00	1922 1911	Vecellio Antonio	
Arla	id.	P	0° 39' E	45° 52'	12	—	1925	Del Pozzo Arturo		Casa S. Marco	id.	Pn	0° 10' W	46° 32'	1135	—	1911	Antonelli Adolfo	
Rivarotta	id.	P	0° 38' E	45° 48'	7	—	1925	Armellini Amerigo	Funzionò anche dal 1901 al 1909	Auronzo	id.	Pr Pn	0° 1' W	46° 34'	864	11.90	1922 1909	Lares de Tetto L.	
Latisana	id.	P	0° 33' E	45° 47'	7	—	1909	Ambrosio Ernesto		Lorenzago	Piova	Pn	0° 1' E	46° 29'	880	—	1919	Gerardini Giovanni	Funzionò anche dal 1910 al 1911
Revassana	id.	Pr P	0° 37' E	45° 41'	2	2.00	1923 1925	Grimaldo Giov. Casasola Marino		Pieve di Cadore		Pn	0° 5' W	46° 26'	878	—	1906	Monari Giuseppe	Funzionò anche dal 1878 al 1906
Isosno																			
Gorgazzo	Gorgazzo	Pn	0° 2' E	46° 2'	53	—	1925	Tizianel Raffaele		Cortina d'Ampezzo	Boite	Pr Pn	0° 18' W	46° 33'	1224	14.70	1921 1919	Apollonio Teofilo	Funzionò anche dal 1898 al 1921
Aviano	Artugna	P	0° 9' E	46° 5'	159	—	1909	Zanussi Giuseppe	Funzionò anche dal 1864 al 1909	S. Vito di Cadore	id.	Pn	0° 15' W	46° 38'	1011	—	1911	Zanetti Maria	Funzionò anche dal 1884 al 1910
Sacile		Pr P	0° 4' E	46° 53'	94	17.80	1930 1910	Fiorot Pietro	Funzionò anche dal 1883 al 1908	Cibiana	id.	Pn	0° 15' W	46° 23'	965	—	1924	De Zordo Aurelio	
Esene Caniglie	Meschio (1)	Pr Pn	0° 4' W	46° 5'	970	7.80	1931	Masai Giovanni		Borve	id.	Pn	0° 14' W	46° 26'	942	—	1924	Talamini Antonio	
Chiese d'Alpago	id.	P	0° 4' W	46° 10'	705	—	1910	Chiesura Luigia		Peraceto di Cadore		Pr Pn	0° 6' W	46° 24'	522	2.50	1924	Del Favero Andrea	Funzionò anche dal 1898 al 1917
S. Croce sul Lago	id.	Pr Pu	0° 8' W	46° 6'	409	8.00	1924 1909	Speranza Giuseppe	Funzionò anche dal 1898 al 1909	Rivaigo		Pn	0° 7' W	46° 21'	496	—	1927	Olivetto Giovanni	Funzionò anche dal 1891 al 1928
Vittorio Ven. (Ceneda)	id.	Pr Pu	0° 10' W	46° 53'	122	9.20	1922	Pasineti A. (I. V.)		Longarone		Pn	0° 9' W	46° 17'	474	—	1909	Da Rosa Vittorio	Funzionò anche dal 1896 al 1905 ed al 1898 al 1940
Frassonelt	Meduna	Pn	0° 17' E	46° 19'	564	—	1915	Facchin Pietro		Erto	Vaiont	Pn	0° 5' W	46° 17'	796	—	1921	Sartor Felice	
Tramonti di Sopra	id.	Pr Pu	0° 21' E	46° 19'	411	2.10	1921	Trivelli Pietro		Zoppè	Mas	Pn	0° 17' W	46° 23'	1465	—	1924	Simouetti Simone	Funzionò anche dal 1875 al 1878 e dal 1881 al 1917
Tramonti di Sotto	id.	Pn	0° 21' E	46° 18'	366	—	1910	Rugo Giacomo		Mareson	id.	Pn	0° 21' W	46° 24'	1238	—	1910	Dal Mas Vittorio	
Campono	Chiarzo	Pn	0° 23' E	46° 18'	450	—	1915	Minuti Anna		Forno di Zoldo	id.	Pr Pn	0° 17' W	46° 21'	848	8.40	1922 1914	Reffoeco Italo	
Rio Stavaline	Silleia	Pn	0° 15' E	46° 18'	423	—	1927	Calderan Luigia		Fortegua		Pr Pn	0° 10' W	46° 14'	435	7.40	1922 1923	Zupani P. (I. V.)	
Chiavolite	id.	Pn	0° 18' E	46° 15'	354	—	1921	Mongiat Santa		Ponte nelle Alpi		Pn	0° 11' W	46° 11'	404	—	1910	Roldo Giovanni	
Poffabro	Meduna	Pr Pn	0° 16' E	46° 14'	516	7.65	1922 1911	Brun Isep. Antonio		Soccher		Pr Pn	0° 9' W	46° 11'	401	8.50	1922	De Silvestri A. (I. V.)	
Cavasso Nuovo	id.	P	0° 20' E	46° 12'	301	—	1909	Maraldo Domenico		Belluno		Pr Pn	0° 15' W	46° 9'	400	16.50	1912 1909	Giroto Antonio	Funzionò anche dal 1875 al 1899

(1) In seguito alla costruzione degli impianti idroelettrici del Lago di S. Croce le acque sciolanti nel lago e quelle immesse per derivazione dal Piave vengono scaricate nel Meschio.

Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

TAB. I.

BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della base dell'apparecchio sul mare (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME e NOME dell'osservatore	Osservazioni	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della base dell'apparecchio sul mare (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME e NOME dell'osservatore	Osservazioni	
			Longit.	Latit.									Longit.	Latit.						
segue Pieve																				
Frontin di Trichiana	Tuora	Pn	0° 20' W	46° 5'	390	—	1919	Alpago Novello dr. L.	F. a. dal 1904 al 1907; 1909; dal 1911 al 1915 Funzionò anche dal 1906 al 1916	In Tagliamento e Pieve	Livenza-Pieve	Pr	0° 3' E	45° 47'	20	18.00	1921	Ugel Pietro	Funzionò anche dal 1877 al 1916	
Passo di S. Boldo	Int. di Salina	Pn	0° 17' W	46° 0'	706	—	1927	Pizzin Maria				P	0° 1' W	45° 51'	19	—	1910	Gottardo Emma		
Arabba	Cordevole	Pn	0° 25' W	46° 30'	1612	—	1924	Colli Antonio				P	0° 11' E	45° 47'	9	—	1910	Maso Maria		
Andraz	Id.	Pn	0° 28' W	46° 22'	1421	—	1921	Delfauro Giovanni				P	0° 8' E	45° 44'	7	—	1912	Mazzotto Ottorino		
Caprile	Id.	Pr	0° 28' W	46° 27'	1023	9.00	1923	Della Santa Abele				Pr	0° 10' E	45° 31'	4	—	1926	Nardi Vitaliani Vitt.		
Sala d'Alleghe	Id.	Pn	0° 27' W	46° 25'	950	—	1920	De Riva Celeste				Pn	0° 13' E	45° 30'	4	15.10	1921	Novello Giovanni		
Falcade	Biola	Pn	0° 26' W	46° 22'	1252	—	1914	Ganz Giacomo				Pr	0° 13' E	45° 30'	4	—	1919	Termini Umberto		
Garda	Liera	Pn	0° 34' W	46° 18'	1281	—	1925	Lorenzi Pietro				Pr	0° 7' E	45° 28'	4	8.00	1911	Baron Renato		
Gemeinige	Cordevole	Pr	0° 30' W	46° 23'	773	11.10	1921	Di Stefano Vincenzo				Pn	0° 18' E	45° 31'	2	—	1926	Vattorello Giuseppe		
Agordo	Id.	Pr	0° 25' W	46° 17'	811	7.30	1924	Olivetto Benvenuto				Pr	0° 15' E	45° 31'	2	—	1926	Sartori Mario		
Passo Coreda	Mis	Pn	0° 28' W	46° 12'	1278	—	1925	Simion Michele	Pr			0° 21' E	45° 36'	2	14.00	1923	Francescato Silvio			
Sonardo	Id.	Pr	0° 30' W	46° 14'	1141	10.50	1921	Casari Giovanni	Pn			0° 21' E	45° 35'	2	—	1923	Pianon Giovanni			
Sospirolo	Id.	Pn	0° 23' W	46° 9'	454	—	1921	Cosmin Rita	Pr			0° 21' E	45° 35'	2	—	1923	Romati ing. Adolfo			
Casio Maggiore	Salmenaga	Pn	0° 23' W	46° 6'	428	—	1924	Pante Don Giuseppe	Pr			0° 21' E	45° 35'	1	12.30	1912				
P. di Croce d'Aune	Sonna	Pn	0° 27' W	46° 4'	1045	—	1925	Ballal Luigi												
Beren del Grappa	Id.	Pn	0° 27' W	46° 0'	327	—	1922	Pante Don Giovanni												
Feltre	Id.	Pn	0° 28' W	46° 2'	280	—	1900	Travani rag. Alberto	Funzionò anche dal 1925 al 1927; dal 1927 al 1928											
Milles	Id.	Pn	0° 22' E	45° 54'	685	—	1926	Minuti Caterina												
Poner	Tegorzo	Pn	0° 31' W	45° 55'	177	—	1910	Gorda Vittoria												
Possagno	Onigo	Pr	0° 25' W	45° 52'	229	13.40	1918	Faneselli prof. Mario												
Gison di Valmarino	Soligo	P	0° 19' W	45° 53'	261	—	1919	Dall'Oglio Franc.												
Pieve di Soligo	Id.	Pr	0° 17' W	45° 55'	182	10.80	1922	Della Pace Edmondo												
Pieve																				
in Tagliamento e Pieve																				
S. Vito al Tagliamento	Tagliam.-Livenza	Pr	0° 24' E	45° 55'	21	8.70	1926	Braidot prof. Savino												
Pordenone	Id.	P	0° 13' E	45° 58'	23	—	1909	Martel Giovanni												
Brugnara	Id.	P	0° 5' E	45° 55'	18	—	1919	Carnielo Pietro												
Anzano Decimo	Id.	P	0° 16' E	45° 53'	14	—	1919	Del Bel Ballar Santa												
Cinto Caomaggiore	Id.	P	0° 21' E	45° 50'	11	—	1919	Gallani Ida												
S. Giorgio al Tagliam.	Id.	Pr	0° 21' E	45° 47'	9	2.00	1923	Tedeschi Vincenzo												
Cesatele	Id.	Pr	0° 24' E	45° 43'	6	2.00	1923	Del Sol Riccardo												
Portogruaro	Id.	Pr	0° 23' E	45° 47'	6	10.80	1919	Bittole Bon Glus.	Funzionò anche dal 1925 al 1927 e dal 1927 al 1928											
Caorle	Id.	P	0° 27' E	45° 36'	3	—	1911	Ruini prof. Glus.												
Colfosco (*)	Livenza-Pieve	P	0° 15' W	45° 51'	126	—	1925	Giudici Eldersais												
Cinadomo	Id.	Pn	0° 6' W	45° 48'	32	—	1918	Loschi Virginia												
Funzionò anche dal 1925 al 1927																				
Funzionò anche dal 1925 al 1927																				
Funzionò anche dal 1925 al 1927																				
Funzionò anche dal 1925 al 1927																				
Funzionò anche dal 1925 al 1927																				
Funzionò anche dal 1925 al 1927																				
Funzionò anche dal 1925 al 1927																				

(1) La stazione non compare nella successiva Tab. II non avendo funzionato regolarmente durante tutto l'anno.

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della base dell'apparecchio sul mare (metri)	Anno dell'istituzione delle osservazioni	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI
			Longit.	Latit.					
segue Brenta									
Gallio	Valetagna	Pn	0° 45' W	44° 54'	1090	—	1911	Frisen Antonio	Funzionò anche dal 1911 al 1916
Fossà	id.	Pr Pn	0° 49' W	45° 54'	1063	8.90	1924	Broccato Don Alb.	Funzionò anche dal 1911 al 1916
Sasso d'Asiago	id.	Pn	0° 50' W	45° 53'	965	—	1925	Frijo Don Valente	
Valetagna		P	0° 48' W	45° 52'	172	—	1910	Zanoni Giovanni	Funzionò anche dal 1911 al 1924; dal 1925 al 1919
Rubbio		Pn	0° 47' W	45° 48'	1067	—	1925	Celi Giovanni	Funzionò anche dal 1925 al 1929
Campo Solagna		Pr Pn	0° 34' W	45° 50'	1020	9.80	1925	Sacco Elisabetta	
Romano del Grappa		Pr Pn	0° 39' W	45° 47'	129	8.10	1920 1909	Zisola Leonilde	Funzionò anche dal 1924 al 1929
Marostica		P	0° 48' W	45° 45'	106	—	1911	Purgato Don Gius.	
Madonna del Grappa		—	—	—	—	—	—	—	
Crespano	Musone	P	0° 38' W	45° 50'	300	—	1911	Plovesan Delino	Funzionò anche dal 1921 al 1929 e dal 1929 al 1929
Asolo		Pn	0° 33' W	45° 49'	907	—	1919	Ganzina Giuseppe	Funzionò anche dal 1929 al 1929 e nel 1911
Castelnuovo		Pn	0° 35' W	45° 51'	800	—	1922	Zanoni Adriana	Funzionò anche dal 1924 al 1925
Loria		P	0° 36' W	45° 44'	72	—	1911	Piva Abramo	
Piemonte									
In Piave e Brenta									
Coronada	Piave Sile	P	0° 27' W	45° 50'	163	—	1911	Bela Faverz-Bardia Des.	
Montebelluna	id.	P	0° 26' W	45° 47'	121	—	1909	Scattolon Don Arm.	Funzionò anche dal 1921 al 1924, dal 1924 al 1929
Nervosa	id.	Pr P	1° 14' W	45° 49'	78	8.00	1924	Tartini Giulio	Funzionò anche dal 1929 al 1915
Istrana	id.	Fr P	0° 23' W	45° 45'	40	6.50	1924	Passato Felice	
Villalba	id.	Pr P	0° 18' W	45° 41'	38	3.45	1924	Viviani Giovanni	
Morgano	id.	P	0° 21' W	45° 39'	25	—	1911	Patron Antonio	
Trevise	id.	Pr P	0° 13' W	45° 40'	15	11.40	1919 1910	Schiavon prof. Giac.	Funzionò anche dal 1929 al 1919
Biancade	id.	P	0° 6' W	45° 49'	10	—	1923	Onor Don Giuseppe	
Saletto di Piave	id.	P	0° 4' W	45° 44'	9	—	1919	Bia Irene	
Trepalade	id.	P	0° 3' W	45° 34'	2	—	1910	Meneghelli Luigia	Funzionò anche dal 1929 al 1925
Cortelazzo	id.	P	0° 16' E	45° 33'	1	—	1923	Fava Vincenzo	
Cavazuccherina	id.	P	0° 12' E	45° 33'	1	—	1910	Semenzato Giuseppe	Funzionò anche dal 1921 al 1925
Cartigliano	Sile Brenta	P	0° 46' W	45° 43'	88	—	1911	Lorenzon Pietro	
Galliera Veneta	id.	P	0° 38' W	45° 40'	45	—	1922	Isolato Iginio	Funzionò anche nel 1929
Castelfranco Veneta	id.	Pr P	0° 31' W	45° 41'	44	12.80 8.00	1922 1911	Ganassini Eleonora	Funzionò anche dal 1924 al 1911
Villa del Conte	id.	P	0° 36' W	45° 36'	28	—	1923	Navolo Elvarardo	
Piombino Dese	id.	P	0° 27' W	45° 37'	24	—	1923	Paisetta Augusto	
Masanzago	id.	P	0° 29' W	45° 34'	22	—	1923	Buranzon Antonio	
Curtarolo	id.	P	0° 36' W	45° 32'	19	—	1919	Cavinato Luigi	
Mellaredo (Pianiga)	id.	P	0° 29' W	45° 28'	12	—	1914	Gobbin Ettore	
Mirano	id.	P	0° 21' W	45° 30'	9	—	1911	Capuzzo Vittorio	

Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

TAB. I.

BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota nel mare (metri)	Altitudine della base dell'apparato nel mare (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	Cognome e Nome dell'osservatore	Osservazioni	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota nel mare (metri)	Altitudine della base dell'apparato nel mare (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	Cognome e Nome dell'osservatore	Osservazioni
			Longit.	Latit.									Longit.	Latit.					
Alto Adige																			
Agno - Gna										segue Alto Adige									
Lambre d' Agui . . .	Agno	—	—	—	846	—	—	—		S. Leonardo	Passirio	Pr Pn	1° 13' W	46° 49'	644	8.80	1922	Righi Luigi	Funzionò anche dal 1920 al 1921
Maltaure	id.	—	—	—	640	—	—	—		S. Martino	id.	Pa	1° 13' W	46° 47'	688	—	1923	Raffi Giovanni	Funzionò anche dal 1961 al 1962; dal 1922 al 1923; dal 1927 al 1928
Rovegliana	id.	Pn	1° 12' W	46° 08'	596	—	1924	Camponaro Rosa		Merano	id.	Pr Pn	1° 13' W	46° 41'	319	14.00	1921 1919	Gögele Francesco	Funzionò anche dal 1924 al 1925; dal 1927 al 1928; dal 1929 al 1930
Rossare	id.	Pr Pn	1° 14' W	46° 43'	446	9.50	1919	Ronzoni Bortolo	Funzionò anche dal 1975 al 1976	S. Elena	Valsura	Pv	1° 25' W	46° 35'	1536	—	1920	Bretamberger Mattia	Funzionò anche dal 1927 al 1928
Spaccata	id.	Pn	1° 12' W	46° 41'	400	—	1920	Bicogo Lino		S. Geltrude d'Ultimo	id.	Pn	1° 35' W	46° 30'	1500	—	1921	Jäger Don L.	Funzionò anche dal 1920 al 1921; dal 1921 al 1922
Priabona	id.	Pr P	1° 5' W	46° 38'	354	10.00	1924	Frizziero Umberto		S. Nicola d'Ultimo	id.	Pr Pn	1° 33' W	46° 31'	1304	5.80	1922	Schweiggkofler Gius.	
S. Quirico	id.	P	1° 11' W	46° 41'	345	—	1917	Pellieghero Domen.		Pavico	id.	Pa	1° 21' W	46° 37'	1165	—	1921	Egger Luigi	Funzionò anche dal 1924 al 1925; dal 1926 al 1927
Valdagno	id.	P	1° 10' W	46° 39'	375	—	1919	Storti G. Balta	Funzionò anche dal 1974 al 1975; dal 1926 al 1927; dal 1928 al 1929	Bagni Lad	id.	Pn	1° 22' W	46° 35'	699	—	1921	Turnerscher Maria	
Brogliano	id.	P	1° 6' W	46° 35'	172	—	1919	Facciu Sante		Cermes	id.	Pv	1° 19' W	46° 38'	980	—	1920	Unterholzner Seb.	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Cal di Gna	Gna	Pr Pn	1° 6' W	46° 39'	60	—	1927	Rostello Pietro		Maltina	id.	Pn	1° 12' W	46° 35'	1123	—	1922	Willgratner Franco	
Alto Adige																			
Beda		Pr Pv	1° 57' W	46° 50'	1494	—	1922	Patscheider Gius.	Funzionò anche dal 1927 al 1928	Thadmo	id.	Pn	1° 16' W	46° 34'	626	—	1919	Rabensteiner Don N.	Funzionò anche dal 1920 al 1921
Röta	Röta	Pn	1° 58' W	46° 48'	1974	—	1924	Mans Rosa		Andriano	id.	P	1° 14' W	46° 31'	924	—	1923	Höbl Maria	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Melago	Carlino	Pn	1° 45' W	46° 50'	1915	—	1924	Manca Giuseppe		Terme Brennero	Isarco	Pn	0° 50' W	46° 50'	1309	—	1920	Flechter Luigi	Al posto del Brennero funz. anche dal 1975 al 1976
Pedross	id.	Pn	1° 53' W	46° 46'	1631	—	1924	Habicher Don Franc.	Funzionò anche dal 1926 al 1927	Colle Isarco	id.	Pn	1° 1' W	46° 57'	1022	—	1920	Gröbner Antonio	Funzionò anche dal 1925 al 1926
Monte Maria	id.	Pr Pn	1° 56' W	46° 43'	1336	2.10	1923	Patscheider ab. Uld.	Funzionò anche dal 1927 al 1928	Flöres	Flöres	Pn	1° 7' W	46° 53'	1246	—	1923	Wierler Giuseppe	
Slingia	Slingia	Pn	1° 59' W	46° 43'	1736	—	1923	Alger Padre Pietro		Vipiteno	Isarco	Pr Pn	1° 2' W	46° 54'	945	13.00	1921	Sparber P. Giosafat	Funzionò anche dal 1926 al 1927; dal 1928 al 1929
Tubre	Ram	Pn	2° 0' W	46° 39'	1270	—	1921	Peer Anna Maria	Funzionò anche dal 1926 al 1927	S. Giacomo in Vanzo	Vanzo	Pn	0° 51' W	46° 58'	1452	—	1923	Heldegger Giovanni	Funzionò anche dal 1926 al 1927 a Combaro
Glorenza	id.	Pn	1° 54' W	46° 41'	915	—	1919	Steiner Carlo	Funzionò anche dal 1926 al 1927	Ridanna	Ridanna	Pn	1° 9' W	46° 54'	1425	—	1924	Engl Stefano	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Fontanei	Saldura	Pn	1° 46' W	46° 44'	1807	—	1921	Weissenhorn Ant.		Campo di Trens	Isarco	Pn	0° 55' W	46° 53'	935	—	1920	Niuz Maria	
Mazia	id.	Pn	1° 50' W	46° 43'	1650	—	1920	Gutpaßl Anna	Funzionò anche dal 1926 al 1927	Le Cave	id.	Pn	0° 55' W	46° 50'	814	—	1920	Ofer Pietro	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Solda di dentro . . .	Solda	Pn	1° 53' W	46° 38'	1845	—	1923	Tambi Giuseppe	Funzionò anche dal 1926 al 1927	Landro	Rienza	Pn	0° 14' W	46° 39'	1441	—	1920	Viertler Luigi	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Trafoi	Trafoi	Pn	1° 57' W	46° 38'	1518	—	1923	Thöni Giuseppe	Funzionò anche dal 1926 al 1927	Dobbiaco	S. Silvestro	Pn	0° 14' W	46° 45'	1350	—	1921	Girardi Francesco	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Prato in Venosta . .	Solda	Pn	1° 52' W	46° 35'	927	—	1919	Rettenbacher Leon.	Funzionò anche dal 1926 al 1927	S. Vito in Braies	Braies	Pn	0° 22' W	46° 43'	1351	—	1923	Irsara Giuseppe	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Silandro	id.	Pr Pn	1° 41' W	46° 38'	706	17.00	1924	Benedictar G.	Funzionò anche dal 1926 al 1927	Monguello	Rienza	Pn	0° 31' W	46° 46'	1078	—	1920	Obert Giovanni	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Martello (Ganda) . .	Plima	Pn	1° 40' W	46° 33'	1420	—	1923	Gluderer Pietro	Funzionò anche dal 1926 al 1927	S. Maddalena	Casles	Pn	0° 13' W	46° 50'	1396	—	1925	Agreiler Pietro	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Laces	id.	Pn	1° 36' W	46° 33'	640	—	1926	Stocker Mattia		Anterselva di Mazzo	Anterselva	Pn	0° 21' W	46° 51'	1236	—	1925	Leitgeb Andrea	Funzionò anche dal 1926 al 1927
La Madonna	Senale	P	1° 36' W	46° 44'	1497	—	1921	Gamper Matteo	Funzionò anche dal 1926 al 1927	Rashu di Sotto	id.	Pn	0° 25' W	46° 47'	1080	—	1923	Alton Felice	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Casere di Sotto . . .	Rio di Fosses	Pn	1° 32' W	46° 45'	1732	—	1926	Santer Giuseppe		Casere	Anrino	Pv	0° 20' W	47° 4'	1600	—	1920	Woppichler Giov.	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Monte S. Caterina . .	Senale	Pn	1° 32' W	46° 42'	1247	—	1923	Grüner D. Antonio		S. Giacomo	id.	Pv	0° 27' W	47° 1'	1100	—	1920	Niederkofler Gius.	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Naturuo	id.	Pn	1° 26' W	46° 40'	550	—	1919	Schlögl Luigi	Funzionò anche dal 1926 al 1927; dal 1928 al 1929; dal 1930 al 1931	S. Giovanni	id.	Pn	0° 31' W	46° 49'	1011	—	1923	Oberhollenszer Gius.	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Monte Neve	Passirio	Pn t.	1° 14' W	46° 51'	9322	—	1920	Kofer Enrico		Campo Tires	id.	Pn	0° 30' W	46° 55'	890	—	1920	Moll Rosa	Funzionò anche dal 1926 al 1927
Punta Cervina (') . .	id.	Pn t.	1° 12' W	46° 45'	1930	—	1923	Kofer Giuseppe		Riva di Tures	R. Riva	Pr Pn	0° 24' W	46° 57'	1600	15.00	1924 1920	Hofmann Don Pietro	Funzionò anche dal 1924 al 1925
Plan di Passiria . . .	id.	Pv	1° 22' W	46° 48'	1700	—	1920	Gander Edmondo	Funzionò anche dal 1926 al 1927; dal 1928 al 1929; dal 1930 al 1931	Lappage	R. Selva	Pr Pn	0° 38' W	46° 53'	1435	2.30	1926 1923	Heldegger Don Ant.	
Plata	id.	Pn	1° 17' W	46° 50'	1147	—	1923	Hofer Giuseppe		Selva dei Molini	id.	Pn	0° 36' W	46° 54'	1280	—	1920	Videsott Don Adolfo	Funzionò anche dal 1926 al 1927; dal 1928 al 1929
Pian della Costa . . .	Valtina	Pn	1° 9' W	46° 50'	1394	—	1924	Plangger Cassiano		S. Lorenzo in Pastaria	Rienza	Pr Pn	0° 33' W	46° 47'	813	—	1926	Niederwieser Mart.	
Tolle di Sopra . . .	Passirio	Pn	1° 13' W	46° 45'	1400	—	1926	Figl Rodolfo		Passo di Campol	Gadera	Pn	0° 35' W	46° 31'	1379	—	1925	Apollonio Alessan.	
										Corvara	id.	Pn	0° 34' W	46° 33'	1558	—	1924	Daporta Fortunato	
										S. Cassiano	L. S. Cassiano	Pn	0° 32' W	46° 35'	1545	—	1923	Pescosta Filomena	Funzionò anche dal 1926 al 1927

(1) La stazione non compare nella successiva Tab. II non avendo funzionato regolarmente durante tutto l'anno.

TAB. I.

Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

37

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altezza della base dell'apparecchio sul suolo (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altezza della base dell'apparecchio sul suolo (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI
			Longit.	Latit.									Longit.	Latit.					
segue Alto Adige																			
Badia (S. Leonardo)	Gadara	Pn	0° 34' W	46° 37'	1267	—	1920	Trebo Giuseppe	Funzionò anche dal 1885 al 1915	Cauria		Pn	1° 11' W	46° 17'	1293	—	1925	Bratto Emma	
Longiarù	id.	Pn	0° 37' W	46° 39'	1296	—	1923	Canus Don Franc.		Faedo		Pn	1° 18' W	46° 18'	662	—	1919	Marchi Dott. Cam.	Funzionò anche dal 1915 al 1921 e dal 1916 al 1918
S. Martino	id.	Pr Pn	0° 34' W	46° 41'	1117	8.00	1922 1920	Wink Giuseppe	Funzionò anche dal 1885 al 1915	Caldaro		Pa	1° 13' W	46° 26'	568	—	1919	Piebler Antonio	Funzionò anche dal 1892 al 1904; dal 1909 al 1915
Lungena	S. Vigilio	Pv	0° 34' W	46° 44'	1030	—	1920	Rubstschek Jacob.	Funzionò anche dal 1885 al 1915	Bronzolo		Pn	1° 8' W	46° 25'	250	—	1919	Giovannini Santo	Funzionò anche dal 1896 al 1916
Phindres	Fondres	Pn	0° 44' W	46° 54'	1159	—	1923	Oberhofer Bartol.	Funzionò anche dal 1893 al 1915	S. Michele		Pr Pn	1° 19' W	46° 18'	233	—	1923 1924	Marchi Dott. Cam.	Funzionò anche dal 1918 al 1920 e dal 1916 al 1918
Vandöles di Sotto	id.	Pn	0° 43' W	46° 49'	873	—	1923	Dorner Carlo		Salerno		Pr P	1° 15' W	46° 15'	224	8.00	1922	Piebler Ferdinando	
Maranza	Rienza	Pn	0° 48' W	46° 49'	1415	—	1926	Spies Don Giovanni		Peio	Noce	Pr Pn	1° 45' W	46° 23'	1580	—	1926 1920	Bevilacqua Pietro	Funzionò anche dal 1893 al 1915
Valles	R. di Valles	Pn	0° 50' W	46° 51'	1254	—	1923	Kofler Don Gus.		Pont (?)	id.	Pn	1° 45' W	46° 23'	1201	—	1923	Sec. Generale Editr. Trentino	
Spinga	Rienza	Pn	0° 49' W	46° 47'	1105	—	1926	Plank Valentino		Passo Tonale	Termidara	Pr Pn	1° 53' W	46° 16'	1850	—	1923 1923	Del Pero Tomaso	
LUSON	Casanka	Pn	0° 41' W	46° 45'	972	—	1923	Mayr Edoardo	F. a. dal 1897 al 1899, nel 1901 e dal 1912 al 1915	Fucine	id.	Pn	1° 48' W	46° 19'	977	—	1923	Zanella Giovanni	Funzionò anche dal 1900 al 1901
Eores	Isarco	Pn	0° 44' W	46° 40'	1505	—	1923	Alvera Isidoro	Funzionò anche dal 1912 al 1915	Mezzana	Noce	Pn	1° 40' W	46° 19'	956	—	1919	Pedrazzoli Priamo	
Bressanone	id.	Pr Pn	0° 48' W	46° 44'	560	24.00	1921 1920	Wassermann Dott. G.	Funzionò anche dal 1878 al 1915	Malè	id.	Pr Pn	1° 33' W	46° 24'	737	12.00	1921 1919	Tonidandel Filipp.	Funzionò anche dal 1881 al 1892; dal 1896 al 1915
S. Pietro in Funes	Funes	Pn	0° 47' W	46° 39'	1150	—	1923	Alton Felice		Piazzola di Rabbi	Rabbi	Pn	1° 39' W	46° 25'	1210	—	1921	Zadra Lodovico	Funz. anche a S. Bernardo di Rabbi dal 1885 al 1915
Laxfons	Isarco	Pn	0° 55' W	46° 41'	1150	—	1923	Michaeler Don Giov.	Funzionò anche dal 1896 al 1899; dal 1901 al 1915	Provà	Pescara	Pn	1° 26' W	46° 29'	1414	—	1923	Vigi Giovanni	Funzionò anche dal 1896 al 1915
Passo di Sella	Gardena	Pn Pn t.	0° 43' W	46° 31'	2300	—	1923	Valentini Arturo		Cles	Noce	Pr Pn	1° 26' W	46° 23'	866	2.50	1926 1919	Greiff P. Tito	Funzionò anche dal 1896 al 1915
Passo Gardena	id.	Pn	0° 38' W	46° 32'	2137	—	1926	Mutschlechner Virg.	Funzionò anche dal 1885 al 1915	Spermaggiore	id.	Pr Pn	1° 25' W	46° 13'	565	2.20	1926 1919	Reggia Ernesto	
S. Cristina	id.	Pn	0° 45' W	46° 34'	1493	—	1920	Insam Giuseppe	Funzionò anche dal 1885 al 1915	Denno	id.	Pn	1° 26' W	46° 17'	436	—	1919	Zadra Giuseppe	
Ortisei	id.	Pr Pn	0° 48' W	46° 35'	1236	3.10	1922 1923	De Clara Enrico	Funzionò anche dal 1897 al 1900	Senale	Novella	Pn	1° 21' W	46° 31'	1343	—	1923	Holman Guglielmo	
Ponte all'Isarco	id.	Pn	0° 56' W	46° 36'	490	—	1920	Prossliner Maria	Funzionò anche dal 1884 al 1915	Fondo	id.	Pr Pn	1° 20' W	47° 27'	980	9.00	1923 1919	Zambai Alfonso	Funzionò anche dal 1896 al 1915
Costalupara	Isarco	Pn	1° 2' W	46° 32'	1206	—	1927	Flatscher Giuseppe		Romeno	id.	Pn	1° 20' W	46° 24'	962	—	1923	Gratiff Giuseppe	
Castelrotto	id.	Pn	0° 54' W	46° 34'	1096	—	1920	Ranck Riccardo	Funzionò anche dal 1892 al 1915	Mandola		Pn	1° 15' W	46° 25'	1220	—	1919	Maffei Giuseppe	Funzionò anche dal 1892 al 1915
Tires	id.	Pn	0° 56' W	46° 39'	1019	—	1923	Pedoth Luigi		Mezzolombardo			—	—	—	—	—	—	
Viè	id.	Pn	0° 57' W	46° 32'	900	—	1923	Kasserler Don G.	Funzionò anche dal 1885 al 1915	Passo Pordei	Avisio	Pr Pn	0° 39' W	46° 30'	2140	12.30	1921	De Zulian Ermindo	
Castello di Prose	id.	Pr Pn	0° 58' W	46° 31'	868	—	1926	Grein Nicola		Mazzin	id.	Pn	0° 45' W	46° 28'	1379	—	1923	Coman G. Balta	
Cardano	id.	Pn	1° 5' W	46° 30'	920	—	1921	Pattin Francesco		Neum	id.	Pr Pn	0° 48' W	46° 23'	1198	15.00	1924 1919	Rovisi Domenico	
Lavazè	Ega	Pn	0° 58' W	46° 22'	1808	—	1926	Bonello Ermano		Predana	id.	Pr Pn	0° 51' W	46° 19'	1020	2.50	1924 1919	Agreiter G. Antonio	
Nova Levante	id.	Pr Po	0° 55' W	46° 26'	1178	—	1927 1920	Hauffman Luigi	Funzionò anche dal 1885 al 1896; dal 1910 al 1915	Passo di Rolle	Travignolo	Pr Pn	0° 40' W	46° 18'	1284	6.00	1923 1919	Girardelli Giuseppe	Funzionò anche dal 1894 al 1915
Madonna del Ronco	Talvera	Pn	1° 2' W	46° 35'	1630	—	1924	Haser Padre Crist.	Funzionò anche dal 1907 al 1915	Paneveggio	id.	Pn	0° 42' W	46° 19'	1520	—	1920	Cemin Giovanni	Funzionò anche dal 1899 al 1915
Riobianco	id.	Pn	1° 6' W	46° 47'	1350	—	1921	Thaler Giuseppe		Cavalese	Avisio	Pr Pa	1° 0' W	46° 18'	1014	10.40	1921 1919	Demattio Bern.	Funzionò anche dal 1893 al 1915
Sonvigo	id.	Pn	1° 8' W	46° 44'	1223	—	1921	Telner Giovanni	Non ha funzionato nel 1925	Lago Lagorai (?)	Val Cadino	Pn t.	0° 56' W	46° 14'	1872	—	1925	Bratto Pietro	
Vanga	id.	Pn	1° 8' W	46° 34'	1085	—	1926	Kunisch Giovanni		Cadino di Fiemme	id.	Pn	1° 2' W	46° 14'	1150	—	1926	Lochman Giuseppe	
S. Genesio	id.	Pn	1° 8' W	46° 33'	1080	—	1924	Plank Luigi	Funzionò anche dal 1893 al 1915	Anterivo	Avisio		—	—	1209	—	—	—	
Sorrentino	id.	Pr Pn	1° 6' W	46° 39'	966	9.00	1924 1921	Lindner Luigi	Funzionò anche dal 1906 al 1915	Grumès	id.	Pa	1° 10' W	46° 14'	565	—	1920	Santuori Simone	Funzionò anche dal 1896 al 1920 e dal 1916 al 1918
Bozano (Grise)	id.	Pr Pn	1° 8' W	46° 31'	292	23.30 23.00	1919 1920	Markart Giuseppe	F. a. dal 1858 al 1861; nel 1871; nel 1872; dal 1878 al 1882; dal 1888 al 87										
Medio e basso Adige																			
Redagno		Pn	1° 4' W	46° 21'	1562	—	1923	Unterfranner Don G.	Funzionò anche dal 1892 al 1915										
Nova Ponente		Pn	1° 2' W	46° 25'	1355	—	1923	Nicolussi Lina	Non ha funzionato nel 1925										

Elenco e caratteristiche delle stazioni pluviometriche

TABLE I.

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della bocca dall'agguccione sul livello (metri)	Anno dell'ultimo dalla osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI
			Longit.	Latit.					
segue Medio e basso Adige									
Cembra	Avio	Pa	1° 13' W	45° 11'	592	—	1920	Cembran Matilde	Funzionò anche dal 1908 al 1913
Lavis	id.	Pn	1° 20' W	45° 9'	290	—	1919	Sette Dr. Luigi	Funzionò anche dal 1909 al 1915
Monte Bondone		Pr Pn	1° 22' W	45° 2'	1820	—	1925	Endrighi Marcello	
Palù	Fervina	Pn	1° 6' W	45° 8'	1400	—	1921	Maffei Don Emilio	Funzionò anche a S. Felice dal 1905 al 1915
Piazzale Pinè	Silla	Pn	1° 10' W	45° 10'	1007	—	1919	Pisetta Attilio	Funzionò anche dal 1907 al 1915
Aldeno		P	1° 22' W	45° 50'	212	—	1923	Perini Rodolfo	Funzionò anche dal 1909 al 1915
Trento		Pr Pn	1° 20' W	45° 4'	195	9.10	1919	Zanibelli Elmo	Funzionò anche dal 1902 al 1907; dal 1914 al 1915
Serrada	R. Cavallo	Pn	1° 18' W	45° 54'	1243	—	1927	Piazzola Lino	
Folgaria	id.	Pn	1° 17' W	45° 56'	1103	—	1921	Mazzari Alfonso	Funzionò anche dal 1901 al 1915
Terragnolo (Piazza)	Leno	Pn	1° 19' W	45° 53'	752	—	1923	Perini Cesare	
Pösches	id.	Pn	1° 20' W	45° 47'	700	—	1922	Polan Antonio	
Revereto	id.	Pr Pn	1° 25' W	45° 54'	211	7.30	1919	Greiff P. Tito	Funzionò anche dal 1901 al 1905; dal 1908 al 1915
Ronco		Pn	1° 20' W	45° 54'	974	—	1925	Vitti Don Antonio	
Brentonico		Pn	1° 20' W	45° 50'	670	—	1926	Lazzari Vincenzo	
Ronchi	Ala	Pn	1° 24' W	45° 45'	709	—	1927	Portolan Daniele	
Ala	id.	Pn	1° 27' W	45° 45'	190	—	1919	Maffei Fortunato	Funzionò anche dal 1919 al 1927; dal 1919 al 1911
Spianzi di M. Baldo		P	1° 25' W	45° 39'	980	—	1909	Favetta Antonio	Funzionò anche dal 1909 al 1915
Ferrara di M. Baldo		P	1° 26' W	45° 41'	831	—	1909	Piazzano Francesco	Funzionò anche dal 1904 al 1909
Belluno Veronese		P	1° 24' W	45° 42'	145	—	1911	Alberici Germano	
Dolò		Pn	1° 26' W	45° 36'	115	—	1926	Righetti Cesare	
Caprino Veronese	Tasso	P	1° 41' W	45° 36'	276	—	1909	Todeschini Luciano	
Am	id.	P	1° 41' W	45° 53	189	—	1914	Marchesini Luigi	
S. Pietro Incarano	Fragna di Pissone	P	1° 35' W	45° 31'	160	—	1910	Fornale Alfonso	
Fane	Fragna di Sagrar	P	1° 31' W	45° 35'	624	—	1911	Zancarli Abramo	
Verona		Pr	1° 28' W	45° 27'	60	—	1927	Cassandrini Arturo	
Podesteria	Valpantena	Pn L Pn	1° 30' W	45° 43'	1052	—	1926	Sauro Mario	
Erbesano	id.	Pn	1° 27' W	45° 39'	1118	—	1910	Zallo Cirillo	
Fosse S. Anna	id.	Pn	1° 31' W	45° 33'	945	—	1926	Tommasi Gio Battia	
Carro Veronese	id.	Pn	1° 25' W	45° 35'	729	—	1919	Padovani Don Silv.	
Gressana	id.	Pn	1° 26' W	45° 31'	166	—	1924	Bronzato Ottavio	
Rovere Veronese	Squaranto	Pn	1° 24' W	45° 35'	847	—	1919	Quarella Don Ant.	
Campofornata	Illasi	Pr Pn	1° 18' W	45° 33'	1223	8.90	1922 1911	Piazzola Domenico	
Giazza	id.	P	1° 20' W	45° 39'	753	—	1911	Nordera Sisto	
Tregnago	id.	P	1° 18' W	45° 31'	371	—	1910	Fratoni Ermano	
Castelvero	Alpone	P	1° 13' W	45° 34'	525	—	1924	Betterie Antonio	
Campo d'Albero	Chiampo	P	1° 16' W	45° 39'	901	—	1925	Bagnolo Don Giulio	
Castelvecchio	id.	Pn	1° 11' W	45° 38'	802	—	1926	Lorenzi Remigio	
Campanella d'Altea	id.	Pn	1° 11' W	45° 37'	720	—	1924	Tibaldo Adolfo	
Ferrazza	id.	Pn	1° 15' W	45° 38'	361	—	1925	Tamburini Giovanni	

BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della bocca dall'agguccione sul livello (metri)	Anno dell'ultimo dalla osservazione	COGNOME E NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI
			Longit.	Latit.					
segue Medio e basso Adige									
Chiampo	Chiampo	Pr P	1° 11' W	45° 33'	120	16.30	1922	Righetto Ing. Marco	Funzionò anche il 1913, 75, 76, 81 e dal 1924 al 1926
Montebello Vicent..	id.	P	1° 4' W	45° 23'	40	—	1910	Crasco Don Angelo	
Soave	Tramigna	P	1° 13' W	45° 25'	40	40	1922	Visco Carlo	
Piemonte									
fra Brenia e Adige									
Sandrigo	San-Basiliano	P	0° 51' W	45° 40'	69	—	1919	Dal Maestro Gina.	
Passo di Riva	id.	P	0° 53' W	45° 39'	60	—	1910	Notarangelo Gina.	
Bolzano Vicentino	id.	P	0° 50' W	45° 36'	44	—	1911	Amolini Vittoria	
Quintarello	id.	P	0° 51' W	45° 34'	32	—	1909	Freddolin Franc.	Funzionò anche dal 1904 al 1906
Camisano	id.	P	0° 44' W	45° 32'	24	—	1930	Antonini Domenico	Funzionò anche dal 1912 al 1914
Padova	id.	Pr P	0° 35' W	45° 25'	12	11.20	1913 1909	Turri Giovanni	Funzionò anche dal 1905 al 1906
Saonara	id.	P	0° 39' W	45° 22'	19	8.70	1909	Burbello E. delle Rasse	
Bovolenta	id.	P	0° 32' W	45° 17'	7	2.00	1911	Zinato Luigi	Funzionò anche dal 1909 al 1911
Pontelongo	id.	P	0° 26' W	45° 15'	6	2.00	1911	Antico Romano	
Corte	id.	P	0° 23' W	45° 19'	5	—	1911	Stefani Carlo	Funzionò anche dal 1909 al 1911
Celle Vanda	Basiliano-San e Frassin-Saonara	Pr Pn	0° 46' W	45° 19'	580	9.40	1915 1914	Penzi Antonio	
Zevaredo	id.	Pr Pn	0° 57' W	45° 25'	220	—	1926	Mughetti Eugenio	
Lonigo	id.	P	1° 4' W	45° 24'	31	—	1920	Caviochioli Marotici	Funzionò anche dal 1914 al 1905 e dal 1906 al 1913
Longare	id.	P	0° 51' W	45° 29'	29	—	1910	Rossato Maria	
Colegna Veneta	id.	Pr Pn	0° 5' W	45° 19'	24	—	1926 1910	Gallone Olga	Funzionò anche dal 1902 al 1910
Montegaldella	id.	P	0° 47' W	45° 27'	22	—	1911	Rigno Luigi	
Ponte di Castagnaro	id.	P	0° 51' W	45° 26'	22	—	1926	Dalla Massera Luigi	
Caselle	id.	P	0° 53' W	45° 16'	19	—	1924	Zugno Augusto	Funzionò anche dal 1911 al 1913
Longo Atestino	id.	P	0° 50' W	45° 18'	19	—	1910	Furlan Arturo	
Borgo Frassine	id.	P	0° 56' W	45° 16'	17	—	1922	Garbin Cesare	
Noventa Vicentina	id.	P	0° 55' W	45° 15'	16	—	1910	Pegoraro Giovanni	Funzionò anche dal 1913 al 1914; dal 1911 al 1905 e 1904; dal 1902 al 1912
Bassanello	id.	P	0° 36' W	45° 24'	16	—	1910	Trinea Emilio	
Cinto Euganeo	id.	P	0° 43' W	45° 17'	15	—	1920	Camilli Suor Cecilia	
Bete	id.	P	0° 48' W	45° 14'	12	—	1910	Busatto Silvio	
Ponte S. Nicolò	id.	P	0° 22' W	45° 22'	12	—	1919	Ortolani Raimondo	
Battaglia Terme	id.	P	0° 40' W	45° 18'	11	—	1910	Massonato Ottorino	
Vighizzolo d'Este	id.	P	0° 50' W	45° 10'	11	—	1924	Spazzini Ettore	
Monselice	id.	Pr Pn	0° 42' W	45° 15'	9	2.00	1926	Palatini Giovanni	
Casal Ser Ugo	id.	P	0° 53' W	45° 19'	8	2.00	1911	Noventa Luigi	
Bagnoli di Sopra	id.	P	0° 35' W	45° 19'	6	—	1911	Reali Marcello	
Cona	id.	P	0° 26' W	45° 12'	4	—	1911	Loreggia Giovanni	
Albaredo d'Adige	San-Francia Montebelluna	P	1° 11' W	45° 19'	24	—	1911	Olivato Maria	

BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della bocca dell'apparecchio sul livello (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME e NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	BACINO SECONDARIO	Tipo dello strumento	Coordinate geografiche		Quota sul mare (metri)	Altitudine della bocca dell'apparecchio sul livello (metri)	Anno dell'istituzione della osservazione	COGNOME e NOME dell'osservatore	OSSERVAZIONI
			Longit.	Latit.									Longit.	Latit.					
segue PIANURA tra Brenta e Adige																			
Bonavigo	Adige-Canal Brenta-Adige	P	1° 10' W	45° 15'	19	—	1924	Oliveto Carmela	Funzionò anche dal 1911 al 1913	Buse Sarzano (?) . .	Adige-Canal Brenta Brenta-Po di Lomazzo	Pr Pn	0° 37' W	45° 4'	5	2.00	1928	Masullo Giuseppe	
Stanghella	id.	P	0° 42' W	45° 8'	7	—	1910	Morelli Silvio	Funzionò anche dal 1909 al 1910	Tornova	id.	P	0° 14' W	45° 7'	4	—	1910	Fava Roberto	
Punta Gersono . . .	id.	P	0° 11' W	45° 11'	8	—	1911	Gardiera Attilio		Chiaffonini di Loro	id.	P	0° 15' W	45° 4'	4	2.00	1911	Libanori Giuseppe	
PIANURA tra Adige e Po																			
Villafranca Veron. .	Adige-Canal Brenta Brenta-Po di Lomazzo	P	1° 37' W	45° 23'	54	—	1911	Gasparini Ettore		Metta di Loma (?) . .	id.	Pr Pn	0° 33' W	45° 2'	2	2.00	1928	Zurra Antonio	
Cà di David	id.	P	1° 36' W	45° 25'	49	—	1928	Cogo Achille		Castelnuovo Veron.	Canal Brenta-Brenta Po di Lomazzo	P	1° 42' W	45° 27'	130	—	1911	Brasoli Giuseppe	
Buttapietra	id.	Pn	1° 37' W	45° 31'	38	2.00	1928	Masullo Giuseppe		Roverbello	id.	P	1° 42' W	45° 18'	43	—	1928	Cappellari Amelia	Funzionò anche dal 1905 al 1906
Zavio	id.	P	1° 30' W	45° 23'	31	—	1911	Forte Pietro		Negarele Rocca . . .	id.	Pr Pn	1° 36' W	45° 18'	36	—	1928	Cordoli Ernesto	
Isola della Scala .	id.	P	1° 27' W	45° 17'	29	—	1909	Bonato Giuseppe	Funzionò anche dal 1908 al 1909	Castel d'Ario	id.	P	1° 29' W	45° 13'	34	—	1910	Mozzi Imelda	Funzionò anche dal 1908 al 1909
Ronco all'Adige . .	id.	P	1° 13' W	45° 31'	25	—	1928	Menegazzi Isidoro		Bagnolo S. Vito . . .	id.	P	1° 37' W	45° 6'	17	—	1911	Campana Pietro	
Bovolone	id.	P	1° 20' W	45° 16'	24	—	1911	Gaviochielli Giev.		Governolo	id.	P	1° 30' W	45° 6'	16	—	1911	Tantalo Giuseppe	
Sanguinetto	id.	P	1° 19' W	45° 11'	19	—	1928	Lucati Virginia		Ostiglia	id.	P	1° 20' W	45° 4'	13	—	1911	Zanni Alessandro	
Legnago	id.	Pr P	1° 9' W	45° 13'	16	2.20	1920	Lorenzini Guido	Funzionò anche dal 1909 al 1910	Caneselli	id.	Pn	1° 5' W	45° 1'	13	—	1909	Natali T. (B. P.)	
Torretta Veneta . .	id.	P	1° 9' W	45° 5'	11	—	1924	Bastoni Silvio	Funzionò anche dal 1900 al 1915	Maase Superiore . . .	id.	Pr P	1° 9' W	45° 1'	13	7.20	1928	Azzolini Quinto	Funzionò anche dal 1891 al 1900
Badia Polesine . . .	id.	P	0° 58' W	45° 6'	11	—	1911	Speri Ines	Funzionò anche nel 1898	Ficarolo	id.	P	1° 2' W	44° 58'	10	—	1909	Moseri Giuseppe	
Lendinara	id.	P	0° 58' W	45° 5'	11	—	1911	Malandra prof. Cel.	Funzionò anche dal 1908 al 1909	Piave Umbertina . . .	id.	Pr P	0° 51' W	44° 58'	3	5.00	1928	Pavanetto Oddone	
S. Lucia di Lendinara	id.	Pr Pn	0° 49' W	45° 5'	11	2.00	1928	Cignoni cav. Guall.		Occhiobello	id.	P	0° 53' W	44° 58'	3	—	1911	Bellinati Perisio	
S. Mart. di Venezia	id.	P	0° 34' W	45° 8'	8	—	1910	Bonvento Sante		Cavanella Po	id.	P	0° 18' W	45° 2'	3	—	1911	Ottoboni Sante	
Betti Barbarighe . .	id.	Pr Pn	0° 36' W	45° 7'	7	2.00	1928	Pozzato Ugo		Corbola	id.	P	0° 23' W	45° 1'	3	—	1911	Donatelli Emilio	
Boara Polesine . . .	id.	P	0° 40' W	45° 7'	6	—	1911	Brandestini Noemi		Croce di Baricetta (?)	id.	Pr Pn	0° 28' W	45° 2'	3	2.00	1928	Zala Girolamo	
Revigo	id.	Pr P	0° 40' W	45° 5'	6	20.0	1921	Raisi prof. Antonio	Funzionò anche dal 1876 al 1909	Ca' Cappellino	id.	P	0° 13' W	45° 0'	2	—	1910	Burgato Vittorio	
Pisconi	id.	P	0° 40' W	45° 5'	6	—	1911	Zanarotti Vittorio		Faro Punta Maestra	id.	P	0° 7' W	45° 0'	2	—	1910	De Prosperis Tem.	
										Porto Tolle	id.	P	0° 3' W	44° 58'	1	—	1928	Callegarini Luciano	

(1) La stazione non compare nella successiva Tab. II non avendo funzionato regolarmente durante tutto l'anno.

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

TAB. II.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altitudine m. sulla del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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	
Isole																															
S. Pietro	S. Pietro di Nembri . . .	10	33,1	6	6,8	2	125,7	16	32,6	10	145,7	11	17,5	5	0,7	0	9,1	2	260,7	19	154,7	7	119,6	9	96,3	8	1012,5	84	"	"	"
Sansego	Sansego . . .	5	143,6	7	2,6	1	175,4	14	36,0	8	166,9	10	47,0	6	—	0	2,1	1	223,6	14	137,1	9	114,9	8	86,3	6	1126,5	84	"	"	"
Uole	Uole . . .	5	98,7	5	5,9	1	206,3	15	47,1	10	126,3	11	86,8	5	—	0	33,0	1	228,6	91	56,57	37	124,0	6	112,7	7	1130,9	78	"	"	"
Lussin	Neresine . . .	18	34,1	3	6,3	1	168,9	15	70,4	6	144,3	14	103,0	4	—	0	3,0	2	197,0	10	136,4	9	137,9	8	153,6	6	1160,9	78	"	"	"
id.	Luasimploceto . . .	4	95,0	6	3,8	2	132,4	12	54,4	9	110,2	10	26,0	4	—	0	—	0	179,3	12	191,3	10	96,0	11	81,8	7	906,6	83	933,7	84	— 32,1
Cherso	Lubenizza . . .	378	24,2	5	9,0	1	141,9	14	41,6	5	90,4	10	36,0	4	—	0	19,0	2	98,5	14	90,3	9	146,2	11	93,0	6	795,1	81	"	"	"
id.	Dragosetti . . .	290	67,6	5	17,6	3	337,6	15	70,8	6	142,0	11	30,7	4	2,5	1	24,6	3	116,4	13	74,3	8	181,3	10	132,4	5	1194,3	84	"	"	"
id.	Vrasa (Stanici) . . .	155	52,2	5	10,2	1	206,6	17	61,2	6	123,8	11	37,2	5	—	0	23,0	3	187,6	14	149,8	11	179,5	14	109,4	8	1146,6	95	"	"	"
id.	Bellè . . .	133	42,2	5	13,0	1	231,0	18	55,4	7	112,7	11	49,4	6	0,2	0	18,6	2	204,6	14	104,9	9	166,3	12	90,0	7	1079,7	93	"	"	"
id.	Punta Croce . . .	55	12,0	4	11,0	1	127,9	16	30,2	6	110,6	11	5,07	27	—	0	7,8	2	199,2	12	149,3	8	106,3	12	87,8	7	850,1	81	"	"	"
id.	Cherso . . .	5	46,0	5	8,5	2	180,5	17	43,0	8	102,0	10	24,0	5	—	0	21,0	2	134,0	13	96,0	11	122,0	12	94,0	7	826,0	92	"	"	"
Pinco																															
	Rifugio Gabr. d'Annunzio . . .	1242	127,5	6	30,0	2	378,3	17	101,0	10	337,0	14	109,0	5	23,7	2	192,5	6	[372,0]	"	[360,0]	"	[350,0]	"	234,1	9	[3047,1]	"	"	"	"
	Masene . . .	1003	43,0	4	22,0	2	257,0	14	110,4	14	296,2	17	75,8	9	23,8	3	97,3	9	364,2	16	311,2	14	302,6	15	142,0	7	1962,4	125	1941,2	26	+ 22,2
	Lescova Dolina . . .	801	51,8	3	44,9	5	233,4	17	72,9	5	343,9	16	101,2	10	51,7	3	104,1	8	234,9	12	271,5	21	210,9	13	119,3	7	1906,8	125	2334,4	26	— 427,6
	Giurisci . . .	702	42,5	4	19,2	3	222,8	15	69,7	9	519,3	19	145,6	8	24,7	1	141,3	7	317,2	12	261,8	12	234,6	16	115,7	6	2165,0	112	"	"	"
	Bacile . . .	579	42,3	3	21,4	3	256,3	17	122,5	10	112,8	16	96,1	10	19,4	3	103,2	7	311,2	13	127,4	11	242,6	14	93,6	7	1649,5	114	1611,27	12	+ 39,27
	Preval . . .	577	52,7	5	17,4	3	199,8	18	63,5	7	252,2	15	61,1	6	15,0	2	161,7	4	225,5	10	196,8	12	242,4	12	34,9	6	1632,0	100	"	"	"
	Villa Slavina . . .	545	42,0	7	12,1	2	258,8	17	117,8	13	211,0	19	80,2	12	23,0	3	99,0	8	196,3	14	170,0	14	199,0	12	77,0	6	1492,2	123	"	"	"
	Pontumia . . .	501	50,1	6	8,0	1	184,6	16	103,1	12	244,8	19	59,4	11	24,6	3	131,4	7	297,5	12	146,0	11	207,0	13	73,0	8	1509,7	119	1616,17	17	— 106,47
Dalla Fiumera all' Arso																															
	Monte Maggiore . . .	950	206,2	8	24,0	3	575,2	18	94,4	14	219,4	16	63,1	8	8,0	2	98,6	4	349,2	15	275,7	14	242,3	17	249,7	6	2714,8	122	2705,9	13	+ 9,9
	Monte Lisina . . .	644	204,0	5	30,0	1	599,0	14	96,0	5	296,0	11	144,0	5	2,0	1	143,4	4	401,0	11	264,5	9	335,7	107	231,4	7	2342,0	837	"	"	"
	Ciana . . .	564	82,9	7	31,5	2	492,8	16	122,7	11	124,7	14	63,3	6	10,8	3	119,4	5	256,0	15	396,2	12	420,8	14	250,3	9	2412,4	114	2403,3	16	+ 10,1
	Apriano . . .	500	126,4	5	24,4	2	454,4	18	32,6	12	225,4	16	179,2	8	4,0	1	107,3	5	247,4	15	257,9	15	267,8	17	233,3	8	2576,1	123	2120,6	26	+ 455,5
	Sappiane . . .	427	103,1	6	21,5	2	340,2	14	22,2	7	162,3	15	49,1	6	0,7	2	74,4	5	261,1	14	182,9	11	244,3	16	109,5	8	1598,3	106	"	"	"
	S. Lucia di Albona . . .	423	74,4	4	4,5	1	310,3	19	94,7	10	120,0	11	49,7	6	1,0	1	37,6	3	197,0	12	121,0	11	226,7	15	173,4	8	1420,3	102	"	"	"
	Bergù Grande . . .	388	142,4	5	20,5	2	397,9	15	67,7	10	226,7	17	72,4	9	12,9	2	101,4	6	204,0	12	345,1	10	275,6	17	246,5	7	2225,1	112	"	"	"
	Albona . . .	320	126,0	5	14,4	2	423,0	20	74,8	9	126,4	10	55,0	7	6,6	2	89,1	4	263,6	16	188,0	11	182,0	16	155,9	8	1720,8	110	"	"	"
	Fianona . . .	163	87,1	5	22,7	2	260,9	18	45,1	7	145,1	9	34,0	6	—	0	91,9	3	251,9	16	216,8	9	165,5	11	185,6	7	1516,6	93	"	"	"
	Laurana . . .	14	64,0	5	11,5	1	323,2	18	70,6	9	151,0	13	50,0	4	6,6	2	110,5	4	252,6	12	304,0	9	254,1	14	193,5	7	1802,6	98	"	"	"
	Abbazia . . .	11	111,2	5	5,6	2	359,2	17	52,6	10	162,4	13	137,7	5	1,8	1	70,6	5	292,6	12	204,4	11	222,2	16	172,8	8	1291,1	106	1202,3	29	+ 177,2
	Fiume . . .	5	54,7	5	10,4	2	271,1	17	90,3	8	159,7	14	75,3	7	3,9	2	82,4	5	259,2	15	127,7	10	216,8	15	201,2	8	1554,3	103	1500,3	47	— 45,0

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altitudine sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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		
	Arsa																															
Bogliuno	Lupogliano	403	87,0	5	6,8	2	286,1	15	63,3	9	232,0	15	88,2	5	2,6	3	124,7	5	235,8	15	165,6	13	274,9	16	126,9	7	1743,9	109	"	"	"	
Arsa	S. Martino d' Albena	345	78,4	5	12,4	2	340,0	16	62,6	11	134,9	9	53,0	5	3,8	3	92,0	4	251,6	13	123,6	9	140,7	14	122,4	6	1414,7	97	"	"	"	
Bogliuno	Bogliuno	353	59,4	4	6,0	2	208,6	13	56,4	11	184,4	14	43,8	7	12,3	1	63,9	4	197,0	11	149,7	11	200,2	11	99,7	6	1281,4	95	"	"	"	
id.	Castel Bellai	232	53,0	4	6,0	2	283,4	17	46,2	11	143,8	13	53,8	6	11,6	2	50,8	5	192,5	15	144,8	10	174,6	17	102,2	6	1292,7	108	1234,0	21	- 71,8	
id.	Valdarza	90	67,1	5	9,8	2	349,9	17	46,1	8	125,8	12	53,3	6	7,1	2	90,9	4	210,2	13	254,6	9	217,9	14	111,5	5	1654,2	97	"	"	"	
Lago d'Arza	Foglie	41	87,0	5	9,0	2	320,4	16	37,9	11	121,0	13	59,0	6	6,9	2	92,7	4	214,4	14	204,0	11	186,6	15	113,8	6	1402,7	105	"	"	"	
	Dall' Arsa al Quieto																															
	S. Vincenti	310	58,3	4	16,8	2	258,7	16	51,3	6	134,4	9	46,5	3	6,1	1	70,5	3	214,5	11	98,3	7	202,1	11	117,0	5	1275,5	78	1119,9	15	+ 155,6	
	Magnaduorzi	300	108,0	5	16,8	2	268,4	12	75,0	4	114,2	8	50,4	4	—	0	40,0	3	222,0	12	122,4	7	211,9	12	147,7	5	1360,2	75	"	"	"	
	Valle d'Istria	141	57,9	5	10,9	2	192,4	15	23,3	5	99,2	7	22,1	5	7,7	1	77,5	5	132,7	9	111,3	12	193,0	12	52,6	6	982,5	84	"	"	"	
	Dignano	134	67,4	5	2,6	2	242,4	16	30,8	5	120,0	10	24,0	4	0,2	0	26,4	2	234,4	15	116,4	10	122,6	14	106,6	6	1172,8	90	977,4	22	+ 195,4	
	Lisignano	60	107,8	5	2,6	2	255,1	14	39,8	8	100,0	10	32,7	5	—	0	12,5	2	165,7	13	112,2	13	106,5	12	71,9	6	1017,8	92	"	"	"	
	Revigno	36	52,4	6	—	0	170,7	15	27,0	8	100,9	9	27,4	4	14,0	1	40,3	5	222,9	14	81,0	10	165,4	12	39,2	6	947,2	91	"	"	"	
	Pisino	275	107,4	5	10,6	3	309,2	19	42,4	9	181,4	14	27,4	5	—	0	85,4	3	250,8	15	137,0	2	192,4	14	112,2	6	1461,2	100	1211,9	22	+ 249,3	
	Mompaderno	200	47,1	5	6,0	3	230,2	19	25,7	9	142,0	10	22,4	3	5,9	2	28,0	5	210,4	15	75,7	9	137,0	14	55,3	6	1012,7	100	"	"	"	
	S. Michele di Leme	115	60,2	5	2,2	1	217,7	16	26,8	7	117,9	9	15,2	2	10,3	1	26,3	3	209,7	10	86,2	9	152,2	15	62,0	6	1066,8	84	832,0	20	+ 252,8	
	Parco	6	49,6	5	2,6	2	200,4	17	26,0	8	106,4	9	24,6	5	3,8	2	17,0	5	208,6	11	77,2	9	122,2	14	58,6	6	910,2	92	911,1	10	- 0,9	
	Quieto																															
Brassana	Acquaviva	406	58,4	6	14,8	2	308,3	18	60,9	8	242,9	16	48,1	5	10,2	2	77,6	4	229,9	14	101,4	12	222,8	12	42,4	5	1430,2	106	"	"	"	
id.	Stridene	472	57,6	6	8,2	2	282,9	16	29,4	12	162,4	19	22,1	8	12,2	2	92,8	5	252,2	14	70,2	11	124,2	14	62,4	7	1177,7	116	"	"	"	
Gradogno	Pòrtola	380	64,0	7	5,1	1	345,1	18	48,5	9	192,7	16	29,9	6	5,0	1	119,7	5	270,0	17	93,9	10	121,8	14	53,7	4	1266,4	108	1146,9	18	+ 219,5	
Bottonaga	Draguccio	269	107,1	5	6,4	2	226,4	20	46,9	10	204,8	18	24,8	5	5,9	1	81,4	4	224,2	12	117,3	8	176,7	16	100,8	7	1422,2	110	"	"	"	
Quieto	Corneria	296	60,4	7	6,2	1	234,4	17	32,2	6	163,1	13	42,1	7	2,7	2	52,2	7	257,7	16	82,5	10	159,7	12	64,5	7	1166,8	114	"	"	"	
Bottonaga	Montona	277	66,2	5	7,2	2	235,5	20	22,3	8	174,9	15	26,6	7	26,5	1	96,5	6	263,5	14	88,8	12	126,5	14	60,3	8	1222,9	112	"	"	"	
Quieto	Plagnente	153	39,4	4	9,4	2	190,4	16	40,8	9	143,0	18	45,2	7	5,0	2	90,4	5	192,2	13	79,4	9	115,1	12	58,0	7	1002,2	104	1103,2	12	- 94,0	
id.	Levade	12	54,5	4	5,6	2	222,2	16	25,6	8	154,7	17	27,4	5	7,5	2	121,9	5	245,5	14	73,5	10	114,0	16	59,5	7	1125,9	106	"	"	"	
	Dal Quieto al Risano																															
Dragogna	Sicciole	4	61,0	5	7,0	1	200,5	16	2,0	2	201,5	18	22,5	7	1,0	1	50,0	4	229,7	14	86,7	6	210,9	12	51,8	4	1145,6	91	909,2	12	+ 236,4	
	Momiano	276	42,2	4	8,0	1	212,8	16	30,4	8	161,2	13	22,2	3	6,6	1	60,4	6	197,2	14	115,2	11	217,2	13	61,6	6	1126,6	96	"	"	"	
	Bule	222	"	"	"	"	"	"	"	"	127,0	10	14,0	2	8,0	1	70,0	4	122,6	7	42,0	4	160,0	11	"	"	"	"	1024,0	10	"	"
	Capodistria	12	46,0	3	9,5	2	212,5	19	58,5	10	190,0	18	27,0	6	5,5	2	48,5	4	223,5	16	50,5	8	122,0	11	60,5	8	1114,0	108	"	"	"	
	S. Lorenzo di Daila	8	35,6	3	—	0	276,6	14	27,1	4	168,9	8	27,5	4	1,0	1	101,6	2	228,0	11	111,2	6	200,2	3	84,2	4	1240,0	66	"	"	"	
	Strugnano	2	29,1	4	8,5	1	222,7	16	42,0	5	152,2	14	27,4	3	2,2	1	26,7	2	179,9	13	53,2	8	225,6	12	75,5	7	1062,2	87	1022,1	12	- 20,2	

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

TAB. II.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE STAZIONE	Altitudine sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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	
Dragogna	Ticino Superiore																														
	Cà di Gecola	937	61,8	3	42,4	1	508,8	14	140,1	7	267,8	15	70,6	4	16,2	3	111,4	9	406,4	14	461,4	14	428,4	14	267,8	9	2672,4	107	2120,2	30	- 256,8
	Tatro	744	55,2	5	10,7	3	225,8	16	62,4	8	172,8	19	42,4	11	2,0	1	96,8	8	297,2	12	102,8	10	168,2	12	89,0	6	1229,2	110	>	>	>
	Villa del Nevoso (Torrenova)	454	58,8	5	21,0	2	208,8	14	60,2	9	160,2	16	44,8	9	22,6	2	76,6	8	220,8	15	98,0	12	208,6	12	87,6	7	1263,0	112	1242,4	15	- 80,4
	Zabico	440	72,2	5	12,2	1	352,2	15	62,2	7	226,2	17	60,5	8	7,9	1	58,9	5	252,4	12	267,9	14	212,4	10	290,2	7	2071,6	109	>	>	>
	S. Cassiano	426	60,2	5	12,2	2	208,2	15	62,2	11	215,1	17	42,7	5	35,7	3	84,5	5	288,3	11	101,2	9	186,0	12	88,0	7	1407,8	108	>	>	>
	Del Riseno all'Isonzo																														
	Veduggio di Castelnovo	661	120,6	3	40,0	2	410,0	16	90,7	12	275,8	18	52,6	8	21,2	3	94,4	7	228,8	14	147,2	12	248,8	14	164,2	7	2046,8	119	>	>	>
	Mune	634	106,0	7	21,0	1	[348,5]	>	91,0	11	268,0	20	52,0	8	12,4	5	>	>	274,7	12	125,8	9	262,2	12	166,2	6	>	>	1729,9	17	>
	Silvia	628	70,8	6	12,2	2	256,7	12	72,7	7	209,3	16	56,7	8	0,6	2	91,5	6	312,4	12	104,5	9	177,9	10	77,5	6	1460,9	98	>	>	>
	Castelnovo	580	70,0	5	12,2	2	270,7	14	67,9	11	177,9	14	58,9	6	21,2	2	90,7	6	284,8	11	111,8	10	205,9	12	112,6	6	1492,2	99	>	>	>
	Lanischle	548	80,8	5	27,1	2	311,7	17	72,8	6	226,2	15	81,7	7	11,0	2	72,7	5	188,6	10	111,9	7	227,2	14	103,8	8	1579,5	99	>	>	>
	Tomadio	381	62,2	5	11,8	2	224,2	16	81,2	11	204,7	17	40,2	7	12,9	4	119,6	7	245,0	15	110,1	11	209,1	15	89,0	8	1402,2	119	>	>	>
	Basovizza	372	67,9	5	6,8	2	285,4	16	70,2	9	256,4	17	19,2	5	7,0	2	52,0	6	128,5	12	116,6	8	189,0	15	72,4	8	1251,6	106	1178,6	26	+ 73,0
	Sesana	360	77,0	6	12,2	5	222,5	12	125,4	12	226,6	18	65,0	10	22,5	2	152,0	8	302,0	18	207,0	12	252,5	14	115,5	8	1882,4	122	1422,2	12	+ 44,2
	Villa Opicina	330	60,6	5	6,7	2	254,8	15	81,6	8	277,0	18	72,6	4	22,5	3	109,2	5	257,2	15	122,8	11	222,6	12	99,8	5	1660,4	104	1121,2	21	+ 229,2
	Comeno	290	72,9	6	9,8	2	273,5	15	75,2	10	152,4	14	22,7	7	4,2	1	84,2	5	174,2	8	174,0	11	200,6	14	112,7	8	1262,7	101	1445,8	15	- 87,1
	Cevede	282	101,6	5	9,4	2	256,6	16	42,8	9	184,9	17	22,5	8	9,8	2	72,4	8	206,1	14	100,8	10	172,8	11	69,4	7	1272,1	110	>	>	>
	S. Pelagio	225	93,5	6	14,8	2	256,2	16	110,7	11	140,4	12	57,0	5	16,5	3	65,2	5	182,0	9	122,2	12	273,0	12	111,0	7	1442,1	101	>	>	>
	Decani	62	60,0	3	9,0	1	231,0	16	22,0	5	174,0	12	17,0	5	10,0	1	62,0	7	227,0	9	68,0	7	144,0	12	57,0	5	1107,0	84	>	>	>
	Servola	61	21,7	3	40,7	4	232,0	15	44,4	6	222,9	20	64,2	8	11,7	2	72,9	10	122,8	12	57,2	10	206,2	12	>	>	>	>	>	>	
	Trieste	18	51,7	5	4,2	1	202,9	15	67,4	9	120,2	16	25,2	6	8,2	2	92,2	6	201,6	12	92,4	11	154,2	12	62,2	7	1122,9	103	1099,0	75	+ 22,9
	Barcola	15	50,5	5	24,2	3	222,2	17	94,6	9	175,2	18	52,8	6	20,0	2	94,7	5	249,1	15	127,5	12	225,6	14	96,0	7	1499,5	115	1085,9	24	+ 323,6
	Ronchi dei Legionari	11	82,7	5	6,5	2	272,4	18	64,6	12	99,4	17	22,4	7	16,2	2	25,8	5	116,2	11	96,2	12	209,4	11	92,5	7	1112,6	112	>	>	>
	Montalco	6	>	>	>	>	>	>	65,4	12	92,7	14	40,6	8	12,4	2	45,5	7	101,2	7	115,5	12	202,6	11	84,8	7	>	>	1072,9	24	>
	Alberoni	4	52,0	4	1,4	0	172,0	16	47,2	11	72,2	15	24,2	6	22,4	2	42,2	5	97,4	6	80,6	8	125,6	10	42,2	6	850,2	90	>	>	>
	Valdoltra	1	41,7	4	15,2	2	222,9	18	40,0	10	162,5	15	42,4	8	5,2	1	72,0	5	202,2	11	67,4	10	152,2	12	52,6	7	1117,1	104	942,2	10	+ 162,2
Cortina	Isonzo																														
	Nallogu	622	82,2	7	2,2	1	202,2	14	220,4	15	227,9	16	162,2	12	140,1	12	122,4	7	140,9	12	321,5	12	244,0	14	[100,0]	>	(2022,0)	>	>	>	>
	Sonzia	476	102,2	7	4,2	2	202,2	12	220,6	15	224,9	17	215,6	12	122,2	7	122,2	8	122,1	14	220,6	14	225,9	12	111,5	6	2254,9	122	2254,2	17	+ 209,2
	Passo Predil	1122	52,0	5	2,5	2	207,5	12	225,8	17	204,5	17	202,2	12	226,7	10	140,2	8	172,4	11	241,4	15	227,2	11	22,4 n	72	2252,5 n	122	>	>	>
	Pianzo	450	127,4	6	12,1	2	224,7	16	272,2	16	212,2	18	122,4	14	122,4	8	102,4	7	122,0	12	421,6	14	222,2	12	150,2	7	2272,9	124	2252,2	19	- 107,2
	Uccia	662	121,2	7	2,2	1	442,2	12	272,2	15	222,2	14	220,0	15	122,0	11	122,2	7	127,6	12	671,2	14	222,2	12	122,1	8	2227,2	122	>	>	>
	Caporetto	222	112,2	6	22,2	2	272,4	17	242,6	15	222,4	20	222,2	10	72,4	7	127,2	7	112,0	14	422,2	12	227,2	14	122,6	6	2204,0	122	>	>	>
Idria	S. Isidoro	170	22,6	7	22,7	2	152,7	17	201,9	12	122,4	12	122,2	14	21,2	4	122,0	8	122,2	12	222,0	12	222,6	15	22,0	6	1712,2	122	>	>	>
	Voschia	1072	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	12,0	4	110,4	5	221,0	11	227,2	12	202,2	14	22,0	4	>	>	>	>	
	Revenovce	1000	27,9	6	12,2	1	241,9	12	127,2	17	222,5	19	101,6	11	12,1	2	122,6	8	122,2	11	222,2	8	221,2	14	22,0	4	2022,5	119	>	>	>

TAB. II. Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altitudine sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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 ISONZO																															
Idria	Pieve Baccova	715	87,0	6	22,2	9	212,2	18	211,5	17	217,6	18	141,2	15	64,5	7	122,4	8	184,2	15	223,6	15	255,2	16	107,4	7	1802,1	145	"	"	"	
id.	Montenero d' Idria	693	99,8	9	41,8	6	292,9	19	198,8	10	274,3	22	112,9	12	22,5	3	194,0	6	229,9	16	207,4	13	329,5	16	190,7	8	2201,5	129	"	"	"	
id.	Ca' di Caccia	677	122,0	8	33,7	2	374,6	17	220,7	12	224,9	18	113,8	12	22,8	4	161,2	7	225,6	14	112,2	15	321,6	15	197,9	8	2259,1	130	2025,5	36	- 766,4	
id.	Bella	587	90,4	6	22,2	2	321,6	20	229,0	13	255,5	21	94,2	10	25,8	3	177,9	7	242,6	14	202,1	16	353,1	16	174,4	8	2214,5	125	"	"	"	
id.	Idria	322	71,5	6	12,8	2	142,7	14	62,2	14	204,9	18	79,1	11	18,6	5	122,8	6	240,0	12	150,4	15	249,2	16	145,2	9	1515,1	120	2169,5	27	- 654,4	
Cirehina	Ravne	752	102,2	7	22,6	2	222,1	19	210,2	16	201,2	18	272,7	15	20,6	9	119,0	8	198,0	14	354,9	14	312,1	15	121,4	7	2442,0	144	"	"	"	
id.	Cirehina	225	64,9	6	22,4	2	172,0	18	142,2	18	155,0	17	95,8	11	62,2	5	112,7	7	174,2	12	125,2	15	219,4	16	"	"	"	"	1691,5	15	"	
Baccia	Piedicolle	521	116,2	7	22,6	2	220,7	15	180,2	16	165,5	11	255,5	15	64,2	9	117,8	8	249,2	15	229,1	12	302,2	15	120,9	7	2052,7	124	2165,1	12	- 106,4	
	Loqua	965	102,2	7	22,7	2	222,1	19	202,2	12	261,4	18	109,2	12	41,1	4	91,6	7	270,1	15	242,2	12	257,1	10	115,0	6	2055,6	127	"	"	"	
	Cal di Canale	682	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	35,2	3	121,0	4	222,9	12	219,2	15	227,7	14	120,2	7	"	"	"	"	"	
	Montesanto	682	94,2	7	10,8	2	224,2	19	149,6	16	120,0	17	42,7	10	2,1	1	47,6	5	102,4	8	102,4	12	201,4	12	90,2	7	1225,8	112	"	"	"	
	Chiapovano	607	82,2	6	22,4	2	222,5	20	221,9	15	220,5	18	95,7	12	22,6	6	122,4	7	222,0	12	225,4	16	222,2	15	122,1	6	1227,2	127	2445,9	16	- 472,2	
	Canale	104	142,4	6	10,2	2	122,7	10	114,9	14	122,2	15	22,4	14	11,1	5	112,0	5	127,6	11	122,7	14	121,7	12	122,6	2	1427,6	117	"	"	"	
	Plava	90	100,0	6	2,0	2	222,0	15	122,2	12	122,1	18	22,6	9	11,2	2	112,1	5	100,5	12	210,2	14	322,5	14	122,0	7	1222,7	112	"	"	"	
	Gersia	26	[100,0]	"	11,2	2	220,4	12	122,4	14	122,0	17	42,7	6	10,6	2	62,6	5	102,6	10	122,0	14	222,2	14	102,6	7	[1222,6]	"	1522,5	66	"	
Vipacco	Garnizza	974	122,6	7	21,7	2	222,2	20	142,2	12	122,4	12	20,9	11	92,1	5	77,9	7	220,4	12	122,4	8	272,2	12	122,2	8	1220,9	120	"	"	"	
id.	Predmeje	970	112,0	7	25,0	2	277,0	12	222,0	12	220,0	14	112,0	8	20,0	3	127,0	6	222,0	12	222,0	10	222,0	14	127,5	7	2222,5	114	2215,4	19	- 222,9	
id.	Podrai del Firo	729	102,0	8	24,0	7	221,5	12	122,9	15	222,2	19	112,7	8	22,2	5	122,6	8	321,0	12	221,4	12	272,2	15	122,0	7	2114,5	125	"	"	"	
id.	Tornova della Selva	720	64,4	7	12,2	4	222,2	20	122,7	12	141,5	12	22,2	8	21,4	4	62,1	6	122,2	10	211,6	12	222,2	10	122,5	6	1522,2	119	"	"	"	
id.	Senoscechia	555	61,5	6	12,5	1	222,5	14	102,6	10	222,0	14	22,6	6	"	"	122,4	7	222,4	17	122,0	12	220,0	15	92,6	8	"	"	1471,2	10	"	
id.	Aidussina	102	52,6	8	14,1	2	202,2	15	22,5	9	121,0	12	47,5	7	19,0	2	102,5	6	122,6	9	122,6	12	172,5	12	117,2	7	1222,0	107	"	"	"	
id.	Panovizza	102	22,0	4	14,0	2	202,2	16	22,4	6	22,0	12	42,2	6	61,2	4	54,0	4	122,0	11	112,5	17	122,7	14	122,2	6	1222,6	102	"	"	"	
id.	Vipacco	104	27,2	8	15,2	2	122,2	16	22,5	14	142,2	17	42,4	9	41,2	4	102,4	8	121,2	8	122,4	12	122,4	14	122,4	8	1212,6	122	"	"	"	
id.	Sambasso	104	20,5	6	6,0	2	222,2	16	22,7	10	122,2	12	40,0	5	40,7	4	72,0	6	"	"	"	"	"	"	101,9	6	"	"	1722,2	16	"	
id.	Montespino	67	20,0	2	0,2	0	222,1	12	22,5	9	112,0	10	62,2	7	22,0	2	22,6	4	122,2	7	122,1	9	220,2	11	20,2	5	1222,5	62	"	"	"	
Torre	Musi	622	172,9	9	7,2	2	222,2	17	222,0	17	202,2	12	272,7	16	152,2	9	140,2	8	122,2	12	222,2	14	242,2	12	172,9	8	2272,9	129	"	"	"	
id.	Flaipano	520	122,7	5	"	0	222,2	6	202,6	8	122,5	5	172,9	7	42,2	2	60,5	2	94,1	6	222,0	11	222,7	9	122,0	3	2270,4	64	"	"	"	
id.	Vedronza	220	127,0	7	14,0	2	212,2	10	220,5	12	202,5	12	202,0	15	55,5	6	22,0	7	107,0	10	222,0	12	271,5	12	101,0	4	2222,2	122	"	"	"	
id.	Ciseria	224	102,2	7	7,2	2	222,2	15	222,6	12	121,4	15	227,0	12	42,2	6	20,4	8	22,0	14	242,6	12	222,4	12	22,6	5	1222,2	127	"	"	"	
Cornappo	Monteaperta	520	147,0	6	2,0	1	227,5	11	220,0	11	270,5	10	202,0	8	51,0	6	22,0	4	72,0	6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
id.	Cernghe Superiore	229	152,2	6	5,7	2	222,2	12	222,2	12	222,2	12	172,7	12	52,2	8	122,2	7	122,2	12	222,2	12	222,2	12	122,2	6	2122,1	124	"	"	"	
Torre	Attimis	122	102,7	5	2,2	2	127,6	12	172,1	17	141,7	14	97,2	12	61,2	7	152,6	5	122,1	12	222,0	12	240,5	12	104,2	6	1711,2	116	"	"	"	
id.	Povoletto	122	22,5	7	2,4	1	121,9	14	122,1	12	52,1	10	22,1	8	21,6	4	22,7	6	72,2	12	122,2	12	122,7	12	22,7	5	1215,2	111	"	"		

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

TAB II.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altitudine nel Bacino del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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 ISORZO																															
Natisone	Cividale	188	103,0	7	5,0	3	254,6	18	145,6	14	164,8	18	134,4	11	92,6	6	140,4	6	112,5	13	202,0	14	270,0	18	144,4	6	1698,7	128	"	"	"
Iudrio	S. Volfango	754	109,0	5	12,2	4	176,9	15	170,7	14	216,0	13	126,2	10	2,9	2	110,2	5	102,2	9	222,6	11	310,5	12	102,2	6	1754,2	106	"	"	"
id.	Liga	680	90,9	6	11,2	3	260,4	17	229,8	15	187,4	18	110,6	12	97,0	4	116,2	6	152,2	12	254,4	14	335,0	15	126,0	7	1902,7	122	2248,3	12	- 444,6
id.	Podresca	205	119,9	7	30,7	3	164,9	16	178,1	12	140,0	15	96,4	10	2,7	2	114,2	4	121,2	11	212,7	12	231,4	14	133,2	6	1671,5	114	2037,2	18	- 415,7
id.	S. Lorenzo di Nebola	160	125,0	6	6,5	2	302,5	17	155,0	18	126,5	14	88,0	7	2,07	12	95,0	2	82,5	6	172,5	12	272,0	12	122,0	6	1566,57	1007	"	"	"
DRONA																															
Sesto	Sesto	1518	92,5	4	22,4	2	74,2	12	127,8	14	52,4	8	122,2	12	107,6	7	110,8	11	79,5	12	192,2	14	122,7	10	27,5	5	1072,2	114	922,6	16	+ 95,2
Slizza	Camporosso in Val Canale	806	72,2	5	12,5	2	174,2	11	126,0	11	165,7	16	112,2	8	122,2	9	120,0	7	154,4	11	200,0	11	152,4	9	48,9	5	1422,2	105	1422,2	47	+ 2,6
id.	Tarvisio	751	97,5	6	6,2	2	178,7	12	142,5	19	122,2	12	106,2	12	126,2	10	141,6	8	129,0	12	227,2	14	191,7	9	85,0	4	1622,2	122	1675,1	19	- 48,9
Scilizza	Cave del Predil	901	71,2	7	0,9	0	229,2	12	215,7	21	212,0	19	197,2	14	128,0	9	142,0	7	145,1	12	221,0	12	222,2	11	54,8	67	2537,7	1201	2244,5	56	+ 222,2
id.	Piazza Piccola (Piemonte)	750	110,0	6	11,0	2	212,5	12	202,1	21	222,2	20	145,2	12	172,0	10	128,9	9	122,6	14	222,2	12	227,2	12	102,0	4	2150,4	122	"	"	"
-Slizza	Fusine in Valromana	729	77,2	7	12,6	2	121,2	12	127,9	22	222,2	12	122,2	12	121,0	9	127,7	6	122,2	11	227,2	14	220,0	10	79,0	4	1222,2	122	1700,67	16	+ 120,27
id.	Coccolle	700	74,6	6	11,6	2	122,5	16	172,0	19	212,6	16	122,2	9	122,2	10	121,2	10	122,4	12	122,0	12	222,2	10	82,6	5	1750,5	"	"	"	"
Tagliamento																															
Lumiei	Passo della Mauria	1222	37,2	7	5,2	1	122,2	15	200,1	14	122,2	17	122,2	11	122,2	11	107,1	8	122,0	15	416,7	16	222,2	10	42,2	5	1222,0	120	"	"	"
	Forni di Sopra	907	52,4	5	4,7	1	272,2	16	202,0	12	74,2	16	122,0	12	92,4	12	80,2	8	107,2	12	272,4	14	274,4	11	71,0	5	1772,7	122	"	"	"
	Forni di Sotto	766	22,2	6	11,2	2	272,2	15	250,6	14	122,2	17	72,2	10	112,4	11	122,7	5	124,5	12	202,1	12	254,1	10	65,2	4	2212,2	119	"	"	"
	Sauris	1200	52,2	7	2,5	1	272,2	15	222,2	12	122,2	17	111,2	11	122,2	10	102,0	5	102,4	11	422,07	121	220,2	10	52,7	4	2020,27	1127	"	"	"
id.	Ampezzo	560	"	"	"	"	"	"	"	"	122,2	12	111,2	12	97,2	12	112,2	7	122,2	10	52,2	14	202,2	10	27,0	2	"	"	"	"	"
Degano	Collina	1122	52,0	2	2,5	2	144,0	12	222,2	16	177,5	15	212,0	16	122,2	9	112,7	12	122,0	15	422,4	14	250,0	"	52,0	2	1942,07	"	"	"	"
id.	Forni Avoltri	822	40,2	4	4,2	2	122,4	12	122,2	12	110,6	12	122,0	15	72,2	8	97,2	10	82,2	15	412,2	15	221,4	10	52,2	4	1222,0	121	"	"	"
Pesarina	Pesarina	722	24,0	4	12,0	2	222,2	12	122,0	10	122,2	15	122,0	14	92,2	11	122,5	8	112,0	12	214,0	15	221,0	11	52,2	2	1222,2	112	"	"	"
Degano	Ovaro	422	52,0	4	6,2	2	202,4	12	202,7	12	122,0	12	107,2	9	72,2	10	114,5	9	90,2	10	474,6	14	172,0	9	54,2	4	1222,0	107	"	"	"
Bât.	Villa Santina	222	112,5	7	5,7	2	222,7	12	222,6	15	112,2	17	122,2	14	92,2	10	122,5	8	122,2	12	704,4	15	202,2	10	27,0	5	2222,0	122	"	"	"
	Verello	910	52,0	2	1,2	1	121,7	12	202,2	12	122,2	12	122,2	11	127,0	6	122,0	8	112,2	11	247,6	16	222,2	12	42,4	6	2124,0	111	"	"	"
	Tisana	221	21,2	4	0,7	0	122,2	11	217,2	12	170,0	15	122,0	15	82,2	11	144,2	9	122,2	12	212,2	16	222,2	9	22,2	4	2022,7	119	"	"	"
	Paluzza	522	72,1	6	4,1	2	221,2	12	227,2	15	122,7	14	122,2	15	121,2	10	127,2	8	102,6	11	221,1	16	222,0	11	27,4	5	2227,5	122	"	"	"
id.	Avosacco	471	21,5	6	12,0	2	222,0	12	224,0	12	122,5	16	122,2	12	144,2	9	122,0	7	112,5	7	222,2	11	222,5	10	27,5	6	2102,0	110	"	"	"
Chiareto	Paularo	620	72,7	5	7,0	1	122,2	11	222,0	14	122,0	16	122,2	14	102,0	9	102,2	8	102,4	10	442,4	17	221,2	10	27,6	5	1221,2	120	"	"	"
Bât	Tolmezzo	222	111,1	7	4,6	1	222,4	14	222,6	16	172,0	14	127,6	11	72,2	9	122,1	7	122,2	11	722,2	14	222,2	10	72,4	5	2222,4	119	"	"	"
Pella	Malborghetta	721	92,5	6	10,2	2	121,4	14	202,6	16	122,0	16	101,2	12	222,5	9	122,2	9	122,2	12	222,2	14	122,2	10	72,1	4	1222,0	127	1222,4	14	+ 120,6
id.	Pentebba	522	54,2	2	14,2	2	127,4	12	222,6	16	222,6	17	122,2	14	122,0	12	122,0	7	112,6	12	412,4	14	222,6	11	52,2	10	2027,0	122	1222,7	16	+ 121,2
id.	Chiusaforte	222	102,2	6	2,7	2	202,5	14	221,2	17	207,2	15	122,4	12	202,2	11	102,0	7	102,0	12	202,1	12	222,0	11	72,6	5	2222,2	127	"	"	"
Raccolana	Saletto di Raccolana	517	22,4	2	"	0	222,2	8	222,6	12	202,2	11	122,0	9	222,1	5	102,7	4	22,2	4	212,2	12	222,2	22	22,6	2	2124,2	727	"	"	"
Pella	Ovedasso	212	22,0	5	2,0	2	222,2	12	202,0	17	202,5	12	122,0	11	222,5	10	102,5	7	22,0	11	422,0	12	222,0	11	22,2	5	2222,2	117	"	"	"
Resia	Coritio	641	122,2	6	11,4	2	272,2	15	202,5	18	422,1	20	272,1	15	122,2	11	172,0	8	122,2	12	222,2	15	222,2	12	112,2	5	2224,5	142	"	"	"

TAB. II. Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE STAZIONE	Altitudine m. sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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.	di anni	
	<i>segue Tagliamento</i>																														
Resia	Stolvisza	572	129,7	6	15,2	3	273,9	13	401,0	14	324,7	17	271,5	12	227,8	9	190,0	5	173,0	13	720,0	14	312,3	10	72,2	3	3192,5	97			
Id.	Osnago	490	(75,0)	2	7,4	2	277,9	14	442,8	18	269,0	17	203,3	11	181,8	10	125,6	5	124,6	11	776,8	16	301,0	12	(50,0)	2	2845,3	97			
Id.	Resia	380	107,8	7	11,6	3	225,2	14	384,8	16	263,6	15	162,4	12	197,0	10	87,0	7	93,8	13	746,2	13	308,0	12	77,0	5	2000,4	123			
Aupa	Dordola	607	68,6	6	—	0	192,6	13	331,8	19	207,3	15	144,2	12	191,8	9	150,5	8	125,0	13	429,8	14	231,7	11	79,1	6	2161,9	127			
Venzonasca	Venzona	230	81,2	7	2,8	2	219,5	13	298,8	15	214,8	14	225,0	12	145,2	10	91,8	8	62,2	9	509,1	15	223,9	12	60,0	5	2211,4	123			
	Gemona	307	86,0	7	4,2	2	242,4	13	294,4	19	192,6	15	162,4	12	74,4	10	87,4	7	85,0	13	404,5	13	226,8	11	71,8	5	1972,9	126	2262,9	25	- 297,0
Pallar	Alesso	197	122,2	6	7,7	3	396,4	12	561,5	15	176,9	9	148,3	4	172,5	5	170,9	5	109,7	5	968,3	14	319,4	10	86,5	5	3250,4	92			
Ledra	Andreuzza	167	124,0	7	8,4	3	275,1	11	226,7	16	133,6	10	132,4	10	62,7	6	71,9	7	124,6	9	463,5	11	189,9	9	86,7	3	1906,5	109			
Arsino	S. Francesco	297	127,0	7	14,5	2	427,0	15	500,5	17	205,0	17	175,0	17	120,6	9	118,5	6	152,0	11	1002,5	14	327,5	11	83,5	6	3220,6	122			
	S. Daniele	252	114,8	8	4,4	2	252,8	15	177,8	16	110,2	14	(100,0)	2	76,5	4	96,6	5	103,8	11	425,0	12	194,0	11	72,8	5	(1728,5)	97			
	Pinzano	201	106,8	8	5,0	1	222,3	14	268,6	16	122,4	12	124,6	12	105,2	6	85,8	8	102,7	9	502,1	15	214,5	10	71,7	6	2008,5	118			
Cosa	Cianetto	563	129,0	8	8,2	1	342,6	17	322,0	17	157,6	16	124,0	14	68,8	6	82,6	7	122,0	12	678,2	14	220,2	10	78,8	6	2220,0	129			
	Spilimbergo	132	51,6	6	—	0	205,3	14	129,5	12	73,2	10	66,1	10	52,9	6	72,0	4	32,7	8	400,4	12	193,5	12	40,8	4	1222,1	99			
	<i>Pianura fra Isonzo e Tagliamento</i>																														
Isonzo-Cornhor	Tavagnacco	155	119,9	8	14,2	2	321,3	17	141,5	11	220,6	12	62,9	8	38,0	3	184,2	4	84,7	11	263,4	11	221,7	12	96,2	5	1759,6	104			
Id.	Udine	116	90,8	7	4,6	2	274,2	16	127,2	14	97,0	11	66,2	7	14,6	4	89,4	5	92,9	11	167,8	12	220,6	12	93,0	4	1240,6	106	1642,1	86	- 202,5
Id.	Manzano	72	104,8	7	8,2	1	252,0	18	122,8	15	122,9	17	80,4	10	2,8	2	100,7	7	98,2	12	171,9	10	197,5	11	142,4	6	1415,0	116			
Id.	Cormons	62	71,5	7	5,5	1	244,5	18	108,5	13	106,7	17	57,7	7	11,0	3	79,1	5	90,3	8	126,2	11	245,5	12	104,7	7	1242,2	110			
Id.	Pozzuolo	62	122,3	6	—	0	224,8	15	127,2	10	178,5	16	102,5	7	37,0	4	105,8	6	115,8	10	122,2	11	192,2	11	87,8	5	1272,1	101			
Id.	Lanzacco	59	84,8	7	3,7	1	254,9	16	100,8	12	97,1	13	65,1	7	3,9	2	87,0	4	104,1	7	217,0	11	221,8	9	81,5	5	1226,9	94			
Id.	Gradisca	38	107,9	7	1,6	0	292,1	13	116,2	13	122,9	16	47,3	8	25,4	3	74,1	6	128,0	9	129,4	12	221,2	14	82,7	7	1271,1	112			
Id.	Palmanova	96	87,5	7	30,4	2	224,4	15	129,1	11	112,9	15	27,2	7	22,7	2	128,2	7	109,7	9	242,2	12	204,5	12	92,3	6	1507,1	107			
Id.	Castions di Strada	23	80,8	8	5,5	1	221,4	16	100,0	14	104,7	13	21,2	6	20,4	4	78,7	4	102,6	9	145,9	11	202,7	11	92,2	6	1252,1	103			
Id.	Cervignone	7	71,1	5	30,4	4	222,5	16	89,4	13	87,6	15	24,0	9	14,6	2	61,0	6	111,0	12	122,0	12	125,2	12	102,4	7	1221,2	116			
Id.	S. Giorgio di Nogaro	7	82,0	5	5,0	1	227,0	18	93,5	12	99,0	16	28,0	6	16,0	2	69,5	5	98,5	10	179,0	11	124,0	10	102,0	5	1255,5	101			
Id.	Aquileia	4	79,0	7	5,0	2	268,5	18	111,0	14	78,0	16	20,5	7	20,5	4	50,0	6	112,0	12	112,0	12	209,5	12	112,0	6	1202,0	117			
Id.	Grado	2	66,0	6	1,0	1	227,0	15	61,5	12	98,0	14	12,0	6	9,0	3	45,0	6	90,0	12	124,5	10	199,5	11	89,0	5	1102,5	100	1142,7	12	- 42,2
Id.	Marano Lagunare	2	67,5	5	1,0	1	220,5	15	86,5	12	98,5	15	37,5	8	46,5	4	47,0	6	114,0	11	148,5	12	161,0	10	95,0	5	1172,5	104			
Id.	Ca Anfers	1	69,4	7	5,8	2	271,1	17	72,2	14	101,8	15	42,2	6	25,0	2	48,8	6	115,8	12	117,4	12	207,4	11	104,0	7	1122,9	111			
Id.	Pianale	1	82,4	6	4,6	1	302,4	16	94,0	14	76,2	15	49,4	8	25,9	4	21,0	5	96,4	10	108,0	12	176,2	11	85,8	5	1142,3	107			
Id.	Moruzzo	204	112,8	6	5,2	2	307,6	17	122,9	12	120,2	12	97,7	12	22,1	4	122,5	6	112,1	11	309,1	12	202,6	12	97,2	5	1722,1	112			
Id.	Rivolta	125	155,8	8	18,5	2	405,2	16	226,7	14	122,2	12	64,1	11	47,8	4	98,4	5	90,7	9	215,0	14	240,2	12	94,5	5	1962,1	112			
Id.	Meretto di Tomba	105	125,4	6	4,2	1	353,0	16	122,8	12	120,1	10	65,8	6	26,5	2	124,1	5	102,4	8	272,9	8	176,8	9	81,1	5	1250,1	88			
Id.	Basiliano	77	92,0	7	3,2	1	223,6	17	126,8	12	112,9	14	22,3	7	22,3	5	62,8	4	97,9	12	122,1	12	122,7	14	77,5	5	1402,2	116			
Id.	S. Lorenzo di Sedegliano	64	117,7	7	4,7	2	355,3	16	159,4	11	140,0	12	76,1	4	44,6	5	71,7	2	120,1	12	242,2	11	106,8	8	66,5	4	1224,0	89			
Id.	Codroipo	44	100,8	7	5,2	2	272,3	15	111,9	9	91,7	11	77,2	6	40,5	4	82,2	4	84,0	8	342,2	11	106,8	8	66,5	4	1224,0	89			
Id.	Pozzecco	39	82,7	7	0,7	0	222,1	14	171,0	12	112,2	15	74,0	7	22,4	4	71,7	5	96,8	10	172,2	11	171,8	11	62,2	5	1219,9	102			
Id.	Talmassons	20	90,8	7	2,4	1	222,3	16	107,2	12	82,5	11	42,6	7	40,0	5	21,5	5	93,7	10	120,8	12	121,0	11	76,0	6	1222,9	106			

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

TAB. II.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE o STAZIONE	Altitudine sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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.	di anni	
	<i>segue Pianura fra Isonzo e Tagliamento</i>																														
	Arta	12	70,8	7	<u>3,2</u>	1	244,4	16	114,1	13	74,8	11	97,9	6	81,7	4	77,4	6	97,4	8	120,9	11	120,5	11	73,0	6	1099,4	100	"	"	"
	Rivarotta	7	73,5	3	<u>7,1</u>	2	279,1	17	22,2	9	60,2	11	14,8	4	47,8	4	71,1	5	107,5	10	110,6	11	173,4	10	63,1	4	1092,9	90	"	"	"
	Latisana	7	94,5	8	<u>6,0</u>	2	306,0	16	77,5	13	62,8	11	32,7	9	22,0	4	46,5	5	114,0	11	120,5	14	122,6	10	77,0	5	1161,1	108	1104,8	26	+ 56,3
	Novazzana	9	67,9	5	<u>12,8</u>	2	333,8	15	71,5	10	80,9	15	12,3	5	12,7	2	61,7	7	102,6	12	115,3	11	202,0	11	26,0	5	1184,4	100	"	"	"
	Bivenza																														
Gorgazzo	Gorgazzo	53	101,3	8	<u>4,5</u>	1	341,6	13	262,2	14	83,6	13	91,8	9	34,0	5	94,4	7	125,1	11	320,1	12	222,5	11	44,2	5	1812,2	110	"	"	"
Artugna	Aviano	159	101,1	7	<u>6,0</u>	1	384,0	14	234,0	12	102,6	12	94,0	11	79,1	4	35,2	7	170,9	10	325,2	14	256,0	9	54,2	5	2054,1	106	1924,1	21	+ 70,0
	Badde	24	71,4	7	<u>5,6</u>	1	280,4	18	54,8	12	65,2	12	127,6	9	32,0	5	109,0	5	141,8	12	222,2	12	196,8	10	41,4	5	1254,8	115	"	"	"
Measchio	Besso Caniglio	970	80,0	8	<u>6,6</u>	2	322,0	19	220,2	20	122,2	18	91,0	10	65,8	9	81,0	7	158,4	14	533,0	14	229,2	11	20,2	3	2146,2	126	"	"	"
id.	Chies d' Alpago	705	57,7	8	<u>5,0</u>	2	183,5	14	202,2	12	142,3	12	96,5	11	70,2	8	58,6	7	120,8	12	398,6	12	205,4	9	54,1	5	1592,9	120	"	"	"
id.	S. Croce sul Lago	409	72,4	7	<u>5,2</u>	2	208,0	14	218,0	15	95,9	17	70,6	10	66,6	7	30,4	8	141,6	15	572,2	12	202,6	9	47,0	4	1947,6	121	"	"	"
id.	Vittorio Veneto (Ceneda)	132	59,8	6	<u>6,2</u>	2	219,8	16	190,8	13	67,3	12	48,9	7	32,2	6	90,6	5	119,2	12	321,0	12	192,4	11	20,0	4	1377,4	108	1514,1	28	- 126,7
Meduna	Framenelt	564	92,1	4	<u>5,0</u>	1	375,4	13	429,1	12	169,8	17	105,5	9	157,7	9	122,7	8	161,1	12	1202,4	12	501,9	9	90,9	5	2425,5	112	"	"	"
id.	Tramonti di Sopra	411	100,4	6	<u>10,2</u>	2	354,4	16	227,0	15	181,0	17	70,0	11	115,0	11	150,0	7	149,0	11	794,2	15	204,6	10	32,4	7	2715,2	128	"	"	"
id.	Tramonti di Sotto	366	107,0	7	<u>15,0</u>	2	402,0	16	220,8	17	175,5	19	109,2	12	141,1	10	126,0	7	125,5	12	839,2	15	220,5	10	90,8	6	2227,2	125	"	"	"
Chiasso	Campona	450	102,4	7	<u>11,6</u>	2	420,2	15	201,2	15	207,5	17	122,1	9	84,1	4	32,2	4	154,7	7	704,4	14	222,0	8	100,8	5	2754,2	107	"	"	"
Silisia	Rio Stavalina	422	115,2	5	<u>1,0</u>	1	556,0	16	244,0	16	214,0	16	124,0	11	142,0	10	122,0	8	225,0	13	1320,0	12	510,0	7	120,0	4	4125,2	120	"	"	"
id.	Chivola	254	100,0	2	-	0	312,0	12	200,0	12	160,0	9	42,0	5	31,0	4	75,1	3	190,5	11	1141,3	10	505,0	8	76,0	5	2179,9	84	"	"	"
Meduna	Peffabre	516	102,0	6	<u>9,0</u>	1	422,2	17	426,8	18	202,6	19	120,8	14	82,4	10	114,4	7	171,2	14	972,4	14	426,4	11	62,8	5	2170,0	126	"	"	"
id.	Cavasso Nuovo	301	110,3	9	<u>1,5</u>	0	247,2	17	404,9	18	164,2	17	115,5	12	124,6	8	37,7	6	155,5	14	649,2	14	251,0	20	72,5	6	2405,9	125	"	"	"
id.	Maniago	283	91,4	8	<u>3,6</u>	1	300,6	15	229,0	17	122,6	17	112,9	14	12,6	3	69,8	6	102,4	11	424,6	14	228,2	10	52,6	5	1961,2	121	2237,0	22	- 225,8
id.	Banaldella	141	80,4	7	<u>1,7</u>	1	310,5	15	190,2	15	72,3	15	25,0	8	72,6	7	65,9	6	100,0	10	221,6	12	202,7	11	42,1	5	1472,5	112	"	"	"
Cellina	Cimatis	652	[80,0]	"	[1,0]	"	[300,0]	"	312,6	12	142,6	17	101,0	12	22,1	8	122,0	7	30,2	6	422,4	15	274,0	10	41,2	4	[2022,8]	"	"	"	"
id.	Claut	600	62,4	5	<u>16,2</u>	2	322,2	12	255,0	14	142,0	18	22,3	9	22,8	8	112,8	7	125,6	10	529,6	14	225,2	10	67,5	5	2207,4	115	2022,4	14	+ 150,0
id.	Andreis	455	121,5	6	<u>6,2</u>	1	422,7	14	279,2	14	142,1	18	72,0	10	81,2	9	122,0	8	220,2	12	649,2	15	417,7	11	55,0	6	2001,1	124	"	"	"
id.	Barcis	409	104,0	5	<u>17,0</u>	1	255,0	12	222,0	12	112,9	15	65,4	10	52,9	8	77,6	11	160,7	14	322,9	12	207,4	9	72,5	4	1942,2	114	"	"	"
id.	S. Quirino	116	81,2	7	<u>2,2</u>	1	322,2	15	165,7	12	72,4	12	42,9	9	42,6	3	22,0	5	101,9	8	221,1	10	246,2	11	42,2	4	1507,0	97	"	"	"
Montebelluno	Formeniga	229	57,3	6	<u>1,4</u>	1	222,0	14	124,0	12	60,5	9	32,2	5	54,7	4	120,2	4	145,4	12	252,2	12	196,4	10	22,9	3	1264,9	94	"	"	"
id.	Canogliana	85	58,0	5	<u>4,4</u>	2	254,0	16	172,2	12	58,0	15	70,0	5	37,6	5	72,6	4	109,2	12	222,0	12	172,6	12	26,0	5	1272,9	105	1102,8	24	+ 172,1
	Piave																														
	Sappada	1217	22,5	3	<u>2,0</u>	1	121,0	12	202,5	10	114,7	10	122,2	10	120,6	9	116,5	9	65,9	14	402,0	11	254,9	10	41,5	3	1706,2	102	"	"	"
	S. Stefano di Cadore	906	22,6	3	<u>4,6</u>	2	122,4	12	125,2	14	87,0	14	172,0	12	116,2	10	122,0	11	110,7	14	227,1	12	200,4	15	25,8	4	1422,6	125	"	"	"
Padola	Monte Croce di Comello	1636	22,2	3	<u>2,2</u>	1	92,0	12	97,2	12	117,2	15	147,9	16	142,0	10	102,7	9	125,5	12	377,2	12	154,8	10	24,2	2	1422,0	119	"	"	"
id.	Dossiedo	1227	12,6	5	<u>4,2</u>	2	112,5	14	120,2	12	102,4	14	170,0	12	125,2	12	121,2	7	22,5	12	221,1	12	142,9	10	16,7	2	1264,2	116	"	"	"
Anisiei	Misurina	1760	22,4	7	<u>11,1</u>	5	102,5	15	122,1	17	94,2	19	121,2	12	124,0	11	116,2	12	100,4	16	212,2	14	162,2	10	24,9	5	1206,6	144	"	"	"

TAB. II. Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE STAZIONE	Altitudine nel livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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.	di anni	
	segue Pieve																														
Anseli	Casa S. Marco	1135	34,0	3	2,0	3	212,2	14	217,6	15	112,9	13	147,0	12	92,0	11	112,5	10	132,0	16	424,9	14	270,0	10	45,0	4	1811,1	125	"	"	"
id.	Aurezzo	864	30,6	5	2,7 n	37	125,2	12	256,2	13	115,8	14	150,4	12	111,6	5	127,6	11	88,4	15	307,4	15	172,6	12	37,3	4	1546,9 n	1227	1189,2	24	+ 357,7
Piova	Lorenzago	880	9,0	3	n	7	128,8	10	253,0	15	124,0	13	201,5	12	202,5	11	133,5	11	117,7	14	322,5	12	277,5	9	29,0	47	1807,5 n	1167	"	"	"
	Pieve di Cadore	878	25,0	4	n	7	109,4	10	174,9	11	122,4	10	75,3	6	77,5	4	72,6	7	112,2	9	158,5	10	100,4	8	20,0	3	1051,1 n	827	"	"	"
Boite	Cortina d'Ampezzo	1224	47,0	4	4,0	2	115,0	12	179,1	12	129,8	16	140,1	12	224,8	9	155,5	13	143,8	15	339,0	10	225,8	13	43,2	5	1767,2	124	1122,8	19	+ 642,4
id.	S. Vito di Cadore	1011	44,5	2	2,5	1	172,5	15	216,0	167	112,5	17	78,0	9	48,0	7	75,0	10	127,5	15	248,5	12	158,5	9	32,0	3	1311,6	1167	967,8	19	+ 253,7
id.	Cibiana	985	23,5	2	2,2	1	78,37	12	97,0 n	107	72,6	9	39,1	6	49,0	7	31,2	3	53,0	9	130,0	9	22,0	9	9,2	2	688,2 n7	607	"	"	"
id.	Borca	942	42,5	1	6,0	2	159,5	14	214,5	12	84,0	11	112,5	10	77,5	7	81,0	9	112,0	10	226,5	10	185,5	8	44,5	4	1418,0	96	"	"	"
	Perarolo di Cadore	532	44,0	6	1,0	1	159,2	15	214,5	12	112,2	15	63,0	10	47,0	9	75,2	10	103,6	12	222,5	12	212,0	10	32,2	4	1360,1	119	"	"	"
	Rivalgo	496	41,8	7	2,0	1	163,3	14	251,7	14	120,1	12	86,0	11	74,8	10	39,8	7	97,8	14	302,0	12	223,4	10	46,5	5	1572,7	118	"	"	"
	Longarone	474	27,9	8	2,5	2	220,5	16	284,4	14	127,5	11	120,0	10	152,7	10	92,2	10	122,5	12	412,5	15	226,8	9	129,2	3	2011,1	120	1609,9	24	+ 401,2
Vaiomt	Erto	726	"	"	"	"	262,0	8	571,07	107	168,0	97	119,0	10	71,0	8	121,0	4	54,0	7	466,0	8	172,0	9	70,0	3	"	"	"	"	"
Maè	Zoppè	1465	50,0	2	—	0	120,0	11	210,0	12	142,0	8	94,07	57	86,0	9	106,0	9	125,0	11	325,0	8	226,0	9	55,0	4	1615,07	907	1245,1	23	+ 269,9
id.	Mareson	1228	52,7	5	1,2	1	210,9	13	259,4 n	127	122,6	16	116,1	12	121,3	14	100,0	9	147,4	15	358,5	14	220,6	10	54,9	5	1721,8 n	1267	"	"	"
id.	Forno di Zoldo	848	49,0	4	17,5	2	120,0	17	142,6	12	102,3	12	63,0	9	80,0	11	62,4	8	100,4	15	266,6	9	223,8	10	26,5	6	1297,1	116	"	"	"
	Fertegua	425	65,0	8	2,4	2	223,5	16	292,0	14	120,2	16	104,2	11	112,8	9	110,2	9	114,5	12	375,4	14	219,0	9	50,2	5	1232,6	125	"	"	"
	Ponte nelle Alpi	404	67,0	8	4,0	2	197,0	16	177,0	12	127,0	12	26,0	10	110,5	9	122,5	11	112,5	12	269,0	12	123,5	10	47,0	4	1515,0	126	"	"	"
	Seccher	401	61,0	8	2,2	1	196,6	16	126,4	14	122,6	15	20,4	9	84,8	9	121,6	10	122,2	12	295,2	15	122,0	10	59,2	5	1551,7	124	"	"	"
	Bellano	400	[60,0]	"	[5,0]	"	212,1	15	122,4	12	97,8	12	62,4	9	104,2	8	78,8	7	112,4	13	325,6	12	161,4	10	27,9	4	[1352,9]	"	1229,2	37	+ 123,7
Tuora	Frontin di Trichiana	320	67,3	4	6,5	2	212,1	17	121,6	14	102,5	14	50,6	7	100,2	7	74,5	6	155,9	12	412,4	127	125,7	8	54,6	4	1667,0	1087	"	"	"
San di Zoldo	Passo S. Boldo	706	101,5	4	2,0	1	424,0	15	281,5	127	122,5	14	42,07	67	82,0	6	79,5	5	122,6	10	520,0	12	268,0	9	20,5	5	2222,17	1007	"	"	"
Cordevole	Arabba	1612	23,4	5	2,2	2	141,2	12	162,6	16	97,6	15	102,9	12	116,1	12	80,8	8	145,6	16	367,0	14	169,3	12	22,6	4	1465,4	129	1248,5	16	+ 216,9
id.	Andraz	1421	27,5	2	6,9	2	122,3	15	209,7	14	100,2	11	72,1	11	112,2	12	84,7	10	107,3	12	224,4	12	125,8	10	20,0	4	1265,3	116	1169,9	19	+ 195,4
id.	Caprile	1023	22,0	2	—	0	122,0	15	194,0	15	94,4	15	92,0	11	141,2	10	106,4	10	107,6	15	225,6	11	169,6	10	12,0	5	1222,8	119	"	"	"
id.	Sala d'Alleghe	960	22,0	2	—	0	157,0 n	97	169,0	11	81,0	10	65,0	8	70,0	8	52,0	6	95,0	11	395,0	7	122,0	8	37,0	47	1253,0 n	847	"	"	"
Blais	Falcade	1252	47,4 n	2	1,7	0	200,5	16	[120,0]	"	122,0	15	116,5	11	124,5	9	101,0	10	129,0	13	323,5	12	205,0	9	46,5	5	[1554,6 n]	"	"	"	"
Liera	Garès	1221	62,4	5	10,2	2	241,5	15	216,4	17	129,7	17	96,6	12	166,2	12	122,5	12	129,5	12	322,7	12	216,6	12	45,8	6	2026,8	141	"	"	"
Cordevole	Cencosiglio	772	56,5	4	1,7	1	216,6	12	222,2	14	124,2	14	102,0	12	94,4	10	142,2	10	111,2	14	502,5	12	221,8	10	51,8	5	1204,7	119	"	"	"
id.	Agerde	611	13,7	2	—	0	152,5	11	[250,0]	"	119,4	15	114,4	12	112,6	9	117,0	10	160,2	15	491,4	11	246,2	11	37,6	5	[1221,0]	"	"	"	"
Mis	Passo Cereda	1272	69,5	5	10,5	2	210,2	12	209,7	12	129,0	12	125,5	10	141,7	8	87,7	6	172,4	14	743,9	10	409,3	9	42,0	57	2202,8	1127	"	"	"
id.	Genalbe	1141	50,0	3	—	0	126,0	9	124,0	7	122,4	12	122,2	12	122,4	11	90,8	10	175,2	17	527,2	12	276,0	9	21,0	5	1222,0	109	"	"	"
id.	Sospirolo	454	75,6	6	5,7	2	279,9	12	224,2	15	147,27																				

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

TAB. II.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE * STAZIONE	Altitudine m. livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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		
Livorno-Piave	Piemonte fra Tagliamento e Piave																															
	id. N. Vite al Tagliamento . . .	31	71,8	8	4,6	2	328,0	16	111,4	10	90,0	14	71,8	6	50,3	5	83,4	4	83,6	11	217,0	12	187,2	14	58,4	5	1340,4	107				
	id. Pordenone	28	63,8	7	4,8	2	258,6	16	143,0	11	87,5	11	76,9	7	41,4	6	78,3	4	103,9	10	211,8	13	197,2	13	35,4	5	1310,5	103	1246,8	29	+ 63,8	
	id. Brugnera	16	78,3	8	3,7	1	303,8	15	138,3	11	70,0	11	94,9	9	57,0	6	60,9	4	100,2	10	185,2	9	206,5	11	45,2	4	1344,3	99				
	id. Azzano Decimo	14	70,8	8	1,2	1	239,6	19	96,4	9	98,9	11	42,8	5	51,5	6	84,7	4	82,1	8	133,7	11	144,6	12	70,0	5	1172,1	98				
	id. Cinto Caomaggiore	11	61,5	4	2,0	1	248,4	14	72,0	10	126,0	14	82,0	7	82,0	4	105,0	4	80,5	8	195,0	16	224,0	11	85,5	7	1274,9	100				
	id. S. Giorgio al Tagliamento . . .	9															35,4	5	108,6	11	120,5	13	188,1	7	62,2	6						
	id. Cesarello	6															57,4	4	124,8	12	110,2	12	173,4	10	77,2	6						
	id. Portogruaro	6	82,6	7	5,0	2	266,8	14	96,4	10	115,0	14	41,6	5	34,0	4	80,6	5	117,0	12	142,6	12	172,7	11	61,0	6	1195,1	103				
	id. Caorle	3	60,6	6	17,6	3	289,0	15	74,6	12	81,1	12	41,2	4	7,5	3	51,5	3	126,6	13	29,3	10	182,5	9	63,1	5	1032,6	95				
	id. Cimadolmo	23	53,5	5	10,5	3	276,0	15	128,5	12	88,0	13	53,5	9	36,0	6	80,5	4	112,0	12	187,5	13	144,0	10	45,0	4	1201,0	107				
	id. Oderzo	30	54,0	5	8,0	3	257,2	15	108,0	10	71,6	12	44,5	7	47,6	5	79,2	4	98,8	11	152,6	14	170,0	10	44,4	5	1136,9	102	1264,9	27	- 128,0	
	id. Fontanelle	19	45,4	5	11,5	2	212,6	13	119,8	10	65,1	10	54,8	5	36,9	6	52,9	4	75,7	8	122,0	9	172,9	107	24,0	4	1059,6	867				
	id. Motta di Livorno	9	66,2	6	7,0	3	311,5	18	62,7	9	72,3	10	69,7	4	15,0	1	81,5	4	108,0	12	109,8	7	171,0	13	56,0	5	1122,7	92				
	id. Chiarano	7	32,8	4	15,6	4	342,4	16	103,1	11	80,3	12	41,7	8	12,1	1	107,2	4	102,2	12	122,5	13	122,2	11	35,2	4	1152,4	100				
	id. Fossà	4	42,5	5	6,8	3	291,8	16	76,6	8	87,4	12	31,4	7	25,9	2	47,2	4	150,7	12	122,7	14	126,6	10	49,2	5	1096,8	99				
	id. Fluminio	4	41,5	4	4,4	2	292,6	15	54,8	9	83,4	10	15,4	5	24,2	2	40,8	5	122,1	12	143,1	14	152,3	11	55,0	5	1045,6	95				
id. S. Donà di Piave	4	52,4	5	10,2	2	298,0	15	87,0	9	86,6	12	42,6	7	11,4	2	46,6	5	114,2	12	129,0	14	152,4	10	51,2	5	1037,2	101					
id. Roccaforte	2	59,5	6	9,1	2	307,0	16	82,7	9	92,5	12	41,2	7	8,7	3	42,6	4	122,4	12	110,6	15	162,2	10	59,0	5	1104,2	103					
id. Staffale	2	47,0	5	6,2	2	260,7	16	85,4	8	92,4	12	47,6	7	12,4	2	46,8	4	112,4	12	117,2	15	146,0	10	50,5	5	1025,8	99					
id. Termine	2	34,0	4	6,8	2	189,2	16	70,8	10	68,4	11	25,4	5	3,2	1	26,4	5	104,6	12	100,9	12	149,1	11	44,6	5	822,4	94					
id. Torre di Fies	2	38,0	5	12,9	2	290,4	15	60,7	11	82,3	11	22,7	6	16,5	2	39,4	5	129,2	14	90,9	12	170,2	11	56,2	5	1048,1	99					
id. S. Giorgio di Livorno	1	42,0	5	5,4	2	189,4	15	52,2	8	68,8	11	22,2	5	7,4	2	42,0	4	92,8	12	81,0	12	129,4	10	44,0	4	799,6	93					
Maso	Bruna																															
	id. Vetrlole	1600	50,3	5	7,7	2	144,4	10	218,6	137	114,0	107	42,6	6	222,8	8	92,2	7	160,5	12	246,7	97	152,8	8	22,9	4	1404,5	247				
	id. Vezzana	1402	45,5	2	2,9	2	182,1	12	172,8	14					76,8	8	95,0	8					122,0	11	22,2	6						
	id. Levico	506	60,0	4	4,6	1	137,9	12	156,2	13	92,0	12	49,5	7	37,5	7	90,4	6	149,8	12	267,1	10	162,0	11	30,6	5	1227,6	101	1174,9	18	+ 52,7	
	id. Pergine	480	49,2	3	0,6	0	132,2	11	122,4	14	103,3	9	22,5	4	65,4	8	96,9	8	151,1	12	256,8	10	155,8	11	27,2	4	1225,6	94	1025,3	26	+ 200,3	
	id. Borgo Valsugana	476	48,2	4	1,1	1	222,5	14	122,2	14	72,0	11	42,6	7	67,4	11	82,4	9	111,4	12	250,0	10	160,0	9	26,8	8	1271,2	105				
	id. Calamonte	1160	45,6	2	n	1	146,0	11	212,8	10	102,1	12	72,3	7	116,9	7	127,2	8	165,2	8	419,3	10	141,6	7	25,6	4	1662,0	83				
	id. Bianco	806	62,0	3	5,0	1	182,3	12	199,7	11	107,5	8	32,0	4	32,5	7	51,0	5	113,5	11	264,5	8	230,0	8	14,4	2	1202,4	80				
	Grigno	1080	97,8	5	5,4	1	221,3	19	228,8	15	120,2	15	87,2	9	99,8	8	60,4	5	167,9	12	216,07	9	245,0	8	20,2	4	1670,6	111				
	id. Castel Tesino	860	42,0	3	2,5	1	202,9	9	209,4	11	100,0	12	97,3	7	111,0	8	56,5	8	122,5	14	223,8	9	271,2	10	9,5	4	1449,6	96	1512,0	14	- 62,4	
	id. Grigno	966	53,4	2	0,7	0	210,4	12	228,0	13	86,5	10	89,8	9	77,7	7	70,2	8	129,5	14	320,3	10	251,2	12	22,9	5	1836,6	102				
	id. Enege	784	15,0	2	4,0	1	225,0	10	20,07	27	91,0	10	24,0	5	26,0	6	47,0	4	117,0	14	124,07	7	81,0	12	15,0	5	829,07	867				
	id. Primolano	207	25,0	5	10,9	3	221,4	14	206,5	11	82,3	13	82,1	8	57,5	2	58,1	7	155,1	14	304,2	11	226,2	10	45,1	5	1229,5	104				
	Cismon	id. Broccan	1617	70,9	2			219,77	22	202,5	15	204,22	267	82,0	8	116,27	107	22,27	57													
		id. S. Martino di Castrozza	1444	40,7	2	4,6	1	161,2	11	157,57	167	185,0	19	111,2	11	91,6	15	110,6	9	161,0	15	471,4	11	212,5	10	27,4	5	1754,7	126	1567,9	18	+ 186,8
		id. Tonadico	717	68,4	7	11,2	3			124,2	12	62,3	10	42,6	7	20,6	5	27,9	7	66,27	12	142,0	8	92,27	27	n	27					

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altitudine in metri dal mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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	di anni			
segno Brenta																																
Vanoi	Caoria	802	7,4	2	2,0	2	183,5	14	260,0	13	150,0	17	52,0	9	66,0	7	61,0	10	112,0	12	481,0	10	319,0	10	15,0	4	1616,9	111	1502,6	10	+	114,3
id.	Canal S. Bovo	757	61,5	2	4,8	2	228,0	15	243,2	14	147,4	17	61,8	7	205,6	7	54,8	7	146,2	17	361,0	13	330,2	9	22,1	4	1774,6	116	"	"	"	"
Cismon	Pontet	570	49,0	2	1,0	1	250,0	12	221,7	12	197,0	16	76,0	6	160,0	5	39,0	27	100,6	11	220,8	13	"	"	19,0	2	"	"	"	"	"	"
id.	Federsalto	379	52,0	2	2,8	1	204,0	14	210,8	12	79,0	12	65,2	7	50,4	8	33,0	6	109,6	12	239,6	10	154,0	10	22,4	5	1234,8	100	"	"	"	"
id.	Arsiè	314	89,2	5	5,1	1	362,2	13	372,2	13	89,2	12	80,0	8	51,8	5	51,5	6	154,0	12	269,0	9	277,8	12	48,0	4	1850,2	100	"	"	"	"
id.	Cismon del Grappa	205	61,9	4	6,2	1	258,7	12	240,7	12	91,7	12	80,0	6	15,8	2	48,2	6	115,9	14	280,1	9	191,9	9	22,6	4	1299,7	94	"	"	"	"
Valetagna	Gallio	1090	85,9	4	11,1	1	308,0	15	305,4	15	137,2	18	107,2	11	38,8	7	75,4	7	173,7	16	451,2	11	260,8	11	22,9	4	1202,2	120	"	"	"	"
id.	Fossà	1088	89,5	5	2,0	2	416,0	14	224,5	14	130,0	15	74,2	10	35,8	4	51,6	8	137,2	18	453,6	11	221,2	12	29,0	5	1801,6	118	"	"	"	"
id.	Sasso d'Asiago	985	105,2	8	10,7	2	402,9	18	225,6	13	139,1	17	65,9	10	62,5	5	85,2	7	164,1	17	404,0	10	267,1	12	51,9	5	2054,2	124	"	"	"	"
	Rubbio	1057	92,0	8	10,2	1	300,5	14	314,6	14	220,5	18	59,2	27	37,5	2	74,2	2	143,8	10	202,4	11	214,1	9	19,6	8	1742,7	102	"	"	"	"
	Campo Selagna	1020	83,6	6	5,2	1	473,8	16	327,0	14	141,8	12	84,6	9	35,8	2	106,2	6	140,0	16	407,0	9	292,8	11	51,2	7	2152,0	111	"	"	"	"
	Valetagna	172	90,0	5	16,5	1	357,0	17	225,5	10	129,0	14	43,5	7	37,2	4	11,2	2	166,0	16	399,3	7	229,0	27	150,0	"	[1622,2]	"	1622,7	22	+	(193,5)
	Bassano del Grappa	129	65,0	5	6,0	2	228,4	16	169,2	15	71,2	10	32,2	8	25,2	4	42,0	5	140,6	15	202,4	27	157,6	11	50,3	4	1256,7	102	1434,8	41	-	179,1
	Marostica	106	59,0	5	7,5	1	279,5	17	167,5	12	84,0	10	45,0	9	48,0	4	24,5	5	155,0	14	227,5	11	173,5	9	55,0	5	1226,5	102	1297,3	20	+	29,2
Musone	Madonna del Grappa	1750	60,0	10	0,2	0	202,0	21	262,0	17	173,0	20	86,0	27	17,0	5	136,0	2	179,0	12	458,0	27	226,0	11	22,0	4	1687,9	121	"	"	"	"
id.	Crespano	200	63,0	2	14,0	2	362,2	16	261,2	12	103,2	11	68,1	7	35,4	4	85,6	6	170,9	12	309,0	11	181,2	11	116,8	5	1776,5	100	1505,1	10	+	271,4
id.	Asolo	207	66,9	6	2,1	2	276,2	17	142,2	12	83,8	12	50,2	8	20,4	4	77,2	5	125,1	12	235,9	12	155,0	12	40,2	4	1222,0	102	"	"	"	"
id.	Castelfranco	200	64,4	4	2,0	1	427,4	14	347,5	14	164,2	12	78,5	8	20,8	5	85,5	5	191,5	14	225,9	12	210,0	10	64,6	4	1992,2	102	"	"	"	"
id.	Loria	72	75,0	6	5,0	1	237,0	11	121,0	9	84,6	11	60,7	7	25,0	2	71,2	5	167,9	14	188,8	9	114,5	6	83,6	4	1225,4	65	"	"	"	"
Pianura fra Piave e Brenta																																
Piave - Sile	Cornuda	163	59,7	5	6,1	2	225,2	15	162,6	13	73,2	12	54,7	7	21,5	4	91,4	4	114,8	16	215,9	14	170,0	12	68,0	5	1224,1	102	"	"	"	"
id.	Montebelluna	191	64,6	4	8,0	2	223,2	14	169,2	12	94,0	12	45,7	6	23,0	5	81,5	5	140,0	13	214,0	12	216,0	11	67,0	6	1416,9	106	1149,0	15	+	267,9
id.	Nervesa	78	41,8	5	7,6	2	237,4	16	122,4	12	65,6	12	70,2	8	42,4	5	60,6	4	91,8	12	202,5	12	152,2	11	35,8	5	1137,3	107	"	"	"	"
id.	Istrana	40	52,0	6	14,2	2	206,2	15	129,4	12	64,0	11	40,8	8	2,2	1	71,6	5	122,2	14	154,0	12	179,4	10	52,0	6	1212,6	104	"	"	"	"
id.	Villalba	28	57,2	2	12,2	2	244,0	16	149,4	11	61,8	14	24,6	8	1,4	0	32,9	4	141,8	13	172,4	12	168,2	11	48,2	5	1210,1	102	"	"	"	"
id.	Morgano	25	37,5	5	16,5	1	272,5	14	150,4	9	82,2	11	19,4	6	12,0	2	52,0	5	151,6	14	156,0	12	175,0	9	50,5	6	1162,2	94	"	"	"	"
id.	Trevise	15	49,2	6	15,2	2	240,2	17	79,4	8	72,9	12	37,5	6	11,5	1	47,0	4	97,2	12	127,4	11	142,4	10	25,2	5	957,4	96	1105,9	55	-	148,5
id.	Biancade	10	26,4	6	10,2	2	215,8	16	77,1	7	69,4	12	48,2	7	12,4	1	59,5	5	104,9	16	99,0	11	112,2	9	56,2	7	891,5	99	"	"	"	"
id.	Saletto di Piave	9	40,5	7	2,0	2	309,0	17	88,0	9	68,0	14	18,0	6	20,7	1	44,0	6	102,0	11	145,0	16	169,0	12	26,0	5	1049,2	107	"	"	"	"
id.	Trepalade	2	47,0	5	16,5	2	324,5	16	90,8	10	115,0	11	42,9	9	15,0	1	52,0	4	122,2	12	116,2	27	152,1	10	57,2	6	1175,4	97	"	"	"	"
id.	Cortellazzo	1	36,2	6	10,0	2	241,1	17	64,6	10	77,4	12	28,2	6	6,0	1	25,1	6	112,2	12	94,9	11	166,2	11	56,7	7	924,9	102	"	"	"	"
id.	Cavazuccherina	1	43,8	6	12,2	2	248,7	16	71,9	12	69,1	12	31,2	6	5,0	1	48,8	5	122,0	14	111,0	12	174,0	12	51,2	5	994,8	106	829,9	17	+	164,9
Sile-Brenta	Cartigliano	89	57,4	5	12,1	2	327,3	15	122,4	11	67,4	11	102,9	2	21,5	2	42,7	5	142,1	15	196,6	12	142,1	10	21,8	5	1247,2	102	"	"	"	"
id.	Galliera Veneta	45	60,5	8	20,0	2	234,5	16	107,0	12	78,0	11	44,0	8	10,0	2	47,0	6	89,0	12	159,5	12	159,0	10	54,0	5	1022,5	105	"	"	"	"
id.	Castelfranco Veneto	44	52,4	7	16,8	2	263,2	16	109,0	12	66,2	12	22,4	8	18,0	2	53,6	5	104,4	16	162,4	11	150,2	11	46,8	4	1077,6	102	1144,4	25	-	62,8
id.	Villa del Conte	28	61,7	27	40,0	27	301,2	15	109,2	27	46,6	12	40,5	5	—	0	76,5	2	82,0	11	122,7	27	142,1	107	26,4	4	1072,6	82	"	"	"</	

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

TAB. II.

Totale mensili ed annuale quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni																																
BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE STAZIONE	Altitudine nel livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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.	di anni		
regio Piave e Brenta																																
Sile-Brenta	Cortarolo	19	44,0	77	38,0	4	256,9	15	100,5	11	49,8	11	99,5	6	—	0	36,0	5	125,0	17	130,5	19	161,0	11	44,0	4	1013,4	108	—	—	—	
id.	Mellaredo (Pianiga)	13	40,5	4	38,3	2	326,3	12	67,0	8	74,8	10	93,0	5	—	0	54,4	6	162,3	13	169,4	97	180,1	11	74,6	57	1212,7	859	—	—	—	
id.	Mirano	9	36,5	5	15,7	3	265,0	15	76,2	9	57,3	13	94,3	6	—	0	59,3	5	134,4	14	142,5	12	148,4	10	56,0	5	1015,5	97	—	—	—	
id.	Strà	8	33,6	5	19,4	2	248,4	15	64,6	11	39,2	10	93,8	5	—	0	64,8	5	167,2	14	144,4	11	137,3	12	56,2	7	993,8	97	—	—	—	
id.	Mestre	4	23,2	5	15,7	2	292,4	16	72,2	10	69,0	11	39,9	6	4,7	1	58,2	6	124,2	14	114,9	12	132,5	10	47,9	5	1000,8	98	—	—	—	
id.	Piazza Vecchia	3	33,8	5	20,2	2	257,8	14	70,4	9	61,3	9	11,7	3	—	0	47,7	4	144,6	13	109,8	12	173,4	11	55,8	4	975,6	87	—	—	—	
id.	Lova	3	26,4	6	22,2	2	212,7	15	52,4	8	41,3	11	40,4	5	—	0	22,4	4	199,2	14	98,4	10	111,3	11	41,3	6	869,0	92	—	—	—	
id.	Faro Rocchetta	9	17,0	5	23,0	2	909,5	15	12,37	47	25,7	5	30,3	5	—	0	30,4	5	135,5	14	115,4	12	215,9	12	27,6	47	244,1	337	—	—	—	
id.	Chioggia	2	27,4	6	15,2	2	230,2	15	41,2	7	53,6	10	37,8	6	—	0	10,4	4	203,2	13	90,6	10	129,2	12	59,4	4	904,3	89	929,1	53	—	17,9
id.	Cavallino	1	45,2	5	2,6	1	240,0	17	63,5	8	64,3	11	27,0	6	2,2	1	35,2	6	112,0	15	95,4	11	177,7	117	43,7	5	915,3	977	—	—	—	
id.	Venezia	1	[80,0]	—	[26,0]	—	248,6	16	66,4	10	50,2	11	38,6	6	1,0	1	38,0	6	122,6	14	103,2	12	133,2	10	48,6	5	900,4	—	749,3	77	+	151,1
id.	S. Nicolò di Lido	1	25,2	6	21,2	2	228,4	16	66,4	8	56,4	12	40,8	8	1,8	1	42,3	6	121,5	15	92,8	12	141,0	9	43,0	6	893,7	102	—	—	—	
Bacchiglione																																
Astico	Lavarene	1171	51,7	5	1,0	1	300,6	13	177,6	14	104,8	14	72,8	8	72,6	8	33,2	10	177,2	14	441,3	9	237,8	12	40,8	5	1667,4	115	1501,7	12	+	165,7
id.	Tonengo	932	107,3	4	—	0	—	—	—	—	—	—	101,0	9	46,8	5	30,9	9	142,4	16	379,0	11	233,0	12	49,5	5	—	—	—	—	—	
id.	Lasiolebasse	610	54,3	3	—	0	251,5	11	240,6	11	86,7	8	52,0	87	43,5	5	94,3	9	162,7	11	499,6	11	231,7	9	21,3	2	1723,2	837	1232,6	36	+	399,6
Val d'Assa	Ghertele	1120	79,0	4	7,2	3	303,9	15	311,3	12	—	—	92,9	7	25,0	5	—	—	126,0	12	279,0	97	244,3	10	19,6	2	—	—	—	—	—	
id.	Asiago	999	67,2	4	10,0	1	278,1	15	232,5	14	111,4	17	107,0	10	40,4	7	65,4	8	180,6	18	310,8	11	215,8	11	32,6	4	1701,6	120	—	—	—	
Astico	Troscè Conca	1097	91,5	6	7,5	2	335,5	18	233,7	14	159,9	12	102,3	10	33,5	6	95,0	7	170,6	14	327,0	9	277,5	12	25,8	5	1890,8	116	—	—	—	
Posina	Leghi	587	72,6	3	5,3	2	416,3	13	359,9	15	120,0	16	90,7	9	18,6	3	62,8	6	148,6	9	559,2	10	334,2	10	61,4	5	2265,5	102	—	—	—	
id.	Posina	544	102,0	3	5,0	1	241,0	13	377,0	12	129,0	12	74,0	87	15,0	3	30,0	6	178,0	15	493,0	8	267,0	11	65,0	5	2235,0	95	—	—	—	
Astico	Velo d'Astico	362	112,0	4	—	0	302,4	15	253,2	12	204,5	10	63,07	57	43,0	3	35,7	7	147,0	16	407,3	10	307,9	10	53,0	6	2043,57	937	—	—	—	
id.	Cogolles del Congio	350	30,0	5	6,8	1	235,0	15	231,4	12	157,0	14	55,8	8	39,3	3	65,8	8	152,4	17	295,4	11	232,2	12	50,4	5	1642,0	111	—	—	—	
id.	Calveto	201	92,1	6	24,6	2	233,9	16	90,6	10	141,6	12	85,3	8	22,2	3	99,5	7	156,7	16	279,2	10	270,1	10	75,1	5	1622,1	105	—	—	—	
Impe-Tonello	Pian delle Fugazze	1157	94,8	6	5,9	1	400,5	19	448,9	20	177,3	17	100,8	10	18,5	4	115,7	7	245,4	17	729,4	11	491,0	12	70,9	7	2609,2	121	—	—	—	
id.	Staro	622	125,0	5	3,0	1	637,0	18	176,0	11	200,9	14	58,6	87	2,0	1	36,7	6	180,8	16	539,0	117	451,4	11	62,3	57	2523,7	1009	—	—	—	
id.	Cesati	620	112,1	7	2,2	1	364,0	18	346,8	19	154,2	17	102,4	10	16,0	3	112,3	7	195,6	17	571,8	12	340,0	12	62,4	5	2296,2	127	—	—	—	
id.	S. Antonio di Valli	551	112,2	6	2,5	1	354,0	17	331,1	17	166,3	15	99,9	10	12,4	3	91,7	8	204,7	17	543,7	12	426,9	11	52,9	57	2403,3	1227	—	—	—	
id.	Valli del Pasubio	477	119,6	5	—	0	443,2	16	317,4	17	135,0	16	84,4	11	1,1	1	54,6	5	132,2	17	412,3	9	371,2	10	60,2	47	2225,8	1117	2041,2	39	+	184,6
id.	Schio	284	97,6	6	9,2	2	341,3	15	257,6	12	150,3	13	127,2	10	2,2	1	94,2	7	153,0	15	338,6	12	274,0	12	63,6	5	1962,2	112	1712,5	42	+	249,7
id.	Thiene	147	89,5	5	14,8	2	337,9	17	183,7	15	83,5	13	73,7	9	2,4	2	55,6	8	186,7	17	260,2	11	220,0	12	69,9	5	1699,0	114	1422,4	157	+	276,6
id.	Isola Vicentina	30	75,1	3	20,0	2	374,5	16	164,1	9	100,2	15	76,2	6	0,1	0	54,1	5	222,0	15	221,1	97	251,5	77	39,1	2	1624,0	397	—	—	—	
id.	Vicenza	40	61,7	6	20,3	2	284,4	15	112,2	12	53,8	11	25,9	5	0,1	0	31,2	5	118,9	13	136,6	11	167,2	10	56,6	6	1031,6	96	1222,6	58	—	141,0
Lavarda	Campomazzavia	1022	102,7	9	21,7	2	399,0	14	421,0	16	173,5	17	101,3	11	72,5	7	101,0	9	222,1	17	533,4	11	345,2	12	41,3	67	2549,4	120	1514,4	12	+	1035,0
id.	Conco	520	85,0	6	12,0	1	348,2	17	210,5	14	154,7	16	107,0	11	49,0	6	83,0	6	141,0	14	332,0	10	211,0	12	63,0	4	1802,4	117	1217,7	26	+	585,7
id.	Crosara	417	80,5	5	10,6	1	347,5	16	193,3	10	141,9	14	105,0	11	77,2	5	79,3	5	175,7	15	227,7	127	217,3	127	64,0	67	1821,0	1127	1700,9	23	+	120,1
id.	Breganze	110	48,0	5	12,4	1	316,6	15	122,9	10	74,0	9	50,2	8	33,6	2	41,0	5	142,5	147	219,9	117	229,4	107	61,0	57	1333,0	25	—	—	—	

TAB. II. Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE * STAZIONE	Altitudine nel livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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.	di anni		
Agno-Guà																																
Agno	Lambre d'Agui.	846	86,0	2	1,0	1	386,6	14	383,8	15	170,8	16	101,9	11	11,6	2	46,7	6	240,6	19	484,8	12	329,0	12	46,8	58	2840,1	1157	"	"	"	
id.	Maltaura	810	140,8	5	2,0	1	490,7	17	464,2	15	319,8	15	94,5	9	2,4	1	49,0	7	339,9	16	497,7	12	392,3	12	84,0	5	2058,8	115	"	"	"	
id.	Rovegitana	596	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3,0	2	48,2	6	261,0	20	151,2	9	221,0	14	65,0	4	"	"	"	"	"	
id.	Reccaro.	415	123,0	6	2,7	1	442,6	18	405,8	16	174,8	18	76,6	10	8,4	2	39,0	6	204,0	17	455,0	11	371,3	12	68,8	6	2372,9	122	2226,2	23	+	127,7
id.	Spaccata	400	120,8	6	7,2	2	414,2	18	375,5	16	156,4	18	92,9	9	2,2	1	61,0	4	235,6	15	381,2	11	350,0	12	78,1	5	2279,3	116	"	"	"	
id.	Priabona	354	111,2	6	19,8	2	508,4	14	374,4	12	74,4	12	91,2	9	4,6	1	54,4	7	138,0	18	317,0	11	289,2	11	74,6	6	1960,2	110	"	"	"	
id.	S. Quirico	345	115,8	6	7,0	1	435,5	16	375,7	15	143,9	14	85,8	10	7,2	1	57,6	5	230,5	17	343,8	10	282,2	12	78,6	5	2224,6	112	"	"	"	
id.	Valdagno	275	112,0	7	11,0	2	413,0	18	332,0	17	107,0	18	62,0	9	—	0	62,2	6	177,1	20	204,7	10	257,8	12	58,4	5	1777,8	1197	1902,7	30	—	124,9
id.	Brogliano	172	72,1	5	20,5	2	294,6	16	187,5	10	80,4	14	62,5	10	—	0	76,7	6	135,6	15	230,7	12	212,0	12	69,6	6	1454,2	107	"	"	"	
Guà	Col di Guà	60	57,6	5	26,2	2	240,4	18	116,07	24	25,6	12	42,2	7	0,6	0	53,8	5	140,4	16	142,6	10	154,0	10	59,0	6	1134,47	257	"	"	"	
Alto Adige																																
Röia	Reda	1494	31,4	4	45,7	4	28,6	6	45,8	9	81,3	13	42,2	10	51,4	10	145,6	15	70,2	11	129,4	12	106,8	12	12,5	6	799,9	113	540,7	12	+	259,2
	Röia	1974	41,5	6	54,0	6	12,0	6	125,0	15	67,0	11	64,0	12	40,5	8	81,5	15	94,6	14	124,0	12	162,0	14	31,0	11	397,1	120	"	"	"	
	Metago.	1915	31,8	3	42,2	5	35,7	6	42,9	5	20,7	3	23,8	4	20,3	5	76,3	10	122,6	12	99,6	8	133,2	10	35,1	7	714,6	78	"	"	"	
id.	Pedroes	1691	20,6	3	32,1	6	20,8	7	20,4	14	23,7	12	22,0	12	75,4	8	147,1	14	68,4	10	121,5	8	100,4	11	22,6	7	874,0	112	610,1	12	+	263,9
Slingia	Monte Maria.	1235	24,2	4	22,4	4	41,2	8	112,6	15	88,8	11	22,4	9	52,6	7	91,1	10	71,5	12	170,4	8	122,8	10	16,1	5	866,1	103	708,0	53	+	152,1
	Slingia.	1726	22,2	5	31,7	7	61,5	12	155,0	15	26,2	8	27,5	8	20,5	9	102,1	10	68,0	10	152,1	8	135,5	10	25,7	7	974,7	109	"	"	"	
	Tubre	1270	25,2	2	10,5	3	29,0	2	204,17	11	68,1	8	26,5	9	75,8	11	25,8	10	76,7	13	111,3	10	144,6	10	2,0	3	827,67	98	"	"	"	
Saldura	Glorenza	915	12,4	2	7,6	1	22,4	5	26,5	8	49,2	7	10,5	3	34,9	4	87,2	8	41,9	7	123,2	6	92,2	6	10,6	1	520,7	58	501,8	24	+	78,9
	Fontanel	1807	14,2	2	20,0	4	11,4	4	40,9	22	61,4	8	45,5	10	"	"	114,7	12	77,0	10	117,4	7	102,7	7	2,3	2	"	"	"	"		
	Mazia	1560	27,0	2	25,5	4	27,7	7	28,7	10	42,2	9	45,7	8	64,8	8	27,0	9	74,4	11	110,1	6	122,2	8	32,2	5	770,6	27	505,9	18	+	264,7
Solda	Solda in dentro	1245	20,6	1	6,7	2	46,2	4	127,0	8	47,5	5	44,2	6	125,6	7	106,2	5	92,2	7	120,0	6	40,07	47	11,7	2	922,17	527	927,4	31	+	0,77
Trafoi	Trafoi	1548	20,0	2	21,0	2	76,5	7	222,0	9	119,0	7	44,5	6	105,5	9	122,0	12	155,0	14	215,5	8	159,5	11	14,0	4	1260,5	91	827,7	12	+	472,8
Solda	Prato in Venosta	927	20,5	2	5,8	2	25,6	3	124,0	12	42,0	8	29,4	10	41,8	8	93,6	11	52,7	9	167,7	9	106,7	9	16,9	4	742,7	267	542,5	19	+	200,2
Plima	Sanandro	706	22,2	2	7,7	3	19,2	6	22,2	11	29,2	7	21,6	11	22,2	10	44,0	8	62,4	10	107,6	7	92,9	8	16,2	3	555,2	26	502,7	15	+	45,5
	Mariello (Ganda)	1490	22,4	4	9,6	3	57,2	11	120,5	11	64,9	12	47,6	9	62,9	10	76,2	10	85,7	12	162,8	9	155,5	9	14,9	3	940,2	103	806,7	15	+	122,1
	Laces	640	21,0	2	2,7	1	25,2	6	107,0	9	26,8	5	54,2	9	52,0	11	56,0	8	81,6	11	92,6	7	112,8	6	11,6	3	651,1	78	"	"	"	
Senale	La Madonna.	1497	19,5	2	4,5	2	25,6	4	112,4	6	54,0	11	25,5	7	35,2	7	100,9	8	81,1	11	162,9	8	96,0	7	21,6	5	745,8	78	"	"	"	
Rio di Fosse	Casere di Sotto	1722	22,2	1	30,2	3	2,6	2	22,27	57	57,7	8	102,7	10	20,0	5	105,0	10	115,4	8	200,7	6	22,0	77	57,17	27	905,57	627	"	"	"	
Senale	M. ^{sa} S. ^{sa} Caterina	1247	22,0	2	7,6	3	24,1	4	71,2	10	52,3	8	29,1	11	20,4	7	62,2	10	79,6	10	107,7	8	102,1	9	16,1	3	661,4	25	"	"	"	
Passirio	Naturno	560	7,4	1	5,0	1	18,2	4	76,2	8	35,1	7	27,0	8	51,4	7	60,2	6	72,1	7	142,4	8	82,7	8	18,7	3	602,2	62	544,2	14	+	20,0
	Monteneve	2332	24,9	7	2,2	4	22,0	8	105,5	11	35,5	8	56,0	10	57,0	8	210,0	12	20,0	7	172,5	14	115,5	12	34,0	6	922,4	107	1212,8	12	—	225,4
	Plan di Passiria	1700	25,0	2	22,0	2	76,5	11	221,0	12	125,1	12	56,5	7	40,5	6	122,5	9	77,7	11	349,1	9	234,0	9	42,0	5	1497,9	97	1164,4	19	+	322,5
id.	Plata	1147	22,2	2	0,9	0	51,7	8	147,6	10	212,1	12	71,9	7	52,1	5	142,1	5	52,6	10	479,4	11	142,9	6	15,9	2	1297,4	79	"	"	"	
Voltina	Pian della Costa	1224	14,7	3	18,0	5	75,5	12	169,8	12	157,2	14	126,8	14	50,5	8	122,6	12	250,2	14	166,5	15	20,1	7	1222,2	122	"	"	"	"		
Passirio	Tolle di Sopra	1400	22,7	4	7,7	2	56,4	11	170,2	15	166,2	14	101,1	12	120,1	9	145,7	10	229,6	9	127,6	8	22,6	6	1201,6	112	"	"	"	"		
id.	S. Leonardo	644	18,5	2	4,0	2	72,7	10	190,9	15	141,0	14	125,6	10	42,6	8	169,0	11	66,2	14	223,6	11	155,6	9	24,0	2	1274,2	109	848,6	12	+	427,7
id.	S. Martino	588	22,1	3	5,6	2	52,5	11	171,1	14	142,7	12	129,6	11	70,5	8	176,5	12	66,5	11	247,3	10	162,0	11	22,5	4	1221,8	110	1045,6	35	+	226,2

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altitudine media del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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		di anni	
	<i>sagge Alto Adige</i>																																
Passirio	Merano	319	27,3	17	2,6	1	35,0	7	115,8	13	101,6	10	55,4	9	42,5	5	„	„	„	„	175,8	8	115,8	7	28,0	4	„	„	735,0	22	„	„	
Valsera	S. Elena	1536	36,4	3	7,2	1	93,3	14	153,2	14	103,8	12	62,4	10	57,8	8	93,2	10	100,3	12	267,8	9	164,8	12	30,6	5	1194,3	110	976,4	18	+ 217,9		
id.	S. Gertrude	1500	10,3	2	2,1	1	30,8	6	78,1	10	19,87	5	16,5	4	30,6	5	43,5	4	61,6	9	103,3	9	29,17	6	33,9	4	467,67	65	1060,9	15	- 503,27		
id.	S. Nicolò d'Ultimo	1954	25,9	1	„	0	102,4	8	147,0	9	95,8	14	33,2	8	31,4	5	81,0	11	113,8	13	257,8	11	176,8	6	6,27	19	1076,27	871	„	„	„		
id.	Pavico	1165	39,8	2	2,6	2	91,6	11	196,4	13	152,5	14	73,3	11	49,3	6	116,1	9	110,1	12	233,0	11	154,9	9	22,0	4	1314,1	104	„	„	„		
id.	Bagni Lad	699	30,0	1	„	„	105,0	8	87,9	11	116,0	9	53,0	9	90,0	8	82,0	7	64,0	5	302,0	9	156,0	6	25,0	2	„	„	„	„	„		
id.	Còrmes	930	22,0	2	2,5	1	49,4	5	121,9	10	97,0	8	49,9	7	23,2	3	93,2	3	84,4	6	178,7	5	123,9	5	29,7	3	830,8	58	782,6	20	+ 98,2		
id.	Mellina	1133	17,0	3	0,2	0	13,5	6	40,5	8	93,3	8	116,2	10	89,9	7	117,9	7	66,5	8	140,1	8	69,2	6	20,6	1	736,9	72	„	„	„		
id.	Tesimo	635	41,2	2	0,8	0	54,3	10	132,1	12	102,3	10	94,7	12	101,2	9	191,4	9	96,1	12	244,6	9	141,5	9	26,1	4	1222,3	96	„	„	„		
id.	Andriano	924	33,0	3	0,1	0	45,7	9	86,3	7	87,7	7	37,9	5	71,6	5	150,07	„	63,9	11	165,9	8	80,7	7	27,0	3	834,2	„	806,2	10	+ 38,6		
Iseo	Terme Brènnere	1309	27,6	1	22,4	2	12,5	2	103,7	8	102,2	10	62,5	10	67,2	7	156,6	10	73,3	11	116,0	10	82,2	6	18,1	3	846,2	80	„	„	„		
id.	Colle Iseo	1022	23,5	4	12,7	4	23,4	6	111,4	14	103,8	14	89,0	11	75,2	10	220,3	12	88,4	6	169,7	10	122,6	12	33,0	8	1070,0	103	825,5	23	+ 244,5		
Flèra	Flèra	1246	7,0	3	33,5	3	42,0	3	153,6	10	140,5	9	91,1	9	66,0	8	230,6	14	79,6	11	300,2	13	162,9	11	43,0	7	1274,0	106	„	„	„		
Iseo	Vipitena	945	15,3	2	12,1	3	13,5	5	101,1	11	86,2	10	90,1	10	51,2	10	127,1	12	55,8	7	143,2	13	109,5	9	29,6	7	847,7	99	792,9	23	+ 48,9		
Vizze	S. Giacomo in Vizze	1452	26,3	2	25,0	4	22,0	10	57,0	7	112,5	12	90,5	12	52,0	8	167,5	13	73,0	11	184,5	8	121,5	12	26,0	6	980,8	106	927,5	19	+ 53,3		
Ridanna	Ridanna	1425	44,0	3	15,0	4	50,3	9	121,7	17	162,2	13	101,9	12	74,0	7	197,7	11	63,8	9	247,1	13	173,1	10	42,8	9	1265,6	117	„	„	„		
Iseo	Campo di Trens	926	12,0	1	10,5	3	19,0	5	84,7	11	92,6	12	73,5	7	63,5	9	132,0	7	62,8	8	122,0	6	84,0	6	20,0	4	796,6	79	„	„	„		
id.	Le Cava	844	18,9	1	2,2	3	25,0	8	104,3	13	94,1	10	102,0	10	80,8	10	171,7	10	65,9	8	193,3	12	104,6	11	27,3	7	1002,4	103	„	„	„		
Rienza	Landro	1441	15,3	2	2,6	1	30,7	10	47,6	9	30,87	7	59,7	11	110,0	10	39,0	9	55,9	12	278,0	10	154,97	67	22,0	4	856,27	911	960,0	16	- 102,27		
S. Silvestro	Dobbiaco	1250	14,8	2	6,4	3	29,0	8	146,2	15	60,8	12	104,0	12	130,8	9	92,1	7	87,7	12	169,2	12	126,6	10	13,4	4	990,5	106	876,5	34	+ 114,0		
Brates	S. Vito in Brates	1251	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	97,2	11	124,3	8	94,0	9	116,3	13	218,6	12	122,7	9	22,1	4	„	„	1052,9	17	„	„	„
Rienza	Monguelfo	1078	13,5	1	5,2	2	20,0	5	100,8	12	64,8	9	105,0	12	58,7	10	94,7	7	91,1	13	146,6	11	98,5	7	11,5	2	846,2	93	846,0	18	+ 3,3		
Casier	S. Maddalena	1398	15,7	2	14,0	4	20,8	5	89,6	16	53,5	9	100,1	12	62,2	8	116,1	10	71,3	8	140,0	11	82,9	7	13,8	7	816,9	100	„	„	„		
Anterselva	Anterselva di Menzo	1236	15,3	2	25,1	7	42,1	9	102,0	17	80,6	11	95,8	12	86,0	11	122,2	14	123,0	15	138,6	10	106,3	8	12,0	1	972,2	117	„	„	„		
id.	Rasùn di Sotto	1030	15,1	2	10,6	2	53,3	8	127,5	15	96,1	11	105,6	11	63,5	7	95,5	7	125,0	15	142,0	12	130,0	8	21,1	3	980,8	101	905,3	20	+ 75,0		
Aurino	Casere	1600	21,2	3	57,8	7	50,7	12	116,8	15	151,8	15	165,9	15	99,2	11	166,9	13	85,1	11	223,0	14	156,8	15	72,3	9	1381,4	145	„	„	„		
id.	S. Giacomo	1100	17,0	3	40,5	5	35,2	11	94,6	10	102,6	12	122,9	12	64,0	7	84,2	6	44,9	11	202,4	12	119,4	12	12,5	2	989,2	104	801,8	10	+ 137,4		
id.	S. Giovanni	1011	14,0	3	29,5	5	22,7	8	83,6	14	119,3	11	109,6	12	58,3	8	135,4	11	87,9	11	207,9	12	100,0	12	14,2	4	997,2	112	„	„	„		
id.	Campo Tures	990	5,7	2	15,0	3	22,4	7	104,9	14	92,6	11	126,1	12	88,0	7	127,4	10	80,3	11	162,6	9	97,4	10	17,6	5	951,0	101	813,6	19	+ 127,4		
R. Riva	Riva di Tures	1600	22,2	4	43,8	5	30,2	10	97,9	14	88,8	11	156,8	14	82,8	9	155,2	12	91,0	11	187,4	11	106,8	12	23,6	9	1092,2	128	„	„	„		
Rio Selva	Lappago	1436	6,6	3	8,0	3	35,5	7	144,2	17	166,0	14	195,8	14	108,4	11	139,8	12	92,6	11	299,2	14	109,2	10	35,0	3	1255,2	124	„	„	„		
id.	Selva del Molini . . .																																

TAB. II. Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altitudine nel metallo del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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 Alto Adige																																
Fondres	Vandoies di Sotto	873	12,7	1	6,5	2	23,3	8	102,2	13	53,6	10	46,5	7	101,3	9	122,0	10	117,3	13	155,1	9	106,1	8	26,0	4	934,1	94	"	"	"	
Rienza	Maranza	1415	10,8	1	5,2	1	31,4	9	95,2	12	104,8	10	30,4	7	82,9	6	127,7	6	78,9	10	161,8	8	65,6	5	14,3	4	860,6	817	"	"	"	
R. di Valles	Valles	1354	16,2	2	8,4	3	38,2	7	124,2	13	120,7	11	55,7	10	68,3	7	146,8	9	64,9	7	170,3	7	97,3	7	27,8	2	968,9	85	"	"	"	
Rienza	Spinga	1106	8,0	1	9,3	3	32,3	11	104,6	16	105,8	13	95,8	12	122,7	7	141,1	10	88,8	13	165,2	13	97,9	11	22,6	5	1000,7	115	"	"	"	
Cassaica	Luson	972	n	1	8,0	1	79,0n	67	216,0n	107	151,5	7	154,0	122	112,0	7	134,0	8	189,0	12	356,0	11	232,0	9	53,0	6	1785,5n	897	"	"	"	
Isarco	Bressanone	560	2,6n	17	4,0	2	16,8	8	74,2	12	75,0	11	75,8	10	104,2	7	136,0	10	61,2	9	142,2	11	67,6	10	26,6	6	777,2	97	628,1	37	+	79,1
Funès	S. Pietro in Funès	1150	7,9	1	5,0	4	32,3	8	95,1	14	109,4	11	94,7	9	70,7	6	81,3	9	92,3	12	165,6	8	78,1	6	31,0	4	863,6	99	"	"	"	
Isarco	Lazfons	1150	20,2	3	2,4	2	38,5	12	94,9	12	100,7	10	112,2	11	78,7	8	107,7	10	90,2	11	192,3	8	60,8	8	25,3	6	928,4	102	961,2	13	-	32,8
Gardena	Passo di Sella	2200	51,8	3	20,0	2	39,0	8	84,0	6	93,3	5	44,5	4	"	"	177,9	6	127,5	12	219,8	12	47,0	8	2,37	07	"	"	"	"	"	
id.	Passo Gardena	2127	12,7	1	14,0	2	52,5	87	78,07	97	94,4	67	72,6	8	"	"	62,0	3	162,5	107	251,0	67	125,2n	67	23,0	2	"	"	"	"	"	
id.	S. Cristina	1423	15,0	1	n	17	31,0	9	96,5	12	96,5	15	68,0	11	129,0	10	87,0	8	114,0	14	190,5	10	92,0	7	17,0	2	936,5	102	"	"	"	
id.	Ortisei	1226	12,5	2	1,2	1	41,2	9	88,6	12	124,0	15	82,2	12	75,3	6	81,5	3	106,7	11	193,4	10	95,0	8	22,9	4	926,7	93	831,6	11	+	104,1
id.	Ponte all' Isarco	490	12,7	1	2,8	1	34,3	9	98,6	12	97,7	9	106,4	10	46,5	7	59,0	6	70,4	10	166,3	10	84,1	7	31,7	3	810,3	86	"	"	"	
Isarco	Costa Lupara	1206	51,3	6	2,2	2	127,3	15	217,6	15	167,3	12	83,5	14	124,1	9	113,6	7	123,4	12	163,5	9	120,0	9	27,9	5	1255,8	117	"	"	"	
id.	Castelrotto	1095	19,0	3	2,5	1	49,3	13	67,3	10	116,3	12	84,1	10	68,2	6	61,5	6	79,6	10	162,1	12	78,2	10	5,27	17	799,37	947	786,0	24	+	12,27
id.	Tires	1019	23,6	2	1,7	1	65,2	9	100,4	12	114,5	14	67,0	7	112,5	6	46,6	6	107,0	9	127,4	8	92,6	7	22,9	3	861,4	85	774,0	17	+	107,4
id.	Fisè	900	24,5	2	2,2	1	59,9	10	101,5	12	94,3	12	69,7	7	127,8	9	67,7	8	87,6	12	154,6	10	104,7	9	29,5	5	924,6	98	"	"	"	
id.	Castello di Presale	968	25,0	3	1,6	1	47,8	11	85,0	12	76,0	12	50,0	6	101,6	9	54,0	8	86,2	11	144,6	8	91,5	8	23,1	3	785,6	92	"	"	"	
id.	Cardano	980	18,0	4	5,0	1	27,2n	27	82,0	8	83,3	6	53,9	4	42,3	5	112,0	7	28,0	5	124,2	7	95,5	8	"	"	"	"	"	"	"	
Ega	Nova Levante	1178	25,8	5	5,6	2	112,2	15	122,0	16	86,2	14	70,0	10	122,0	10	91,0	8	127,0	12	185,4	12	122,4	10	26,0	5	1145,6	120	855,2	20	+	290,4
Talvera	Madonna del Ronon	1620	27,0	3	10,0	2	125,8	19	159,4	16	129,3	13	70,2	9	46,1	6	97,6	8	65,9	12	106,3	9	75,7	5	19,1	5	1002,9	107	"	"	"	
id.	Riebianco	1250	22,0	4	11,0	3	41,0	8	158,0	15	175,0	14	122,0	12	127,0	9	129,0	11	85,0	12	263,0	12	141,0	9	22,0	6	1267,0	116	"	"	"	
id.	Sonvigo	1228	22,0	3	8,0	2	38,0	10	112,0	14	155,7	12	142,2	12	111,5	10	87,4	9	61,5	12	85,2	10	79,0	11	60,5	5	929,0	110	"	"	"	
id.	Vanga	1085	23,9	3	-	0	70,9	11	115,3	12	106,8	11	39,4	10	65,3	9	62,0	8	74,0	10	146,8	7	112,4	11	22,3	5	890,6	97	"	"	"	
id.	S. Genesio	1080	26,7	3	-	0	68,2	12	130,2	13	111,2	12	60,9	10	90,1	7	96,9	9	84,2	12	175,1	10	107,2	11	30,4	2	981,2	102	867,1	22	+	114,1
id.	Sarentine	906	20,8	2	1,1	0	41,8	8	124,5	14	122,0	10	125,8	14	102,6	9	125,4	10	65,4	11	196,2	10	122,0	10	29,3	4	1068,7	102	"	"	"	
id.	Belzane (Grice)	222	24,7	3	-	0	47,6	10	116,4	12	95,5	11	45,6	7	114,0	7	83,4	6	86,8	11	158,3	9	104,0	9	27,8	4	909,7	90	722,4	20	+	186,3
Medio e Basso Adige																																
Redagno	Redagno	1562	22,0	3	n	17	62,0	42	110,7	112	101,5	10	17,5	6	57,7	7	97,7	5	126,2	11	237,1	8	129,6	5	45,9	2	1028,9n	737	967,3	22	+	61,1
Nova Ponente	Nova Ponente	1355	22,2	6	2,0	1	74,5	12	117,7	14	97,9	12	59,4	10	22,3	6	94,2	10	152,6	10	195,3	11	102,2	10	30,5	3	987,0	106	"	"	"	
Cauria	Cauria	1222	20,8	6	1,0	1	77,3	9	129,2	16	106,6	9	22,7	6	65,4	8	83,5	6	105,6	11	222,3	9	106,2	67	35,9	5	1026,5	927	"	"	"	
Fasdo	Fasdo	662	58,0	4	-	0	120,5	17	224,0	15	122,0	11	42,0	4	77,0	6	89,0	6	120,0	10	249,0	10	122,0	11	55,0	6	1486,5	100	1076,0	26	+	410,5
Caldaro	Caldaro	568	43,1	4	0,5	0	77,2	11	126,5	14	103,6	11	42,1	7	92,6	7	81,9	8	120,2	12	216,5	11	124,5	10	29,5	4	1022,2	100	879,9	21	+	212,3
Bronzolo	Bronzolo	220	28,0	2	2,2	1	67,0	10	129,7	12	84,2	9	42,0	7	112,5	7	76,5	8	88,0	9	177,3	10	105,0	7	33,5	2	972,7	86	839,9	16	+	122,8
S. Michele	S. Michele	222	42,4	4	-	0	95,0	11	155,1	14	95,9	12	32,4	4	52,3	6	79,0	7	96,5	12	276,8	12	144,7	10	57,9	5	1123,0	98	1012,9	22	+	110,1
Salorno	Salorno	224	49,5	5	-	0	72,2	10	144,8	17	116,8	11	22,0	6	44,4	6	66,6	6	96,8	12	279,3	12	197,5	11	40,0	57	1120,4	1017	"	"	"	

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

TAB. II.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altitudine sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Ricostruzione 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.	di anni		
segue Medio e Basso Adige																																
Noco	Pole	1560	46,1	2	4,5	2	126,8	14	155,8	12	77,1	14	26,4	8	65,4	10	72,6	8	125,0	14	222,2	11	167,5	14	26,5	4	1145,0	116	999,2	30	+	145,7
Vermigliana	Passo Tonale	1850	46,9	2	2,5	1	172,4	7	212,5	117	65,57	57	37,9	8	52,6	9	120,8	10	164,8	12	224,2	12	125,0	8	25,0	2	1212,17	957	"	"	"	"
id.	Pucine	977	52,2	2	—	0	92,7	11	226,2	16	81,1	11	23,0	5	22,1	5	72,2	9	109,7	12	202,6	9	160,7	12	20,0	2	1082,2	95	"	"	"	"
Noca	Mesana	956	62,0	2	2,0	1	92,0	12	222,0	14	[20,0]	"	26,0	7	26,0	5	104,5	6	35,0	10	219,0	9	142,5	10	14,0	4	1092,0	"	"	"	"	"
id.	Coredo	831	61,5	2	—	0	114,1	12	171,9	11	84,7	8	26,4	4	54,0	5	69,7	87	104,6	10	225,0	8	154,2	7	45,0	5	1111,1	727	"	"	"	"
id.	Mabè	737	66,0	2	—	0	55,5	6	200,2	16	79,0	12	27,6	5	50,0	9	84,4	10	101,0	16	222,4	11	175,4	11	25,0	5	1086,5	104	1145,2	22	—	59,2
Rabbi	Piagnola di Rabbi	1210	12,0	4	—	0	97,0	12	215,5	15	98,0	12	24,5	8	65,0	9	65,0	8	127,0	12	252,5	11	152,5	10	22,5	5	1129,5	109	982,1(1)	18	+	156,4
Pescara	Provè	1414	27,4	2	—	0	120,9	127	242,9	187	106,27	127	49,0	10	77,2	7	122,9	6	92,2	12	360,1	97	202,5	8	12,6	2	1482,97	1027	1182,2	18	+	204,1
Noco	Glas	656	49,0	2	—	0	92,2	127	141,4	127	72,4	11	22,2	8	52,6	9	79,2	9	106,6	12	261,6	10	174,4	10	44,2	4	1120,6	100	900,5	19	+	160,1
id.	Spermaggiore	565	64,0	5	—	0	140,0	10	199,5	16	77,2	11	20,4	5	42,6	6	89,6	9	122,9	12	290,2	11	201,1	11	46,5	4	1216,6	101	"	"	"	"
id.	Denno	426	105,0	5	—	0	166,0	11	268,0	12	138,0	11	45,5	5	21,2	4	147,0	11	145,2	11	360,7	10	142,2	11	21,2	5	1682,9	97	1062,5	19	+	560,2
Novella	Senale	1242	41,0	2	—	0	76,5	97	126,5m	87	107,2	7	55,2	6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
id.	Fonzo	960	29,0	2	—	0	92,7	9	122,0	10	94,6	11	42,0	10	22,2	8	117,2	12	199,6	9	112,0	9	12,9	2	1012,6	94	977,9	20	+	27,7		
id.	Romano	962	42,0	2	—	0	92,9	12	121,7	12	82,5	11	42,9	9	96,2	9	[90,0]	"	110,2	14	210,5	10	142,2	11	26,0	6	[1111,3]	"	"	"	"	"
	Mandola	1360	40,9	4	0,8	0	82,1	12	127,0	14	122,5	15	50,6	10	106,7	8	92,2	8	120,0	14	224,5	11	122,2	12	22,4	5	1140,7	114	978,0	21	+	162,7
	Mezzolombardo	215	22,0	4	—	0	100,0	12	172,0	14	99,0	10	19,09	27	55,0	6	99,0	6	110,5	12	372,0	10	156,5	10	45,5	6	1212,5	93	1075,0	18	+	222,5
Avio	Massin	1279	21,1	5	5,2	2	73,1	14	121,7	15	110,6	12	26,7	11	142,2	9	104,6	7	122,1	15	227,5	11	120,0	12	27,4	4	1201,7	112	"	"	"	"
id.	Neoma	1198	29,6	2	10,7	3	84,1	14	154,4	167	76,4	14	72,0	9	102,2	12	77,0	9	141,2	15	222,6	11	117,2	11	22,9	5	1122,2	122	"	"	"	"
id.	Predanico	1020	22,4	4	5,7	1	90,1	14	142,2	16	91,6	14	67,0	8	79,2	14	64,4	9	142,2	10	269,4	12	149,6	10	20,1	4	1152,0	122	924,2	20	+	172,7
Travignolo	Passo di Belle	1984	62,0	5	11,0	3	242,4	15	377,2	15	210,7	12	92,2	11	121,0	12	112,0	8	161,2	16	542,6	12	227,4	11	52,6	6	2270,9	122	1275,6	20	+	224,2
id.	Panaveggio	1620	22,0	5	6,8	3	92,4	12	222,2	15	110,2	14	20,2	9	127,2	12	92,0	8	160,7	16	220,1	12	167,2	10	24,2	4	1224,1	119	1220,4	26	+	194,7
Avio	Cavalese	1014	22,0	5	3,4	1	99,1	9	122,1	15	77,4	12	27,6	6	22,2	5	61,2	8	122,0	14	177,6	10	117,5	10	22,2	4	922,5	99	822,0	24	+	40,5
Val Cadino	Cadino di Fiemme	1150	45,4	3	2,9	1	121,9	10	162,0	10	122,9	12	72,9	6	72,0	9	72,0	5	207,9	12	442,6	10	167,4	10	22,1	2	1222,0	89	"	"	"	"
Avio	Anterivo	1209	21,2	4	2,5	1	102,5	12	172,0	17	104,5	12	47,6	8	47,4	7	72,2	8	127,1	16	222,2	12	122,4	8	22,5	4	1112,7	110	922,1	24	+	120,6
id.	Cembra	622	22,4	4	—	0	91,2	12	122,1	12	92,2	9	22,1	4	72,2	6	52,2	6	112,0	14	227,6	10	112,1	6	12,5	2	970,5	82	922,2	17	—	12,2
id.	Lavis	220	51,7	27	—	0	120,9	127	122,6	117	76,5	97	47,0	5	42,0	3	51,2	5	104,9	11	222,7	27	142,2	27	—	0	1021,1	727	1024,4	20	—	2,2
	Monte Bondone	1220	20,0m	27	4,0	2	164,6	12	222,2	12	162,7	14	72,2	7	42,2	6	92,4	7	122,2	12	212,6	10	210,9	8	4,1	2	1422,4m	227	"	"	"	"
Fersina	Palù	1400	[50,0]	"	1,0	1	112,0	8	172,0	9	122,0	10	42,0	7	72,0	8	47,0	5	142,0	15	222,0	7	242,4	10	14,0	2	[1202,4]	"	1162,2(1)	17	+	[147,2]
Silla	Piazza Pinè	1027	62,2	4	0,8	0	115,0	12	152,2	10	102,2	12	52,2	7	22,2	8	52,7	7	112,2	10	220,2	9	122,7	9	72,4	4	1222,0	92	"	"	"	"
	Aldeno	212	22,0	2	—	0	152,1	10	172,5	127	122,2	10	22,7	2	47,2	4	112,2	11	224,0	10	202,4	10	22,4	10	2,5	2	1202,6	70	822,5	22	+	220,1
	Trente	195	22,2	2	0,7	0	94,9	11	120,4	12	72,2	11	22,6	6	20,9	5	57,2	8	97,2	10	217,2	10	164,2	9	22,2	4	924,5	20	1044,6	40	—	90,1
Rio Cavallo	Serrada	1242	22,5	5	—	0	222,5	12	222,2	167	102,7	12	72,0	2	52,2	7	92,6	6	167,6	12	222,0	11	271,0	10	42,7	4	1722,7	1027	"	"	"	"
id.	Folgarida	1162	20,6	2	0,8	0	120,0	12	212,2	12	92,6	12	72,2	11	72,6	7	91,4	7	177,0	12	222,5	11	121,2	7	17,2	4	1412,2	100	1224,9	14	+	60,4
Leno	Terreguolo (Piazza)	722	60,2	4	—	0	201,9	11	"	"	"	"	"	"	24,7	6	92,77	67	122,5	14	220,5	12	91,1	6	67,77	27	"	"	"	"	"	
id.	Fischione	700	72,0	4	2,1	1	141,0	10	122,0	12	124,0	16	52,0	5	41,0	4	102,0	7	202,0	12	271,0	9	227,0	8	52,0	4	1422,1	92	"	"	"	"

(1) Media dedotta dal periodo di funzionamento a S. Bernardo di Rabbi — (2) Media dedotta dal periodo di funzionamento a S. Felice.

TAB. II. Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altezza sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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.	di anni	
segue Medio e Basso Adige																															
Ala	Ronchi	709	84,0	4	3,8	1	222,7	15	252,2	16	112,6	15	84,3	11	6,5	1	120,7	7	188,2	16	231,2	11	311,4	11	46,9	5	1672,5	118	"	"	"
id.	Ala	190	37,6	4	2,4	1	126,4	13	127,4	15	78,4	12	62,4	7	15,0	2	82,9	7	152,0	14	193,4	11	173,4	10	33,2	5	1111,5	101	1021,0	20	+ 90,5
	Spiazzi di M. Baldo	930	101,3	5	3,1	1	267,2	19	111,5	13	149,9	16	67,2	6	9,2	2	63,2	6	161,1	14	220,7	10	221,0	12	42,5	5	1478,0	109	"	"	"
	Ferrara di M. Baldo	881	69,8	4	2,5	1	126,7	14	154,9	12	178,5	12	94,7	7	0,1	0	72,5	3	141,9	9	239,1	9	182,5	9	12,0	1	1222,2	92	1202,2	11	+ 90,0
	Belluno Veronese	148	82,0	2	—	0	127,5	11	142,0	10	137,0	9	101,0	7	—	0	58,0	6	145,0	11	196,0	9	163,0	9	43,0	3	1124,5	77	"	"	"
	Dolò	115	62,7	5	3,3	1	124,7	14	69,6	9	72,3	12	62,7	7	1,5	1	58,0	5	167,3	15	158,0	9	181,1	10	42,8	6	1120,5	94	"	"	"
Tasso	Caprino Veronese	276	71,0	6	3,0	1	124,5	12	83,0	10	106,0	12	53,5	7	—	0	50,0	3	162,5	14	196,0	9	104,0	10	22,0	4	978,5	87	"	"	"
id.	Aff	168	49,0	4	2,0	1	160,5	12	92,5	11	63,5	10	63,5	8	0,5	0	69,0	7	192,0	13	96,5	7	109,0	8	21,5	3	926,5	84	"	"	"
Prose di Fiume	S. Pietro Incarlaro	160	38,0	5	1,5	1	115,0	12	51,0	8	32,5	10	74,0	6	21,0	1	42,0	2	196,0	14	119,5	9	103,0	10	38,0	5	821,5	83	"	"	"
Prose di Segre	Pane	624	62,1	2	2,0	1	174,1	11	85,2	5	42,7	9	47,3	7	17,3	1	47,1	3	176,1	10	127,5	8	171,1	7	30,7	3	990,3	87	"	"	"
	Verona	60	32,0	3	7,0	1	140,4	14	64,8	9	42,2	10	44,0	6	—	0	63,6	4	126,4	14	94,0	8	122,4	11	46,6	6	796,5	86	"	"	"
Val Pantena	Erbesse	1118	37,0	4	—	0	221,0	13	124,0	12	91,5	12	150,0	10	15,2	2	62,2	7	171,7	15	183,3	10	189,9	12	45,9	6	1401,8	104	"	"	"
id.	Fosse di S. Anna	945	35,4	6	3,0	1	162,8	17	113,2	15	140,6	16	88,8	8	8,5	1	75,4	5	199,1	15	200,3	11	169,2	12	43,8	7	1285,2	114	"	"	"
id.	Cerro Veronese	729	42,0	3	4,5	1	225,2	11	80,0	8	71,0	9	91,0	7	8,0	1	22,2	4	82,8	9	217,1	9	142,9	11	37,8	4	1022,6	77	"	"	"
id.	Grezzana	166	46,0	4	6,0	1	155,0	10	72,0	7	60,0	6	58,0	5	5,0	1	40,0	3	122,0	12	190,0	8	121,5	10	40,0	2	864,5	69	"	"	"
Squaranto	Roverè Veronese	847	32,5	3	6,7	2	226,5	15	117,9	12	49,6	11	92,7	8	20,0	2	40,9	4	122,4	11	154,1	8	92,1	10	42,5	6	1054,9	92	"	"	"
Illasi	Campofontana	1222	56,2	6	7,2	1	223,0	15	267,8	16	127,6	12	103,6	12	14,4	2	56,4	6	217,4	17	260,4	11	277,0	12	19,0	3	1689,1	120	"	"	"
id.	Giazza	768	75,0	2	—	0	223,0	12	229,2	11	64,4	7	124,2	7	5,4	1	56,4	2	92,9	6	252,4	9	250,4	2	5,4	2	1356,8	69	"	"	"
id.	Tregnago	371	76,2	5	15,2	1	269,4	12	147,7	9	78,3	17	44,9	4	5,4	1	31,1	5	144,6	15	145,3	8	126,1	9	62,2	4	1156,5	90	"	"	"
Alpone	Castelvero	525	84,3	6	12,0	1	319,6	11	124,2	12	68,9	12	65,1	7	2,5	1	25,7	5	142,2	14	279,1	10	195,5	10	62,0	4	1454,1	94	"	"	"
Chiampo	Campo d'Albero	901	105,0	7	12,0	4	411,6	15	377,2	15	187,5	20	115,5	12	2,1	1	75,5	6	254,6	16	214,2	11	298,2	12	70,5	5	2224,0	124	"	"	"
id.	Castelvecchio	802	"	"	—	0	"	"	"	"	"	"	124,4	11	—	0	56,7	6	157,7	16	191,6	10	206,5	10	44,1	5	"	"	"	"	"
id.	Campanella d'Altissimo	720	48,4	9	11,2	2	422,2	17	221,7	12	91,2	19	99,7	12	—	0	42,2	2	190,2	17	254,2	10	261,9	11	72,9	5	1724,1	117	"	"	"
id.	Ferrazza	361	97,5	6	10,6	2	389,0	16	228,0	15	121,4	17	127,2	11	2,5	1	42,2	3	205,4	17	226,9	11	220,9	11	62,0	6	1926,4	116	"	"	"
id.	Chiampo	180	88,6	6	20,6	2	321,4	14	178,8	11	79,6	18	44,2	7	2,6	2	22,0	4	128,2	14	225,2	9	202,2	11	74,2	6	1421,6	104	"	"	"
id.	Montebello Vicentino	40	66,0	5	21,5	1	221,9	12	114,0	8	56,6	12	28,8	6	—	0	42,5	2	120,6	12	141,5	10	160,0	11	28,0	4	1039,4	87	"	"	"
Tramigna	Soave	40	52,2	6	20,9	1	202,9	14	98,8	10	54,0	11	55,0	6	1,5	1	49,1	2	152,2	12	116,6	6	144,5	11	29,9	6	922,2	85	"	"	"
Pianura fra Brenta e Adige																															
Montebelluna	Sandriago	69	69,5	4	6,0	2	220,5	14	100,5	10	37,0	9	37,5	8	4,0	1	39,0	4	144,0	15	154,0	10	190,0	10	45,5	4	1107,5	91	"	"	"
id.	Passo di Riva	60	40,9	4	7,4	1	245,0	12	37,9	8	28,1	7	20,2	4	0,8	0	41,0	4	117,4	12	151,0	12	196,2	11	51,9	2	927,9	72	"	"	"
id.	Belzano Vicentino	44	53,5	5	11,2	2	345,8	16	125,9	12	83,5	10	25,1	7	—	0	76,1	7	121,0	15	130,4	10	"	"	47,8	6	"	"	"	"	"
id.	Quintarello	22	55,0	4	20,0	1	300,0	15	110,0	8	77,0	8	64,0	6	2,0	1	25,0	4	106,0	11	145,0	8	142,0	9	56,0	4	1119,0	79	1271,2	21	- 152,2
id.	Camisano	24	62,1	7	20,7	2	325,7	14	116,6	10	77,6	12	31,1	7	—	0	22,4	5	122,1	12	169,6	10	176,2	11	75,4	6	1224,1	98	"	"	"
id.	Padova	12	33,6	7	27,8	2	242,0	16	81,0	10	42,7	12	22,2	6	—	0	22,5	4	142,1	14	142,6	11	142,8	10	60,3	5	924,2	97	864,8	177	+ 119,4
id.	Saonara	10	41,9	6	19,2	1	242,0	16	67,1	9	67,4	10	24,2	6	—	0	40,2	4	162,2	12	117,5	11	146,2	9	52,8	4	922,4	89	"	"	"
id.	Bovolenta	7	29,2	10	22,2	2	232,2	15	57,0	10	44,9	15	26,2	6	0,1	0	24,9	5	127,6	14	111,5	11	122,1	11	55,6	6	965,2	105	"	"	"
id.	Pontelongo	6	"	"	22,0	2	202,5	14	"	"	50,5	9	45,0	7	—	0	22,0	2	167,5	10	140,5	11	121,5	11	62,2	3	"	"	"	"	"

Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

TAB. II.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Altezza sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Scostamento 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		di anni	
segue Pianura fra Brenta e Adige																																	
Brenta-Bacchiaga Bacchiaga-Gli Frattini-Senna	Corte	8	92,0	5	33,5	2	267,0	16	51,5	9	42,0	11	21,0	5	—	0	26,5	3	192,0	12	97,0	10	123,5	9	67,5	5	972,5	887	»	»	»		
	Colle Vonda	580	33,5	8	24,0	2	227,4	16	54,2	9	44,0	10	42,2	5	—	0	17,2	2	179,2	14	110,0	12	»	»	53,0	5	»	»	»	»	»		
	id.	Evancende	260	68,2	8	31,4	2	327,2	16	148,0	11	55,4	12	35,2	6	2,4	2	50,8	3	147,6	14	122,8	10	151,3	11	62,4	5	1227,3	100	»	»	»	
	id.	Lonigo	31	51,7	5	32,7	2	164,4	12	91,0	8	58,4	8	31,2	6	—	0	38,4	4	117,2	9	103,9	11	52,2	7	35,2	2	722,7	74	891,0	22	—	108,3
	id.	Longare	29	72,5	7	31,0	2	312,0	16	111,5	10	110,5	10	35,5	5	—	0	62,0	6	149,0	12	172,2	11	121,5	10	63,5	4	1202,2	987	»	»	»	
	id.	Colegas Veneta	24	34,2	7	31,2	2	126,4	12	46,4	6	55,2	9	47,0	6	0,2	0	»	»	»	»	79,2	7	»	»	33,0	4	»	»	880,9	21	»	»
	id.	Montegaldella	23	52,9	6	35,5	2	229,1	15	156,7	10	44,2	9	34,2	5	—	0	61,0	2	144,7	9	151,2	7	125,7	9	60,2	2	1169,2	777	»	»	»	
	id.	Ponte di Castelguero	23	52,2	5	35,2	1	311,2	15	116,2	9	42,4	10	35,2	6	2,0	1	50,7	4	125,0	14	162,2	12	162,7	12	62,0	6	1177,7	96	»	»	»	
	id.	Caselle	19	39,2	7	27,2	2	167,2	16	72,9	10	37,6	9	51,7	6	—	0	22,2	3	177,2	14	118,8	11	116,2	11	29,7	6	852,2	95	»	»	»	
	id.	Lozzo Atestino	19	32,9	6	30,2	2	176,7	12	102,2	8	76,7	7	37,6	5	—	0	12,2	2	151,0	10	125,0	9	91,2	10	25,2	3	878,0	75	»	»	»	
	id.	Borgo Frassane	17	22,5	5	32,9	2	106,5	11	57,1	8	48,0	10	72,1	4	—	0	20,4	4	122,6	12	95,9	8	124,6	10	41,2	4	810,9	787	»	»	»	
	id.	Noventa Vicentina	16	41,1m	6	31,0	2	215,2	15	88,5	7	58,8	9	61,4	6	—	0	11,2	3	120,2	15	103,7	9	155,0	10	24,5	5	980,7m	877	861,5	18	+	119,2
	id.	Bassanello	16	20,6	6	21,0	1	200,5	15	60,4	9	47,2	9	23,7	4	—	0	43,6	4	145,5	12	146,7	10	122,4	10	55,2	6	907,8	87	»	»	»	
	id.	Cinto Euganeo	15	25,4	6	22,5	1	152,6	12	52,2	8	26,1	7	41,1	4	—	0	22,0	2	152,2	12	99,5	11	116,2	8	51,2	4	794,8	777	»	»	»	
	id.	Este	12	30,9	7	27,2	2	160,2	12	62,2	11	60,5	10	32,9	5	—	0	15,1	2	142,7	15	117,1	9	103,7	11	43,0	4	801,6	89	864,9	20	—	63,3
	id.	Ponte S. Nicolò	12	32,0	7	17,4	1	217,7	15	56,7	10	31,9	6	31,7	5	—	0	20,1	4	159,2	14	119,5	9	127,7	11	50,0	4	864,9	86	»	»	»	
	id.	Battaglia Terme	11	22,8m	7	»	»	220,1	14	62,2	9	74,7	11	71,6	5	—	0	16,7	5	175,6	14	148,0	10	117,7	11	52,1	4	»	»	»	»	»	
	id.	Vighizzolo d'Este	11	62,0	9	14,5	1	121,5	12	67,0	8	31,5	8	20,5	4	—	0	6,0	2	116,5	15	42,5	9	90,5	9	19,5	4	568,0	87	»	»	»	
	id.	Reana Vec.	9	31,4	6	12,0	1	112,0	12	47,5	9	29,5	6	42,0	5	—	0	8,0	2	105,0	14	96,7	9	74,2	11	25,0	3	565,2	79	872,2	16	—	273,0
	id.	Casal Ser Ugo	8	39,0	9	27,0	2	255,2	17	54,0	11	65,0	14	28,0	6	—	0	29,1	4	172,7	14	144,4	12	120,1	12	59,0	5	1032,2	106	»	»	»	
id.	Bagnoli di Sopra	6	24,5m	7	25,0	1	162,0	12	52,0	8	37,0	9	75,0	3	—	0	26,5	4	191,5	12	110,0	10	110,5	11	47,0	4	887,0m	227	»	»	»		
id.	Cona	4	24,0m	6	—	0	»	»	»	»	»	»	»	»	—	0	22,0	4	180,2	12	127,4	10	107,1	10	50,2	4	»	»	»	»	»		
Adige-Francia-Senna-Adige	Albaredo d'Adige	24	31,0	6	41,0	2	195,0	15	74,0	6	32,2	12	57,8	6	2,0	1	11,5	1	153,1	15	99,0	8	156,7	10	69,0	4	972,4	867	»	»	»		
	Bonavigo	19	44,5	7	32,0	1	145,0	12	52,0	9	42,0	8	20,5	5	—	0	2,0	1	144,0	16	92,0	8	122,5	12	52,0	5	729,5	85	»	»	»		
	Stagnella	7	27,6m	6	20,0	1	147,6	12	32,1	7	29,9	3	51,0	5	—	0	40,1	4	169,2	12	116,6	7	82,2	8	44,1	5	776,6m	777	760,1	15	—	2,5	
	Punta Gersono	2	20,2	6	22,0	2	145,4	15	24,2	8	62,4	12	51,6	5	—	0	9,2	2	152,2	14	102,0	12	112,1	12	40,8	6	772,9	96	»	»	»		
Pianura fra Adige e Po																																	
Adige-Ovest, Senna Senna-Po e Livenza	Villafranca Veronese	54	42,2	5	7,0	1	122,6m	12	69,9	9	42,7	10	50,2	7	2,0	1	27,2	4	147,6	14	90,4	7	144,6	11	47,0	5	887,3m	267	»	»	»		
	Cà di David	49	41,8	4	8,0	2	155,7	12	70,2	9	59,7	12	26,2	6	—	0	61,2	4	141,0	12	122,0	5	126,5	10	67,5	4	951,8	317	»	»	»		
	id.	Zevio	31	52,2	4	8,1	1	126,2	11	66,0	6	15,2	2	42,5	2	—	0	24,9	2	121,0	8	»	»	98,2	8	50,0	4	»	»	»	»	»	
	id.	Isola della Scala	29	62,4	6	19,0	1	166,0	10	96,5	8	108,6	7	42,2	4	0,2	0	12,4	2	90,4	8	129,5	5	112,0	9	29,6	2	871,5	647	»	»	»	
	id.	Ronco all'Adige	25	51,1	5	12,0	1	122,2	12	69,2	8	60,5	6	58,0	3	—	0	10,0	3	166,5	11	112,4	5	108,1	5	5,0	1	822,6	61	»	»	»	
	id.	Bovolone	24	42,0	9	20,0	1	141,5	12	56,5	8	26,0	9	55,5	6	—	0	2,5	1	154,0	12	97,5	2	122,0	10	52,5	5	798,0	82	»	»	»	
	id.	Sanguinetto	19	50,2	8	31,0	1	111,8	11	46,5	6	26,0	2	42,1	5	—	0	9,7	2	125,2	12	85,2	8	92,2	8	42,7	2	740,0	72	»	»	»	
	id.	Legnago	16	41,3m	8	21,0	2	122,0	14	61,5	9	54,9	10	46,9	6	0,2	0	12,6	4	175,0	15	89,0	8	112,0	10	47,0	3	820,4m	292	»	»	»	
id.	Torretta Veneta	11	29,6	7	20,0	1	122,4	14	42,9	6	52,2	6	45,1	5	—	0	2,2	1	222,2	14	84,0	10	122,7	10	52,2	4	827,2	78	»	»	»		

TAB. II. Totali mensili ed annui delle quantità di precipitazioni e numero dei giorni con precipitazioni uguali o superiori ad 1 millimetro

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE STAZIONE	Altitudine sul livello del mare	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO		MEDIA DEI TOTALI ANNUI		Sostamento 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 Pianura fra Adige e Po																															
Alto-Adige Trento-Po di Levante	Badia Polesine	11	35,5	9	27,9	2	111,8	15	40,4	7	64,3	8	39,2	7	—	0	6,8	2	232,3	15	105,0	8	94,3	8	38,0	3	796,9	85	652,2	93	+	143,7
id.	Lendinara	11	33,8 ₀	7 ₀	30,0	2	137,5	12	44,5	8	34,0	7	69,0	6	—	0	14,5	2	327,5	13	155,5	9 ₀	104,0	10 ₀	37,0	4	987,3 ₀	90 ₀	—	—	—	—
id.	S. Martino di Venezze	8	32,0	7	22,0	1	135,0	12	53,0	7	57,0	6	95,0	8	—	0	30,0	3	148,0	11	84,0	9	81,0	8	38,0	5	775,0	78	—	—	—	—
id.	Boara Polesine	6	27,4	7	20,0	2	158,2	12	57,0	9	49,8	12	78,7	8	—	0	19,5	4	159,0	11	112,0	8	115,0	8	45,0	4	849,1	86	—	—	—	—
id.	Rovigo	6	24,6	7	27,4	2	139,4	14	40,6	10	54,4	14	90,2	7	—	0	14,8	3	189,8	15	90,8	10	71,8	12	28,2	5	772,0	99	744,0	32	+	23,0
id.	Pizzoni	6	31,5	6	16,0	1	114,1	12	30,8	7	47,6	8	32,9	7	—	0	20,9	4	136,3	12	74,8	8	96,6	8	37,5	4	678,0	78	—	—	—	—
id.	Tornova	4	24,0	5	22,0	2	218,0	12	64,0	5	32,0	9	84,0	6	—	0	29,0	3	288,0	11	126,0	9 ₀	195,0	11	55,0	3	1206,0	75 ₀	—	—	—	—
id.	Chiaviconi di Loreo	4	27,5 ₀	4 ₀	23,5	2	170,5	15	44,5	9	51,0	8	65,5	7	—	0	25,0	4	165,5	14	64,5	13	107,5	14	35,0	6	781,0 ₀	96 ₀	—	—	—	—
Casi Bassa-Trento Po di Levante	Castellnuovo Veronese	130	53,3	4	5,3	1	185,8	13 ₀	72,4	7	42,7	9	68,3	5	5,0	1	55,5	4	163,1	12 ₀	91,1	8 ₀	139,3	8	30,3	3	923,6	75 ₀	870,2	25	+	53,4
id.	Roverbella	42	46,3	5	9,0	2	176,7	13	77,6	9	30,3	10	53,5	6	—	0	12,8	4	177,2	13	89,0	7	102,0	6	55,4	5	829,8	80	—	—	—	—
id.	Nogaredo Rocca	36	44,6	7	11,8	2	144,4	15	82,4	10	55,4	11	48,8	5	1,3	1	4,0	2	145,8	13	96,5	8	139,0	10	51,0	6	825,5	90	—	—	—	—
id.	Castel d'Ario	24	26,5	7	25,2	1	102,4	13	84,7	11	—	—	47,5	5	—	0	35,0	2	107,5	8	74,4	8	108,0	10	38,2	6	—	—	870,2	—	—	—
id.	Bagnole S. Vito	17	42,3	9	15,0	1	138,4	14	80,2	7	26,3	8	28,0	3	—	0	—	0	236,4	12	91,3	7 ₀	77,4	10 ₀	43,2	5	788,6	76 ₀	—	—	—	—
id.	Governolo	16	30,9	7	24,9	1	147,5	16	74,4	7	24,1	6	45,4	4	—	0	12,4	2	187,5	14	37,2	7	96,0	11	52,1	2	723,4	78	—	—	—	—
id.	Ostiglia	12	31,0	10	30,0	1	120,5	16	57,5	6	22,0	7	48,5	6	—	0	12,5	3	184,0	15	62,5	9	102,5	10	50,0	4	734,0	86	—	—	—	—
id.	Caneselli	13	44,7	8	27,0	2	145,0	15	53,8	7	32,7	9	25,5	6	—	0	10,0	2	282,5	14	100,1	9	102,3	10	62,6	3	898,7	85	—	—	—	—
id.	Massa Superiore	12	42,2	8	25,4	2	124,6	13	56,6	8	43,0	8	36,5	4	—	0	2,8	1	226,6	14	72,6	9	86,0	10	52,8	4	771,1	81	—	—	—	—
id.	Ficarolo	10	43,8	6	22,5	1	123,2	14	46,8	6	22,8	8	21,8	5	—	0	12,0	2	233,2	15	101,8	9	97,0	10	48,5	4	775,5	80	—	—	—	—
id.	Flesso Umbertino	8	44,6	10	20,8	2	126,7	13	41,3	7	21,0	10	21,6	6	—	0	18,4	4	240,6	15	94,9	8	90,6	10	26,6	4	767,3	89	—	—	—	—
id.	Occhiobello	8	41,5	9	21,4	2	147,0	13	47,8	6	38,0	7	39,0	7	—	0	9,8	2	253,1	15	88,5	9	102,0	10	25,7	3 ₀	812,8	83 ₀	—	—	—	—
id.	Cavanella Po	8	21,2	5	19,0	1	115,1	14	22,0	6	24,4	6	35,9	5	—	0	11,0	4	142,8	11	46,0	10	112,2	10	20,3	3	586,4	75	—	—	—	—
id.	Corbola	3	17,1	3	20,0	2	137,2	11	8,1	2	40,0	4 ₀	62,0 ₀	3 ₀	—	0	4,3	2 ₀	191,5	9	56,0	8	85,5	8	22,4	4	651,7 ₀	56 ₀	—	—	—	—
id.	Cà Capellino	2	29,0	2	20,0	2 ₀	227,7	12 ₀	48,7	7	32,6	6	102,0	6	—	0	12,3	2	183,4	11 ₀	52,7	9 ₀	67,6	10	32,4	2	821,4	76 ₀	—	—	—	—
id.	Faro Punta Maestra	2	20,0	5	14,0	2	128,7	15	30,1	6	26,3	8	12,7	3	—	0	30,7	4	142,5	11	59,5	10	98,5	12	37,9	2	621,9	79	—	—	—	—
id.	Porto Tolle	1	25,5	6	17,0	1	189,8	16	27,5	5	22,2	4	58,8	5	—	0	23,4	3	145,7	11	55,0	9	86,3	11	35,6	3	692,0	74	—	—	—	—

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

TAB. III.

M E S I	NUMERO DEI GIORNI CON 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.	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.	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.	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.	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.
	Brescia (m. 579 s. l. m.)						Fiume (m. 5 s. l. m.)						Oh di Casale (m. 287 s. l. m.)						Trieste (m. 18 s. l. m.)						Caporetto (m. 203 s. l. m.)					
Gennaio	—	1	1	—	—	—	4	—	1	—	—	—	—	2	—	1	—	—	2	3	—	—	—	—	3	2	—	—	—	1
Febbraio	2	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—
Marzo	7	7	2	—	—	1	9	4	1	—	2	1	2	5	3	1	1	2	9	2	1	—	2	—	10	2	2	1	1	1
Aprile	6	1	1	2	—	—	5	1	1	1	—	—	1	2	2	1	—	—	7	2	—	—	—	—	6	2	2	2	1	2
Maggio	13	2	—	—	—	—	7	2	4	—	—	—	1	7	2	2	1	1	12	2	2	—	—	—	12	2	1	1	1	1
Giugno	6	2	2	—	—	—	3	3	1	—	—	—	2	—	1	1	—	—	5	1	—	—	—	—	8	2	4	1	1	—
Luglio	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	4	2	1	—	—	—
Agosto	1	2	1	1	—	1	2	2	—	—	1	—	5	2	—	—	1	—	2	2	2	—	—	—	4	—	—	1	1	1
Settembre	6	2	—	—	4	1	7	2	2	2	—	1	4	2	2	1	—	4	7	1	1	1	2	—	8	5	1	—	—	—
Ottobre	7	1	2	—	—	—	5	2	—	2	—	—	2	2	2	2	—	2	8	1	1	1	—	—	3	2	2	—	1	4
Novembre	2	2	—	2	—	1	9	4	—	1	—	1	2	2	1	5	2	1	9	1	1	2	—	—	7	1	2	1	1	2
Dicembre	2	2	2	—	—	—	2	1	2	—	1	1	4	2	—	1	—	2	5	1	1	—	—	—	2	2	1	—	—	1
TOTALI	62	26	12	5	4	4	57	24	12	6	4	4	27	29	15	17	6	12	60	12	9	4	4	—	70	25	16	7	7	12

M E S I	Chiapovano (m. 607 s. l. m.)						Gartina (m. 35 s. l. m.)						Veduggio (m. 220 s. l. m.)						Piemonte Piccolo (m. 750 s. l. m.)						Foral di Sopra (m. 907 s. l. m.)					
Gennaio	1	4	1	—	—	—	2	2	2	2	2	2	2	2	1	—	—	1	1	2	1	—	1	—	4	—	—	—	1	—
Febbraio	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Marzo	12	4	2	1	—	1	11	2	2	1	1	—	6	1	—	1	—	2	6	5	2	1	—	1	9	2	2	2	—	1
Aprile	8	2	2	1	—	1	8	6	—	—	—	—	11	1	4	—	2	1	14	5	—	2	—	—	8	2	1	—	—	1
Maggio	11	4	1	2	—	—	11	6	—	—	—	—	11	2	1	1	—	2	8	5	1	2	—	—	14	2	—	—	—	—
Giugno	11	1	1	—	—	—	4	2	—	—	—	—	8	2	—	2	1	2	7	2	2	—	—	—	6	2	2	—	1	—
Luglio	5	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	5	—	1	—	—	—	7	—	1	—	—	2	10	1	—	—	1	—
Agosto	4	1	1	—	—	1	3	—	2	—	—	—	5	1	—	—	—	1	4	2	2	—	1	—	2	5	—	—	—	—
Settembre	7	1	2	1	2	—	6	2	2	—	—	—	6	2	2	—	—	—	8	3	2	—	1	—	10	—	2	—	—	—
Ottobre	9	2	2	1	—	1	10	1	2	—	—	—	1	2	—	1	2	4	6	2	2	1	1	2	7	1	1	1	1	2
Novembre	2	2	2	—	1	2	5	—	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	5	4	—	1	1	1	3	6	—	—	—	2
Dicembre	1	2	1	2	—	—	2	2	2	—	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	2	1	—	—	1	2	2	—	—	—
TOTALI	77	27	12	8	3	6	2	2	2	2	2	2	62	19	12	6	7	16	62	22	12	9	5	6	76	25	10	2	4	7

MESI	NUMERO DEI GIORNI CON 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 i 50 mm.	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 i 50 mm.	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 i 50 mm.	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 i 50 mm.	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 i 50 mm.
	Forni Avoltri (m. 888 s. l. m.)						Tinne (m. 881 s. l. m.)						Ponterosso (m. 562 s. l. m.)						Bosio (m. 380 s. l. m.)						Alessio (m. 197 s. l. m.)					
Gennaio	3	—	—	1	—	—	3	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	4	2	—	—	—	1	3	1	1	—	—	1
Febbraio	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Marzo	9	1	—	1	—	1	7	1	—	1	1	1	8	1	—	4	—	—	8	3	—	—	—	3	4	2	1	—	—	5
Aprile	6	4	2	—	—	1	6	1	3	1	1	—	9	3	1	2	—	1	7	3	2	2	2	1	3	4	1	1	4	2
Maggio	8	4	1	—	—	—	9	4	—	1	—	1	9	6	—	—	—	2	9	3	1	—	—	2	5	2	—	1	—	1
Giugno	10	3	1	1	—	—	10	3	2	—	—	—	9	4	—	—	—	—	6	4	3	—	—	—	—	2	—	—	1	1
Luglio	4	4	—	—	—	—	8	2	1	—	—	—	9	—	1	—	—	2	6	2	—	1	—	1	2	2	—	—	—	1
Agosto	6	4	—	—	—	—	3	4	1	—	1	—	2	2	—	2	—	1	3	2	2	—	—	—	1	1	1	—	—	2
Settembre	12	3	—	—	—	—	8	4	—	—	1	—	9	3	1	—	—	—	11	1	1	—	—	—	—	1	4	—	—	—
Ottobre	8	2	2	—	—	3	6	3	1	2	—	4	6	1	2	2	—	3	2	2	1	1	2	5	3	4	—	1	2	4
Novembre	5	1	1	1	1	1	2	3	—	2	1	1	5	2	1	1	1	1	4	3	1	—	2	2	1	1	4	—	2	2
Dicembre	1	2	1	—	—	—	1	1	1	—	1	—	7	3	—	—	—	—	1	3	—	1	—	—	2	1	—	1	1	—
TOTALI	74	23	8	4	1	6	68	23	9	7	7	7	77	25	8	11	1	10	64	23	11	5	6	15	26	21	12	4	10	19

MESI	Fornello (m. 62 s. l. m.)						Bosco Cusiglio (m. 970 s. l. m.)						Tramonti di Sopra (m. 411 s. l. m.)						Poffabro (m. 516 s. l. m.)						Marola (m. 400 s. l. m.)					
Gennaio	3	—	1	—	2	—	7	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	1	4	1	—	—	—	1	3	1	—	—	—	1
Febbraio	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Marzo	6	2	2	1	2	2	12	2	2	2	—	1	7	5	—	1	—	3	7	3	2	1	2	2	1	5	3	2	1	—
Aprile	2	6	1	1	—	—	11	3	2	1	1	1	4	4	3	1	1	2	10	1	2	2	—	3	4	3	3	—	2	—
Maggio	11	1	3	1	—	—	12	4	1	—	—	—	11	5	—	—	—	1	12	5	—	—	—	1	12	3	—	—	—	—
Giugno	4	1	1	1	—	—	4	6	—	—	—	—	8	3	—	—	—	—	11	2	—	1	—	—	8	1	1	—	—	—
Luglio	3	1	—	—	—	—	6	3	—	1	—	—	7	1	3	—	—	—	7	3	—	—	—	—	5	3	—	—	—	—
Agosto	4	—	—	1	—	1	2	5	—	—	—	—	3	1	1	1	—	1	3	3	—	—	—	1	8	3	1	—	—	—
Settembre	6	2	1	1	—	—	8	3	2	1	—	—	6	2	2	—	1	—	8	2	1	1	1	—	8	4	1	1	—	—
Ottobre	7	—	4	—	—	—	7	1	2	1	—	3	6	2	1	1	—	5	6	—	1	1	1	5	5	3	—	—	2	2
Novembre	5	1	2	2	1	—	5	2	1	1	—	2	2	2	2	2	—	2	2	2	2	1	2	2	2	4	1	—	—	2
Dicembre	3	—	1	—	1	—	3	—	—	—	—	—	3	2	—	1	—	—	2	1	1	1	—	—	—	3	1	—	—	—
TOTALI	64	14	16	8	6	3	79	29	11	7	1	8	64	23	12	7	2	15	74	24	9	8	6	15	57	23	11	3	5	5

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

TAB. III.

M E S I	NUMERO DEI GIORNI CON 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.	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.	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.	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.	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.					
						S. Stefano al Cadore (m. 908 s.l.m.)						Cortina d'Ampezzo (n. 1224 s.l.m.)						Caprio (m. 1023 s. l. m.)						Gossio (m. 1141 s. l. m.)						Ossan di Valmarino (m. 951 s.l.m.)					
Gennaio	2	1	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	—	1	—	—	2	1	—	1	—	—					
Febbraio	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—					
Marzo	10	1	—	2	—	—	7	4	—	1	—	—	11	2	1	—	1	—	2	4	2	1	—	—	7	2	—	2	1	2					
Aprile	7	6	—	—	—	1	5	5	—	1	1	—	8	5	1	—	—	1	2	3	1	1	—	—	7	2	3	—	—	1					
Maggio	12	2	—	—	—	—	12	—	2	1	—	—	11	2	1	—	—	—	8	2	2	1	—	—	10	2	—	—	—	—					
Giugno	7	3	2	—	—	1	7	5	1	—	—	—	6	5	—	—	—	—	8	1	3	—	—	—	4	2	—	—	—	—					
Luglio	6	2	1	1	—	—	2	2	2	1	—	1	5	3	1	—	1	—	6	4	—	—	1	—	3	2	—	—	—	—					
Agosto	6	1	4	—	—	—	7	2	2	1	—	—	6	2	—	1	—	—	7	2	1	—	—	—	3	—	—	—	—	1					
Settembre	10	3	1	—	—	—	10	2	2	1	—	—	12	2	—	—	—	—	10	5	2	—	—	—	8	2	2	—	—	—					
Ottobre	7	2	1	—	—	3	2	2	1	1	1	2	6	—	1	2	—	2	6	1	1	1	—	4	5	2	—	2	—	3					
Novembre	10	2	2	—	—	1	7	2	—	2	—	1	5	2	—	—	1	1	3	4	—	—	—	2	2	2	—	2	—	2					
Dicembre	3	1	—	—	—	—	4	—	1	—	—	—	5	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—					
TOTALI	62	24	11	3	—	6	69	27	12	10	2	4	77	26	6	3	3	4	59	26	12	5	1	6	54	21	7	8	1	9					

M E S I						S. Donà di Piave (m. 4 s. l. m.)						Borgo Valcarnia (m. 476 s. l. m.)						Maleno (m. 1080 s. l. m.)						S. Martino di Castrozza (m. 1444 s. l. m.)						Sabbio (m. 224 s. l. m.)					
Gennaio	3	1	1	—	—	—	3	—	—	—	1	—	3	—	—	1	1	—	—	1	—	1	—	—	4	—	1	—	—	1					
Febbraio	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—						
Marzo	5	6	1	—	2	1	8	2	2	1	—	1	11	5	2	1	—	—	6	2	1	2	—	—	7	2	2	2	—	2					
Aprile	7	—	2	—	—	—	8	5	—	—	—	1	8	3	1	1	—	2	9	6	—	1	—	—	6	2	3	—	—	1					
Maggio	9	2	1	—	—	—	7	2	1	—	—	—	10	4	—	1	—	—	12	5	1	1	—	—	8	2	1	2	—	—					
Giugno	6	1	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	6	3	—	—	—	—	6	3	2	—	—	—	7	1	—	1	1	—					
Luglio	2	—	—	—	—	—	10	—	1	—	—	—	4	1	2	1	—	—	13	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—					
Agosto	4	1	1	—	—	—	7	1	1	—	—	—	2	2	1	—	—	—	6	1	1	1	—	—	4	—	2	—	—	—					
Settembre	8	5	—	—	—	—	8	2	1	—	—	—	7	2	2	—	—	—	9	5	2	—	—	—	12	2	2	1	—	—					
Ottobre	9	2	2	—	—	—	4	1	2	1	—	2	4	—	1	—	2	2	5	1	—	1	—	4	5	1	3	—	—	3					
Novembre	4	2	3	—	1	—	5	2	—	—	—	2	2	2	1	—	1	1	3	4	1	1	—	1	5	2	2	—	—	2					
Dicembre	3	2	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—					
TOTALI	63	22	11	—	3	1	70	18	8	9	1	6	62	24	11	5	4	5	74	31	8	8	—	5	63	16	18	6	1	9					

MESI	NUMERO DEI GIORNI CON 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 i 50 mm.	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 i 50 mm.	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 i 50 mm.	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 i 50 mm.	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 i 50 mm.
	Asolo (m. 900 s. l. m.)						Vicenza (m. 40 s. l. m.)						Mantova (m. 640 s. l. m.)						Rovato (m. 1404 s. l. m.)						Montebello (m. 2332 s. l. m.)					
Gennaio	2	1	—	—	1	—	5	—	—	—	1	—	2	—	—	—	1	1	2	2	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—
Febbraio	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—
Marzo	6	6	—	1	1	1	6	4	3	—	—	2	8	1	3	2	—	3	6	—	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—
Aprile	5	5	2	—	1	1	10	2	—	1	—	—	6	4	1	—	2	2	8	—	1	—	—	—	10	—	—	—	—	1
Maggio	12	4	1	—	—	—	10	1	—	—	—	—	7	2	3	1	1	—	10	3	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—
Giugno	5	5	2	—	—	—	4	1	—	—	—	—	3	5	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	9	1	—	—	—	—
Luglio	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	7	2	—	—	—	—	6	2	—	—	—	—
Agosto	6	1	1	—	—	—	4	1	—	—	—	—	6	—	—	1	—	—	10	3	1	1	—	—	6	2	1	2	—	1
Settembre	11	4	2	—	—	—	7	5	1	—	—	—	7	5	1	2	1	—	9	1	1	—	—	—	5	2	—	—	—	—
Ottobre	5	—	2	1	—	2	7	2	—	1	1	—	4	3	1	1	—	3	10	1	—	1	1	—	9	2	1	2	—	—
Novembre	5	3	1	—	—	2	3	4	2	—	1	—	7	1	1	1	—	2	10	—	1	—	1	—	7	4	1	—	—	—
Dicembre	2	2	—	—	—	—	4	1	1	—	—	—	2	1	2	—	—	—	6	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—
TOTALI	65	31	12	2	3	6	61	22	7	2	3	2	55	22	12	3	5	11	89	15	4	2	2	—	83	15	3	4	—	2

MESI	Merano (m. 319 s. l. m.)						Vipiteno (m. 945 s. l. m.)						Riva di Tures (m. 1600 s. l. m.)						Passeo di Campolongo (m. 1879 s. l. m.)						Bressanone (m. 560 s. l. m.)					
Gennaio	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Febbraio	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Marzo	6	1	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	11	2	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—
Aprile	8	3	1	—	—	—	6	4	1	—	—	—	12	1	—	1	—	—	11	4	—	—	—	1	9	2	1	—	—	—
Maggio	6	3	1	—	—	—	6	3	1	—	—	—	7	1	2	—	—	—	12	3	—	—	—	—	9	2	—	—	—	—
Giugno	7	2	—	—	—	—	6	4	—	—	—	—	7	3	2	—	—	—	9	5	—	—	—	—	7	2	1	—	—	—
Luglio	3	1	—	—	—	—	9	1	—	—	—	—	6	3	—	—	—	—	9	2	2	—	—	—	3	2	—	—	—	1
Agosto	—	—	—	—	—	—	8	2	2	—	—	—	6	4	2	1	—	—	4	2	1	1	—	—	4	4	1	1	—	—
Settembre	—	—	—	—	—	—	5	2	—	—	—	—	8	1	2	—	—	—	9	6	1	—	—	—	7	1	1	—	—	—
Ottobre	4	1	—	1	1	1	10	—	1	1	1	—	8	—	—	2	—	1	9	1	2	—	1	1	7	1	—	1	2	—
Novembre	4	—	2	—	1	—	5	2	1	1	—	—	10	1	—	—	1	—	8	2	1	—	—	1	9	—	1	—	—	—
Dicembre	4	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	5	2	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—
TOTALI	—	—	—	—	—	—	71	19	6	2	1	—	91	16	9	4	1	1	92	29	8	3	1	3	72	15	5	2	2	1

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

TAB. III.

M E S I	NUMERO DEI GIORNI CON PRECIPITAZIONI																													
	da 1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	da 50,1 a 60 mm.	oltre i 60 mm.	da 1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	da 50,1 a 60 mm.	oltre i 60 mm.	da 1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	da 50,1 a 60 mm.	oltre i 60 mm.	da 1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	da 50,1 a 60 mm.	oltre i 60 mm.	da 1 a 20 mm.	da 20,1 a 30 mm.	da 30,1 a 40 mm.	da 40,1 a 50 mm.	da 50,1 a 60 mm.	oltre i 60 mm.
	Bolzano (m. 209 s. l. m.)						Pala (m. 1580 s. l. m.)						Osse (m. 656 s. l. m.)						Predazzo (m. 1080 s. l. m.)						Passo di Rolle (m. 1984 s. l. m.)					
Gennaio	2	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	3	—	1	—	—	—	4	—	—	—	1	—
Febbraio	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Marzo	10	—	—	—	—	—	10	2	1	1	—	—	6	1	2	—	—	—	12	1	—	1	—	—	9	2	—	1	—	2
Aprile	8	3	2	—	—	—	6	2	1	3	—	—	9	2	—	2	—	—	11	4	—	1	—	—	5	2	3	2	1	2
Maggio	7	3	1	—	—	—	12	—	1	—	—	—	9	2	—	—	—	—	12	—	2	—	—	—	10	4	2	1	1	—
Giugno	5	2	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	7	1	—	—	—	—	5	2	1	—	—	—	9	—	2	—	—	—
Luglio	1	5	—	1	—	—	2	2	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	12	2	—	—	—	—	8	2	—	—	1	—
Agosto	2	2	—	1	—	—	5	3	—	—	—	—	6	2	—	1	—	—	6	2	—	—	—	—	8	2	2	—	—	—
Settembre	9	1	—	1	—	—	9	2	2	—	—	—	9	1	2	—	—	—	11	2	—	1	—	—	11	4	—	1	—	—
Ottobre	4	2	1	—	2	—	5	2	1	2	—	1	4	2	—	—	—	2	6	2	1	1	—	2	7	—	1	1	—	4
Novembre	5	2	1	1	—	—	10	2	—	—	—	1	6	1	1	—	1	1	6	2	—	1	—	1	4	2	2	1	—	1
Dicembre	2	1	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	3	1	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—
TOTALI	57	22	5	4	2	—	79	20	6	7	—	2	62	15	6	3	2	4	68	20	5	5	—	2	76	24	13	7	4	9

M E S I	Treviso (m. 195 s. l. m.)						Trevise (m. 15 s. l. m.)						Venezia (m. 1 s. l. m.)						Padova (m. 19 s. l. m.)						Rovigo (m. 8 s. l. m.)					
Gennaio	2	—	1	—	—	—	5	—	1	—	—	—	2	2	2	2	2	2	6	1	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—
Febbraio	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	2	2	2	2	2	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Marzo	9	1	1	—	—	—	10	2	1	1	1	1	5	7	1	2	—	1	10	2	2	—	1	1	9	2	2	—	—	—
Aprile	9	2	—	—	1	—	6	1	—	1	—	—	8	1	1	—	—	—	6	2	1	—	—	—	8	2	—	—	—	—
Maggio	8	3	—	—	—	—	12	1	—	—	—	—	10	1	—	—	—	—	11	1	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—
Giugno	5	1	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	3	1	2	—	—	—
Luglio	4	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agosto	6	2	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Settembre	8	2	1	—	—	—	9	2	1	—	—	—	8	5	1	—	—	—	7	7	—	—	—	—	8	4	1	1	1	—
Ottobre	5	1	1	1	—	2	7	1	2	—	—	—	9	1	2	—	—	—	6	1	3	1	—	—	6	2	1	—	—	—
Novembre	5	2	1	—	—	1	4	2	2	1	—	—	5	2	1	—	1	—	4	2	4	—	—	—	10	2	—	—	—	—
Dicembre	2	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	2	1	—	1	—	—	4	1	—	—	—	—
TOTALI	62	12	5	1	1	2	64	12	6	3	1	1	2	2	2	2	2	2	62	20	11	2	1	1	72	16	8	1	1	—

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Ore di Precipitazione												ANNO	BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Ore di Precipitazione												ANNO
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.				Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	
Lussin Cherso	Isole														Coritana	Isonzo													
	Lussinpiccolo	18	1	76	26	37	9	—	—	38	39	22	32	238		Plesso	>	>	>	123	1107	64	10	33	70	147	116	>	>
	Vrana	20	4	1119	32	43	13	—	7	63	34	447	34	4057		Caporetto	74	19	159	114	91	52	11	24	73	98	103	43	863
	Piave															S. Lucia	76	>	>	86	103	32	4	22	36	112	97	>	>
	Massone	>	>	>	>	71	33	2	19	111	327	967	>	>		Circhina	58	18	168	74	777	157	4	>	>	607	93	>	>
	Bucina	>	>	>	>	>	217	67	16	99	41	76	>	>		Vipacco	58	11	141	53	82	18	3	17	66	54	72	64	634
	Dalla Fiumara all' Arsa															Torre	64	>	135	100	61	33	12	19	55	377	467	227	6107
	Abbasia	50	5	170	38	50	23	1	14	94	48	62	65	690		Natisone	>	>	202	74	95	55	307	23	63	107	109	46	>
	Arsa															id.	59	1	148	98	79	40	11	18	487	110	94	62	766
	S. Martino d' Albona	42	4	139	34	36	15	2	10	62	31	26	47	438		id.	607	>	697	59	57	25	6	18	157	56	83	43	4967
Arsa Bogliuno Lupatara	Castel Bellai	30	1	131	34	44	23	1	77	>	28	49	357	>	Sesto Slizza	Drava	>	>	>	>	59	437	18	23	567	119	23	>	>
	Poglie	>	>	>	>	>	17	2	3	58	32	42	43	>		Tarvisio	>	>	>	92	103	47	23	33	70	150	1007	>	>
	Dall' Arsa al Draga															Tagliamento													
	Dignano	38	1	119	117	37	10	—	6	76	29	37	40	399		Forni di Sopra	>	>	>	907	70	31	18	15	59	144	104	>	>
	Dall' Arsa al Quieto															Amperso	>	>	>	>	80	34	18	19	55	113	111	>	>
	Plaine	43	5	145	28	45	14	2	9	75	29	35	41	470		Forni Avoltri	>	>	>	>	100	44	19	33	39	145	907	>	>
	Quieto															Paularo	>	>	>	108	68	48	21	27	45	143	957	>	>
	Stridone	35	20	133	28	557	8	1	38	>	34	33	39	>		Tolmezzo	>	>	160	185	63	31	14	207	45	140	101	49	>
	Pinguente	24	3	145	30	39	17	3	14	83	30	25	33	444		Pontebba	45	5	148	127	90	42	23	31	78	173	84	78	929
	Dal Quieto al Risano														Venzonassa Cosa	Resia	>	>	1387	135	81	38	19	18	49	150	106	50	>
Brazzera	Momiano	25	3	165	34	63	107	2	11	517	37	53	507	4947		Resia	50	1	103	115	60	31	16	19	34	127	67	30	653
	Timavo Superiore															Gemona	64	1	153	107	75	35	16	18	42	119	90	38	759
	Tatre	57	4	115	72	72	23	2	12	87	34	68	47	508		Clauetto	70	>	202	102	74	31	14	19	57	149	>	44	>
	Villa del Nevoso (Ternate)	34	4	116	39	66	19	12	8	78	20	44	39	469		Piave													
	Dal Risano all' Isonzo															fra Isonzo e Tagliamento													
	Vodizza	>	>	>	37	58	19	3	10	100	297	57	>	>	Livenza	Udine	51	1	177	50	36	19	4	14	29	71	68	37	567
	Covedo	32	3	103	18	427	77	2	4	>	>	>	>	>		Cervignano	20	19	178	41	44	12	5	13	44	54	65	42	537
	Alberoni	31	>	114	33	31	8	5	9	37	25	>	33	>		Livenza													
																Saile	64	1	2747	>	32	13	9	18	43	98	63	26	>
																Vittorio Veneto (Ceneda)	45	2	155	76	58	12	15	14	42	101	80	22	632
																Tramonti di Sopra	57	>	172	122	84	18	20	22	70	174	92	45	874
																id.	44	>	223	106	87	29	12	19	68	146	100	427	8787
																Poffabro	62	>	171	101	59	23	5	12	45	130	77	37	722
																id.	>	>	141	114	71	16	7	22	>	148	907	>	>
																Montebelluna	>	>	>	>	94	26	6	24	49	139	86	>	>
																Montebelluna	27	12	151	59	99	10	6	13	29	90	64	27	516

Durate in ore delle precipitazioni mensili ed annue registrate ai pluviografi

TABLE IV.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Ore di Precipitazione												Anno	BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Ore di Precipitazione												Anno
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.				Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	
Ansel Boite	Piave																												
	S. Stefano di Cadore . . .	>	—	110	103	80	20	20	30	54?	>	>	>	>															
	Auronzo	>	>	>	>	75	31	24	24	48	142	98	>	>															
	Cortina d'Ampezzo . . .	>	>	>	>	82	31	26	23	53	142	104	>	>															
	Perarolo di Cadore . . .	>	>	117	124	95	25	16	23	44	129	83	>	>															
	Fortogna	>	>	>	120	78	25	17	26	43	141	94	>	>															
	Soccher	58	2	123	121	72	24	127	21	42	128	887	>	>															
	Balluno	>	>	142	97	54	44	18	16	42	117	70	>	>															
	Cordevole	Caprile	>	>	>	>	73	28	19	20	63	140	>	>	>														
	id.	Cancenighe	>	>	>	119	78	17	21	21	51	1107	90	>	>														
id.	Agordo	>	>	>	>	26	24	22	22	58	128	26	>	>															
Origo	Possagno	28	2	166	75	56	16	2	14	65	124	70	45	695															
Soligo	Pieve di Soligo	44	2	180	85	58	14	8	17	59	122	79	28	706															
Tagl-Livenza Livenza-Piave id.	Planura fra Tagliamento e Piave																												
	S. Vito al Tagliamento . .	42	1	173	52	47	12	7	12	22	48	47	20	507															
	S. Donà	29	2	147	28	25	10	3	12	57	55	56	23	478															
	S. Giorgio di Livenza . . .	29	2	156	48	23	9	4	12	45	47	62	27	464															
	Brenta																												
		Borgo Valsugana	>	>	>	77	40	9	12	12	45	121	71	>	>														
		Foza	>	>	>	44	62	22	5	12	61	227	1067	>	>														
		Campo Solagna	26	2	152	68	45	16	4	107	627	114	94	24	6587														
		Basiglio del Grappa	20	—	169	58	25	15	4	10	52	76	90	27	521														
	Valdagno	Planura fra Piave e Brenta																											
Nervesa		26	4	142	55	25	12	2	16	22	62	66	27	524															
Istrana		22	9	161	51	20	15	2	12	60	26	62	22	542															
Villorba		22	6	165	49	28	12	5	>	52	96	66	24	>															
Treviso		20	6	128	40	21	7	1	11	55	69	52	33	427															
Sile-Brenta		Castelfranco Veneto . . .	22	12	154	40	26	9	4	12	52	81	647	>	>														
id.		Stra	26	10	165	40	12	8	—	9	79	66	62	22	517														
id.		Venezia	>	6	152	21	12	12	1	5	57	56	60	26	>														
Bacchiglione																													
		Asiago	>	—	>	>	58	27	5	17	76	116	207	>	>														
	Antico	Cogollo del Gengio . . .	48	2	142	51?	>	17	4	10	54	105	25	29	>														
	Lago-Flumada	Ceolati	>	>	1557	111	79	22	2	17	85	125	101	277	>														
	id.	Schio	56	—	179	71	59	18	1	27	56	105	28	22	6227														
		Vicenza	>	8	168	55	25	9	—	8	76	74	71	22	>														
	Agno-Guà																												
		Agno	Recoaro	41	—	178	97	66	22	1	10	69	120	27	42	744													
		id.	Priabona	51	7	161	62	21	17	1	11	59	25	20	25	617													
		Guà	Cal di Guà	>	8	155	41	27	10	1	8	71	66	69	22	>													
Adige																													
	Silandro	>	>	>	56	21	10	14	20	26	52	>	>	>															
	Passerio	Merano	12	2	49	62	69	12	9	29	247	20	55	>	>														
	Isarco	Vipitano	>	>	>	>	44	167	12	42	29	25	>	>	>														
	Aurino	Lappago	>	>	>	>	115	47	19	22	57	119	>	>	>														
	Isarco	Bressanone	>	>	>	>	62	20	22	40	40	22	>	>	>														
	id.	Castello di Presule . . .	>	>	>	56	51	13	17	17	49	100	52	>	>														
	Talvera	Bolsano (Gries)	>	>	59	69	51	10	12	19	40	22	46	>	>														
		Salorno	24	—	72	127	27	6	7	12	42	>	>	16	>														
	Nocè	Cles	>	>	>	42	22	11	14	22	51	111	>	>	>														
Avisio	Moena	>	>	>	>	72	12	20	27	72	124	>	>	>															
Leno Ala Chiampe																													
	Leno	Rovereto	21	—	>	75	22	17	4	12	51	26	>	>	>														
	Ala	Ala	22	2	106	62	46	16	1	14	52	20	22	501															
		Verona	20	2	105	25	16	9	—	11	70	50	57	22	227														
	Chiampe	Chiampe	41	9	175	55	22	17	2	14	72	20	21	26	644														
	Planura fra Brenta e Adige																												
		Zovencado	46	10	171	42	22	8	2	7	67	66	64	20	525														
			Cologna Veneta	26	12	111	22	22	8	—	6	61	49	>	20	>													
		Planura fra Adige e Po																											
			Rovigo	>	>	105	22	24	12	—	2	77	25	22	21	>													
	Nogarole Rocca		>	7	126	20	22	10	1	2	76	47	>	>	>														

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	INTERVALLO DI ORE															
		1			2			3			12			24			
		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		
			giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora	
Lusett Cherso	Isole																
	Lussinpiccolo	44,0	23 Ottobre	21,40	64,0	23 Ottobre	31,—	64,0	23 Ottobre	21,—	89,0	23 Ottobre	21,40	89,0	23 Ottobre	21,—	
	Vrana (Stanici)	33,0	23 Ottobre	21,45	47,4	23 Ottobre	21,—	49,0	16 Settembre	21,—	61,4	16 Settembre	18,—	70,4	16 Settembre	8,—	
	Pinea																
	Massone	24,0	15 Novembre	5,30	52,0	15 Novembre	5,30	61,0	15 Novembre	5,30	65,5	15 Novembre	0,—	92,0	25 Settembre	10,—	
	Bucine	23,0	23 Agosto	6,—	45,0	23 Agosto	4,40	55,0	23 Agosto	4,40	68,5	23 Agosto	3,50	68,5	23 Agosto	3,50	
	Dalla Flumera all'Arca																
	Abbasia	50,0	20 Giugno	14,—	89,0	20 Ottobre	4,30	123,0	20 Ottobre	1,30	123,0	23 Ottobre	20,—	172,0	23 Ottobre	12,—	
	Arca																
	Arca Bogliuno Lago d'Arca	S. Martino d'Albona	47,0	23 Agosto	7,30	75,0	23 Settembre	21,30	79,5	23 Settembre	21,30	86,5	23 Settembre	21,30	86,7	23 Settembre	21,30
Castel Bellai		44,0	29 Ottobre	4,10	61,5	29 Ottobre	2,50	66,6	29 Ottobre	2,50	70,0	25 Marzo	19,—	81,5	25 Marzo	18,—	
Poglia		23,0	23 Ottobre	18,—	60,0	29 Ottobre	6,—	89,0	29 Ottobre	3,—	92,0	23 Ottobre	21,—	123,0	23 Ottobre	16,—	
Dall'Arca al Quileto																	
Dignano		35,0	23 Settembre	23,15	41,0	23 Settembre	23,—	51,0	23 Settembre	23,—	57,5	23 Settembre	20,—	58,0	23 Settembre	20,—	
Plano		19,0	23 Settembre	23,—	41,0	23 Settembre	21,—	50,0	23 Settembre	21,—	60,0	25 Marzo	20,—	82,0	25 Marzo	18,—	
Parenzo		19,8	13 Ottobre	12,—	33,0	23 Settembre	21,—	64,0	23 Settembre	21,—	77,0	23 Settembre	19,—	78,0	23 Settembre	19,—	
Quileto																	
Brazzara		Stridone	41,0	23 Agosto	6,30	43,5	23 Agosto	6,30	47,5	15 Settembre	6,—	74,0	15 Settembre	2,—	76,0	14 Settembre	12,—
		Pinguente	30,0	23 Agosto	6,30	34,5	15 Settembre	6,—	43,0	15 Settembre	5,—	49,0	15 Settembre	3,—	50,5	14 Settembre	12,—
	Dal Quileto al Risano																
	Momiano	22,0	3 Novembre	14,30	25,0	9 Maggio	8,—	41,0	3 Novembre	12,30	55,0	3 Novembre	11,—	60,5	3 Novembre	11,—	
	Timone Superiore																
	Tatre	11,0	15 Settembre	8,—	24,0	15 Settembre	8,—	33,5	15 Settembre	6,—	60,5	15 Settembre	4,—	62,0	14 Settembre	14,—	
	Villa del Nevoso (Torrenova)	12,0	1 Novembre	7,—	38,0	1 Novembre	6,—	45,0	1 Novembre	2,—	63,0	3 Novembre	10,—	73,0	3 Novembre	8,—	
	Dal Risano all'Isanzo																
	Vodizze di Castelnuovo	35,0	1 Novembre	5,30	38,0	1 Novembre	3,30	56,0	15 Settembre	6,—	72,0	15 Settembre	1,—	73,5	14 Settembre	12,—	
	Covedo	12,0	17 Gennaio	2,—	23,0	17 Gennaio	5,—	42,0	17 Gennaio	5,—	64,0	17 Gennaio	0,—	73,6	16 Gennaio	20,—	

Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi

TAB. V.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE STAZIONE	INTERVALLO DI ORE															
		1			2			6			12			24			
		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		
			giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora	
	Isonzo																
Coritense	Plesso	36,0	29 Luglio	9,—	37,0	21 Maggio	14,—	52,0	21 Maggio	12,—	71,0	15 Aprile	22,—	106,0	27 Ottobre	12,—	
	Caporetto	26,5	5 Agosto	5,—	45,0	24 Novembre	12,—	78,0	24 Novembre	10,30	60,0	24 Novembre	10,—	92,0	23 Marzo	9,50	
	S. Lucia	24,0	1 Ottobre	15,30	36,0	23 Ottobre	15,—	47,0	24 Novembre	11,—	61,8	24 Novembre	6,—	68,5	23 Novembre	18,—	
Bacia	Piedicelle	14,0	24 Novembre	14,—	32,0	24 Novembre	12,—	54,0	24 Novembre	11,—	74,0	24 Novembre	6,—	77,0	24 Novembre	5,—	
	Chiapovano	24,0	23 Ottobre	15,30	55,0	23 Ottobre	14,—	61,5	23 Ottobre	12,—	65,0	23 Ottobre	9,—	77,0	3 Novembre	11,—	
	Gorizia	26,5	1 Ottobre	16,—	26,5	1 Ottobre	16,—	33,5	3 Novembre	12,—	43,0	3 Novembre	11,—	54,5	3 Novembre	10,—	
Vipacco	Pocrai del Piro	27,0	17 Agosto	0,—	36,5	25 Agosto	3,—	45,0	25 Agosto	0,30	60,0	25 Agosto	21,—	67,4	16 Settembre	12,—	
	id. Vipacco	21,0	17 Luglio	15,—	33,0	22 Agosto	5,30	32,0	22 Agosto	5,30	48,0	25 Settembre	22,—	52,0	25 Settembre	11,—	
Torre	Musi	24,0	23 Luglio	21,10	56,0	23 Ottobre	8,—	97,0	23 Ottobre	8,—	123,0	23 Ottobre	4,—	106,0	23 Ottobre	0,—	
	id. Cisecchia	26,0	13 Giugno	5,40	43,0	23 Ottobre	8,—	76,0	23 Ottobre	8,—	82,0	23 Ottobre	3,—	83,0	23 Ottobre	8,—	
Natisone	Platichia	21,0	23 Marzo	5,—	50,0	24 Novembre	12,—	74,0	23 Ottobre	7,—	82,0	23 Novembre	2,—	90,0	22 Novembre	16,—	
	id. Pulfero	22,0	24 Novembre	14,30	63,0	24 Novembre	12,—	95,0	24 Novembre	10,—	100,0	24 Novembre	5,—	107,0	24 Ottobre	1,—	
Resca	Lutco	15,0	29 Ottobre	16,—	33,0	29 Ottobre	15,—	54,0	24 Novembre	12,—	80,0	23 Ottobre	9,—	98,0	23 Ottobre	21,—	
Natisone	Cividale	21,0	24 Novembre	15,—	53,0	24 Novembre	14,—	67,0	24 Novembre	12,—	80,0	24 Novembre	6,—	84,5	24 Novembre	5,—	
	id. Liga	24,0	21 Agosto	21,30	26,0	21 Agosto	21,30	53,0	21 Agosto	21,—	59,4	6 Aprile	0,—	73,6	5 Aprile	22,—	
	Drava																
Sesto	Sesto	24,0	27 Luglio	18,—	44,0	27 Luglio	18,—	59,0	27 Luglio	17,50	65,0	27 Luglio	17,50	77,0	27 Luglio	17,50	
	id. Tarvisio	12,5	11 Agosto	21,30	26,0	29 Luglio	18,—	44,0	29 Luglio	18,—	55,0	5 Luglio	22,—	62,0	3 Novembre	12,—	
	Toglianento																
Lomel	Forni di Sopra	22,0	24 Giugno	21,—	46,0	1 Novembre	1,—	52,0	1 Novembre	0,—	79,5	31 Ottobre	16,—	124,0	31 Ottobre	4,—	
	id. Ampesso	21,0	29 Luglio	21,—	51,0	23 Ottobre	2,—	71,0	23 Ottobre	0,—	87,0	22 Ottobre	18,—	120,0	23 Ottobre	12,—	
	Degano	Forni Avoltri	11,0	29 Ottobre	5,—	26,0	23 Ottobre	11,—	50,0	27 Ottobre	18,—	65,0	27 Ottobre	18,—	130,0	27 Ottobre	15,—
	But	Timau	26,0	23 Ottobre	16,30	48,0	23 Ottobre	16,—	73,0	23 Ottobre	15,—	111,5	23 Ottobre	12,—	173,0	27 Ottobre	6,—
	Chiarso	Paularo	22,0	23 Luglio	16,50	49,0	5 Agosto	21,10	74,0	23 Ottobre	18,—	101,0	23 Ottobre	18,—	156,0	23 Ottobre	18,—
	But	Tolmazzo	24,0	22 Ottobre	19,30	60,0	23 Ottobre	17,30	81,0	23 Ottobre	0,—	160,0	23 Ottobre	2,—	258,0	27 Ottobre	18,—
	Fella	Malborghetto	25,0	26 Luglio	16,30	47,5	29 Luglio	16,—	70,0	29 Luglio	16,—	86,0	29 Luglio	10,—	98,0	29 Luglio	0,—
	id.	Pontebba	21,0	21 Agosto	21,—	31,0	21 Agosto	19,—	47,0	23 Ottobre	18,—	58,0	27 Ottobre	22,—	114,0	23 Ottobre	0,—
	Reola	Resia	54,0	29 Luglio	15,30	90,0	29 Luglio	14,—	110,0	29 Luglio	14,—	115,0	29 Luglio	14,—	223,0	23 Ottobre	9,—
	Venzonasca	Venzon	47,5	11 Giugno	21,—	72,5	29 Luglio	14,30	104,0	29 Luglio	14,30	125,0	23 Ottobre	1,—	161,0	23 Ottobre	15,—
		id. Gemona	27,0	15 Giugno	18,—	76,0	23 Ottobre	5,—	120,0	23 Ottobre	5,—	152,0	23 Ottobre	0,—	169,0	23 Ottobre	17,—
		id. Clausetto	40,0	15 Giugno	19,—	60,0	23 Ottobre	4,—	86,0	23 Ottobre	21,—	126,0	23 Ottobre	0,—	165,0	23 Ottobre	12,—
	Cosa																
		Pianura fra Isonzo e Toglianento															
	Isonzo-Cormor	Udine	10,0	22 Agosto	0,20	26,0	23 Novembre	12,—	51,0	23 Novembre	11,—	58,0	23 Novembre	12,—	60,0	23 Novembre	2,—
id. Cervignano		23,0	9 Ottobre	5,30	34,0	3 Novembre	12,—	47,5	3 Novembre	17,—	64,0	9 Ottobre	3,—	85,0	9 Ottobre	3,—	
id. Ca. Anfora		20,0	3 Novembre	18,30	40,0	3 Novembre	12,30	51,8	3 Novembre	18,—	54,0	3 Novembre	18,—	55,2	3 Novembre	10,—	
id. Planals		26,6	18 Giugno	21,—	36,6	18 Giugno	21,—	26,0	9 Ottobre	10,—	46,2	9 Ottobre	6,—	47,4	21 Marzo	15,—	

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	INTERVALLO DI ORE														
		1			8			6			12			24		
		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio	
			giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora
	Livenza															
Meschio id. id. Meduna id. id. Cellina Monticano	Saello	35,0	17 Giugno	13,—	47,0	17 Giugno	13,30	50,0	17 Giugno	13,—	50,4	17 Giugno	13,—	67,5	16 Giugno	23,—
	Bosco Causiglio	23,0	29 Aprile	13,—	55,0	28 Ottobre	1,—	97,0	28 Ottobre	0,—	165,0	27 Ottobre	23,—	269,0	27 Ottobre	10,—
	S. Croce sul Lago	26,0	11 Agosto	17,—	40,0	28 Ottobre	3,—	75,0	28 Ottobre	0,—	143,0	27 Ottobre	23,—	204,0	27 Ottobre	11,—
	Vittorio Veneto (Ceneda)	26,8	21 Agosto	17,—	53,0	21 Agosto	17,30	54,4	21 Agosto	17,—	74,0	27 Ottobre	23,—	104,0	27 Ottobre	12,—
	Tramonti di Sopra	50,0	28 Ottobre	13,30	67,0	28 Ottobre	13,30	91,0	28 Ottobre	13,30	124,0	28 Ottobre	0,—	260,0	27 Ottobre	20,—
	Poffabro	65,0	1 Novembre	5,30	117,0	1 Novembre	4,—	134,0	28 Ottobre	6,—	235,0	28 Ottobre	0,—	394,0	27 Ottobre	21,—
	Maniago	49,0	1 Novembre	15,—	87,0	1 Novembre	2,50	99,5	1 Novembre	0,—	106,6	1 Novembre	0,—	199,0	27 Ottobre	14,—
	Claut	22,0	28 Ottobre	7,—	53,0	28 Ottobre	5,—	80,0	28 Ottobre	6,—	170,0	27 Ottobre	23,—	225,0	27 Ottobre	12,—
	Conegliano	35,0	21 Agosto	13,20	30,6	21 Agosto	13,—	35,0	21 Agosto	13,—	40,0	25 Marzo	12,—	72,0	25 Marzo	11,—
Anatei id. Boite Maè Cordevole id. id. id. Onigo Soligo	Piave															
	S. Stefano di Cadore	30,0	23 Luglio	19,10	31,0	23 Luglio	19,—	39,0	23 Luglio	19,—	49,0	1 Novembre	0,—	85,0	31 Ottobre	12,—
	Misurina	13,0	20 Agosto	17,—	22,0	21 Agosto	17,—	23,0	22 Ottobre	15,—	52,0	22 Ottobre	15,—	71,0	22 Ottobre	2,—
	Auronzo	30,0	20 Agosto	18,30	30,0	20 Agosto	18,—	32,0	22 Ottobre	17,—	53,0	22 Ottobre	17,—	75,0	27 Ottobre	17,—
	Cortina d'Ampezzo	15,0	23 Luglio	15,30	19,0	22 Ottobre	18,—	33,0	22 Ottobre	16,—	58,8	22 Ottobre	15,—	93,0	23 Ottobre	6,—
	Perarolo	12,0	31 Ottobre	21,50	21,0	31 Ottobre	20,40	33,0	31 Ottobre	18,—	61,0	31 Ottobre	14,—	96,0	31 Ottobre	6,—
	Forno di Zoldo	18,0	4 Luglio	17,30	21,0	1 Novembre	3,—	34,0	1 Novembre	2,—	71,0	22 Ottobre	17,—	100,0	27 Ottobre	16,—
	Fortogna	22,0	23 Ottobre	16,—	33,0	23 Ottobre	4,—	49,0	23 Ottobre	5,—	74,0	23 Ottobre	4,—	110,0	27 Ottobre	12,—
	Soccher	19,0	4 Luglio	16,—	22,0	6 Luglio	21,—	37,0	23 Ottobre	16,30	73,0	23 Ottobre	16,30	77,0	23 Ottobre	12,—
	Belluno	29,0	7 Luglio	20,—	38,5	7 Luglio	18,—	40,0	29 Ottobre	2,—	42,5	23 Ottobre	20,—	50,0	23 Ottobre	8,—
	Caprile	34,0	23 Luglio	16,—	33,0	23 Luglio	16,—	43,0	23 Ottobre	17,—	73,0	23 Ottobre	14,—	103,0	23 Ottobre	3,—
	Cansiglio	13,0	23 Ottobre	6,—	33,0	23 Ottobre	2,—	70,0	23 Ottobre	2,—	115,0	23 Ottobre	23,—	173,0	23 Ottobre	13,—
Tagliamento-Livenza id. Livenza-Piave	Agordo	20,0	23 Ottobre	11,50	40,0	23 Ottobre	10,30	65,0	23 Ottobre	0,—	116,0	27 Ottobre	23,—	177,0	23 Ottobre	13,—
	Gosaldo	19,0	23 Luglio	21,50	44,0	23 Ottobre	9,—	74,0	23 Ottobre	8,—	108,0	23 Ottobre	0,—	197,0	23 Ottobre	8,—
	Possagno	43,0	21 Agosto	18,30	44,6	21 Agosto	18,—	59,0	1 Aprile	15,—	90,0	1 Aprile	12,—	146,0	1 Aprile	8,—
	Pieve di Soligo	40,0	21 Agosto	9,30	44,0	21 Agosto	19,—	50,4	21 Agosto	17,—	57,0	21 Agosto	17,—	85,0	25 Marzo	12,—
	Pianure fra Tagliamento e Piave															
	S. Vito al Tagliamento	45,0	23 Agosto	1,—	48,0	23 Ottobre	6,—	80,0	23 Ottobre	3,30	81,0	23 Ottobre	0,—	82,5	23 Ottobre	12,—
	S. Giorgio al Tagliamento	18,6	9 Novembre	2,—	19,0	8 Novembre	8,—	23,0	16 Gennaio	13,—	29,0	8 Novembre	0,—	50,4	8 Novembre	4,—
	S. Donà di Piave	15,8	21 Ottobre	16,—	20,0	25 Marzo	1,—	27,0	25 Marzo	0,—	60,0	25 Marzo	22,—	74,0	25 Marzo	18,—
	Brenia															
Valstagna	Borgo Valcugana	24,8	23 Luglio	3,—	24,8	23 Agosto	3,—	27,0	27 Ottobre	23,—	49,0	27 Ottobre	13,—	79,0	27 Ottobre	12,—
	Foza	17,0	24 Luglio	13,—	42,6	23 Ottobre	3,—	76,0	23 Ottobre	1,—	126,0	23 Ottobre	0,—	201,0	27 Ottobre	10,—
	Campo Solagna	23,0	23 Agosto	6,—	52,0	1 Aprile	17,—	85,0	1 Aprile	16,—	140,0	1 Aprile	13,—	190,0	1 Aprile	10,—
	Bassano del Grappa	19,0	22 Settembre	15,30	22,0	22 Settembre	15,30	26,0	22 Settembre	15,30	51,0	25 Marzo	15,—	92,0	25 Marzo	12,—

Precipitazioni di massima intensità registrate ai pluviografi

TAB. V.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE * STAZIONE	INTERVALLO DI ORE														
		1			2			3			12			24		
		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio		mm.	Inizio	
			giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora		giorno	ora
	Pianura fra Piave e Brenta															
Piave-Sile	Nervesa	16,4	29 Aprile	17,—	16,6	29 Aprile	16,—	24,0	25 Novembre	7,—	30,0	25 Marzo	12,—	47,0	25 Marzo	12,—
id.	Istrana	20,2	29 Aprile	15,—	20,8	29 Aprile	15,—	30,0	11 Marzo	0,—	43,4	10 Marzo	21,—	79,0	25 Marzo	12,—
id.	Villorba	23,0	22 Settembre	20,50	23,0	22 Settembre	20,50	31,4	22 Settembre	18,—	52,0	26 Marzo	0,—	91,0	25 Marzo	12,—
id.	Treviso	8,0	12 Settembre	11,—	21,0	12 Settembre	10,—	25,0	11 Marzo	0,—	26,0	10 Marzo	18,—	65,0	25 Marzo	12,—
Sile-Brenta	Castelfranco Veneto	18,0	21 Agosto	18,40	20,0	11 Marzo	2,—	23,0	11 Marzo	0,—	42,0	25 Marzo	18,—	73,0	25 Marzo	12,—
id.	Strà	24,0	18 Settembre	22,30	25,6	23 Ottobre	16,—	27,0	25 Marzo	18,—	42,0	25 Marzo	18,—	55,0	25 Marzo	12,—
	Bacchiglione															
Leogra-Timonchio	Asiago	19,0	19 Novembre	6,40	23,0	12 Settembre	6,40	40,4	27 Ottobre	21,—	72,0	27 Ottobre	18,—	112,6	27 Ottobre	12,—
	Cogollo del Cengio	20,0	8 Agosto	1,—	27,0	18 Settembre	7,—	41,0	1 Ottobre	0,—	69,0	1 Aprile	18,—	90,0	25 Marzo	8,—
	id.	Ceolati	27,0	31 Ottobre	20,30	29,0	27 Ottobre	19,—	76,0	27 Ottobre	19,—	157,0	27 Ottobre	16,—	224,0	27 Ottobre
Astico	Schio	22,0	23 Ottobre	22,—	23,0	23 Ottobre	21,—	69,0	27 Ottobre	18,—	122,0	27 Ottobre	18,—	160,0	27 Ottobre	12,—
	Agno - Guà															
Agno	Recoaro	24,0	31 Ottobre	18,10	50,0	31 Ottobre	22,—	76,0	27 Ottobre	21,—	126,0	31 Ottobre	15,—	180,0	27 Ottobre	12,—
id.	Prisbana	22,0	31 Ottobre	19,—	41,0	2 Aprile	2,—	74,0	2 Aprile	0,—	127,0	1 Aprile	20,—	157,0	25 Marzo	6,—
Guà	Cal di Guà	12,0	23 Maggio	15,50	22,4	22 Agosto	2,—	44,6	22 Agosto	2,—	52,0	25 Marzo	22,—	79,6	25 Marzo	12,—
	Adige															
Piemonte	Resia	10,0	21 Ottobre	16,—	19,0	21 Ottobre	15,—	25,0	22 Ottobre	11,—	35,0	22 Ottobre	6,—	60,0	21 Ottobre	18,—
	Silandro	8,0	1 Novembre	2,—	22,0	1 Novembre	1,40	32,0	1 Novembre	0,—	42,0	31 Ottobre	18,—	51,6	31 Ottobre	6,—
	Merano	27,0	14 Agosto	8,30	29,2	14 Settembre	22,—	37,0	14 Settembre	22,30	40,6	14 Settembre	20,—	42,2	14 Settembre	12,—
Isarco	Vipiteno	12,0	5 Agosto	16,—	17,0	5 Agosto	16,—	19,0	22 Ottobre	12,—	24,4	22 Ottobre	8,—	57,0	21 Ottobre	20,—
Rio di Riva	Riva di Tures	16,0	16 Agosto	4,—	21,0	22 Ottobre	15,—	41,0	22 Ottobre	15,—	60,0	22 Ottobre	15,—	90,0	22 Ottobre	6,—
R. Selva	Lappago	19,4	27 Giugno	18,—	30,0	22 Ottobre	15,30	42,8	22 Ottobre	15,—	60,0	22 Ottobre	12,—	102,0	22 Ottobre	5,—
Isarco	Bressanone	45,0	22 Luglio	12,—	47,4	22 Luglio	12,—	49,4	22 Luglio	17,—	50,2	22 Luglio	17,—	50,2	22 Luglio	17,—
id.	Castello di Presnle	27,0	22 Luglio	20,—	41,6	22 Luglio	19,30	45,6	22 Luglio	19,30	48,2	22 Luglio	19,30	48,2	22 Luglio	19,30
Talvera	Bolzano	22,0	22 Luglio	1,50	36,6	22 Luglio	1,—	38,4	22 Luglio	1,—	38,6	22 Luglio	1,—	58,0	22 Luglio	10,—
Noss	Cles	21,6	30 Agosto	14,—	27,0	30 Agosto	14,—	38,0	22 Ottobre	1,—	30,4	27 Ottobre	18,—	108,6	27 Ottobre	14,—
Avio	Moena	12,0	22 Ottobre	15,30	22,0	22 Ottobre	15,—	37,0	22 Ottobre	15,—	57,2	22 Ottobre	12,—	92,0	22 Ottobre	4,—
Leno	Trento	16,0	21 Ottobre	17,—	26,0	21 Ottobre	15,—	29,0	21 Ottobre	13,—	44,0	27 Ottobre	22,—	72,0	27 Ottobre	14,—
	Rovereto	24,0	21 Agosto	17,—	45,8	21 Agosto	18,—	47,0	31 Ottobre	21,—	54,4	31 Ottobre	16,—	104,2	31 Ottobre	5,—
	Ala	23,5	21 Settembre	18,—	28,0	31 Ottobre	22,—	46,0	31 Ottobre	22,—	67,0	31 Ottobre	16,—	71,0	31 Ottobre	8,—
Ala	Verona	19,0	22 Ottobre	14,—	21,4	22 Ottobre	14,—	25,0	22 Ottobre	14,—	23,0	22 Ottobre	12,—	50,0	3 Novembre	6,—
Chiampe	Chiampe	20,0	22 Ottobre	14,30	24,0	22 Ottobre	14,—	40,0	25 Marzo	20,—	69,0	25 Marzo	18,—	105,0	25 Marzo	12,—
	Pianura fra Brenta e Po															
Zovencodo	Zovencodo	22,0	22 Agosto	2,—	22,4	22 Agosto	2,—	42,0	22 Agosto	2,—	59,0	25 Marzo	18,—	26,0	25 Marzo	12,—
Rovigo	Rovigo	21,4	22 Giugno	7,—	27,0	15 Agosto	1,—	40,0	15 Agosto	0,—	41,0	14 Agosto	18,—	42,2	22 Settembre	0,—
Nogarole Rocca	Nogarole Rocca	22,4	21 Ottobre	22,—	29,8	21 Ottobre	22,—	33,0	21 Ottobre	20,30	42,0	21 Ottobre	15,—	54,0	21 Ottobre	2,30
Massa Superiore	Massa Superiore	20,0	4 Maggio	15,15	22,4	4 Maggio	15,—	22,4	4 Maggio	15,—	38,0	10 Dicembre	21,—	51,0	22 Settembre	0,—

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	NUMERO DEI GIORNI DEL PERIODO													
		1		2		3		4		5		10		20	
		mm.	data	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo
Piave	Lescova Dolina . . .	48,8	18 Maggio	73,4	15-17 Settembre	95,1	15-17 Settembre	103,3	27-30 Ottobre	119,9	25-30 Ottobre	198,0	21-30 Ottobre	240,7	23 Ott. - 11 Nov.
	Bacula	60,8	4 Novembre	76,0	2-4 Novembre	100,6	15-17 id.	154,8	23-25 Settembre	155,3	23-27 Settembre	189,8	21-30 Settembre	230,4	18 Sett. - 9 Ott.
	Postumia	66,0	4 id.	68,5	23-24 Settembre	90,0	24-26 id.	122,5	23-25 id.	128,5	23-27 id.	173,5	23 Sett. - 2 Ott.	279,5	13 id. - 9 id.
Della Fiumara all'Arca	Montemaggiore . . .	150,0	17 Gennaio	207,0	22-30 Ottobre	225,0	22-30 Ottobre	270,1	22-25 Marzo	250,1	22-25 Marzo	420,2	27 Ott. - 5 Nov.	504,2	23 Ott. - 11 Nov.
	Bergut Grande . . .	170,3	29 Ottobre	228,5	22-23 Marzo	233,8	22-24 Marzo	263,9	23-25 id.	271,9	23-25 id.	324,0	26 id. - 4 id.	423,3	24 id. - 12 id.
	Fiume	80,9	4 Novembre	190,9	23-23 id.	122,1	22-24 id.	143,8	9-12 Dicembre	162,8	22-26 id.	177,5	22-31 Marzo	272,7	14 Sett. - 3 Ott.
Arca	Lupogliano	116,8	4 id.	130,4	3-4 Novembre	137,4	2-4 Novembre	155,5	1-4 Novembre	176,0	22-26 id.	244,1	27 Ott. - 5 Nov.	307,5	23 Ott. - 11 Nov.
	Castel Bellai	66,6	26 Marzo	97,4	25-26 Marzo	103,0	24-26 Marzo	145,4	23-26 Marzo	179,8	22-26 id.	204,4	29 id. - 7 id.	233,6	23 id. - 11 id.
Ombra	Pinguente	44,4	15 Settembre	62,8	15-16 Settembre	84,6	15-17 Settembre	98,8	15-18 Settembre	91,8	14-18 Settembre	130,4	15-24 Settembre	191,6	11-30 Settembre
	Levade	56,0	18 Agosto	79,3	15-16 id.	121,7	15-17 id.	126,4	15-18 id.	127,5	14-18 id.	193,7	15-24 id.	245,5	11-30 id.
Timavo Superiore	S. Cassiano	72,8	26 Settembre	76,0	26-27 id.	107,3	24-26 id.	143,5	23-26 id.	160,7	23-27 id.	190,7	23 Sett. - 2 Ott.	235,6	13 Sett. - 2 Ott.
Del Niseno all'Isone	Covedo	60,8	4 Novembre	94,0	22-23 Marzo	97,2	22-24 Marzo	115,2	22-25 Marzo	152,3	22-25 Marzo	172,4	22-31 Marzo	214,4	7-26 Marzo
	Trieste	50,0	23 Marzo	91,1	22-23 id.	98,8	22-24 id.	102,8	22-25 id.	120,6	22-25 id.	123,3	22-31 id.	203,9	18 Sett. - 2 Ott.
Isone	Caporetto	95,8	23 id.	170,5	22-30 Ottobre	246,0	22-30 Ottobre	287,2	22-31 Ottobre	287,8	22 Ott. - 1 Nov.	407,2	27 Ott. - 5 Nov.	523,2	22 Ott. - 10 Nov.
	S. Lucia	70,4	4 Novembre	76,3	3-4 Novembre	103,6	2-4 Novembre	124,0	1-4 Novembre	166,8	31 id. - 4 id.	201,6	27 id. - 5 id.	293,2	22 id. - 10 id.
	Ca' di Caccia	122,2	25 id.	152,3	22-23 Marzo	170,4	22-24 Marzo	208,9	22-25 Marzo	227,5	22-25 Marzo	240,0	22-31 Marzo	358,8	22 Mar. - 10 Apr.
	Ravve	72,6	25 id.	107,4	30-31 Ottobre	149,4	29-31 Ottobre	170,4	22-31 Ottobre	185,4	27-31 Ottobre	216,7	27 Ott. - 5 Nov.	401,5	22 Ott. - 10 Nov.
	Piedicelle	81,0	4 id.	102,6	22-24 Settembre	105,8	22-25 Settembre	119,0	1-4 Novembre	150,8	31 Ott. - 4 Nov.	219,2	31 id. - 9 id.	357,7	22 id. - 10 id.
	Predmele	71,0	31 Ottobre	110,0	22-23 Marzo	120,0	22-24 Marzo	164,0	22-25 Marzo	172,0	22-26 Marzo	223,0	31 id. - 9 id.	270,0	22 id. - 10 id.
	Vipacco	56,2	13 id.	82,4	12-14 Ottobre	83,4	12-14 Ottobre	103,6	22-26 Settembre	103,6	22-26 Settembre	154,4	23 Sett. - 2 Ott.	203,4	18 Sett. - 2 Ott.
Drava	Camposasso	56,5	6 Agosto	77,7	22-30 Luglio	83,2	22-30 Luglio	119,7	22-26 Marzo	130,2	22-26 Marzo	182,5	23 Ott. - 1 Nov.	279,9	22 Ott. - 10 Nov.
	Piezzo Piccolo (Piezzut)	105,7	23 Ottobre	168,7	22-29 Ottobre	188,9	22-30 Ottobre	214,2	22-31 Ottobre	254,2	22 Ott. - 1 Nov.	289,9	27 id. - 5 id.	521,7	22 id. - 10 id.
Tagliamento	Forni di Sopra	114,0	1 Novembre	165,8	22-29 id.	189,0	27-29 id.	211,2	22-31 id.	225,2	22 id. - 1 id.	437,2	27 id. - 5 id.	593,8	22 id. - 10 id.
	Forni Avoltri	116,0	23 Ottobre	214,6	22-29 id.	236,4	27-29 id.	251,8	27-30 id.	281,6	22 id. - 1 id.	437,2	22 id. - 1 id.	593,2	22 id. - 10 id.
	Timau	165,0	22 id.	224,2	22-29 id.	219,0	27-29 id.	236,2	27-30 id.	409,6	22 id. - 1 id.	581,0	22 id. - 1 id.	783,0	22 id. - 10 id.
	Resia	222,2	29 id.	364,0	22-29 id.	414,2	27-29 id.	460,8	27-30 id.	522,6	22 id. - 1 id.	740,0	22 id. - 1 id.	953,6	22 id. - 10 id.
	Verzone	117,4	29 id.	169,2	22-23 id.	214,6	22-24 id.	235,2	22 Ott. - 1 Nov.	295,4	22 id. - 1 id.	494,0	22 id. - 1 id.	715,3	22 id. - 10 id.
	Alesso	350,1	29 id.	536,4	22-29 id.	606,5	27-29 id.	637,4	27-30 Ottobre	692,6	27-31 Ottobre	916,8	22 id. - 1 id.	1163,2	22 id. - 10 id.
Livenza	Bosco Cansiglio . . .	250,0	28 id.	290,3	22-29 id.	354,4	27-29 id.	380,2	27-30 id.	425,2	22 Ott. - 1 Nov.	536,0	22 id. - 1 id.	721,4	22 id. - 10 id.
	Frassenelt	400,0	29 id.	750,0	22-29 id.	840,0	27-29 id.	970,0	27-30 id.	945,9	22 id. - 1 id.	125,2	27 id. - 5 id.	162,2	22 id. - 10 id.
	Tramonti di Sopra . .	"	"	424,8	22-29 id.	494,0	27-29 id.	511,4	27-30 id.	653,6	22 id. - 1 id.	977,8	27 id. - 5 id.	1214,2	22 id. - 10 id.
	Pollafro	206,0	28 id.	556,2	22-29 id.	638,8	22-30 id.	680,8	27-30 id.	940,2	22 id. - 1 id.	1125,1	27 id. - 5 id.	1314,4	22 id. - 10 id.
	Barcia	160,2	28 id.	330,2	22-29 id.	343,2	27-29 id.	379,0	22-31 id.	421,0	22 id. - 1 id.	560,2	27 id. - 5 id.	671,2	22 id. - 10 id.
Piave	S. Stefano di Cadore .	81,8	1 Novembre	122,0	22-29 id.	147,0	27-29 id.	164,2	22 Ott. - 1 Nov.	220,2	22 id. - 1 id.	314,8	27 id. - 5 id.	327,8	22 id. - 10 id.
	Casa S. Marco	126,0	1 id.	200,5	22-29 id.	202,9	27-29 id.	221,5	22-31 Ottobre	227,5	22 id. - 1 id.	491,4	22 id. - 1 id.	648,4	22 id. - 10 id.
	Cortina d'Ampezzo . .	114,2	23 id.	185,2	22-23 id.	191,3	21-23 id.	191,8	21-24 id.	216,4	31 id. - 4 id.	324,6	22 id. - 1 id.	519,4	22 id. - 10 id.
	Longarone	110,0	23 Ottobre	215,0	22-29 id.	223,0	27-29 id.	347,5	22-31 id.	340,0	22 id. - 1 id.	465,0	27 id. - 5 id.	627,2	22 id. - 10 id.
	Marceson	218,0	23 id.	170,2	22-23 id.	172,2	22-24 id.	172,2	22-25 id.	221,8	22 id. - 1 id.	363,3	22 id. - 1 id.	551,1	22 id. - 10 id.

BACINO	STAZIONE	NUMERO DEI GIORNI DEL PERIODO																
		1		2		3		4		5		10		20		30		
		mm.	data	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo	mm.	intervallo	
Adige fra Pieve e Fiume	Gossardo	187,4	23 Ottobre	240,6	22-23 Ottobre	244,4	22-24 Ottobre	246,0	22-25 Ottobre	269,4	22 Ott. - 1 Nov.	585,9	23 Ott. - 1 Nov.	777,4	22 Ott. - 10 Nov.	782,6	11 Ott. - 9 Nov.	
	id.	317,0	23 id.	352,0	27-28 id.	362,0	27-29 id.	357,0	28-31 id.	467,0	28 id. - 1 id.	635,0	28 id. - 1 id.	845,0	28 id. - 10 id.	840,0	11 id. - 9 id.	
	id.	154,0	29 id.	250,0	28-29 id.	264,8	27-29 id.	262,0	28-31 id.	376,8	28 id. - 1 id.	486,8	27 id. - 5 id.	657,8	28 id. - 10 id.	654,0	11 id. - 9 id.	
Adige fra Bassa e Nova	Udine	56,4	25 Novembre	85,6	22-23 Marzo	101,6	22-25 Marzo	129,4	22-26 Marzo	169,6	22-26 Marzo	178,8	22-31 Marzo	277,0	29 id. - 10 id.	277,2	28 id. - 11 id.	
	id.	62,0	4 id.	74,2	11-12 Dicembre	106,7	2-4 Novembre	117,2	1-4 Novembre	141,5	31 Ott. - 4 Nov.	202,8	1-10 Novembre	296,9	28 id. - 10 id.	296,8	15 id. - 11 id.	
	id.	60,0	21 Agosto	80,4	22-23 Marzo	104,8	22-25 Marzo	140,8	22-26 Marzo	172,7	22-26 Marzo	191,4	22-31 Marzo	273,5	10-29 Marzo	274,8	3 Mar. - 1 Apr.	
	id.	70,0	26 Marzo	91,0	11-12 id.	102,2	24-26 id.	114,0	22-26 id.	142,2	22-26 id.	169,6	22-31 id.	268,2	10-29 id.	267,8	8 id. - 1 id.	
Brenza	Borgo Valsugana	78,0	28 Ottobre	114,0	25-26 Marzo	122,0	25-27 Marzo	140,0	1-4 Novembre	162,4	31 Ott. - 4 Nov.	279,8	27 Ott. - 5 Nov.	412,4	29 Ott. - 10 Nov.	412,6	12 Ott. - 10 Nov.	
	id.	112,0	1 Novembre	141,0	1-2 Novembre	151,0	1-3 Novembre	197,0	1-4 id.	198,0	28 id. - 1 id.	325,0	27 id. - 5 id.	458,0	28 id. - 10 id.	459,0	11 id. - 9 id.	
	id.	127,0	1 id.	162,0	31 Ott. - 1 Nov.	187,7	25-27 Marzo	208,0	1-4 id.	243,0	31 id. - 4 id.	361,6	28 id. - 1 id.	542,4	28 id. - 10 id.	556,2	11 id. - 9 id.	
	id.	142,2	28 Ottobre	203,4	28-29 Ottobre	225,6	27-29 Ottobre	240,2	28-31 Ottobre	325,0	28 id. - 1 id.	472,4	28 id. - 1 id.	651,6	28 id. - 10 id.	656,4	11 id. - 9 id.	
	id.	165,0	28 id.	208,0	27-28 id.	225,0	27-29 id.	271,0	28-31 id.	318,0	28 id. - 1 id.	479,0	27 id. - 5 id.	687,0	28 id. - 10 id.	691,0	10 id. - 8 id.	
Bacchiglione	Asiago	105,0	28 id.	140,2	2-3 Aprile	159,5	1-3 Aprile	411,2	28-31 id.	227,0	28 id. - 1 id.	350,6	27 id. - 5 id.	498,6	28 id. - 10 id.	494,0	20 id. - 18 id.	
	id.	206,2	2 Aprile	268,5	1-2 id.	292,8	27-29 Ottobre	226,8	28-31 id.	412,0	28 id. - 1 id.	609,2	27 id. - 5 id.	847,5	28 id. - 10 id.	847,5	22 id. - 20 id.	
	id.	96,7	1 Novembre	141,0	31 Ott. - 1 Nov.	166,4	31 Ott. - 2 Nov.	150,9	1-4 Novembre	242,9	31 id. - 4 id.	328,4	27 id. - 5 id.	514,6	28 id. - 10 id.	520,9	15 id. - 12 id.	
	id.	204,0	8 Ottobre	268,8	27-28 Ottobre	298,8	27-29 Ottobre	163,8	28-31 Ottobre	651,2	28 id. - 1 id.	822,5	28 id. - 1 id.	1151,1	29 id. - 10 id.	1152,1	12 id. - 10 id.	
	id.	147,0	28 id.	170,0	28-29 id.	189,8	27-29 id.	210,7	28-31 id.	315,4	28 id. - 1 id.	432,6	27 id. - 5 id.	602,2	28 id. - 10 id.	612,4	12 id. - 10 id.	
	id.	67,7	26 Marzo	122,2	25-26 Marzo	146,8	25-27 Marzo	192,6	24-27 Marzo	161,2	22-27 Marzo	315,4	25 Mar. - 2 Apr.	524,7	22 Mar. - 10 Apr.	519,6	11 Mar. - 9 Apr.	
Agno-Gua	Maltaure	220,0	28 Ottobre	277,0	2-3 Aprile	318,5	1-3 Aprile	318,5	1-4 Aprile	445,2	28 Ott. - 1 Nov.	687,1	27 Ott. - 5 Nov.	840,0	28 Ott. - 10 Nov.	822,6	11 Ott. - 9 Nov.	
	Adige	Resia	49,2	22 id.	85,6	22-23 Ottobre	87,6	21-22 Ottobre	87,8	21-24 Ottobre	106,2	22-31 Ottobre	172,2	21 id. - 9 id.	122,2	10 id. - 8 id.		
Adige	id.	62,0	2 Aprile	72,0	22-31 Agosto	72,0	22-31 Agosto	82,5	31 Ott. - 3 Nov.	100,0	31 Ott. - 4 Nov.	149,5	27 Ott. - 5 Nov.	219,0	21 id. - 9 id.	237,5	10 id. - 8 id.	
	id.	127,0	28 Ottobre	214,2	22-23 Ottobre	225,0	21-23 Ottobre	226,2	21-24 Ottobre	277,0	27 id. - 1 id.	461,1	22-31 Ottobre	596,8	21 id. - 9 id.	608,7	10 id. - 8 id.	
	id.	65,0	22 id.	146,7	22-23 id.	149,6	21-23 id.	150,1	21-24 id.	159,9	22 id. - 1 id.	204,4	22-31 id.	300,4	21 id. - 9 id.	412,0	10 id. - 8 id.	
	id.	47,2	23 id.	92,2	22-23 id.	84,0	22-24 id.	85,2	21-24 id.	86,7	21 id. - 4 id.	122,6	22-31 id.	202,1	21 id. - 9 id.	221,7	10 id. - 8 id.	
	id.	33,0	23 id.	121,4	22-23 id.	125,2	22-24 id.	125,4	21-24 id.	125,4	21-25 Ottobre	183,8	23 Ott. - 1 Nov.	238,5	21 id. - 9 id.	244,1	10 id. - 8 id.	
	id.	62,2	23 id.	87,5	22-23 id.	87,5	22-24 id.	87,5	21-24 id.	87,5	21-25 id.	100,8	23 id. - 1 id.	224,2	21 id. - 9 id.	228,4	10 id. - 8 id.	
	id.	50,2	22 Luglio	84,2	22-23 id.	87,0	21-23 id.	82,4	21-24 id.	82,4	21-25 id.	122,2	22-31 Ottobre	181,8	21 id. - 9 id.	185,2	10 id. - 8 id.	
	Adige e Bassa Adige	Pelo	72,0	28 Ottobre	92,2	31 Ott. - 1 Nov.	112,0	31 Ott. - 2 Nov.	121,0	31 Ott. - 3 Nov.	180,2	28 Ott. - 1 Nov.	242,8	27 Ott. - 5 Nov.	351,4	21 id. - 9 id.	350,4	10 id. - 8 id.
		id.	96,6	28 id.	110,2	27-28 Ottobre	122,4	27-29 Ottobre	148,0	1-4 Novembre	200,0	28 id. - 1 id.	296,0	27 id. - 5 id.	412,6	21 id. - 9 id.	419,2	10 id. - 8 id.
id.		86,0	28 id.	117,2	25-26 id.	122,0	27-29 id.	125,0	27-30 Ottobre	191,0	28 id. - 1 id.	296,6	28 id. - 1 id.	397,4	29 id. - 10 id.	399,6	11 id. - 9 id.	
id.		>	>	232,0	25-26 id.	252,0	27-29 id.	271,0	28-31 id.	301,0	28 id. - 1 id.	374,0	28 id. - 1 id.	708,4	29 id. - 10 id.	771,0	11 id. - 9 id.	
id.		81,5	1 Novembre	110,0	31 Ott. - 1 Nov.	122,4	31 Ott. - 2 Nov.	125,1	1-4 Novembre	191,0	28 id. - 1 id.	254,5	27 id. - 5 id.	360,0	28 id. - 10 id.	363,9	11 id. - 9 id.	
id.		71,0	1 id.	101,0	21 id. - 1 id.	114,8	31 id. - 2 id.	126,4	1-4 id.	156,4	31 id. - 4 id.	212,4	27 id. - 5 id.	226,6	22 id. - 10 id.	230,6	14 id. - 12 id.	
Adige fra Pieve e Po	Cornuda	82,2	26 Marzo	122,1	25-26 Marzo	162,1	25-27 Marzo	176,4	24-27 Marzo	184,4	22-27 Marzo	271,0	25 Mar. - 2 Apr.	386,5	22 Mar. - 10 Apr.	392,5	11 Mar. - 9 Apr.	
	id.	53,0	22 Agosto	61,5	31 Ott. - 1 Nov.	65,5	31 Ott. - 2 Nov.	89,0	1-4 Novembre	119,5	31 Ott. - 4 Nov.	143,5	29 Ott. - 7 Nov.	216,5	22 Ott. - 10 Nov.	226,5	14 Ott. - 12 Nov.	
	id.	45,9	5 Maggio	42,4	5-6 Maggio	43,7	5-7 Maggio	53,0	31 Ott. - 3 Nov.	64,0	31 id. - 4 id.	94,2	1-10 Novembre	165,2	22 id. - 10 id.	177,2	14 id. - 12 id.	
	id.	24,0	26 Marzo	56,0	31 Ott. - 1 Nov.	61,0	31 Ott. - 2 Nov.	65,0	1-4 Novembre	91,0	31 id. - 4 id.	112,0	31 Ott. - 9 Nov.	156,0	22 id. - 10 id.	212,5	5 Mar. - 2 Apr.	
	id.	40,5	11 id.	74,2	11-12 Marzo	82,2	10-12 Marzo	82,7	9-12 Marzo	84,7	9-12 Marzo	101,4	2-12 Marzo	169,4	10-20 Marzo	190,7	5 id. - 3 id.	

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Altezza di precipitazione																				
		nulla									minore ed eguale a 15 mm.						minore ed eguale a 45 mm.					
		Numero dei giorni	dal	al	Numero dei giorni	dal	al	Numero dei giorni	dal	al	Numero dei giorni	dal	al	Numero dei giorni	dal	al	Numero dei giorni	dal	al	Numero dei giorni	dal	al
Quiseto	Levade	38	22-VI	23-VII	16	13-XII	23-XII	19	18-II	2-III	50	18-VI	6-VIII	19	13-XII	31-XII	74	25-V	6-VIII	45	18-I	2-III
Isonzo	Cividale	16	1-I	16-I	16	2-II	17-II	14	6-VII	19-VII	31	1-II	2-III	25	20-VI	23-VII	26	1-II	6-III	55	20-VI	23-VIII
Tagliamento id.	Gemona	16	1-I	16-I	13	19-II	2-III	16	14-XII	29-XII	35	1-II	6-III	25	20-VI	23-VII	41	30-I	10-III	37	18-VII	23-VIII
	Spilimbergo	16	1-I	16-I	31	1-II	2-III	16	14-XII	29-XII	35	1-II	6-III	26	27-I	2-III	49	18-I	6-III	44	9-VI	23-VII
Livenza id. id.	Aviano	20	1-II	2-III	18	6-VII	23-VII	17	14-XII	30-XII	24	2-II	6-III	28	22-VI	23-VII	44	19-I	2-III	28	16-VI	23-VII
	Sacile	16	1-I	16-I	23	4-II	2-III	16	14-XII	29-XII	23	30-I	2-III	19	13-XII	31-XII	45	18-I	2-III	25	26-XI	30-XII
	Maniago	16	1-I	16-I	23	4-II	2-III	16	14-XII	29-XII	25	1-II	6-III	29	9-VII	16-VIII	49	18-I	6-III	29	9-VII	16-VIII
Piave tra Sona-Tagliam. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id.	Udine	16	1-I	16-I	17	6-VII	23-VII	18	14-XII	31-XII	22	1-II	2-III	35	22-VI	2-VIII	28	1-II	2-III	62	21-VI	21-VIII
	Manzano	16	1-I	16-I	24	6-VII	29-VII	13	27-XI	8-XII	30	2-II	2-III	39	21-VI	29-VII	25	27-I	1-III	62	21-VI	21-VIII
	Cormons	16	1-I	16-I	15	9-VII	23-VII	15	14-XII	29-XII	31	1-II	2-III	39	21-VI	29-VII	37	30-I	6-III	62	21-VI	21-VIII
	Pozzuolo	30	1-II	1-III	17	6-VII	23-VII	17	14-XII	30-XII	34	1-II	5-III	25	20-VI	23-VII	37	29-I	5-III	54	20-VI	21-VIII
	Gradisca	16	1-I	16-I	13	19-II	2-III	15	14-XII	29-XII	31	1-II	2-III	32	17-VI	18-VII	36	27-I	2-III	47	21-VI	6-VIII
	Palmanova	16	1-I	16-I	23	4-II	2-III	18	6-VII	23-VII	34	2-II	2-III	23	21-VI	23-VII	34	2-II	6-III	58	27-V	23-VII
	Cervignano	16	1-I	16-I	18	14-II	2-III	15	14-XII	29-XII	29	2-II	2-III	42	18-VI	29-VII	31	1-II	2-III	74	24-V	5-VIII
	Ca' Anfora	16	1-I	16-I	20	12-II	2-III	23	21-VI	18-VII	31	1-II	2-III	23	21-VI	23-VII	44	19-I	2-III	47	21-VI	6-VIII
	Pianale	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	15	14-XII	29-XII	31	1-II	2-III	33	21-VI	23-VII	37	27-I	2-III	43	6-VIII	22-IX
	Basiliano	16	1-I	16-I	14	9-VII	23-VII	17	14-XII	30-XII	22	1-II	2-III	31	20-VI	29-VII	36	27-I	2-III	64	20-VI	21-VIII
	Codroipo	16	1-I	16-I	23	4-II	2-III	17	14-XII	30-XII	23	1-II	4-III	23	21-V	15-VI	45	19-I	2-III	28	20-VI	5-VIII
	Talmassons	16	1-I	16-I	14	9-VII	23-VII	15	14-XII	29-XII	31	1-II	2-III	24	20-VI	23-VII	45	21-I	2-III	28	20-VI	5-VIII
	Ariis	16	1-I	16-I	30	2-II	2-III	20	24-VIII	19-IX	22	1-II	2-III	26	18-VI	23-VIII	43	18-I	2-III	55	26-V	20-VII
	Latisana	16	1-I	16-I	23	6-II	2-III	17	14-XII	30-XII	31	1-II	2-III	27	25-V	20-VI	45	18-I	2-III	61	22-VI	21-VIII
	Bevassana	16	1-I	16-I	20	12-II	2-III	19	20-VI	18-VII	31	1-II	2-III	35	19-VI	23-VII	45	18-I	2-III	75	22-V	5-VIII
Piave tra Tagliam.-Pieve id. id. id. id. id. id.	S. Vito al Tagliamento	16	1-I	16-I	13	19-II	2-III	11	23-XI	8-XII	31	1-II	2-III	28	25-VII	21-VIII	45	18-I	2-III	30	11-XI	10-XII
	Pordenone	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	14	9-VII	23-VII	31	1-II	2-III	24	20-VI	23-VII	45	18-I	2-III	47	6-VII	21-VIII
	Assano Decimo	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	21	26-V	15-VI	34	31-I	4-III	25	26-V	19-VI	47	19-I	5-III	26	17-VI	22-VII
	Oderzo	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	15	14-XII	29-XII	31	1-II	2-III	27	9-VII	5-VIII	43	18-I	5-III	44	9-VII	21-VIII
	S. Donà di Piave	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	15	9-VII	23-VII	31	1-II	2-III	28	20-VI	5-VIII	45	18-I	2-III	64	19-VI	21-VIII
	Staffolo	16	1-I	16-I	23	4-II	2-III	17	18-XII	29-XII	31	1-II	2-III	38	20-VI	5-VIII	43	18-I	5-III	63	21-VI	21-VIII
	Termine	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	16	23-VI	7-VII	22	31-I	2-III	31	22-VII	21-VIII	62	1-I	2-III	28	20-V	21-VIII
Piave tra Pieve-Sona id. id.	S. Giorgio di Livenza	16	1-I	16-I	15	9-VII	23-VII	16	13-XII	23-XII	33	20-I	2-III	45	22-VI	5-VIII	43	18-I	5-III	73	25-V	5-VIII
	Nervesa	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	17	14-XII	30-XII	29	2-II	5-III	24	20-VI	23-VII	53	18-I	10-III	28	20-VI	6-VIII
	Istrana	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	16	14-XII	29-XII	31	1-II	2-III	24	20-VI	23-VII	43	18-I	5-III	28	20-VI	5-VIII
	Villorba	16	1-I	16-I	18	14-II	2-III	14	2-VI	22-VI	31	1-II	2-III	63	20-VI	30-VIII	43	18-I	5-III	96	27-V	20-VIII

Giorni consecutivi con precipitazione nulla o molto bassa

TAB. VII.

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Altezza di precipitazione																				
		nulla									minore ed eguale a 15 mm.						minore ed eguale a 45 mm.					
		Numero dal giorno	dal	al	Numero dal giorno	dal	al	Numero dal giorno	dal	al	Numero dal giorno	dal	al	Numero dal giorno	dal	al	Numero dal giorno	dal	al	Numero dal giorno	dal	al
Piemonte in Piemonte	Treviso	16	1-I	16-I	18	14-II	2-III	26	2-VII	6-VIII	30	2-II	2-III	45	22-VI	5-VIII	45	18-I	2-III	66	19-VI	2-IX
	id. Siletto di Piave . . .	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	19	18-VII	5-VIII	22	1-II	2-III	44	9-VII	21-VIII	50	19-I	2-III	67	27-V	21-VIII
	id. Trepalate	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	23	9-VII	5-VIII	31	1-II	5-III	39	22-VI	5-VIII	42	21-I	2-III	63	26-V	5-VIII
	id. Cavasottocharina . . .	16	1-I	16-I	26	4-II	2-III	24	30-VI	22-VII	31	1-II	2-III	49	13-VI	5-VIII	45	18-I	2-III	73	29-VI	21-VIII
	id. Cartigliano	16	1-I	16-I	26	4-II	2-III	17	14-XII	20-XII	31	1-II	2-III	34	29-VII	21-VIII	46	13-I	2-III	54	2-VI	5-VIII
	id. Castelfranco Veneto . .	16	1-I	16-I	19	2-VII	27-VII	17	14-XII	20-XII	30	2-II	2-III	39	2-VII	16-VIII	45	13-I	2-III	65	17-VI	21-VIII
	id. Massanzago	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	37	30-VI	5-VIII	31	4-II	5-III	53	20-VI	21-VIII	45	13-I	2-III	66	25-V	21-VIII
	id. Curtarolo	16	1-I	16-I	19	13-II	2-III	37	30-VI	5-VIII	31	4-II	5-III	64	19-VI	21-VIII	37	26-I	2-III	89		
Piemonte in Lombardia	Milano	18	13-II	1-III	37	30-VI	5-VIII	16	14-XII	22-XII	30	4-II	4-III	64	2-VI	5-VIII	45	13-I	2-III	87	27-V	21-VIII
	id. Stra	19	13-II	2-III	37	30-VI	5-VIII	12	17-XII	22-XII	31	4-II	2-III	54	22-VI	21-VIII	45	13-I	2-III	89	29-VI	20-VIII
	id. Camisano	16	1-I	16-I	26	4-II	2-III	49	29-VI	16-VIII	31	4-II	5-III	59	19-VI	16-VIII	40	26-I	5-III	85	25-V	17-VIII
	id. Padova	23	4-II	2-III	37	30-VI	5-VIII	15	14-XII	22-XII	31	4-II	5-III	64	19-VI	21-VIII	42	21-I	2-III	91	22-V	21-VIII
	id. Caselle	26	4-II	2-III	28	29-VI	5-VIII	16	14-XII	22-XII	31	4-II	5-III	49	29-VI	16-VIII	36	27-I	2-III	76	29-VI	12-IX
	id. Noventa Vicentina . . .	27	5-II	2-III	38	29-VI	5-VIII	17	13-XII	22-XII	36	5-II	10-III	67	29-VI	2-IX	39	1-II	10-III	78	12-VI	2-IX
	id. Monselice	26	4-II	29-II	38	29-VI	5-VIII	19	13-XII	31-XII	32	21-I	2-III	77	19-VI	2-IX	62	1-I	2-III	96	2-VI	12-IX
	id. Bonavigo	16	1-I	16-I	26	4-II	2-III	62	29-VI	22-VIII	31	4-II	5-III	93	2-VI	2-IX	35	21-I	5-III	112	25-V	13-IX
Piemonte in Veneto	Legnago	23	4-II	2-III	20	29-VI	13-VII	17	30-VII	5-VIII	31	4-II	5-III	66	29-VI	2-IX	41	10-IV	20-V	93	2-VI	2-IX
	id. Lendinara	23	4-II	2-III	38	29-VI	5-VIII	17	14-XII	20-XII	31	4-II	5-III	66	29-VI	2-IX	52	10-IV	21-V	86	13-VI	12-IX
	id. S. Martino di Venezze .	23	4-II	2-III	49	29-VI	16-VIII	17	14-XII	20-XII	35	4-II	2-III	55	22-VI	16-VIII	42	21-I	2-III	76	29-VI	12-IX
	id. Rovigo	26	5-II	1-III	49	29-VI	16-VIII	12	19-VIII	20-VIII	35	4-II	2-III	66	29-VI	2-IX	42	21-I	2-III	78	13-VI	2-IX
	id. Castelnuovo Veronese .	16	13-XII	30-XII	23	4-II	2-III	20	29-VI	13-VII	36	29-I	4-III	49	13-VI	5-VIII	43	13-I	5-III	67	13-VI	17-VIII
	id. Nogarele Rocca	19	13-II	1-III	28	21-VI	13-VII	16	20-VII	4-VIII	33	20-I	2-III	77	13-VI	2-IX	45	13-I	2-III	92	2-VI	2-IX
	id. Governolo	27	4-II	1-III	49	13-VI	5-VIII	18	14-XII	21-XII	31	4-II	5-III	77	13-VI	2-IX	46	13-I	2-III	92	2-VI	2-IX
	id. Ostiglia	23	4-II	2-III	46	22-VI	6-VIII	17	13-VIII	2-IX	35	4-II	2-III	74	22-VI	2-IX	42	21-I	2-III	93	2-VI	2-IX
	id. Massa Superiore	18	14-II	2-III	38	29-VI	5-VIII	16	13-VIII	2-IX	31	4-II	5-III	86	2-VI	2-IX	42	21-I	2-III	107	19-V	2-IX
	id. Ficarolo	23	4-II	2-III	46	22-VI	6-VIII	18	13-XII	20-XII	35	4-II	2-III	73	13-VI	2-IX	42	21-I	2-III	119	2-V	2-IX
	id. Ca' Capellino	23	4-II	2-III	46	22-VI	6-VIII	19	13-XII	31-XII	35	4-II	2-III	73	22-VI	2-IX	45	13-I	2-III	83	22-VI	12-IX

BACINO PRINCIPALE • STAZIONE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno
Pinco																								
Lescova Dolina	**10,4	17	15,1	13	35,0	26	23,8	9	43,2	18	26,2	17	20,3	30	27,1	18	40,0	23	42,0	14	21,8	4	40,0	9
Bucine	20,2	17	15,0	11	*56,1	13	26,2	7	20,0	1	23,8	21	8,8	24	50,2	22	59,6	26	27,0	13	69,8	4	20,0	9
Postumia	15,2	17	8,0	12	42,0	23	26,7	6	32,0	1	19,0	21	13,3	30	29,0	18	60,0	26	26,0	13	66,0	4	20,0	9
Dalla Fiumara all' Arsa																								
Monte Maggiore	150,0	17	15,0	12	110,0	26	21,0	9	**52,0	10	23,0	2	7,0	30	62,0	22	66,0	15	140,0	20	26,5	4	22,5	9
Bergut Grande	26,0	17	15,8	12	156,6	23	14,9	13	37,1	18	22,5	21	9,4	24	32,2	7	64,0	15	170,8	20	77,0	4	100,2	9
Arsa																								
Lupogliano	40,0	17	4,2	12	61,3	23	12,3	13	45,0	10	26,2	17	1,6	30	40,4	18	70,0	17	71,3	29	115,8	4	50,7	9
Castel Bellai	22,4	18	2,7	1	86,6	26	9,6	3	26,0	26	21,6	1	7,2	30	26,6	22	64,7	22	82,0	29	65,4	4	49,4	9
Dal' Arsa al Quisto																								
Pinno	40,2	17	4,6	12	**46,8	22	10,6	3	30,2	10	17,0	17	"	"	27,0	22	52,4	22	"	"	49,8	4	42,2	9
Quisto																								
Pinguente	16,2	18	6,2	12	27,4	23	8,2	9	24,2	1	14,8	21	2,4	24	30,4	22	44,4	16	30,6	29	43,2	4	23,8	9
Lavade	20,0	17	2,0	3	41,6	26	7,5	13	25,0	10	11,0	1	5,5	30	59,0	18	57,2	15	24,1	29	22,0	4	18,7	9
Timade Superiore																								
Cà di Caccia	25,0	17	42,0	12	147,0	23	32,0	13	57,0	17	**40,0	17	8,0	24	41,4	22	73,0	16	182,6	22	60,4	4	20,4	9
Villa del Nevoso (Torrenova)	24,8	17	11,6	1	57,0	23	12,6	9	20,8	1	14,2	1	16,0	30	19,2	22	45,2	26	27,6	29	69,2	4	29,6	9
S. Canziano	22,2	17	15,5	12	52,2	23	23,0	6	33,2	1	12,5	17	14,5	24	25,5	17	72,2	26	26,0	14	54,0	4	20,0	9
Dal Rissano all' Isonzo																								
Mane	40,0	17	21,0	12	"	"	23,0	9	41,0	1	27,0	21	9,2	24	"	"	44,0	17	21,6	29	71,2	4	45,2	9
Covedo	60,0	17	7,2	12	51,6	23	9,0	6	22,0	1	12,0	21	2,2	27	12,6	17	58,0	26	21,2	29	60,2	4	18,0	9
Trieste	16,8	17	2,6	12	50,0	23	18,6	9	23,1	9	10,2	1	5,5	24	22,2	6	46,2	23	27,6	21	26,5	8	21,6	9
Isonzo																								
Caporetto	70,0	17	14,8	1	95,8	23	65,0	16	61,8	21	45,8	6	24,0	24	52,6	21	26,2	29	23,8	29	33,2	26	68,2	12
S. Lucia	67,0	17	**16,5	1	23,0	13	45,0	12	26,8	21	19,2	6	8,0	30	52,6	22	22,0	29	29,0	24	70,4	4	26,0	12
Cà di Caccia	**52,5	17	25,5	12	**91,4	23	20,8	6	52,8	21	25,6	20	9,4	24	76,8	22	55,2	26	17,5	24	122,2	26	48,4	21

NB. - Il segno * indica che il dato è desunto dallo strumento a lettura diretta invece che dal registratore.

Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese

TAB. VIII.

BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno
segue 160220																								
Ravne	50,9	17.	**22,0	12	50,8	23	52,8	12	52,8	21	52,8	6	24,6	24	55,8	22	40,6	24	65,1	30	72,6	25	40,3	31
Piedicolle	46,8	17	**13,1	12	30,6	23	30,2	12	23,6	21	55,0	6	20,4	24	49,6	22	67,4	23	42,4	1	31,0	4	26,6	12
Gorizia	"	"	9,1	1	47,3	23	20,0	6	15,6	1	12,8	8	7,0	30	24,0	24	22,0	23	26,4	2	52,8	4	25,4	31
Predmeia	**40,0	17	15,0	12	60,0	23	60,0	6	25,0	21	55,0	21	63,0	18	62,0	22	68,0	22	71,0	31	62,0	25	45,0	11
Vipacco	10,0	17	8,0	12	30,8	23	22,1	6	25,8	21	2,8	21	26,4	12	25,2	22	52,2	26	56,2	12	44,2	8	22,4	11
Drava																								
Camporosso	*24,5	17	9,5	1	*47,7	23	25,0	17	20,0	1	22,0	16	51,2	30	55,5	6	40,0	12	40,0	25	52,5	25	15,5	31
Plesso Piccolo (Pleszut)	*46,5	17	6,0	12	*52,5	23	31,4	16	40,0	21	25,0	16	65,0	30	45,0	6	44,0	22	102,7	25	76,0	4	*35,0	12
Tagliamento																								
Foral di Sopra	*44,7	17	4,2	1	*22,0	26	22,1	2	12,4	22	41,8	25	42,8	8	19,5	12	22,5	22	102,8	22	114,0	1	24,2	11
Foral Avoltri	**32,0	17	3,8	1	65,0	26	65,0	2	22,5	21	51,0	25	19,4	30	17,8	12	12,4	22	116,0	22	72,6	1	24,0	12
Timau	**49,0	17	0,7	15	64,0	26	47,0	16	57,4	21	20,6	27	20,4	24	42,2	6	44,4	22	165,0	20	72,6	1	47,0	12
Resia	**35,4	17	6,8	1	70,2	23	122,2	16	101,2	21	20,8	7	115,4	30	22,2	22	20,8	22	222,0	20	75,8	1	22,8	12
Vanzone	42,8	17	2,0	2	75,5	22	77,4	16	99,8	21	54,8	7	104,2	30	24,6	31	12,4	20	117,4	22	25,0	1	20,8	12
Alesio	87,4	17	6,6	1	72,4	26	152,6	16	101,2	21	70,1	16	122,2	30	67,4	31	25,1	20	252,1	20	52,1	4	40,1	12
Pianura tra Isone e Tagliamento																								
Cormons	17,2	17	4,5	1	41,0	22	16,0	6	20,0	1	16,0	12	4,2	30	40,5	22	20,7	26	24,2	31	62,0	4	22,2	12
Pozzuolo	42,6	26	—	—	54,0	22	22,0	17	24,0	21	20,1	26	12,2	30	60,0	22	31,5	26	22,2	31	42,2	4	45,2	12
Albanza																								
Bosco Caneiglio	54,4	17	**5,4	1	155,0	26	152,0	2	25,6	21	17,0	22	24,4	22	16,2	18	20,4	22	250,0	22	75,0	1	10,0	11
Fransceit	**70,1	17	5,0	2	125,0	26	110,0	2	60,0	21	60,1	8	41,2	8	26,0	31	40,0	22	295,0	22	125,1	1	**41,1	12
Tramonti di Sopra	74,0	17	2,2	1	107,4	22	112,2	2	52,6	21	15,6	8	20,0	8	54,2	22	42,0	12	217,4	22-29	72,2	1	24,2	12
Chievole	80,0	17	—	—	70,0	22	111,0	2	70,0	21	27,0	8	50,0	24	40,1	31	60,0	12	420,0	22	125,0	1	21,0	11
Poffabro	72,2	17	2,2	1	120,2	26	127,0	2	50,6	21	20,4	16	12,2	24	52,2	31	40,2	12	222,0	22	164,2	1	25,4	12
Barcia	72,0	17	17,0	1	45,0	27	40,2	2	15,4	4	20,2	8	11,0	22	20,1	31	25,0	16	160,2	22	142,0	1	25,2	11
Piave																								
S. Stefano di Cadore	*12,6	17	2,2	1	22,4	26	52,6	2	14,2	5	20,6	22	22,4	24	24,2	12	22,0	22	66,0	22-29	21,2	1	12,0	11
Casa S. Marco	*20,0	17	5,0	15	*72,0	26	**70,5	2	20,0	22	42,0	25	21,5	29	21,0	22	22,0	16	121,0	22	126,0	1	12,5	12

Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese

BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno
segue Piave																								
Cortina d' Ampezzo	*38,0	17	*2,0	1-15	*21,0	25	47,5	2	35,0	5	24,1	16	88,5	22	23,0	6	22,2	12	114,8	22	101,6	1	22,2	12
Longarone	**12,0	17	2,0	8	70,0	25	75,5	2	35,0	21	48,0	22	58,0	20	21,0	21	24,5	22	110,0	22	92,5	1	110,0	12
Mareon	*41,2	17	1,4	8	*63,0	25	90,0	2	30,4	22	22,5	22	43,5	20	25,2	22	20,0	12	118,0	22	80,0	1	25,4	12
Gosaldo	**40,0	17	—	—	**40,0	25	32,0	9	20,8	21	23,0	1	42,2	22	21,5	22	27,4	22	127,4	22	122,8	1	10,0	12
Seren	**60,0	17	3,0	3	142,0	25	100,0	2	43,0	22	23,0	17	22,0	20	25,0	22	22,0	18	217,0	22	80,0	1	23,0	12
Cleoni di Valmarino	38,0	17	6,3	1	104,0	25	122,0	2	14,8	21	18,6	17	15,0	22	51,0	22	22,0	12	154,0	22	62,0	9	20,0	12
Piave fra Tagliamento e Piave																								
S. Donà di Piave	25,4	17	5,4	1	70,0	25	25,2	2	21,2	25	10,2	22	7,2	24	21,5	22	10,8	20	22,0	21	42,4	9	19,8	11
Brenta																								
Borgo Valugana	**40,8	17	1,1	8	75,6	25	56,2	2	22,6	21	9,2	21	24,8	22	24,6	22	24,8	18	78,0	22	60,8	1	12,4	12
Malene	**41,2	26	*4,0	3	**35,9	25	87,8	2	22,0	21	24,6	8	24,0	22	22,1	22	22,4	22	62,0	22	112,0	1	*2,0	12
Primolano	*60,0	17	8,0	3	101,2	25	99,5	2	22,6	21	25,0	1	20,0	20	27,7	22	27,0	12	108,0	22	127,0	1	14,8	12
S. Martino di Castrozza . . .	*25,0	17	*4,6	4	*22,0	25	22,0	16	20,6	21	21,6	8	20,0	22	20,2	6	21,0	12	142,2	22	24,8	1	*20,0	12
Madonna del Grappa	*24,0	17	*0,6	3	*40,0	25	**48,0	2	**20,0	25	22,0	17	5,0	20	115,0	22	22,0	12	165,0	22	77,0	4	**15,0	11
Piave fra Piave e Brenta																								
Cornuda	40,2	17	2,2	1	22,2	25	20,0	2	12,2	22	12,2	17	9,2	22	43,7	22	21,2	12	42,4	22	27,2	4	22,0	12
Venezia	"	"	"	"	55,8	25	20,6	2	11,6	1	8,6	17	1,0	8	16,2	22	22,6	15	25,8	21	44,0	9	20,6	11
Bacchiglione																								
Asiago	**47,1	17	**10,0	8	90,0	25	100,0	2	27,8	21	22,2	8	14,0	19	24,6	22	22,2	12	105,0	22	63,8	1	**12,4	12
Laghi	**27,2	17	2,2	3	150,2	25	206,2	2	24,2	5	22,2	2	2,2	20	24,2	22	24,2	12	112,2	22	102,2	1	**12,4	12
Calvene	64,5	17	21,4	3	66,6	25	21,0	20	24,2	5	22,2	17	12,2	8	70,1	22	27,2	22	24,2	22	66,7	1	22,2	11
Pian delle Fugasse	*52,8	17	**5,8	3	107,5	25	158,6	2	25,2	17	22,5	22	2,5	7	50,2	22	42,0	12	304,0	2	240,0	1	26,4	12
Selva	65,0	17	8,0	3	92,0	25	111,8	2	25,4	21	42,8	8	1,8	20	27,0	12	21,0	22	147,0	22	22,6	1	12,6	11
Vicenza	45,8	17	19,8	8	87,7	25	26,1	2	10,2	5	12,0	18	0,1	19	12,9	22	22,0	12	46,1	22	42,7	4	22,7	11
Adige-Guè																								
Maltaure	21,0	17	2,0	8	155,2	25	202,0	2	44,2	17	17,5	22	2,4	19	22,1	22	46,2	22	220,0	22	211,2	1	22,0	12

NB. - Il segno * indica che il dato è desunto dallo strumento a lettura diretta invece che dal registratore.

Massime precipitazioni giornaliere per ogni mese

TAB. VIII.

BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno	mm.	giorno
Alto Adige																								
Resia	*12,5	17	*18,5	13	*7,1	22	*20,2	2	12,2	5	8,6	25	12,0	28	31,2	30	23,0	12	49,2	29	47,0	1	**5,2	23
Monteneve	*15,5	17	*2,5	15	*10,5	26	*63,0	2	**9,5	17	11,5	24	14,0	30	52,5	31	12,5	23	35,0	22	31,0	2	*10,0	12
Plata	*14,5	17	0,4	15	**17,2	25	23,2	12	52,2	21	22,2	27	21,2	29	72,4	30	12,2	12	127,0	22	46,7	1	*12,4	12
Merano	**27,2	17	2,6	15	15,6	25	23,4	1	22,0	20	12,2	27	15,2	14	"	"	"	"	50,4	22	45,6	1	8,9	12
S. Nicolò d'Ultimo	*25,0	17	—		**40,0	25	45,0	1	15,0	6	6,6	11	11,6	28	12,4	17	27,2	12	91,0	22	100,2	1	*6,2	31
Vipiteno	*12,0	17	6,4	16	7,6	25	**22,1	6	21,4	21	17,2	27	16,2	29	22,0	6	19,2	12	47,2	22	38,5	1	*7,5	12
Riva di Tures	*9,2	17	**17,2	15	**9,2	7	**32,4	6	**24,2	18	22,2	8	12,6	29	21,6	22	25,2	15	83,0	22	42,0	1	*6,8	12
S. Martino	*15,1	17	2,1	8	**20,0	25	21,5	2	14,5	6	17,0	16	22,2	22	21,6	22	22,0	12	62,2	22	20,5	1	*9,2	31
Bressanone	*2,6	17	2,2	16	4,2	22	22,2	6	17,4	21	22,2	22	50,2	22	22,4	22	20,2	15	42,0	22	22,0	1	*10,0	12
Medio e Basso Adige																								
Pelo	*21,2	17	2,5	15	**22,4	25	*21,6	2	21,2	20	11,0	11	17,6	29	12,0	21	22,0	12	70,0	22	71,2	1	*2,8	11
Cles	*40,4	17	—		25,0	24	"	"	17,0	21	11,6	22	12,2	22	21,2	21	24,2	15	65,6	22	72,2	1	**21,0	12
Predazzo	*22,1	17	*5,0	3	*24,2	25	22,7	2	20,6	6	22,2	1	16,6	22	14,6	22	22,6	12	62,0	22	52,2	1	12,2	31
Passo di Rolle	*45,5	17	*2,0	3	*62,0	25	*70,5	2	**40,7	21	22,0	22	22,0	22	22,2	6	22,0	12	"	"	120,0	1	*22,0	12
Tronto	22,0	17	0,7	3	22,2	25	45,1	2	12,2	17	15,0	8	17,4	22	12,2	22	21,2	12	62,2	22	21,5	1	12,2	12
Ala	**12,0	17	2,4	3	52,2	25	21,6	2	17,4	5	22,6	22	12,0	20	50,0	22	27,2	22	50,6	22	71,0	1	12,0	12
Pianura fra Brenta e Adige																								
Padova	15,2	17	22,2	3	62,1	25	20,4	2	11,0	16	6,1	12	—	—	17,5	22	12,2	12	20,2	22	27,2	9	22,5	11
Longare	52,5	17	20,0	3	70,0	25	40,0	2	52,0	5	15,5	12	—	—	47,5	22	20,0	17	44,0	21	50,5	4	25,0	11
Pianura fra Adige e Po																								
CA di David	22,0	17	"	"	20,5	25	26,0	2	22,0	5	50,0	1	—	—	52,0	22	26,0	3	42,0	22	42,0	4	22,0	12
Badia Polesine	8,5	17	25,0	3	17,2	25	12,0	2	45,2	5	12,0	1	—	—	3,5	17	27,0	17	22,0	22	25,0	10	25,0	11
Roverbella	22,0	17	2,0	3	24,0	25	20,0	2	10,0	24	17,2	1	—	—	7,0	22	20,0	3	22,0	22	20,0	1	24,0	11
Porto Tolle	16,2	21	17,0	3	40,5	11	2,2	9	12,0	7	12,5	21	—	—	14,0	12	40,0	27	12,5	21	22,4	22	22,0	11

NB. - Il segno * indica che il dato è desunto dallo strumento a lettura diretta invece che dal registratore.

TAB. IX.

Precipitazioni di notevole intensità e breve durata

77

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Periodo di funzionamento	GIORNO E MESE	DURATA			Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.	BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Periodo di funzionamento	GIORNO E MESE	DURATA			Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
				ore o minuti	dalle ore	alle ore							ore o minuti	dalle ore	alle ore		
Isola	Lussimpiccolo . . .	I-XII	23 Ottobre	1,—	21,40	22,40	44,0	44,0	(segue) Isanzo	Piedicelle	VI-XI	24 Novembre	5,—	12,—	17,—	50,0	10,0
			23 id.	1,30	21,40	22,10	63,0	42,0				24 id.	0,30	14,—	14,30	11,0	22,0
id.	Vrana	I-XII	15 Settembre	0,15	9,15	9,30	15,0	60,0	id.	Chiapovano	VI-XI	23 Ottobre	0,30	15,50	16,20	22,0	44,0
			16 id.	5,—	21,—	2,—	45,0	9,0				23 id.	2,—	15,—	17,—	45,0	22,5
Pizzo	Maseone	V-XI	23 Ottobre	2,—	21,40	23,40	47,0	22,5	id.	Gorizia	I-XII	1 Ottobre	0,40	16,20	17,—	26,2	39,2
			15 Novembre	0,30	5,50	6,20	30,0	40,0				17 Agosto	0,30	0,—	0,30	22,0	44,0
id.	Bucine	VI-XI	22 Agosto	0,30	6,—	6,30	30,0	40,0	id.	Pocrai del Piro . .	IV-XI	17 Luglio	1,10	14,55	16,5	26,0	22,2
			20 Giugno	0,30	14,—	14,30	31,0	62,0				21 Agosto	0,10	5,20	5,40	12,0	72,0
Della Fiumara all'Isola	Abbazia	I-XII	30 id.	1,—	14,—	15,—	50,0	50,0	id.	Musi	VII-XII	23 Luglio	1,—	21,10	22,10	34,0	34,0
			29 Ottobre	2,—	5,—	7,—	62,0	31,0				29 id.	0,30	15,40	16,10	20,0	40,0
Isola	S. Martino d'Albona	I-XII	22 Agosto	0,30	7,30	8,—	30,0	60,0	id.	Ciseria	I-XII	1 Ottobre	0,50	12,20	14,10	32,0	36,6
			22 id.	0,45	7,30	8,15	47,0	62,8				23 id.	5,30	7,45	12,15	102,0	18,6
id.	Castel Bellai . . .	I-XII	23 Settembre	2,10	21,50	24,—	72,0	32,1	id.	Platichis	III-XII	23 id.	8,—	6,—	14,—	112,0	14,8
			29 Ottobre	0,15	2,50	3,5	15,0	60,0				12 Giugno	0,20	5,50	6,10	22,0	60,0
id.	Poglie	VI-XII	29 id.	0,50	4,10	5,—	40,0	48,0	id.	Polfero	I-XII	23 Marzo	0,10	5,30	5,30	22,0	162,0
			25 Marzo	14,—	12,20	8,30	85,5	—				21 Maggio	0,30	15,50	16,20	27,0	54,0
Dall'Isola al Qualeto	Dignano	I-XII	30 Ottobre	0,30	18,—	18,30	20,0	40,0	id.	Cividale	I-XII	23 Ottobre	2,—	11,—	12,—	40,0	20,0
			29 id.	2,—	6,50	8,50	46,0	22,0				11 Agosto	0,10	17,20	17,30	10,0	60,0
id.	Pisino	I-XII	22 Settembre	0,45	22,25	0,10	26,0	34,7	id.	Liga	II-XI	24 Novembre	0,30	14,45	15,15	22,0	44,0
			22 Settembre	0,30	23,30	24,—	14,0	22,0				24 id.	2,—	14,—	16,—	54,0	27,0
Qualeto	Stridone	I-XII	22 Agosto	0,30	6,30	7,—	41,0	22,0	id.	Sesto	V-XI	21 Agosto	0,15	20,45	21,—	24,0	26,0
			15 Settembre	5,—	6,—	11,—	46,5	9,3				30 id.	0,30	18,—	18,20	25,0	50,0
id.	Pinguente	I-XII	22 Agosto	0,30	6,45	7,15	29,0	52,0	id.	Forni di Sopra . .	IV-XI	24 Novembre	2,—	14,—	16,—	42,0	24,0
			8 Novembre	0,15	10,45	11,—	15,0	60,0				31 Dicembre	0,10	20,45	20,55	14,0	24,0
Dall'Isola al Rignano	Momiato	I-XII	22 Agosto	0,30	6,45	7,15	29,0	52,0	id.	Ampezzo	V-XI	7 Giugno	0,15	10,45	11,—	13,0	52,0
			1 Novembre	0,15	4,50	5,5	16,0	64,0				21 Agosto	0,30	20,30	21,—	20,0	40,0
Chieso Superiore	Tatre	I-XII	17 Agosto	0,15	2,30	2,45	14,0	56,0	Drono	Forni di Sopra . .	IV-XI	27 Luglio	0,30	18,20	18,50	25,0	50,0
			17 Agosto	0,15	2,30	2,45	14,0	56,0				7 Luglio	0,20	22,5	23,25	20,0	60,0
id.	Villa del Nevoso (Torreave)	I-XII	1 Novembre	2,—	6,40	8,40	37,0	18,5	Capitignano	Forni di Sopra . .	IV-XI	24 Giugno	1,30	20,50	22,20	26,0	24,0
			3 id.	0,15	12,25	12,40	12,0	48,0				23 Luglio	0,30	20,55	21,25	20,0	60,0
Dall'Isola al Rignano	Vodizze	IV-XI	15 Settembre	4,—	6,—	10,—	48,0	12,0	id.	Timau	IV-XI	23 Ottobre	2,—	3,—	5,—	48,0	22,0
			22 Agosto	0,30	6,50	7,10	27,0	21,0				23 id.	0,30	20,—	20,30	20,0	40,0
id.	Covedo	I-VIII	1 Novembre	1,30	5,20	7,—	37,8	25,2	id.	Paularo	IV-XI	22 id.	2,—	4,—	6,—	48,0	24,0
			22 Agosto	0,10	9,15	9,25	14,0	24,0				11 Giugno	0,10	21,40	21,50	12,0	72,0
id.	Alberoni	I-XII	6 Agosto	0,15	6,30	6,45	16,0	64,0	id.	Tolmenso	III-XII	29 Luglio	0,30	16,10	16,40	21,0	62,0
			29 Luglio	0,30	9,20	10,—	26,0	52,0				20 id.	1,10	15,30	16,40	64,0	54,9
Isanzo	Caporetto	I-XII	5 Agosto	0,20	5,10	5,30	20,0	60,0	id.	Resia	III-XII	11 Giugno	0,10	21,40	21,50	12,0	72,0
			23 Luglio	0,10	21,25	21,45	16,0	26,0				29 id.	0,30	16,10	16,40	21,0	62,0
id.	S. Lucia	I-XI	5 Agosto	0,20	5,10	5,30	20,0	60,0	id.	Resia	III-XII	20 id.	1,10	15,30	16,40	64,0	54,9
			1 Ottobre	0,40	15,10	15,50	20,0	30,0				20 id.	1,10	15,30	16,40	64,0	54,9
id.	S. Lucia	I-XI	23 Ottobre	2,—	16,10	18,18	22,6	14,2	id.	Resia	III-XII	20 id.	1,10	15,30	16,40	64,0	54,9
			23 Ottobre	2,—	16,10	18,18	22,6	14,2				20 id.	1,10	15,30	16,40	64,0	54,9

Precipitazioni di notevole intensità e breve durata

TAB. IX.

BACINO PRINCIPALE	STAZIONE	Periodo di funzionamento	GIORNO e MESE	DURATA			Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
				ore e minuti	dalle ore	alle ore		
(segue) Tagliamento	Venezia	I-XII	11 Giugno	0,30	21,30	21,40	34,0	103,0
			11 id.	0,50	21,10	20,—	47,6	57,0
id.	Gemona	I-XII	28 Ottobre	0,30	5,30	6,—	20,0	40,0
			28 id.	2,—	5,—	7,—	58,0	22,5
			28 id.	4,—	5,—	9,—	96,0	24,0
id.	Clausetto	I-XII	25 Marzo	0,15	1,5	1,30	30,0	120,0
			15 Giugno	2,—	18,30	20,30	51,0	25,5
Livenza	Sacile	I-XII	17 Giugno	0,30	13,30	14,—	22,0	58,0
			21 Agosto	0,50	19,10	19,—	36,0	42,0
id.	Bosco Caneiglio . .	IV-XII	30 Aprile	0,25	18,5	18,35	21,0	52,4
			28 Ottobre	2,0	1,—	3,—	32,0	18,0
id.	S. Croce sul Lago .	I-XII	11 Agosto	0,25	17,10	17,35	25,0	60,0
			23 Ottobre	0,15	1,5	1,20	18,0	72,0
id.	Vittorio V. (Ceneda)	I-XII	21 Agosto	0,30	17,30	18,—	25,0	52,0
			21 id.	0,50	18,30	20,10	25,0	30,0
id.	Tramonti di Sopra	I-XII	7 Luglio	0,30	18,45	19,15	24,0	48,0
			21 Agosto	0,20	20,50	21,10	20,0	60,0
			23 Ottobre	1,10	18,30	19,30	48,0	42,0
id.	Poffabro	I-XII	15 Giugno	0,30	20,40	21,10	25,6	57,2
			1 Novembre	2,0	4,30	6,30	100,0	50,0
			1 id.	3,30	4,—	7,30	120,0	26,0
id.	Maniago	I-XII	1 Novembre	1,30	4,—	5,30	63,0	42,0
id.	Claut	V-XI	11 Agosto	0,10	16,30	16,30	9,0	54,0
id.	Conegliano	I-XII	2 Novembre	0,30	12,40	14,—	13,0	39,0
Piave	S. Stefano di Cadore	II-IX	27 Giugno	0,30	13,45	14,5	15,8	37,4
			11 Agosto	0,80	15,10	15,40	22,0	44,0
id.	Auronzo	V-XI	17 Agosto	0,30	12,30	12,50	16,0	48,0
			21 id.	0,30	18,30	19,—	22,0	58,0
id.	Cortina d'Ampezzo	V-XII	22 Luglio	0,15	15,45	16,—	12,0	52,0
id.	Fortogua	IV-XI	29 Luglio	0,30	12,50	13,10	12,0	57,0
			30 id.	0,80	15,45	16,15	20,0	40,0
id.	Socher	I-XI	4 Luglio	0,30	16,35	16,55	17,0	51,0
id.	Belluno	III-XI	21 Maggio	0,10	12,50	14,—	8,0	54,0
id.	Caprile	V-X	29 Luglio	0,30	16,—	16,30	24,4	43,8
			10 Agosto	0,15	18,30	18,35	15,0	60,0
(segue) Piave	Agordo	V-XI	29 Luglio	0,10	16,30	16,30	10,0	60,0
			29 id.	0,15	16,15	16,30	12,0	52,0
id.	Possagno	I-XII	21 Agosto	1,20	18,40	20,—	44,0	33,0
			23 Ottobre	0,15	12,50	14,5	18,0	72,0
id.	Pieve di Soligo . .	I-XII	21 Agosto	1,10	19,20	20,30	43,0	36,6
Piemonte fra Isosno e Piave	Udine	I-XII	21 Agosto	0,10	20,40	20,50	12,0	72,0
id.	Cervignano	I-XII	9 Ottobre	0,15	6,—	6,15	14,0	56,0
			9 Novembre	2,0	18,—	20,—	28,0	14,0
id.	Cà Anfora	I-XII	1 Novembre	0,80	4,30	5,30	20,0	40,0
			2 id.	1,30	18,30	20,—	33,0	22,0
id.	Planale	I-XII	19 Giugno	0,30	21,30	22,—	24,0	48,0
id.	S. Vito al Tagliam.	I-XII	23 Luglio	0,15	1,20	1,35	30,0	120,0
			23 id.	0,50	1,10	2,—	64,0	54,0
id.	S. Giorgio di Livenza	I-XII	20 Giugno	0,15	16,45	17,—	12,0	48,0
Brigata	Borgo Valsugana .	IV-XI	23 Luglio	0,30	2,25	3,45	24,0	72,0
id.	Campo Solagna . .	I-XII	23 Settembre	0,20	2,40	4,10	21,0	42,0
			23 Ottobre	0,30	16,50	17,10	20,0	60,0
Benelupione	Cogollo dal Cengio	I-XII	11 Agosto	0,30	16,50	17,10	18,0	54,0
			23 Ottobre	0,15	15,45	16,—	15,0	60,0
id.	Ceolati	III-XII	17 Agosto	0,30	17,30	18,—	19,0	38,0
			23 Ottobre	0,50	14,—	14,50	22,0	22,4
id.	Schie	I-XII	23 Ottobre	0,30	22,55	23,25	27,0	54,0
			31 Novembre	0,20	19,40	20,—	25,0	75,0
Seno-Gai	Recoaro	I-XII	21 Agosto	0,10	19,—	19,10	11,0	60,0
id.	Priabona	I-XII	11 Agosto	0,15	16,15	17,10	16,0	64,0
			31 Ottobre	0,30	19,30	19,50	25,0	50,0
id.	Cal. di Gna	II-XII	23 Maggio	0,15	15,45	16,—	14,0	56,0
Salpa	Merano	I-XI	1 Agosto	1,0	14,40	16,40	28,0	28,0
			14 id.	0,15	3,45	4,—	20,0	80,0
id.	Riva di Tures . . .	V-XI	23 Ottobre	6,0	15,—	21,—	41,0	6,8
id.	Bressanone	V-X	23 Luglio	0,30	18,—	18,30	25,0	70,0
id.	Castello di Presule	IV-XI	23 Luglio	1,40	19,30	20,10	26,4	21,6
id.	Bozano	III-XI	4 Luglio	0,15	14,45	15,—	13,0	52,0
id.	Rovereto	I-X	21 Agosto	1,50	16,55	18,45	42,0	24,0

TAB. X. Altezza in cm. del manto neve sul suolo ai giorni 10, 20, 30 del mese, delle precipitazioni nevose mensili ed annue e numero dei giorni nevosi con precipitazioni uguali o superiori ad 1 cm.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE STAZIONE	Altezza sul livello del mare	OTTOBRE 1927			NOVEMBRE 1927			DICEMBRE 1927			GENNAIO 1928			FEBBRAIO 1928			MARZO 1928			APRILE 1928			MAGGIO 1928			ANNO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			Precipitazioni. mm.	giorni	Altezza manto neve giorno	Precipitazioni. mm.	giorni	Altezza manto neve giorno	Precipitazioni. mm.	giorni	Altezza manto neve giorno	Precipitazioni. mm.	giorni	Altezza manto neve giorno	Precipitazioni. mm.	giorni	Altezza manto neve giorno	Precipitazioni. mm.	giorni	Altezza manto neve giorno	Precipitazioni. mm.	giorni	Altezza manto neve giorno	Precipitazioni. mm.	giorni	Altezza manto neve giorno	Precipitazioni. mm.	giorni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
																													10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Isonzo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

[illegible]

Altezza in cm. del manto neve sul suolo ai giorni 10, 20, 30 del mese, delle precipitazioni nevose mensili ed annue e numero dei giorni nevosi con precipitazioni uguali o superiori ad 1 cm. TAB. X.

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE STAZIONE	Altitudine sul livello del mare	OTTOBRE 1987					NOVEMBRE 1987					DICEMBRE 1987					GENNAIO 1988					FEBBRAIO 1988					MARZO 1988					APRILE 1988					MAGGIO 1988					ANNO	
			Precipitazioni, mm.	giorni	Altitudine massima neve giorno			Precipitazioni, mm.	giorni	Altitudine massima neve giorno			Precipitazioni, mm.	giorni	Altitudine massima neve giorno			Precipitazioni, mm.	giorni	Altitudine massima neve giorno			Precipitazioni, mm.	giorni	Altitudine massima neve giorno			Precipitazioni, mm.	giorni	Altitudine massima neve giorno			Precipitazioni, mm.	giorni										
					10	20	30			10	20	30			10	20	30			10	20	30			10	20	30			10	20	30			10	20	30	10	20	30	10	20	30	
	segue Brenta																																											
	Bianco	806	-	-	-	-	-	20	1	-	-	-	18	2	-	-	-	40	2	-	6	-	-	-	-	10	2	-	-	-	7	1	-	-	95	8								
Grigno	Maleno	1080	-	-	-	-	-	20	3	-	3	-	22	6	-	4	8	44	5	3	28	34	9	4	38	15	5	35	7	-	13	3	4	3	134	28								
id.	Grigno	965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	1	-	-	-	-	-	-	27	2									
	Primolano	907	-	-	-	-	-	11	2	-	-	-	20	3	-	-	-	10	3	-	-	-	-	-	-	15	1	-	-	-	-	-	-	56	9									
Cismon	S. Martino di Castrozza	1444	-	-	-	-	-	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	68	3	16	50	52	4	1	43	20	10	130	8	9	35	52	5	1	30	>	>							
Vanoi	Caoria	808	-	-	-	-	-	18	2	-	3	-	18	3	-	-	6	38	8	3	97	31	1	1	36	3	-	27	4	-	-	-	-	100	13									
Cismon	Pontet	570	-	-	-	-	-	27	1	-	-	-	21	3	-	-	-	21	2	7	17	17	-	-	6	1	-	22	1	-	-	-	-	91	7									
id.	Podenaleto	379	-	-	-	-	-	22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1	-	-	-	-	37	2									
id.	Ardè	814	-	-	-	-	-	23	1	-	-	-	32	3	-	-	-	36	2	-	18	13	-	-	4	-	-	16	1	-	-	-	-	107	7									
	Valstagna	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	12	2									
	Rubbio	1067	-	-	-	-	-	48	3	-	-	-	62	3	-	35	-	90	8	-	30	59	10	1	50	-	-	81	7	-	16	-	-	291	22									
	Bassano	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1									
	Boschiiglione																																											
Astico	Lavarone	1171	-	-	-	-	-	34	3	-	4	-	24	5	-	9	13	57	3	10	49	49	2	1	45	31	17	46	8	-	1	6	16	2	179	22								
id.	Tonessa	993	-	-	-	-	-	22	2	-	-	-	21	3	-	-	6	56	4	-	5	35	-	-	30	13	-	-	-	-	-	-	-	99	9									
id.	Lastebasse	610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	-	-	-	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	3									
Val d'Assa	Gherle	1130	-	-	-	-	-	17	3	-	-	-	27	3	-	-	-	53	5	35	18	37	3	1	35	31	10	49	4	17	7	-	-	149	16									
	Asiago	999	-	-	-	-	-	24	3	-	-	-	29	6	-	6	11	53	4	10	22	42	4	1	39	34	29	14	5	18	17	10	5	1	129	20								
Astico	Tresche Conca	1097	-	-	-	-	-	28	3	-	5	-	32	4	-	17	17	63	5	10	43	55	6	1	38	14	3	61	5	-	-	-	-	193	19									
Posina	Laghi	567	-	-	-	-	-	30	3	-	-	-	24	3	-	-	-	18	2	-	-	-	23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	9									
id.	Posina	544	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	3	-	8	8	-	-	-	-	-	13	1	-	-	-	-	33	4									
Astico	Velo d' Astico	362	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	2									
Impe-Tronche	Pian delle Fugasse	1157	-	-	-	-	-	35	3	-	6	-	45	5	-	13	25	79	4	15	60	70	-	-	57	38	39	49	5	33	34	-	12	1	220	18								
id.	Geolati	630	-	-	-	-	-	11	2	-	-	-	16	3	-	-	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	41	3									
id.	S. Antonio di Valli	551	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14	2	-	-	-	-	19	3									
id.	Valli del Pasubio	477	-	-	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	27	3									
id.	Schio	234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	6	2									
id.	Thiene	147	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	11	3									
	Vicenza	40	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	3									
Lavarada	Campomazzavia	1022	-	-	-	-	-	32	3	-	8	-	29	4	-	16	31	54	5	18	37	59	5	1	53	42	40	94	6	29	32	49	-	-	214	19								
id.	Conco	830	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	14	3	-	-	-	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	-	-	-	-	-	-	-	>	>								
id.	Breganze	110	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	7	3									
	Agu-Guè																																											
Aguo	Lambre d' Agui	346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	4	9	40	31	-	-	29	24	15	28	4	-	-	-	-	88	8									
id.	Recoaro	445	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	12	2									
id.	Spaccata	400	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	7	1	-	-	-	7	1	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	4									
id.	Priabona	354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	2									
id.	Brogliano	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1									

BACINO SECONDARIO	BACINO PRINCIPALE E STAZIONE	Altitudine sul livello del mare	OTTOBRE 1927			NOVEMBRE 1927			DICEMBRE 1927			GENNAIO 1928			FEBBRAIO 1928			MARZO 1928			APRILE 1928			MAGGIO 1928			ANNO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			Precipitazioni mm.	giorni	Altitudine media mese giorno	Precipitazioni mm.	giorni	Altitudine media mese giorno	Precipitazioni mm.	giorni	Altitudine media mese giorno	Precipitazioni mm.	giorni	Altitudine media mese giorno	Precipitazioni mm.	giorni	Altitudine media mese giorno	Precipitazioni mm.	giorni	Altitudine media mese giorno	Precipitazioni mm.	giorni	Altitudine media mese giorno	Precipitazioni mm.	giorni	Altitudine media mese giorno	Precipitazioni mm.	giorni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																													10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	Precipitazioni mm.	giorni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	<i>segno fidige</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Volumi di afflusso meteorico annuo

VOLUME DI AFIUSO METEORICO SARA

QUIETO a Levante Kmq. 353,10				QUIETO a Ponte Porton Kmq. 441,90				RISANO a Covoedo Kmq. 53,80				ISONZO a Saga Kmq. 896				ISONZO a Caporetto Kmq. 439,40			
ISOINTE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOINTE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOINTE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOINTE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOINTE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.
1500-1600	1550	33,77	50,793	1500-1600	1550	33,77	50,793	1400-1500	1450	7,34	10,643	2500-2600	2550	315,73	805,111	3000-3500	3250	42,07	139,977
1400-1500	1450	26,29	38,170	1400-1500	1450	35,29	51,170	1500-1400	1350	14,87	19,804	2600-2700	2650	10,27	23,107	3500-3000	3750	306,40	1007,599
1300-1400	1350	95,80	130,330	1300-1400	1350	106,45	143,707	1900-1800	1850	51,79	89,737	-	-	-	-	3000-2500	2850	92,93	51,599
1200-1300	1250	88,34	110,300	1200-1300	1250	194,73	243,475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1100-1200	1150	55,93	64,319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1000-1100	1050	15,93	16,779	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-																			

MATIGONE a Cividale Kmq. 308				TAGLIAMENTO alla confl. col Degano Kmq. 706,90				TAGLIAMENTO alla confluenza nel Fella presso Kmq. 1175,80				TAGLIAMENTO a Venzona Kmq. 1933,46				TAGLIAMENTO alla chiusa del lupo Kmq. 2300			
ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volumi corrispondenti delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volumi corrispondenti delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volumi corrispondenti delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volumi corrispondenti delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volumi corrispondenti delle precipitazioni in milioni di mc.
3000-3500	3250	5,05	16,412	2500-3000	2750	7,59	20,872	3000-3500	3250	20,04	65,130	3000-3500	3250	52,18	169,585	3000-3500	3250	151,69	490,492
2500-3000	2750	85,84	236,060	2000-2500	2250	268,87	605,682	2500-3000	2750	72,78	200,007	2500-3000	2750	159,01	512,776	2500-3000	2750	234,76	723,088
2000-2500	2250	142,90	323,775	1900-2000	1950	81,02	157,989	2000-2500	2250	481,81	1106,571	2000-2500	2250	932,46	2111,533	2000-2500	2250	1042,42	2358,942
1900-2000	1950	22,72	44,304	1800-1900	1850	123,59	234,191	1900-2000	1950	222,25	447,027	1900-2000	1950	337,64	652,397	1900-2000	1950	358,96	752,472
1800-1900	1850	17,67	34,689	1700-1800	1750	118,92	208,222	1800-1900	1850	134,12	243,140	1800-1900	1850	168,62	311,946	1800-1900	1850	168,62	311,946
1700-1800	1750	32,22	57,425	1600-1700	1650	106,21	175,461	1700-1800	1750	121,50	212,624	1700-1800	1750	141,21	247,116	1700-1800	1750	141,21	247,116
-	-	-	-	-	-	-	-	1600-1700	1650	106,24	175,461	1600-1700	1650	106,24	175,461	1600-1700	1650	106,24	175,461
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-														

Volumi di afflusso meteorico annuo

TABLE XI.

PIAVE a Cimogogna Km. 812				PIAVE a Perarolo Km. 1222 (e valle della confluenza col Belte)				PIAVE a Sovressene Km. 1094				PIAVE a Segusino Km. 890,80				PIAVE a Nervasa Km. 3768,87			
ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni nella zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente della precipi- tazione in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni nella zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente della precipi- tazione in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni nella zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente della precipi- tazione in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni nella zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente della precipi- tazione in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni nella zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente della precipi- tazione in milioni di mc.
1800-1900	1850	37,55	50,967	1800-1900	1850	72,41	133,958	2000-2500	2250	68,73	150,149	9000-9500	2250	183,78	413,370	9000-9500	2250	916,66	497,435
1700-1800	1750	37,77	153,597	1700-1800	1750	123,09	215,407	1900-2000	1950	25,87	50,066	1800-2000	1950	281,98	744,763	1800-2000	1950	430,07	338,636
1600-1700	1650	110,27	183,110	1600-1700	1650	161,52	266,508	1800-1900	1850	108,34	200,428	1800-1900	1850	292,83	541,717	1800-1900	1850	294,17	792,914
1500-1600	1550	103,88	159,366	1500-1600	1550	169,10	262,105	1700-1800	1750	268,92	642,109	1700-1800	1750	563,59	986,807	1700-1800	1750	606,96	1082,179
1400-1500	1450	190,79	276,645	1400-1500	1450	275,69	544,750	1600-1700	1650	194,89	381,568	1600-1700	1650	417,33	683,594	1600-1700	1650	457,87	756,435
1300-1400	1350	90,19	121,753	1300-1400	1350	219,39	396,092	1500-1600	1550	202,47	312,893	1500-1600	1550	421,92	653,978	1500-1600	1550	475,12	730,451
1200-1300	1250	2,50	3,125	1200-1300	1250	24,47	42,037	1400-1500	1450	398,66	570,806	1400-1500	1450	562,16	815,129	1400-1500	1450	615,37	892,366
—	—	—	—	1100-1200	1150	24,59	23,278	1300-1400	1350	224,45	308,007	1300-1400	1350	341,69	461,931	1300-1400	1350	364,49	492,061
—	—	—	—	1000-1100	1050	24,59	25,819	1200-1300	1250	24,47	42,037	1200-1300	1250	70,94	88,675	1200-1300	1250	121,75	164,667
—	—	—	—	900-1000	950	17,22	16,269	1100-1200	1150	24,59	23,278	1100-1200	1150	24,59	23,278	1100-1200	1150	24,59	23,278
—	—	—	—	—	—	—	—	1000-1100	1050	24,59	25,819	1000-1100	1050	24,59	25,819	1000-1100	1050	24,59	25,819
—	—	—	—	—	—	—	—	900-1000	950	17,22	16,269	900-1000	950	17,22	16,269	900-1000	950	17,22	16,269
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—																

BRENTA a Sarson Km. 1502,16				CESONE a Ponte S. Silvestro Km. 193				CESONE a Port S. Antonio Km. 440				CESONE alla chiusa del bacino Km. 633,83				RACONTELLONE alla chiusa del basia montano superiore a c. 108 Km. 1041,96			
ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispondente delle precipitazioni in milioni di mc.
2500-3000	2750	4,98	12,695	2000-2500	2250	4,99	11,227	3000-3500	3250	4,99	11,227	2000-2500	2250	4,99	11,227	2500-3000	2750	12,61	34,677
3000-3500	3250	92,10	307,294	1900-2000	1950	7,48	14,586	1900-2000	1950	7,48	14,586	1900-2000	1950	25,05	48,847	3000-3500	3250	212,88	478,960
1800-2000	1850	69,85	126,207	1800-1900	1850	12,47	22,069	1800-1900	1850	12,47	22,069	1800-1900	1850	30,01	55,573	1900-2000	1950	155,05	302,247
1800-1900	1850	58,90	110,814	1700-1800	1750	57,35	100,282	1700-1800	1750	57,35	100,282	1700-1800	1750	67,39	117,922	1800-1900	1850	172,91	321,783
1700-1800	1750	115,44	202,019	1600-1700	1650	109,71	181,021	1600-1700	1650	827,87	567,473	1600-1700	1650	365,47	602,026	1700-1800	1750	162,80	281,649
1600-1700	1650	617,74	1012,270	—	—	—	—	1500-1600	1550	12,40	12,220	1500-1600	1550	47,53	72,671	1600-1700	1650	166,85	274,972
1500-1600	1550	200,18	310,278	—	—	—	—	1400-1500	1450	7,44	10,788	1400-1500	1450	92,76	134,502	1500-1600	1550	99,23	152,961
1400-1500	1450	224,04	324,857	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1400-1500	1450	17,59	25,505
1300-1400	1350	81,11	109,498	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1300-1400	1350	10,05	13,567
1200-1300	1250	96,32	121,026	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200-1300	1250	10,09	12,612
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

ADIGE a Ponte d'Adige Km. 9639				ADIGE a Bronzolo Km. 9934				ADIGE a Trento Km. 9771,10				ADIGE a Pescantina Km. 10049				ADIGE ad Albaredo Km. 11981			
ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazione sulla zona in mm.	Superficie Km.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.
1400-1500	1450	54,71	79,329	1400-1500	1450	77,11	111,808	1200-1300	1250	7,53	12,980	2000-2500	2250	5,00	11,350	2000-2500	2250	22,41	50,429
1300-1400	1350	150,56	211,358	1300-1400	1350	425,34	674,307	1700-1800	1750	7,53	12,177	1900-2000	1950	7,51	14,544	1900-2000	1950	24,92	48,593
1200-1300	1250	174,04	217,550	1200-1300	1250	457,33	571,660	1600-1700	1650	55,21	91,096	1800-1900	1850	17,54	32,448	1800-1900	1850	37,43	69,344
1100-1200	1150	342,06	394,404	1100-1200	1150	635,10	718,964	1500-1600	1550	60,21	93,325	1700-1800	1750	25,04	43,819	1700-1800	1750	49,91	87,341
1000-1100	1050	335,08	372,781	1000-1100	1050	1171,68	1230,941	1400-1500	1450	175,81	254,922	1600-1700	1650	85,23	140,929	1600-1700	1650	110,10	181,654
900-1000	950	389,61	392,639	900-1000	950	1733,70	1647,013	1300-1400	1350	640,85	805,144	1500-1600	1550	110,94	170,871	1500-1600	1550	132,02	205,560
800-900	850	435,11	410,644	800-900	850	1390,88	1132,747	1200-1300	1250	312,80	1016,022	1400-1500	1450	298,22	432,416	1400-1500	1450	355,41	515,341
700-800	750	393,72	399,041	700-800	750	758,62	568,964	1100-1200	1150	1800,11	2030,474	1300-1400	1350	935,74	1168,745	1300-1400	1350	937,59	1232,242
600-700	650	235,22	146,458	600-700	650	225,22	146,458	1000-1100	1050	1922,77	2060,505	1200-1300	1250	1087,01	1258,769	1200-1300	1250	1149,18	1436,471
500-600	550	102,94	59,917	500-600	550	102,94	59,917	900-1000	950	1805,02	1714,766	1100-1200	1150	2042,23	2256,209	1100-1200	1150	2170,73	2406,336
—	—	—	—	—	—	—	—	800-900	850	1340,89	1129,747	1000-1100	1050	2059,73	2162,715	1000-1100	1050	2171,63	2260,208
—	—	—	—	—	—	—	—	700-800	750	758,62	568,964	900-1000	950	1855,03	1702,304	900-1000	950	2123,60	2022,157
—	—	—	—	—	—	—	—	600-700	650	225,22	146,458	800-900	850	1390,92	1182,231	800-900	850	1492,66	1202,917
—	—	—	—	—	—	—	—	500-600	550	102,94	59,917	700-800	750	758,62	568,964	700-800	750	812,22	609,996
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600-700	650	225,22	146,458	600-700	650	225,22	146,458
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500-600	550	102,94	59,917	500-600	550	102,94	59

Volumi di afflusso meteorico annuo

SADERA a Montana Kmq. 390				ISARCO a Bressanone Kmq. 740				ISARCO a Costa di Sotto Kmq. 3563				NOCE a Tassarolo Kmq. 1086				NOCE alla chiusura del bacino Kmq. 1391			
ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.	ISOIETE che limitano la zona	Altezza media di precipitazioni sulla zona in mm.	Superficie Kmq.	Volume corrispon- dente delle precipi- tazioni in milioni di mc.
1400-1500	1450	5,13	7,438	1400-1500	1450	17,87	25,041	1400-1500	1450	22,40	32,479	1400-1500	1450	15,60	22,680	1800-1700	1650	5,00	8,250
1300-1400	1350	12,83	17,320	1300-1400	1350	106,07	143,194	1300-1400	1350	210,10	283,633	1300-1400	1350	52,00	70,300	1500-1600	1550	7,50	11,625
1200-1300	1250	32,35	41,687	1200-1300	1250	96,30	120,350	1200-1300	1250	257,78	322,223	1200-1300	1250	145,60	182,000	1400-1500	1450	28,10	40,745
1100-1200	1150	88,33	88,304	1100-1200	1150	51,80	59,570	1100-1200	1150	213,36	245,348	1100-1200	1150	455,00	523,250	1300-1400	1350	124,50	166,075
1000-1100	1050	126,99	132,780	1000-1100	1050	162,80	170,940	1000-1100	1050	541,10	568,154	1000-1100	1050	397,80	417,690	1200-1300	1250	182,10	228,875
900-1000	950	72,54	75,503	900-1000	950	222,00	210,900	900-1000	950	1131,31	1074,743	—	—	—	—	1100-1200	1150	640,00	736,000
800-900	850	62,01	60,158	800-900	850	64,12	54,510	800-900	850	837,15	703,077	—	—	—	—	1000-1100	1050	402,80	422,940
700-800	750	20,79	22,002	700-800	750	19,72	14,797	700-800	750	350,90	260,923	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—																		

CORSO D'ACQUA	BACINO PRINCIPALE * STAZIONE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO	
		litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.

Corso d'acqua	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		ANNO	
		litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.	litri sec. Km ²	mm.
Brenta																											
Brenta	Ospedaletto	20,0	53,6	1,4	2,4	54,8	146,7	73,9	191,8	46,6	124,7	20,1	52,0	44,2	118,5	41,7	111,7	63,5	164,5	118,1	310,9	60,8	157,6	11,9	32,0	48,4	1467,2
id.	Sarson.	23,0	61,6	2,0	5,1	98,0	249,0	92,9	240,8	46,3	123,9	26,3	68,2	23,5	76,4	27,7	74,1	57,2	148,2	128,0	327,4	89,7	217,0	12,6	33,8	51,7	1685,6
Cismon	S. Silvestro	17,1	45,8	1,8	4,6	59,0	158,0	59,6	154,4	67,7	181,4	42,1	109,0	34,6	92,7	40,5	108,4	60,9	157,8	172,5	462,1	80,7	209,3	12,7	36,7	54,4	1720,1
id.	S. Antonio	10,0	26,8	1,6	3,8	63,9	171,1	81,1	210,3	62,1	166,4	31,5	81,6	30,0	79,8	31,8	86,2	52,3	135,6	176,6	473,0	82,9	214,8	9,7	26,0	52,9	1674,4
id.	Chiusura del bacino	13,7	50,0	1,7	4,3	86,9	232,7	99,2	257,2	48,0	122,6	28,5	74,0	25,1	67,1	24,4	65,4	52,9	137,1	141,3	378,5	85,2	220,9	12,8	34,2	52,9	1619,9
Bacchiglione																											
Bacchiglione	Chiusura del bacino (super. a q. 100)	20,6	79,2	2,5	8,8	117,3	314,3	99,2	257,2	50,6	135,4	31,7	82,1	16,0	42,9	20,5	78,9	63,5	164,7	142,8	382,4	102,1	264,6	19,2	51,3	58,9	1861,9
Astico	Breganze	22,8	76,7	2,2	7,0	112,5	301,3	97,4	252,4	48,5	130,0	29,3	76,9	12,5	36,1	22,5	76,2	62,1	160,9	142,0	380,4	102,5	266,2	18,7	50,2	57,4	1815,4
Tesina	Bozzano Vicentino	28,4	76,0	2,2	7,0	111,5	296,6	96,6	250,3	43,1	122,9	29,1	75,3	12,4	35,8	22,2	75,6	61,6	159,6	140,3	377,1	102,6	266,0	18,6	49,8	56,9	1800,0
Agno - Guà																											
Agno-Guà	Lonigo	34,4	92,1	3,8	9,6	122,9	265,9	106,6	276,2	45,0	120,4	27,1	70,2	1,4	3,7	17,9	48,0	65,9	170,9	116,4	309,2	104,2	270,2	22,7	60,7	56,5	1787,1
Adige																											
Adige	Lasa	9,9	26,5	10,7	28,9	13,1	35,1	47,3	122,7	25,4	68,1	15,2	39,5	24,9	66,7	29,3	105,4	22,0	58,0	52,6	140,8	46,1	119,5	7,2	19,6	27,0	852,9
id.	Plaus	9,7	26,1	8,8	23,0	14,6	39,3	48,5	125,8	23,4	62,0	12,9	33,4	21,8	58,5	25,4	94,9	22,7	54,2	51,7	138,5	47,9	124,2	7,4	19,8	26,2	839,8
id.	Ponte d'Adige	10,0	26,7	5,7	14,8	16,8	45,1	49,6	128,8	22,3	60,6	24,2	62,6	24,0	64,2	45,4	124,3	20,4	78,9	64,3	172,2	48,3	125,1	9,0	24,0	30,1	952,7
id.	Brunzolo	8,7	23,4	4,7	11,8	12,4	49,2	46,8	121,2	23,4	97,6	20,6	79,2	20,0	80,4	43,2	115,7	22,8	66,0	64,5	172,8	44,4	115,2	9,7	26,1	30,9	977,6
id.	Trento	11,1	29,8	5,6	8,9	24,8	66,4	52,9	138,0	26,0	96,4	26,5	68,6	28,6	78,7	29,8	106,5	26,7	95,0	73,9	188,0	43,1	124,6	10,0	26,8	32,8	1026,7
id.	Pescantina	12,5	33,4	5,2	7,9	28,5	76,3	54,1	140,3	26,9	98,8	26,5	68,8	26,8	71,8	28,2	102,5	28,9	100,9	75,0	200,9	50,8	131,8	10,2	27,2	33,5	1000,6
id.	Albaredo	13,7	36,3	5,2	7,9	24,5	92,5	52,8	139,4	25,5	95,1	27,0	69,9	24,2	65,1	26,0	96,4	40,5	104,9	74,2	198,2	51,5	133,5	10,9	29,1	33,8	1069,4
Passirio	Merano	9,7	26,9	3,6	9,0	22,2	56,6	62,7	162,4	43,2	122,2	42,4	112,5	25,4	70,6	64,7	173,2	28,9	74,8	49,8	133,4	56,9	147,4	10,9	29,2	38,8	1227,2
Rienza	S. Lorenzo	5,5	14,8	7,3	18,3	14,7	39,5	40,9	106,1	32,8	87,9	45,2	117,5	22,2	59,2	29,9	106,8	22,5	54,2	69,7	186,6	44,8	116,2	8,7	23,4	31,2	990,5
id.	Bressanone	5,3	14,2	5,9	14,3	14,3	37,9	41,5	107,5	34,9	92,6	40,6	105,2	22,9	59,9	42,2	115,8	22,6	57,2	67,6	181,1	42,5	110,1	9,2	24,6	31,1	982,9
Aurino	Cà di Pietra	9,0	24,0	19,5	48,8	15,9	42,5	40,3	104,2	47,2	122,4	56,5	146,5	22,2	75,9	46,4	124,4	25,0	64,9	78,7	210,7	52,2	137,3	16,1	43,0	26,3	1149,1
Rio di Riva	Saghe di Riva	5,4	14,5	12,2	30,6	12,4	32,1	40,7	105,6	35,5	95,0	56,6	146,7	22,2	88,2	24,9	147,2	24,4	69,2	68,1	182,3	41,0	106,3	9,2	24,6	22,6	1052,9
Gadara	Montana	8,3	22,2	2,0	7,4	25,1	67,2	49,2	129,1	29,9	80,0	29,7	103,0	21,4	54,4	26,4	97,6	46,7	121,0	64,1	171,7	29,7	102,8	11,3	30,2	32,1	1016,4
Isarco	Bressanone	9,4	25,2	6,2	15,7	10,5	28,1	48,8	125,6	44,1	118,1	25,7	92,5	20,6	52,0	62,1	182,5	27,5	71,2	66,9	179,1	48,1	124,6	12,2	34,4	34,2	1080,0
id.	Costa di Sotto	7,2	19,4	4,6	11,2	15,2	49,1	44,2	114,6	22,9	104,1	25,4	91,7	22,6	90,1	42,0	112,6	22,5	54,6	63,4	169,8	48,8	108,3	10,0	26,7	31,1	982,2
Noce	Tassullo	17,1	45,9	—	0,1	22,5	105,9	71,0	184,0	22,7	90,2	12,5	34,9	21,4	57,4	24,5	92,5	42,5	110,4	91,1	244,1	56,4	146,1	10,2	29,0	35,1	1140,5
id.	Chiusura del bacino	19,2	51,5	—	0,1	40,2	107,8	70,7	182,2	22,4	89,4	12,5	32,2	20,2	55,2	24,5	92,2	42,8	110,9	95,2	256,6	58,1	150,5	11,9	31,2	36,7	1162,1
Avio	Mosna	11,9	31,9	3,4	8,4	30,8	88,4	57,8	149,8	26,6	98,0	22,2	53,6	50,1	124,2	25,5	95,1	56,0	145,2	89,9	240,9	49,8	129,2	10,0	26,2	38,8	1225,6
id.	Molinà	12,0	34,9	2,8	6,6	40,1	107,2	71,0	184,1	29,7	106,2	26,5	68,6	27,1	99,4	20,7	92,1	52,9	137,2	101,4	271,5	57,5	149,0	10,2	27,2	40,3	1274,4
id.	Pozzolo	12,1	35,1	2,2	5,5	40,2	107,3	69,8	180,9	29,7	106,2	24,2	64,4	24,6	92,6	20,2	81,1	52,0	137,2	100,2	268,5	56,8	147,2	10,2	27,6	39,7	1254,2
id.	Chiusura del bacino	12,9	37,1	2,0	4,8	41,4	110,2	68,2	176,7	28,6	102,5	24,2	62,7	22,9	88,2	20,2	78,2	51,8	124,2	100,6	269,4	57,1	147,9	9,2	24,7	39,2	1238,5
Perina	Trento	20,6	55,1	0,4	0,9	41,6	111,4	60,2	156,2	40,2	107,7	12,2	47,2	22,9	77,4	17,2	47,2	47,6	122,5	22,9	228,2	20,1	207,5	16,0	42,2	22,4	1215,7

SEZIONE C. - IDROMETRIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Idrometro a lettura diretta	I
Idrometrografo	Ir
Idrometro od idrometrografo posto in località ov'è sentito l'influsso della marea o dell'apertura e chiusura dei sostegni di navigazione	o
Stazione per la misura delle portate	(M)

Sorgente	sorg.
Dato mancante	.
Dato incerto	?
Dato interpolato	[]
Quota approssimata della località ov'è situato l'idrom. dedotta dalle carte dell'I. G. M.	"

TERMINOLOGIA

1° — *Altezza idrometrica* (in m.): altezza del livello liquido riferita allo zero dell'idrometro.

2° — *Altezza di massima piena (o di massima magra)* in una sezione fornita di idrometro e per un lungo periodo di osservazioni: massima (o minima) altezza idrometrica raggiunta durante il periodo di osservazioni.

3° — *Altezza di piena ordinaria* in una sezione fornita di idrometro e per un lungo periodo di osservazioni (parecchie decine di anni): livello superato od uguagliato dalle massime altezze annuali verificatesi nella sezione in $\frac{1}{4}$ degli anni di osservazione.

4° — *Altezza di magra ordinaria* in una sezione fornita di idrometro e per un

lungo periodo di osservazioni (parecchie decine di anni): livello che supera od uguaglia le minime altezze annuali verificatesi nella sezione in $\frac{1}{4}$ degli anni di osservazione.

5° — *Frequenza 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 venne verificata l'altezza idrometrica H.

6° — *Durata di una determinata altezza idrometrica H* in una sezione e relativamente ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni dell'intervallo considerato, nei quali nella sezione venne verificata una altezza idrometrica non inferiore ad H.

CONTENUTO DELLE TABELLE

TABELLA I. — Contiene l'elenco di tutte le stazioni idrometriche che hanno funzionato nel corso dell'anno. Vengono stampate in grassetto le stazioni fornite di strumento registratore.

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 essa dipende e che provvede al suo funzionamento; il cognome e il nome dell'osservatore.

TABELLA II. — Riporta i valori medi mensili ed annuali 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 e sottolineato il più basso.

TABELLA III. — Riporta per alcune stazioni che sono fornite di idrometrografo o nelle quali si effettuano letture orarie durante i periodi di piena, i valori delle 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, l'ora e la data di tale inizio.

Comportamento dei corsi d'acqua durante l'anno. — Per ogni corso d'acqua considerato vengono riportati i valori dei livelli idrometrici caratteristici.

Vengono inoltre riprodotti i grafici delle altezze idrometriche giornaliere ed in calce a questi i valori delle frequenze e delle durate.

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipi della derivazione	Anno d'istituzione della osservazione	Quota dello zero idrometrico	Altitudine massima osservata	Data	Altitudine minima osservata	Data	Altitudine di guardia	Quota di dominio Km.	Ord. dell'osservazione	COGNOME E NOME DELL'OSSERVATORE	OSSERVAZIONI
Isola di Giussio	Lago di Vrana	Vrana	I	1927	15,50 *	1,48	20-XII-28	0,12	12-IX-28	"	44,10	7	Benvin Simeone	Nel 1922 al 1912 funzionò per l'H. Z. di Vienna. Si hanno i dati dal 1904 al 1912.
	Piave	Prestanago (1) (2)	I	1901	519,50 *	3,20	1-XI-05	0,—	25-X-24	"	217,80	8	Dekleva Francesco	
id.	id.	Ponte di Postumia (1) (2)	I	1896	516,64	3,94	17-VIII-06	-0,80	6-VIII-28	"	274,60	8	Capelli Giennè	
	id.	Grotte di Postumia	I	1902	510,— *	8,70	23-XII-09	0,—	16-XII-08	"	275,—	8	Bosco Adamo	
Fiume	Arno	Pedana *	I	1896	18,30	4,58	16-XII-11	0,08	2-X-21	"	273,6	7	Slivar Giuseppe	
	id.	Chernano (1) (2) *	I	1896	18,30	4,58	16-XII-11	0,13	10-IX-11	"	"	7	Slivar Giuseppe	
id.	id.	Ponte di Barbana *	I	1923	2,13	2,90	4-XII-23	1,60	26-XI-23	"	"	7	Smocovich Giovanni	
Quinto	Quinto	Pinguente (1) (2)	I	1910	70,—	1,80	3-XI-23	-0,39	9-IV-23	"	110,—	8	Clarich Giovanni	
	id.	Levade (M) (1) (2)	I	1902	6,47	6,02	6-X-07	0,52	2-X-08	"	252,10	8	Visintin Giovanni	
id.	Bottonaga	Ponte S. Lazzaro (1) (2)	I	1902	2,71	3,08	12-XII-21	0,18	7-VII-23	"	100,—	8	Visintin Giovanni	
	Quinto	Ponte S. Polo (1) (2) *	I	1902	4,56	6,04	23-III-23	0,60	12-X-06	"	374,40	9	Esposito Antonio	
id.	id.	Ponte Porton (1) (2)	I	1896	2,58	5,60	23-III-23	0,17	23-IX-23	"	441,30	7	Benich Giuseppe	
Dragogna	Dragogna	Castelvenero	I	1906	16,— *	5,—	14-VI-16	ndita	Luglio - Aprile 1924	"	91,—	7	Bulfo Giuseppe	
Cinisco superiore	Timavo superiore	Cossene (1) (2)	I	1896	400,— *	5,35	24-XII-22	ndita	nei mesi 1927	"	190,—	8	Zidar Giuseppe	Si hanno per gli anni 1900-1912 i dati di un idrometro distrutto durante la guerra.
	id.	Bisterna (1) (2) *	I	1896	397,68	4,70	19-X-06	-0,80	15-IX-11	"	196,80	8	Zidar Giuseppe	
	id.	Poglie di Torrenova (1) (2)	I	1909	295,— *	4,98	6-XII-23	-0,10	23-XI-21	"	267,10	7	Zidar Giuseppe	
	id.	Cave Aureliane (1) (2)	I	1908	380,— *	2,55	6-XII-23	-0,20	2-X-06	"	495,—	8	Dekleva Augusto	
Risano	Risano	Covado (M) (1) (2)	I	1905	170,— *	2,70	6-VIII-25	0,10	7-VIII-22	"	52,80	8	Auer Pietro	Si hanno i dati per gli anni 1900-1912.
	id.	Decani (1) (2)	I	1904	0,—	2,90	6-VIII-25	0,25	25-X-23	"	74,40	9	Ohat Giovanni	
Isonzo	Isonzo	Saga (M) *	I	1906	350,— *	2,70	23-X-23	0,43	3 e 4-III-23	"	320,—	12	Melihen Giuseppe	L'idrometro, asportato durante la piena del 1926, venne nuovamente installato nel gennaio 1927.
	id.	Caporetto	Ir	1920	196,80	5,30	23-X-23	-0,07	23-I-16	"	432,40	9	Bones Francesco	
	id.	Modrea (1)	I	1923	140,— *	2,—	29-XI-23	0,25	1-II-25	"	623,40	7	Schert Giuseppe	
	Idria	Idria inferiore (1) (2)	I	1906	330,— *	5,40	23-IX-26	-0,07	23-I-25	"	182,10	7	Gerdesich Giovanni	
	id.	Recca (M)	I	1925	280,— *	5,20	23-IX-26	0,15	20-IX-26	"	300,—	8	Kacin Giuseppe	
	id.	Tribuna Inferiore	I	1923	180,— *	6,00	23-IX-26	0,09	23-II-23	"	343,70	12	Kogol Giovanni	
	Isonzo	Canale (M)	Ir	1923	90,— *	10,60	23-XI-23	0,81	23-III-23	"	1267,09	"	Garlati Alfonso	
	id.	Plava *	I	1922	75,—	6,—	23-XI-26	0,26	23-III-23	"	1400,50	7	Krunic Luigi	
	id.	Ponte di Salcano *	I	1925	60,— *	8,—	23-XI-23	-0,17	4-I-27	"	1551,40	7	Medeot Leopoldo	
	Vipacco	Montespino (1) (2)	I	1908	55,43	4,75	23-IX-26	0,05	17-VII-23	"	474,70	8	Golia Francesco	
	id.	Merna (1) (2)	I	1908	40,— *	7,58	23-IX-26	0,20	13-VIII-23	"	647,80	8	Bostianich Leopoldo	
	id.	Rubbia	I	1923	40,— *	8,50	23-IX-26	-0,10	24-VIII-24	"	660,—	8	Paoletti Francesco	
Isonzo	Sagrado *	I	1920	35,— *	5,40	21-XII-25	"	"	"	2284,—	12	Zilli Valentino	Si hanno per gli anni 1900-1908 i dati di un idrometro distrutto durante la guerra.	
	id.	Turrisio *	I	1924	13,—	5,56	23-X-26	0,—	9-I-28	"	2258,90	7		Buttignon Angelo
	Natisone	Cividale *	I	1924	133,—	3,20	12-II-26	0,32	25-III-26	"	208,—	7		Morani Giuseppe
	Torre	Turrisio *	I	1924	13,—	5,30	23-XI-23	0,—	8-I-28	"	1103,90	7		Buttignon Angelo
Isonzo	Isonzo	Pieris	I	1925	7,— *	5,65	23-IX-26	0,54	16-IX-23	"	3363,90	12	Gerin Giovanni	Si hanno i dati di un idrometro distrutto nel 1912.
Drava	Drava	S. Candido	I	1896	1169,68	1,25	20-X-26	-0,15	27-II-29	"	125,50	12	Mutschlechner Giacomo	
	id.	Versciaco (M) *	I	1890	1117,63	2,—	12-X-23	-0,39	23 e 23-II-01	"	128,80	12	Kraler Giuseppe	

(1) Le caratteristiche delle stazioni vennero dedotte dalle pubblicazioni del H. Z. di Vienna. — (2) Mancano le osservazioni dal 1914 al 1922.
* Stazioni per le quali non vengono pubblicate le osservazioni nel Bollettino Idrografico mensile.

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipi della stazione	Anno d'istituzione della stazione	Quota della rete idrometrica	Altitudine massima osservata	Data	Altitudine minima osservata	Data	Altitudine in galleria	Quota di scavo Km.	Anno dell'osservazione	COGNOME E NOME DELL'OSSERVATORE	OSSERVAZIONI
Cagliamento	Tagliamento	Inverlino *	I	1927	255,-- *	2,90	1-XI-28	0,87	9 e 10-IX-28	>	708,90	15	Florentini Nardisco	Mancano le osservazioni del 1918 e 1919.
	Fella	Malborghetto *	I	1928	756,-- *	>	>	>	>	>	>	12	Jank Giuseppe	
	id.	Dogna *	I	1928	415,-- *	1,85	29-X-28	0,38	1-XII-28	>	336,--	12	Tommasi Pietro	
	id.	Moggio *	I	1928	380,-- *	>	>	>	>	>	>	12	Simonetti Maria	
	Tagliamento	Venezia (M)	Ir	1912	224,98	2,94	29-X-28	- 0,16	29-IX-28	1,00	1022,46	12	Pascolo Luigi	
	id.	Porto di Pizzano *	Ir-I	1923	160,-- *	3,80	9-XI-28	0,09	22-III-28	>	2212,--	16	Marcuzzi Maria	
	id.	Passo Canusio (M) *	I	1925	7,10 *	5,00	22-XI-28	0,50	9-II-28	>	2200,--	8	Santese Valentino	
	id.	Laticiana *	I	1851	0,12	9,70	20-X-28	- 0,73	20-IX-28	5,20	2200,--	12	Ambrosio Lamberto	
	id.	Bozzana *	Ir-I	1913	- 1,52	3,80	22-XII-28	0,92	27-I-28	>	2200,--	12	Casasola Marino	
	id.	Punta Tagliamento *	Ir-I	1927	>	>	>	>	>	>	2200,--	12	Casasola Marino	
	Torso	Ponte Rosso *	Ir-I	1924	2,-- *	>	>	>	>	>	riserva	12	Stufferi Luigi (B. Friuli)	
	Anfora	De' Anfora *	Ir-I	1922	0,50 *	2,54	9-I-24	0,40	6-I-24	>	id.	12	Angelo Boramiro Alessi	
	Natisse	Pasigol *	Ir-I	1924	1,50 *	>	>	>	>	>	id.	12	Stufferi Luigi	
	Corno	Porte Nigore *	Ir-I	1919	- 0,22	2,02	1-XI-28	0,22	16-VII-28	>	id.	12	Taverna Domenico	
	Stella	Fornaci Anzil (M) *	I	1924	15,-- *	1,78	20-VII-28	0,92	12-XII-24	>	id.	8	Taddio Ello	
	Roggia Gusana	Fornaci Anzil *	I	1924	16,-- *	1,26	26-VI-28	0,58	16-IV-28	>	id.	8	Taddio Ello	
	Taglio	Cascina Tonon (M) *	I	1924	18,-- *	1,74	26-III-28	1,04	8-II-28	>	id.	9	Macor Erminia	
	Roggia Carolizza	Arlis (M) *	I	1924	12,-- *	0,80	1-XI-28	0,12	5-IX-28	>	id.	12	Pistin Maria	
	Roggia Brodis	Arlis (M) *	I	1924	12,-- *	0,66	21-XII-28	0,21	12-VII-28	>	id.	7	Mezzo Antonio	
	Stella	Casale Sacile (M) *	I	1924	8,-- *	1,48	1-VIII-28	0,80	8-II-28	>	id.	12	Baron Toaldo Giovanni	
Bisazza	Roggia Millana	Casale Millana (M) *	I	1924	9,-- *	1,58	3-XI-28	0,10	20-XII-24	>	id.	12	Del Negro Luigi	
	Molino	Molino Mammola *	I	1924	12,-- *	1,78	26-VII-28	0,24	3-III-28	>	id.	7	Sigotto Angela	
	Roggia Zibara-Fucina	Fornaci Mangilli *	I	1924	14,-- *	0,94	27-IV-28	0,50	18-VII-24	>	id.	7	Morangini Santo	
	Roggia Bellara	Torva (M) *	I	1924	12,-- *	0,87	26-X-24	0,36	10-XII-28	>	id.	7	Morangini Santo	
	Torva	Casale Potazzo *	I	1924	12,-- *	1,94	20-IV-28	0,52	15-VIII-28	>	id.	12	Meretti Maria	
	id.	Casale Gambellini (M) *	I	1924	11,-- *	2,48	21-XII-28	1,26	19-V-24	>	id.	8	Gambellini Valentino	
	Roggia Cragno	Molinazzo *	I	1924	4,-- *	1,14	20-XI-28	0,00	13-V-28	>	id.	8	Perosa Luigi	
	Roggia Vithogua	Casale Giambreada (M) *	I	1925	6,-- *	0,84	22-XI-28	0,30	16-III-28	>	id.	12	Zamparo Tranquilla	
	Stella	Proccesca (M) *	Ir-I	1920	2,-- *	2,14	4-XI-28	0,22	20-IV-24	>	id.	12	Perosa Luigi	
	id.	Storpa del Mare *	Ir-I	1924	0,50 *	2,79	21-XI-28	1,41	1-III-28	>	id.	12	Zaccolo Elmo	
	Roggia Barbariga	Casa Ferin *	I	1924	12,-- *	1,64	7-VIII-28	0,22	4-VII-24	>	id.	9	Macor Erminia	
	Gorgazzo	Gorgazzo (M)	I	1924	45,-- *	1,62	9-XI-28	0,22	12-II-28	>	id.	8	Tisanel Raffaele	
	Livenza	Flaschetti (M)	Ir-I	1928	24,-- *	4,90	9-XI-28	2,14	6-II-28	>	id.	12	Zanetta Giovanni	
	Meschio	Schiavoi	I	1888	12,56	2,19	16-IX-28	0,05	11-II-12	1,25	220,00 (1)	12	Mazzega Genesio	
	Livenza	S. Cassiano	I	1888	6,07	0,25	20-X-28	0,06	18-III-12	2,50	sorg.	12	Pivetta Angelo	
	Meduna	Redona (M) *	I	1928	350,-- *	>	>	0,91	20-II-28	>	220,--	8	Crossoli Michele	
	id.	Ponte Meduna *	I	1916	14,42	7,75	27-X-28	>	>	>	>	12	Salvadori Salvatore	
	id.	Vicinale	I	1888	6,74	11,00	20-X-28	- 0,92	12-XI-21	5,00	>	12	Springolo Gaspare	
	id.	Ghirano *	I	1888	4,06	9,20	20-X-28	0,56	1-III-28	5,50	>	12	Truccolo Angelo	

(1) In seguito alla costruzione degli impianti idroelettrici del Lago di S. Croce, le acque sciolanti nel Lago di S. Croce (bacino dell'immissario Tosa kmq. 117,22 + sup. del bacino del Lago di S. Croce kmq. 12,25) e nel Lago Morto (bacino kmq. 17,23) vengono successivamente scaricate nel Meschio e pertanto gli anzidetti bacini sono idrograficamente annessi a quello del Meschio (superficie del bacino kmq. 102,08).

* Stazioni che non vengono pubblicate nel Bollettino Idrografico mensile.

BACINO PRINCIPALE	CORBO D'ACQUA	STAZIONE	Tipi delle osservazioni	Anno d'istituzione della osservazione	Quota delle sorg. idrometriche	Altura massima osservata	Data	Altura minima osservata	Data	Altura di guardia	Quota di drenaggio Km.	Op. dell'osservatore	COGNOME E NOME DELL'OSSERVATORE	OSSERVAZIONI
Piemonte	Livorno	Meduna *	I	1921	2,67	6,63	4-XI-26	0,03	20-I-26	*	sorg.	8	Piva Mosè	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	Motta di Livorno *	I	1899	2,07	6,37	10-XI-16	-1,51	6-III-22	2,20	id.	8	Mazzotto Ottorino	
	Piave	S. Stefano di Cadore	I	1920	907,—*	2,60	1-XI-26	0,20	3-III-21	*	194,20	12	Folice Felice	Mancano le osservazioni del 1919.
	Anseli	Auronzo (M)	Ir-I	1924	864,—*	2,65	1-XI-26	0,20	28-IX-26	*	206,—	12	Dolmen Pietro	Mancano le osservazioni del 1919.
	Piave	Cinquegna (M)	Ir-I	1925	704,—*	4,—	1-XI-26	0,46	30-XII-25	*	612,—	8	Dolmen Pietro	
	Boite	Paravole (M)	Ir	1919	534,09	3,55	1-XI-26	-0,04	5-III-22	*	201,—	12	Dal Favero Anselmo	Mancano le osservazioni del 1919-1919.
	id.	id.	I	1911										
	Piave	Paravole	Ir	1927	518,80	6,50	16-IX-22	-0,16	8-II-22	*	1222,—	12	Dal Favero Anselmo	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	Ponte nelle Alpi (M)	Ir-I	1922	289,—*	3,10	28-X-26	-0,04	24-III-26	*	1739,45(1)	12	Rolde Giovanni	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	Belluno	I	1888	378,—*	6,—	15-V-26	-0,47	12-XII-25	2,—	1822,13(1)	14	Freszotti Enrico	
	Cordevio	Man *	I	1923	377,—*	6,08	28-X-26	*	*	*	*	12	Poloni Ido	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	id.	I	1926	380,—*	2,50	28-X-26	-0,50	11-IX-26	*	115,—	14	Fontana Giovanni	
	Piave	Sagolun (M)	Ir	1927	200,—*	4,52	28-X-26	*	*	*	3302,80(1)	8	Lio Giulio - Berra Giovanni	Funzionò anche dal 1912 al 1917
	id.	Ponte Fener *	I	1899	171,12	4,09	16-IX-22	0,701	20-III-24	1,40	3407,20(1)	12	Parteli Vito	Mancano le osservazioni dal 1916 al 1919. Cessa di funzionare il 21-XII-25.
	id.	Nervosa	Ir	1925	77,54	3,01	28-X-26	-0,52	5-II-25	1,60	3758,87(1)	10	Tartini Giulio	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	Zeusson *	I	1892	0,42	11,52	30-XI-03	-0,60	11-I-22	5,—	3758,87(1)	9	Furlan Umberto	
Brenia	Brenta	Borgo (M) *	I	1925	375,—*	2,22	31-X-03	0,14	24-IX-06	*	212,68(1)	12	Rosso Luca	Il vecchio idrometro fu sostituito il 26 Maggio 1925. Funzionò dal 1903 al 1912 per conto del R. Z. di Vienna.
	id.	Ospedaletto *	I	1923	302,—*	1,50	1-XI-26	0,25	20-VIII-26	*	871,—	7	Pierotti Silvio	
	Ciamon	Ponte S. Silvestro (M) *	I	1925	580,—*	2,50	28-X-26	0,48	26-31-XII-26	*	187,24(1)	12	Trotter Gustavo	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	Port di Serravalle *	Ir-I	1925	470,—*	4,30	28-X-26	0,59	9-IX-26	*	440,53(1)	12	Antonietti Giovanni	
	id.	Port S. Antonio (M) *	I	1926	450,—*	4,—	28-X-26	0,14	27-II-26	*	440,53(1)	12	Antonietti Giovanni	Mancano le osservazioni del 1919.
	Brenta	Oliero *	I	1926	140,—*	4,95	16-V-26	0,—	28-VII a 12-X-22	*	sorg.	12	Bonato Orfeo	
	Fontanafredda	S. Nazario *	Ir-I	1925	125,—*	*	*	*	*	*	id.	12	Mocellin Gio. Batt.	Mancano le osservazioni del 1919.
	Brenta	Sarona (M)	Ir-I	1915	110,56	4,52	16-V-26	-0,12	22-II-22	*	1502,16(1)	12	Calona Stefania	
	id.	Sarizza *	Ir-I	1925	106,86	*	*	*	*	*	1502,16(1)	8	Endrizzi Elio	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	Bassano	I	1838	102,49	4,75	16-IX-22	0,08	13-I-22	1,60	1565,—(1)	8	Endrizzi Elio	
	id.	Limena *	Ir	1912	14,29	6,45	17-IX-22	-1,09	12-II-22	2,—	1632,16(1)	12	Boscare Stefano	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	id.	I	1876										
	Muson del Sassi	Ponte Pennello	I	1896	14,48	5,49	VII-00	0,52	31-III-18	3,—	*	12	Fantinato Giovanni	Mancano le osservazioni del 1919.
	Brenta	Corte	I	1889	2,08	6,46	16-V-06	-0,59	16-VIII-22	2,—	1802,16(1)	12	Bassatto Camillo	
Piemonte (in Piana e Brenia)	Sile	Castor	Ir-I	1916	4,—*	3,60	26-III-26	-0,06	7-III-22	*	runge	12	Marcolini Angelo	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	Musestro *	I	1920	4,—*	3,84	27-III-26	0,36	19-II-22	*	id.	12	Biondo Girolamo	
	id.	Trepalade *	I	1897	-0,31	3,40	16-V-05	0,53	6-III-22	*	id.	12	Pasqualato Giulio	
Bacchiglione	Bacchiglione	Ponte degli Angeli *	Ir-I	1925	26,—*	5,56	16-V-26	0,22	25-VII-22	*	220,76	12	Conzon Giuseppe	Mancano le osservazioni del 1919.
	id.	Montegaldella (M) *	I	1884	17,14	6,28	16-V-05	-1,42	31-III-18	2,70	1112,50	12	Rigno Luigi	
	id.	Borgo Berge	Ir-I	1912	25,94	5,96	17-IX-22	-0,72	19-II-22	2,50	323,—	12	Zanini Giuseppe	
	id.	Debba superiore *	I	1864	24,63	4,36	16-V-26	-0,23	16-VIII-16	*	222,—	12	Cingano Angelo	

(1) Alle superfici di detti bacini, ricavate dalla planimetrazione delle tavolette al 25.000, è stata sottratta la superficie del bacino del Lago di S. Croce, che idrograficamente appartiene al bacino del Meschio (v. nota pag. precedente). —
 (2) Le superfici di detti bacini sono ottenute dalla planimetrazione delle tavolette al 25.000 eseguita da questo ufficio.
 * Stazioni che non vengono pubblicate nel Bollettino Idrografico mensile.

Bilancio e caratteristiche delle stazioni idrometriche

TAB. I.

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tip. della stazione	Anno d'istituzione della stazione	Quota della rete idrometrica	Altezza massima osservata	Data	Altezza minima osservata	Data	Altezza al punto di osservazione	Rendimento di dominio Kmq.	Anno di osservazione	COGNOME E NOME DELL'OSSERVATORE	OSSERVAZIONI
Bacini Bacchiglione	Bacchiglione	Dolba inferiore o *	I	1884	21,80	7,18	16-V-96	- 0,43	20-III-96	2,10	222,00	12	Cingano Angelo	Mancano le osservazioni dal 1899-1901.
	Antico	Saghe di Volo *	I	1928	202,00 *	2,35	16-V-96	- 0,10	20-XI-98	0,50	525,00	12	Schiro Giovanni	
	Testina Vicentino	Bolzano Vicentino	I	1892	37,00	4,15	16-V-96	- 0,63	9-II-14	1,50	718,30	12	De Boni Andilio	
	Bacchiglione	Longare o *	I	1837	21,35	6,74	16-V-96	- 0,70	10-X-95	1,70	1113,50	12	Cicco Leonardo	
	id.	Perarolo superiore o *	I	1884	20,70	6,95	14-XII-16	0,50	18-II-95	1,80	"	12	Trentin Ernesto	
	id.	Perarolo inferiore o *	I	1884	18,40	7,42	2-IV-98	- 0,90	29-I-91	3,00	"	12	Trentin Ernesto	
	id.	Cervarese S. Croce	I	1913	17,30	5,04	17-V-96	- 2,39	5-III-99	1,50	"	8	Mazzucato Sante	
	id.	Creola *	I	1916	15,34	4,50	17-V-05	- 3,08	21-II-98	2,00	"	12	Mazzucato Sante	
	id.	S. Marco *	I	1879	16,10	4,48	17-V-05	- 3,04	21-II-98	1,70	"	12	Mazzucato Sante	
	id.	Brusegana o *	I	1924	12,00	4,42	17-V-96	0,31	29-I-98	"	"	12	Marinucci Botton Ambrogio	
	id.	Bassanello a monte o *	I	1898	10,63	4,16	17-V-96	- 0,25	6-VIII-98	1,70	"	12	Rossi Ermenegildo	
	id.	Ponte Molino o *	I	1870	9,20	4,06	17-V-05	- 1,50	25-IV-98	2,30	"	12	Marchesini Giovanni	
	Can. Piovego	S. Massimo o *	I	1908	14,00	6,59	27-VIII-07	- 0,28	18-XI-19	"	"	12	Francescon Angelo	
	id. Sovolenta	Bovolenta o *	I	1869	1,38	6,57	27-X-07	- 0,78	29-VI-14	3,50	"	12	Zinoto Luigi	
	id. Pontelongo	Pontelongo o *	I	1919	1,05	6,33	27-X-07	- 0,94	9-VIII-98	3,50	"	12	Antico Romano	
	id. Bissatto	Bomba o *	I	1875	12,70	2,37	20-8-01	- 2,15	6-X-14	0,00	"	12	Furlan Arturo	
	Can. Riva - Muscollo Battaglia	Arco di mezzo o *	I	1873	7,80	4,80	10-XI-16	0,58	28-VIII-98	3,50	"	12	Zanardi Amedeo	
	id.	Bagnarolo o *	I	1908	10,38	2,18	1-X-98	- 0,80	15-II-95	"	"	12	Dalmese Luigi	
	Bagnarolo	Pernumia a monte o *	I	1908	6,54	3,00	27-X-07	0,40	22-VII-98	"	"	12	Tiengo Guglielmo	
Bacini Agno-Garda	Agno	Lambre d'Agno *	Ir-I	1925	845,00	"	"	"	"	"	"	12	Malturo Amleone	Mancano le osservazioni dal 1910 e 1912.
	id.	Racco * *	Ir-I	1927	450,00 *	1,40	2-IV-98	0,08	14-31-XII-98	"	"	7	Rouani Bortolo	
	id.	Maglio di Sopra *	Ir I	1909 1912	290,00 *	0,85	8-I-19	esultato	vari mesi	0,10	68,40	12	Pregrasso Giuseppe	
	Guà	Ponte Arsignano *	I	1884	89,76	4,98	15-V-05	id.	id.	1,00	168,00	12	Manuri Benvenuto	
	id.	Cal di Sak *	Ir-I	1927	"	4,23	1-XI-98	id.	id.	"	"	12	Rostello Pietro	
	id.	Louigo o *	I	1924	32,34	3,00	2-IV-98	0,11	13-III-95	2,00	260,00	12	Caviechioni Ermenegildo	
	id.	Colonna Veneta (M) o *	Ir I	1923 1925	20,66	5,75	16-V-96	- 0,40	13-VIII-91	2,00	260,00	12	Mondardo Antonio	
	Frassine	Berge Frassine	Ir-I	1913	16,96	5,40	16-V-96	- 2,96	16-I-91	0,00	"	12	Sghinolfi Lodovico	
	id.	Brancaglia a monte o *	I	1875	12,91	4,21	10-XI-16	- 3,06	5-IX-12	0,00	"	12	Galante Giuseppe	
	S. Caterina	Prà d'Este	I	1875	11,30	5,14	10-XI-16	- 3,31	12-15-VIII-98	0,00	"	12	Magon Antonio	
	Cavo Masina	Botte di Vighizzolo	I	1875	6,36	2,12	26-III-98	- 1,52	12-IX-98	0,00	"	12	Magon Antonio	
	Fratta	Valli Mocenighe	I	1875	7,33	2,27	19-V-05	- 2,15	9-XII-91	0,00	"	12	Pastorello Antonio	
	Gorzone	Stanghella	I	1868	5,43	2,04	10-XI-16	- 2,96	10-IX-06	0,00	"	12	Puggina Costante	
	id.	Taglio Anguillara	I	1863	4,14	2,77	10-XI-16	- 2,69	20-VII-57	0,00	"	12	Santinato Giuseppe	
	id.	Rottanova	I	1870	2,56	2,94	16-V-05	- 2,17	8-VIII-98	0,00	"	12	Baldon Benvenuto	
	id.	Ca' Delfin o *	I	1911	2,07	2,42	16-V-05	- 2,35	14-XII-91	0,00	"	12	Baldon Albino	
	id.	Mottacura o *	I	1870	1,40	1,79	22-III-98	- 1,56	2-III-91	0,00	"	12	Quagliato Antonio	
Bacini Adige	Adige	Lago di Rana *	I	1927	1478,78	0,69	25-IV-98	0,05	12-VI-98	"	42,00	12	Patscheider Giuseppe	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919. Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919. Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	id.	Glorenza (U)	I	1896	911,10	2,94	16-V-05	0,00	3-IV-96	"	460,60	11	Schwarz Carlo	
	Solda	Prato (U) *	I	1896	921,24	2,60?	"	0,10	10-IV-95	"	159,60	7	Moser Ermanno	
	Adige	Lana (U) *	I	1896	861,74	2,40	16-VI-01	- 0,20	11-VI-91	"	906,10	7	Theiner Antonio	

(1) Le caratteristiche della stazione vennero dedotte dalle pubblicazioni del H. Z. di Vienna.
* Stazioni che non vengono pubblicate nel Bollettino idrografico mensile.

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipo della stazione	Anno d'istituzione della stazione	Quota della zero idrometrica	Altitudine massima osservata	Data	Altitudine minima osservata	Data	Altitudine di partenza	Quota di cambio Km.	Ora dell'osservazione	COGNOME E NOME DELL'OSSERVATORE	OSSERVAZIONI
Adige	Adige	Plaus (1) *	I	1896	516,18	1,90	22-VIII-11	- 0,38	25-I-06	>	1801,80	8	Oberperfler Luigi	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	Pasirio	Saltusio *	I	1928	442,00 *	>	>	0,00	18-III-28	>	>	13	Menopace Mario	
	id.	Merano *	I	1896	324,00	2,56	18-VI-01	- 0,10	29-I-27	>	414,40	8	Schneider Giuseppe	
	Valsura	Lana *	I	1928	325,00 *	0,90	1-XI-28	0,29	31-XII-28	>	224,—	7	Golser Giuseppe	
	Adige	Forte d'Adige (1) (M)	Ir	1921	329,25	4,02	16-XI-26	- 0,70	28-IV-06	>	2622,70	12	Vida Roberto	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1921.
	Isarco	Colle Isarco *	I	1928	1090,00 *	>	>	0,45	27-V-28	>	>	8	Aigner Luigi	
	id.	Vipiteno (1) (M)	I	1896	947,40	2,00	11-X-89	- 0,22	28-II-22	>	141,30	7	Einsele Pietro	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1921.
	Visse	Novale (1) (M) *	I	1908	1080,00 *	1,80	16-VII-23	0,69	23-III-11	>	112,—	7	Dalneg Giuseppe	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1921.
	Ridanna	Mareta *	I	1928	1080,00 *	1,90	22-X-28	0,35	26-XII-28	>	>	11	Della Mariga Vittorio	
	Isarco	Campo di Trens (1) *	I	1910	923,08	2,00	1-XI-28	0,00	22-III-11	>	496,60	12	Ninz Maria	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1921.
	id.	Bressanone (1) (M)	I	1896	592,84	2,56	IX-1892	- 0,24	20-III-28	>	740,80	8	Catulli Giovanni	Mancano le osservazioni dal 1922 al 1919.
	Braies	Lago di Braies *	I	1927	1496,00 *	3,22	2-XI-28	0,33	31-III-28	>	22,—	8	Pioner Pietro	
	id.	S. Vito in Braies *	I	1927	1344,84	0,74	2-XI-28	0,21	III-1928	>	26,—	8	Leitner Andrea	
	Rienza	Monguelfo (1) *	I	1896	1076,47	1,75	IX-1892	- 0,52	31-I-90	>	277,50	8	Mariotti Giuseppe	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	Castles	Monguelfo *	I	1927	1092,80	1,50	1-XI-28	0,24	7-III-28	>	143,—	8	Walder Ermanno	L'idrometro venne esportato durante la piena del Novembre 1922.
	Rienza	Monguelfo Inferiore *	I	1927	1070,00 *	1,01	1-VII-27	0,27	12-III-28	>	421,—	8	Mariotti Giuseppe	L'idrometro venne esportato durante la piena del Novembre 1922.
	Anterselva	Anterselva di Mezzo *	I	1927	1420,00 *	1,20	8-VI-28	0,30	30-III-27	>	54,—	8	Battisti Silvio	
	Rienza	Valdaora (1)	I	1890	972,46	1,50	IX-1892	- 0,70	22-II-22	>	591,80	8	Müller Rosa	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	id.	Perca (1) *	I	1899	902,48	2,10	IX-1892	- 0,72	17-II-22	>	622,30	8	Niederkofler Francesco	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	id.	Brunico (1) *	I	1899	822,28	2,50	IX-1892	- 0,25	1-III-90	>	651,80	7	Huber Giovanni	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	Aurino	Ca' di Pietra (M)	Ir	1926	1035,00 *	1,90	1-XI-26	0,24	19-29-III-28	>	151,—	8	Oberkofler Sebastiano	
	id.	S. Maurizio (1)	I	1907	872,50	2,52	26-VI-10	0,72	20-III-09	>	298,20	12	Yungmann Pietro	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1917 e dal 1919.
	Riva	Soghe di Riva (M) *	Ir	1925	1550,00 *	1,60	1-XI-26	- 0,09	12-II-26	>	90,—	8	Seaber Felice	
	id.	Cantuccio (1) *	I	1907	962,00 *	2,25	14-XII-12	- 0,44	17-III-26	>	117,10	7	Prenn Giuseppe	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	Aurino	Stegona (1) (M) *	I	1896	812,23	2,40	14-IX-08	- 0,08	1-II-25	>	629,—	12	Wagger Michele	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	Rienza	S. Lorenzo (1) (M)	I	1896	799,50 *	2,40	1-XI-26	0,45	8-II-04	>	1205,20	6	Niederwieser Martino	Il giorno 10-X-1926 lo zero idrometrico venne abbassato di m. 1.
	Gadera	Lungega (1) *	I	1896	1012,25	1,25	27-VIII-28	- 0,58	30-I-12	>	255,80	7	Robotscher Giacobbe	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1917 e del 1919.
	S. Vigilio	Lungega (M)	I	1926	1080,00 *	0,45	4-XI-26	0,02	22-III-28	>	103,30	7	Rubatscher Giacobbe	
	Gadera	Montana (M)	I	1926	870,00 *	1,05	3-V-28	0,26	22-II-28	>	390,—	12	Wolfsgruber Rosa	
	id.	Flaurozzo (1) *	I	1896	812,55	2,00	23-X-28	- 0,22	22-31-III-28	>	390,20	7	Niederwieser Martino	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1917 e del 1919.
	Rienza	Chiènes (1) *	I	1890	771,09	6,12	1892	- 0,57	19-III-08	>	1724,20	9	Trivelli Carlo	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	id.	Vandoies di Sopra (1) *	I	1890	742,71	5,27	1892	- 0,40	21-XII-22	>	1795,—	8	Palugiani Giuseppe	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	Fondres	Vandoies di Sotto *	I	1927	746,23	1,20	7-VI-28	0,22	I-28	>	102,—	12	Dorner Carlo	
	Rienza	Vandoies di Sotto *	I	1927	735,31	1,00	22-XI-28	0,22	24-II-28	>	1814,—	12	Da Col Gioacchino	
	id.	Bressanone (1) (M)	I	1896	567,22	2,56	IX-1892	- 0,80	1-III-22	>	2142,30	8	Catulli Giovanni	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.
	Isarco	Chiusa *	I	1928	515,22	>	>	>	>	>	2061,—	8	Ribut Umberto	
	Gardena	Trattoria Prenè *	I	1926	>	1,90	2-XI-26	1,20	22-II-26	>	178,—	6	Schmalz Giuseppe	
	Isarco	Costa di Sotto (M)	Ir	1926	220,00 *	2,05	1-XI-26	0,26	22-III-28	>	2562,—	12	Bordato Giuseppe	Funzionò anche dal 1926 al 1919.
	id.	Bolzano (sotto Virgole) (1) *	I	1909	261,41	2,20	23-X-28	0,54	1-III-24	>	2764,50	12	Felig Giovanni	Mancano le osservazioni dal 1917 e dal 1919 al 1922.
	Talvera	Sarentino *	I	1928	>	1,20	2-XI-28	0,17	30-XII-28	>	>	9	Lindner Luigi	
	Adige	Bronzolo (1) (2)	Ir	1928	225,97	5,70	12-VII-20	0,10	12-IV-26	>	6024,80	12	Foradori Luigi	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1919.

(1) Le caratteristiche della stazione vennero dedotte dalle pubblicazioni del H. Z. di Vienna. — (2) Dal 29 Dicembre 1923 comincia a funzionare a Bronzolo un nuovo idrometro che sostituisce il vecchio, asportato da una piena. Lo zero del nuovo idrometro si trova a circa 30 cm. sotto lo zero del vecchio idrometro.
* Stazioni che non vengono pubblicate nel Bollettino Idrografico mensile.

Elenco e caratteristiche delle stazioni idrometriche

TAB. I.

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tip. della stazione	Anno d'istituzione della stazione	Quota della rete idrometrica	Altitudine attuale	Data	Altitudine attuale	Data	Altitudine di partenza	Quota di dominio Kmq.	Ord. dell'osservazione	COGNOME E NOME DELL'OSSERVATORE	OSSERVAZIONI
Adige	Adige	Egna (1) *	I	1843	212,02	5,00	1-XI-28	- 0,10	24-IV-96	>	7123,10	12	Lanin Maria	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1917.
	id.	Masello (1) *	I	1844	208,50	5,50	1-XI-28	0,00	7-XII-28	>	7122,90	7	Frisanco Cornelio	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	id.	S. Michele (Pia Strada) (1) *	I	1844	208,92	4,50	19-IX-28	- 0,90	2-V-21	>	7123,40	8	Frisanco Cornelio	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	id.	Nave S. Felice (1) *	I	1844	190,01	5,80	1-X-28	- 0,75	19-III-28	>	7204,00	8	Fracalossi Albino	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	Noce	Rovina (1) (M) *	I	1902	772,80	2,70	24-V-08	0,15	1-III-22	>	832,50	8	Rossi Albino	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	Rabbi	Pondasio (1) *	I	1905	705,70	2,15	24-V-08	0,00	12-1-22	>	142,90	8	Palmerston Carolina	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	Noce	Tassello (M) *	Ir-I	1922	365,00 *	2,40	19-XI-26	0,44	1-III-24	>	1066,00	12	Tamè Dionisio	
	id.	Rocchetta (1) *	I	1911	291,95	6,00	21-XI-28	0,25	2-III-22	>	1350,00	7	Marella Giuseppe	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1921.
	id.	Zambana (1) *	I	1905	201,17	4,40	1-XI-28	0,46	27-IV-96	>	1376,20	8	Lunel Gio. Battia	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	Avio	Pozza di Fassa *	I	1927	1290,00 *	0,57	25-IX-27	0,08	8-II-27	>	>	8	Lorenz Luigi	
	id.	Pozza di Mesna (M) *	Ir	1925	1170,00 *	>	>	>	>	>	210,00	12	Groce Virgilio	
	id.	Moena (1) *	I	1896	1127,60	2,00	17-IX-28	0,12	9-III-22	>	210,00	12	Groce Michele	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	id.	Predazzo (1) *	I	1925	1015,00 *	2,80	17-IX-28	0,47	26-I-26	>	524,90	>	Camin Giacomo	Fornisce dati dal 1926 al 1927.
	Travignolo	Predazzo (1) *	I	1908	905,80	2,25	8-XI-06	assente	vari mesi	>	122,50	12	Camin Giacomo	
	Avio	Predazzo (1) *	I	1908	980,51	1,20	23-X-26	0,01	22-XII-24	>	454,40	12	Zanon Giorgio	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	id.	Pozzole (M) *	Ir-I	1922	420,00 *	2,42	2-XI-28	0,16	2-III-22	>	850,00	12	Vimarcati Dino	
	Adige	Trento (1) (M) *	Ir	1921	120,02	6,20	17-IX-28	- 0,22	26-IV-96	2,00	9771,10	12	De Paolis Bruno	
	Fersina	Trento (1) *	I	1896	202,94	2,20	1892	assente	vari mesi	>	164,70	8	Buratti Luigi	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1922.
	Adige	Mattarello (1) *	I	1844	180,09	6,05	17-IX-28	- 0,26	23-IV-96	>	9023,30	8	Buratti Luigi	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	id.	Calliano *	I	1922	174,24	4,90	1-XI-28	- 0,16	25-XII-22	>	10101,10	7	Zamboni Vittorio	
	id.	Sacco *	I	1922	165,46	>	>	>	>	>	10206,10	12	Scartazzini Lorisio	
	id.	Serravalle (1) *	I	1896	142,52	5,60	17-IX-28	- 0,15	11-II-22	>	10512,90	10	Dal Bosco Giuseppe	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1918.
	id.	Ala *	I	1922	125,02	4,15	1-XI-28	0,50	25-XII-22	>	10007,20	9	Magagnotti Francesco	
	id.	Borghetto (idr. vecchio) (1) *	I	1896	120,75	4,21	24-V-08	0,10	22-II-01	>	10712,20	12	Osti Sperandio	Mancano le osservazioni dal 1914 al 1922.
	id.	Borghetto (idr. nuovo) *	I	1919	120,00 *	4,00	16-V-26	0,15	10-II-26	>	10712,20	12	Osti Sperandio	
	id.	Pescantina (M) *	Ir	1917	76,20	4,20	17-IX-28	- 2,27	10-II-22	- 0,50	10942,00	12	Nicola Giovanni	
	id.	Cervino *	I	1922	>	5,50	2-XI-28	0,02	7-VI-22	>	>	>	Marchi Valmerino	
	id.	Verona (S. Gaetano) *	Ir	1915	52,25	4,50	17-IX-28	- 2,20	2-II-22	- 0,80	11002,00	12	Rossi Federico	
	Chiampe	Ponte Castaneda *	I	1884	111,80 *	4,00	15-V-05	assente	vari mesi	1,00	107,20	12	Rostello Antonio	
	id.	Ponte Marchese *	I	1884	56,50 *	2,00	12-V-05	id.	id.	1,00	114,40	12	Chinaglia Giuseppe	
	Alpone	S. Bonifacio *	I	1881	25,10	6,00	15-X-18	>	>	2,00	220,50	12	Pedrina Carlo	
	Adige	Albaredo *	I	1867	22,52	2,70	17-IX-28	- 2,22	21-I-22	0,15	11981,00	12	Olivato Maria	Piana ordinaria m. 2,22 — magra ordinaria m. 1,77.
	id.	Porto Legnago *	I	1867	12,42	2,00	2-XI-28	- 2,42	1-V-24	0,00	11981,00	12	Campanati Leandro	
	id.	Legnago (M) *	Ir-I	1927	12,27	2,07	2-XI-28	>	>	>	11981,00	12	Zerbini Ernesto	
	id.	Masi *	I	1875	14,20 *	4,25	2-XI-28	- 2,14	17-I-22	0,00	11981,00	12	Basilio Domenico	
	id.	Badia Polesine *	I	1886	14,22	6,70	2-XI-28	- 1,94	23-X-22	2,20	11981,00	12	Dal Buono Carlo	Piana ordinaria m. 2,14 — magra ordinaria m. 2,12.
	Adige	Badia Polesine o (M) *	I	1922	15,00 *	>	>	>	>	>	>	12	Dal Buono Carlo	
	Adige	Boara Polesine *	I	1885	6,55	6,20	2-XI-28	- 1,55	23-X-22	2,40	11981,00	12	Visentini Luciano	Piana ordinaria m. 2,12 — magra ordinaria m. 2,17.
	id.	Boara Piana (M) *	Ir	1912	2,79	2,99	2-XI-28	- 2,70	23-X-22	0,00	11981,00	12	Bragion Giuseppe	

(1) Le caratteristiche della stazione vennero dedotte dalle pubblicazioni del H. Z. di Vienna. — (2) In seguito alla costruzione degli impianti idroelettrici di Pozzole, il bacino del Lago delle Piane (Kmq. 4,1), prima appartenente al bacino del Fersina, viene a far parte del bacino dell'Avio. E' stata quindi apportata tale variante alla superficie del bacino del Fersina, dell'Avio e dell'Adige a Trento. — (3) Alla superficie totale del bacino dell'Adige, superiore a quota 100 (Kmq. 11722,--), è stata aggiunta la superficie della rimanente parte del bacino inferiore a quota 100 (Kmq. 242), posta in sinistra d'Adige e che si estende fino ad Albaredo.

* Stazioni che non vengono pubblicate nel Bollettino Idrografico mensile.

BACINO PRINCIPALE	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	Tipologia dello strumento	Anno d'istituzione della stazione	Quota della zona idrometrica	Altitudine massima osservata	Data	Altitudine minima osservata	Data	Altitudine di guardia	Basino di dominio Kmq.	Ord. dell'osservazione	COGNOME E NOME DELL'OSSERVATORE	OSSERVAZIONI
	Adige	S. Martino di Venezze *	I	1921	7,12	10,649	9-XI-06	-0,78	12-II-22	>	11981,-(1)	8	Bonvento Santo	
	id.	Rottanova *	I	1870	5,04	2,84	18-V-26	-2,97	18-III-22	0,-	11981,-(1)	12	Quagliato Antonio	
	id.	Cavarzere *	I	1865	1,97	5,88	2-XI-28	-0,79	12-II-22	2,40	11981,-(1)	12	Longo Pietro	
	id.	Ca' Mastini *	I	1908	2,98	2,20	18-IX-22	-2,68	7-I-22	0,-	11981,-(1)	12	Baldon Albino	
	id.	Viola *	I	1870	2,19	3,-	18-V-26	-2,50	20-XII-21	0,-	11981,-(1)	12	Giblin Primo	
	id.	S. Pietro *	I	1870	2,85	2,62	18-V-26	-2,06	22-II-22	0,-	11981,-(1)	8	Grego Umberto	
	id.	Cavanella d'Adige *	Ir	1911	1,-*	4,23	2-XI-28	1,04	27-II-26	>	11981,-(1)	12	Baldon Dante	
	id.	Foris Fossano *	Ir	1919	0,50*	2,52	2-XI-28	0,80	16-III-24	>	11981,-(1)	12	Baldon Dante	
	id.	Foris Fossano *	I	1910										
	Ticino - Canale Basso	Torretta Veneta	I	1875	6,41	4,87	22-IX-22	1,42	27-VII-20	2,50	>	12	Leonardi Arturo	Mancano le osservazioni dal 1912 al 1915.
	id.	Torretta Destra *	I	1912	6,-*	4,70	10-V-11	1,50	26-VII-20	2,50	>	12	Bastoni Silvio	Mancano le osservazioni dal 1916 al 1918.
	id.	Torretta (Linea Pozzi) *	I	1926	5,-*	2,40	5-XI-26	0,-	24-III-26	>	>	12	Bastoni Silvio	
	id.	Canda	I	1870	4,92	4,04	18-V-06	0,97	2-VIII-21	2,-	>	12	Bastoni Francesco	
	id.	Pisson *	I	1920	7,-*	3,28	6-XI-26	0,69	2-VIII-21	>	>	12	Zanarotti Vittorio	
	id.	Bosaro *	I	1870	2,80*	3,79	19-V-06	0,21	20-VII-22	2,-	>	12	Carlo Marcello	
	id.	Adria *	I	1870	0,55†	3,42	19-V-06	0,43	24-IX-24	2,-	>	12	Tugnolo Santo	
	Fiume Brenta	Sostegno S. Michele *	I	1870	7,56†	4,25	5-XI-26	1,68	21-VII-22	2,30	>	12	Zanni Alessio Ugo	
	Naviglio Busa	Ponte Fior di Rosa *	I	1876	12,10†	1,70	22-V-06	-0,11	18-III-24	0,60	>	12	Salaorni Pietro	
	Mincio	Governolo a valle *	I	1908	11,91†	8,05	4-VI-17	-1,50	>	5,-	>	12	Tantalo Giuseppe	
	id.	Ostiglia *	I	1861	9,64†	2,28	4-VI-17	-1,67	>	5,-	69600,-	12	Zanni Alessandro	Piena ordinaria m. 5,02 — Magra ordinaria m. -4,22.
	Po	Massa Superiore *	I	1840	7,48†	8,91	4-VI-17	-1,46	20-IV-26	4,50	69600,-	12	Pasqualucci Ernesto	
	id.	Polesella *	I	1797	2,17†	8,20	5-XI-26	-0,92	>	4,50	70091,-	12	Parmanini Abelardo	Piena ordinaria m. 2,19 — Magra ordinaria m. -4,12.
	id.	Corbola *	I	1829	0,43†	6,62	20-V-26	-0,44	18-IV-54	2,20	70091,-	12	Costari Antonio	
	id.	Cavanella Po *	I	1844	0,57†	5,68	20-V-26	-0,80	17-II-22	2,00	>	12	Bedeschi Luigi	
	Po di Gnocca	Ca' Vandramin *	I	1871	-0,26†	4,50	20-V-26	0,23	13-VI-22	2,20	>	12	Vaccari Dante	
	Po di Goro	Ariano Polesine *	I	1858	0,09†	6,70	20-V-26	0,-	18-VI-22	2,50	>	12	Pavani Luigi	

(1) Alla superficie totale del bacino dell'Adige, superiore a quota 100 (kmq. 11738,-), è stata aggiunta, la superficie della rimanente parte del bacino inferiore a quota 100 (kmq. 243), posta in sinistra d'Adige e che si estende fino ad Albaredo.
 * Stazioni che non vengono pubblicate nel Bollettino Idrografico mensile.

Corso d'acqua	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	Anno	OSSERVAZIONI
		metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	
Pinna															
Pinna	Ponte Postumia	0,10	0,38	0,42	0,48	0,53	0,51	0,50	0,52	0,50	0,65	0,92	0,59	0,56	
Quisto															
Quisto	Pinguente	0,34	0,15	0,70	0,53	0,54	0,15	0,58	0,05	0,54	0,36	0,63	0,28	0,28	
id.	Levade	2,45	1,79	4,02	2,57	2,59	1,69	1,12	1,01	2,22	2,57	3,81	2,54	2,47	
Bottanega	Ponte S. Lazzaro	0,99	0,84	1,33	1,04	1,31	0,97	0,78	0,77	1,05	1,11	1,22	1,37	1,06	
Quisto	Ponte Porton	2,80	2,08	4,25	2,19	2,08	1,90	1,33	1,29	2,61	2,05	4,33	2,23	2,52	
Del Quisto al Risanò															
Dragogna	Castelvenero	0,15	0,31	0,13	0,38	0,11	0,39	"	"	"	0,35	0,16	0,11	"	
Timavo Superiore															
Timavo	Consens	0,38	0,19	0,79	0,06	0,28	0,11	0,37	0,32	0,38	0,31	0,90	0,52	0,17	
id.	Poggio di Torrenova	0,41	0,35	0,28	0,52	0,60	0,22	0,19	0,22	0,34	0,52	0,90	0,69	0,49	
id.	Cave Aurulano	0,49	0,45	0,67	0,55	0,69	0,42	0,21	0,21	0,34	0,62	0,72	0,55	0,48	
Del Risanò all'Isonzo															
Risanò	Covedo	0,77	0,68	1,07	0,90	0,96	0,70	0,65	0,59	0,82	0,80	0,95	0,78	0,60	
id.	Decani	0,89	0,81	1,11	0,95	1,10	0,91	0,69	0,67	0,96	1,52	1,07	0,93	0,99	
Isonzo															
Isonzo	Caporetto	0,57	0,52	0,66	1,10	1,09	1,10	0,79	0,74	0,70	1,11	1,10	0,58	0,84	
id.	Modrea	0,49	0,44	0,58	0,98	0,99	0,89	0,51	0,40	0,40	0,90	1,00	0,47	0,86	
id.	Canale	1,15	1,06	1,59	2,21	2,12	1,92	1,19	1,08	1,31	1,94	2,32	1,87	1,61	
id.	Ponte Saleano	0,30	0,22	0,52	1,46	1,22	1,08	0,34	0,24	0,32	1,05	1,82	0,51	0,76	
Vipacco	Montespino	0,40	0,29	0,78	0,71	0,63	0,39	0,21	0,17	0,45	0,55	0,89	0,50	0,49	
id.	Merna	0,79	0,74	1,20	1,00	0,99	0,56	0,43	0,46	0,72	0,87	1,42	0,88	0,84	
id.	Rubbia	0,42	0,31	0,52	0,35	0,52	0,19	0,02	0,07	0,43	0,22	1,14	0,52	0,45	
Isonzo	Pieris	1,17	1,12	1,78	2,02	1,81	1,56	0,81	0,72	0,94	1,51	2,20	1,42	1,44	
Idria	Idria inferiore	0,74	0,75	0,97	1,05	0,96	0,62	0,47	0,52	0,81	0,76	1,08	0,80	0,79	
id.	Rocca	0,59	0,07	0,80	0,67	0,72	0,47	0,34	0,35	0,59	0,52	0,91	0,54	0,62	

CORSO D'ACQUA	BACINO PRINCIPALE * STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	Anno	OSSERVAZIONI
		metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	
segue Isonzo															
Idria	Tribuna inferiore	0,70	0,70	0,94	1,01	0,91	0,69	<u>0,48</u>	0,49	0,79	0,71	1,08	0,79	0,76	
Natisone	Cividale	0,68	0,54	0,86	0,95	0,76	0,67	<u>0,48</u>	<u>0,46</u>	0,51	0,77	0,91	0,70	0,69	
Drava															
Drava	S. Candido	0,18	0,10	<u>0,09</u>	0,39	0,50	0,42	0,84	0,97	0,91	0,81	0,39	0,09	0,84	
Tagliamento															
Tagliamento	Venezia	0,03	<u>0,01</u>	<u>0,14</u>	0,97	0,84	0,75	0,67	0,56	0,50	0,85	0,80	0,86	0,50	
id.	Latissana o	0,19	0,10	0,50	1,54	0,89	0,48	0,17	0,29	<u>0,18</u>	1,29	1,96	0,83	0,68	
Adige															
Gorgazzo	Gorgazzo	0,75	<u>0,66</u>	0,87	1,31	1,09	0,94	0,80	0,67	0,67	0,90	1,44	1,00	0,98	
Livenza	Fiaschetti	2,49	<u>2,27</u>	2,75	2,31	2,78	2,64	2,41	2,39	2,40	2,70	3,60	2,77	2,70	
Moscheto	Schiavoi	0,64	0,61	"	0,72	0,71	0,64	0,64	0,65	0,71	0,80	1,24	1,05	"	
Livenza	S. Cassiano	0,95	0,92	1,37	2,21	1,31	1,24	1,03	<u>0,86</u>	0,88	1,67	3,14	1,66	1,48	
Meduna	Vinale	1,65	1,31	2,05	2,88	1,80	1,42	1,13	0,90	<u>0,67</u>	1,95	3,57	2,12	1,78	
Livenza	Motta o	0,61	0,34	1,35	1,76	0,84	0,51	0,15	<u>0,08</u>	<u>0,12</u>	0,68	2,80	1,08	0,98	
Piave															
Piave	S. Stefano di Cadore	0,78	0,71	0,69	0,94	0,98	1,00	0,84	0,78	0,78	0,94	"	0,68	"	
Ansel	Auronzo	0,92	0,90	0,89	1,06	1,09	1,13	1,06	1,02	0,98	1,07	"	0,90	"	
Piave	Cinagogna	0,57	<u>0,50</u>	0,53	0,94	0,93	1,05	0,82	0,71	0,67	0,95	1,34	0,77	0,92	
Boite	Perarolo	0,95	0,92	0,95	0,67	0,68	0,82	0,51	0,39	0,33	0,50	0,69	<u>0,16</u>	0,45	
Piave	Perarolo (1)	0,43	<u>0,39</u>	0,45	1,06	1,05	1,35	0,89	0,74	0,63	1,00	1,40	0,76	0,84	
id.	Ponte nelle Alpi	0,19	0,17	0,27	1,14	1,16	1,22	1,04	0,78	0,74	0,91	0,69	<u>0,18</u>	0,70	
id.	Belluno	<u>0,78</u>	<u>0,76</u>	<u>0,54</u>	0,17	0,06	0,14	<u>0,08</u>	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>	0,13	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>	
Mis	Mis	<u>0,12</u>	<u>0,16</u>	<u>0,07</u>	0,44	0,29	0,23	0,17	0,12	0,15	0,26	0,46	0,21	0,17	
Piave	Segusino	0,85	<u>0,80</u>	1,01	1,52	1,40	1,44	1,17	1,00	0,93	1,27	1,66	1,04	1,17	
id.	Nervesa	0,59	<u>0,53</u>	1,39	1,17	1,02	0,97	0,79	0,55	0,53	0,84	1,13	0,59	0,84	
Brenta															
Brenta	Sarson	0,18	<u>0,10</u>	0,44	1,10	0,80	0,63	0,24	0,11	0,20	0,63	1,19	0,20	0,49	
id.	Limena	<u>0,52</u>	<u>0,41</u>	0,39	0,93	0,45	0,21	<u>0,08</u>	<u>0,02</u>	<u>0,01</u>	0,45	0,92	0,11	0,09	

(1) A valle della confluenza col Boite.

Medie mensili ed annue delle altezze idrometriche

TAB. II.

Corso d'acqua	BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicemb.	Anno	OSSERVAZIONI
		metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	
segno Brenta															
Muson del Sassi	Ponte Pennello	0,71	<u>0,68</u>	1,30	1,13	0,71	0,67	0,66	0,67	0,67	0,90	0,95	0,74	0,88	
Brenta	Corte	0,75	<u>0,74</u>	0,70	1,78	1,08	0,83	<u>0,80</u>	<u>0,85</u>	0,80	0,80	1,84	0,10	0,16	
Pianura fra Piave e Brenta															
Slle	Caslar o	0,59	0,56	[0,98]	0,99	0,87	0,54	<u>0,51</u>	0,58	0,61	0,75	1,27	0,92	[0,76]	
Id.	Trepalade o	1,84	1,14	1,55	1,54	1,87	1,00	<u>1,01</u>	1,14	1,28	1,30	1,74	1,48	1,81	
Bacchiglione															
Bacchiglione	Borgo Berpa	0,71	0,70	0,58	0,58	0,19	0,09	0,70	<u>0,75</u>	0,71	0,06	0,90	0	0,09	
Testina Vicentino	Bolzano Vicentino	0,71	0,67	0,68	0,85	0,18	0,30	0,70	<u>0,75</u>	0,70	0,06	0,98	0,75	0,70	
Bacchiglione	Cervarosa	0,70	0,68	0,68	0,68	0,68	0,71	0,70	<u>0,75</u>	0,70	0,70	0,67	0,70	0,70	
Id.	Bassanello o	1,15	1,01	1,20	1,33	1,16	1,11	0,84	<u>0,89</u>	0,95	1,15	1,35	1,15	1,08	
Id.	Bovolenta o	1,16	1,01	2,17	2,28	1,54	0,90	0,18	<u>0,71</u>	0,47	1,11	2,38	1,80	1,89	
Canale Bisatto	Bomba	0,70	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	<u>0,70</u>	0,70	<u>0,70</u>	0,70	0,70	0,70	
Adige-Guà															
Adige	Recoaro	0,80	0,48	0,87	0,62	0,51	0,87	0,87	0,15	0,98	0,80	0,88	<u>0,89</u>	0,88	
Guà	Lonigo o	1,01	0,95	1,08	1,12	1,04	0,95	<u>0,84</u>	0,87	0,90	0,97	1,08	<u>0,84</u>	0,97	
Frassine	Borgo Frassine	0,70	0,70	0,70	0,70	0,71	0,70	0,70	<u>0,70</u>	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Id.	Brancaglia	0,70	<u>0,69</u>	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	<u>0,70</u>	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
S. Caterina	Pra d' Este	0,85	0,70	0,77	0,70	0,70	0,70	0,70	<u>0,70</u>	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Frattia	Valli Mocenighe	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	<u>0,70</u>	0,70	0,70	0,10	0,70	0,70	
Gersona	Stanghella	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	<u>0,70</u>	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Id.	Taglio Anguillara	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	<u>0,70</u>	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Id.	Ca' Dolfin	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	<u>0,70</u>	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Adige															
Adige	Glorenza	0,90	0,88	<u>0,80</u>	0,87	0,45	0,88	0,88	0,85	0,88	0,49	0,55	0,80	0,40	
Panadrio	Merano	0,08	<u>0,08</u>	0,14	0,88	0,48	0,59	0,48	0,88	0,16	0,85	0,48	0,04	0,85	
Adige	Ponte d' Adige	0,50	<u>0,48</u>	<u>0,40</u>	0,78	1,18	1,86	1,61	1,88	0,94	1,00	1,45	0,78	1,01	
Isarco	Vipiteno	0,88	0,88	0,91	1,04	1,30	1,34	1,00	1,01	0,94	1,10	1,15	<u>0,80</u>	1,04	
Id.	Brasanone (Ponte Aquila)	0,74	0,70	<u>0,70</u>	0,88	0,88	0,84	0,64	0,81	0,81	0,80	0,80	0,16	0,88	
Brates	S. Vito in Brates	0,84	0,88	<u>0,81</u>	0,84	0,88	0,41	0,85	0,84	0,80	0,88	0,51	0,40	0,88	

CORSO D'ACQUA		BACINO PRINCIPALE e STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.	Anno	OSSERVAZIONI
			metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri	
segue Adige																
Rienza	Valdaora		0,37	0,38	0,38	0,38	0,30	0,07	0,71	0,78	0,78	0,71	0,25	0,38	0,78	
Aurino	Cà di Pietra		0,29	0,27	0,24	0,31	0,48	0,30	0,73	0,68	0,54	0,51	0,54	0,38	0,47	
id.	S. Maurizio		0,34	0,78	0,78	0,85	1,07	1,49	1,46	1,38	1,10	1,05	1,08	0,98	1,08	
Rienza	S. Lorenzo		0,76	0,74	0,69	0,90	1,24	1,38	1,61	1,46	1,37	1,31	1,46	0,98	1,18	
Gadera	Lungara		0,64	0,55	0,49	0,73	0,83	0,84	0,73	0,66	0,68	0,75	1,32	1,27	0,79	
id.	Piauronzo		0,31	0,31	0,31	0,57	0,66	0,73	0,66	0,60	0,60	0,71	0,88	0,58	0,51	
Fondres	Vandoles di Sotto		0,38	0,38	0,38	0,38	0,48	0,82	0,53	0,38	0,34	0,48	0,80	0,38	0,41	
Rienza	Bressanone		0,38	0,38	0,38	0,38	0,31	0,77	0,44	0,38	0,09	0,10	0,39	0,38	0,04	
Isarco	Costa di Sotto		0,38	0,31	0,30	0,60	0,93	1,50	1,30	1,00	0,50	0,95	1,19	0,38	0,38	
Adige	Bronzolo		1,43	1,39	1,38	1,75	2,17	2,39	2,47	2,33	2,00	2,11	2,50	1,65	1,99	
id.	Nave S. Felice		0,63	0,56	0,53	1,10	1,73	2,30	2,24	1,90	1,60	1,64	2,23	0,98	1,43	
Nocè	Tassullo		0,64	0,68	0,68	0,90	0,96	1,13	1,00	0,88	0,84	0,87	0,84	0,42	0,81	
id.	Rocchetta		0,59	0,55	0,70	1,31	1,40	1,90	1,47	1,30	1,23	1,59	1,90	0,98	1,34	
id.	Zambana		1,16	1,18	1,35	1,85	1,70	1,99	1,61	1,43	1,37	1,55	1,35	1,34	1,51	
Avisio	Pesà di Mosna		0,39	0,29	0,29	0,39	0,60	0,68	0,55	0,45	0,44	0,55	0,69	0,44	0,46	
id.	Predazzo (ponte Birreria)		0,09	0,01	0,35	0,35	0,48	0,61	0,47	0,36	0,35	0,45	0,64	0,48	0,35	
id.	Pozzologo		0,38	0,19	0,35	0,67	0,79	0,94	0,59	0,48	0,48	0,78	0,81	0,34	0,53	
Adige	Trento		0,47	0,41	0,44	1,09	1,45	2,30	1,73	1,39	1,13	1,43	2,02	0,81	1,39	
id.	Pescantina		1,34	1,30	1,39	1,37	0,38	0,38	0,31	0,38	0,38	0,38	0,37	1,39	1,37	
id.	Legnago (porto)		1,38	1,78	1,38	0,38	0,38	0,08	0,38	0,38	0,38	0,38	0,37	1,39	1,37	
id.	Legnago		0,38	0,38	0,31	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	
id.	Badia Polesine		0,01	0,52	0,38	1,61	1,81	2,38	1,99	1,51	1,36	1,38	2,96	0,93	1,56	
id.	Boara Pisani		1,38	1,38	1,37	0,38	0,38	0,60	0,31	0,38	0,38	0,38	0,68	1,37	0,31	
id.	Cavarzere o		0,14	0,38	0,38	1,40	1,65	2,39	1,99	1,11	0,98	1,35	2,68	0,60	1,34	
id.	Cavanella o		1,40	1,30	"	2,08	2,15	2,99	2,34	1,39	"	2,14	"	1,73	"	
Pianura fra Adige e Po																
Intero Canale	Torretta Veneta		3,40	3,34	3,31	3,16	3,03	3,35	2,39	2,49	3,55	3,73	4,17	3,49	3,36	
id.	Canda		2,38	2,33	2,48	2,41	2,44	2,49	1,39	1,12	2,45	2,64	3,39	2,56	2,33	
id.	Bosaro		1,45	1,45	1,94	1,67	1,31	1,30	1,09	1,53	2,07	1,38	2,32	1,39	1,71	
id.	Adria		1,69	1,60	1,77	1,98	1,48	1,58	0,89	1,14	1,97	1,08	2,33	0,96	1,53	
Po																
Po	Ontiglia		1,46	0,83	1,70	3,98	3,18	2,38	0,94	0,52	1,13	1,73	5,18	1,35	2,01	
id.	Corbola		1,72	1,35	2,06	3,60	2,96	2,63	1,31	0,38	1,39	1,99	4,19	1,79	2,10	

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	DURATA DELL'INTERVALLO												CORSO D'ACQUA	STAZIONE	DURATA DELL'INTERVALLO											
		1 ora				6 ore				12 ore						1 ora				6 ore				12 ore			
		Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Inizio		Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Inizio		Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Inizio				Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Inizio		Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Inizio		Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Incremento Altezza Idrometrica Iniziale	Inizio	
				Data	Ora			Data	Ora			Data	Ora					Data	Ora			Data	Ora			Data	Ora
Isouso	Caporetto	0,52	2,22	29-X	21	0,94	2,09	29-X	17	0,97	2,99	29-X	11	Brenta	Basmano	0,18	1,92	1-IV	22	0,78	1,82	1-IV	21	1,29	1,24	1-IV	17
id.	Canale	0,50	4,20	2-XI	22	2,44	3,46	2-XI	19	2,42	2,96	2-XI	15	id.	id.	0,40	2,46	28-X	4	1,12	2,10	28-X	1	1,85	1,70	27-X	22
id.	Gradisca	0,14	2,91	29-X	19	0,70	2,05	3-XI	21	1,00	2,05	2-XI	21	id.	Corte	0,26	2,90	2-IV	5	1,72	2,90	2-IV	5	2,09	2,90	2-IV	5
id.	Ponte Pieris	0,25	4,15	31-X	10	0,95	4,00	31-X	9	1,60	2,40	28-X	9	id.	id.	0,60	1,40	22-X	9	2,74	1,40	22-X	9	2,16	1,40	22-X	9
Tagliamento	Venzon	0,22	2,02	1-XI	8	0,92	1,77	1-XI	5	1,42	0,82	22-X	20	Bacchiglione	Ponte degli Angeli	0,62	2,24	1-IV	22	2,74	1,54	1-IV	21	2,70	1,42	1-IV	20
id.	Pizzano	0,22	2,14	1-XI	10	0,88	1,74	22-X	5	1,44	1,96	27-X	20	id.	id.	1,04	1,22	27-X	24	2,82	1,22	27-X	24	2,82	0,60	27-X	22
id.	Latimara	0,40	2,20	28-X	5	2,02	2,90	28-X	7	2,25	2,90	28-X	5	id.	Montegaldella	0,44	2,46	2-IV	5	1,69	3,00	2-IV	2	2,20	3,00	2-IV	2
id.	Bozzana	0,22	2,22	28-X	4	1,22	1,96	28-X	2	1,02	1,22	12-X	12	id.	id.	0,25	2,70	31-X	24	1,25	2,27	28-X	4	1,75	3,00	28-X	2
id.	Punta Tagliamento o	0,27	0,42	28-X	2	1,11	0,97	28-X	2	>	>	>	>	id.	Borgo Barga	0,62	1,14	24-III	16	2,54	1,50	1-IV	22	2,50	1,50	1-IV	22
Livenza	Fiaschetti	0,22	2,22	1-IV	15	1,44	2,42	1-IV	11	2,02	2,25	1-IV	9	id.	id.	0,20	1,40	28-X	2	2,22	1,40	28-X	2	2,22	1,40	28-X	2
id.	id.	0,20	4,20	1-XI	2	0,82	2,50	27-X	22	1,21	3,01	27-X	16	id.	Longare	0,51	2,64	2-IV	3	2,27	3,00	1-IV	1	2,22	2,00	1-IV	1
id.	S. Cassiano	0,20	2,20	28-X	9	0,72	2,20	28-X	9	1,12	4,20	28-X	22	id.	id.	0,52	2,15	28-X	2	2,22	2,20	28-X	2	2,02	2,20	28-X	2
id.	Portobuffolè	0,21	2,40	1-IV	21	0,72	2,40	1-IV	21	0,92	2,40	1-IV	21	Agno-Guà	Ponte Arsignano	0,40	1,20	25-III	21	0,92	0,89	1-IV	22	1,15	0,60	1-IV	16
id.	id.	0,22	2,42	28-X	11	1,02	2,42	28-X	21	1,74	2,21	28-X	18	id.	id.	0,60	0,90	27-X	22	1,00	0,85	21-X	15	1,25	0,65	21-X	15
id.	Tremesque	0,22	4,42	26-III	6	1,22	2,22	1-IV	19	2,22	2,10	1-IV	18	id.	Caselle	0,24	0,92	21-III	21	2,12	1,22	2-IV	2	4,00	0,60	1-IV	21
Meduna	id.	0,22	2,64	28-X	9	1,22	2,72	28-X	6	2,20	2,20	28-X	4	id.	id.	1,72	-0,90	28-X	6	4,22	-0,90	28-X	6	4,22	-0,90	28-X	6
id.	Murlo	0,20	2,00	31-X	17	0,90	2,00	27-X	20	1,40	2,00	27-X	20	id.	Cologna Veneta	1,02	0,12	24-III	17	2,22	1,70	1-IV	22	2,22	1,44	1-IV	20
id.	Ponte Meduna	0,20	4,20	28-X	2	2,20	2,50	28-X	2	4,00	1,10	27-X	21	id.	id.	1,20	-0,22	28-X	1	2,62	-0,22	28-X	1	2,62	-0,22	27-X	19
id.	Visinale	1,20	2,20	28-X	11	2,20	2,20	28-X	11	2,20	2,10	28-X	10	id.	Borgo Frassine	0,27	1,22	2-IV	2	2,21	0,55	2-IV	1	2,64	0,14	1-IV	21
id.	Ghirano	0,70	5,00	2-IV	5	1,22	5,00	2-IV	5	1,45	5,00	2-IV	5	id.	id.	0,27	1,72	31-X	22	2,22	1,20	31-X	22	2,77	1,05	31-X	17
Livenza	id.	1,22	2,62	28-X	2	2,22	2,22	28-X	2	4,22	2,45	28-X	7	id.	id.	1,00	0,20	2-IV	4	2,10	0,20	2-IV	4	2,62	0,20	2-IV	4
id.	S. Stino	0,12	2,40	26-III	2	0,60	2,20	26-III	1	1,07	2,20	26-III	1	id.	id.	0,62	1,24	1-XI	1	2,62	0,62	31-X	24	2,19	0,40	31-X	20
id.	id.	0,12	2,22	28-X	15	0,52	2,22	28-X	15	0,92	2,22	28-X	15	id.	Prà d'Este	0,77	2,21	2-IV	7	2,22	0,50	2-IV	4	4,12	0,22	2-IV	2
id.	Torre di Mosto	0,17	2,42	26-III	9	0,42	2,17	26-III	4	0,82	2,22	28-III	1	id.	id.	0,20	1,20	1-XI	1	2,20	1,20	1-XI	1	2,22	0,22	31-X	20
id.	id.	0,11	2,52	28-X	16	0,54	2,22	28-X	14	0,97	2,22	28-X	14	id.	id.	0,27	1,02	2-IV	11	1,02	1,02	2-IV	11	1,72	0,82	2-IV	9
Boite	Pararolo	0,10	1,00	28-X	2	0,20	0,82	28-X	1	0,57	0,82	28-X	1	id.	id.	0,22	0,62	1-XI	7	1,17	0,41	1-XI	5	1,52	0,22	1-XI	2
Plave	Pararolo	0,21	2,54	28-X	5	0,94	1,92	28-X	1	1,42	1,22	27-X	24	id.	id.	0,20	2,12	26-III	5	0,92	1,20	26-III	2	1,22	1,52	26-III	24
id.	Ponte nelle Alpi	0,42	2,24	28-X	6	1,12	1,92	28-X	2	1,22	1,62	27-X	22	id.	id.	0,22	0,20	28-X	17	1,54	0,20	1-XI	2	2,02	0,14	1-XI	1
id.	Segusino	0,42	1,92	27-X	14	1,02	1,40	27-X	11	1,72	2,77	27-X	24	id.	Stanghella	0,22	0,42	2-IV	2	1,52	0,22	2-IV	2	2,20	0,22	2-IV	2
id.	Nervesa	0,20	1,12	27-X	18	0,62	0,82	27-X	15	1,12	1,72	28-X	2	id.	id.	0,22	0,80	1-XI	7	1,21	0,22	1-XI	4	1,20	0,12	1-XI	2
id.	Ponte della Priula	0,20	1,60	28-X	2	1,02	1,00	28-X	2	1,27	1,00	28-X	2	id.	id.	0,12	0,77	1-XI	11	0,82	0,42	1-XI	9	1,41	0,20	1-XI	6
id.	Zenson	0,44	2,42	28-X	10	2,22	5,02	28-X	9	4,12	4,72	28-X	2	id.	Ca' Dolfin	0,12	0,12	1-XI	12	0,74	-0,02	1-XI	10	1,20	-0,20	1-XI	7
Brenta	Port di S. Antonio	0,12	0,60	26-III	16	0,42	1,11	1-IV	17	0,90	0,70	1-IV	11	id.	id.	0,12	-0,22	1-IV	20	0,42	-0,52	1-IV	17	—	—	—	—
id.	id.	0,24	1,72	27-X	12	1,02	0,42	28-X	2	1,52	0,24	28-X	1	id.	Mottacura	0,12	0,00	28-X	6	0,60	0,00	28-X	6	0,70	0,00	1-XI	5
id.	Sarson	0,12	2,40	1-IV	24	0,82	1,22	1-IV	20	1,42	1,60	1-IV	17	Adige	Bronzolo	0,22	2,74	28-X	17	0,92	2,21	28-X	12	1,52	2,22	28-X	10
id.	id.	0,24	0,22	28-X	12	0,82	0,22	28-X	12	1,52	0,60	24-X	12	id.	id.	0,22	4,72	1-XI	7	1,22	2,02	28-X	12	2,42	2,02	24-X	12
id.	Barnizza	0,12	1,64	26-III	19	0,60	1,54	26-III	12	1,02	1,22	26-III	12	id.	Pescantina	0,20	0,42	28-X	7	0,87	1,12	31-X	24	1,62	0,42	31-X	12
id.	id.	0,40	1,24	28-X	20	1,22	1,10	28-X	16	1,92	0,24	28-X	12	id.	id.	0,22	-1,00	28-X	12	1,20	-1,00	28-X	12	2,20	-1,00	28-X	12
														id.	id.	0,20	-0,20	28-X	2	1,02	-0,42	28-X	1	1,62	-0,42	28-X	1
														id.	id.	0,42	-1,02	28-X	2	2,00	-1,40	28-X	7	2,12	-1,40	28-X	1

Timavo alla stazione di Pogle di Torrenova

(Bacino apparente di dominio Km² 237,10)

Altezza media annua idrometrica: m. 0,49, superata per giorni 120.

Massima media mensile: m. 0,90 (in Novembre). Minima media mensile: m. 0,12 (in Agosto).

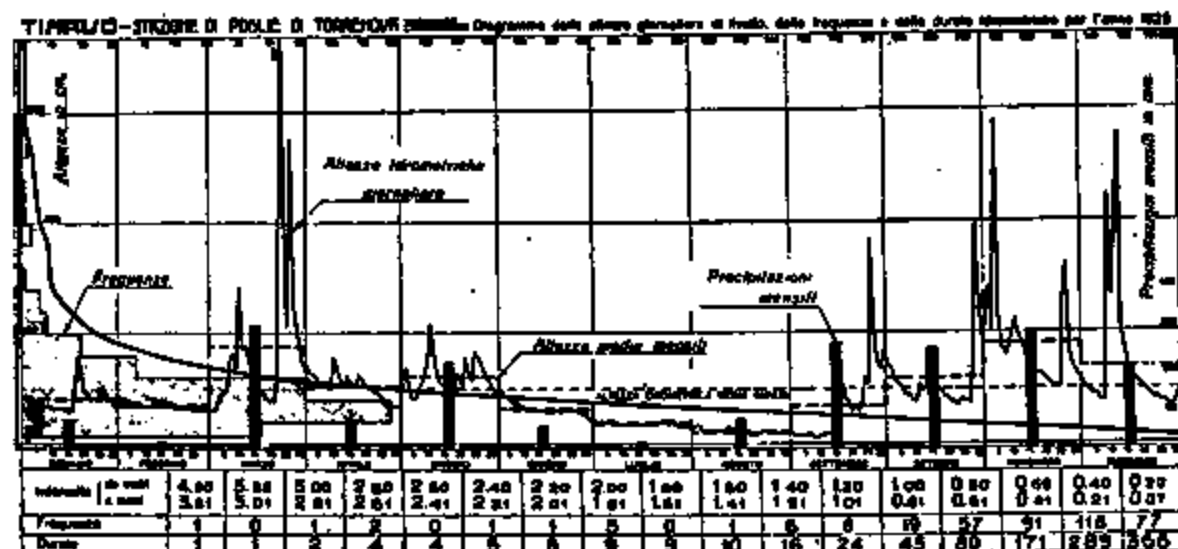


Fig. 18

Massima altezza assoluta: m. 3,86 (il 23 Marzo). Minima altezza assoluta: m. 0,06 (il 8-9 Settembre). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 3,80.

Massima frequenza: giorni 118 nell'intervallo 0,40-0,51.

Livello massimo sinora osservato: m. 4,96 (il 6-XII-1923). Livello minimo sinora osservato: m. 0,10 (il 23-XI-1921).

Risano alla stazione di Covedo

(Bacino apparente di dominio Km² 86,80)

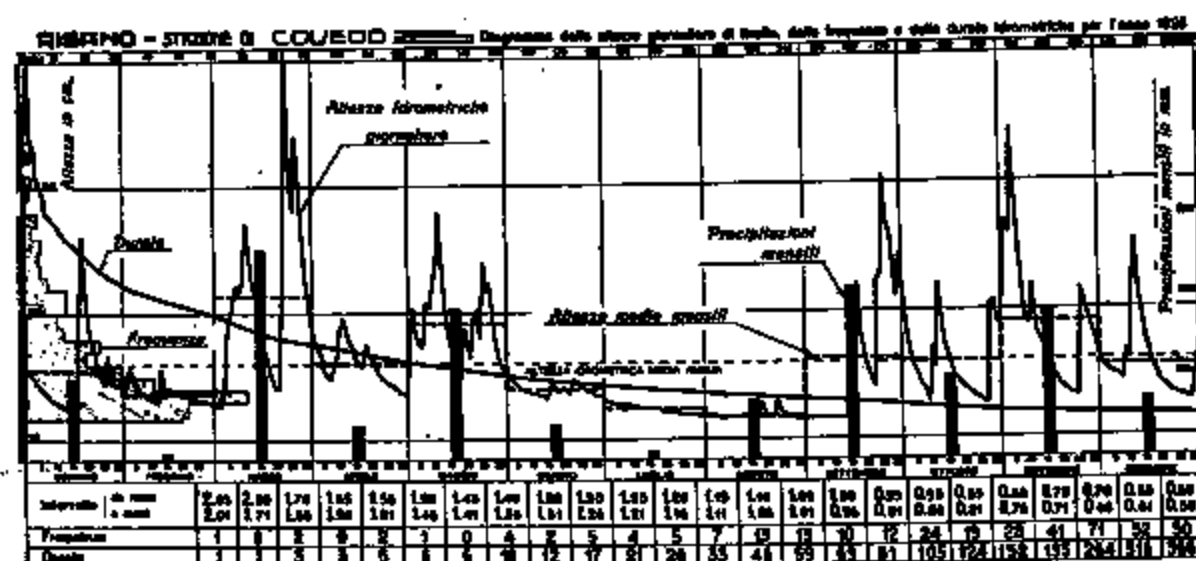


Fig. 19

Altezza media annua idrometrica: m. 0,80, superata per giorni 124.
Massima media mensile: m. 1,07 (in Marzo). Minima media mensile: m. 0,59 (in Agosto).
Massima altezza assoluta: m. 2,05 (il 23 Marzo). Minima altezza assoluta: m. 0,58 (il 14 Settembre). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 1,47.
Massima frequenza: giorni 71 nell'intervallo 0,70-0,88.
Livello massimo sinora osservato: m. 2,70 (il 6-VIII-1925). Livello minimo sinora osservato: m. 0,10 (il 7-VIII-1923).

Isonzo alla stazione di Caporetto

(Bacino di dominio Km² 432,40)

Altezza media annua idrometrica: m. 0,84, superata per giorni 139.

Massima media mensile: m. 1,11 (in Ottobre). Minima media mensile: m. 0,53 (in Febbraio).

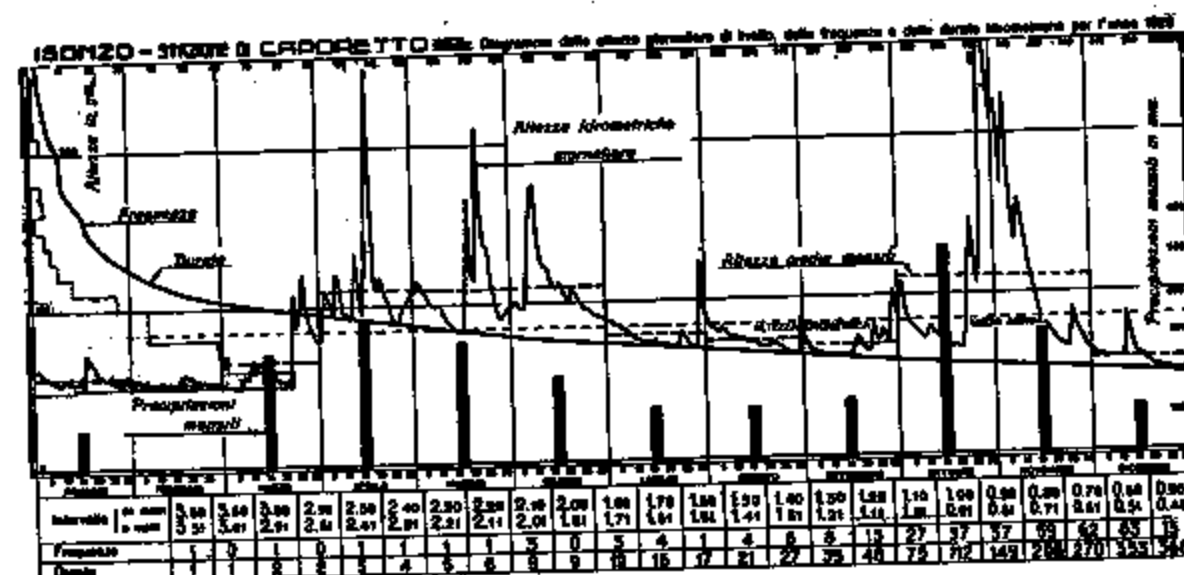


Fig. 20

Massima altezza assoluta: m. 4,15 (il 28 Ottobre). Minima altezza assoluta: m. 0,49 (il 7 Marzo e 27 Dicembre). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 3,66.

Massima frequenza: giorni 83 nell'intervallo 0,60-0,51.

Livello massimo sinora osservato: m. 5,30 (il 29-X-1926). Livello minimo sinora osservato: m. 0,07 (il 28-I-1916).

Vipacco alla stazione di Merna

(Bacino apparente di dominio Km² 647,80)

Altezza media annua idrometrica: m. 0,84, superata per giorni 115.

Massima media mensile: m. 1,42 (in Novembre). Minima media mensile: m. 0,43 (in Luglio).

Massima altezza assoluta: m. 3,20 (il 4 Novembre). Minima altezza assoluta: m. 0,35 (dal 6 al 16 Settembre). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 2,85.

Massima frequenza: giorni 78 nell'intervallo 0,80-0,71.

Livenza alla stazione di Motta

(Borgenti)

Altezza media annua idrometrica: m. 0,82, superata per giorni 125.

Massima media mensile: m. 2,80 (in Novembre). Minima media mensile: m. 0,12 (in Settembre).

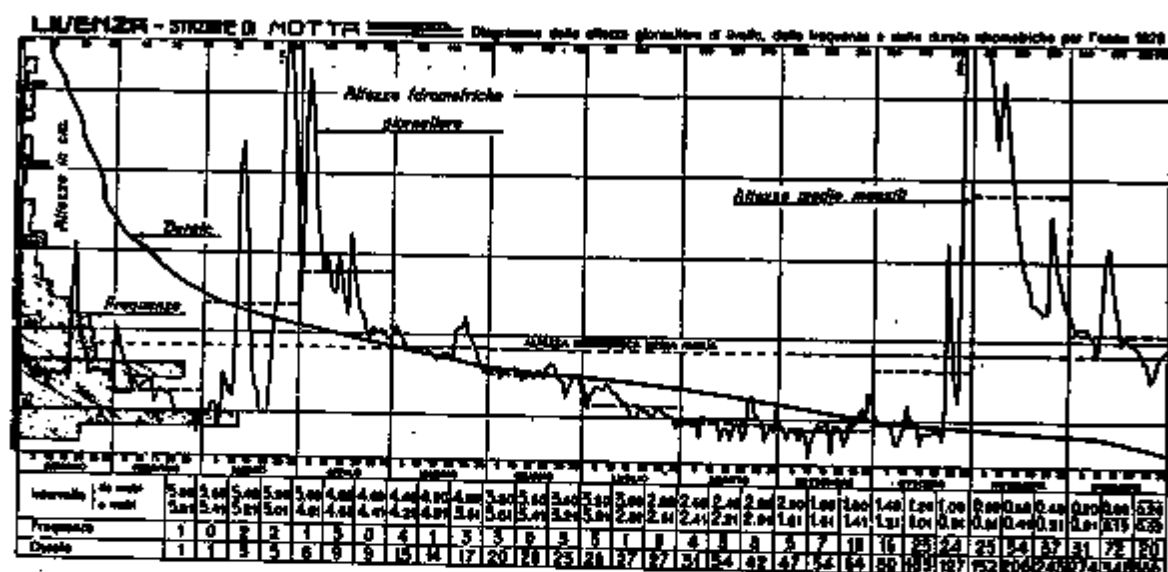


FIG. 28

Massima altezza assoluta: m. 5,68 (il 30 Ottobre). Minima altezza assoluta: m. 0,47 (il 10 Settembre). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 6,15.

Massima frequenza: giorni 72 nell'intervallo 0.00-0.19.

Livello massimo sinora osservato: m. 6,37 (il 10-XI-1916). Livello minimo sinora osservato: m. 1,51 (il 6-III-1922).

Boite alla stazione di Perarolo

(Bacino di dominio Kmq. 891.00)

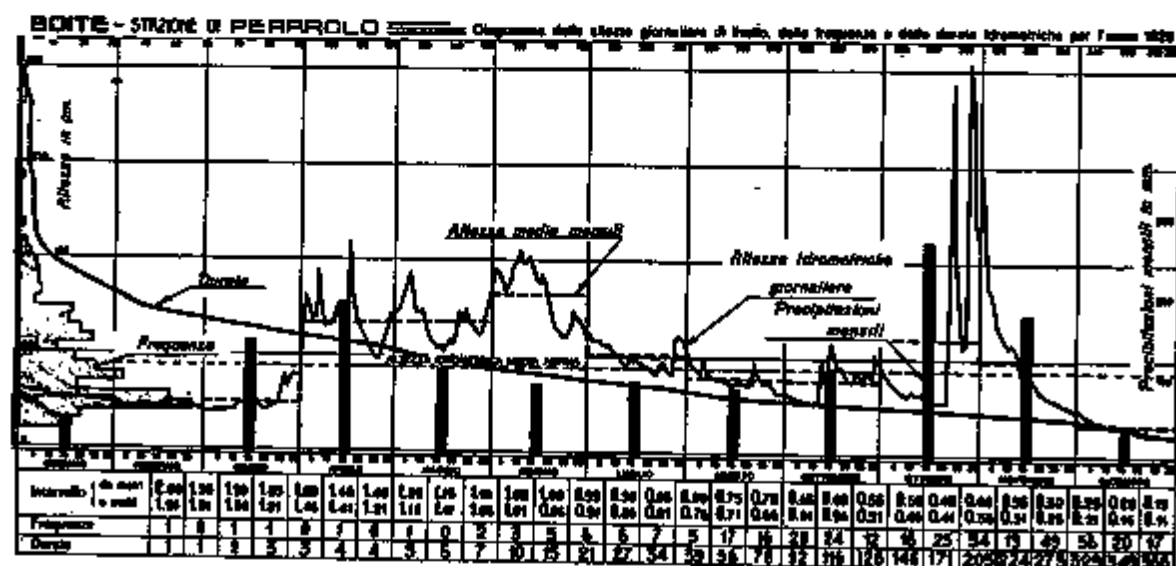


Fig. 29

Altezza media annua idrometrica: m. 0,45, superata per giorni 136.

Massima media mensile: m. 0,82 (in Giugno). Minima media mensile: m. 0,16 (in Dicembre).

Massima altezza assoluta: m. 2,00 (il 28 Ottobre). Minima altezza assoluta: m. 0,11 (il 29 Dicembre). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 1,89.

Massima frequenza: giorni 56 nell'intervallo 0,25-0,21.

Livello massimo sinora osservato: m. 3,55 (l' 1-XI-1928). Livello minimo sinora osservato: m. 0,64 (il 5-III-1922).

Piave alla stazione di Nervesa

(Bacino di dominio Kmq. 6758,87)

Altezza media annua idrometrica: m. 0,84, superata per giorni 125.

Massima media mensile: m. 1,17 (in Aprile). Minima media mensile: m. 0,53 (in Febbraio).

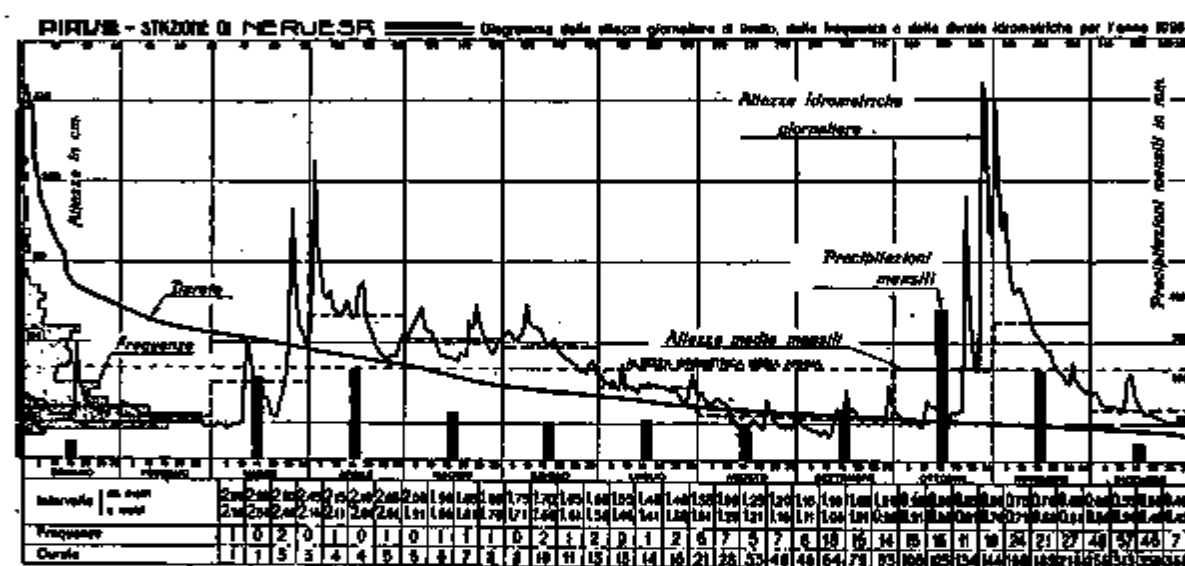


Fig. 30

Massima altezza assoluta: m. 3,01 (il 28 ottobre). Minima altezza assoluta: m. 0,42 (il 10 Settembre). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 2,59.

Massima frequenza: giorni 57 nell' intervallo 0,56-0,51.

Livello massimo finora osservato: m. 3,01 (il 28-X-1928). Livello minimo finora osservato: m. 0,72 (5-V-1925).

Brenta alla stazione di Sarson

(Bacino apparente di dominio Kmq. 1562,16)

Altezza media annua idrometrica: m. 0,49, superata per giorni 126.

Massima media mensile: m. 1,10 (in Aprile e Novembre). Minima media mensile: m. 0,10 (in Febbraio).

Massima altezza assoluta: m. 4,65 (il 28 Ottobre). Minima altezza assoluta: m. 0,02 (l'8 Settembre). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 4,63.

Massima frequenza: giorni 46 nell'intervallo 0,15-0,11 e 0,10-0,08.

Livello massimo sinora osservato: m. 4,53 (16-V-26). Livello minimo sinora osservato: m. 0,12 (11-23-II-1922).

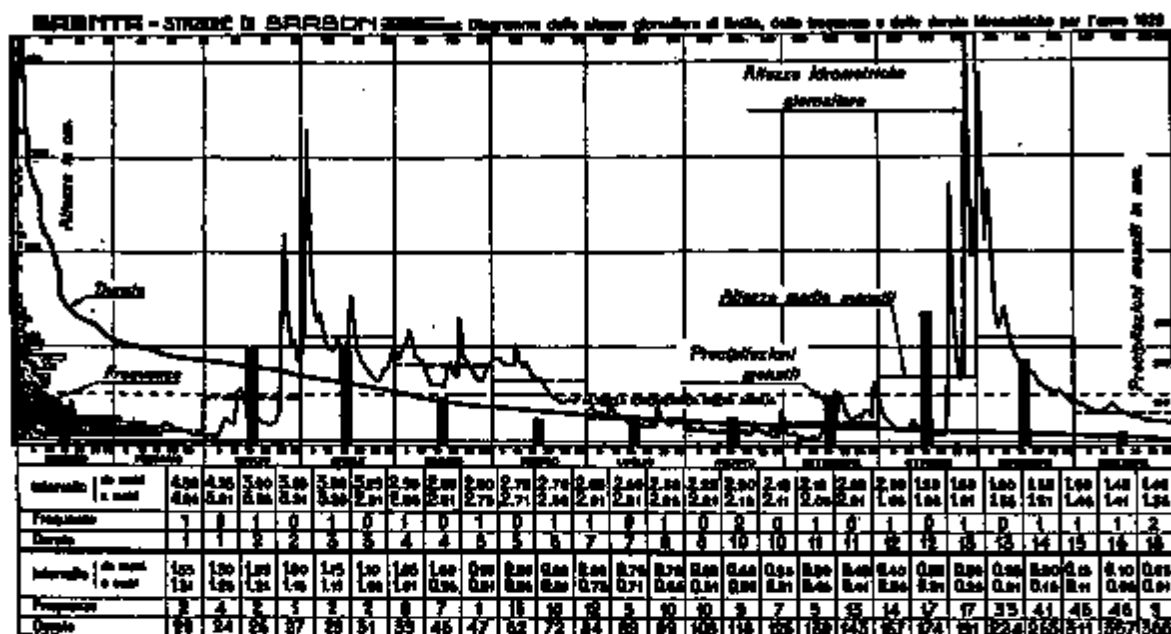


FIG. 31

Brenta alla stazione di Corte
(Bacino apparente di dominio Km. 1908,16)

Altezza media annua idrometrica: m. 0,46, superata per giorni 126.
Massima media mensile: m. 1,94 (in Novembre). Minima media mensile: m. 0,56 (in Agosto).

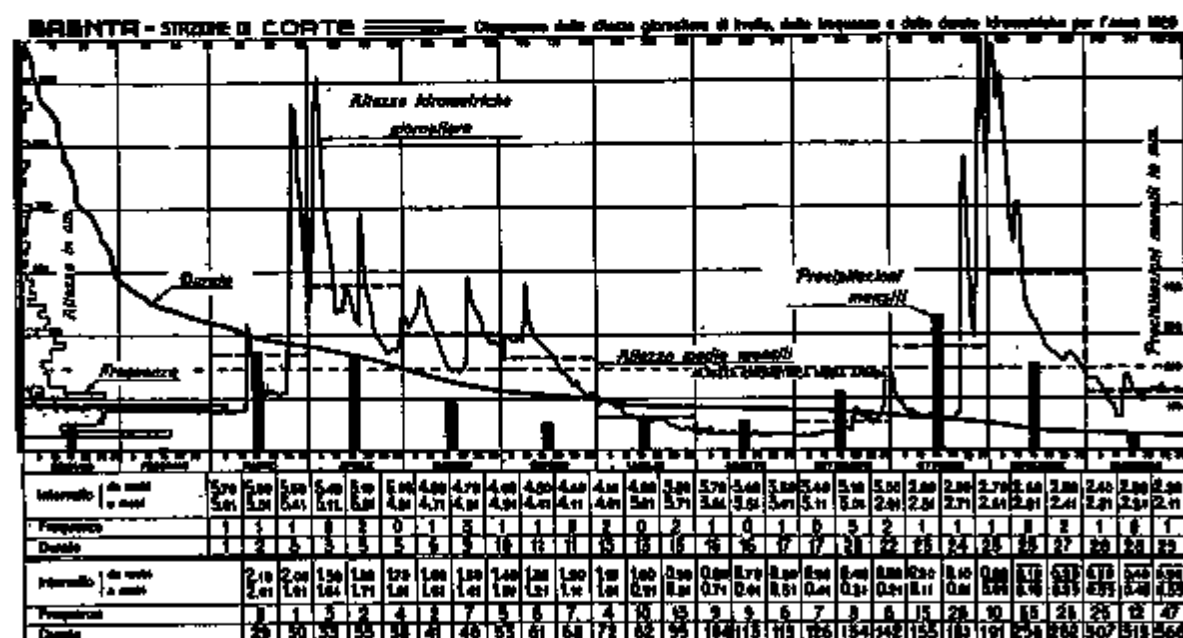


FIG. 32

Massima altezza assoluta: m. 5,92 (l'1 Novembre). Minima altezza assoluta: m. 0,59 (l'1 Agosto). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 6,51.
Massima frequenza: giorni 65 nell'intervallo 0,10 - 0,19

Livello massimo sinora osservato: m. 6,46 (il 16-V-1906). Livello minimo sinora osservato: m. 0,59 (il 16-VIII-1928).

Sile alla stazione di Casier
(Risorgiva)

Altezza media annua idrometrica: m. 0,75, superata per giorni 117.
Massima media mensile: m. 1,27 (in Novembre). Minima media mensile: m. 0,51 (in Luglio).

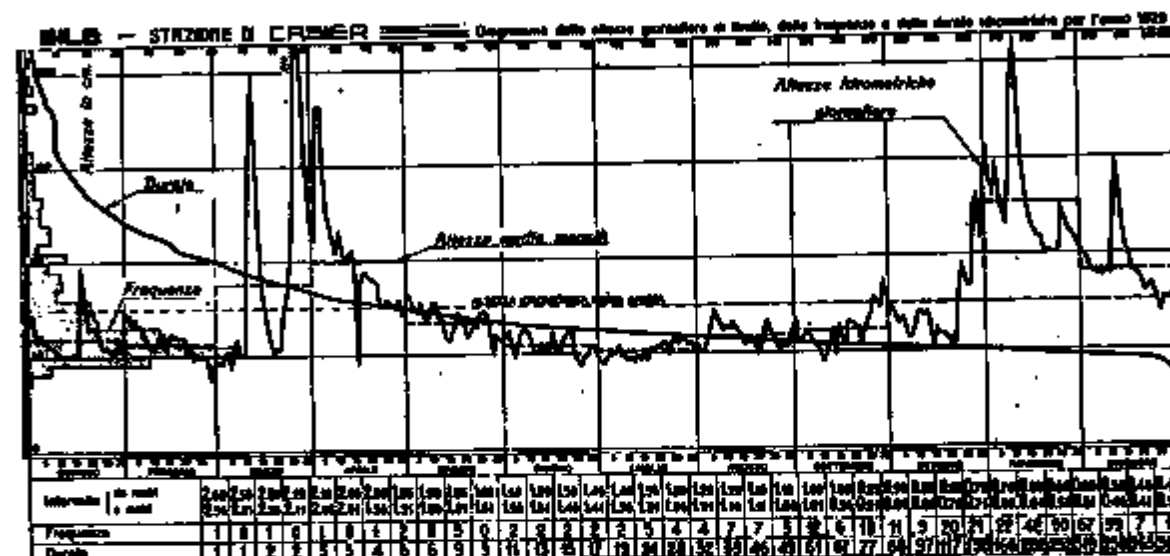


FIG. 33

Massima altezza assoluta: m. 2,60 (il 26 Marzo). Minima altezza assoluta: m. 0,40 (il 27 Febbraio). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 2,20.
Massima frequenza: giorni 67 nell'intervallo 0,55-0,51.
Livello massimo sinora osservato: m. 2,60 (il 26-III-1928). Livello minimo sinora osservato: m. 0,06 (il 7-III-1928).

Bacchiglione alla stazione di Borgo Berga
(Bacino di dominio Km. 823,00)

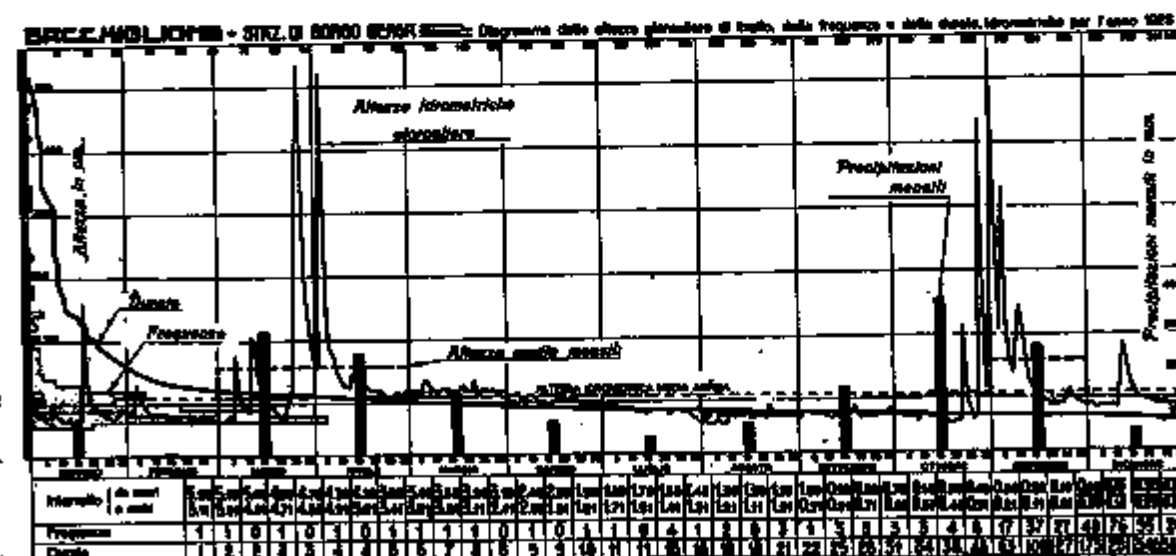


FIG. 34

Gorzone alla stazione di Stanghella

Altezza media annua idrometrica: m. 1,42, superata per giorni 149.
Massima media mensile: m. 0,45 (in Novembre). Minima media mensile: m. 2,55 (in Luglio).

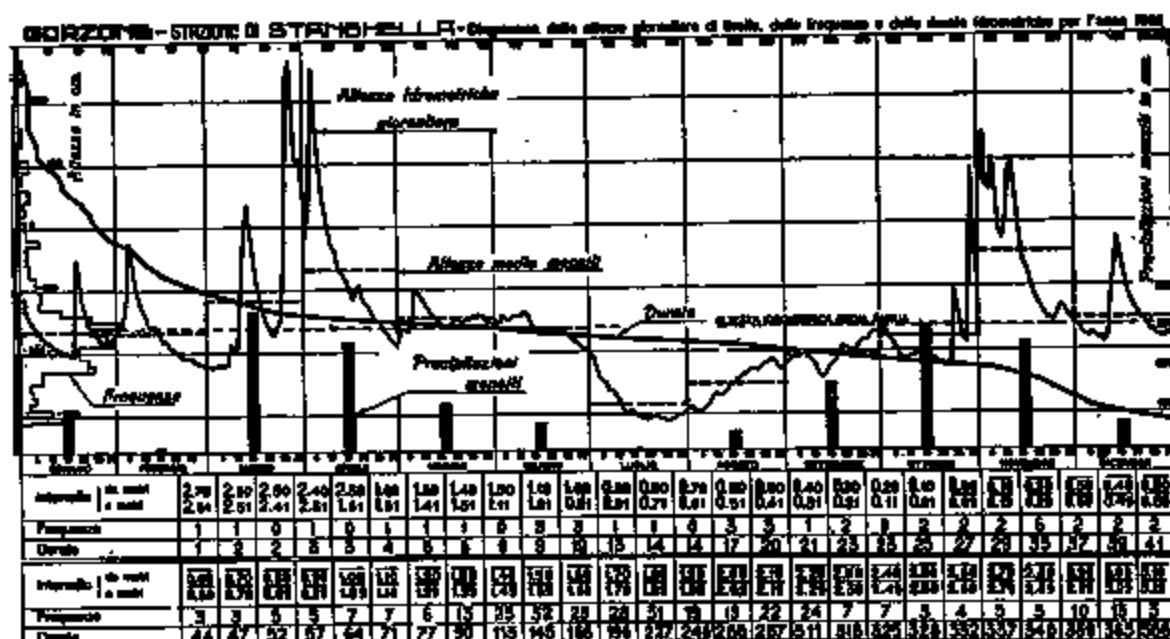
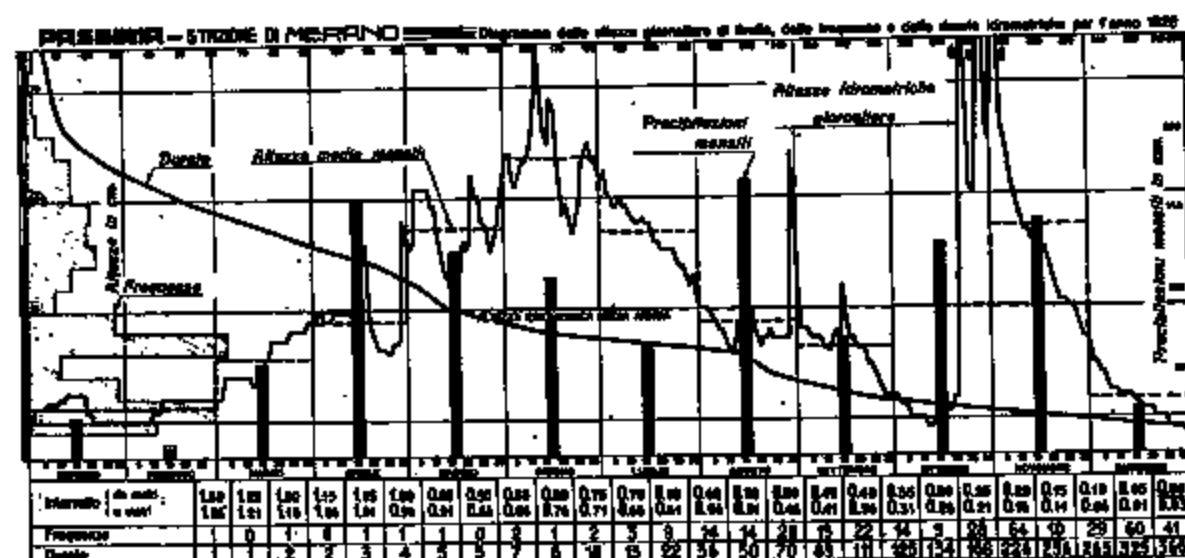


Fig. 38

Massima altezza assoluta: m. 2,87 (il 2 Aprile). Minima altezza assoluta: m. 8,11 (il 25 Luglio). Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 5,28.
Massima frequenza: giorni 32 nell'intervallo 1,50 - 1,59.
Livello massimo sinora osservato: m. 3,04 (il 10-XI-1916). Livello minimo sinora osservato: m. 3,96 (il 10-IX-1906).

Passiria alla stazione di Merano

(Bacino di dominio Km. 414,40)



Altezza media annua idrometrica: m. 1,99, superata per giorni 160.
 Massima media mensile: m. 2,89 (in Giugno). Minima media mensile: m. 1,36 (in Marzo).
 Massima altezza assoluta: m. 4,90 (l'1 Novembre). Minima altezza assoluta: m. 1,30 (il 19 Marzo). *Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 3,60.*
 Massima frequenza: giorni 60 nell'intervallo 1,40-1,80.
 Livello massimo sinora osservato: m. 5,70 (il 12-VII-1890). Livello minimo sinora osservato: m. 0,10 (il 18-IV-1885).

Aviso alla stazione di Predazzo

(Bacino di dominio Km. 824,90)

Altezza annua media idrometrica: m. 0,85, superata per giorni 207.
 Massima media mensile: m. 0,64 (in Novembre). Minima media mensile: m. 0,05 (in Marzo).

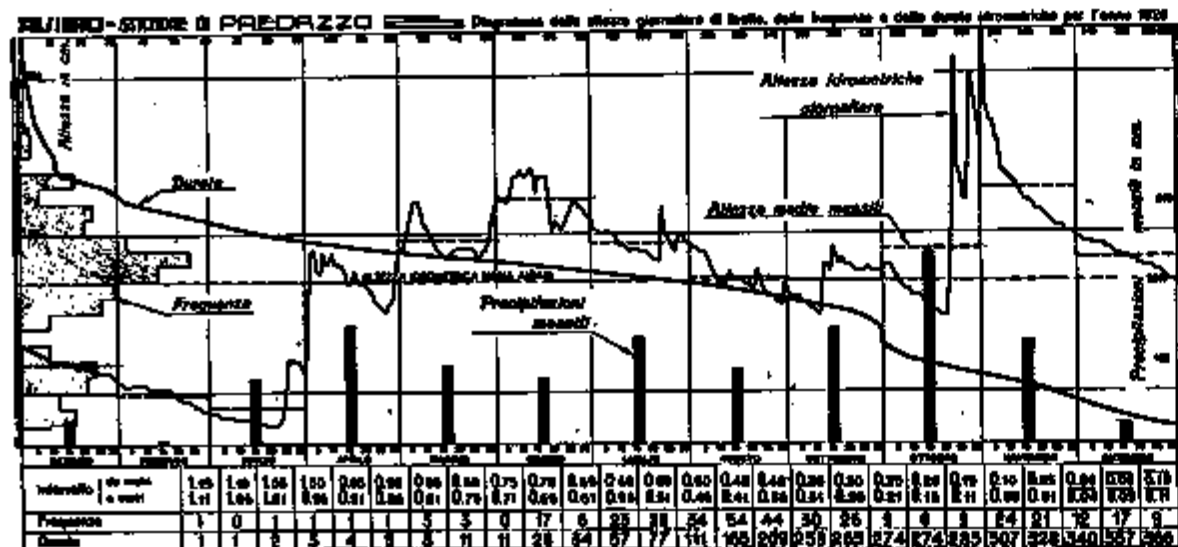


Fig. 45

Massima altezza assoluta: m. 1,15 (l'1 Novembre). Minima altezza assoluta: m. 0,11 (dal 19 al 22 Marzo). *Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 1,04.*
 Massima frequenza: giorni 54 nell'intervallo 0,45-0,41.
 Livello massimo sinora osservato: m. 2,80 (il 17-IX-1893). Livello minimo sinora osservato: m. 0,47 (26-I-1926).

Adige alla stazione di Trento

(Bacino di dominio Km. 9771,10)

Altezza media annua idrometrica: m. 1,82, superata per giorni 151.
 Massima media mensile: m. 2,90 (in Giugno). Minima media mensile: m. 0,41 (in Febbraio).
 Massima altezza assoluta: m. 5,42 (l'1 Novembre). Minima altezza assoluta: m. 0,85 (il 5 Marzo). *Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 5,07.*
 Massima frequenza: giorni 42 nell'intervallo 0,50-0,41.

Livello massimo sinora osservato: m. 6,30 (l'11-IX-1893). Livello minimo sinora osservato: m. 0,53 (il 26-IV-1890).

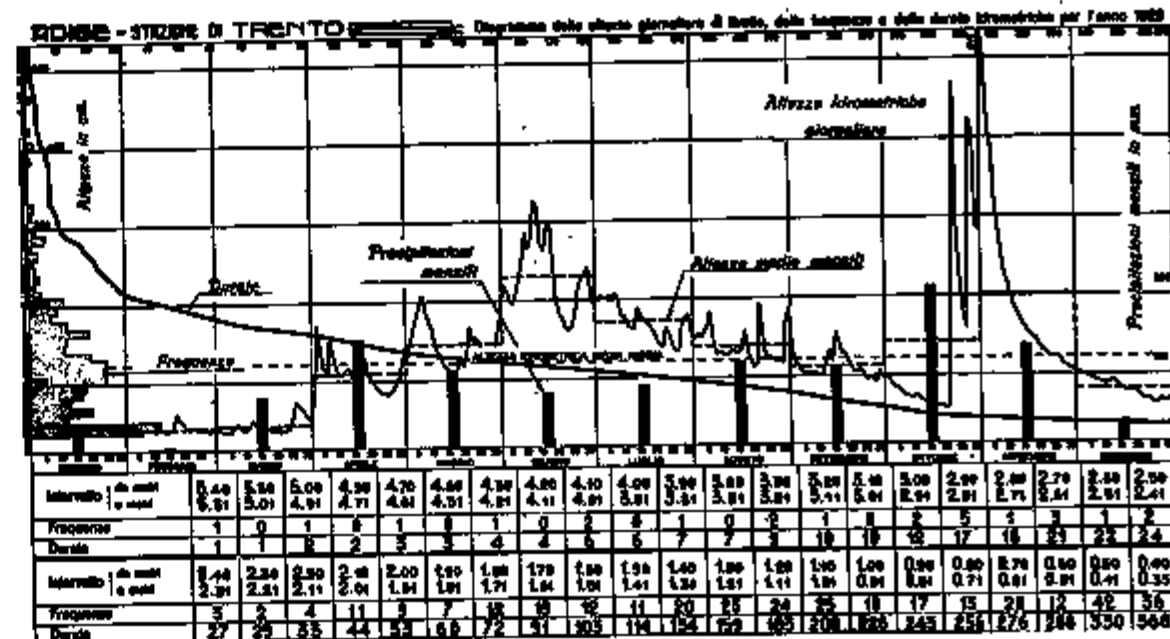


Fig. 46

Adige alla stazione di Legnago

(Bacino di dominio Km. 11981,00)

Altezza media annua idrometrica: m. 1,58, superata per giorni 158.
 Massima media mensile: m. 0,99 (in Novembre). Minima media mensile: 2,10 (in Febbraio).

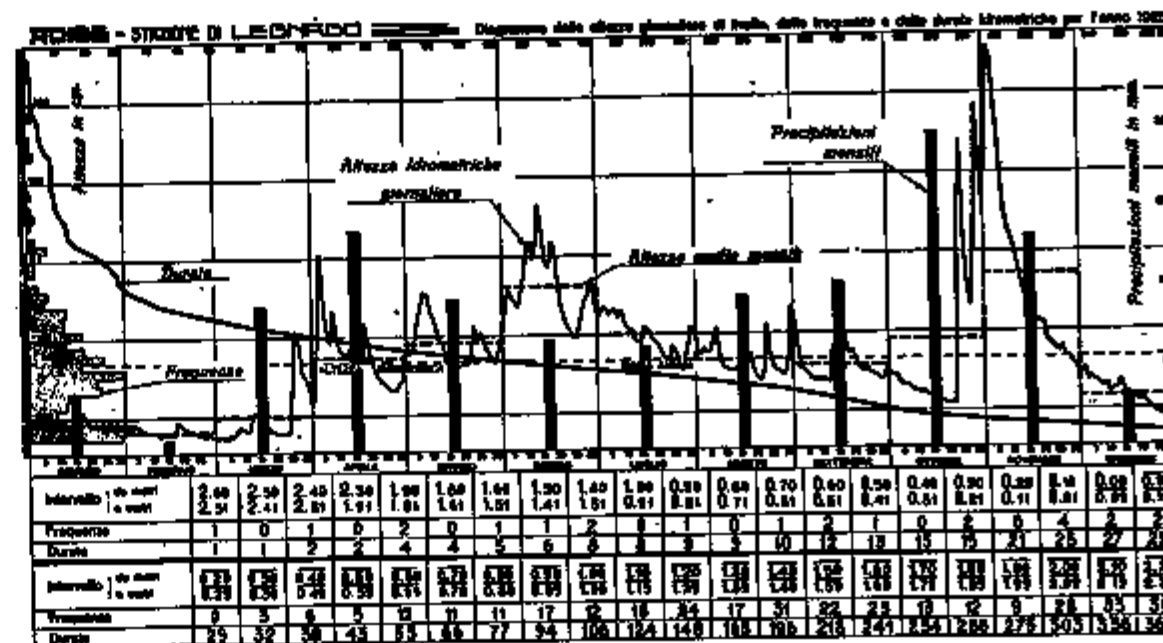


Fig. 47

Massima altezza assoluta: m. 3,07 (il 3 Novembre). Minima altezza assoluta: m. 2,29 (il 4 Marzo). *Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 5,96.*

Massima frequenza: giorni 33 nell'intervallo 2,10 - 2,19.

Livello massimo sinora osservato: m. 3,07 (il 2-XI-1928). Livello minimo sinora osservato:

Tartaro alla stazione di Torretta Veneta

Altezza media annua idrometrica: m. 3,26, superata per giorni 188.

Massima media mensile: m. 4,17 (in Novembre). Minima media mensile: m. 2,39 (in Luglio).

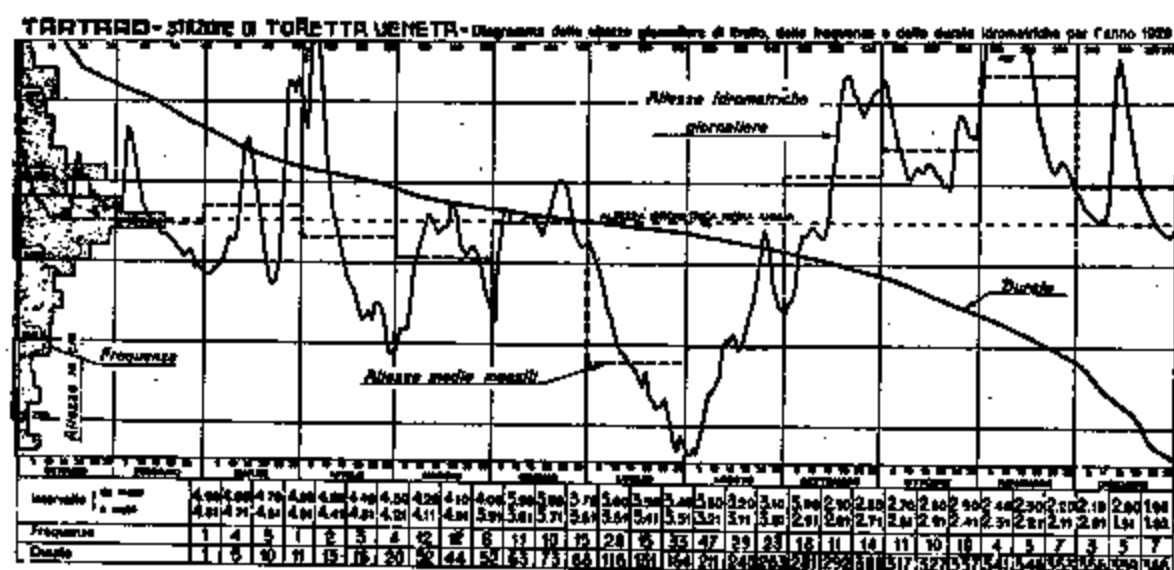


Fig. 49

Massima altezza assoluta: m. 4,89 (l'11 Novembre). Minima altezza assoluta: m. 1,82 (il 2 Agosto). *Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 3,01.*

Massima frequenza: giorni 47 nell'intervallo 3,30 - 3,31.

Livello massimo sinora osservato: m. 4,87 (il 23-IX-1882). Livello minimo sinora osservato: m. 1,48 (il 27-VII-1920).

Po alla stazione di Ostiglia

(Bacino di dominio Kmq. 69600,00)

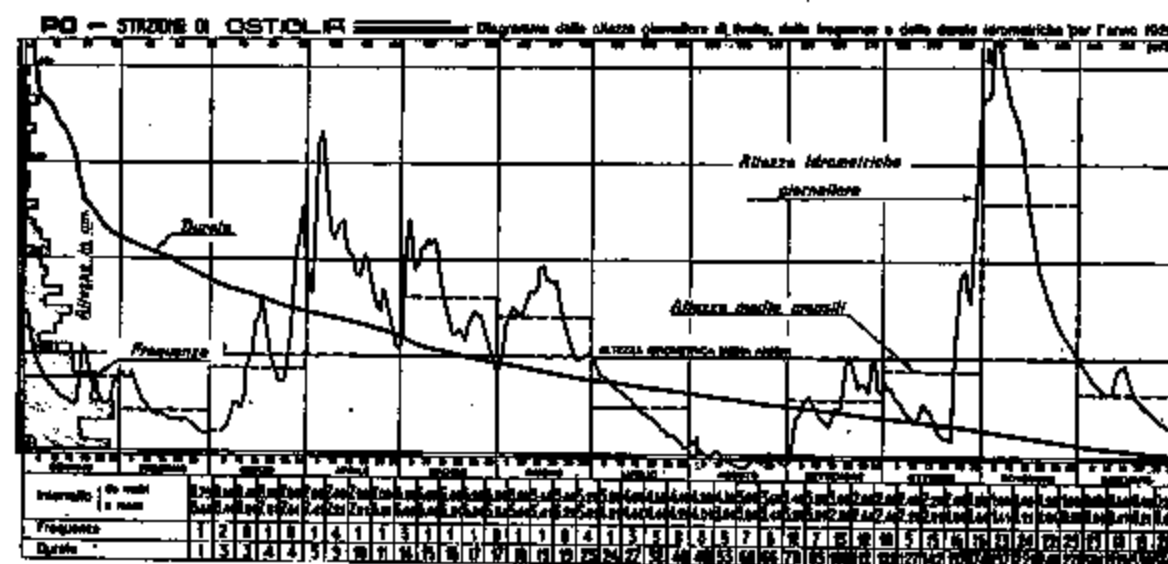
Altezza media annua idrometrica: m. 2,01, superata per giorni 142.

Massima media mensile: m. 5,18 (in Novembre). Minima media mensile: m. 0,08 (in Agosto).

Massima altezza assoluta: m. 8,79 (il 5 Novembre). Minima altezza assoluta: m. 0,29 (il 16 Agosto). *Escursione fra i valori estremi assoluti: m. 9,08.*

Massima frequenza: giorni 29 nell'intervallo 1,00 - 0,81.

Livello massimo sinora osservato: m. 9,88 (il 4-VI-1917). Livello minimo sinora osservato: m. 1,47 (-).



SEZIONE D. - FREATIMETRIA

SEGNi CONVENZIONALI

Stazione di Osservazione a lettura diretta	F
Stazione di Osservazione con strumento registratore	Fr
Non giunte le osservazioni: dato mancante	?

Dato incerto	?
Dato interpolato	[]

CONTENUTO DELLE TABELLE

TABELLA I. — Contiene l'elenco e le caratteristiche delle stazioni freatimetriche che hanno funzionato nel corso dell'anno e per le quali nel «Bollettino Mensile» vannerò pubblicate le osservazioni periodiche.

Per ognuna delle stazioni vengono indicati: il tipo, le coordinate geografiche e la quota sul livello del mare del caposaldo di riferimento; l'anno dell'inizio del funzionamento; l'altessa massima e minima osservata; l'ente da cui essa dipende e che provvede al suo funzionamento; il cognome ed il nome dell'osservatore.

TABELLA II. — Riporta i valori medi mensili ed annui dei livelli freatici per i pozzi elencati nella Tab. I. La media mensile più elevata è stampata in grassetto, la più bassa in corsivo e sottolineata. 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 prodotti.

Comportamento della falda freatica nel 1928. In questo capitolo, per alcune stazioni, gli andamenti dei livelli freatici vengono posti in relazione con quelli idrometrici del corso d'acqua più vicino e con le precipitazioni.

CARTE SCHEMATICHE DELLE STAZIONI FREATIMETRICHE



FIG. 51



FIG. 52



FIG. 53

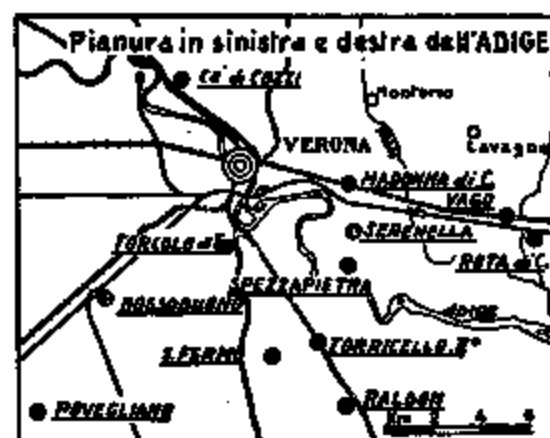


FIG. 54



FIG. 55

STAZIONE	Tipo della stazione	Coordinate Geografiche		Quota in m. s. m. del deposito di riferimento	Anno d'inizio delle osservazioni	Altezza massima osservata	DATA	Altezza minima osservata	DATA	COGNOME E NOME DELL' OSSERVATORE
		Longit.	Latit.							
PIANURA FRA TAGLIAMENTO E TORRE (1)										
Risano	F	0° 43' E	45° 58'	57,50	1925	41,55	1-11-25-26	31,00	25-26-1-26	Cignola Giovanni
Selannico	F	0° 41' E	45° 59'	49,50	1925	34,92	14-XI-26	30,46	17-X-27	Pagani Lino
Basagliapenta	F	0° 38' E	46° 00'	60,00	1925	40,38	29-XI-26	32,98	23-X-28	Di Leonardo Ludovico
Carpeneto	F	0° 38' E	46° 00'	65,00	1925	52,37	11-XII-26	42,34	17-X-28	Chiandussi Libero
Beano	F	0° 34' E	46° 00'	64,10	1925	49,80	5-XI-26	43,51	23-26-1-26	Urbano Luciano
Pozzo	F	0° 31' E	45° 59'	52,40	1925	43,80	26-XI-26	41,76	26-X-28	Piccoli Attilio
Talmassons	F	0° 39' E	45° 58'	37,50	1925	25,73	26-X-26	24,58	23-X-28	Battello Valentino
Pozzocco	F	0° 38' E	45° 57'	39,30	1925	34,84	29-XI-26	30,90	23-X-28	Vidussi Pietro
Bertolo	F	0° 36' E	45° 57'	32,50	1925	30,77	8-XI-26	29,36	20-X-28	Caledoni don Ermen.
Rivolto	F	0° 34' E	45° 57'	39,80	1925	28,87	5-XI-26	34,22	23-X-28	Della Mora Tobia
Bianzo	F	0° 26' E	45° 57'	42,40	1925	42,46	23-XI-26	38,60	26-III-26	Chiarozzi Ernesto
PIANURA IN SINISTRA E DESTRA DEL PIAVE										
Villanova di Falzè	F	0° 23' W	45° 58'	129,00	1926	107,10	20-XI-26	102,81	11-X-28	Meneghello Pietro
Bosco di Vidor	F	0° 25' W	45° 58'	140,50	1926	126,40	5-IV-28	116,10	23-IX-26	Frezza Bernardo
Moriago	F	0° 19' W	45° 58'	120,00	1926	117,56	5-IV-28	114,01	14-IX-26	Montresor Arnaldo
Fontigo	F	0° 20' W	45° 58'	115,00	1926	102,71	2-IV-28	106,45	17-X-28	Vazzoler Giovanni
Tezze	F	0° 06' W	45° 49'	39,25	1924	34,91	2-XII-26	30,77	5-II-28	Bonotto Giovanni
Cisadomo	Fr	0° 06' W	45° 47'	39,28	1924	28,95	26-III-28	27,26	14-IX-28	Masetto Narciso
Ormelle	F	0° 02' W	45° 47'	18,62	1924	16,81	26-III-28	15,81	5-VIII-28	Catellan Giovanni
Oderzo	F	0° 02' E	45° 47'	17,00	1924	15,60	29-X-26	13,30	2-XI-27	Marzola Nicola
Rustignè	F	0° 02' E	45° 46'	8,50	1926	7,39	26-III-28	4,06	14-X-28	Bianco Antonio
Renedelle	Fr	0° 02' W	45° 45'	18,59	1924	17,83	26-III-28	16,13	11-IX-28	Carrer Vittorio
Negrina	Fr	0° 01' W	45° 44'	12,05	1924	11,54	26-III-28	9,83	11-IX-28	Lorenzon Arcangelo
Ponte di Piave	F	0° 01' W	45° 43'	11,87	1924	10,57	26-III-28	5,17	29-IX-28	Giacomini Silvio
Sprebianco	F	0° 11' W	45° 47'	54,83	1924	37,79	14-VI-26	31,96	11-III-28	Colombo Marco
Lovadina	F	0° 10' W	45° 46'	45,92	1924	34,52	2-VIII-28	29,42	2-II-26	Granzotto Antonio
Maserada	F	0° 08' W	45° 45'	30,02	1924	23,60	8-XI-28	26,56	2-II-26	Angeli Giulia
Pere	Fr	0° 06' W	45° 42'	18,55	1925	16,16	11-XI-28	15,57	2-VIII-27	Basal Antonio
Salterò	Fr	0° 07' W	45° 44'	30,23	1924	27,45	29-VII-28	25,24	8-II-26	Mattinzio Rocco
Lancenigo	F	0° 10' W	45° 43'	25,90	1925	23,88	26-III-28	22,00	8-II-26	Torresan Erminio
PIANURA IN SINISTRA E DESTRA DEL BRENTA										
Cartigliano	F	0° 46' W	45° 43'	88,00	1926	77,23	8-V-28	67,72	20-X-28	Lorenzon Pietro
Rosà (Ca' Dolfin) (2)	F	0° 43' W	45° 43'	96,00	1926	82,10	6-VI-28	66,68	11-III-28	Calgaro Giuseppe
Stroppari	F	0° 44' W	45° 41'	74,00	1926	60,60	17-XI-28	57,24	11-XI-27	Loro Giovanni
Rossano	F	0° 39' W	45° 42'	79,00	1926	50,90	8-VIII-26	47,03	2-VI-26	Ferrari Luigi
Riese	F	0° 39' W	45° 44'	70,00	1927	41,08	14-IV-28	37,43	20-XI-27	Masaro Umberto
segue PIANURA IN SINISTRA E DESTRA DEL BRENTA										
Cittadella	F	0° 39' W	45° 39'	49,00	1926	44,16	5-IX-26	42,63	20-XI-27	De Altis Licurgo
Galliera	F	0° 37' W	45° 40'	51,00	1927	44,96	8-IV-28	42,13	23-XI-27	Sgarbosa Carlo
Castel di Godego	F	0° 34' W	45° 41'	52,00	1927	38,81	23-VI-28	36,17	23-XI-27	Brasolin Giovanni
Castelfranco	F	0° 32' W	45° 40'	43,00	1927	37,94	17-IV-28	35,99	17-XI-27	Gauasini Eleonora
Vedelago	F	0° 28' W	45° 41'	44,00	1927	31,76	14-IV-28	29,77	17-XI-27	Coccon Valentino
Rosana	F	0° 30' W	45° 38'	32,00	1927	29,93	8-XII-28	29,74	23-VII-28	Barbieri Isidoro di Vittoria
Schiavon	F	0° 47' W	45° 42'	75,00	1926	72,00	29-IV-28	66,42	17-X-28	Centofante Luigi
Sandrigio	F	0° 51' W	45° 40'	69,00	1926	67,20	29-XI-26	62,15	20-X-28	Dal Maestro Giuseppe
Dueville	F	0° 55' W	45° 38'	63,00	1927	56,73	11-XI-28	52,00	29-XI-28	Della Riva Giuseppe
Pozzolesse	F	0° 47' W	45° 39'	57,00	1926	50,54	26-III-28	53,38	11-VI-26	Pozzan Remigio
Bressanvido	F	0° 50' W	45° 39'	59,00	1926	57,19	26-III-28	54,34	17-III-28	Mazzalira Lorenzo
Carnigiano	F	0° 46' W	45° 38'	46,00	1927	44,37	2-XI-28	44,08	11-IX-28	Sabadini Girolamo
S. Pietro in G.	F	0° 47' W	45° 37'	46,00	1927	44,28	2-XI-28	43,17	17-V-28	Boschetti Libera
Monticello Conte Otto	F	0° 54' W	45° 36'	43,00	1927	42,05	2-IV-28	39,08	2-IX-28	Benvegù Rosina
PIANURA IN SINISTRA E DESTRA DELL'ADIGE (1)										
Ca' di Cozzi	F	1° 29' W	45° 26'	73,00	1926	64,00	20-IX-27	52,13	14-II-28	Stevanoni Giuseppe
Madonnadi Campagna	F	1° 34' W	45° 26'	36,00	1926	44,52	8-XI-28	42,95	17-III-28	Calabria don Giuseppe
Spessapetra	F	1° 34' W	45° 24'	41,00	1926	39,80	6-XI-28	38,53	29-II-28	Turco Silvano
Serenella	F	1° 34' W	45° 25'	42,00	1926	44,13	11-XI-28	42,40	2-VIII-27	Bighignoli Giulio
Rota di Caldiero	F	1° 19' W	45° 25'	34,00	1926	31,43	17-XII-28	28,55	20-X-27	Citto Antonio
Vago	F	1° 19' W	45° 25'	46,00	1926	41,30	20-III-27	37,65	17-X-28	Leardini Antonio
Dossobuono	F	1° 23' W	45° 23'	65,50	1926	49,85	28-IX-27	47,03	26-III-28	Marastoni Giuseppe
Povegliano	F	1° 24' W	45° 21'	48,00	1926	42,06	23-XI-26	42,48	8-VI-27	Perina Giuseppe
Torcola di Tomba	F	1° 25' W	45° 25'	52,00	1926	47,70	20-IX-27	44,96	23-III-28	De Vecchi Carlo
S. Fermo	F	1° 26' W	45° 22'	44,00	1926	37,96	23-IX-28	38,41	17-III-28	Pigosso Giuseppe
Torricello II	F	1° 25' W	45° 22'	43,00	1926	39,46	11-XII-26	37,73	20-III-28	De Paoli Massimina
Raldon	F	1° 24' W	45° 21'	39,00	1926	33,13	17-XI-28	31,90	17-VIII-28	Sandrinii Giuseppe
PIANURA FRA IL TARTARO CANAL BIANCO ED IL PO										
Condemine	Fr	1° 08' W	45° 5'	8,76	1924	8,06	8-IV-26	5,64	29-VIII-27	Bastoni Silvio
Borghese	Fr	1° 08' W	45° 4'	8,15	1924	7,05	8-IV-26	4,60	29-X-27	Bastoni Silvio
Raschietto	Fr	1° 09' W	45° 4'	7,50	1924	6,82	8-IV-26	5,20	26-VIII-28	Azzolini Quinto
Luvedara	Fr	1° 09' W	45° 3'	8,44	1924	7,35	29-III-27	6,28	8-X-27	Azzolini Quinto
Canola	Fr	1° 10' W	45° 2'	10,17	1924	9,58	8-IV-26	6,76	2-IX-28	Azzolini Quinto
Malerba	F	1° 11' W	45° 2'	11,95	1924	10,15	2-XII-26	7,46	17-X-26	Azzolini Quinto
Sabbioni	F	1° 10' W	45° 2'	11,50	1924	10,15	14-XI-28	7,43	17-VIII-27	Azzolini Quinto
Castelnave Bariano	Fr	1° 10' W	45° 2'	11,27	1924	11,33	26-V-26	7,74	2-IX-28	Azzolini Quinto

(1) Per le pianure fra Tagliamento e Torre ed in sinistra e destra dell'Adige la quota dei pozzi vennero desunte dalle tavolette al 25.000 dell'I. G. M. e devono pertanto ritenersi approssimate; per gli altri pozzi vennero invece determinate mediante livellazione geometrica. — (2) Sino al Settembre 1927 le osservazioni vennero eseguite al pozzo di Rosà.

Medie mensili ed annue dei livelli freatici — Massimo e minimo livello osservato durante l'anno ed escursione massima

TAB. II.

Quota del capotavola di riferimento al livello medio del mare	STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua	Massimo livello osservato durante l'anno		Minimo livello osservato durante l'anno		Escursione annua (1)
		m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	Data	m.	Data	m.	
PIANURA FRA TAGLIAMENTO E TORRE																			
57,50	Rimano	35,79	35,46	34,94	35,71	37,20	36,82	36,04	34,58	35,30	32,02	32,07	34,30	34,98	37,40	29-IV	31,00	26-X	6,40
49,50	Salaunico	33,01	33,23	33,91	34,33	34,93	33,65	32,95	32,38	32,31	32,87	33,31	33,03	33,27	34,43	8-IV	32,05	5-IX	2,38
60,60	Bemugliapenta	37,04	36,52	36,94	"	"	"	"	35,73	34,78	34,06	35,00	36,50	"	"	"	"	"	"
65,00	Carpeneto	45,30	45,01	44,80	45,81	45,79	45,53	45,03	44,05	42,88	42,40	43,10	46,41	44,97	46,70	26-IV	42,84	17-X	3,86
64,10	Beano	46,46	45,74	45,47	47,59	47,39	47,36	47,41	46,77	45,06	44,38	46,90	47,00	46,44	48,13	23-IV	43,51	28-X	4,62
52,40	Pozzo	44,77	43,53	42,92	43,20	46,14	45,71	44,77	43,76	42,55	42,19	46,11	45,73	44,58	46,64	22-IV	41,41	22-X	5,23
37,50	Talmanova	25,31	25,11	25,13	24,98	25,31	25,22	25,09	24,83	24,75	24,64	25,07	25,18	25,05	25,44	26-III	24,58	22-X	0,86
39,30	Pozzecco	31,31	31,41	32,36	33,70	32,31	32,95	32,56	32,06	31,57	31,11	32,35	32,89	32,35	32,88	20-IV	30,90	23-X	2,98
32,50	Bertolo	30,12	30,11	30,05	30,47	30,25	30,33	30,03	29,79	29,56	29,44	30,07	30,13	30,03	30,54	17-IV	29,26	20-X	1,13
29,80	Rivolto	35,53	35,13	35,10	36,04	35,55	35,59	35,22	34,05	34,41	34,41	35,73	35,65	35,31	36,11	26-IV	34,22	22-X	1,89
43,40	Bianzo	40,59	39,65	39,42	41,89	41,70	41,51	40,71	40,02	39,46	39,24	41,39	41,42	40,68	42,24	8-XI	32,99	11-III	2,35
PIANURA IN SINISTRA E DESTRA DEL PIAVE																			
129,00	Villanova di Falsè	104,63	104,32	104,16	106,37	106,97	106,89	106,62	104,47	103,28	103,00	103,69	106,44	105,19	107,10	20-XI	102,61	11-X	4,29
140,50	Bosco di Vidor	120,54	119,95	121,30	125,35	122,50	122,10	123,03	121,00	119,50	118,55	125,50	123,48	122,09	123,40	5-IV	117,76	11-X	3,65
120,00	Moriago	115,04	115,30	115,99	117,42	116,15	114,90	114,36	"	"	114,40	115,92	116,16	"	"	"	"	"	"
115,00	Fontigo	103,22	107,96	103,20	109,17	103,61	103,23	103,06	107,56	107,10	107,03	109,04	103,45	103,14	109,71	2-IV	106,45	7-X	3,26
29,95	Tanze	32,69	32,74	31,79	"	34,54	34,31	32,99	32,92	31,17	31,13	32,00	34,06	"	"	"	"	"	"
30,38	Clusellas	23,55	23,31	23,36	23,76	23,71	23,66	23,61	23,25	27,43	23,00	23,65	23,65	23,41	23,95	26-III	27,26	14-IX	1,89
18,62	Ormele	16,07	16,00	16,30	15,98	15,99	15,93	15,83	15,85	15,91	16,23	16,19	16,04	15,95	16,31	26-III	15,81	5-VIII	1,00
17,00	Oderzo	14,53	14,52	14,82	14,89	14,67	14,32	14,05	12,96	12,82	14,32	14,66	14,54	14,43	15,55	26-III	13,75	17-IX	1,80
8,50	Rustignè	6,45	6,41	6,75	6,64	6,07	5,80	4,80	4,22	4,14	4,35	6,40	6,53	5,71	7,29	26-III	4,08	14-X	2,21
18,59	Ranedello	16,99	16,91	11,22	17,13	16,78	16,60	16,24	16,36	16,21	16,56	"	"	"	"	"	"	"	"
12,05	Negrizia	10,59	10,49	10,83	10,73	10,53	10,43	10,22	9,90	9,89	10,10	10,74	10,74	10,44	11,54	26-III	9,83	11-IX	1,71
11,87	Ponte di Piave	8,60	8,61	9,40	9,55	8,59	8,23	7,77	6,80	5,68	5,64	8,20	8,65	8,00	10,67	26-III	5,17	22-IX	5,40
54,88	Spresiano	34,45	32,51	32,22	37,08	37,12	35,55	37,28	35,71	33,15	33,48	37,05	36,60	35,41	37,76	22-VII	31,96	11-III	5,80
45,92	Lovadina	32,57	31,91	30,48	32,84	33,55	32,49	33,99	32,61	31,40	30,83	32,47	32,82	32,65	34,52	2-VIII	20,12	11-III	4,40
20,02	Maserada	27,38	27,35	27,38	28,20	28,07	27,97	28,16	27,82	26,82	26,96	28,28	28,05	27,72	28,60	8-XI	26,57	5-X	2,03
18,56	Pave	15,70	15,65	15,88	15,80	15,65	15,66	15,68	15,78	15,65	15,67	15,89	15,89	15,74	16,16	11-XI	15,62	2-II	0,54
20,33	Salterè	26,15	25,99	26,80	26,87	26,71	26,60	27,20	27,06	25,92	25,53	26,79	26,60	26,43	27,45	29-VII	25,51	11-III	1,94
25,90	Lancenigo	22,59	22,42	22,60	22,29	22,80	22,72	22,80	22,83	22,54	22,43	22,87	22,85	22,70	22,96	14-XI	22,22	9-III	0,64
PIANURA IN SINISTRA E DESTRA DEL BRENTA																			
88,—	Cartigliano	74,23	71,55	72,14	77,09	76,65	75,10	72,07	70,60	69,—	69,68	75,70	72,07	72,08	77,33	17-IV	67,72	20-X	9,61
98,—	Rosà (Cà Dolfin)	58,88	59,09	58,48	59,39	61,34	61,54	61,49	60,92	59,72	59,29	58,23	59,49	59,91	62,10	5-VI	53,40	2-I	3,70
74,—	Stroppari	58,39	58,42	58,29	59,20	60,30	60,31	60,23	59,51	58,92	58,46	60,04	59,55	59,39	60,69	17-XI	53,01	11-III	2,59
79,—	Rossano	48,49	"	"	"	50,62	50,19	49,79	"	49,31	48,55	49,39	49,52	"	"	"	"	"	"
70,—	Riese	38,15	38,43	38,31	40,77	40,48	39,75	39,08	38,39	38,44	38,32	39,48	39,82	39,15	41,03	14-IV	37,92	2-I	3,11

(1) Differenza tra i valori massimi e minimi assoluti riscontrati nell'anno.

Quota dal cuspidale al rifacimento rispetto al livello medio del mare	STAZIONE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua	Massimo livello osservato durante l'anno		Minimo livello osservato durante l'anno		Escursione annua (1)
		m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	Data	m.	Data	
(segue) PIANURA IN SINISTRA E DESTRA DEL BRENTA																			
49,—	Cittadella	42,91	42,88	42,93	43,53	43,25	43,25	43,25	43,07	43,06	42,94	43,30	43,12	43,12	43,79	5-IV	42,78	5-III	1,01
51,—	Galliera	43,52	42,52	42,76	44,26	44,57	44,53	44,23	42,80	43,20	42,67	44,30	44,26	44,09	44,96	8-IV	42,45	22-II	1,51
52,—	Castel di Codego	37,27	37,08	37,02	38,22	38,12	38,51	37,80	37,26	37,79	37,52	37,61	38,08	37,69	38,61	22-VI	36,75	26-II	2,06
42,—	Castelfranco	36,20	36,26	36,64	37,83	36,58	37,22	36,96	36,40	36,37	36,54	37,22	37,39	36,89	37,94	17-IV	36,12	2-I	1,82
44,—	Vedelago	30,07	30,11	30,25	31,39	30,25	30,76	30,32	30,31	30,46	30,40	31,12	31,03	30,54	31,76	14-IV	29,94	2-I	1,82
22,—	Resana	29,83	29,81	29,90	29,91	29,90	29,82	29,76	29,75	29,77	29,82	29,87	29,93	29,84	29,96	2-IV	29,74	23-III	0,22
75,—	Schiavon	70,60	69,48	69,31	71,55	71,91	71,32	70,22	68,65	67,05	66,62	70,23	70,35	69,77	72,—	29-IV	66,42	17-X	5,58
69,—	Sandriago	64,70	63,58	63,76	67,—	66,70	65,29	—	—	—	62,39	66,59	66,12	—	—	—	—	—	—
58,—	Dueville	54,58	53,86	53,81	56,43	55,97	55,16	53,98	52,74	52,54	52,51	56,31	55,15	54,42	55,73	11-XI	52,—	20-X	4,72
57,—	Possoloane	55,65	55,43	55,67	55,57	55,42	55,75	55,90	55,72	55,28	55,36	55,71	55,60	55,60	55,54	26-III	55,25	20-X	1,29
59,—	Bressanvido	56,47	56,35	56,33	56,38	56,30	56,45	56,59	56,44	56,20	56,18	56,44	56,35	56,27	57,19	2-IV	54,24	17-III	2,85
46,—	Carmignano	—	—	—	—	44,14	44,18	44,24	44,18	44,18	44,22	44,27	44,18	—	—	—	—	—	—
46,—	S. Pietro in Gù	42,40	42,35	42,55	42,44	42,30	42,22	42,42	42,47	42,40	42,42	42,58	42,44	42,42	44,23	2-XI	42,17	17-V	1,06
42,—	Monticello Conte Otto	41,07	40,85	41,22	41,34	40,89	39,99	39,45	39,25	38,21	39,44	40,97	40,92	40,28	42,05	2-IV	39,08	26-VIII	2,97
PIANURA IN SINISTRA E DESTRA DELL'ADIGE																			
72,—	Ca' di Consi	52,41	52,19	52,31	52,81	52,34	52,78	52,75	52,67	52,64	52,56	52,85	52,46	52,06	54,10	11-XI	52,12	17-II	1,97
36,—	Madonna di Campagna	42,64	42,45	42,17	42,70	42,93	42,77	42,72	42,75	42,18	42,69	42,72	42,55	42,55	44,52	8-XI	42,95	17-III	1,57
41,—	Spazzapetra	38,75	38,65	38,75	38,91	39,14	38,97	39,10	38,97	39,01	39,02	39,39	39,—	38,97	39,20	5-XI	38,58	22-II	1,22
42,—	Serenella	42,38	42,39	42,33	42,63	42,57	42,28	—	—	—	42,35	42,58	42,50	—	—	—	—	—	—
34,—	Rota di Caldiero	29,61	29,74	29,97	30,64	29,67	30,14	—	—	29,03	29,19	30,21	31,24	—	—	—	—	—	—
46,—	Vago	32,31	32,35	32,29	40,41	32,90	32,54	32,51	32,22	32,12	32,25	32,31	32,44	32,31	40,60	22-IV	37,05	17-X	2,95
65,50	Dossobuono	47,72	47,49	47,16	47,35	46,69	47,94	48,22	49,05	49,54	49,05	48,81	48,52	48,35	49,65	17-IX	47,02	26-III	2,62
42,—	Povigliano	42,76	42,67	42,59	42,59	42,59	42,54	42,71	42,60	42,73	42,72	42,83	42,89	42,51	42,06	11-XI	42,52	2-V	0,52
52,—	Torbole di Tomba	45,62	45,09	45,05	45,15	45,90	45,16	47,05	47,09	47,46	46,77	46,75	46,31	46,22	47,60	20-IX	44,96	22-III	2,64
44,—	S. Fermo	38,78	38,61	38,50	38,72	39,54	39,07	39,65	39,52	39,70	39,24	39,42	39,04	39,16	39,76	22-IX	38,41	17-III	1,25
42,—	Torricello II	37,98	37,26	37,79	38,25	38,92	38,60	38,92	38,68	38,25	38,53	38,84	38,47	38,50	39,07	12-VII	37,72	11-III	1,24
38,—	Raldon	32,26	32,20	32,08	32,40	32,24	32,22	32,02	31,84	32,20	32,47	32,01	32,22	32,24	32,12	17-XI	31,80	17-VIII	1,22
PIANURA FRA IL TARTARO - CANAL BIANCO ED IL PO																			
8,76	Candemine	7,42	7,62	7,58	7,51	7,18	6,80	6,29	6,77	5,94	6,94	—	7,57	—	—	—	—	—	—
8,15	Borghese	5,27	6,20	6,65	6,59	6,19	5,54	5,04	5,—	4,90	5,12	—	6,48	—	—	—	—	—	—
7,50	Boschetto	—	—	6,42	6,40	6,27	5,86	5,37	5,22	5,45	6,02	—	—	—	—	—	—	—	—
8,44	Inventifera	—	—	6,49	7,10	7,07	6,02	6,15	5,74	5,56	5,79	5,77	6,87	—	—	—	—	—	—
10,17	Canola	8,50	8,81	8,98	9,23	8,91	8,44	7,67	6,82	7,04	7,76	9,19	9,09	8,29	9,55	2-IV	6,76	2-IX	2,79
11,95	Malerba	9,17	9,03	8,66	8,98	8,68	8,63	—	8,21	8,56	8,86	—	—	—	—	—	—	—	—
11,50	Sabbioni	9,28	9,08	9,00	9,42	9,11	9,21	—	7,51	8,01	8,98	9,22	9,51	—	—	—	—	—	—
11,37	Castelnuovo Bariano	—	—	9,07	—	10,46	10,02	—	—	8,12	8,74	9,55	9,45	—	—	—	—	—	—

(1) Differenza tra i valori massimi e minimi assoluti riscontrati nell'anno.

Comportamento della falda freatica nel 1928.

La raccolta sistematica di osservazioni sulla falda freatica per studiarne l'andamento e porlo in relazione con lo stato idrometrico dei corsi d'acqua e con le vicende meteoriche è stata, di fatto, iniziata nel 1925.

Le osservazioni effettuate precedentemente in sei pozzi tubolari muniti di registratore nel territorio della bonifica Polessana, fra Po e Tartaro ed in tre pozzi presso Cavasuccherina avevano il solo scopo di raccogliere elementi per iniziare alcuni studi sul coefficiente idrometrico delle bonifiche anzidette; quelle iniziate nel 1923 e tuttora in corso sui cinque pozzi tubolari muniti di registratore, situati in destra e sinistra Piave, sono state imposte dal disciplinare di concessione della grande derivazione del Piave a Soversano ed hanno per scopo di rilevare gli abbassamenti che potrebbero risentirsi sull'orizzonte freatico in seguito alla grande derivazione anzidetta.

Le stazioni freaticometriche, che cominciarono a funzionare nel 1925, vennero aumentate nei successivi anni 1926 e 1927 sino a raggiungere il numero di settantasette alla fine del 1927.

Nel 1928 si procedette alla soppressione di alcune stazioni, fra cui quelle del gruppo compreso fra Gnà e Adige, in quanto non servivano più allo scopo per il quale erano state sistemate. Alla fine del 1928 risultano perciò efficienti N. 68 stazioni riunite nei seguenti gruppi.

- 1.) *Pianura fra Tagliamento e Torre* nelle località:
Risano, Solaunloco, Basagliapenta, Carpeneto, Beano, Pozzo, Talmassona, Possacco, Bertolo, Rivolto, Biazzo N. 11
- 2.) *Pianura in sinistra e destra Basso Piave* nelle località:
Villanova di Falsè, Bosco di Vidor, Moriago, Fontigo, Tesse, Cimadolmo, Ormello, Oderzo, Rustigné, Roncadelle, Negriola, Ponte di Piave, Spreafano, Lovadina, Masserada, Pero, Saltore, Lancenigo N. 18
- 3.) *Pianura in sinistra e destra del Brenta a valle di Bassano* nelle località:
Cartigliano, Rosà, Stroppari, Rossano, Riese, Cittadella, Galliera, Castel di Godago, Castelfranco, Veduggio, Resana, Schiavon, Sandrigo, Dueville, Pozzoleone, Bressanvido, Carmignano, S. Pietro in Gù, Monticello Conte Otto N. 19
- 4.) *Pianura in sinistra e destra dell'Adige a valle di Verona* nelle località:
Ca' di Cossi, Madonna di Campagna, Spezzapetra, Serenella, Rota di Caldiero, Vago, Dossobuono, Povegliano, Torcolo di Tomba, S. Fermo, Torricello II°, Raldon N. 12
- 5.) *Pianura fra il Tartaro-Canal Bianco e Po* nelle località:
Condominio, Borghesa, Boschetto, Investitura, Canola, Malerba, Sabbioni, Castelnuovo Bariano N. 8

Totale N. 68

Di tali stazioni N. 11 sono munite di registratore di livello: le altre 57 sono costituite da pozzi liberi, nei quali le osservazioni vengono rilevate ogni tre giorni.

I dati trasmessi all'Ufficio dagli osservatori riguardano il dislivello fra un punto di riferimento, che ordinariamente è un bullone fissato sulla "vera", del pozzo, ed il pelo d'acqua.

Tali dati vengono riferiti alla quota del terreno, che per alcune stazioni venne desunta dalle tavolette al 25.000 dell'Istituto Geografico Militare, mentre per le altre venne determinata mediante livellazioni di precisione. Per queste ultime si è potuto quindi stabilire la quota dell'orizzonte freatico riferita al livello medio del mare, mentre per le rimanenti tale quota risulta approssimata.

Gli andamenti freatici vengono poi posti in relazione con quelli idrometrici del corso d'acqua più vicino e coi dati di piovosità.

Dai "Bollettini Mensili", dell'Ufficio risultano già le effemeridi elaborate che si riferiscono ai 68 pozzi freatici che funzionarono regolarmente durante l'anno.

Nel territorio in destra e sinistra del Brenta, a valle della linea di affioramento delle risorgive, si effettuano osservazioni su N. 19 pozzi (Per la loro ubicazione vedi fig. 52).

Per alcuni di tali pozzi, che hanno effemeridi più lunghe, gli andamenti dell'orizzonte freatico sono posti in relazione con l'andamento idrometrico del Brenta a Bassano (figg. 56-59).

I pozzi di cui trattasi sono quelli di Cittadella, Rossano, Stroppari e Cartigliano in sinistra Brenta; Bressanvido, Sandrigo, Pozzoleone e Schiavon in destra.

Si è creduto opportuno di riprodurre nei grafici non solo gli andamenti freaticometrici e quelli idrometrici del Brenta per l'annata 1928 ma altresì quelli relativi agli anni precedenti 1926 e 1927.



Fig. 56

Confrontando le osservazioni dell'orizzonte freatico con l'andamento idrometrico del Brenta si rileva quanto segue:

Nei pozzi di Schiavon e Sandrigo (figg. 56-57), situati in destra del Brenta, su una linea che si discosta dal Brenta ed avente orientamento da Nord-Est a Sud-Ovest, la falda freatica segue l'andamento idrometrico del fiume, con sfasamento da giorni 15 a 25.

Le massime escursioni che si sono verificate nel periodo 1926-28 arrivano a circa m. 5,00 a Sandrigo ed a m. 5,50 a Schiavon. Le massime altezze dell'orizzonte freatico si sono riscontrate nella primavera e nell'autunno avanzato (Maggio-Giugno e Settembre-Dicembre).

Nel pozzo di Bressanvido (fig. 57) il livello della falda non sembra influenzato dal regime del Brenta. La massima escursione di tale livello è di poco superiore al cm. 50 e sembra che le oscillazioni siano dovute in gran parte alle precipitazioni atmosferiche, in quanto le punte di massimo livello freatico si verificano con qualche anticipo sulle massime altezze idrometriche del Brenta raggiunte durante le piene del fiume.

Dal grafico relativo al pozzo di Pozzoleone (fig. 56), che è molto vicino al Brenta e sempre in destra, si rileva che la falda freatica è indubitabilmente influenzata dal fiume. Difatti gli andamenti freaticometrici sono in corrispondenza con quelli idrometrici del corso d'acqua. La differenza fra la maggiore depressione e la punta del massimo livello (escursione massima finora rilevata) è di circa m. 2.

Per la sinistra Brenta dal grafico del pozzo di Rossano (fig. 58) distante Km. 8 dal fiume, si deduce che il corso d'acqua influisce sugli andamenti freaticometrici con uno sfasamento nel tempo di circa due mesi e che la massima escursione è di circa m. 3,50; dal grafico del pozzo

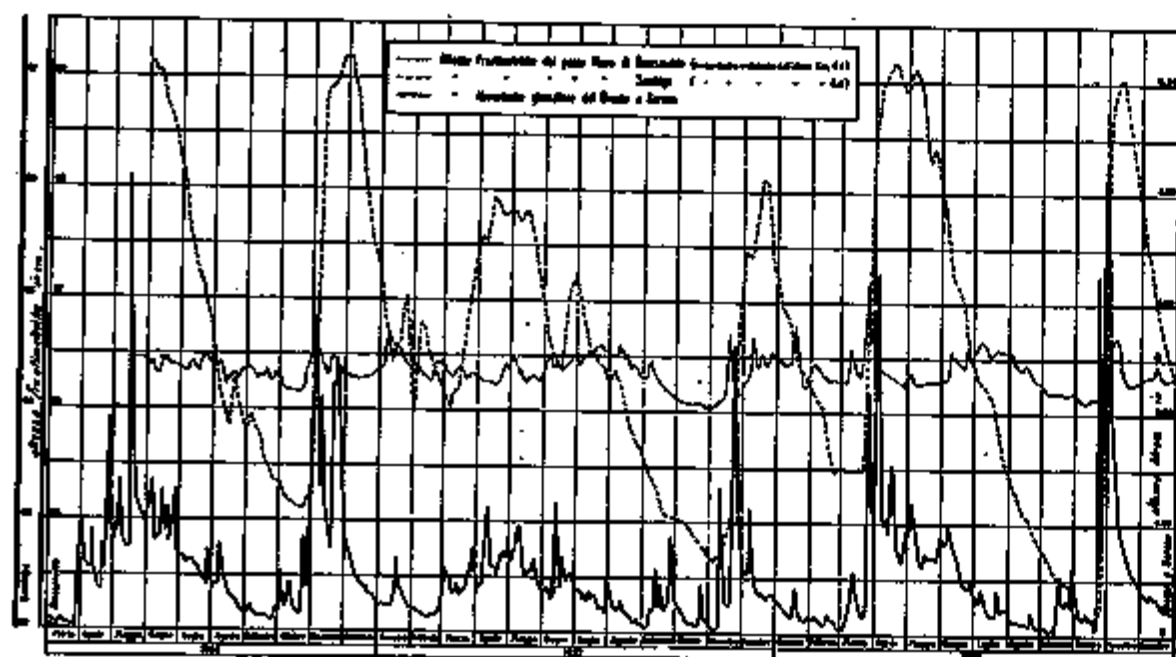


Fig. 57

di Stroppari, posto invece in vicinanza del fiume, risulta che la falda risente debolmente delle piene e delle magre del Brenta e che la massima escursione è di un solo metro; dal grafico

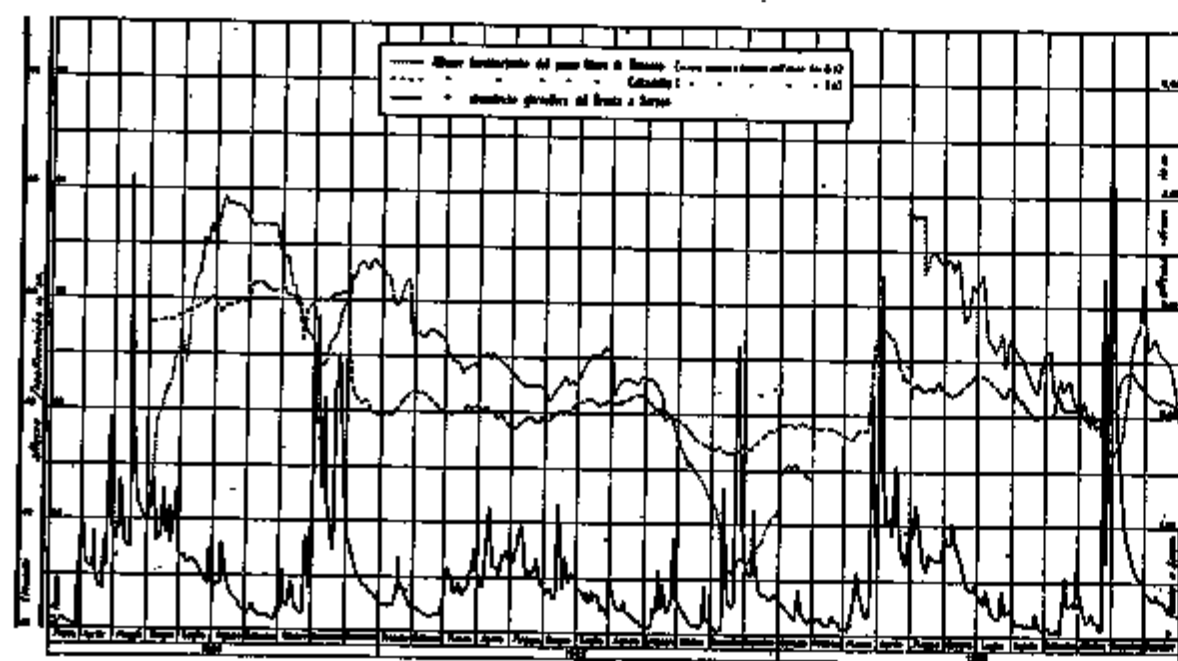


Fig. 58

del pozzo di Cartigliano (fig. 59) si rileva che le massime escursioni sono arrivate a ben nove metri e che il livello freatico risente l'influenza del Brenta con uno sfasamento di 15-20 giorni;

infine anche dall'andamento freaticometrico rilevato al pozzo di Ottadella (fig. 58) sembra potersi dedurre che la falda acquifera in quella località non sia influenzata sensibilmente dal regime del Brenta e dalle precipitazioni atmosferiche.

In linea generale sembra pertanto che la falda freatica laterale del fiume Brenta, pur risentendo in parte del regime del fiume (per le inevitabili dispersioni delle sue acque attraverso l'alveo) e delle precipitazioni meteoriche, sia alimentata da altri lontani bacini. Non si spiegherebbe altrimenti il comportamento dei livelli freatici in alcuni pozzi, come in quelli di Bressanvido e Ottadella, che mantengono un'altezza quasi costante, né le minime escursioni del pozzo di Stroppari vicinissimo al Brenta. Degli altri pozzi considerati, solo quello di Pozzoleone segue l'andamento idrometrico del fiume, mentre gli altri risentono delle piene e delle magre del vicino corso d'acqua, con un ritardo che va da giorni 20 a due mesi.

Nella pianura in destra e sinistra del Brenta nel 1928 in generale i massimi livelli freatici furono superati; così pure i minimi vennero oltrepassati in buona parte dei pozzi (Schiavon, Sandrigo, Dueville, Bressanvido, Carmignano, S. Pietro in Gù, Monticello, Cartigliano, Resana).

Per quanto riguarda gli altri gruppi di pozzi e dai confronti fra le osservazioni del 1927 e quelle del 1928 riportate nella tabella II, si rileva per il gruppo della pianura fra Tagliamento e Torre un notevole abbassamento della falda nell'autunno del 1928; le quote rappresentative i minimi assoluti del 1928 sono infatti inferiori a quelle osservate fino al 1927 mentre le quote massime non risultano superiori.

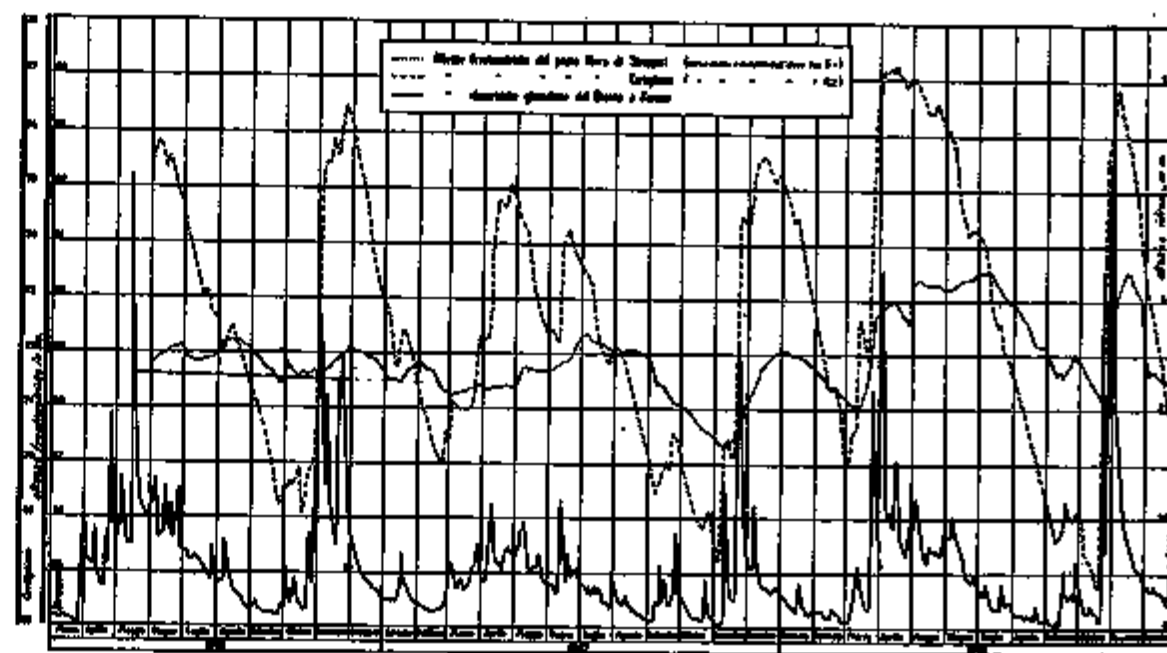


Fig. 59

Per la pianura in destra e sinistra Piave nel 1928, in linea generale, vennero superati i massimi del periodo precedente e le quote minime sono pure discese al di sotto di quelle osservate sino al 1927 nei pozzi di Villanova di Falzè, Fontigo, Cimadolmo, Ormelle, Rustignè, Roncadello, Negrisia, Ponte di Piave, Spresiano.

Per la pianura in destra e sinistra d'Adige si nota in generale lo stesso fenomeno di aumento delle quote massime e diminuzione delle minime.

Infine nella pianura fra il Tartaro e il Po non si notano variazioni sensibili nell'andamento della falda freatica rispetto agli anni precedenti.

Il fatto dell'aumento dei massimi e della discesa dei minimi livelli assoluti nei gruppi anzidetti è dovuta principalmente alle piene primaverili ed autunnali del 1928 ed alla siccità estiva verificatasi nello stesso anno.

SEZIONE E. - PORTATE E BILANCI IDROLOGICI

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

Dato mancante
Dato interpolato []

Sponda sinistra sp. s.
Sponda destra sp. d.

AVVERTENZE

La Sezione E comprende le parti seguenti:

a) bilanci idrologici per tutte le stazioni per la misura delle portate che hanno regolarmente funzionato nel corso dell'anno;

b) riassunto delle medie mensili, stagionali ed annue;

c) risultati delle misure eseguite nelle stazioni per le quali non è stato compilato il bilancio idrologico e delle misure (riferibili ad un idrometro) in altre località di particolare interesse.

Alla serie dei bilanci idrologici è premessa una carta schematica di assieme del Compartimento nella quale sono indicate tutte le stazioni di misura delle portate considerate nel fascicolo. Accanto al segno delle stazioni per le quali viene pubblicato il bilancio idrologico viene riportato sulla carta, entro un cerchietto, il numero d'ordine del bilancio stesso nel fascicolo.

I valori delle portate giornaliere sono determinati mediante la scala delle portate, di regola in base alla lettura meridiana all'idrometro cui la curva stessa si riferisce.

Per le stazioni fornite di idrometrografo, come portata giornaliera viene assunta invece la media dei valori corrispondenti ai livelli registrati ad intervalli di sei in sei ore, o ad intervalli più brevi per i giorni in cui si sono verificate variazioni notevoli di livello. In tali casi, naturalmente, la portata giornaliera non corrisponde all'altezza idrometrica meridiana pubblicata per quel giorno nel « Bollettino Mensile ».

I valori desunti dalle relative scale delle portate vengono corretti mediante la curva di Stout, determinata in base alle variazioni verificatesi nelle singole sezioni durante l'anno (detti valori possono scostarsi da quelli pubblicati nel « Bollettino Mensile » emendato rifatto il calcolo delle portate, tenendo conto dei rilievi e controlli eseguiti posteriormente alla pubblicazione dei bollettini suddetti).

Per la determinazione delle frequenze delle portate il campo di sicurezza di queste è talora suddiviso, per i diversi bilanci, in intervalli di differente ampiezza, con lo scopo di mettere in migliore evidenza la distribuzione delle portate stesse.

Nelle tabelle le massime portate giornaliere dei vari mesi sono segnate in grassetto; le minime in corsivo e sottolineate.

I valori che si riferiscono a tratti delle scale delle portate tracciate per estrapolazione sono racchiusi fra parentesi quadre; fra parentesi quadre sono racchiusi del pari le medie e i totali relativi a valori anche solo in parte estrapolati.

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 volume.

TERMINOLOGIA

1. Portata (in mc./sec.) in una sezione e in un dato istante: volume d'acqua che attraversa la sezione durante l'unità di tempo (minuto secondo) che comprende quell'istante.

2. Portata unitaria (o contributiva in l./sec. kmq.) relativa ad una determinata sezione e ad un dato istante: quoziente della portata in quell'istante per l'area del bacino imbrifero sotteso dalla sezione.

3. Portata media in una sezione e per un dato intervallo: quoziente del deflusso relativo all'intervallo per la durata di questo.

4. Medio 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 in una sezione e relativa ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni dell'intervallo considerato, in cui nella sezione si è verificata la portata Q.

7. Durata di una determinata portata Q in una sezione e relativa ad un certo intervallo di tempo: numero di giorni dell'intervallo considerato, in cui nella sezione si verifica una portata non inferiore a Q.

8. Portata semipermanente in una sezione e in un dato intervallo di tempo: portata che non è stata superata per metà dei giorni dell'intervallo (ossia di durata uguale a metà dell'intervallo).

9. Portata semiannuale di un anno determinato: la portata semipermanente di quell'anno.

10. Deflusso (in mc.) in una determinata sezione e per un determinato intervallo di tempo: volume liquido che ha attraversato la sezione nell'intervallo.

11. Altezza di deflusso (in mm.) di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: 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 mc.) in una determinata sezione e in un dato giorno: volume liquido che ha attraversato la sezione in quel giorno.

13. Deflusso unitario (in mc. per kmq.): quoziente del deflusso per l'area del bacino idrografico.

14. Coefficiente di deflusso di un bacino idrografico in un determinato intervallo di tempo: quoziente dell'altezza di deflusso per l'altezza di afflusso relativi all'intervallo.

15. Curve isoplete: le curve sono tracciate riportando sull'ordinata corrispondente ad ogni mese dell'anno le durate di determinati valori delle portate, espresse in percentuali del mese. Si è così ottenuta una famiglia di curve, le quali mostrano entro quali limiti di tempo e di quantità hanno oscillato i valori delle portate nei singoli mesi e nell'anno.

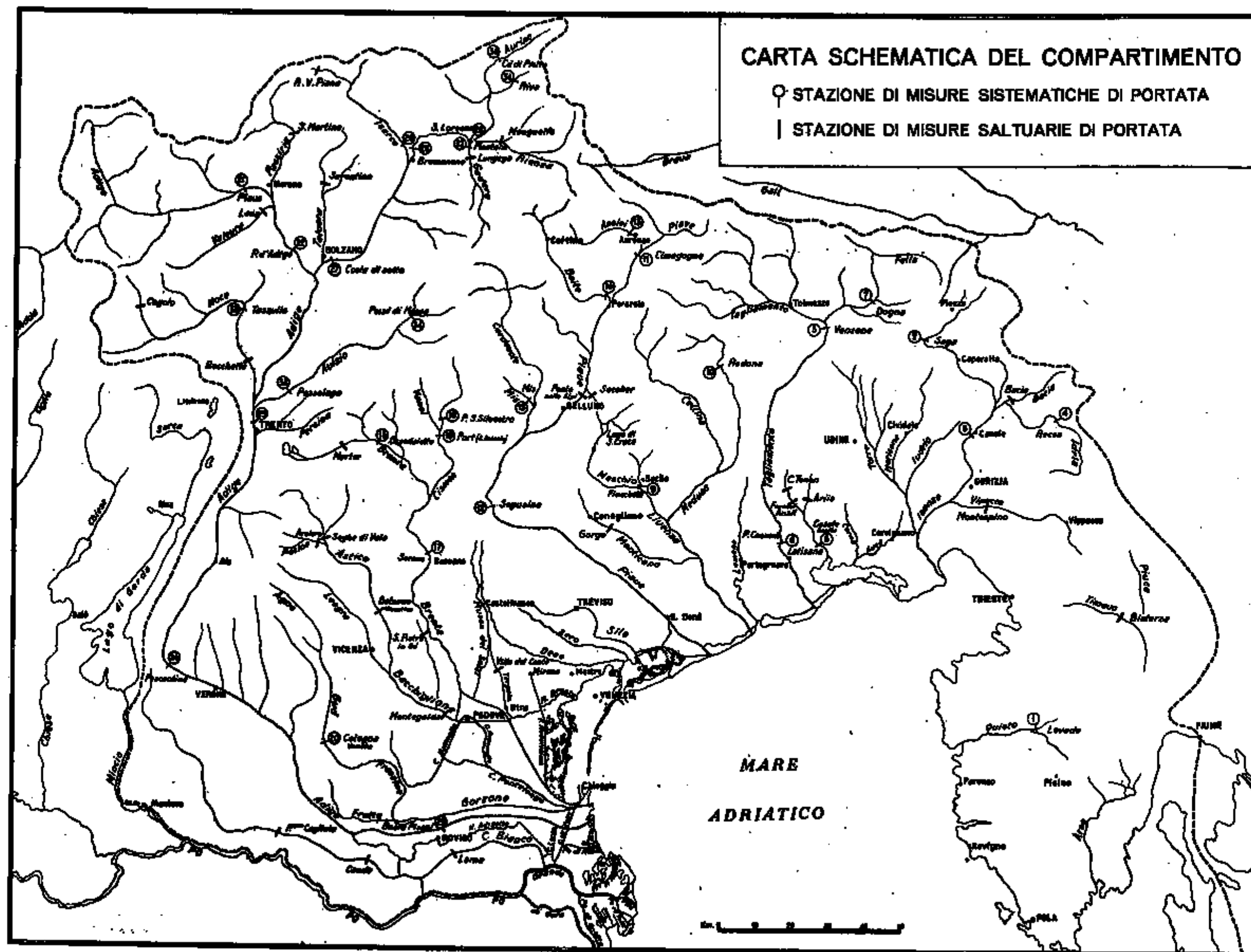


FIG. 60

I. - QUIETO ALLA STAZIONE DI LEVADE

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 252; distanza dalla foce: km. 20; inizio delle misure: anno 1925;

b) idrometro di stazione e di riferimento: Levaie (a monte sp. d.); quota dello zero: m. 6,47 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1902; massima piena: m. 6,02 (6-X-1907), massima magra: m. 0,52 (2-X-1908);

c) portate (periodo 1925-1928): portata media annua mc/sec. 7,7 (l./sec. kmq. 30,4); medie stagionali: inverno mc/sec. [8,9] (l./sec. kmq. [35,4]); primavera mc/sec. 10,1 (l./sec. kmq. 40,1); estate mc/sec. 2,89 (l./sec. kmq. 11,2); autunno mc/sec. 8,4 (l./sec. kmq. 33,5); Portata massima >; minima mc/sec. 0,275 (l./sec. kmq. 1,1) (18-VII-1927).

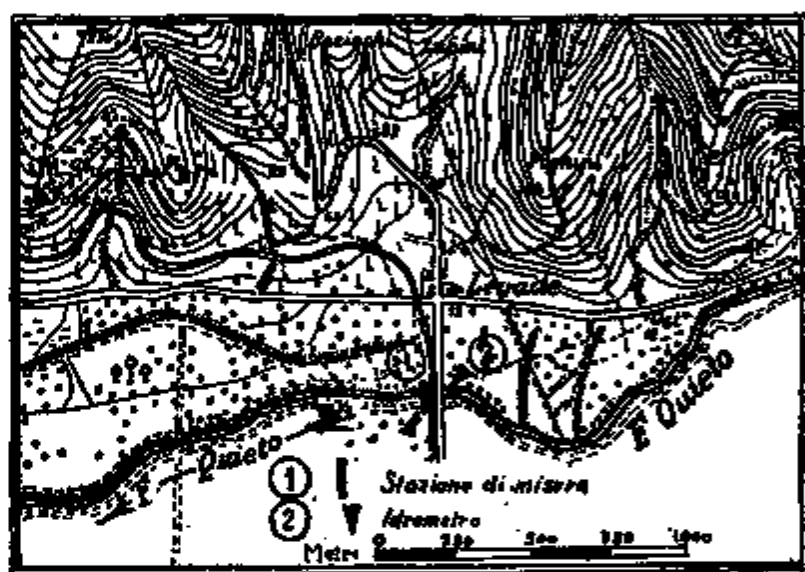


Fig. 61

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 61-62, operando dal ponte ferroviario. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 22 misure.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	18-I	5,82	45,00	179,0	0,60	0,45	0,79
2	18-VII	1,12	0,74	2,9	0,14	0,14	0,30
3	31-VII	1,07	0,73	2,9	0,15	0,13	0,19
4	9-X	1,80	2,28	9,0	0,28	0,20	0,25
5	27-XI	4,21	15,70	62,3	0,33	0,32	0,55

L'andamento della scala è confermato dalle misure effettuate nel 1927 e nei primi mesi del 1929.



Fig. 62

La massima portata effettivamente misurata è di mc/sec. 45,0 e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 5,82. I valori delle massime portate di piena del Quieto non possono

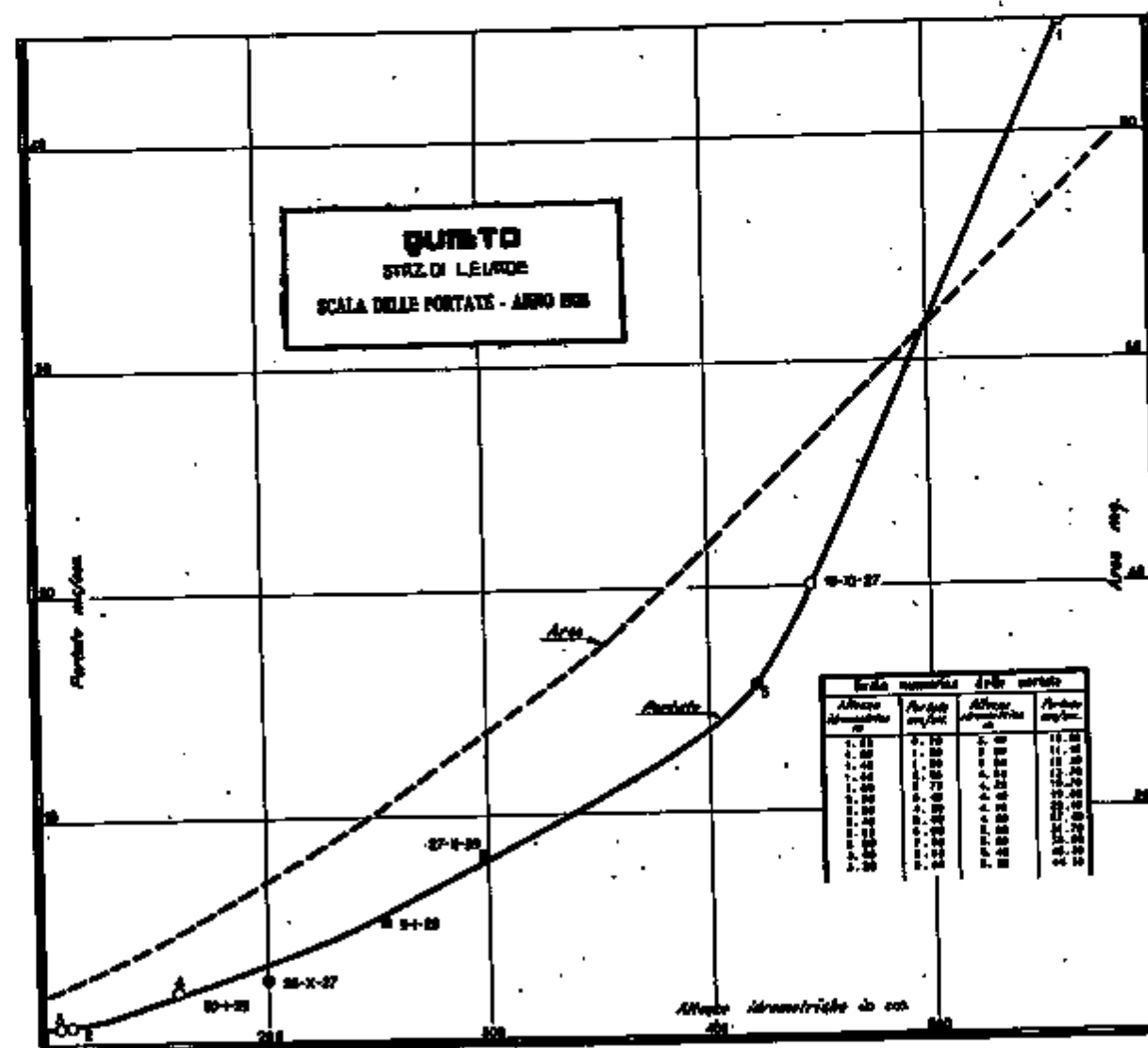


Fig. 63

QUIETO													FREQUENZA DELLE PORTATE									
Levade													Bacino di dominio kmq. 252									
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	INTERVALLO		Frequenza	Durata	INTERVALLO		Frequenza	Durata	
														da mc/sec.	a mc/sec.			da mc/sec.	a mc/sec.			
1		5,5	4,5	1,72	14,8	9,5	5,3	1,30	0,65	0,67	12,3	23,3	4,4	45,0	44,6	18	18	14,0	13,6	2	65	
2		4,1	4,4	1,60	12,0	5,8	5,0	1,37	0,62	0,65	12,1	31,0	5,0	44,5	44,1	1	19	13,5	13,1	3	67	
3		3,8	4,2	5,4	10,0	4,4	4,8	1,20	0,62	0,70	6,9	42,2	4,6	44,0	43,6	0	19	13,0	12,6	4	71	
4		3,5	4,3	12,1	8,2	4,0	3,5	1,00	0,64	0,66	4,2	45,0	3,9	43,5	43,1	3	22	12,5	12,1	6	77	
5		3,2	3,6	10,9	7,5	3,8	3,2	1,00	0,60	0,60	2,4	45,0	3,4	43,0	42,6	0	22	12,0	11,6	3	80	
6		3,0	3,5	8,4	7,2	4,4	3,0	1,00	0,60	0,60	3,0	37,0	3,3	42,5	42,1	1	23	11,5	11,1	4	84	
7		2,88	3,2	26,3	6,1	5,4	2,78	1,11	0,62	0,60	2,55	24,9	3,2	42,0	41,6	0	23	11,0	10,6	1	85	
8		2,05	3,0	19,0	4,4	25,2	2,70	1,02	0,65	0,60	2,30	22,3	3,2	38,5	38,1	1	24	10,5	10,1	2	87	
9		2,52	3,0	11,8	7,7	12,0	2,70	1,97	0,75	0,60	1,98	44,6	45,0	38,0	37,1	0	24	10,0	9,6	4	91	
10		1,72	3,0	45,0	8,1	45,0	1,72	1,05	0,70	0,55	1,88	45,0	26,5	37,0	36,6	1	25	9,5	9,1	2	93	
11		1,65	2,88	31,7	6,5	44,4	2,38	1,11	0,62	0,56	3,40	26,3	44,6	36,5	34,1	0	25	9,0	8,6	3	96	
12		1,60	3,0	24,9	5,6	16,4	2,05	1,08	0,62	0,56	2,28	16,4	45,0	34,0	33,6	1	26	8,5	8,1	3	99	
13		1,72	3,0	24,2	7,4	12,7	2,05	0,95	0,62	0,50	2,28	11,6	31,7	33,5	32,6	0	26	8,0	7,6	2	101	
14		1,72	2,88	13,8	7,3	10,2	2,12	1,00	0,62	0,55	2,28	10,0	10,4	32,5	31,1	0	27	7,5	7,1	4	105	
15		2,05	2,70	10,0	7,0	12,9	1,88	0,96	0,55	0,50	11,6	6,7	12,3	31,0	30,6	1	27	7,0	6,6	4	109	
16		1,60	2,52	8,0	6,5	12,5	1,72	0,96	0,50	0,50	5,5	5,5	9,1	31,5	31,1	0	27	6,5	6,1	6	117	
17		10,0	2,45	6,5	6,5	5,4	1,82	0,94	0,52	0,52	27,4	3,9	5,4	31,0	30,6	1	28	6,0	5,6	7	124	
18		45,0	2,52	5,4	5,2	24,2	2,20	0,85	3,5	8,4	3,2	4,8	5,5	30,5	29,6	0	28	5,5	5,1	13	137	
19		22,5	2,38	4,6	5,4	3,7	1,88	0,83	0,70	5,1	3,3	3,3	6,0	29,5	29,1	2	34	5,0	4,6	9	146	
20		12,8	2,05	4,2	4,5	6,2	1,72	0,81	0,70	3,6	2,5	3,9	4,4	29,0	27,6	0	34	4,5	4,1	17	163	
21		11,3	1,72	4,1	4,1	27,4	3,00	0,80	0,62	2,50	2,38	3,4	2,8	27,5	27,1	2	36	4,0	3,6	13	176	
22		3,8	1,60	44,6	3,8	12,8	2,38	0,74	0,70	2,20	2,48	3,4	3,3	27,0	26,6	0	36	3,5	3,1	27	205	
23		5,6	1,60	45,0	3,6	8,9	1,72	0,70	1,22	42,5	2,30	3,2	2,3	26,5	26,1	4	40	3,0	2,6	29	222	
24		4,7	1,48	45,0	3,4	25,2	1,70	0,65	1,00	19,0	2,11	2,0	2,2	26,0	25,6	1	41	2,5	2,1	23	255	
25		4,3	1,72	43,5	3,2	22,1	1,70	0,62	0,96	14,1	1,98	12,2	2,2	25,5	25,1	2	43	2,0	1,6	31	290	
26		11,2	1,60	45,0	3,0	22,1	1,60	0,64	0,78	45,0	1,72	31,7	2,52	25,0	24,6	2	45	1,5	1,1	13	299	
27		6,0	2,20	45,0	3,0	14,8	1,42	0,62	0,74	44,6	1,60	16,0	2,08	24,5	24,1	2	47	1,0	0,6	65	364	
28		5,4	2,05	44,8	2,88	10,1	1,40	0,62	0,74	21,0	1,58	12,2	2,78	24,0	23,6	0	47	0,5	0,1	2	366	
29		4,9	1,88	43,5	2,78	17,5	1,20	0,62	0,70	13,3	22,1	11,3	2,3	23,5	23,1	1	48					
30		4,6		31,7	2,52	6,0	1,27	0,70	0,70	25,9	22,1	6,5	2,4	23,0	22,6	0	48					
31		4,5		18,0		5,1		0,78	0,68		14,1		11,2	22,5	22,1	1	49					
Media		6,8	2,78	22,2	6,1	15,1	2,41	0,90	0,80	9,6	6,6	12,1	10,6									
Media di giorno		37,9	10,8	88,2	24,0	59,9	9,6	3,6	3,2	22,2	22,1	75,6	42,0									
Media di notte		10,3	9,0	14,9	5,6	9,7	4,9	2,2	1,3	4,8	5,7	14,8	8,5									
1925-26		40,8	35,6	59,0	22,2	38,4	19,4	8,7	5,1	12,0	22,6	58,6	22,7									
Scostamento dalla media		- 3,5	- 6,2	+ 7,3	+ 0,5	+ 5,4	- 2,5	- 1,3	- 0,5	+ 4,8	+ 0,9	+ 4,3	+ 2,1									
Massima		45,0	4,50	45,0	14,80	45,0	5,30	1,80	3,50	45,0	22,8	45,0	45,0									
Minima		1,60	1,48	1,60	2,52	3,60	1,30	0,62	0,55	0,60	1,58	2,00	2,52									
Deflusso medio (milli di mc.)		18,213	6,840	59,460	15,811	40,443	6,346	2,410	2,142	24,883	17,677	49,428	22,391									
Altezza di deflusso mm.		72,8	27,1	233,7	62,2	160,7	24,8	9,6	8,5	98,9	62,8	196,0	112,4									
Altezza di afflusso mm.		69,8	2,6	290,2	46,0	199,7	40,0	8,9	100,9	261,2	96,2	164,8	69,7									
Coefficienti di deflusso		1,08	3,15	0,81	1,85	0,80	0,62	1,08	0,68	0,39	0,78	1,19	1,61									
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec.				8,8	l/sec. kmq.				84,0	Altezza di deflusso annuo mm.				1076,7	Id. di afflusso				1865,0	
		Id. di giorni 91				10,0	Id.				89,7	Perdite apparente				278,3	Id.				278,3	
		Id. di giorni 182				8,4	Id.				13,5	Coefficiente di deflusso				0,79	Id.				0,79	
		Id. di giorni 274				1,72	Id.				6,3	Deflusso annuo in milioni di mc.				271,952	Id.				271,952	
												Afflusso				841,598					841,598	

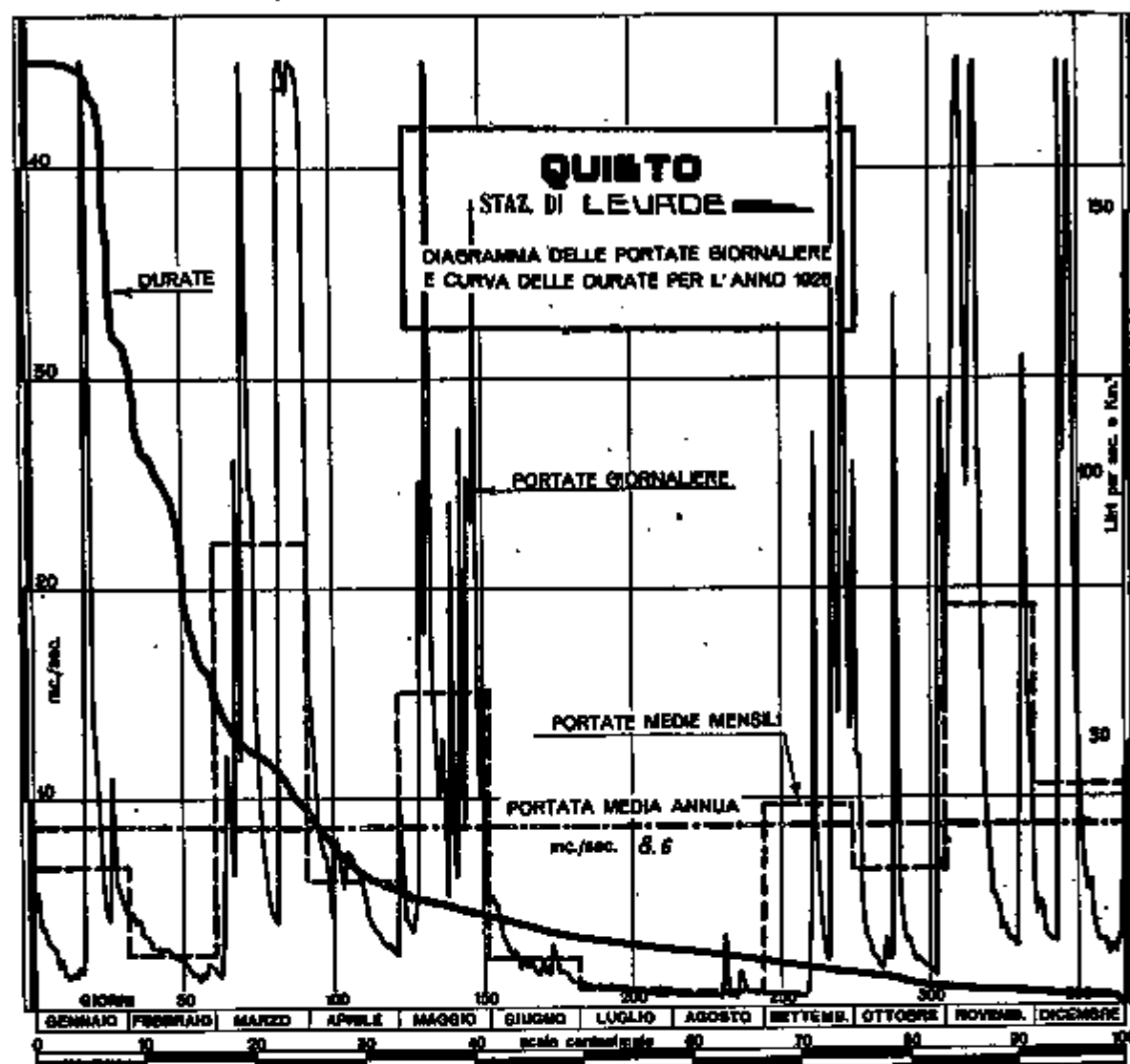


Fig. 64

però venire esattamente valutati: quando infatti all'idrometro di stazione viene raggiunta l'altezza di m. 5,60 circa, a valle della sezione di misura l'acqua non è più contenuta nell'alveo del fiume ed allaga la valle. Il libero deflusso delle acque, alla sezione di misura, risulta perturbato dall'allagamento e successivamente dal rigurgito provocato dall'accumularsi dell'acqua nella zona allagata (dove il fiume è sprovvisto di argini).

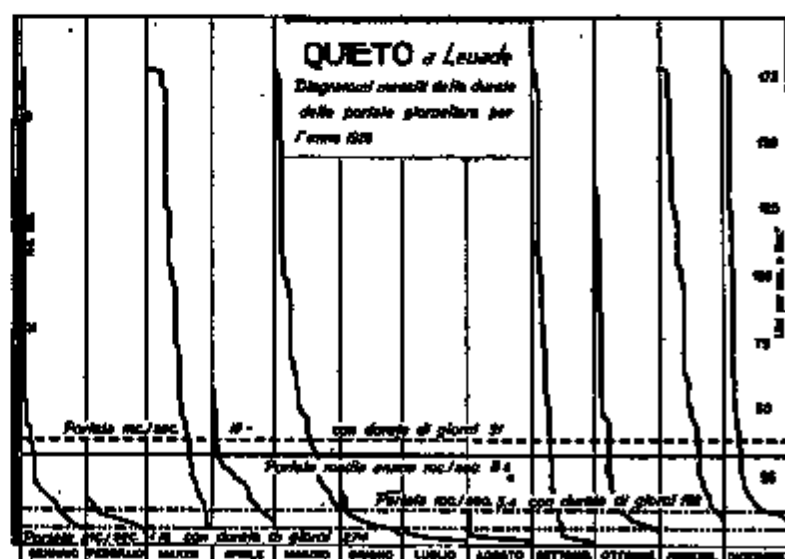


Fig. 65

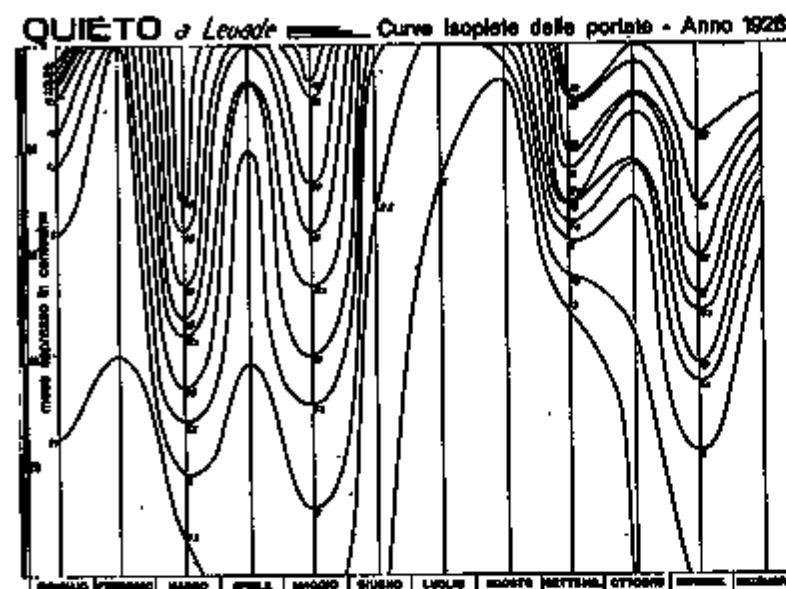


Fig. 66

e dicembre; i loro valori approssimati non possono quindi notevolmente influire sui valori delle portate medie di quei mesi e della portata media annua.

La tabella I contiene i valori delle portate giornaliere, disposte in ordine cronologico, in ordine decrescente ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Il diagramma delle portate (Fig. 64) mostra un lungo periodo di magra durante l'estate, durante il quale viene raggiunta la portata minima dell'anno (mc/sec. 0,50, pari a l./sec. kmq. 2,0); nei tre mesi di giugno, luglio e agosto il contributo unitario medio presenta il valore di l./sec. kmq. 5,5.

Negli altri mesi, eccettuato febbraio, si notano periodi di forti intumescenze: particolarmente notevoli, per intensità e durata, quelli verificatisi in marzo ed in novembre.

Bilancio idrologico.

Il bacino del Quieto, piccolo corso d'acqua della regione istriana, è di natura prevalentemente carsica: vi abbondano quindi i noti fenomeni di circolazione sotterranea delle acque, le quali si disperdono talvolta in misura cospicua, attraverso le doline, le foibe ed i menti dei quali è ricco il terreno carsico. Le acque stesse compaiono poi a valle, spesso volte in zone non comprese nel bacino imbrifero apparente, determinato in base alla sola pendenza del terreno. I coefficienti di deflusso non rappresentano quindi il rendimento reale del bacino; la quantità di acque meteoriche, cadute sul bacino, non può avere infatti che una relazione approssimata con i deflussi del corso d'acqua recipiente.

Il coefficiente di deflusso annuo (0,79) risulta leggermente superiore a quello calcolato per il 1927 (0,77).

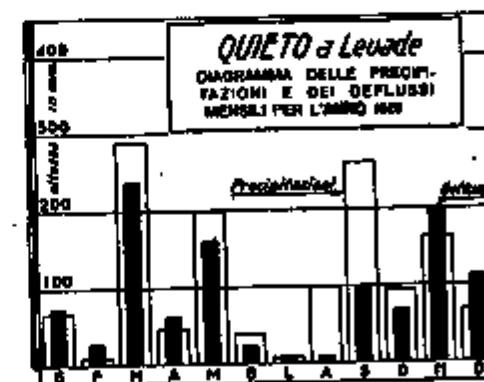


Fig. 67

I risultati di misure eseguite dopo l'allagamento della zona hanno dimostrato infatti che le velocità diminuiscono alla sezione di misura, pur continuando ad aumentare le altezze idrometriche. Durante la fase ascendente dell'onda, le portate possono raggiungere valori anche superiori a quello massimo misurato (mc/sec. 45).

Le portate di piena, corrispondenti ad altezze idrometriche superiori ai m. 5,62 comprendono solo 9 giorni, distribuiti nei mesi di marzo, maggio, novembre

II. - ISONZO ALLA STAZIONE DI SAGA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 826; distanza dalla foce: km. 102,0; inizio delle misure: anno 1927;

b) idrometro di riferimento: Saga (km. 1,5 circa a monte dell'abitato, sp. e.); quota approssimata dello zero: m. 850,0 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1926; massima piena: m. 2,70 (28-X-1928); massima magra: m. 0,43 (8 e 4-III-1928).

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle (figg. 68-69), mediante molinello sospeso ad una teleferica stesa attraverso l'alveo e manovrabile da riva.



Fig. 68

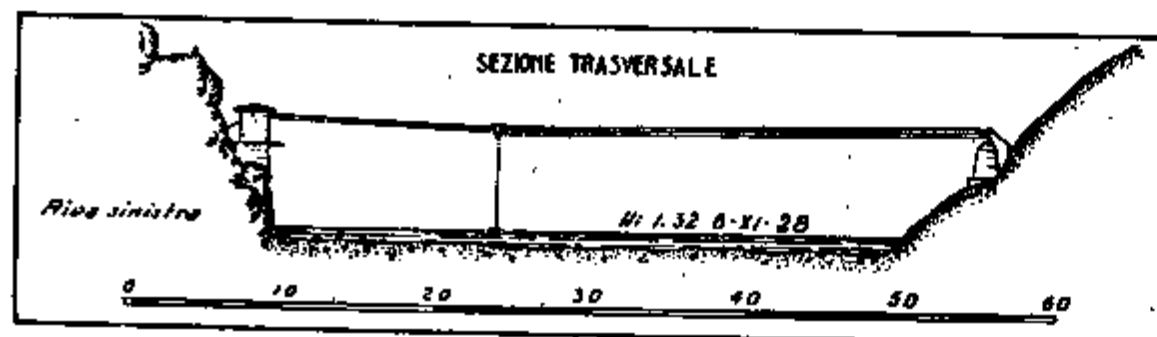


Fig. 69

Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 14 misure. La scala di deflusso, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	10-II	0,44	9,2	28,2	0,62	0,65	0,38
2	29-II	0,44	8,1	24,8	0,60	0,62	0,62
3	12-III	0,51	11,5	35,8	0,76	0,79	0,99
4	28-III	0,89	31,9	97,9	1,16	1,35	1,59
5	18-IV	1,11	60,0	184,0	1,88	1,86	2,85
6	24-IV	0,856	30,8	98,0	1,26	1,45	1,96
7	5-IX	0,60	9,8	30,2	0,84	0,86	1,16
8	21-IX	0,60	10,0	30,8	0,83	0,85	1,18
9	12-X	0,755	16,5	60,6	1,04	1,10	1,41
10	8-XI	1,82	88,7	266,0	1,88	2,81	2,99
11	22-XI	0,755	19,0	58,3	1,04	1,13	1,48
12	4-XII	0,60	14,4	44,2	0,90	0,93	1,29
13	14-XII	0,78	14,9	45,7	0,99	1,05	1,42

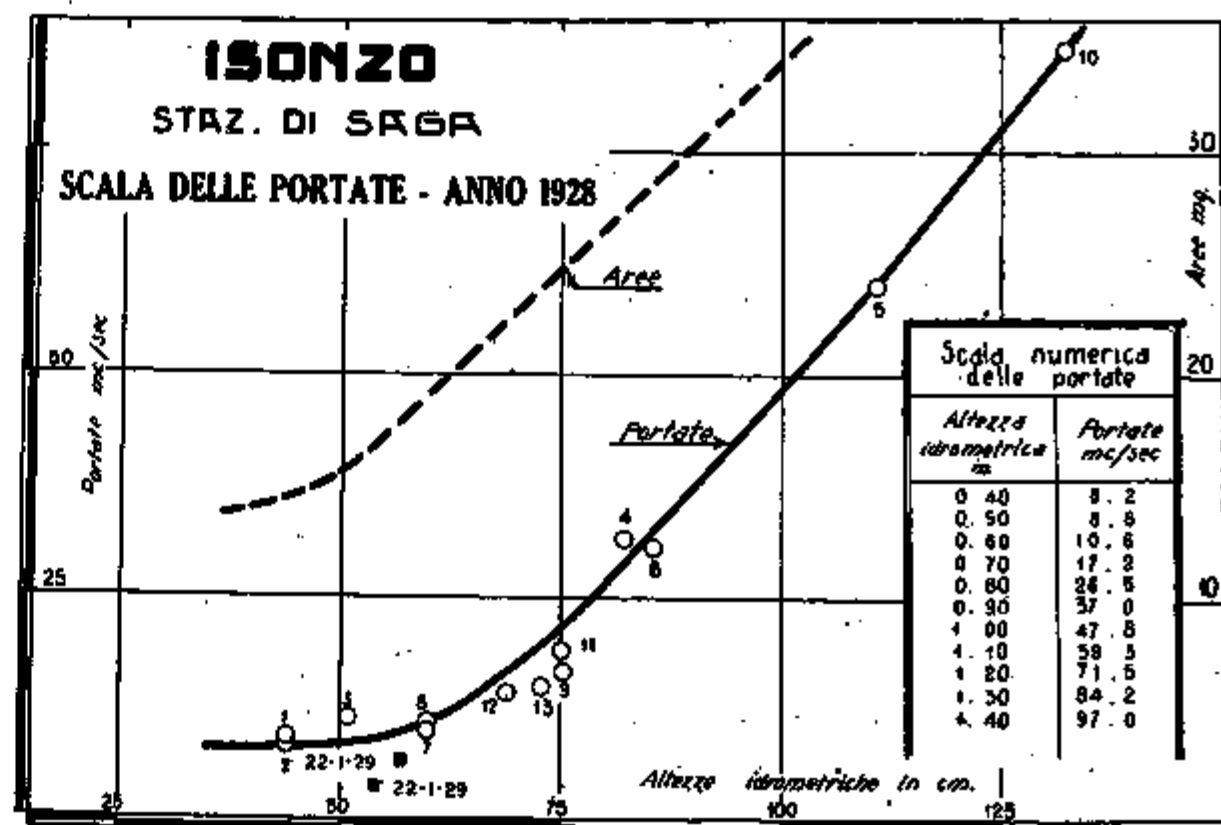


Fig. 70

Portate medie giornaliere e medie mensili ed annua (in mc/sec.). — Frequenza delle portate.

Bacino di dominio kmq. 995													FREQUENZA DELLE PORTATE								
IMONZO		Mese											INTERVALLO		Frequenza	Durata	INTERVALLO		Frequenza	Durata	
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	da mezzo.			a mezzo.	da mezzo.			a mezzo.
1		9,9	8,6	8,1	52,7	81,7	45,0	47,2	31,6	19,8	47,2	[135]	16,3	224	203,1	1	1	50	42,1	9	85
2		9,1	8,7	8,3	52,5	69,5	46,0	46,0	27,5	15,2	40,8	[111]	15,5	222	203,1	0	1	48	46,1	7	92
3		9,0	8,8	8,2	51,1	61,0	47,2	45,0	25,5	12,9	33,5	[99,5]	14,7	223	203,1	1	2	46	44,1	8	100
4		8,9	8,9	8,5	49,2	50,2	49,5	43,8	22,5	11,5	27,2	[124]	13,9	226	162,1	0	2	44	42,1	9	109
5		8,8	8,9	9,1	48,4	53,8	56,0	42,6	21,7	10,3	22,0	[90,5]	12,1	162	160,1	1	3	42	40,1	6	115
6		8,8	9,0	9,4	73,8	51,5	53,2	41,5	21,6	9,8	19,5	[89,3]	12,3	160	158,1	0	3	40	38,1	7	122
7		8,7	9,1	9,7	58,0	47,2	[94,4]	40,5	24,5	9,5	17,2	[88,0]	11,2	158	154,1	1	4	38	36,1	6	126
8		8,7	9,1	10,1	49,0	45,0	[112]	39,2	20,7	9,2	14,2	[88,0]	10,2	154	140,1	0	4	36	34,1	5	133
9		8,6	9,2	10,4	42,0	42,6	[99,5]	38,2	18,0	8,9	12,4	79,2	8,5	140	133,1	1	5	34	32,1	9	142
10		8,6	9,2	10,7	39,5	40,5	86,5	37,0	16,4	8,6	20,8	57,0	10,7	138	136,1	0	5	32	30,1	8	150
11		8,5	9,2	11,4	40,4	38,2	80,4	36,0	15,7	8,6	18,8	58,1	28,7	136	134,1	1	6	30	28,1	9	159
12		8,5	9,2	11,8	55,8	36,0	81,7	34,8	14,9	8,2	18,8	48,6	20,5	134	134,1	0	6	28	26,1	8	167
13		8,5	9,1	11,7	51,1	33,8	87,8	32,8	14,1	8,9	15,0	43,2	17,5	134	124,1	0	6	26	24,1	8	175
14		8,5	9,1	11,7	56,3	31,6	85,2	32,8	13,5	9,9	15,0	43,2	14,8	124	122,1	1	7	24	22,1	7	182
15		8,4	9,0	11,6	77,2	29,7	83,0	31,8	12,0	9,6	14,1	39,9	13,0	122	120,1	1	8	22	20,1	7	182
16		8,5	9,0	11,5	[156]	28,5	80,5	30,7	12,2	9,3	11,5	35,2	11,4	120	120,1	1	8	22	20,1	8	190
17		15,7	9,0	11,5	[95,5]	50,5	58,2	29,7	11,7	22,9	9,1	30,4	9,8	120	112,1	0	8	20	18,1	8	198
18		9,4	8,9	11,6	59,9	[112]	52,2	28,5	11,0	16,5	7,8	29,9	8,6	112	110,1	2	11	18	16,1	8	198
19		9,1	8,8	11,5	56,1	81,7	48,2	27,5	10,6	15,1	6,7	25,2	8,6	110	108,1	0	11	16	14,1	10	208
20		8,9	8,8	11,6	43,9	57	55,0	26,5	10,2	10,4	6,0	22,0	8,1	106	104,1	1	12	14	12,1	14	222
21		8,7	8,7	11,5	39,2	[122]	52,2	25,5	10,0	11,1	5,8	20,9	7,6	106	104,1	1	12	14	12,1	12	234
22		8,6	8,6	11,6	36,7	[99,5]	52,6	24,5	18,0	11,2	28,2	19,1	7,7	104	100,1	0	12	12	10,1	24	258
23		8,5	8,6	12,2	23,2	77,2	51,5	22,5	14,9	27,0	[106]	17,2	7,7	100	98,1	4	16	12	8,1	24	258
24		8,5	8,4	21,2	22,1	71,2	49,5	22,5	12,5	20,2	62,0	27,2	7,1	98	96,1	0	16	10	8,1	24	258
25		8,5	8,2	42,2	20,2	61,2	48,2	22,2	12,2	20,2	47,2	22,2	7,1	96	94,1	2	18	8	5,1	12	264
26		8,4	8,2	27,2	22,2	57,2	55,0	21,2	12,2	27,0	27,0	27,1	7,2	96	94,1	2	18	8	5,1	12	264
27		8,4	8,2	24,1	42,2	53,2	56,0	20,2	11,7	19,2	[98,2]	23,2	6,2	94	92,1	0	18	6	4,1	2	268
28		8,5	8,1	33,1	46,2	50,2	52,6	20,2	11,0	12,2	[284]	19,2	6,6	92	90,1	1	19	6	4,1	2	268
29		8,5	8,1	28,2	55,0	47,2	50,2	20,2	11,0	45,1	[287]	17,2	7,4	90	88,1	1	20	6	4,1	2	268
30		8,5		25,0	51,5	46,0	42,2	20,2	11,0	25,5	[181]	15,4	8,1	88	86,1	2	22	6	4,1	2	268
31		8,0		22,2		45,0		42,6	25,5		[129]		8,1	86	84,1	1	22	6	4,1	2	268
Media	mc/sec. . .	8,9	8,8	10,3	[53,7]	[57,5]	[61,5]	26,4	16,2	15,7	[50,4]	[52,5]	11,2								
	l./sec. kmq.	27,2	27,0	50,0	[164,7]	[176,4]	[182,7]	111,7	51,5	48,0	[154,5]	[161,0]	34,4								
Massima	mc/sec. . .	15,7	9,2	42,6	[156]	[122]	[112]	59,2	31,6	45,1	[264]	[136,0]	22,7								
	l./sec. kmq.	48,2	28,2	120,7	[478,5]	[374,2]	[343,0]	181,9	96,9	138,2	[809,2]	[414,1]	69,0								
Minima	mc/sec. . .	8,4	8,1	8,1	20,1	23,5	43,0	22,5	10,0	8,6	3,8	15,4	6,5								
	l./sec. kmq.	25,2	24,2	24,2	62,3	71,4	129,0	72,1	30,7	26,4	17,2	47,2	19,9								
Deflus. ann. (mil. di m.)		25,337	22,049	42,558	132,190	154,008	159,408	97,422	44,227	40,624	124,221	126,020	22,222								
Altezza di deflusso mm.		72,1	67,6	122,9	426,7	472,4	429,1	222,1	122,0	124,5	212,7	417,2	92,0								
Altezza di afflusso mm.		102,4	10,2	222,2	312,4	202,5	190,9	120,7	120,5	154,2	422,6	227,7	117,2								
Coefficienti di deflusso.		0,72	0,06	0,52	1,22	1,52	2,26	1,26	1,01	0,81	0,22	1,45	0,72								
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec. [22,4]				l./sec. kmq. [99,5]				Altezza di deflusso annuo mm. [3147,2]				id. di afflusso id. id. 2540,5							
		id. di giorni 31 id. 47,2				id. 144,2				Coefficiente di deflusso [1,24]											
		id. di giorni 182 id. 22,0				id. 70,6				Deflusso annuo in milioni di mc. [1026,408]											
		id. di giorni 272 id. 9,4				id. 28,6				Afflusso id. id. id. 221,216											

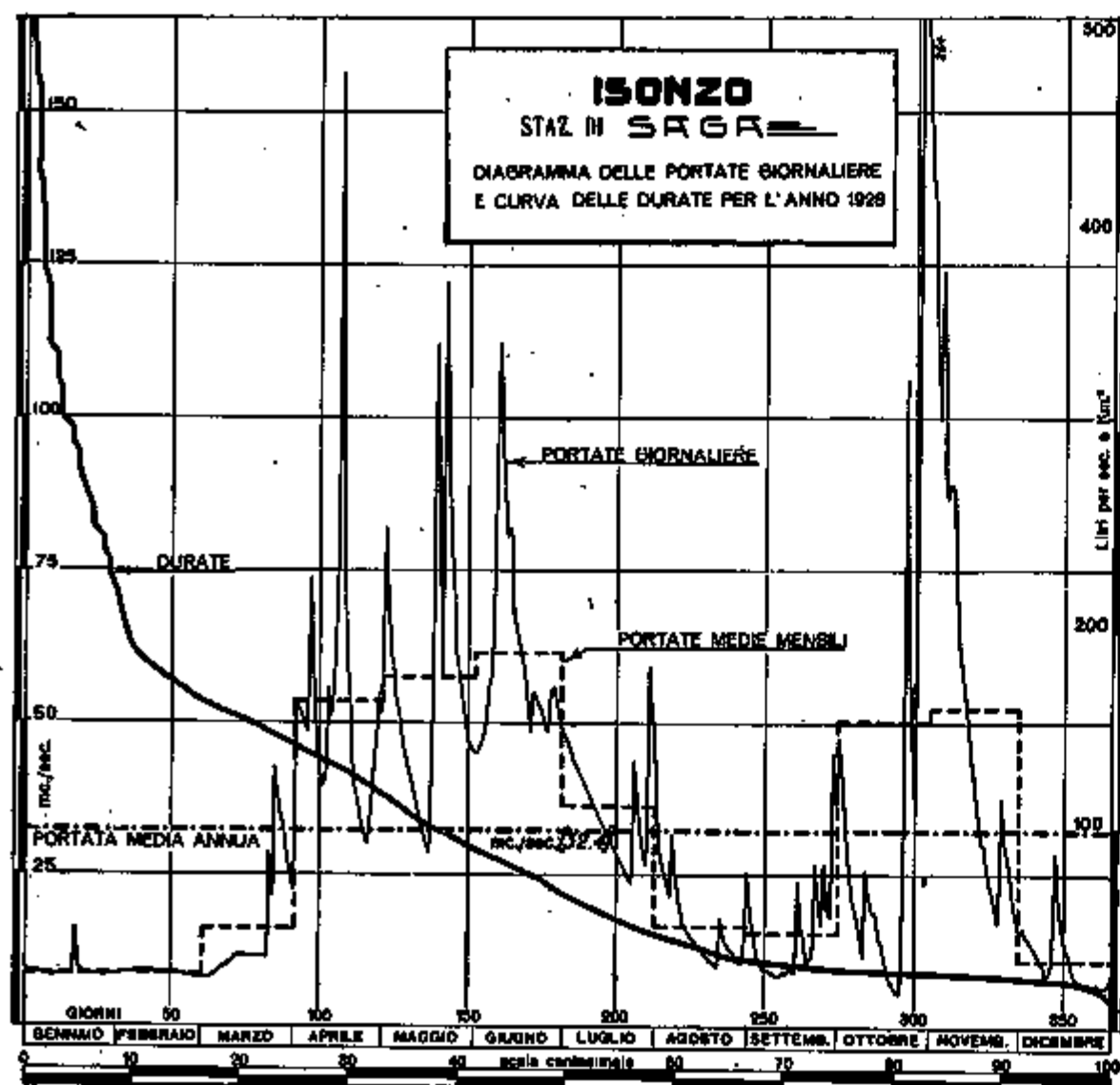


Fig. 71

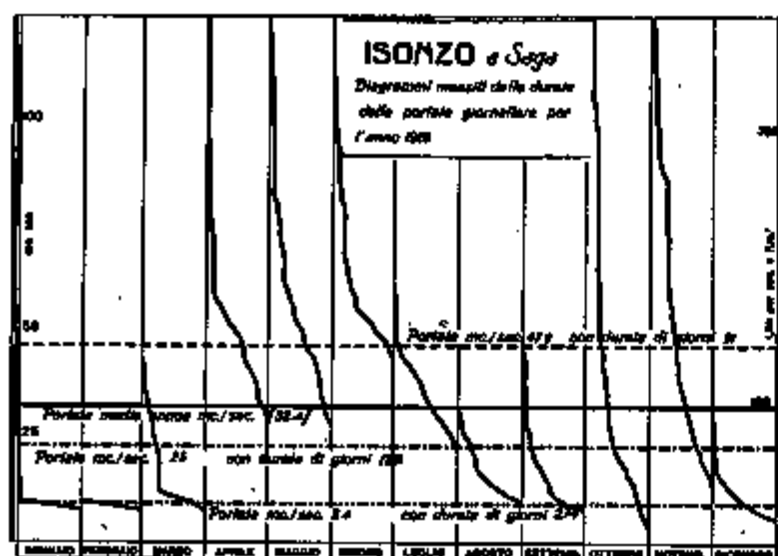


Fig. 72

Le misure effettuate dopo periodi di intumescenze si discostano dalla scala, per le variazioni subite dall'alveo del corso d'acqua nella sezione di misura.

La massima portata misurata è di m³/sec. 86,7 e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 1,82: i valori delle portate giornaliere calcolati per estrapolazione, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate superiori a tale altezza idrometrica, comprendono 20 giorni distribuiti nei

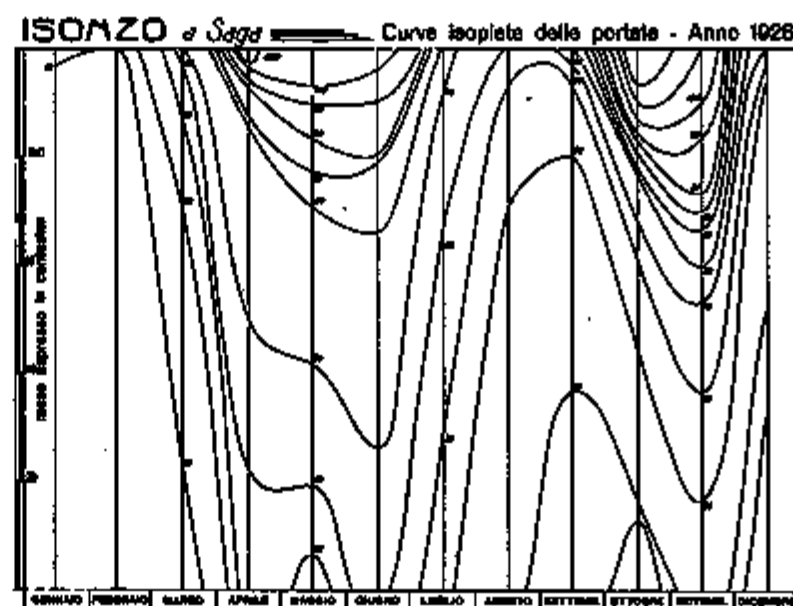


Fig. 73

valori delle portate vanno aumentando: si notano frequenti intumescenze, di breve durata, durante le quali le portate raggiungono valori elevati. La portata massima dell'anno (m³/sec. 264) si verifica il 28 ottobre, (alt. idr. m. 2,70) durante la notevole piena che ha inizio nell'ultima decade di ottobre e si protrae fino ai primi giorni di novembre. Da luglio al 22 ottobre si nota un secondo periodo di magra, interrotto da leggere intumescenze, causate dalle precipitazioni verificatesi sul bacino.

La portata media annua (m³/sec. 32,4) corrisponde ad un contributo unitario medio di l./sec. kmq. [99,5]: ad elevare in modo notevole il valore del deflusso medio contribuiscono le intense precipitazioni sul bacino, i contributi delle sorgenti e di numerosi piccoli torrenti, alimentati dalle nevi dei monti che ricingono l'alta valle dell'Isonzo.

Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 814,8%, al 17%, ed al 70,9%, del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il bacino dell'Isonzo è di natura prevalentemente carsica: vi abbondano i fenomeni di circolazione sotterranea delle acque, che rendono incerta la delimitazione del bacino imbrifero in base alla pendenza del terreno.

Il coefficiente di deflusso annuo risulta 1,24: per le ragioni precedentemente esposte, esso non rappresenta però il rendimento reale del bacino.

Nel grafico a fig. 74 sono messi a confronto gli andamenti degli afflussi e dei deflussi mensili nell'anno.

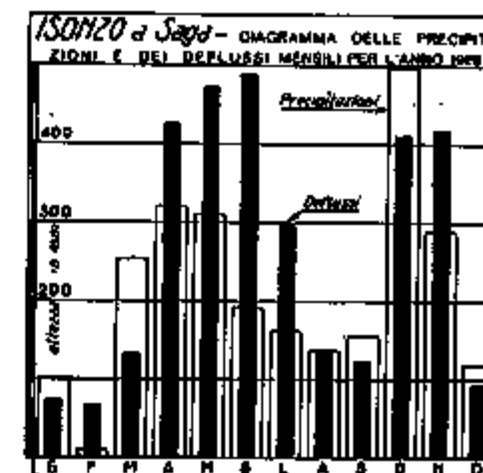


Fig. 74

mesi di aprile, maggio, giugno, ottobre e novembre.

La tab. II riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente come pure i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Il diagramma delle portate (fig. 71) mette in evidenza il regime spiccatamente torrentizio del corso d'acqua, accentuato dal disboscamento della zona di Plezzo.

L'andamento dei deflussi presenta un lungo periodo di magra, da gennaio alla metà di marzo; successivamente i

III. - ISONZO ALLA STAZIONE DI CANALE

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 1857; distanza dalla foce: km. 57,5; inizio delle misure: dicembre 1926;

b) idrometrografo ed idrometro di riferimento: Canale (m. 800 a monte, sp. d.); quota approssimata dallo zero: m. 90,0 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1928; massima piena: m. 10,60 (29-XI-1928); massima magra: m. 0,81 (26-III-1928);

c) idrometro di stazione (sp. d.): letture saltuarie.

d) portata (periodo 1928-1928): media annua mc/sec. 104,1 (l./sec. kmq. 75,7); medie stagionali: inverno mc/sec. [60,8] (l./sec. kmq. [44,6]); primavera mc/sec. 114,7 (l./sec. kmq. 84,5); estate mc/sec. 85,7 (l./sec. kmq. 63,1); autunno mc/sec. 155,7 (l./sec. kmq. 114,7); portata massima mc/sec. [888,0] (l./sec. kmq. 654,4) (10-XI-1927); minima mc/sec. 18,5 (l./sec. kmq. 13,6) (11-IX-1928).

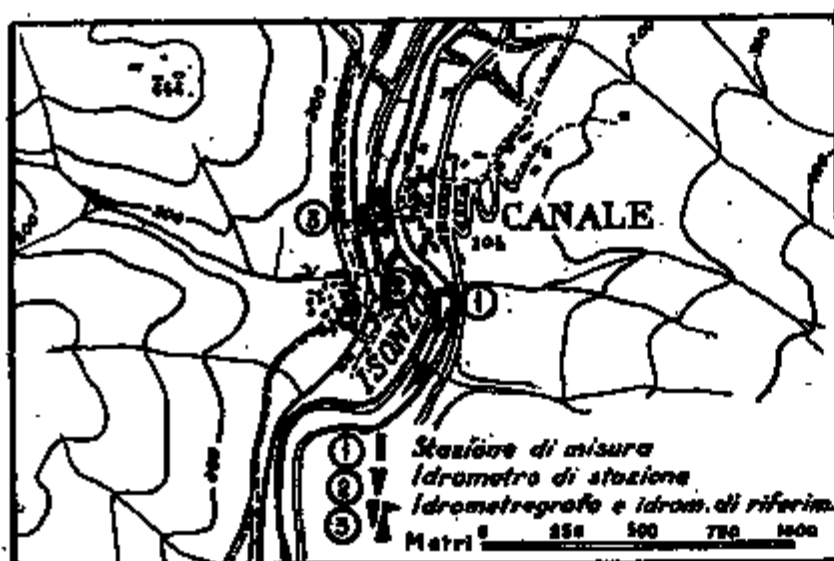


Fig. 75

Portata.

Le misure di portata vengono eseguite poco a valle del ponte di Canale, nella sezione segnata nelle figg. 75-76, operando da una teleferica a carrello, manovrabile dalle sponde. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 100 misure.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite dell'anno.



Fig. 76

In seguito alle frequenti e notevoli variazioni dell'alveo nella sezione di misura, non è stato possibile tracciare la scala delle aree; la scala delle portate, per le numerose misure eseguite ai diversi stati idrometrici del fiume, risulta ben definita fino ad una altezza idrometrica di m. 5,75, alla quale corrisponde la massima portata (mc/sec. 645) effettivamente misurata nell'anno, calcolata in base alle sole velocità superficiali, determinate con galleggianti.

La tabella III riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico e decrescente, i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

L'Isonzo a Canale presenta un regime spiccatamente torrentizio. Dal diagramma delle

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928.

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	10-I	0,99	83,8	24,8	0,89	0,44	0,57
2	16-II	1,21	49,8	36,7	0,54	0,50	0,64
3	7-III	1,52	72,5	53,4	0,71	0,66	1,00
4	24-III	2,28	156,0	115,0	1,76	2,09	[3,80]
5	27-III	2,78	293,0 (1)	174,0	[1,98]	[3,17]	[3,71]
6	27-III	2,59	290,0 (1)	162,0	[1,85]	[3,10]	[3,72]
7	2-IV	2,21	187,0	101,0	1,75	[1,90]	[3,61]
8	12-IV	2,00	278,0 (1)	301,0	[1,94]	[3,21]	[3,98]
9	12-IV	2,55	186,0 (1)	187,0	[1,82]	[3,11]	[3,71]
10	16-IV	5,75	645,0 (1)	475,0	"	"	"
11	16-IV	5,48	598,0 (1)	441,0	[2,67]	[3,28]	[4,37]
12	16-IV	5,28	572,0 (1)	432,0	"	"	"
13	17-IV	4,00	365,0 (1)	289,0	[2,06]	[3,22]	[3,12]
14	17-IV	3,55	304,0 (1)	224,0	[1,87]	[3,12]	[3,72]
15	24-IV	1,62	80,1	59,3	1,08	0,78	1,20
16	2-V	2,15	181,0	96,5	1,59	1,59	1,77
17	8-V	1,99	111,0	81,8	1,27	1,29	1,66
18	18-V	2,88	176,0	181,0	1,89	2,22	2,76
19	25-VI	1,60	69,0	50,8	1,22	1,41	1,78
20	11-VII	1,18	40,1	39,6	1,08	1,18	1,41
21	29-VIII	0,91	28,1	17,0	0,82	0,86	1,18
22	21-IX	1,02	97,9	20,8	0,97	1,04	1,88
23	8-X	1,75	80,1	50,0	1,43	1,56	1,89
24	24-X	2,68	181,0	96,5	1,79	1,98	2,80
25	8-XI	2,27	251,0 (1)	185,0	1,90	2,13	3,06
26	9-XI	2,26	211,0 (1)	155,5	1,89	2,11	2,88
27	4-XII	1,21	44,7	32,9	0,95	1,08	1,80

(1) La portata venne calcolata mediante misure di sole velocità superficiali con molinello.

(2) La portata venne calcolata mediante misure di velocità superficiali eseguite con galleggianti.

ISONZO													FREQUENZA DELLE PORTATE												
Canale													Bacino di dominio kmq. 1357												
Mese		Giorno											INTERVALLO		Frequenza	Intale	INTERVALLO		Frequenza	Intale					
													da mc/sec. a mc/sec.				da mc/sec. a mc/sec.								
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre												
1		51,5	43,5	35,5	110	119	84,0	59,0	44,5	35,0	302	357	53,5	605	600,1	1	1	180	175,1	1	38				
2		51,8	41,3	35,0	147	135	79,0	56,0	38,5	29,5	174	336	51,0	600	570,1	0	1	175	170,1	5	43				
3		48,3	39,3	35,5	129	123	74,0	53,5	35,0	26,0	91,5	268	47,5	570	545,1	1	2	170	165,1	0	43				
4		48,3	38,0	36,0	108	115	69,0	53,0	33,2	23,5	63,0	567	46,0	565	540,1	0	2	165	160,1	3	46				
5		40,3	33,9	37,0	91,0	110	73,5	53,0	31,0	22,0	54,5	206	42,0	560	515,1	1	2	160	155,1	2	48				
6		37,8	33,3	40,3	396	157	302	59,5	41,5	31,0	48,5	188	41,0	515	475,1	0	2	155	150,1	0	48				
7		36,3	32,5	74,0	268	134	272	50,0	40,0	30,5	43,5	172	39,0	475	470,1	1	4	150	145,1	3	51				
8		35,0	32,0	70,0	134	103	260	47,5	33,2	19,5	41,0	314	38,0	470	445,1	0	4	145	140,1	1	52				
9		35,0	30,5	62,5	134	123	181	45,0	30,0	19,0	37,0	315	36,5	445	440,1	1	5	140	135,1	1	53				
10		35,0	27,5	61,3	113	90,0	143	41,5	31,2	19,0	41,5	247	35,0	440	400,1	0	5	135	130,1	5	58				
11		35,5	27,5	63,5	114	75,0	123	39,5	34,3	18,5	49,0	165	33,5	400	375,1	1	6	130	125,1	5	68				
12		35,5	22,2	70,3	222	64,0	120	36,3	33,0	19,5	41,5	125	32,0	375	370,1	1	6	125	120,1	5	68				
13		35,0	45,0	56,0	200	58,8	102	34,2	34,2	21,0	43,5	105	31,5	370	360,1	0	6	120	115,1	4	72				
14		35,0	33,0	48,5	116	57,5	90,0	34,0	33,5	19,0	53,5	95,5	21,2	360	355,1	1	7	115	110,1	6	78				
15		35,0	30,0	45,5	164	54,0	88,5	33,0	31,0	25,0	38,0	96,5	72,5	355	340,1	0	7	110	105,1	3	81				
16		35,0	30,0	42,0	444	52,5	90,0	32,0	29,0	22,5	32,0	90,0	62,0	340	335,1	1	8	105	100,1	8	89				
17		35,3	30,5	37,5	316	33,0	82,5	32,0	28,5	27,0	30,0	76,0	56,0	335	330,1	0	8	100	95,1	5	94				
18		73,5	59,5	36,5	175	316	71,5	31,0	28,0	23,5	27,5	76,0	54,0	330	325,1	1	8	95	90,1	6	100				
19		63,7	46,5	37,0	124	141	64,5	30,0	26,0	23,0	27,0	68,0	50,5	325	320,1	0	8	90	85,1	6	106				
20		60,5	41,0	37,0	129	101	104	29,0	23,0	20,5	24,0	58,5	45,0	320	315,1	1	10	85	80,1	9	115				
21		43,2	38,2	38,0	113	311	119	28,5	23,0	20,5	24,0	58,5	45,0	315	310,1	1	11	80	75,1	12	127				
22		40,0	35,0	60,0	90,0	237	85,0	27,5	25,0	20,0	24,5	55,0	43,0	310	305,1	0	11	75	70,1	11	128				
23		37,0	33,5	268	90,5	193	70,5	27,0	24,0	125	72,0	52,0	41,0	305	300,1	1	12	70	65,1	11	140				
24		36,3	30,0	174	35,0	193	63,5	23,5	21,5	196	150	133	39,5	300	295,1	1	13	65	60,1	9	115				
25		35,0	23,5	245	78,8	143	68,5	24,0	27,5	76,5	82,0	223	39,5	295	290,1	0	13	60	55,1	12	127				
26		33,3	23,0	323	30,0	113	65,5	30,0	26,5	182	54,0	140	38,5	290	285,1	1	14	55	50,1	12	127				
27		35,0	27,3	336	81,0	93,0	63,0	29,5	24,5	94,5	104	92,0	38,5	285	280,1	0	14	50	45,1	11	140				
28		34,5	25,5	310	79,0	79,0	60,0	29,0	24,0	57,0	516	72,5	37,5	280	275,1	1	15	45	40,1	11	140				
29		33,3	25,5	175	83,5	77,5	65,5	38,0	22,5	104	654	43,5	37,5	275	270,1	1	15	40	35,1	14	163				
30		45,3		137	36,0	79,5	65,5	112	24,5	79,5	474	57,0	43,0	270	265,1	0	15	35	30,1	16	179				
31		45,3		101		83,5		56,5	43,0		374		43,0	265	260,1	1	16	30	25,1	16	179				
Media		43,6	37,6	92,8	143,5	119,4	104,4	43,0	33,2	49,7	119,7	161,9	63,4	265	260,1	0	18	25	20,1	16	360				
Media		32,1	27,7	68,4	109,4	88,0	77,0	30,9	24,6	36,6	88,2	119,3	46,7	260	255,1	1	19	20	15,1	16	366				
Media del periodo		46,4	38,5	90,3	138,8	120,0	120,7	67,1	59,3	92,4	144,9	229,7	61,9	255	250,1	0	19	15	10,1	16	366				
1925-26		35,7	30,5	66,5	98,6	88,4	96,3	49,4	43,7	68,1	106,8	169,3	45,6	250	245,1	1	20	10	5,1	16	366				
Scostamento dalla media		- 4,3	- 30,9	+ 2,5	+ 14,7	- 0,6	- 26,3	- 25,1	- 23,0	- 42,7	- 25,2	- 67,8	+ 1,5	245	240,1	1	20	5	0,1	16	366				
Massima		96,8	62,2	223	444	311	272	113	65,0	162,0	664	567,0	212	240	235,1	1	21	0	0,1	16	366				
		70,6	45,8	187,9	327,1	229,2	200,4	83,5	47,9	119,4	489,3	417,8	156,9	235	230,1	1	22	0	0,1	16	366				
Minima		34,5	25,5	25,0	78,8	52,5	63,0	27,5	23,5	18,5	24,0	53,0	36,5	230	225,1	1	23	0	0,1	16	366				
		25,4	18,8	18,4	58,1	38,7	46,4	20,3	16,6	13,3	17,7	39,1	26,9	225	220,1	1	24	0	0,1	16	366				
Deflusso medio (milli di m.)		116,778	94,210	243,555	384,912	319,200	270,004	112,492	89,190	122,222	320,604	419,644	169,310	220	215,1	1	25	0	0,1	16	366				
Altezza di deflusso mm.		86,0	69,2	182,2	253,6	235,7	199,5	82,9	65,6	94,9	236,4	308,3	125,2	215	210,1	1	26	0	0,1	16	366				
Altezza di afflusso mm.		106,5	21,2	272,8	254,5	264,3	163,0	71,1	136,6	301,5	318,3	308,0	129,6	210	205,1	1	27	0	0,1	16	366				
Coefficienti di deflusso.		0,80	2,26	0,67	1,11	0,89	1,22	1,16	0,48	0,47	0,74	1,03	0,90	205	200,1	1	28	0	0,1	16	366				
205		200,1	2	31										200	195,1	1	29	0	0,1	16	366				
200		195,1	1	32										195	190,1	2	34	0	0,1	16	366				
195		190,1	2	34										190	185,1	2	36	0	0,1	16	366				
190		185,1	2	36										185	180,1	1	37	0	0,1	16	366				
185		180,1	1	37																					
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec 84,8 l/sec kmq. 62,8											Altezza di deflusso annuo mm. 1971,6												
		id. di giorni 91 id. 99,0 id. 73,0											id. di afflusso id. id. 2236,9												
		id. di giorni 182 id. 54,0 id. 39,8											Perdita apparente id. 265,3												
		id. di giorni 274 id. 35,0 id. 25,8											Coefficiente di deflusso 0,88												
													Deflusso annuo in milioni di mc. 2875,421												
													Afflusso id. id. id. 3085,714												

portate (fig. 76) si rilevano frequenti intumescenze, generalmente di breve durata, in corrispondenza ai periodi di intense precipitazioni; notevole è la piena che ha inizio alla fine di ottobre e si prolunga fino ai primi giorni di novembre, durante la quale, il 29 ottobre, viene raggiunta la portata massima dell'anno (mc/sec. 664).

Da gennaio fino agli ultimi giorni di marzo e dalla metà di giugno all'ultima decade di ottobre si verificano due periodi di magra, interrotti però da frequenti intumescenze.

La portata media annua è di mc/sec. 84,8 e corrisponde ad un contributo unitario di l./sec. kmq. 62,3.

Le portate massima, minima e semipermanente ammontano rispettivamente al 784,8‰, al 21,8‰ ed al 63,8‰ del valore medio annuo.

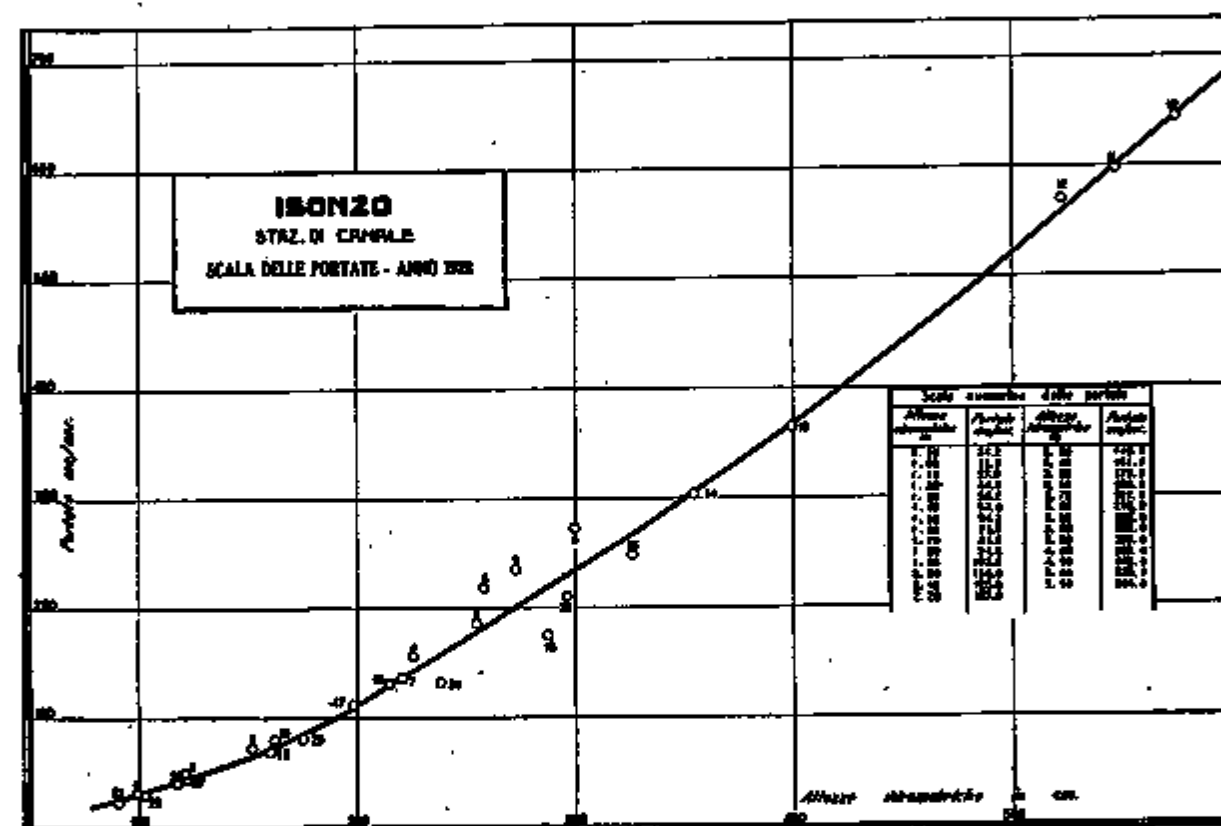


Fig. 77

Bilancio idrologico.

I valori delle altezze di deflusso (mm. 1971,6) e di afflusso (mm. 2236,9) risultano sensibilmente inferiori ai valori corrispondenti, calcolati per l'Isonzo a Saga (rispettivamente mm. 3147,2 e mm. 2540,5); inoltre il coefficiente di deflusso, che a Saga è notevolmente superiore all'unità (1,84), a Canale risulta 0,88. Tali valori non possono però rappresentare i rendimenti reali dei bacini relativi, a causa della circolazione sotterranea delle acque.

Devesi inoltre notare che l'Isonzo, dopo la stretta di Caporetto, a monte della stazione di misura, sbocca nell'ampia vallata Caporetto-S. Lucia, nella quale il fiume si espande liberamente, dividendosi in diverse ramificazioni nelle ghiaie del suo vasto letto, perdendo parte dei suoi deflussi.

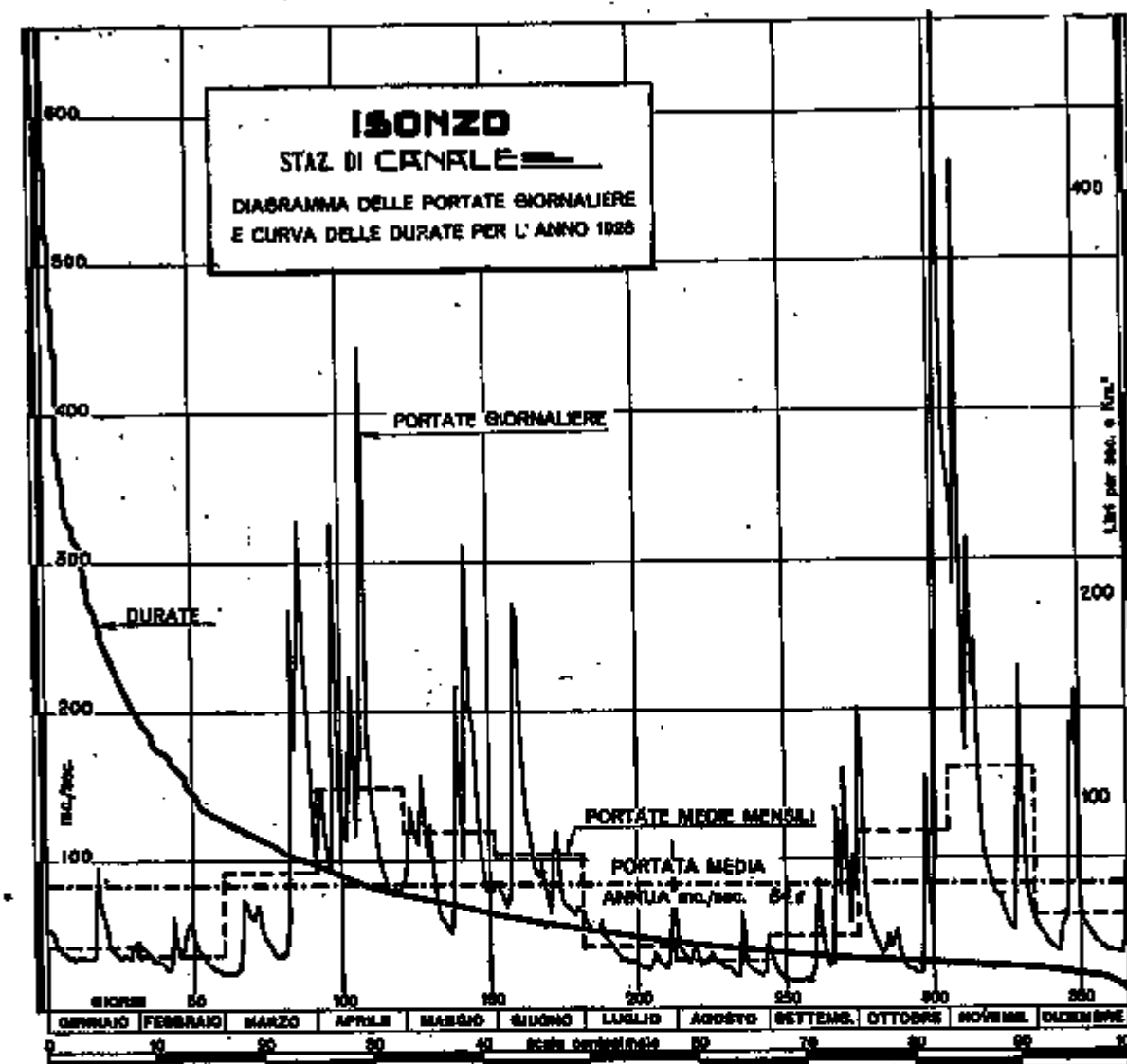


Fig. 78

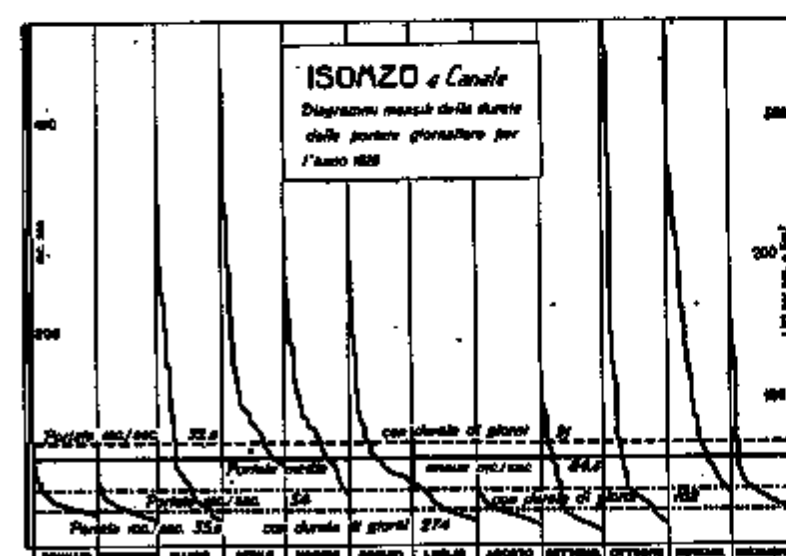


Fig. 79

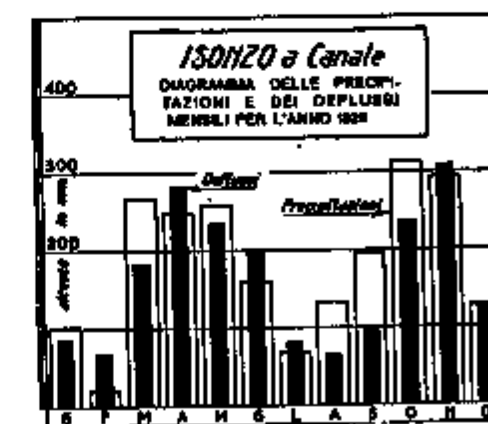


Fig. 80

IV. - IDRIA ALLA STAZIONE DI RECCA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 800; distanza dalla confluenza con l'Isonzo: km. 20,8; inizio delle misure: anno 1925;

b) idrometro di stazione e di riferimento: Recca (sp. a.): quota approssimata dello zero: m. 280,0 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1925; massima piena m. 5,20 (28-IX-1926); massima magra: m. 0,15 (20-IX-1926).



Fig. 81

Portate:

Alla sezione di Recca, segnata nelle figg. 81-83, vennero eseguite complessivamente, fino a tutto il 1928, 57 misure di portata.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nel 1928 e risulta ben definita fino ad un'altezza idrometrica di m. 1,71 (portata corrispondente mc/sec. 94,9, calcolata in base a misure di sole velocità superficiali).

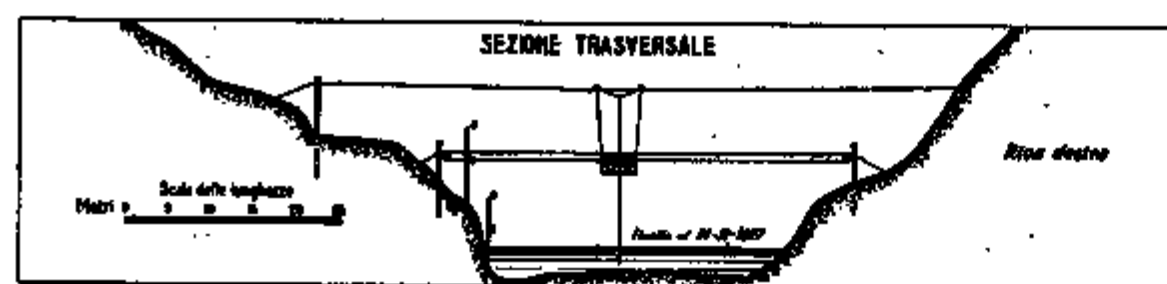


Fig. 82

In un solo giorno dell'anno la portata media giornaliera corrisponde ad una altezza idrometrica superiore.

La tab. IV riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico e decrescente, i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Il diagramma a fig. 84 mostra un andamento delle portate giornaliere analogo a quello precedentemente descritto per i deflussi dell'Isonzo a Canale e pone in evidenza notevoli, frequenti intumescenze, verificatesi particolarmente nei mesi primaverili ed autunnali.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	17-II	0,87	20,8	89,2	1,08	1,18	1,56
2	3-IV	1,02	87,5	126,0	1,28	1,85	1,82
3	11-IV	0,82	25,0	82,3	1,12	1,65	1,28
4	9-V	1,06	40,8	126,0	1,24	1,55	1,90
5	18-V	0,885	23,5	92,0	1,11	1,21	1,71
6	25-VI	0,44	7,16	23,8	0,68	0,97	0,71
7	18-VII	0,81	8,81	12,7	0,47	0,52	0,70
8	21-VIII	0,286	8,78	12,4	0,46	0,60	0,68
9	26-X	0,48	7,8	24,3	0,60	0,72	0,96
10	1-XI	1,16	47,1 (1)	157,0	1,41	2,10	2,16
11	1-XI	1,45	82,4 (1)	274,7	1,70	1,98	2,71
12	1-XI	1,71	94,9 (1)	316,5	1,91	2,24	2,34
13	2-XI	1,00	57,0	128,3	1,89	1,47	1,86

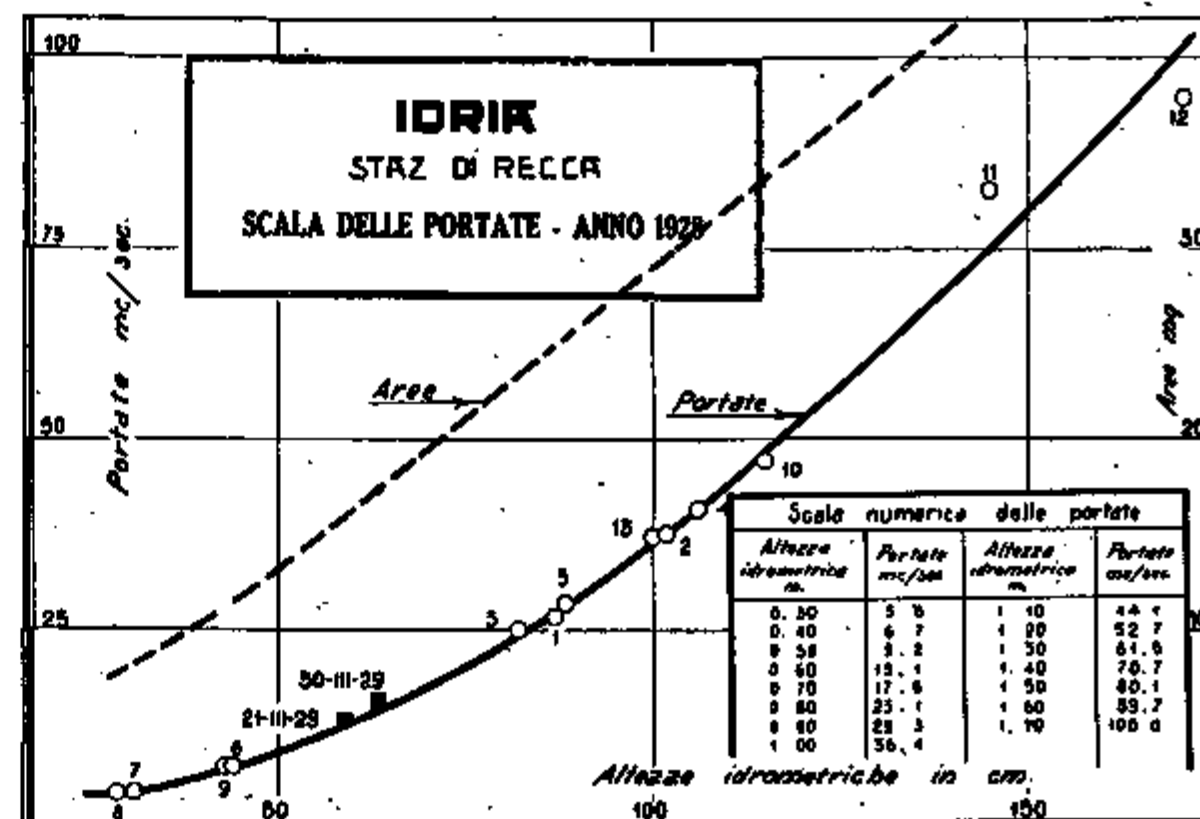


Fig. 83

(1) Portata calcolata in base a misure di sole velocità superficiali.

Portate medie giornaliere e medie mensili ed annua (in mc/sec.) — Frequenza delle portate.

TAB. IV.

IDRIA													FREQUENZA DELLE PORTATE			
Giorno	Mese	Recco											INTERVALLO		Frequenze	Durate
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Da mc/sec.	a mc/sec.		
1		14,6	10,7	7,5	41,7	12,7	10,0	6,0	3,8	4,3	45,0	50,0	144,0	143,1	1	1
2		13,5	10,7	7,5	41,0	21,8	9,2	6,0	3,8	3,8	30,0	44,0	148,0	94,1	0	1
3		12,2	10,5	7,2	38,5	26,0	8,9	5,7	3,8	3,8	17,5	30,8	94,0	92,1	1	2
4		11,5	10,0	7,3	30,8	20,8	8,5	5,7	3,8	3,8	11,8	[143]	92,0	90,1	1	3
5		10,0	9,5	9,2	27,2	16,6	8,5	5,7	3,8	3,8	11,0	56,2	90,0	88,1	0	3
6		10,7	9,2	12,2	34,0	42,2	10,5	5,5	3,8	3,8	9,2	25,0	88,0	86,1	1	4
7		10,5	8,9	26,5	68,7	37,9	8,9	5,5	4,7	3,5	8,0	29,2	86,0	84,1	0	4
8		10,0	8,9	20,8	35,0	45,2	8,2	5,7	4,2	3,5	7,2	91,6	84,0	82,1	1	5
9		9,2	8,5	22,0	51,0	50,0	8,0	5,1	3,8	3,5	7,1	57,0	82,0	80,1	2	7
10		9,5	8,5	23,6	31,5	21,5	7,5	5,1	3,8	3,5	6,8	69,6	80,0	78,1	1	8
11		10,0	8,5	20,8	24,1	21,8	7,2	4,9	3,8	3,5	7,2	51,2	78,0	76,1	0	8
12		11,8	33,5	18,7	27,2	17,1	7,1	4,7	4,2	3,5	7,1	52,1	76,0	74,1	1	9
13		11,5	18,0	15,7	26,5	14,6	7,1	4,7	4,4	3,6	12,0	26,0	74,0	72,1	2	11
14		10,7	15,7	14,2	20,2	12,0	6,8	4,4	3,8	3,5	24,0	20,8	72,0	70,1	0	11
15		10,0	14,2	12,5	22,5	12,2	6,5	4,4	3,8	3,5	11,0	17,1	70,0	68,1	2	12
16		10,0	13,9	11,8	20,0	12,2	9,2	4,4	3,8	3,5	8,2	14,7	68,0	66,1	1	14
17		26,4	23,0	11,0	92,5	15,0	8,2	4,4	3,8	78,1	7,2	12,5	66,0	64,1	0	14
18		22,7	27,2	10,5	23,5	44,0	8,0	4,4	3,8	25,0	6,5	14,2	64,0	62,1	0	14
19		17,5	16,5	10,0	22,6	12,7	7,2	4,2	3,8	11,2	6,2	12,0	62,0	60,1	1	15
20		14,6	13,5	9,5	20,2	12,5	10,5	4,2	3,5	8,5	6,0	12,2	60,0	58,1	1	16
21		12,2	11,2	9,2	12,7	55,2	20,2	4,2	3,5	7,1	5,7	11,0	58,0	56,1	2	19
22		11,0	11,0	9,2	17,1	29,0	12,0	4,2	20,0	6,2	5,7	10,5	56,0	54,1	2	22
23		10,7	10,0	21,0	15,7	19,5	8,9	4,4	16,5	61,0	6,8	9,5	54,0	52,1	1	23
24		10,0	9,2	44,0	14,6	21,2	8,9	3,6	7,1	54,5	7,2	9,2	52,0	50,1	2	26
25		9,5	8,9	56,2	14,0	23,7	7,1	4,2	5,7	31,5	7,1	50,0	50,0	48,1	2	28
26		11,0	8,5	72,5	12,0	17,5	6,8	4,2	4,7	27,6	6,5	40,0	48,0	46,1	1	29
27		10,0	8,5	58,0	12,2	14,6	6,5	4,2	4,4	27,2	6,2	23,0	46,0	44,1	2	21
28		10,5	8,2	72,5	11,5	12,5	7,1	3,8	4,2	17,1	22,5	21,2	44,0	42,1	6	27
29		10,5	8,0	52,5	11,0	12,2	6,2	3,8	4,2	30,0	62,0	16,5	42,0	40,1	9	29
30		11,0		46,7	10,7	11,0	6,0	4,7	3,8	16,5	44,0	12,9	40,0	38,1	1	40
31		11,0		42,2	10,2	10,2	4,2	4,2	4,7		59,0		38,0	36,1	5	45
													36,0	34,1	2	47
													34,0	32,1	2	49
													32,0	30,1	2	57
													30,0	28,1	2	65
													28,0	26,1	2	73
													26,0	24,1	6	79
													24,0	22,1	6	85
													22,0	20,1	10	95
													20,0	18,1	4	99
													18,0	16,1	14	112
													16,0	14,1	12	126
													14,0	12,1	28	154
													12,0	10,1	29	198
													10,0	8,1	54	247
													8,0	6,1	41	282
													6,0	4,1	45	322
													4,0	3,5	22	366
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec. 17,5 l./sec. kmq. 58,4											Altezza di deflusso annuo mm. 1845,4			
		id. di giorni 91 id. 20,8 id. 69,2											id. di afflusse id. id. 1977,2			
		id. di giorni 182 id. 10,7 id. 35,7											Perdita apparente id. 191,8			
		id. di giorni 274 id. 7,1 id. 22,7											Coefficiente di deflusso 0,98			
													Deflusso annuo milioni di mc. 553,892			
													Afflusso meteorico annuo milioni di mc. 593,104			

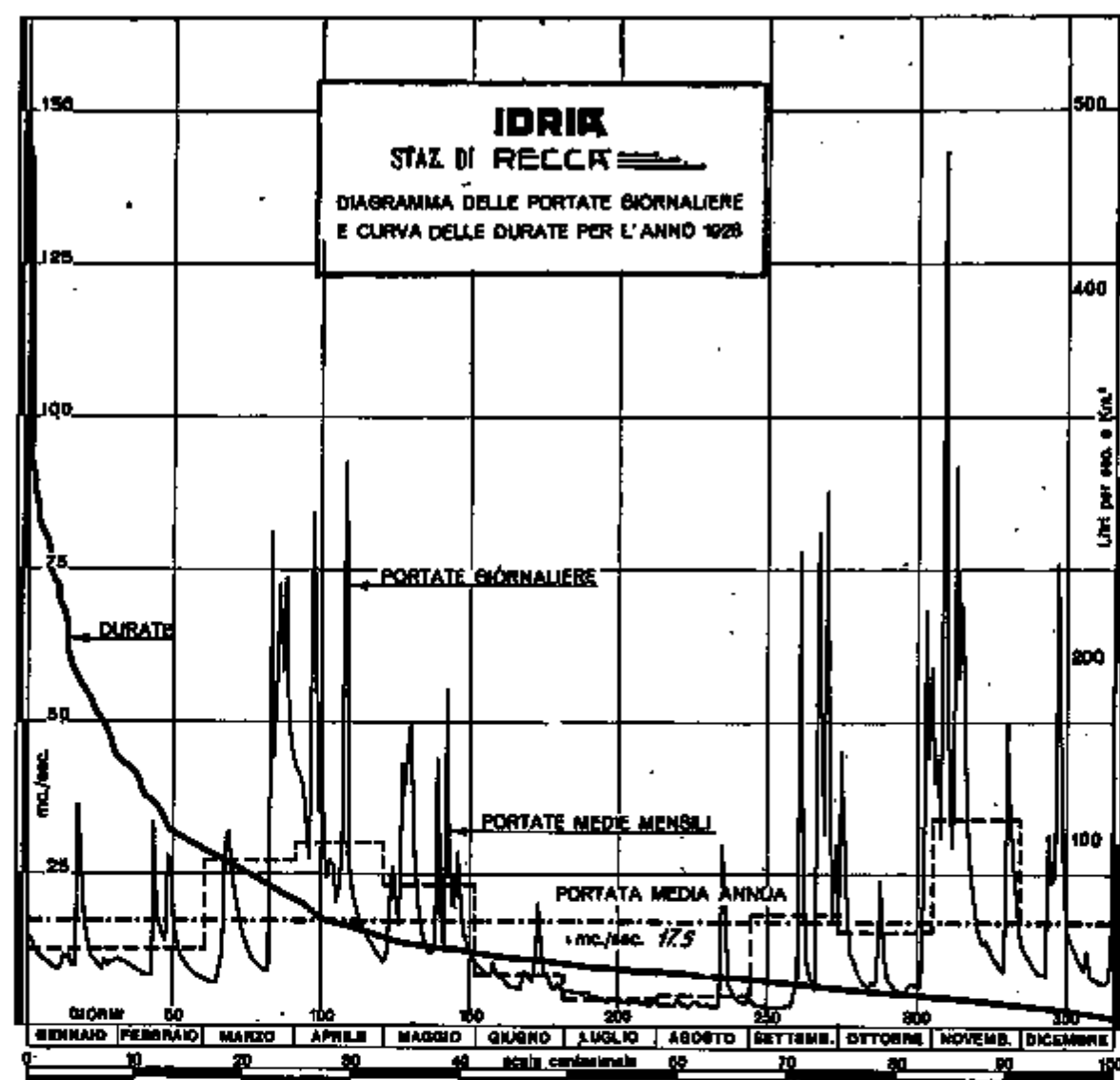


Fig. 84

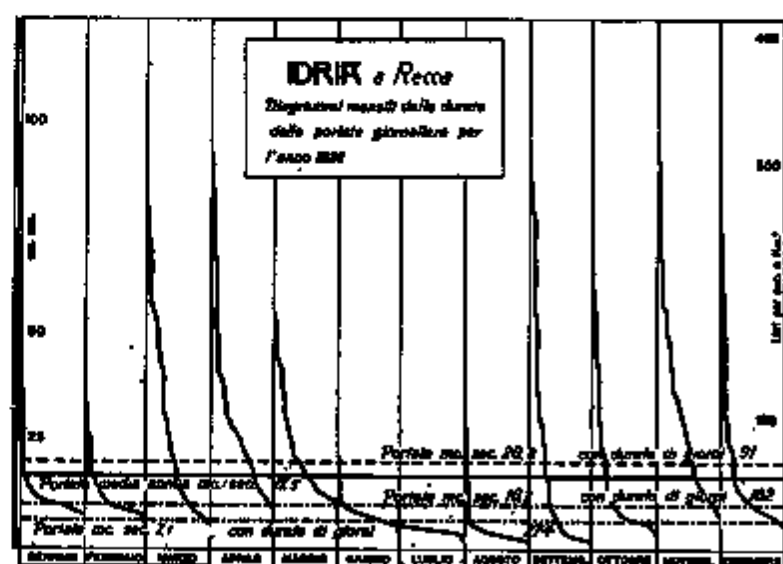


Fig. 85

Durante il lungo periodo di magra, che si prolunga dalla fine di maggio alla metà di Settembre, le portate raggiungono valori molto bassi (portata minima mc/sec. 8,5 in vari giorni di agosto e settembre).

La portata massima dell'anno (mc/sec. 143) si verifica il 4 novembre, durante una notevole piena (alt. idr. m. 2,10).

La portata media annua (mc/sec. 17,5) corrisponde ad un contributo unitario di l./sec. kmq. 58,4.

Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 817,1%, al 20,0%, ed al 61,1% del valore medio annuo.

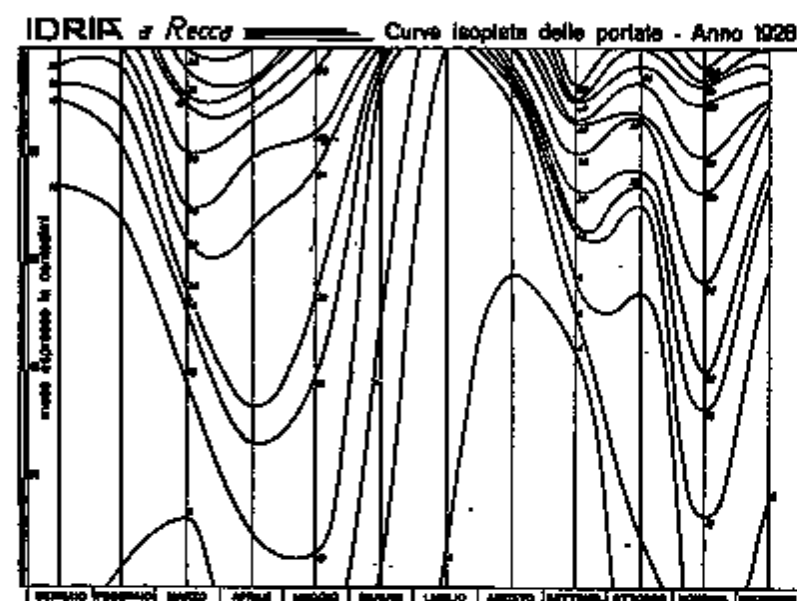


Fig. 86

Bilancio Idrologico:

Nel 1928 l'afflusso meteorico raggiunge l'altezza di mm. 1977,2, notevolmente inferiore a quella calcolata per l'anno 1926 (mm. 2877,1) e 1927 (mm. 2858,0).

Il coefficiente di deflusso presenta invece un valore 0,93, sensibilmente superiore a quello dei coefficienti di deflusso negli anni precedenti (0,80 nel 1926 e 0,81 nel 1927).

I coefficienti di deflusso non possono però corrispondere al rendimento reale del bacino: esso è infatti parzialmente compreso in terreni carsici e soggetto quindi ad una attiva circolazione sotterranea delle acque.

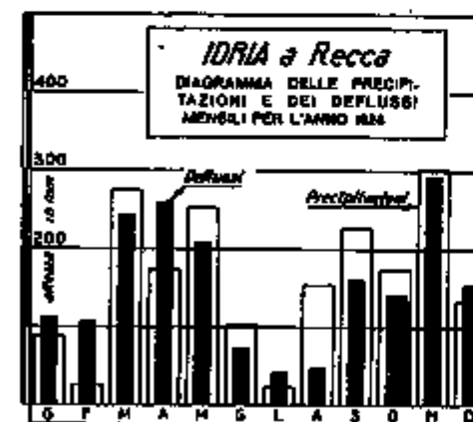


Fig. 87

V. - TAGLIAMENTO ALLA STAZIONE DI VENZONE

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 1988; distanza dalla foce: km. 109,7; inizio delle misure: anno 1924;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Venzone, a monte (sp. a.); quota dello zero: m. 224,98 s. m.; inizio delle osservazioni: I anno 1875 e Ir. 1912; massima piena: m. 8,90 (28-X-1882); massima magra: m. 0,16 (26-II-1928).



Fig. 88

Portate:

Le misure di portata, iniziate nel 1914 a Ploverno, vengono ora eseguite nella sezione segnata nelle figg. 88-89, situata 750 m. a valle. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 131 misure.

Il tracciamento della scala di deflusso ha sempre presentato una grande difficoltà, dovuta alle frequenti, profonde variazioni dell'alveo del corso d'acqua, che scorre e divaga su potente coltre ghiaiosa, in continuo movimento.

In base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle numerose misure eseguite nell'anno ai diversi stati idrometrici del fiume, è stato possibile tracciare la scala di deflusso, valida per il 1928.

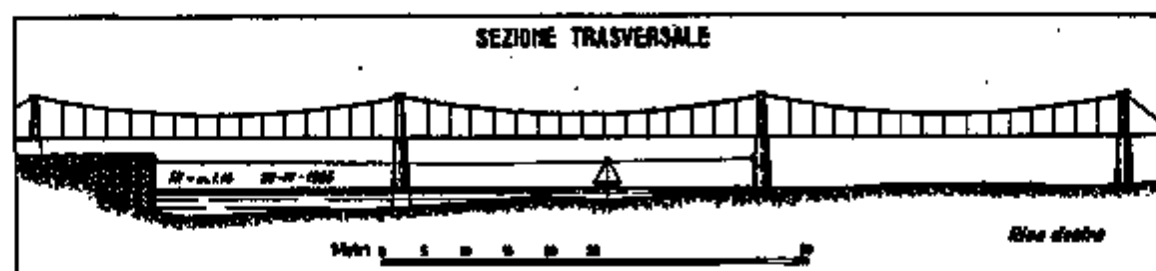


Fig. 89

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	9-I	0,02	48,7	24,1	1,06	1,09	2,00
2	15-I	0,02	48,5	22,5	1,08	0,99	1,92
3	19-I	0,04	51,6	26,7	1,12	1,08	2,11
4	27-I	0,06	40,0	20,7	0,99	0,97	1,88
5	4-II	0,08	43,7	22,8	1,02	0,98	2,00
6	11-II	0,08	33,8	19,8	0,94	0,90	1,87
7	19-II	0,08	42,1	21,7	0,99	0,95	1,98
8	25-II	0,11	36,4	18,8	0,94	0,89	1,79
9	7-III	0,08	36,0	18,6	0,91	0,88	1,80
10	17-III	0,08	42,9	22,2	1,06	0,97	2,04
11	24-III	0,08	34,0	43,4	1,87	1,55	2,88
12	31-III	0,08	110,0	56,9	1,84	1,99	2,84
13	14-IV	0,02	188,0	71,8	2,09	2,34	2,79
14	26-IV	0,74	111,0	57,8	1,82	1,78	2,40
15	12-V	0,71	85,9	44,4	1,89	1,81	2,32
16	28-V	0,84	135,0	69,8	1,82	1,89	2,69
17	2-VI	0,78	113,0	59,4	1,69	1,67	2,37
18	9-VI	0,81	123,0	63,6	1,91	1,90	2,34
19	23-VI	0,58	87,0	45,0	1,70	1,50	2,42
20	4-VII	0,725	70,0	36,2	1,74	1,50	2,37
21	17-VII	0,60	48,4	35,0	1,88	1,47	2,25
22	8-VIII	0,58	67,8	34,8	1,89	1,25	2,06
23	28-VIII	0,52	54,4	28,1	1,81	1,12	2,10
24	31-VIII	0,52	49,5	25,6	1,86	1,44	2,04
25	7-IX	0,41	38,0	19,6	1,06	1,16	1,70
26	18-IX	0,48	50,4	26,1	1,84	1,29	2,06
27	27-IX	0,58	51,1	26,4	1,41	1,44	2,11
28	9-X	0,45	41,0	21,2	1,30	1,19	1,18
29	20-X	0,44	55,8	18,5	1,08	1,13	1,57
30	18-XI	0,58	158,1	72,2	2,08	1,54	3,00
31	20-XI	0,56	106,1	54,8	2,06	2,20	2,84
32	27-XI	0,56	95,7	49,0	1,99	2,06	2,37
33	7-XII	0,29	62,4	32,3	1,65	1,58	2,88
34	12-XII	0,44	99,0	52,1	1,82	1,72	2,79
35	28-XII	0,22	52,8	25,6	1,48	1,86	2,06

Essa risulta di 8 curve, che hanno segnato a fianco il loro periodo di validità: i valori estrapolati, ritenendosi lineari, nei rami superiori delle curve, la relazione fra altezze idrometriche e portate, comprendono complessivamente 47 giorni, distribuiti nei differenti mesi.

La tab. V reca i valori delle portate medie giornaliere, disposte in ordine cronologico ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Durante la piena di ottobre-novembre non si sono potute stabilire, neppure approssimativamente, le relazioni tra portate ed altezze idrometriche: mancano quindi i valori delle portate giornaliere, relative a quel periodo.

Si sono però calcolate, anche per i mesi di ottobre e di novembre, i valori mensili delle altezze di deflusso e quindi delle portate medie, moltiplicando per i coefficienti di deflusso opportunamente determinati mediante interpolazione, le altezze di afflusso mensile. Le portate medie così calcolate e la portata media annua, non possono avere che un valore di larga approssimazione.

Il regime idraulico del Tagliamento risulta spiccatamente torrentizio: a conferirgli tale carattere concorre la forma a ventaglio del suo bacino montano e la disposizione dei suoi affluenti principali che hanno pressochè la stessa lunghezza e sfociano tutti in un breve tratto dell'asta principale: ne risulta quindi un sistema idrografico che presenta una corrivazione eccezionalmente rapida e simultanea.

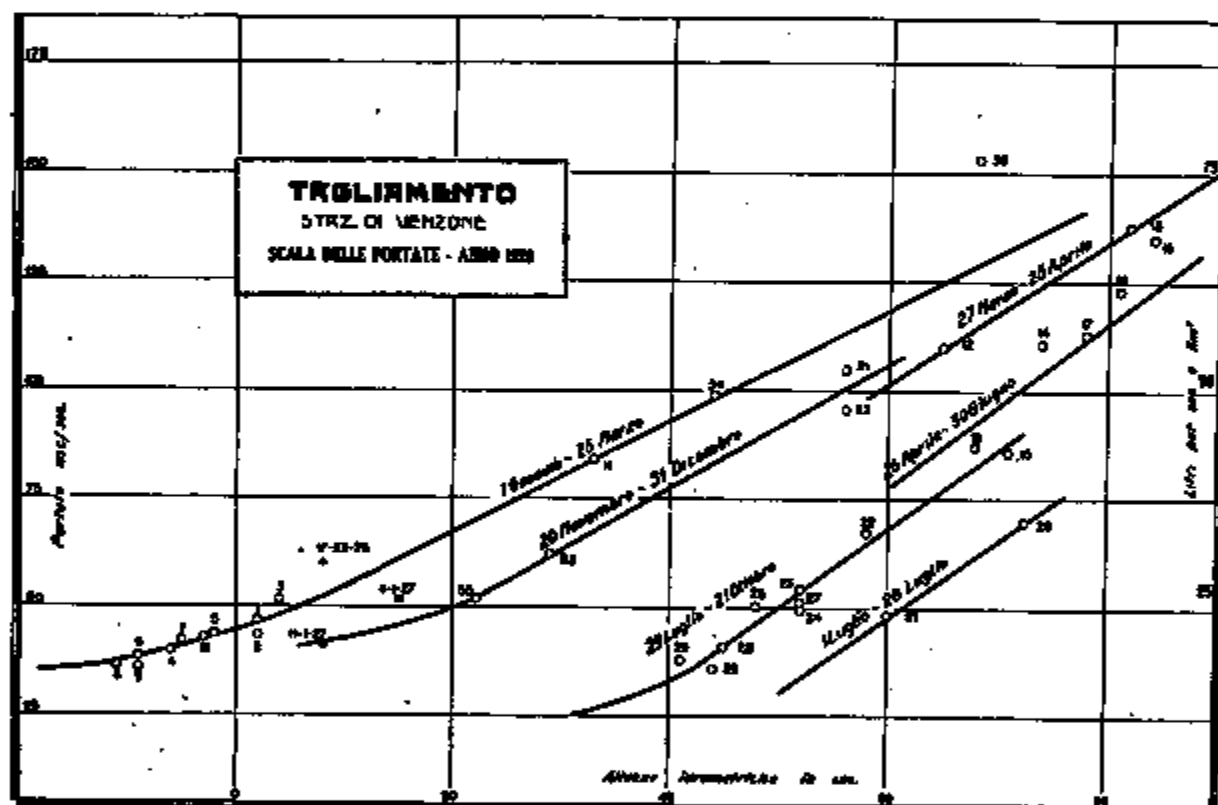


Fig. 90

Il diagramma delle portate (fig. 91) presenta due periodi di magra: nei mesi invernali il primo, il secondo dalla fine di giugno al 31 ottobre.

Nel mesi primaverili e particolarmente in aprile, le portate presentano valori elevati a causa dello scioglimento delle nevi.

Il diagramma risulta interrotto dal 22 ottobre al 19 novembre, nel quale periodo si è verificata una notevole piena (il 29 ottobre presenta l'altezza idrometrica media giornaliera massima dell'anno, m. 2,79).

La portata media annua (mc/sec. [95,5]) corrisponde ad un contributo unitario di l./sec. kmq. 49,8.

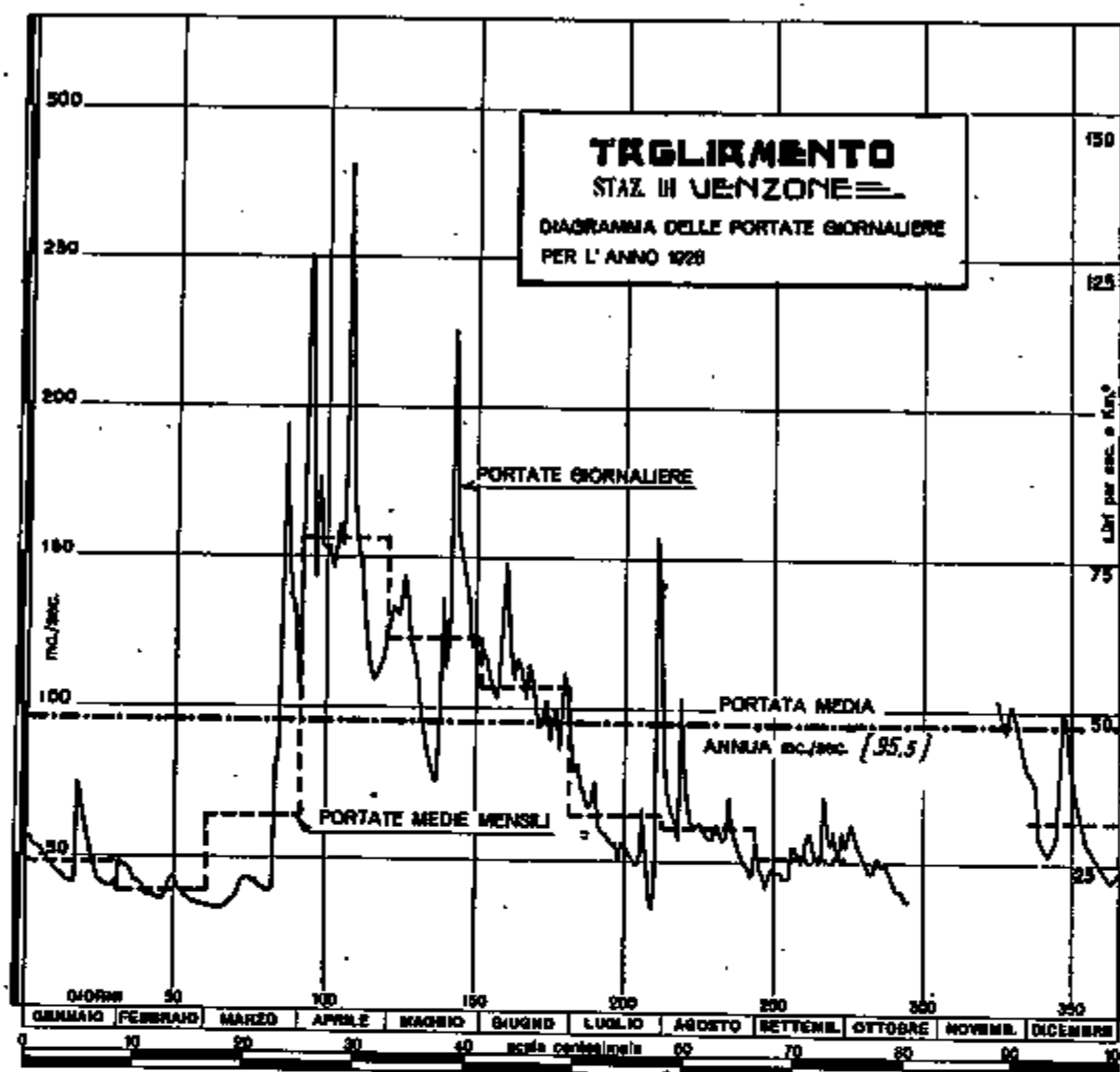


Fig. 91

Bilancio idrologico:

Il bacino del Tagliamento trovasi in una delle zone più piovose della regione. Nel 1928 l'altezza di afflusso meteorico (mm. 2169,1) è risultata però inferiore a quella calcolata negli anni precedenti (mm. 2408,9 nel 1927 e mm. 2795,2 nel 1926).

Il coefficiente di deflusso ([0,72]) risulta invece quasi uguale a quello calcolato per gli anni precedenti (per il 1927 [0,70]): il suo valore però è da considerarsi approssimato, perchè per le ragioni precedentemente esposte, è pure approssimata l'altezza annua di deflusso.

Il grafico a fig. 92 mostra l'andamento degli afflussi e dei deflussi mensili.

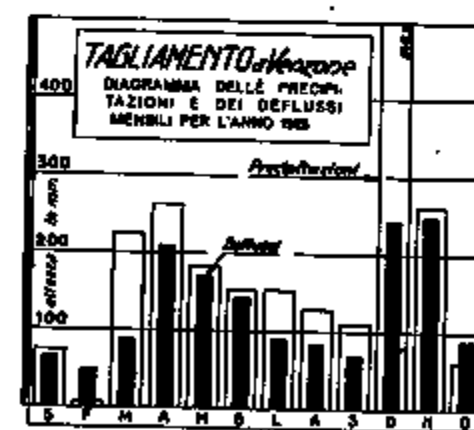


Fig. 92

VI. - TAGLIAMENTO ALLA STAZIONE DI PASSO CANUSSIO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino apparente di dominio: kmq. 2800; distanza dalla foce: km. 45,0; inizio delle misure: anno 1924;

b) idrometro di stazione e di riferimento: Passo Canussio (a monte, sp. d.); quota approssimata dello zero m. 7.10 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1925; massima piena: m. 5,30 (29-X-1928); massima magra m. 0,50 (9-II-1925).

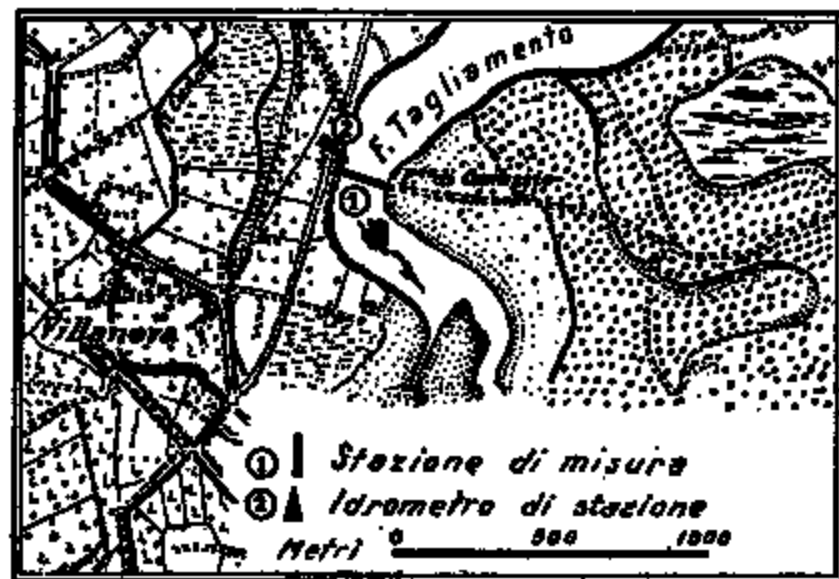


Fig. 93

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 93-94, operando da una barca guidata da una fune stesa attraverso l'alveo. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 36 misure.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno: essa risulta ben definita fino ad una altezza idrometrica di m. 2,24, alla quale corrisponde una portata di mc/sec. 214. Superiormente

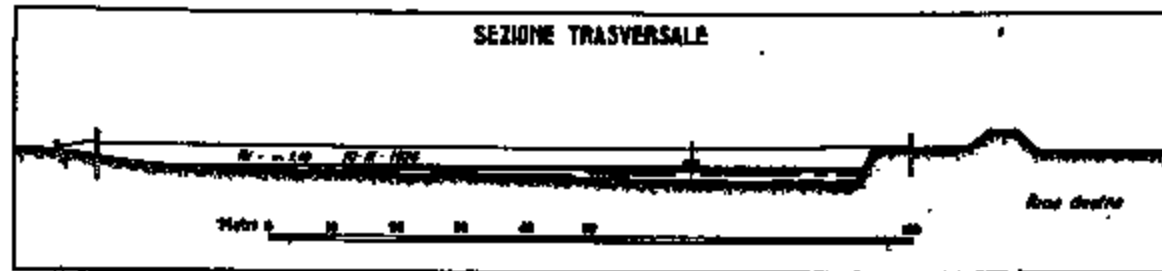


Fig. 94

a tale altezza idrometrica i valori delle portate medie, calcolati per estrapolazione, ritenendosi lineare la relazione tra altezze idrometriche e portate, comprendono 16 giorni, distribuiti nei mesi di marzo, aprile, maggio e giugno.

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1928.

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	24-I	1,19	12,9	5,6	0,16	0,23	0,65
2	6-II	1,19	10,6	4,6	0,14	0,16	0,21
3	22-III	1,21	16,1	7,0	0,18	0,20	0,25
4	4-IV	2,24	214,0	95,0	1,01	1,11	1,32
5	18-VI	1,55	78,0	34,0	0,55	0,62	0,71
6	6-VII	1,18	18,1	7,9	0,21	0,24	0,31
7	11-VIII	1,01	13,7	6,0	0,13	0,21	0,33
8	5-X	0,95	13,8	8,1	0,23	0,27	0,36

La tabella VI riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico. Non vengono pubblicati i valori di gennaio e dal 28 ottobre alla fine dell'anno in seguito alla piena che ha inizio il giorno 28 ottobre, durante la quale viene raggiunta l'altezza idrometrica

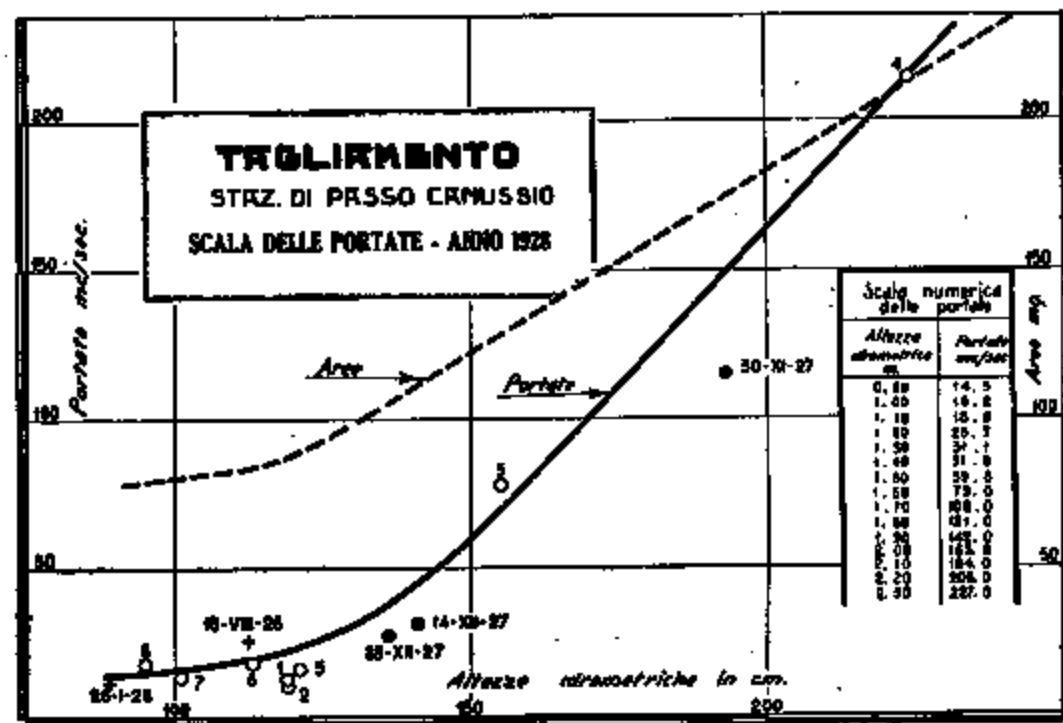


Fig. 95

massima di m. 5,30 il 29 ottobre. Per tale periodo non è stato possibile stabilire, in modo sufficientemente approssimato, la relazione fra altezze idrometriche e portate.

I deflussi presentano una distribuzione nell'anno analoga a quella precedentemente descritta per la stazione di Venzona.

TAGLIAMENTO		Passo Canussio								Bacino di dominio kmq. 2300
Giorno	Mese	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settemb.	Ottobre
1		14,2	11,5	77,0	115	97,6	22,1	16,2	15,4	18,9
2		13,3	11,7	[303]	127	90,0	21,3	14,9	15,4	18,9
3		13,1	11,3	[310]	121	81,9	20,2	14,4	15,8	18,8
4		12,4	11,4	[309]	117	68,7	19,0	14,4	15,9	18,5
5		11,4	12,0	165	115	60,9	18,5	14,5	15,9	18,5
6		11,1	12,4	159	117	59,0	18,0	14,5	16,0	18,2
7		10,6	12,7	154	116	61,0	17,4	14,4	16,2	18,5
8		10,6	12,8	152	107	101	18,2	14,2	16,4	18,7
9		10,6	14,3	118	96,8	172	18,3	14,0	16,6	19,0
10		10,6	17,1	101	103	190	18,3	13,8	16,6	19,6
11		10,6	18,4	[303]	68,1	111	16,5	13,8	16,7	20,2
12		10,7	20,3	176	61,2	94,5	16,5	12,3	16,7	20,2
13		10,2	20,5	208	46,2	78,0	15,2	12,6	16,9	20,2
14		10,3	21,6	[351]	44,4	74,0	14,8	13,5	16,9	20,2
15		10,3	22,8	[314]	43,3	63,8	14,6	12,6	17,2	20,0
16		10,4	19,9	[377]	47,5	65,1	14,2	12,6	17,4	20,0
17		10,5	14,3	[419]	43,5	62,7	14,0	12,5	17,5	19,8
18		10,0	13,7	[303]	76,8	60,5	14,0	12,5	17,5	19,6
19		10,1	13,9	[337]	80,1	55,2	14,2	12,6	17,7	19,4
20		10,2	14,6	212	171	52,0	14,1	12,3	17,7	19,2
21		10,2	15,1	184	[308]	48,5	13,9	12,3	17,8	19,2
22		10,3	15,3	180	[335]	45,1	13,9	14,7	18,0	19,0
23		10,9	16,7	196	202	42,2	14,1	14,4	18,5	19,0
24		11,0	22,7	111	186	40,9	12,3	14,3	18,3	20,5
25		11,1	22,8	101	172	32,2	14,2	14,4	19,7	10,8
26		11,2	[205]	92,8	151	25,4	14,2	14,5	20,1	66,0
27		11,3	[357]	84,2	124	22,0	14,0	14,4	20,2	45,7
28		10,8	[306]	92,1	87,6	20,2	14,0	14,5	20,6	"
29		11,0	158	101	85,7	27,2	14,2	14,5	21,0	"
30			117	106	79,7	29,2	[245]	14,6	21,4	"
31			97,2		72,2		118	15,2		"
Media . . .		11,0	[49,5]	[194,2]	[112,3]	69,2	[32,3]	14,2	17,6	"
l./sec.kmq. . .		4,8	[21,5]	[84,4]	[49,2]	30,1	[11,7]	6,2	7,7	"
Massima . . .		14,2	[305]	[419]	[308]	172	[245]	16,2	21,4	"
l./sec.kmq. . .		6,2	[115,2]	[192,2]	[123,9]	74,2	[106,6]	7,0	9,2	"
Minima . . .		10,0	11,3	77,0	41,3	25,2	12,2	12,5	15,4	"
l./sec.kmq. . .		4,2	4,9	33,5	18,2	11,4	6,0	5,9	6,7	"
Totale anni (mili di m.) . . .		27,561	[122,560]	[502,206]	[302,462]	179,266	[71,731]	38,022	46,619	"
Altezza di deflusso mm. . .		12,0	[42,5]	[118,8]	[121,8]	72,0	[31,2]	16,6	20,0	"
Altezza di afflusso mm. . .		6,9	251,2	252,2	182,2	152,1	144,1	125,4	115,0	571,2
Coefficienti di deflusso . . .		1,77	[0,90]	[0,79]	[0,74]	0,52	[0,22]	0,12	0,18	"

Nei periodi di magra a Passo Canussio le portate presentano però valori notevolmente inferiori che a Venzona. Nei tre mesi di forte magra: luglio, agosto e settembre a Passo Canussio il contributo unitario risulta di l./sec. kmq. 8,5, a Venzona di l./sec. kmq. 30,7. Il Tagliamento, nel suo corso di pianura, perde infatti una parte cospicua dei suoi deflussi attraverso l'alveo alluvionale permeabilissimo; le acque risorgono a valle della ferrovia Casarsa-Udine ed alimentano numerosi e piccoli corsi d'acqua, che confluiscono nel Lemene e nello Stello.

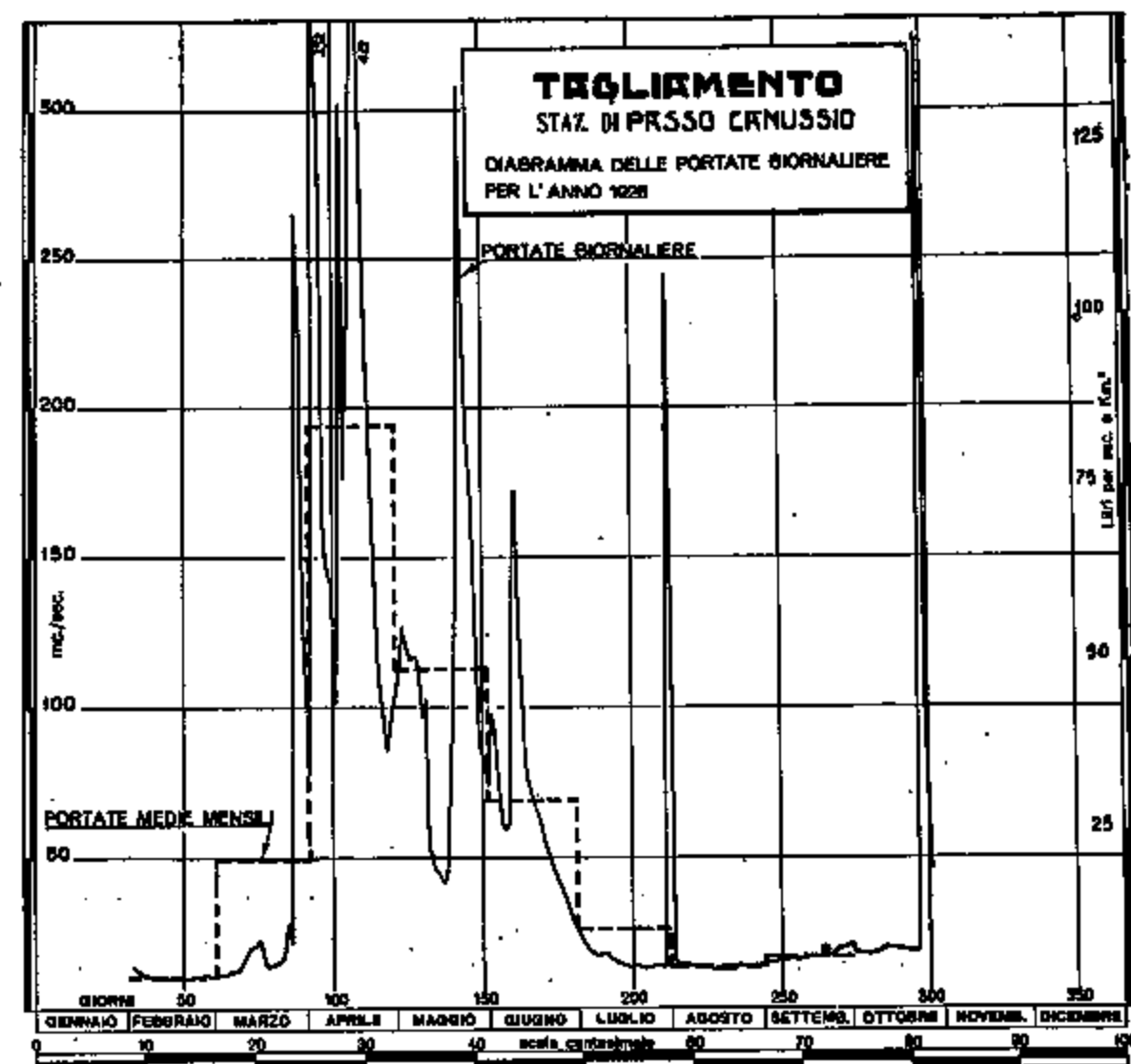


Fig. 96

Devesi inoltre tener conto delle notevoli sottrazioni d'acqua, per scopo irriguo ed industriale: il solo canale Ledra-Tagliamento deriva ad Ospedaletto una portata media di 17 mc/sec. Per le ragioni anzispote non è possibile stabilire il bilancio idrologico del Tagliamento alla stazione di Passo Canussio.

VII. - FELLA ALLA STAZIONE DI DOGNA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 336; distanza dalla confluenza: km. 28; inizio delle misure: anno 1928:

b) idrometro di stazione e di riferimento: a valle della stazione (sp. d.); quota approssimata dello zero: m. 415,0 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1928; massima piena: m. 1,35 (29-X-28); massima magra: m. 0,88 (1-XII-28).



Fig. 97

Portate:

Le misure di portata vengono effettuate nella sezione segnata nelle figg. 97-98: esse hanno avuto inizio nel marzo 1928; durante l'anno ne furono eseguite 13.

In base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) di queste misure, venne tracciata la scala delle portate fig. 99. Essa risulta costituita di due curve, nettamente distinte, in seguito alle profonde variazioni dell'alveo nella sezione di misura.

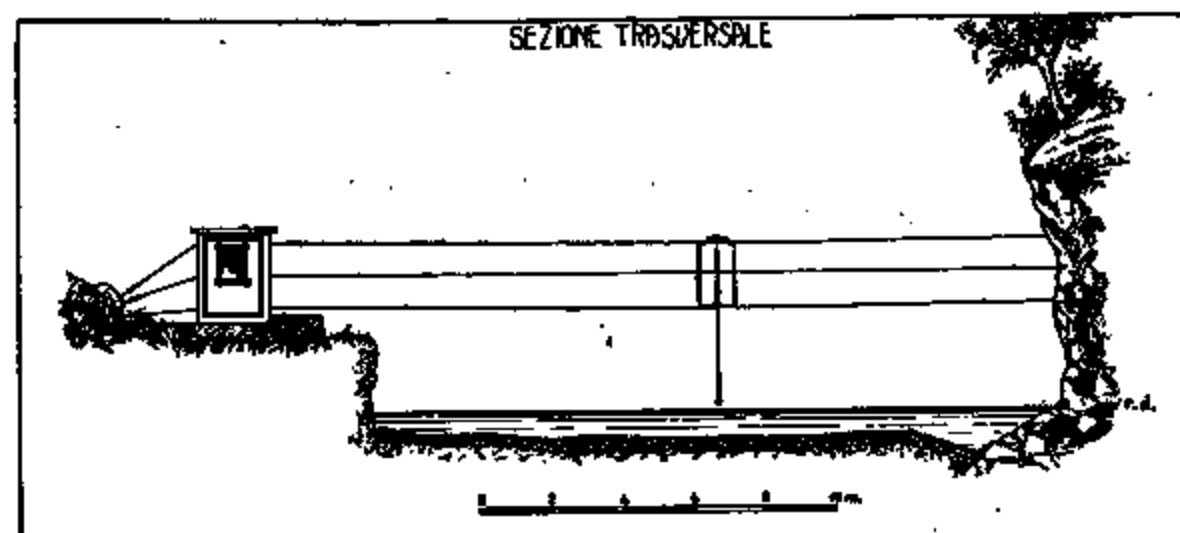


Fig. 98

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media sulla sezione	Media in superficie	* Massima in superficie
1	9-III	0,67	7,0	20,8	1,01	1,88	1,84
2	20-IV	0,875	30,2	89,8	2,06	2,27	2,06
3	8-V	0,71	21,4	68,7	1,67	1,95	2,64
4	20-V	0,65	21,6	61,3	1,45	1,74	2,80
5	15-VI	0,55	14,0	41,6	1,14	1,41	1,81
6	30-VI	0,50	11,9	35,8	1,01	1,33	1,74
7	12-VII	0,48	8,9	28,5	0,88	1,11	1,59
8	24-VIII	0,37	10,2	80,8	1,35	1,61	2,68
9	12-IX	0,545	16,0	50,4	1,72	1,94	2,49
10	19-IX	0,40	10,8	80,8	1,32	1,56	2,17
11	12-X	0,82	7,4	22,0	1,18	1,88	1,85
12	28-XI	0,70	13,9	41,3	1,28	1,52	2,01
13	6-XII	0,70	9,7	28,9	1,06	1,26	1,72

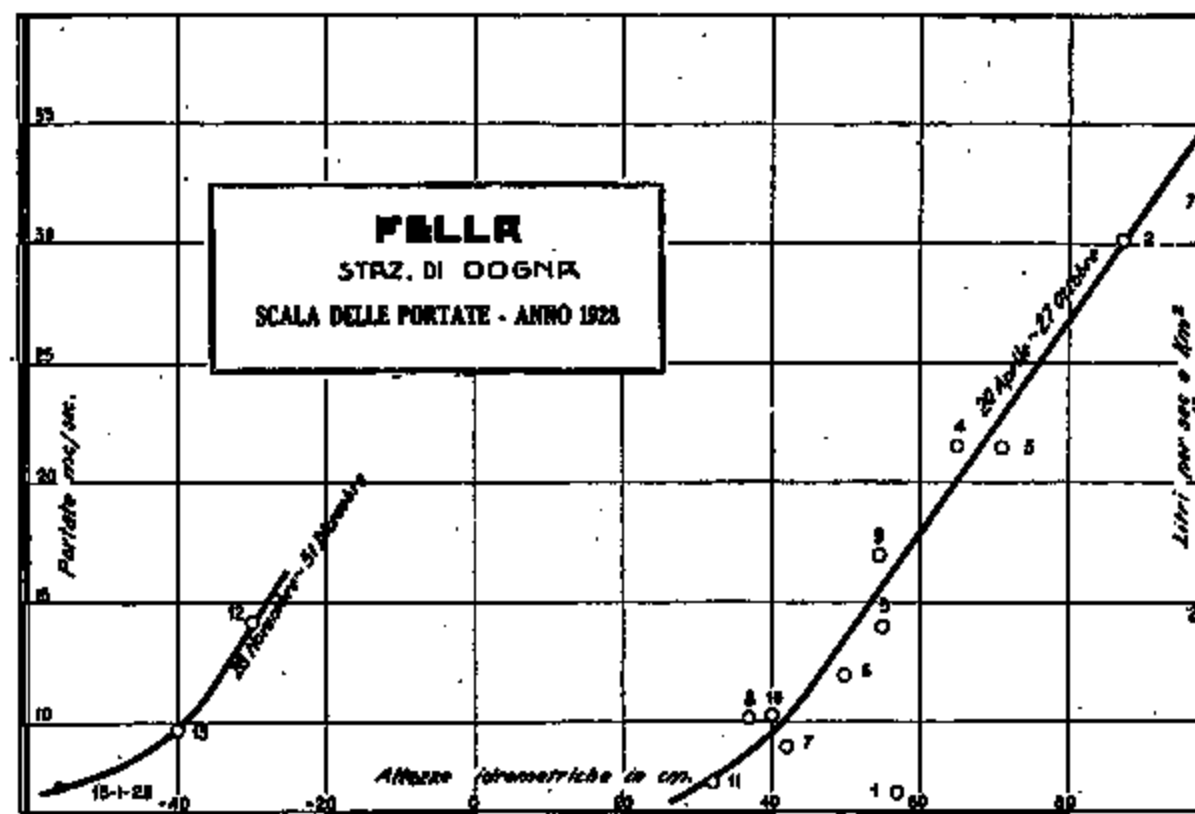


Fig. 99

FELLA		Dogna							
		Bacino di dominio kmq. 336							
Giorno	Mese	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
1			83,8	21,1	19,0	11,8	10,1	8,8	12,5
2			90,4	20,1	11,7	11,8	10,1	8,4	12,1
3			97,9	19,1	11,8	10,7	10,9	8,1	11,8
4			98,0	18,5	11,8	10,8	10,8	8,1	10,4
5			98,9	17,8	11,7	10,9	10,8	7,8	10,0
6			98,0	17,5	11,8	97,2	10,8	7,8	9,7
7			98,3	17,5	11,8	95,4	10,8	7,8	9,8
8			91,9	20,9	10,7	98,0	10,8	7,6	9,8
9			91,0	18,8	11,8	90,9	10,4	7,6	9,8
10			19,7	16,7	11,8	15,9	10,8	7,6	9,8
11			19,8	16,0	9,8	14,8	10,8	7,5	9,4
12			18,5	17,0	9,8	14,3	10,7	7,5	10,0
13			18,8	15,6	10,1	12,9	10,9	7,6	9,7
14			18,5	15,1	9,8	12,8	10,8	7,6	9,4
15			18,1	14,1	9,9	10,6	9,5	7,8	9,0
16			18,3	16,8	9,5	10,8	9,0	7,1	8,8
17			18,6	18,4	9,6	10,4	16,8	6,9	8,8
18			21,8	18,4	10,1	10,7	12,9	6,7	8,6
19			20,0	15,4	10,1	10,8	10,8	6,7	8,4
20		30,9	92,5	15,9	10,8	10,8	9,8	6,7	8,4
21		93,5	49,8	16,8	9,8	11,9	9,1	6,7	8,8
22		95,7	24,7	15,9	9,9	14,4	9,7	11,8	8,1
23		93,8	20,5	15,0	9,8	11,8	17,4	22,0	8,1
24		91,5	20,8	14,1	10,4	10,8	11,9	21,6	8,0
25		91,0	28,0	14,8	9,5	10,8	11,1	18,1	7,9
26		90,9	28,8	12,8	8,9	10,8	9,8	12,8	7,8
27		94,0	28,8	12,8	8,7	9,7	8,9	17,8	7,8
28		94,7	28,6	14,6	9,0	9,5	9,5	14,6	7,8
29		94,2	22,1	14,8	20,8	9,6	10,1	12,9	7,9
30		95,8	21,2	12,0	31,5	9,6	9,1	12,1	7,9
31			20,8		29,7	9,8			8,1
Media . . .			24,5	16,8	12,9	13,9	10,6		9,1
L/sec. kmq. . .			79,9	48,8	38,4	41,4	31,5		27,1
Massima . . .			49,8	21,1	51,5	37,8	17,4		12,5
L/sec. kmq. . .			148,9	69,8	168,8	110,7	51,7		37,8
Minima . . .			16,1	12,8	8,7	9,5	8,9		7,8
L/sec. kmq. . .			47,9	33,1	25,9	25,3	25,5		22,8
Altezza di deflusso mm. . .			185,8	194,9	109,8	110,9	81,6		72,6
Altezza di afflusso mm. . .		202,1	212,4	124,8	205,2	162,5	182,8	202,1	221,2
Coefficienti di deflusso . . .			0,92	1,00	0,50	0,68	0,51		10,2

Il periodo di validità della prima scala è limitato dal 20 aprile al 27 ottobre.

Il risultato della misura 1 sta ad indicare che, durante la piena verificata verso la metà di aprile, si è modificata la relazione prima esistente fra altezze idrometriche e portate (vengono quindi pubblicati i valori delle portate giornaliere solo a partire dal 20 aprile): tale relazione non si è potuta stabilire neppure durante la notevole piena di ottobre-novembre.

L'andamento della seconda scala, valida dal 28 novembre alla fine dell'anno, è confermato dal risultato di una misura eseguita nel gennaio 1929.

Nella tab. VII sono riportati i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico, relativi ai periodi di validità delle curve di deflusso.

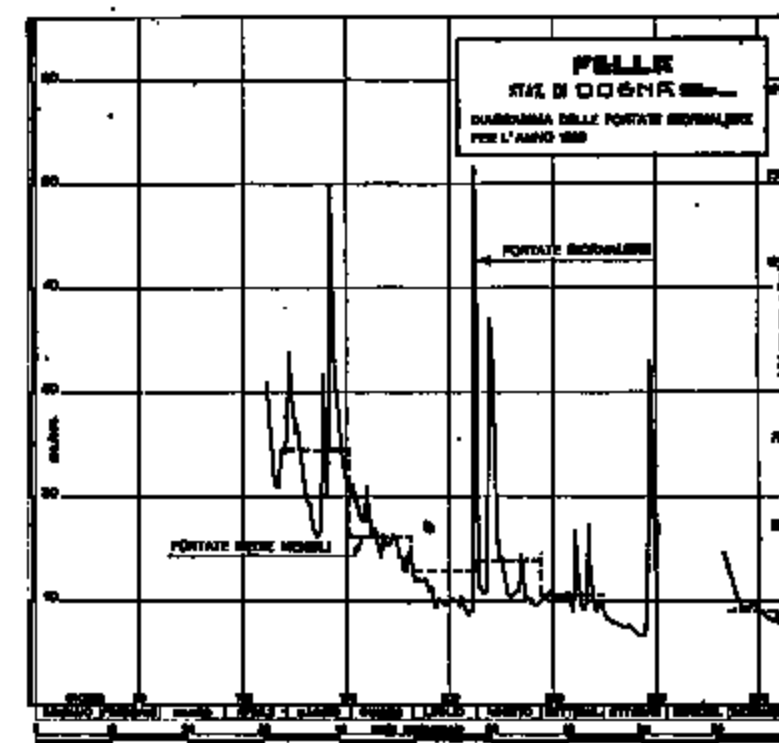


Fig. 100

Il Fella, uno dei più importanti affluenti del Tagliamento, presenta un regime spiccatamente torrentizio.

L'andamento delle portate (vedi fig. 100) risulta perfettamente analogo a quello dei deflussi del Tagliamento a Vercenza.

VIII. - STELLA ALLA STAZIONE DI CASALE SACILE

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: alimentato da risorgive; distanza dalla foce: km. 20; inizio delle misure: aprile 1925;

b) idrometro di stazione e di riferimento: Casale Sacile, a valle (sp. d.); quota approssimata dello zero: m. 8,0 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1924; massima piena: m. 1,48 (1-VIII-1925); massima magra: m. 0,80 (8-II-1925).

c) portata (periodo 1926-28): media annua mc/sec. 38,9; medie stagionali: inverno mc/sec. 39,5; primavera mc/sec. 40,2; estate mc/sec. 37,8; autunno mc/sec. 38,1. Portata massima mc/sec. 65,8 (7-VII-27); minima mc/sec. 26,7 (11-IX-28).

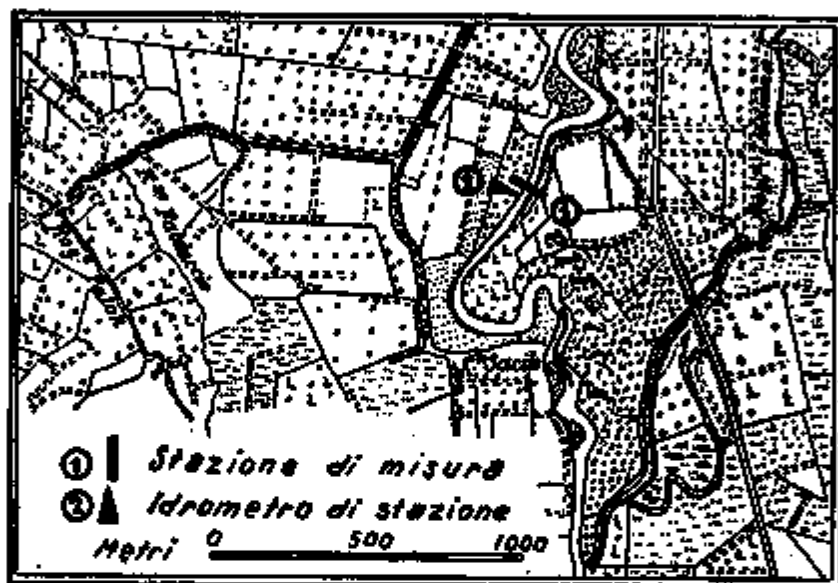


Fig. 101

Portata:

Lo Stella è un corso d'acqua di pianura, che trae alimento dalla zona delle risorgive poste in sinistra del corso inferiore del Tagliamento.

Le misure di portata a Casale Sacile vengono effettuate nella sezione individuata nelle figg. 101-102, operando da una barca.

Sino a tutto il 1928 vennero eseguite 11 misure, delle quali solo una durante il 1928.



Fig. 102

La scala di deflusso è tracciata in base ai risultati delle misure eseguite nei vari anni: esse vengono a definire una relazione grafica lineare fra portate ed altezze idrometriche, relazione che rimane quasi costante negli anni per la stabilità dell'alveo nella sezione di misura.

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec	Velocità		
				Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	7-VII	1,00	34,1	1,039	0,956	1,280

La massima portata effettivamente misurata è di mc/sec. 40,8 (30-V-1925) e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 1,11; la minima è di mc/sec. 24,9 (30-IX-1929), corrispondente ad una altezza idrometrica di m. 0,67.

Il confronto fra i diagrammi relativi al Tagliamento a Passo Canussio (fig. 96) ed allo Stella a Casale Sacile (fig. 104) mette in evidenza una notevole corrispondenza degli andamenti delle portate giornaliere nelle due stazioni.

Le perdite cospicue che il Tagliamento subisce nel suo corso di pianura, attraverso la coltre alluvionale, vanno infatti ad alimentare numerose polle, dalle quali lo Stella trae origine.

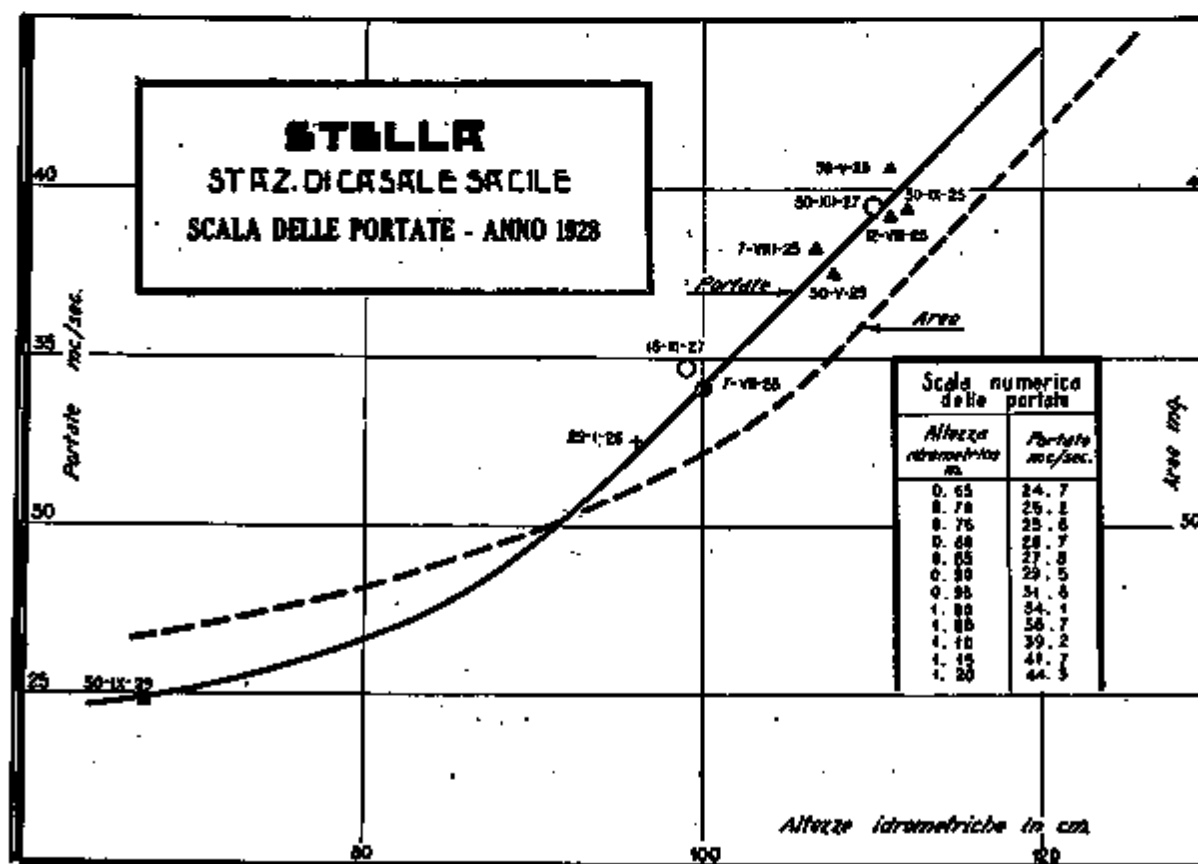


Fig. 103

Elementi caratteristici per l'anno

Le portate giornaliere presentano i valori più elevati in marzo-aprile ed ottobre-novembre (portata massima mc/sec. 60,8 il 26 - III). Nei mesi estivi e fino all'ultima decade di ottobre si nota un lungo periodo di magra, durante il quale le portate presentano i valori più bassi raggiunti durante i tre anni di funzionamento della stazione (portata minima mc/sec. 26,7 l'11 - IX).

La portata media annua (mc/sec. 35,7) è superata per giorni 193; la portata semiperimamente (mc/sec. 36,7) corrisponde al 108 %, le portate massima e minima rispettivamente al 170,5 %, ed al 74,8 %, del valore medio annuo.

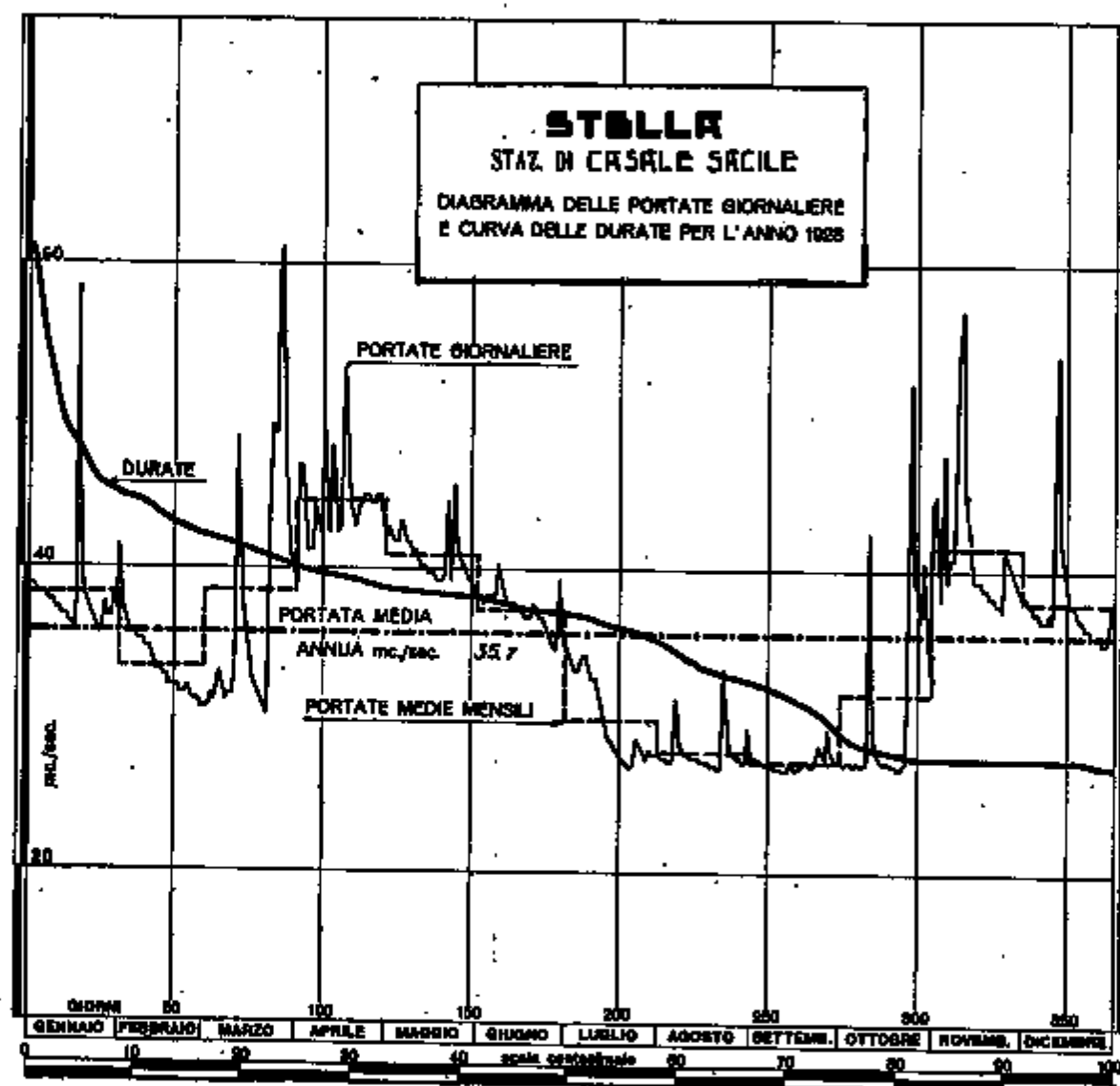


Fig. 104

Il basso valore del rapporto fra la portata massima e minima dell'anno (2,24), e l'elevato coefficiente di regolarità presentato dalla curva delle durate sono caratteristiche proprie dei corsi d'acqua alimentati da risorgive.

Anche i valori delle portate medie mensili non presentano notevoli oscillazioni: essi variano fra un massimo corrispondente al 124,4 %, ed un minimo corrispondente al 76,5 %, del valore medio annuo.

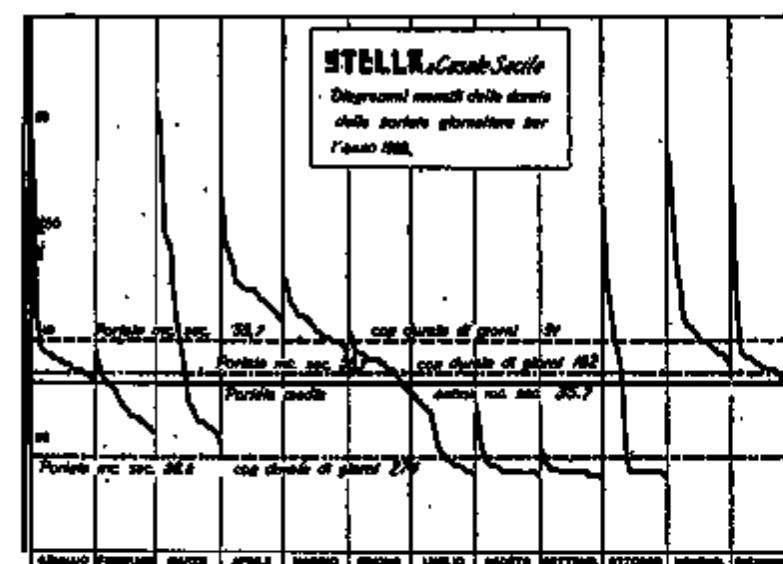


Fig. 105

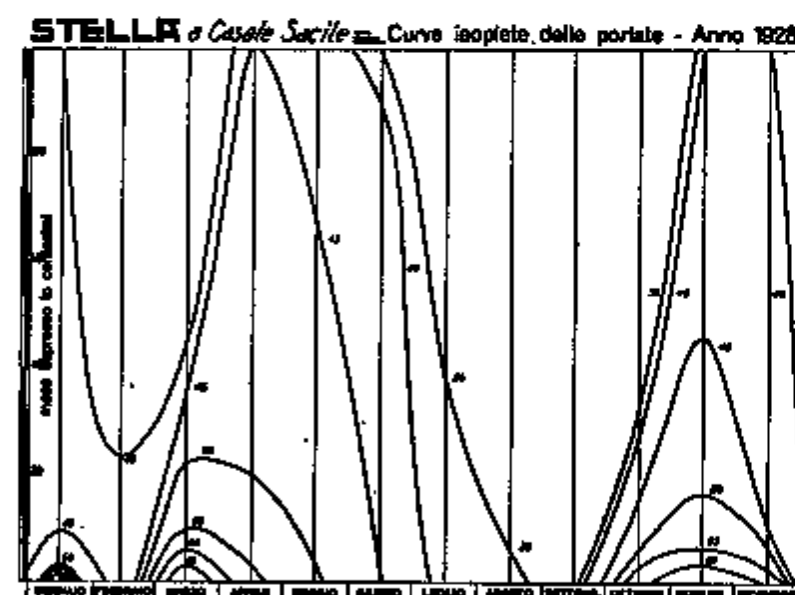


Fig. 106

IX. - LIVENZA ALLA STAZIONE DI FIASCHETTI DI CANEVA (SACILE)

Caratteristiche della stazione:

- a) distanza dalla foce: km. 108,6; inizio della misera: luglio 1923.
 b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Fiaschetti di Caneva (m. 8 a monte, sp. d.); quota approssimata dello zero: m. 24 a. m.; inizio delle osservazioni: anno 1923: massima piena: m. 5,20 (28-X-1928); massima magra: m. 2,14 (6-II-1925).

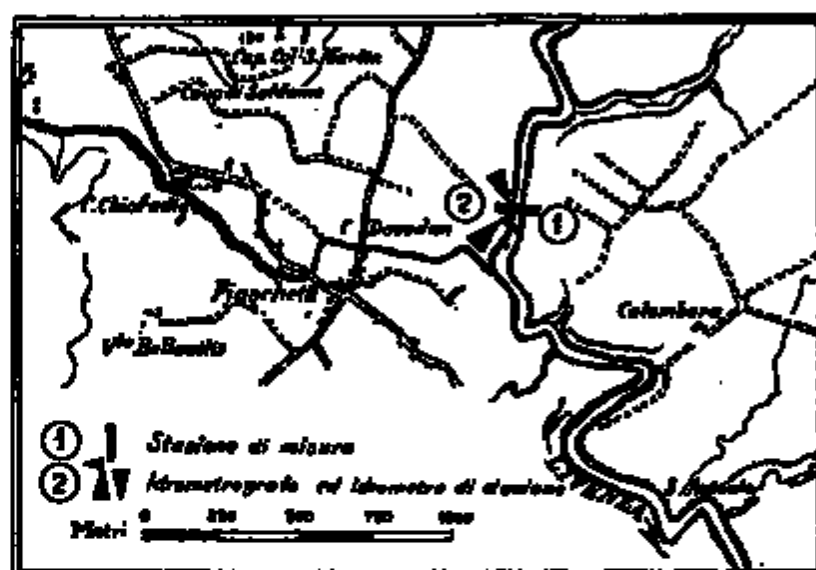


Fig. 107

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione, segnata nelle figg. 107-108, operando da un carrello sospeso ad un cavo, teso attraverso il corso d'acqua. Fino a tutto il 1928 vennero effettuate, complessivamente, 48 misure.

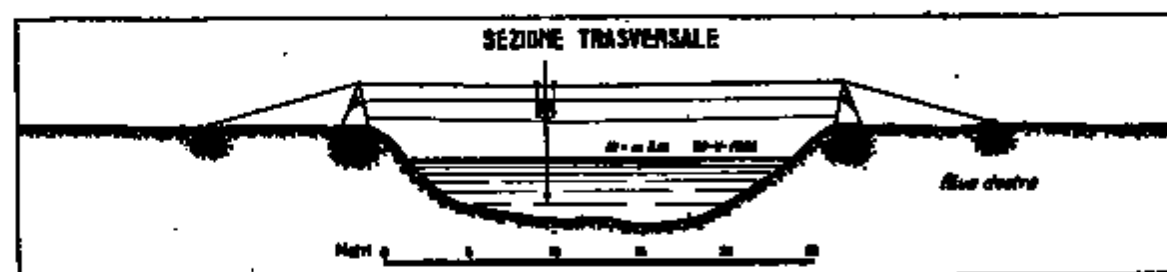


Fig. 108

La scala delle portate venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nel 1928, negli ultimi mesi del 1927 e nei primi mesi del 1929. La massima portata effettivamente misurata è di mc/sec. 83,6 e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 5,48. A partire da quest'altezza la scala delle portate venne estrapolata, ritenendosi approssimativamente lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec	Velocità		
				Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	11-I	2,885	11,5	0,26	0,24	0,33
2	28-IV	2,94	23,1	0,45	0,38	0,54
3	28-V	2,86	21,1	0,41	0,38	0,58
4	20-VI	2,73	16,3	0,37	0,31	0,49
5	18-VIII	2,86	8,3	0,36	0,22	0,52
6	28-IX	2,58	18,7	0,32	0,27	0,40
7	26-X	2,88	12,1	0,37	0,31	0,48
8	16-XI	2,48	83,6	0,51	0,38	0,56
9	21-XII	2,065	17,3	0,37	0,30	0,45

I valori delle portate giornaliere, corrispondenti ad altezze idrometriche superiori ai m. 3,48, sono quindi da ritenersi approssimati: essi comprendono 83 giorni, distribuiti nei mesi di marzo, aprile, ottobre e novembre.

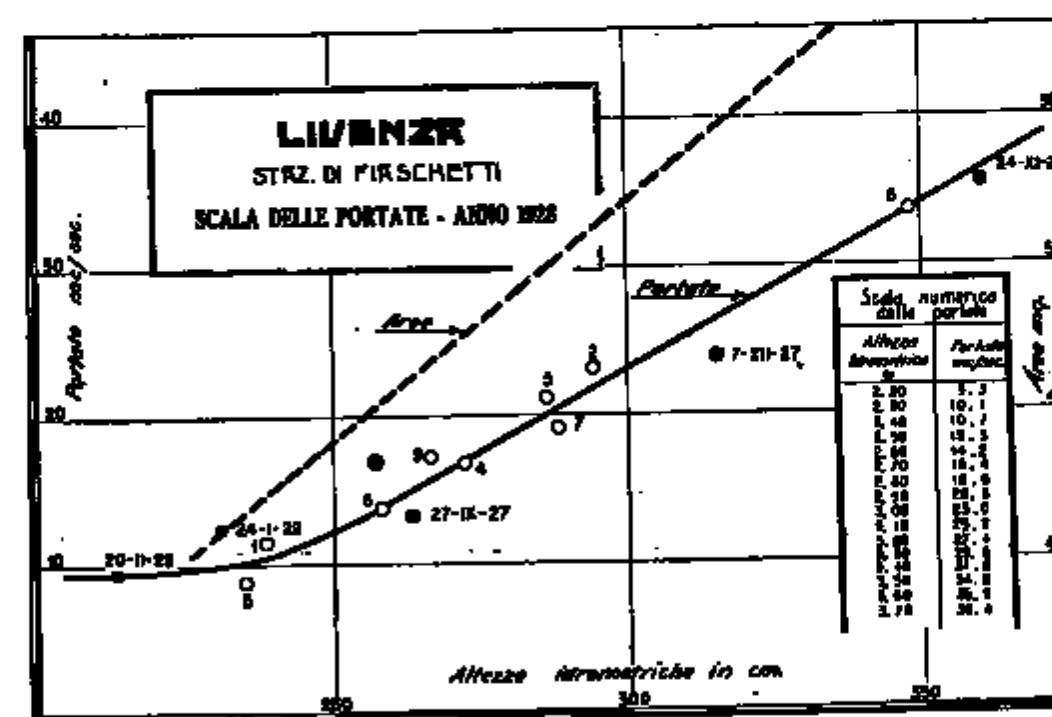


Fig. 109

La tab. IX riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico e decrescente e le portate caratteristiche per l'anno.

LIVENZA													FREQUENZA DELLE PORTATE			
Giorno	Mese	Fiaschetti											INTERVALLO		Frequenza	Durata
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Da mc/sec.	a mc/sec.		
1		12,9	13,9	10,9	[52,5]	23,1	16,9	11,5	8,7	9,2	14,5	[58,5]	65,0	64,1	2	2
2		13,1	12,5	10,9	[60,6]	22,4	17,3	12,0	8,5	9,4	12,7	[49,6]	64,0	61,1	0	2
3		12,1	12,0	11,0	[44,7]	22,0	16,9	11,7	8,6	9,3	11,4	[45,7]	61,0	60,1	2	4
4		12,7	11,7	10,9	[39,1]	22,0	15,9	11,5	8,6	9,3	10,6	[54,0]	60,0	59,1	1	5
5		12,6	11,8	11,0	[36,7]	21,5	15,0	11,2	8,5	9,3	10,2	[48,7]	59,0	58,1	1	6
6		12,6	11,5	11,1	[37,2]	22,4	14,9	10,8	8,8	9,3	9,8	[43,8]	58,0	54,1	0	6
7		12,6	11,5	11,4	[36,0]	22,0	16,2	10,5	8,6	9,4	9,6	[40,7]	54,0	52,1	1	7
8		12,2	11,4	11,6	[36,3]	22,0	17,2	11,0	8,4	9,3	9,5	[42,1]	53,0	52,1	1	8
9		12,3	11,4	11,6	[38,9]	21,5	16,4	11,3	8,3	9,4	9,9	[43,3]	52,0	50,1	0	8
10		12,3	11,3	11,6	32,4	20,7	15,6	10,7	8,3	9,5	9,8	[42,7]	50,0	49,1	1	9
11		12,0	11,3	30,2	30,4	19,5	14,7	10,4	8,7	9,4	10,1	[40,3]	49,0	48,1	4	12
12		12,0	11,4	33,4	32,0	18,9	14,6	10,7	8,7	9,7	9,8	[38,0]	48,0	47,1	1	14
13		11,5	11,2	31,8	31,4	18,3	14,0	10,8	8,4	9,6	9,6	[36,9]	47,0	46,1	0	14
14		11,3	11,2	16,7	29,2	17,3	13,6	10,4	8,0	9,6	9,4	[35,7]	46,0	45,1	1	15
15		11,2	11,2	14,2	22,3	17,5	12,6	10,3	8,0	9,6	9,1	[34,6]	45,0	44,1	1	16
16		11,7	11,2	12,0	22,9	17,0	14,3	10,3	8,1	9,5	9,0	35,6	44,0	43,1	1	17
17		25,2	11,2	11,3	23,2	17,7	19,1	10,3	8,1	9,9	8,6	34,2	43,0	42,1	1	18
18		19,5	11,2	11,7	30,4	17,7	19,6	9,9	8,1	10,5	8,6	31,3	42,0	41,1	0	18
19		15,9	11,2	11,5	25,6	16,6	17,4	9,9	8,1	10,0	8,6	30,7	41,0	40,1	3	21
20		14,3	11,2	11,2	27,5	17,2	17,5	9,6	8,6	10,6	8,5	29,5	40,0	39,1	1	22
21		12,1	11,1	11,4	25,9	22,2	16,6	9,6	9,4	10,2	8,6	28,6	39,0	38,1	0	22
22		12,0	11,1	12,4	25,5	21,1	14,6	9,5	10,2	10,6	10,6	27,8	38,0	37,1	2	25
23		12,3	11,1	17,6	24,6	20,0	14,0	9,7	9,0	12,0	23,7	27,5	37,0	36,1	3	28
24		11,6	11,0	22,9	24,2	20,5	12,3	9,6	8,9	15,2	24,4	22,9	36,0	35,1	1	29
25		11,7	11,0	[47,1]	23,3	19,7	12,0	9,4	8,7	14,1	21,3	20,4	35,0	34,1	2	32
26		11,5	11,1	[60,4]	22,9	12,3	12,5	9,4	8,8	15,4	19,5	22,0	34,0	33,1	6	38
27		11,7	11,0	[64,7]	12,5	12,1	12,2	9,1	9,1	15,2	22,6	27,0	33,0	32,1	2	40
28		11,7	11,0	[37,6]	12,1	12,1	12,2	8,9	9,0	15,0	[50,3]	26,2	32,0	31,1	2	42
29		11,3	10,9	[34,3]	22,0	12,6	11,5	8,3	9,0	12,6	[64,1]	25,1	31,0	30,1	4	47
30		11,8		31,4	22,1	12,3	11,0	9,0	9,4	12,8	[42,9]	24,7	30,0	29,1	3	50
31		12,3		22,3	14,3	14,3	11,0	8,9	9,5		[42,3]		29,0	28,1	5	55
Media mc/sec.		12,1	11,4	[30,8]	[31,6]	19,2	15,0	10,3	8,7	11,4	[17,9]	[36,4]	28,0	27,1	4	59
Massima mc/sec.		25,2	12,9	[64,7]	[60,6]	22,1	19,6	12,0	10,2	12,6	[64,1]	[58,5]	27,0	26,1	3	62
Minima mc/sec.		11,2	10,9	10,9	19,1	12,6	11,0	8,9	8,0	9,2	8,5	24,7	26,0	25,1	2	65
Defluisi annui: milioni di mc.		35,057	28,568	[55,710]	[51,907]	51,425	38,880	27,219	22,202	22,548	[47,243]	[94,348]	22,1	21,1	12	98
													21,0	20,1	9	107
													20,0	19,1	9	116
													19,0	18,1	7	122
													18,0	17,1	14	127
													17,0	16,1	14	151
													16,0	15,1	12	153
													15,0	14,1	13	176
													14,0	13,1	11	187
													13,0	12,1	18	206
													12,0	11,1	53	258
													11,0	10,1	31	289
													10,0	9,1	42	321
													9,0	8,1	23	364
													8,0	7,1	2	366

Elementi caratteristici per l'anno	Portata media annua mc/sec.		[17,9]
	id. di giorni 91	id.	22,0
	id. di giorni 182	id.	18,6
	id. di giorni 274	id.	10,8
Deflusso annuo in milioni di mc. [566,260]			

I deflussi notevolmente copiosi della Livenna a Fiaschetti sono dovuti, in gran parte, ai contributi di acque che, per via sotterranea, attraverso massi calcarei, provengono dall'Altopiano del Camiglio e danno origine alle sorgenti della Santissima e del Gorgazzo.

Dal diagramma delle portate giornaliere (fig. 110) si rilevano due periodi di piena (in marzo-aprile il primo, in ottobre-novembre il secondo); ciascuno di essi si verifica dopo un lungo periodo di magra.

Il rapporto fra la portata massima (mc/sec. [64,7] il 27 marzo) e la portata minima (mc/sec. 8,0 il 14 agosto) risulta 8,1.

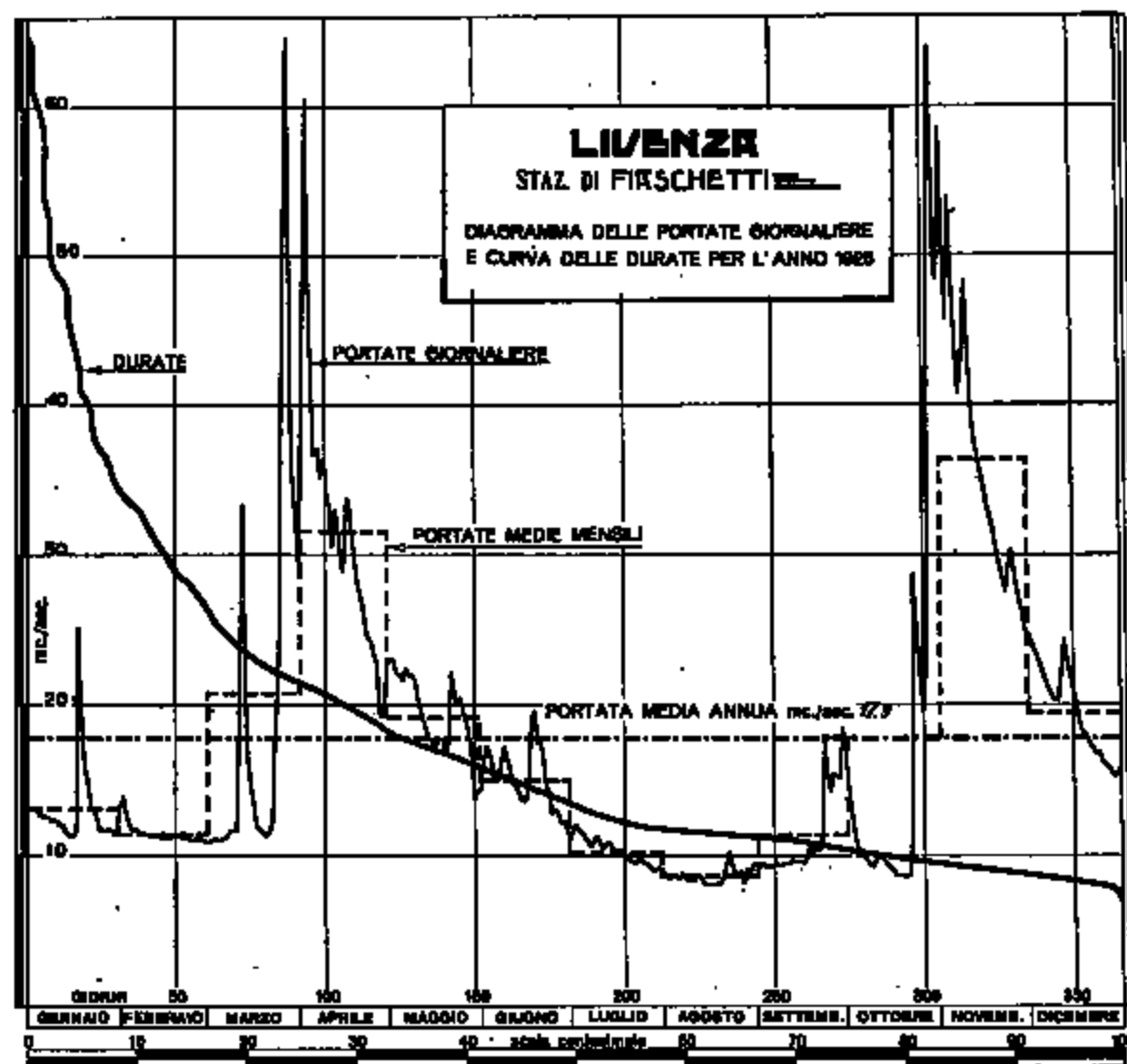


Fig. 110

La portata media annua (mc/sec. [17,9]) è superata per 128 giorni dell'anno.

Le portate massima, minima e semipermanente ammontano rispettivamente al 361,4%, al 44,8% ed al 75,9% del valore medio annuo.

Il bacino di dominio della Livenna, determinato in base alle linee superficiali di spartiacque, non ha alcun significato dal punto di vista idrologico; ad alimentare la Livenna, come è stato detto precedentemente, concorrono infatti le acque meteoriche provenienti da altri bacini: non è possibile quindi stabilire una relazione quantitativa fra deflussi e corrispondenti afflussi meteorici.

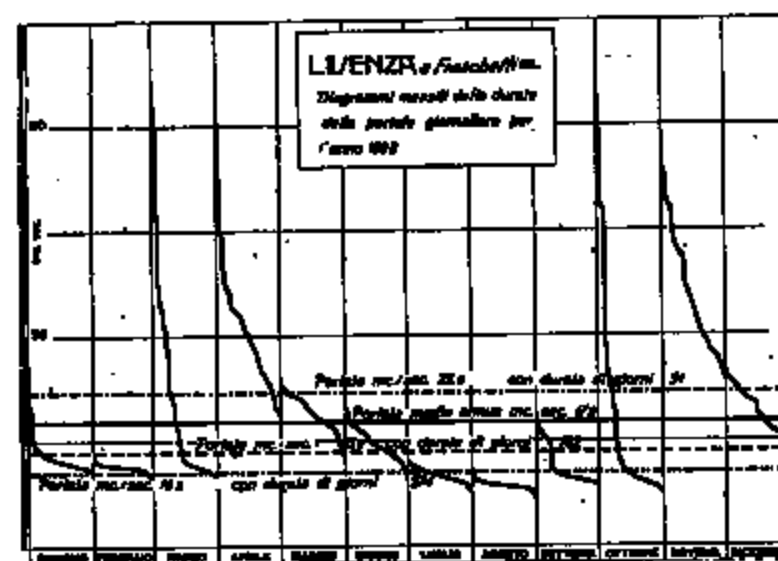


Fig. 111

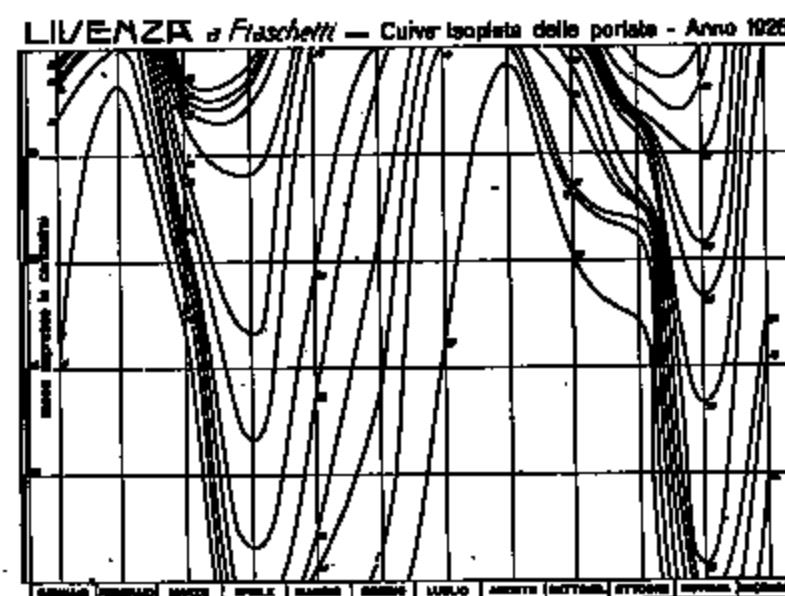


Fig. 112

X. - MEDUNA ALLA STAZIONE DI REDONA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 220; distanza dalla confluenza colla Livenza: km. 23,5 inizio delle misure: gennaio 1928;

b) idrometro di stazione e di riferimento: a monte della stazione (sp. d.); quota approssimata dello zero: m. 350,0 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1928; massima piena >; massima magra: m. 0,91 (29-II-1928).



Fig. 113

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 113-114, situata poco a valle dell'abitato di Redona, operando da una passerella in legno, smontabile.

La stazione di misura trovasi poco a valle del torrente Chiarzò, dove la vallata si restringe ed il torrente scorre profondamente incassato in una gola.

Nel 1928 vennero effettuate 9 misure di portata, i cui risultati sono riportati nel prospetto seguente.



Fig. 114

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	31-I	1,08	8,7	39,5	1,01	1,08	1,48
2	19-II	0,94	5,1	29,2	0,81	0,74	1,25
3	29-II	0,90	4,86	19,8	0,70	0,68	1,28
4	18-III	1,02	6,6	30,0	0,97	0,99	1,48
5	14-VI	0,995	9,4	42,7	0,85	0,82	1,02
6	18-VII	0,81	5,6	25,5	0,59	0,60	0,74
7	21-VIII	0,71	4,07	18,5	0,50	0,48	0,62
8	18-IX	0,90	7,7	34,8	0,73	0,84	0,98
9	11-X	0,82	6,3	28,2	0,63	0,63	0,77

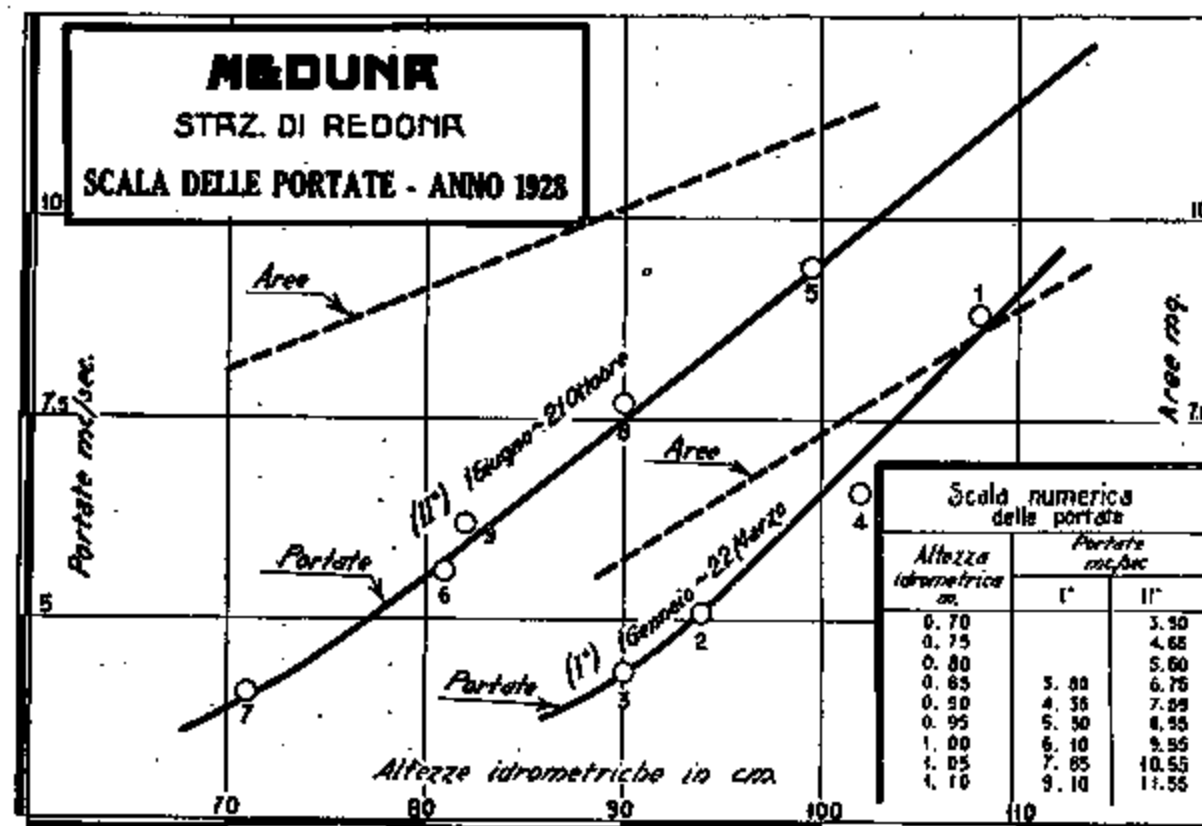


Fig. 115

La scala delle portate risulta costituita da due curve, nettamente distinte, i cui periodi di validità sono limitati dal 1 gennaio al 22 marzo per la curva (I), dal 1 giugno al 21 ottobre per la curva (II).

MEDUNA		Redona				Bacino di dominio kmq. 290			
Mese		Gennaio	Febbraio	Marzo	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre
Giorno									
1		7,60	8,95	4,50	11,65	8,55	5,90	7,85	8,50
2		7,10	8,45	4,55	11,55	8,55	5,10	7,85	8,50
3		7,10	7,95	4,80	11,45	8,80	5,50	7,05	8,50
4		7,10	7,90	4,80	11,45	8,80	5,30	6,85	8,70
5		6,85	7,80	4,85	11,45	8,40	5,30	7,05	8,70
6		6,85	6,90	4,90	11,45	8,05	5,25	7,05	8,70
7		6,85	6,40	5,35	11,45	7,65	5,25	8,80	9,10
8		6,60	6,15	5,60	11,25	7,05	5,20	9,00	9,10
9		6,60	5,90	6,15	10,85	7,10	5,20	8,00	8,90
10		6,35	5,60	6,45	10,85	7,10	5,20	10,40	8,90
11		6,35	5,20	22,40	10,85	7,10	5,00	9,05	8,90
12		6,35	5,20	14,35	10,85	6,75	5,05	8,65	8,50
13		6,10	5,80	9,80	10,85	8,75	4,90	8,10	8,50
14		5,85	5,10	9,55	10,65	8,75	4,90	8,10	8,15
15		5,10	5,10	9,35	10,25	6,80	4,90	7,90	8,15
16		6,35	5,30	9,35	10,45	6,80	4,90	7,90	7,15
17		20,60	6,35	7,60	9,90	6,60	4,70	7,90	6,95
18		9,00	5,60	7,00	9,20	6,90	4,70	8,45	6,00
19		9,00	5,30	7,35	9,10	6,00	4,70	7,90	6,40
20		9,10	5,10	7,85	9,10	6,00	4,75	7,70	6,75
21		8,35	5,10	6,60	8,90	6,00	4,75	8,45	8,15
22		8,15	5,10	7,60	8,90	6,00	4,75	8,45	"
23		7,65	5,15	"	8,90	6,00	4,60	8,45	"
24		7,60	5,15	"	8,90	5,95	4,60	8,10	"
25		7,30	5,15	"	8,90	5,95	4,60	8,10	"
26		6,95	5,15	"	8,90	5,95	4,25	8,10	"
27		6,95	4,95	"	8,50	5,95	4,25	7,90	"
28		7,30	4,70	"	8,55	5,95	4,25	8,65	"
29		7,45	4,50	"	8,35	5,95	4,40	8,90	"
30		7,30	"	"	8,00	5,95	5,50	9,10	"
31		6,70	"	"	"	5,90	7,85	"	"
Media	mc/sec.	7,6	5,8	"	9,8	6,8	5,0	8,2	"
	l./sec. kmq.	24,6	26,4	"	44,6	30,9	22,7	27,2	"
Massima	mc/sec.	20,60	8,95	"	11,05	8,80	7,85	10,40	"
	l./sec. kmq.	83,6	40,7	"	52,9	40,0	26,7	47,2	"
Minima	mc/sec.	5,65	4,50	"	5,00	5,90	4,25	5,55	"
	l./sec. kmq.	26,6	20,5	"	23,4	26,8	19,2	31,1	"
Deflussi mensili:	milioni di mc.	20,356	14,533	"	25,402	18,212	12,392	21,254	"
Altezza di deflusso mm.		92,7	66,1	"	115,6	82,8	60,8	96,7	"
Altezza di afflusso mm.		102,4	6,9	405,3	97,5	117,3	116,7	175,1	978,3
Coefficienti di deflusso		0,91	9,58	"	1,18	0,71	0,82	0,55	"

Nell'intervallo fra i due periodi di validità e del 21 ottobre alla fine dell'anno non è stato possibile stabilire la relazione tra altezze idrometriche e portate, in seguito alle profonde variazioni dell'alveo nella sezione di misura, durante le piene verificatesi in quei periodi.

La tab. X riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico, relativi ai periodi di validità delle curve di portata.

Il bacino della Meduna trovasi in una delle zone di massime precipitazioni della regione.

L'altezza di afflusso annuo risulta di mm. 3112,1.

I deflussi del corso d'acqua, a regime spiccatamente torrentizio, seguono, nel loro andamento, le vicende meteorologiche sul bacino: si notano frequenti intumescenze, di breve durata.

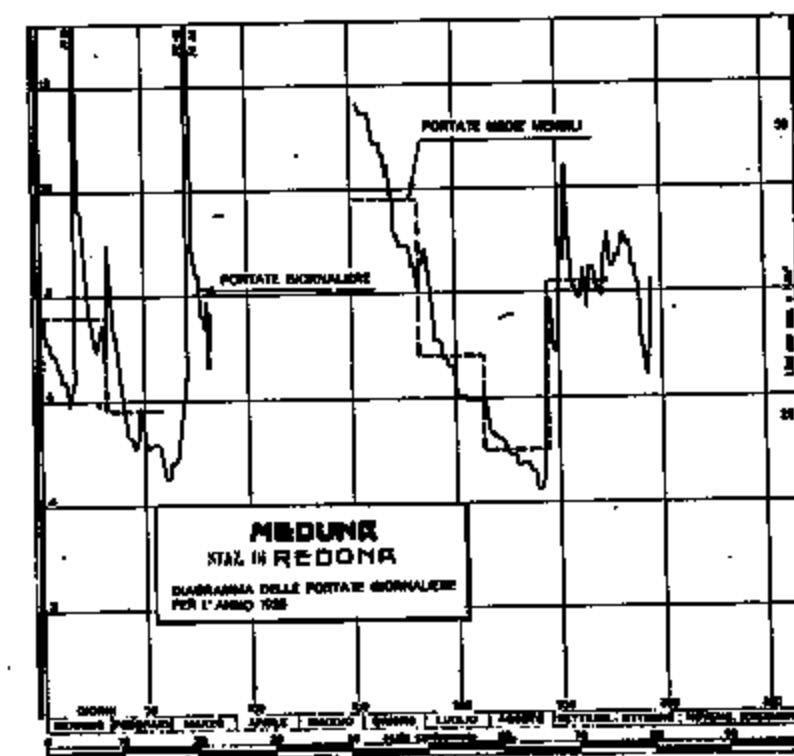


Fig. 116

Da giugno alla fine di agosto il diagramma delle portate (fig. 116) presenta un periodo di magra, durante il quale i valori delle portate vanno progressivamente diminuendo e raggiungono il minimo (mc/sec. 4,25) il 28 agosto. In settembre le portate aumentano; il diagramma risulta poi interrotto alla fine di ottobre, all'inizio di una notevole piena.

XI. - PIAVE ALLA STAZIONE DI CIMAGOGNA

Caratteristiche della stazione:

- a) bacino di dominio: kmq. 812,0; altitudine media del bacino: m. 1073; distanza dalla foce: km. 191,7; inizio delle misure: gennaio 1925;
- b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: a valle, sp. s.; quota approssimata dello zero: m. 704,0 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1925; massima piena m. 4,00 (1-XI-1928); massima magra m. 0,48 (30-XII-1925);
- c) portate (periodo 1925-1928): media annua mc/sec. 22,9 (l./sec. kmq. 37,4); medie stagionali: inverno mc/sec. 12,9 (l./sec. kmq. 21,0); primavera mc/sec. 25,6 (l./sec. kmq. 41,8); estate mc/sec. 26,9 (l./sec. kmq. 44,0); autunno mc/sec. 26,2 (l./sec. kmq. 42,8). Portata massima mc/sec. [187] (l./sec. kmq. [305,6]) (1-XI-1928); portata minima mc/sec. 4,6 (l./sec. kmq. 7,5) (20-II-1926).

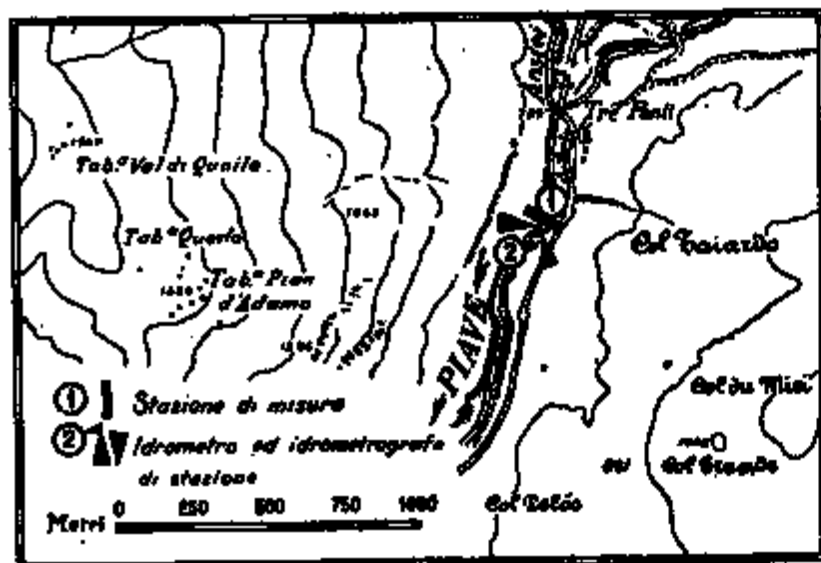


Fig. 117

Portate:

La stazione di misura è sistemata a valle dell'abitato di Cimogogna (700 m. circa), dopo la confluenza con l'Anzei. Le misure vengono eseguite operando da una passerella in legno, scorrevole in senso verticale, in modo da poter essere portata a differenti altezze, secondo il livello del corso d'acqua. Fino a tutto il 1928 vennero complessivamente effettuati 48 misure.

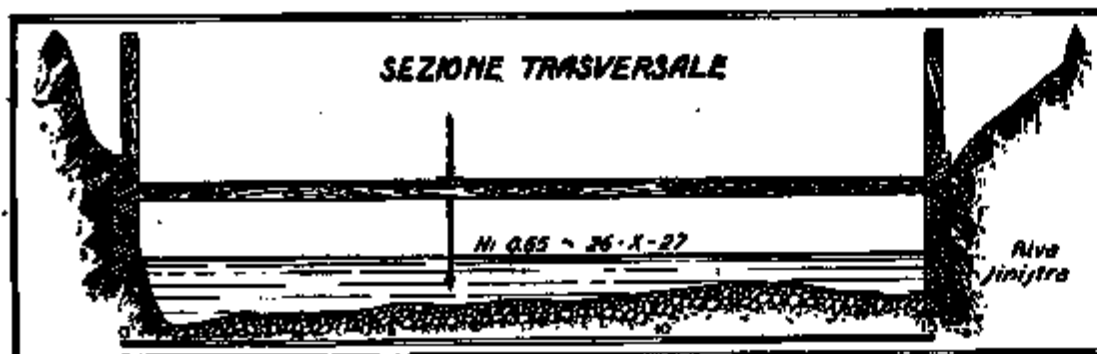


Fig. 118

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Maxima in superficie
1	18-I	0,57	11,3	18,3	0,96	0,99	1,82
2	18-II	0,51	9,5	15,5	0,88	0,96	1,26
3	11-VI	1,196	45,3	73,8	1,78	1,98	3,15
4	11-VII	0,83	23,5	36,8	1,36	1,48	1,96
5	25-VII	0,74	19,0	31,0	1,24	1,51	2,12
6	4-VIII	0,71	18,3	29,7	1,44	1,60	2,00
7	9-IX	0,61	18,3	32,2	1,14	1,25	1,59
8	23-IX	0,776	30,9	34,1	1,40	1,39	2,06
9	25-X	1,06	34,0	55,6	1,32	1,34	3,19

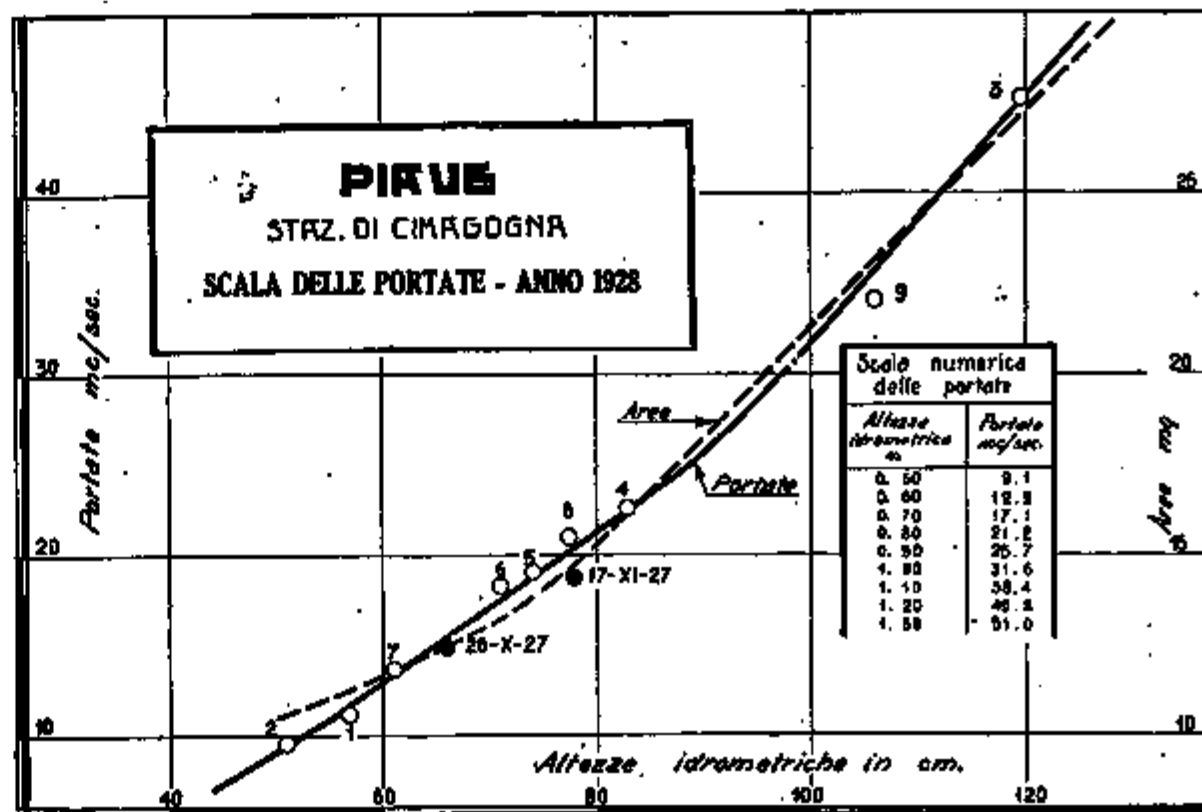


Fig. 119

La massima portata effettivamente misurata è di mc/sec. 45,2 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 1,196: superiormente a detta altezza i valori delle portate giornaliere vennero calcolati per estrapolazione, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate; essi comprendono 34 giorni, distribuiti nei mesi di aprile, giugno, ottobre e novembre.

Portate medie giornaliere e medie mensili ed annua (in mc/sec.). — Frequenza delle portate.

TAB. X.

PIAVE													Cinagogna													Bacino di dominio kmq. 618													FREQUENZA DELLE PORTATE												
Giorno		Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	INTERVALLO		Frequenza	Durata	INTERVALLO		Frequenza	Durata																													
															da mc/sec.	a mc/sec.			da mc/sec.	a mc/sec.																															
1			12,8	10,2	8,7	22,4	32,0	35,7	29,2	20,3	16,2	17,6	[187]	24,7	187,0	186,1	1	1	36,0	35,1	4	50																													
2			12,4	10,2	8,7	[48,5]	34,4	35,1	28,6	19,5	15,7	16,7	[115]	24,7	186,0	183,1	0	1	35,0	34,1	1	51																													
3			13,5	10,2	8,7	40,4	36,4	35,4	29,0	19,1	16,1	16,2	[96,0]	24,9	183,0	182,1	1	2	34,0	33,1	5	56																													
4			12,7	9,8	8,7	33,7	32,4	31,9	28,0	18,2	15,2	16,0	[102]	23,8	182,0	181,1	1	3	33,0	32,1	7	63																													
5			12,6	9,5	9,0	31,0	41,1	34,6	27,5	18,3	14,9	16,7	[82,8]	22,8	181,0	175,1	0	3	32,0	31,1	4	67																													
6			12,6	9,5	9,4	35,7	35,0	35,7	26,8	20,8	14,9	16,2	[65,5]	22,8	175,0	174,1	1	4	31,0	30,1	14	81																													
7			12,6	9,9	9,4	29,1	31,7	[46,1]	27,4	18,7	14,0	14,7	[42,5]	22,8	174,0	172,1	0	4	30,0	29,1	7	88																													
8			12,1	9,9	9,4	25,3	31,0	[47,9]	26,8	18,3	14,0	14,1	[52,4]	22,0	172,0	171,1	1	5	29,0	28,1	4	92																													
9			11,6	9,5	9,4	25,7	29,7	[45,6]	22,7	17,8	13,6	14,0	[62,1]	22,0	171,0	170,1	0	5	28,0	27,1	15	107																													
10			11,6	9,5	9,4	27,9	27,4	[46,3]	22,8	17,8	13,6	14,2	[80,1]	21,9	170,0	168,1	0	5	27,0	26,1	7	114																													
11			11,6	9,5	10,2	30,4	25,9	[46,9]	22,0	19,9	14,0	14,8	[55,4]	22,0	168,0	167,1	1	6	26,0	25,1	9	123																													
12			11,6	9,5	10,2	31,7	22,7	44,9	21,2	18,3	17,4	12,8	[52,8]	21,6	167,0	165,1	0	6	25,0	24,1	8	132																													
13			11,3	9,5	9,8	27,4	22,4	40,8	21,6	18,7	15,4	14,6	[49,9]	21,2	165,0	164,1	1	7	24,0	23,1	7	138																													
14			11,3	9,5	9,8	25,9	22,4	40,1	21,6	18,3	14,5	13,6	45,3	20,4	164,0	163,1	0	7	23,0	22,1	7	138																													
15			10,9	10,7	9,4	27,9	22,4	40,1	20,4	17,8	18,0	12,6	42,8	20,0	163,0	161,1	1	8	22,0	21,1	12	164																													
16			10,9	10,7	9,0	45,9	22,0	39,5	19,6	17,7	17,2	12,1	41,1	18,7	161,0	160,1	0	8	21,0	20,1	8	172																													
17			11,6	10,3	9,0	40,4	22,2	37,5	20,1	19,0	17,2	12,1	38,4	18,3	160,0	158,1	1	9	20,0	19,1	11	188																													
18			11,0	10,3	8,7	31,0	24,3	32,6	20,1	19,4	18,2	11,9	36,4	18,2	158,0	157,1	0	9	19,0	18,1	9	192																													
19			11,0	10,3	8,7	27,4	25,3	30,7	20,1	17,4	16,3	11,4	35,0	18,2	157,0	155,1	1	10	18,0	17,1	9	200																													
20			11,0	9,5	8,4	24,7	25,9	29,4	19,7	17,4	16,1	10,8	33,0	17,0	155,0	154,1	0	10	17,0	16,1	11	208																													
21			10,3	9,5	8,4	22,8	21,0	27,7	18,4	18,9	16,1	10,8	32,3	17,9	154,0	153,1	1	11	16,0	15,1	6	225																													
22			10,6	9,4	8,7	22,0	20,4	26,5	19,3	21,8	17,2	9,7,4	31,0	17,5	153,0	151,1	0	11	15,0	14,1	11	236																													
23			10,6	9,4	10,3	21,6	20,4	25,5	21,0	18,5	22,4	[85,2]	29,7	17,5	151,0	149,1	1	12	14,0	13,1	10	246																													
24			10,7	9,4	10,6	19,7	20,1	23,8	21,8	17,5	18,7	42,6	28,5	17,5	149,0	148,1	0	12	13,0	12,1	13	249																													
25			10,7	9,0	15,0	19,7	20,6	20,6	18,6	17,2	12,3	34,0	27,4	17,0	148,0	146,1	1	13	12,0	11,1	6	255																													
26			10,0	9,0	21,2	22,0	25,2	29,9	18,2	16,7	18,3	30,6	27,9	16,7	146,0	145,1	0	13	11,0	10,1	11	266																													
27			10,8	9,0	12,7	22,7	24,7	26,2	20,0	16,7	17,5	42,5	27,4	17,5	145,0	143,1	1	14	10,0	9,1	24	310																													
28			10,5	9,0	17,0	27,4	25,7	41,3	25,6	16,6	17,7	[122]	26,2	17,5	143,0	141,1	0	14	9,0	8,1	17	306																													
29			10,5	8,4	16,2	31,0	29,5	32,2	27,9	16,2	18,6	[133]	25,2	17,0	141,0	139,1	1	15	8,0	7,1	10	276																													
30			10,5		15,0	31,0	31,0	31,1	26,2	17,9	17,6	[91,0]	24,7	17,0	139,0	137,1	0	15	7,0	6,1	10	286																													
31			10,5		15,0		32,2		21,8	17,1		[93,0]		17,5	137,0	135,1	1	16	6,0	5,1	10	296																													
Media		mc/sec. . .	11,4	9,8	9,7	[29,1]	29,6	[26,9]	22,0	18,3	16,4	[22,0]	[52,8]	19,9	135,0	133,1	0	16	5,0	4,1	10	306																													
		l/sec. kmq. .	18,6	15,8	15,8	[47,5]	46,8	[50,1]	37,6	29,9	26,8	[52,9]	[86,2]	32,5	133,0	131,1	1	17	4,0	3,1	10	316																													
Media di prima		mc/sec. . .	10,9	10,8	10,9	22,1	27,6	24,6	25,8	20,7	17,9	21,4	39,2	17,1	131,0	129,1	0	17	3,0	2,1	10	326																													
1821-1920		l/sec. kmq. .	17,8	17,8	17,8	45,9	61,4	56,5	41,8	33,2	29,2	35,0	64,0	27,9	129,0	127,1	1	18	2,0	1,1	10	336																													
Scostamento dalla media			+ 0,5	- 1,2	- 1,2	+ 1,0	- 0,0	+ 1,6	- 2,3	- 2,4	- 1,5	+ 11,6	+ 13,6	+ 2,8	127,0	125,1	0	18	1,0	0,1	10	346																													
Massima		mc/sec. . .	13,5	10,7	21,9	[48,5]	41,1	[47,9]	29,8	21,8	22,4	[133]	[187]	24,7	125,0	123,1	1	19	0,0	0,1	10	356																													
		l/sec. kmq. .	22,1	17,8	24,6	[79,3]	67,2	[78,3]	48,7	35,6	36,6	[817,3]	[305,6]	40,4	123,0	121,1	0	19	0,0	0,1	10	366																													
Minima		mc/sec. . .	10,0	8,4	8,4	19,7	22,0	26,5	18,2	16,2	13,3	10,8	24,7	15,7	121,0	119,1	1	20	0,0	0,1	10	376																													
		l/sec. kmq. .	16,3	12,7	12,7	32,2	35,9	43,3	29,7	26,5	21,7	17,6	40,4	27,2	119,0	117,1	0	20	0,0	0,1	10	386																													
Deflusso medio: milioni di mc.			20,522	24,058	25,980	[75,427]	76,602	[92,200]	61,803	42,014	42,508	[88,387]	[136,357]	52,300	117,0	115,1	1	21	0,0	0,1	10	396																													
Altezza di deflusso mm.			49,8	29,0	42,4	[122,3]	125,5	[153,3]	100,9	80,2	69,4	[144,5]	[222,7]	87,1	115,0	113,1	0	21	0,0	0,1	10	406																													
Altezza di afflusso mm.			25,8	5,6	140,7	214,3	107,3	150,8	127,1	119,5	104,3	304,9	212,6	24,9	113,0	111,1	1	22	0,0	0,1	10	416																													
Coefficienti di deflusso.			1,98	7,07	0,30	[0,57]	1,17	[1,02]	0,79	0,67	0,66	[0,47]	[1,05]	2,50	111,0	109,1	0	22	0,0	0,1	10	426																													
Elementi caratteristici per l'anno			Portata media annua mc/sec. [24,0]				l/sec. kmq. [29,2]				Altezza di deflusso annuo mm. [1239,6]				Id. di afflusso id. id. 1548,8				Perdita apparente id. id. [808,7]																																
			id. di giorni 91 id. 28,5				id. 46,6				Coefficiente di deflusso [0,80]				Deflusso annuo in milioni di mc. [759,085]				Afflusso id. id. id. 947,586																																
			id. di giorni 182 id. 19,4				id. 31,7																																												
			id. di giorni 274 id. 18,6				id. 22,2																																												

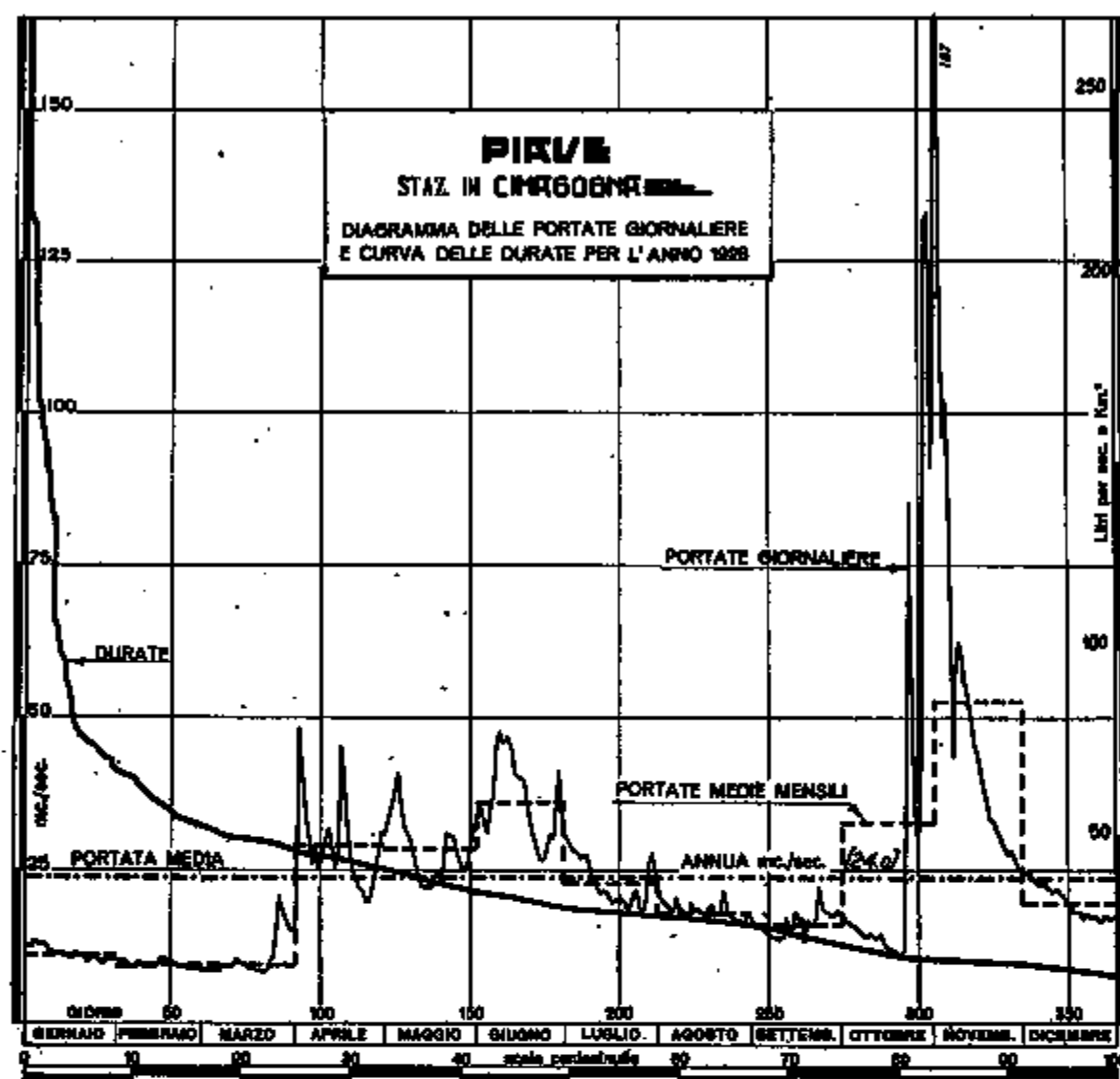


Fig. 120

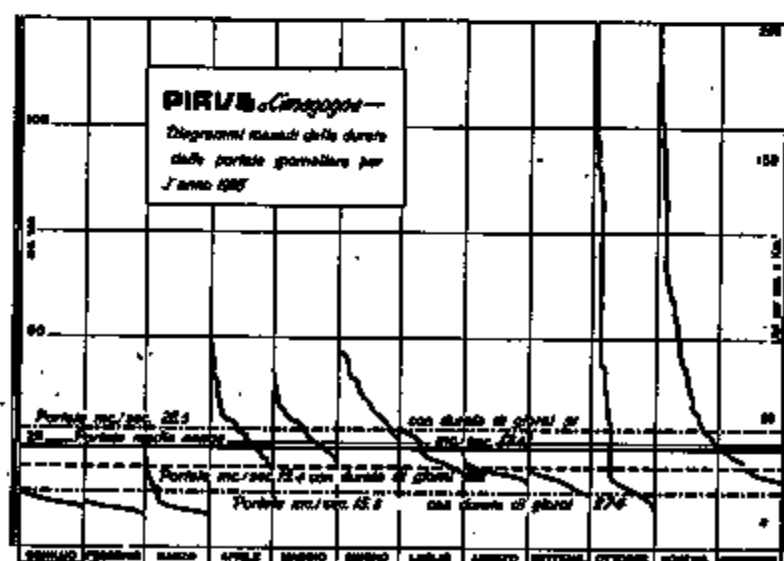


Fig. 121

Nella tab. XI sono riportati i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Dal diagramma delle portate (fig. 120) si rilevano due periodi di magra: il primo nei mesi invernali, durante i quali i valori delle portate si mantengono quasi costanti (nei mesi di gennaio, febbraio e marzo il contributo unitario medio è di l./sec. kmq. 16,7); il secondo si estende dalla fine di luglio alla metà di ottobre: le portate vanno progressivamente diminuendo, fino a raggiungere il valore minimo (m³/sec. 10,8) il 20 ottobre.

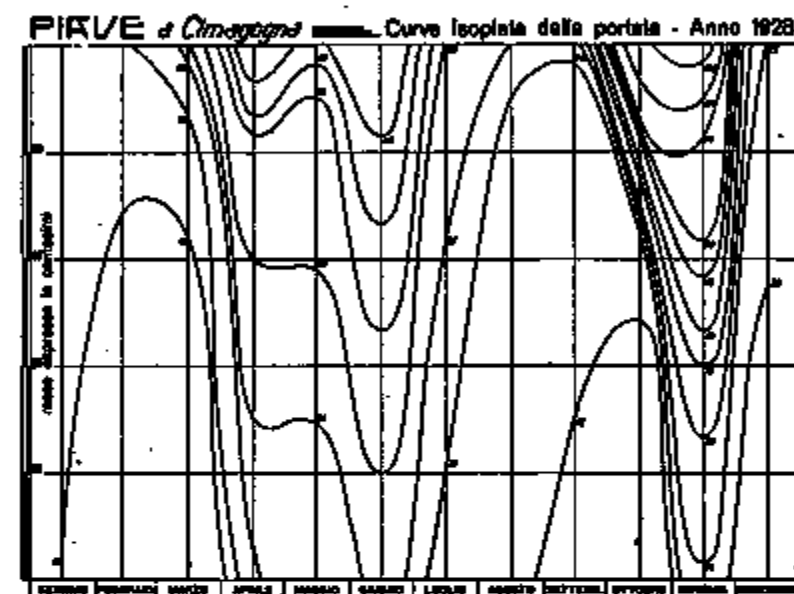


Fig. 122

Da aprile a giugno, in seguito allo scioglimento delle nevi ed alle piogge, i deflussi risultano notevolmente elevati (nei tre mesi il contributo medio unitario è di l./sec. kmq. 51,1).

Durante il periodo delle piogge autunnali si verifica una notevole piena, durante la quale viene raggiunta la portata massima dell'anno (m³/sec. 187) il 1° novembre.

Le portate massima, minima e semipermanente ammontano rispettivamente al 779,1‰ al 85,0‰ ed al 80,8‰ della portata media annua (m³/sec. 24,0).

Bilancio idrologico:

Il coefficiente di deflusso annuo risulta 0,80 e presenta il valore massimo del periodo 1925-1928 (nel 1927 0,79).

Il diagramma a fig. 123 riporta l'andamento degli afflussi meteorici e dei deflussi mensili. Il mese di ottobre presenta la massima altezza mensile di precipitazione: le piogge, cadute alla fine di questo mese, defluiscono in parte nel mese di novembre, il quale presenta la massima altezza di deflusso mensile.

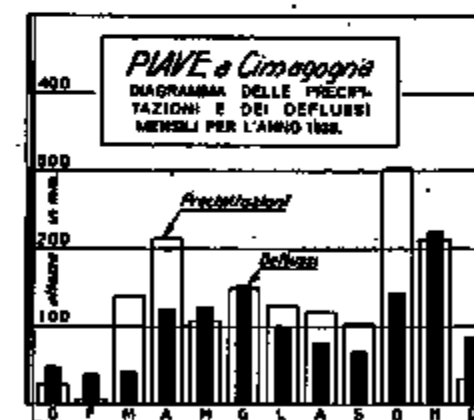


Fig. 123

XII. - PIAVE ALLA STAZIONE DI SEGUSINO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 3808; distanza dalla foce: km. 94,4; inizio delle misure: settembre 1913;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Segusino (a monte, sp. s.); quota approssimata dello zero: m. 200 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1925; massima piena: m. 4,52 (28-X-28); massima magra: ».

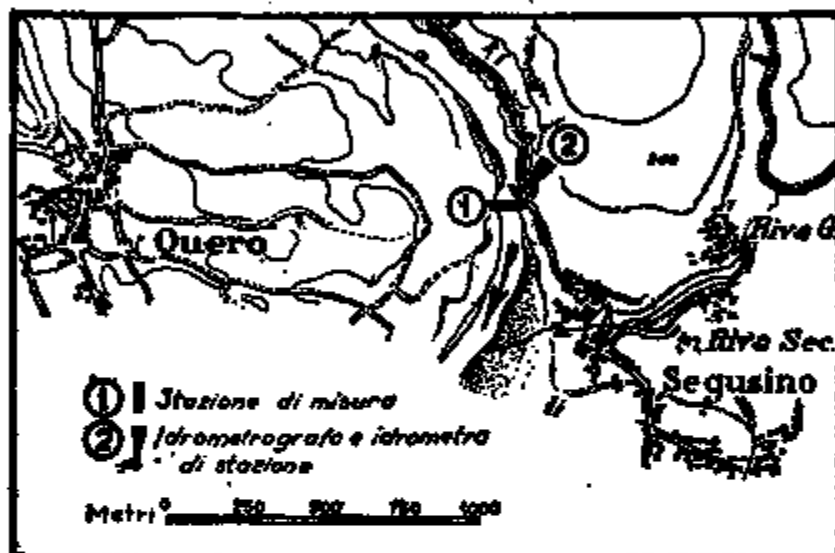


Fig. 124

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 124-125, operando da una barca guidata da una fune attraverso il corso d'acqua. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 88 misure.

Alla stazione di Segusino l'alveo del corso d'acqua va soggetto a notevoli variazioni, in seguito agli spostamenti della coltre alluvionale sulla quale il Piave scorre.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno; essa risulta ben definita fino ad una

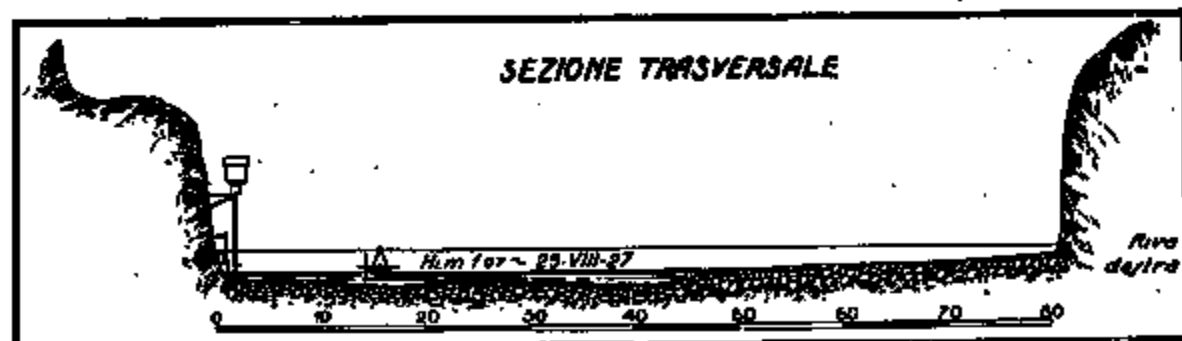


Fig. 125

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata m ³ /sec	Velocità		
				Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	12-I	0,80	47,1	0,96	0,72	1,85
2	24-II	0,78	40,2	0,89	0,65	1,25
3	8-V	1,45	205,0	2,06	2,06	2,10
4	5-VII	1,19	109,0	1,78	1,75	2,21
5	28-VII	1,19	98,0	1,58	1,55	2,29
6	28-VIII	1,025	60,4	1,30	1,24	1,94
7	8-X	0,91	44,8	1,19	1,22	1,77
8	9-XII	1,04	73,0	1,23	1,30	1,92

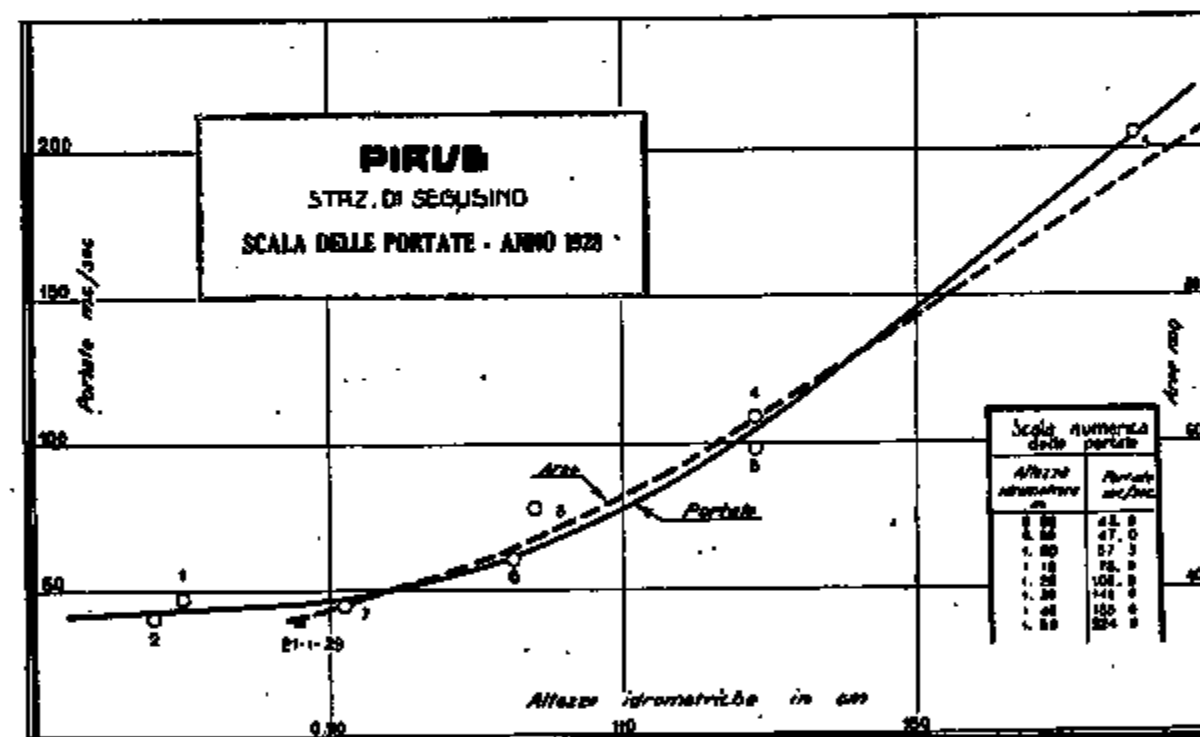


Fig. 126

altezza idrometrica, di m. 1,45, alla quale corrisponde una portata di m³/sec. 205. Superiormente a tale altezza, i valori delle portate giornaliere vennero calcolati per estrapolazione, ritenendosi approssimativamente lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate: tale relazione è confermata da risultati di misure di velocità superficiali, eseguite con galleggianti, durante periodi di piena.

I valori così calcolati comprendono 71 giorni, distribuiti nei mesi di aprile, maggio, giugno, ottobre e novembre. Le portate medie di questi mesi e la portata media annua devono quindi ritenersi approssimate.

PIAVE													Segusino													Bacino di dominio kmq. 3308													FREQUENZA DELLE PORTATE												
Mese Giorno		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	INTERVALLO		Frequenza	Durata	INTERVALLO		Frequenza	Durata																														
														da mc/sec.	a mc/sec.			da mc/sec.	a mc/sec.																																
1	53,4	47,2	40,0	[342]	185	[341]	113	61,3	51,6	54,4	[1025]	97,4	1200,0	1190,1	1	1	310,0	300,1	4	77																															
2	51,2	46,8	40,0	[724]	201	[357]	109	62,0	51,6	51,8	[780]	94,6	1190,0	1080,1	0	1	300,0	190,1	5	89																															
3	49,2	45,6	39,7	[431]	[329]	[335]	99,0	56,1	50,9	48,0	[615]	89,5	1080,0	1080,1	1	2	190,0	180,1	4	86																															
4	48,4	45,2	39,7	[315]	[348]	[311]	102	51,3	50,1	47,0	[700]	88,6	1080,0	830,1	0	2	180,0	170,1	5	91																															
5	48,0	44,4	39,7	[364]	[319]	[319]	103	51,5	49,1	47,0	[500]	80,2	830,0	810,1	1	3	170,0	160,1	6	99																															
6	47,6	44,3	39,7	[387]	[373]	[339]	103	64,9	48,1	45,2	[333]	77,6	810,0	810,1	1	3	170,0	160,1	6	99																															
7	47,4	44,0	40,0	[376]	[334]	[305]	103	60,9	47,0	44,6	[377]	76,6	810,0	770,1	0	3	160,0	150,1	5	104																															
8	47,4	43,5	40,0	[339]	301	[324]	151	55,1	47,0	44,6	[377]	76,6	770,0	760,1	1	4	150,0	140,1	3	107																															
9	47,2	43,3	40,0	[317]	301	[370]	98,2	52,4	47,0	44,0	[331]	78,2	760,0	760,1	0	4	140,0	130,1	3	115																															
10	47,2	42,8	40,0	[309]	166	[333]	101	51,4	46,1	47,0	[334]	75,6	760,0	720,1	0	4	140,0	130,1	3	115																															
11	47,1	42,6	50,0	[325]	131	[373]	99,8	52,8	48,1	49,0	[325]	81,3	720,0	710,1	2	6	130,0	120,1	6	121																															
12	47,1	42,5	51,0	[300]	108	[327]	96,1	54,4	53,8	45,2	[334]	161	710,0	700,1	0	6	120,0	110,1	8	129																															
13	47,0	42,3	53,0	[331]	91,2	[343]	95,2	52,0	62,3	45,2	[325]	165	700,0	690,1	1	7	110,0	100,1	13	147																															
14	46,9	41,8	50,0	193	85,7	[334]	115	52,3	51,2	45,2	[239]	108	690,0	690,1	0	7	100,0	90,1	16	163																															
15	46,8	41,7	47,0	[329]	83,2	[316]	114	51,0	55,1	43,6	[215]	85,8	690,0	650,1	1	8	90,0	80,1	16	179																															
16	46,6	42,2	45,8	[416]	83,2	[333]	109	52,6	71,2	43,0	300	80,9	650,0	650,1	0	8	80,0	70,1	11	190																															
17	107	42,5	45,0	[359]	88,4	[333]	105	55,4	58,6	48,0	196	76,2	650,0	620,1	0	8	80,0	70,1	11	190																															
18	60,0	42,4	44,2	[348]	119	188	105	59,1	62,6	43,0	128	71,2	620,0	610,1	1	9	70,0	60,1	14	204																															
19	50,6	41,9	43,8	313	108	169	100	53,0	55,0	43,0	120	69,4	610,0	580,1	0	9	60,0	50,1	53	257																															
20	48,9	41,6	43,8	178	123	146	98,2	53,1	49,5	43,0	168	65,2	580,0	550,1	1	10	50,0	40,1	96	263																															
21	48,0	41,3	43,8	142	[364]	115	83,4	72,0	49,5	42,2	157	63,4	550,0	550,1	0	10	40,0	30,1	13	266																															
22	47,2	40,8	43,8	123	[364]	115	83,1	61,5	53,4	[317]	149	61,6	530,0	530,1	1	11																																			
23	46,9	40,7	46,0	111	[316]	112	83,1	61,5	53,4	[768]	131	59,7	530,0	530,1	1	11																																			
24	46,3	40,4	51,0	97,0	[301]	108	90,0	54,5	52,2	[354]	126	59,3	530,0	500,1	0	11																																			
25	46,2	40,2	342	83,0	[333]	131	72,2	51,9	48,3	[317]	180	52,2	500,0	490,1	1	12																																			
26	45,7	40,0	560	87,2	186	135	57,0	50,5	52,1	[158]	135	57,1	490,0	440,1	0	12																																			
27	45,6	39,7	299	104	163	124	48,7	49,5	50,6	[350]	131	56,7	440,0	430,1	1	13																																			
28	45,8	39,7	192	104	155	175	51,0	49,4	52,0	[1200]	123	56,3	430,0	430,1	0	13																																			
29	45,6	40,0	162	158	179	162	48,5	49,4	52,0	[380]	114	55,7	430,0	410,1	1	14																																			
30	45,9		123	197	[318]	124	110	52,2	52,1	[325]	101	55,2	410,0	410,1	1	14																																			
31	46,1		97,0	[330]	[330]		74,8	61,3		[655]		54,8	410,0	390,1	0	14																																			
Media mc/sec.		49,8	42,4	94,6	[334,7]	[183,0]	[300,9]	96,2	55,2	52,6	[301,0]	[297,0]	78,5	390,0	380,1	2	16																																		
Massima mc/sec.		107	47,2	560	[724]	[319]	[334]	151	72,0	85,3	[1200]	[1025]	165	380,0	370,1	1	17																																		
Minima mc/sec.		45,5	39,7	39,7	88,0	88,2	108	48,7	49,4	46,1	48,0	[101]	54,8	370,0	360,1	0	17																																		
Deflusi totali: milioni di mc. . .		133,384	106,287	253,376	[608,342]	[490,147]	[590,733]	257,608	147,848	138,931	[530,363]	[769,824]	210,254	360,0	350,1	2	19																																		
														350,0	340,1	3	22																																		
														340,0	330,1	1	23																																		
														330,0	320,1	2	25																																		
														320,0	310,1	2	27																																		
														310,0	300,1	0	27																																		
														300,0	290,1	2	30																																		
														290,0	280,1	1	30																																		
														280,0	270,1	3	33																																		
														270,0	260,1	10	43																																		
														260,0	250,1	2	45																																		
														250,0	240,1	4	48																																		
														240,0	230,1	4	53																																		
														230,0	220,1	11	64																																		
														220,0	210,1	9	73																																		
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec. [182,0]											Deflusso annuo: milioni di mc. [4173,096]																																						
		Id. di giorni 91 Id. [176,0]											Afflusso Id. Id. Id. [5464,771]																																						
		Id. di giorni 182 Id. [77,8]																																																	
		Id. di giorni 274 Id. [47,4]																																																	

La tab. XII riporta i valori delle portate giornaliere, disposte in ordine cronologico ed in ordine decrescente ed i valori delle portate caratteristiche per l'anno.

Il diagramma delle portate (fig. 127) mostra un andamento analogo a quello dei deflussi del Piave a Oimadogno (fig. 120). Si notano due periodi di magra: nei mesi di gennaio, febbraio e marzo il primo, nei mesi di luglio, agosto, settembre ed ottobre il secondo. Nei mesi primaverili le portate raggiungono valori elevati, in seguito allo scioglimento delle nevi ed alle piogge.

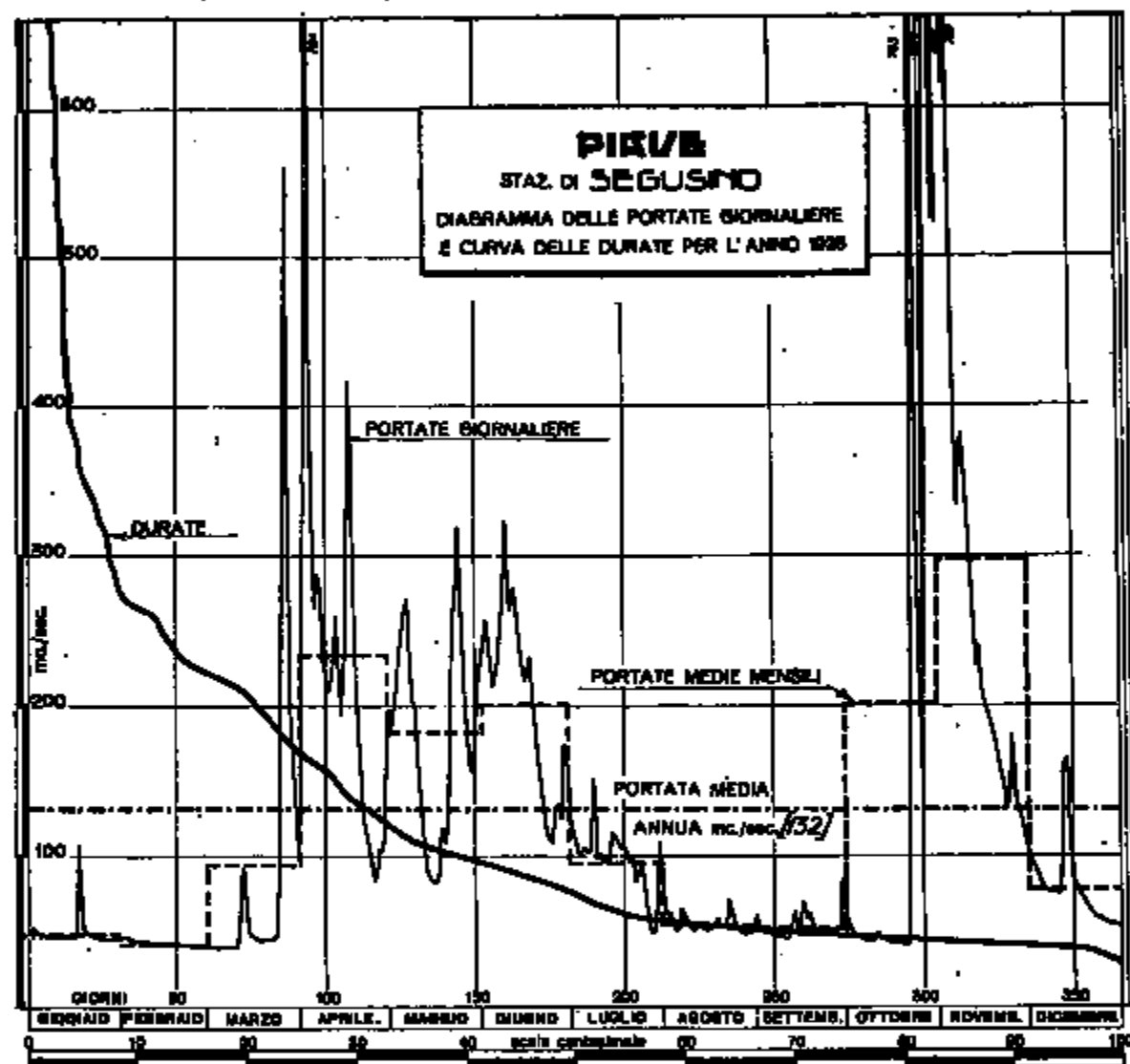


Fig. 127

Nell'ultima decade di ottobre ha inizio una notevole piena, che si sostiene fino ai primi giorni di novembre.

I valori delle portate pubblicati non riflettono però le condizioni reali di regime del Piave alla stazione considerata: infatti, a monte della stazione di Segusino e precisamente a Ponte nelle Alpi, in località Soverzene, la Società Idroelettrica Veneta deriva dal Piave una cospicua portata, che, secondo la concessione, raggiunge i mc/sec. 80 medi annui. Tale portata, attraverso gli impianti idroelettrici di quella società, va a scaricarsi nel Meschio, affluente della Livenza.

Alle portate misurate a Segusino, per poter stabilire il bilancio idrologico, bisognerebbe quindi aggiungere la portata derivata a monte.

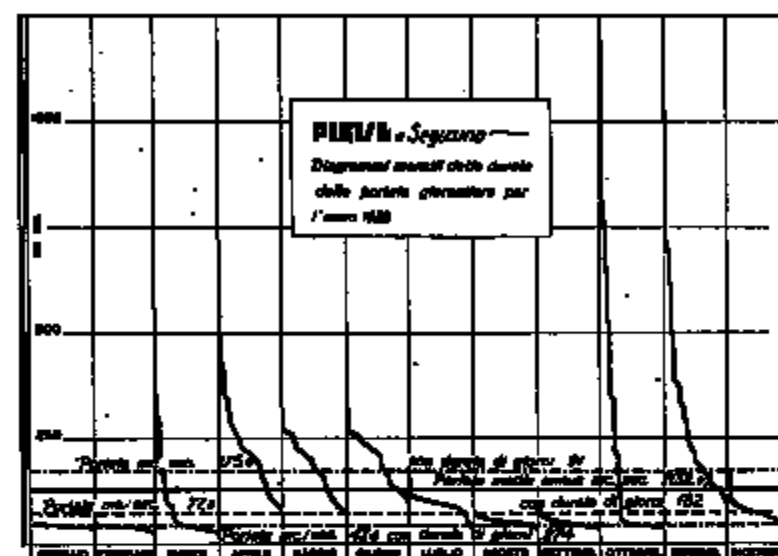


Fig. 128

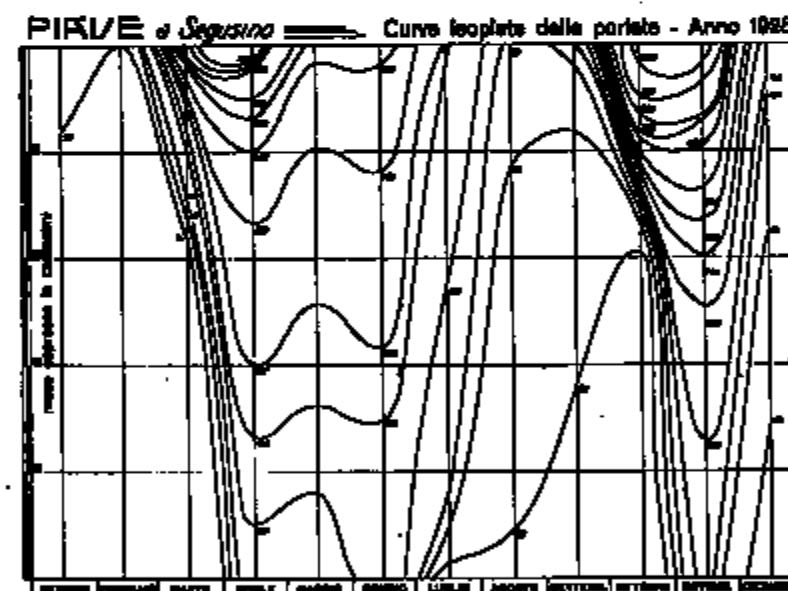


Fig. 129

XIII. - ANSIEI ALLA STAZIONE DI AURONZO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 205; altitudine media del bacino: m. 1777; distanza dalla confluenza col Piave: km. 6,4; inizio delle misure: anno 1924;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Auronzo (a valle sp. d.); quota approssimata dello zero: m. 864 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1924; massima piena: m. 2,65 (1-XI-1928); massima magra: m. 0,90 (28-IX-1928);

c) portate (periodo 1925-1928): media annua mc/sec. 8,4 (l/sec. kmq. 40,9); medie stagionali: inverno mc/sec. 5,6 (l/sec. kmq. 27,3); primavera mc/sec. 8,5 (l/sec. kmq. 41,4); estate mc/sec. 10,5 (l/sec. kmq. 51,2); autunno mc/sec. 9,1 (l/sec. kmq. 44,4). Portata massima mc/sec. 71,5 (l/sec. kmq. 348,0) (16-V-1928), (mancano però i dati relativi al 1928); portata minima mc/sec. 3,5 (l/sec. kmq. 17,0) (in diversi giorni di gennaio, febbraio, marzo 1928).

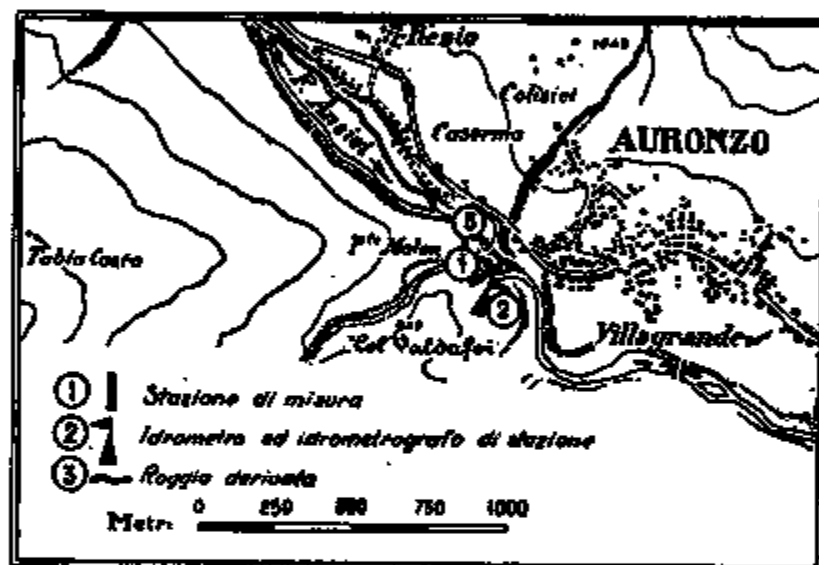


Fig. 180

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 180-181, operando da una passerella spostabile a varie altezze, secondo il livello del corso d'acqua. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 47 misure.

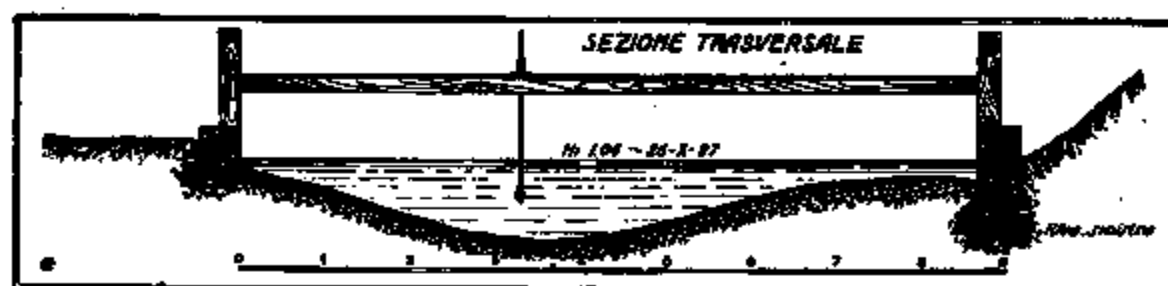


Fig. 181

Il torrente, nella sezione di misura, nonostante le provvidenze adottate, va soggetto a notevoli variazioni dell'alveo.

La scala delle portate venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno (1). Il suo periodo di validità è limitato però al 31 ottobre, per la rottura della briglia a valle della sezione di misura, durante la piena di ottobre-novembre, in seguito alla quale non è stato possibile stabilire, per i mesi successivi, la relazione tra portate ed altezze idrometriche. La massima portata, effettivamente misurata, è di mc/sec. 14,1 e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 1,23. I valori delle portate giornaliere, calcolati per estrapolazione, ritenendosi approssimativamente lineare la relazione fra portate ed altezze idrometriche, superiormente al m. 1,23, comprendono solo 6 giorni, distribuiti nei mesi di giugno ed ottobre.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l/sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	14-I	0,98	4,31 0,800	24,9	1,47	2,00	2,67
2	18-II	0,895	3,78 0,800	22,3	1,31	1,86	2,43
3	11-VI	1,23	14,1 0,800	72,6	1,97	2,20	2,74
4	10-VII	1,035	9,7 0,800	51,2	1,93	2,23	2,67
5	25-VII	1,04	9,1 0,800	49,3	1,96	1,84	2,92
6	4-VIII	1,03	7,3 0,800	39,0	1,53	1,63	2,40
7	9-IX	0,96	5,7 0,800	31,7	1,44	1,66	2,33
8	24-IX	0,96	6,1 0,800	33,7	1,50	1,64	2,10
9	25-X	1,18	12,5 0,800	61,0	2,13	2,08	2,01

La tabella XIII riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico. Nei mesi di novembre e dicembre, per la ragione precedentemente esposta, non vengono pubblicati i valori giornalieri; si sono però calcolate anche per quei mesi le altezze di deflusso (e quindi delle portate medie), moltiplicando per i coefficienti di deflusso mensili, opportunamente interpolati, l'altezza mensile di afflusso. Le portate medie mensili così calcolate e la portata media annua hanno quindi un valore di larga approssimazione.

(1) Ai risultati delle misure va aggiunta la portata di una roggia derivata a monte della sezione di misura. Tale portata è quasi costante e continua ed il suo valore è stato mediamente calcolato in base a parecchi rilievi in mc/sec. 0,800.

ANSIPI		Auronzo											Bacino di dominio kmq. 205	
Mese		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
Giorno														
1		5,6	4,8	4,0	7,8	11,0	11,6	11,6	9,3	7,8	8,9			
2		5,6	4,8	4,0	11,0	11,3	11,6	11,3	8,9	7,8	8,8			
3		5,6	4,9	4,0	10,4	12,0	11,1	11,4	8,8	7,5	8,6			
4		5,6	4,6	4,0	10,4	12,0	10,8	11,7	8,4	7,5	8,6			
5		5,6	4,6	4,0	10,1	12,8	11,8	11,5	8,7	7,6	8,8			
6		5,5	4,7	4,0	11,0	11,8	12,7	11,2	8,7	7,2	8,8			
7		5,5	4,7	4,6	10,4	11,0	[18,0]	11,0	8,7	7,2	8,9			
8		5,5	4,7	4,8	10,4	11,3	[15,6]	10,6	8,2	6,9	8,9			
9		5,5	4,7	4,8	11,0	11,0	12,8	10,6	8,1	6,8	8,9			
10		5,5	4,7	4,8	10,4	10,7	14,2	10,6	8,1	6,8	8,9			
11		5,4	4,7	4,8	10,7	10,4	14,2	10,3	7,8	6,6	8,9			
12		5,1	4,7	4,6	11,7	10,1	14,8	10,0	7,5	7,8	8,9			
13		5,1	4,7	4,6	9,7	9,7	12,9	10,0	7,5	8,5	8,9			
14		5,1	4,7	4,8	9,7	9,7	12,9	10,0	7,9	7,9	8,6			
15		5,1	5,1	4,8	10,7	9,7	14,0	8,8	7,9	8,1	8,9			
16		4,8	5,1	4,8	14,9	9,4	14,0	10,0	7,9	8,5	8,9			
17		4,8	5,4	4,8	11,7	10,1	12,0	10,0	7,9	8,2	8,9			
18		4,8	5,3	4,0	9,7	10,1	10,7	10,0	8,8	8,2	8,9			
19		4,8	5,0	4,0	8,8	9,7	10,2	10,8	8,8	8,2	8,9			
20		4,8	4,7	4,0	8,4	9,7	9,9	10,2	8,0	7,2	8,9			
21		4,8	4,6	4,0	8,1	11,0	9,6	9,7	9,8	7,5	8,5			
22		4,8	4,6	4,0	7,5	11,0	9,8	12,2	9,7	7,8	10,5			
23		4,9	4,6	4,0	7,5	11,8	9,7	11,9	8,4	6,9	10,4			
24		4,9	4,6	4,0	7,2	11,0	11,0	11,2	8,1	6,9	10,2			
25		4,9	4,8	5,2	7,5	11,0	12,4	9,9	7,9	6,9	12,8			
26		5,0	4,8	5,8	8,1	10,4	11,9	9,8	7,9	6,9	10,0			
27		5,0	4,8	5,2	8,4	9,7	12,2	9,7	7,8	6,9	12,0			
28		5,0	4,0	5,2	9,1	9,4	14,2	10,2	7,7	6,9	[25,0]			
29		5,0	4,0	5,2	10,7	10,1	12,1	11,2	7,7	6,9	[20,8]			
30		5,1		5,2	11,0	10,7	11,8	11,2	7,7	6,9	[14,5]			
31		5,1		4,9		11,0		9,7	8,0		[19,8]			
Media	mq/sec.	5,2	4,7	4,4	9,8	10,6	[12,4]	10,6	8,2	7,4	[10,6]	[10,9]	[7,5]	
	l/sec. kmq.	22,2	22,9	22,5	47,8	51,7	[50,6]	51,8	40,2	32,2	[51,6]	[52,5]	[35,5]	
Media di prima	mq/sec.	5,0	4,7	4,7	9,8	11,6	11,9	10,9	8,6	7,6	7,7	11,8	7,1	
1921-28	l/sec. kmq.	22,2	22,9	22,9	44,9	55,9	58,0	58,2	41,9	37,1	37,8	58,0	34,6	
Scostamento dalla media		+ 0,2	—	— 0,2	+ 0,6	— 1,0	[+ 0,5]	— 0,2	— 0,4	— 0,2	[+ 2,9]	[+ 5,0]	[+ 0,4]	
Massima	mq/sec.	5,6	5,4	5,8	14,9	12,6	[16,0]	12,2	9,7	9,1	[30,8]	"	"	
	l/sec. kmq.	27,2	24,6	28,2	72,7	61,5	[78,0]	64,4	46,4	44,4	[104,1]	"	"	
Minima	mq/sec.	4,8	4,0	4,0	7,5	9,4	9,6	9,2	7,5	6,6	6,6	"	"	
	l/sec. kmq.	22,4	19,5	19,5	35,1	45,9	45,8	45,4	36,6	32,2	28,8	"	"	
Infimi anni: anni 3 m.		13,927	11,776	11,788	35,401	32,301	[38,141]	32,301	21,902	19,190	25,391	[42,805]	[20,088]	
Altezza di deflusso mm.		67,4	57,3	57,7	123,9	128,5	[157,0]	128,9	107,6	94,0	[128,3]	[213,8]	[97,7]	
Altezza di afflusso mm.		82,7	7,2	150,0	214,8	109,2	144,9	109,7	122,1	107,0	217,4	203,6	22,1	
Coefficienti di deflusso		2,06	7,25	2,20	0,56	1,38	[1,10]	1,27	0,88	0,88	[0,44]	[1,06]	[2,50]	

Elementi caratteristici
per l'anno

Portata media annua mc/sec. [9,0]; l./sec.kmq. [44,0]

Altezza di deflusso annuo mm. [1892,1]
Id. di afflusso id. id. [1664,8]
Perdita apparente id. [162,8]
Coefficiente di deflusso [0,88]
Deflusso annuo in milioni di mc. [285,338]
Afflusso id. id. id. id. 919,760

Il diagramma delle portate (fig. 183) mostra un andamento analogo a quello dei deflussi del Piave a Cimagogna. È da rilevare come risultino elevati i deflussi dell'Anseli anche nei periodi di magra: nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, durante il periodo di magra invernale, il contributo unitario medio è di l./sec. kmq. 23,2, nei mesi di agosto e settembre, durante un secondo periodo di magra il contributo medio è di l./sec. kmq. 38,2.

La portata media annua (mc/sec. [9,0]) corrisponde ad un contributo unitario di l./sec. kmq. [44,0].

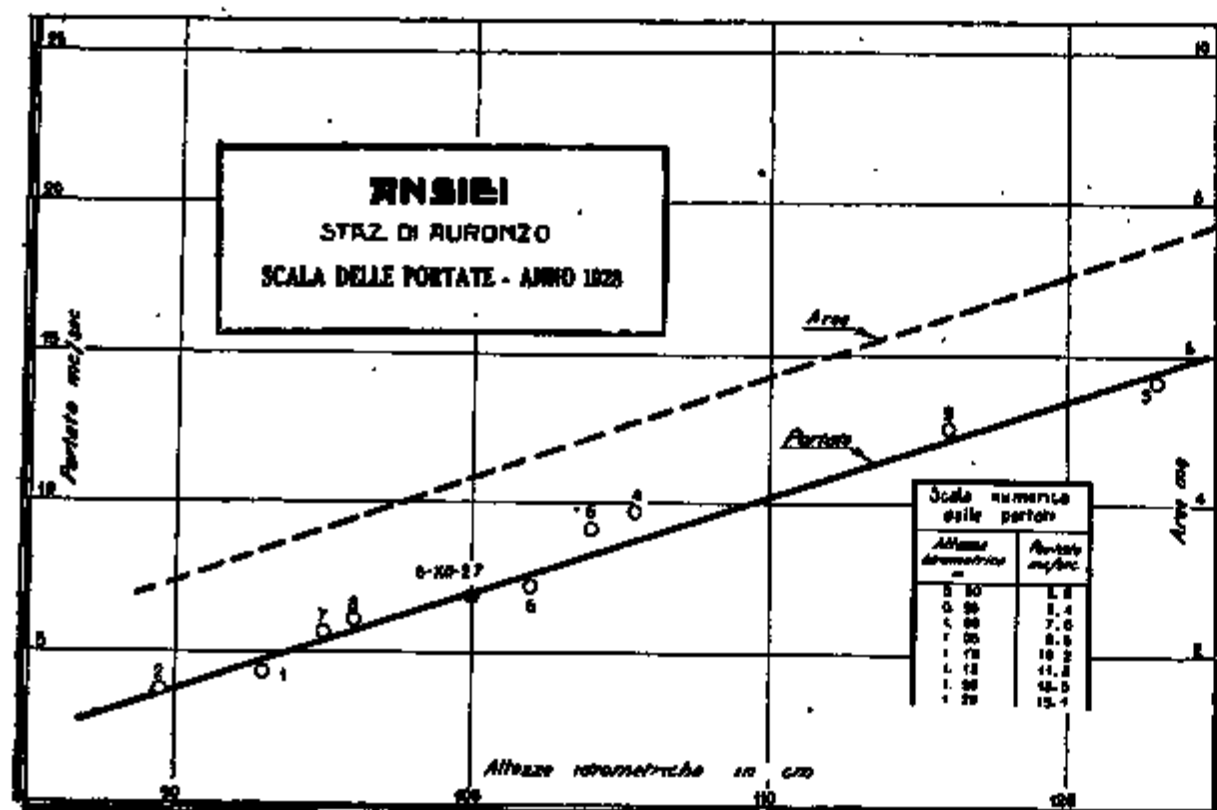


Fig. 182.

Bilancio idrologico:

Gli elevati contributi nei periodi di magra mettono in evidenza la capacità moderatrice e regolatrice del deflusso propria del bacino.

Il coefficiente di deflusso annuo [0,89] risulta uguale a quello calcolato per il 1927: non è da escludersi che a renderne così elevato il valore (da ritenersi approssimato, per le ragioni precedentemente esposte), possa aver influito una determinazione in difetto delle quantità di afflusso meteorico, dovuta al numero forzatamente limitato delle stazioni di osservazione nella zona di alta montagna: dev'essere infatti tener presente che l'altitudine media del bacino dell'Anseli è molto elevata (m. 1777 s. m.).

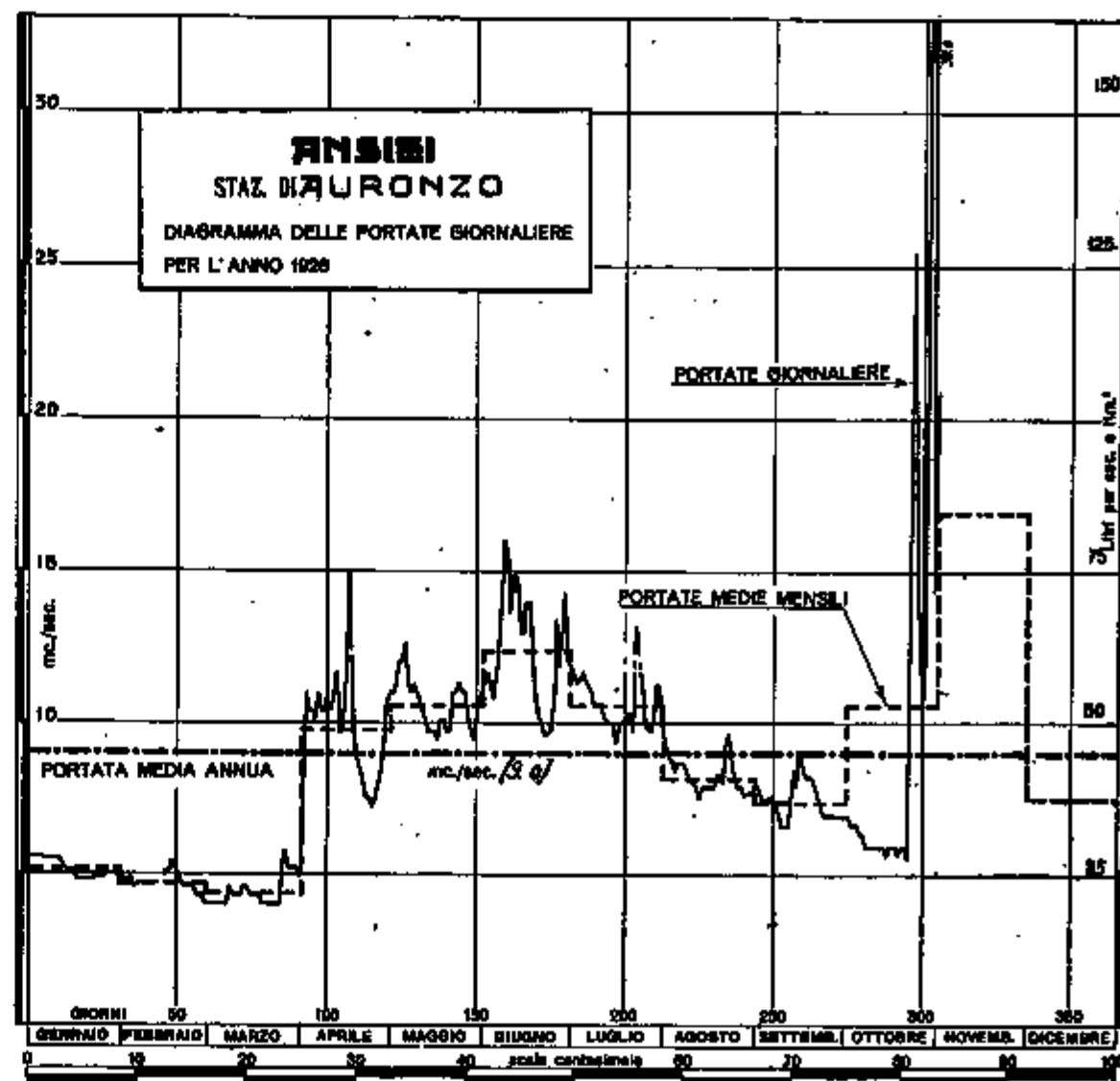


Fig. 183

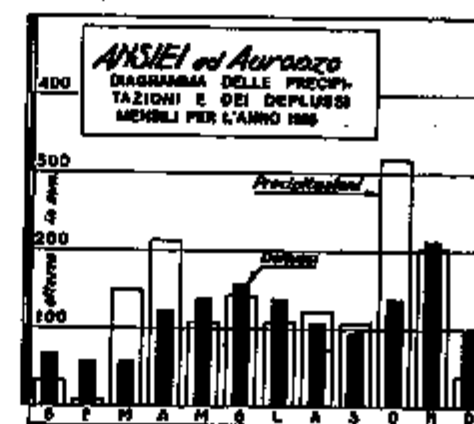


Fig. 184

XIV. - BOITE ALLA STAZIONE DI PERAROLO

Caratteristiche della stazione:

- a) bacino di dominio: kmq. 391; altitudine media del bacino: m. 1746 s. m.; distanza dalla confluenza col Piave: km. 0,9; inizio delle misure: anno 1914;
- b) idrometrografo ed idrometro di riferimento: Perarolo (m. 400 a monte, sp. d.); quota dello zero: m. 534,09 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1911; massima piena: m. 3,55 (1-XI-28); massima magra: m. 0,04 (5-III-1922);
- c) idrometro di stazione: a valle, sp. s.; inizio delle osservazioni: anno 1914 (letture saltuarie);

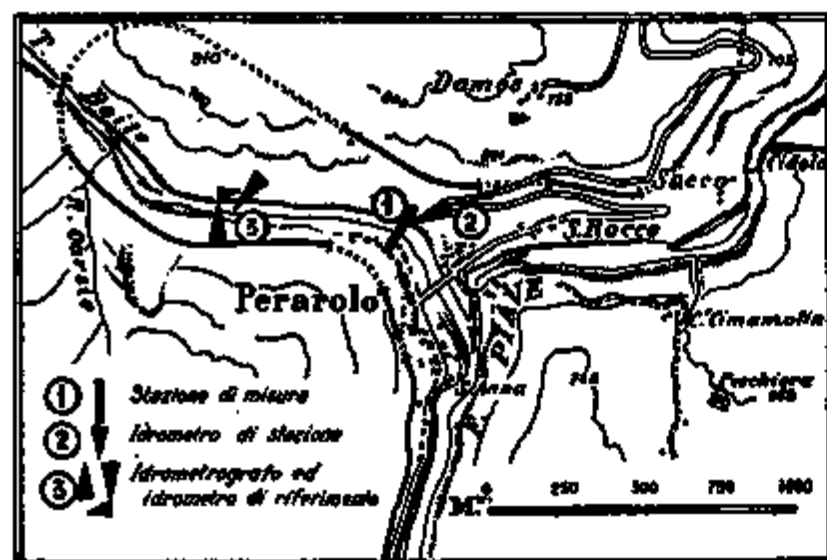


Fig. 185

d) portate (periodo 1923-1928): media annua mc/sec. 14,4 (l/sec. kmq. 36,8); medie stagionali: inverno mc/sec. 7,1 (l/sec. kmq. 18,2); primavera mc/sec. 17,0 (l/sec. kmq. 43,5); estate mc/sec. 18,8 (l/sec. kmq. 48,1); autunno mc/sec. 14,8 (l/sec. kmq. 37,3). Portata massima: mc/sec. 63,3 (l/sec. kmq. 163,0) (23-XI-1927); minima: mc/sec. 3,5 (l/sec. kmq. 9,0) (10-II-1925). (Mancano però i dati relativi all'anno 1928).

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 185-186, operando da un carrello scorrevole su un cavo, steso attraverso il corso d'acqua. L'idrometrografo e l'idrometro di riferimento sono installati a monte della sezione di misura, in una sezione che, pur non potendo esser scelta, per la sua posizione, per eseguirvi le misure di portata, offre maggiori garanzie di stabilità dell'alveo. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero eseguite 77 misure.

La scala delle portate venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno.

La massima portata, effettivamente misurata, è di mc/sec. 35,9 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 0,99.

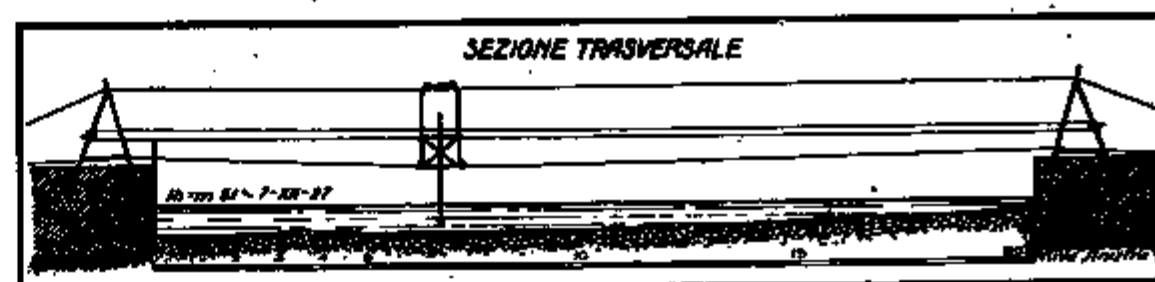


Fig. 186

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1923

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l/sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	14-II	0,26	4,64	11,9	0,82	0,90	1,51
2	12-VI	0,99	35,9	91,3	1,91	2,14	3,54
3	11-VII	0,49	12,4	31,7	1,11	1,04	2,30
4	24-VII	0,46	11,9	30,4	1,09	1,08	2,30
5	8-VIII	0,45	11,1	28,4	1,25	1,18	2,60
6	10-IX	0,27	7,3	18,6	0,95	0,94	2,02

Il periodo di validità della scala delle portate è limitato fino al 21 ottobre: non risultano infatti attendibili i valori delle portate durante il periodo di piena, che ha inizio il 22 ottobre, calcolati per estrapolazione, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate.

La tab. XIV riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico, relativi al periodo di validità della curva.

Per i mesi di ottobre, novembre e dicembre vennero però calcolate le altezze di deflusso (e quindi le corrispondenti portate medie mensili) moltiplicando le altezze mensili di afflusso meteorico per i relativi coefficienti di deflusso, i cui valori sono stati opportunamente dedotti mediante un confronto con i valori analoghi, determinati per il Piave a Cimadolm.

I valori delle portate medie mensili, così calcolati, e della portata media annua devono quindi ritenersi largamente approssimati.

Il diagramma delle portate (fig. 196) presenta un andamento analogo a quelli del deflusso del Piave a Cimadolm e dell'Anselmi ad Auronzo.

BOITE													
Perarolo													
Bacino di dominio kmq. 391													
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1		5,4	4,5	4,3	19,3	24,8	34,5	18,2	12,7	7,7	10,9		
2		5,4	4,4	4,2	20,0	27,1	34,0	17,8	11,6	7,6	9,9		
3		5,4	4,3	4,2	27,5	29,3	31,7	16,7	10,7	7,6	9,8		
4		5,2	4,3	4,2	23,8	30,8	30,3	16,7	10,4	7,6	8,8		
5		5,2	4,3	4,2	23,8	33,1	32,6	16,7	10,1	7,5	8,5		
6		5,2	4,3	4,2	20,8	25,4	30,4	15,7	12,2	7,4	8,2		
7		5,2	4,3	4,2	24,3	29,4	33,6	15,7	10,4	7,4	8,0		
8		5,0	4,4	4,3	21,5	29,4	32,5	14,7	9,7	7,3	7,8		
9		5,0	4,4	4,3	22,4	24,3	30,4	13,8	9,5	7,1	7,7		
10		5,0	4,4	4,3	22,9	21,1	27,2	12,3	9,2	7,2	8,2		
11		4,8	4,4	4,4	24,3	18,8	27,2	12,9	9,9	7,3	7,8		
12		4,8	4,3	4,5	25,2	16,9	25,4	11,6	9,3	9,9	7,7		
13		4,8	4,3	4,5	21,5	16,0	22,6	11,7	9,3	9,6	7,8		
14		4,8	4,3	4,4	19,2	15,5	21,7	12,0	8,8	8,8	7,6		
15		4,8	4,4	4,4	21,1	15,5	22,6	12,2	8,5	13,1	7,4		
16		4,7	4,4	4,4	22,2	15,1	22,1	12,2	8,5	14,2	7,4		
17		4,8	4,6	4,3	27,5	16,0	22,0	12,0	8,5	11,3	7,4		
18		4,7	4,6	4,3	22,4	17,4	22,3	11,8	8,5	11,3	7,4		
19		4,7	4,6	4,3	20,1	16,9	21,5	11,4	8,5	10,8	7,4		
20		4,7	4,5	4,3	18,3	19,2	19,7	11,0	9,0	9,6	7,4		
21		4,7	4,5	4,3	16,9	22,4	18,3	10,5	9,3	9,0	7,5		
22		4,7	4,5	4,3	15,5	22,4	17,2	10,8	11,8	9,3			
23		4,3	4,5	4,4	14,6	24,8	17,3	12,5	9,6	10,6			
24		4,7	4,4	4,7	12,3	22,4	20,1	12,6	8,8	9,9			
25		4,6	4,3	6,9	12,7	21,1	22,4	11,1	8,5	9,6			
26		4,6	4,3	7,5	16,5	19,2	22,9	10,5	8,5	10,3			
27		4,6	4,2	6,9	13,3	18,3	22,9	10,0	8,5	9,9			
28		4,6	4,2	8,1	21,5	19,2	22,9	12,1	8,2	10,2			
29		4,5	4,2	8,5	20,1	22,8	20,1	19,2	7,7	14,2			
30		4,5		7,8	24,3	22,0	18,3	12,3	2,5	12,0			
31		4,5		6,1		30,8		16,4	8,0				
Media	mc/sec.	4,8	4,4	5,1	21,7	22,6	22,4	12,8	9,4	9,2	[19,8]	[22,9]	[9,0]
	l./sec.kmq.	12,3	11,3	12,9	55,4	57,6	72,5	35,3	24,1	22,6	[50,6]	[74,0]	[22,0]
Media del punto	mc/sec.	5,6	6,2	7,4	16,6	26,9	25,4	16,6	14,5	11,8	13,0	18,3	9,4
1925-28	l./sec.kmq.	14,8	16,1	18,9	42,8	68,8	64,9	42,4	27,1	20,2	33,2	42,8	24,0
Scostamento dalla media		- 0,8	- 1,9	- 2,3	+ 5,2	- 4,3	+ 8,0	- 2,8	- 5,1	- 2,6	[+ 6,8]	[+ 10,0]	[- 0,4]
Massima	mc/sec.	5,4	4,6	8,5	32,2	33,1	32,5	19,2	12,7	15,1			6,9
	l./sec.kmq.	13,8	11,8	21,7	62,4	84,7	101,1	40,1	32,5	38,6			17,6
Minima	mc/sec.	4,5	4,2	4,2	12,2	15,1	17,8	10,0	7,7	7,1			6,0
	l./sec.kmq.	11,5	10,7	10,7	24,0	28,6	45,5	25,5	19,7	18,2			15,2
Deflussi mensili: milioni di mc.		12,856	11,024	12,680	50,246	60,522	72,612	26,961	25,177	22,846	[52,032]	[74,908]	24,805
Altezza di deflusso mm.		32,9	28,2	24,7	142,7	154,9	112,0	96,0	64,7	61,2	[125,5]	[191,9]	[61,7]
Altezza di afflusso mm.		42,1	4,7	142,2	196,5	102,2	91,1	94,8	22,0	112,8	275,1	122,2	35,2
Coefficienti di deflusso		0,78	6,00	0,24	0,74	1,42	2,06	1,01	0,74	0,54	[0,60]	[1,05]	[1,75]

Elementi caratteristici
per l'anno

Portata media annua mc/sec. [14,8]; l./sec.kmq. [37,8]

Altezza di deflusso annuo mm. [1192,4]
Id. di afflusso id. id. 1275,8
Perdita apparente id. [249,1]
Coefficiente di deflusso [0,27]
Deflusso annuo in milioni di mc. [485,990]
Afflusso id. id. id. id. 527,927

Nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, durante il periodo di magra invernale, il contributo unitario medio è di $L/sec. kmq. 12,8$; nei mesi di maggio, giugno e luglio, durante un periodo di copiosi deflussi, dovuti allo scioglimento delle nevi ed alle precipitazioni primaverili-estive, il contributo unitario medio raggiunge i $L/sec. kmq. 55,2$.

Il diagramma risulta interrotto nell'ultima decade di ottobre, quando ha inizio una notevole piena, che succede ad un lungo periodo di magra.

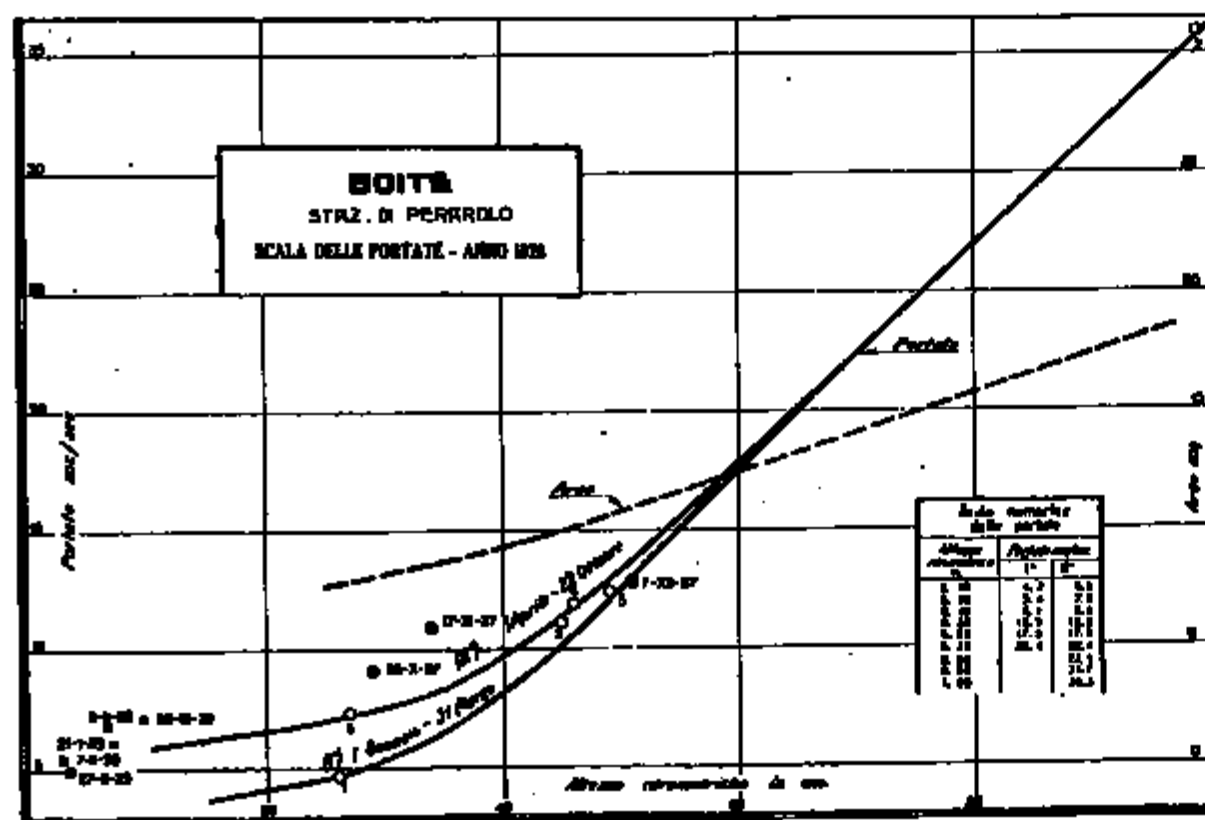


Fig. 187

Bilancio idrologico:

Il coefficiente di deflusso annuo risulta $[0,87]$; per le ragioni prima esposte il suo valore, uguale al valore medio del periodo 1926-1928, deve ritenersi approssimato.

L'altezza annua di afflusso meteorico è di $mm. 1875,8$; non è da escludersi che l'altezza delle precipitazioni cadute nell'anno sul bacino del Boite risulti calcolata in difetto a causa della difficoltà di poter controllare rigorosamente le quantità di pioggia in alta montagna; il bacino del Boite ha infatti un'altitudine media molto elevata ($m. 1746$ s. m.).

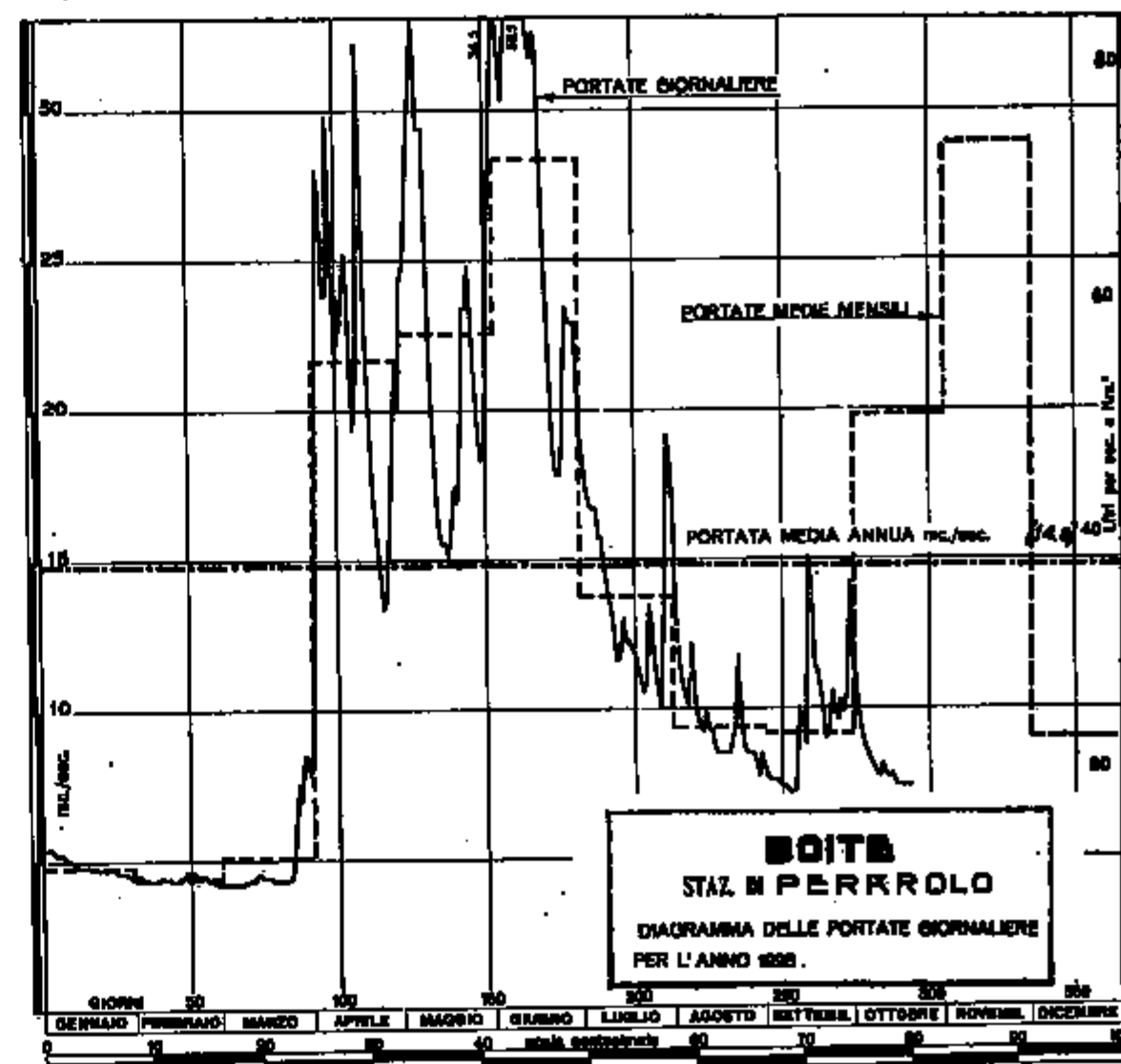


Fig. 188

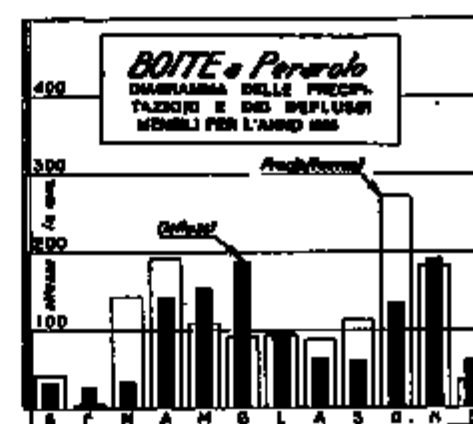


Fig. 189

XV. - MIS ALLA STAZIONE DI MIS

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 115; distanza dalla confluenza col Cordevole: km. 8,8; inizio delle misure: anno 1926;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: a monte sp. d.; quota approssimata dello zero: m. 880 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1926; massima piena: m. 2,50 (28-X-26); massima magra: m. 0,80 (11-IX-1926).



Fig. 140

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata ms./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	4-I	0,78	2,48	21,0	0,34	0,32	0,55
2	12-I	0,74	2,22	19,3	0,32	0,23	0,45
3	26-II	0,78	1,78	15,0	0,25	0,24	0,39
4	8-V	0,20	7,1	61,7	1,03	1,02	1,49
5	12-VI	0,25	5,54	48,2	0,83	0,86	1,24
6	8-VII	0,18	3,47	30,2	0,63	0,57	0,92
7	10-VII	0,18	3,70	32,2	0,64	0,58	0,90
8	14-VII	0,165	2,96	25,9	0,57	0,55	0,80
9	26-VII	0,145	2,60	22,6	0,57	0,54	0,80
10	13-VIII	0,11	2,01	17,5	0,52	0,52	0,69
11	8-IX	0,11	1,66	14,5	0,36	0,39	0,61
12	18-X	0,12	2,13	18,5	0,45	0,41	0,66
13	24-X	0,815	16,0	139,1	1,38	1,44	2,18
14	26-XI	0,25	4,75	41,3	0,80	0,87	1,28
15	9-XII	0,21	3,86	33,2	0,68	0,68	0,90

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 140-141, situata m. 500 circa a monte dell'abitato di Mis, operando da una teleferica, stesa attraverso l'alveo. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero eseguite 33 misure.

La scala delle portate venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno.

Il torrente, nella sezione considerata, va soggetto a profonde variazioni dell'alveo; le quali rendono assai instabile la relazione fra portate ed altezze idrometriche corrispondenti: tale instabilità è posta particolarmente in evidenza dalle tre curve delle portate, nettamente distinte (fig. 142), che hanno segnato a fianco il loro periodo di validità durante l'anno.

La massima portata, effettivamente misurata, è di mc/sec. 16,0 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 0,815.

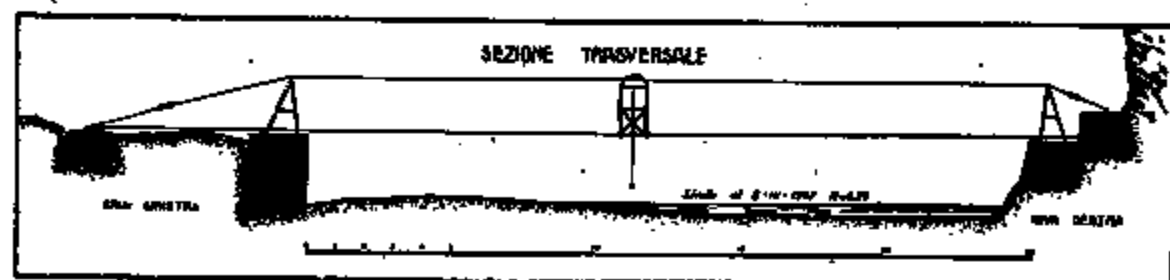


Fig. 141

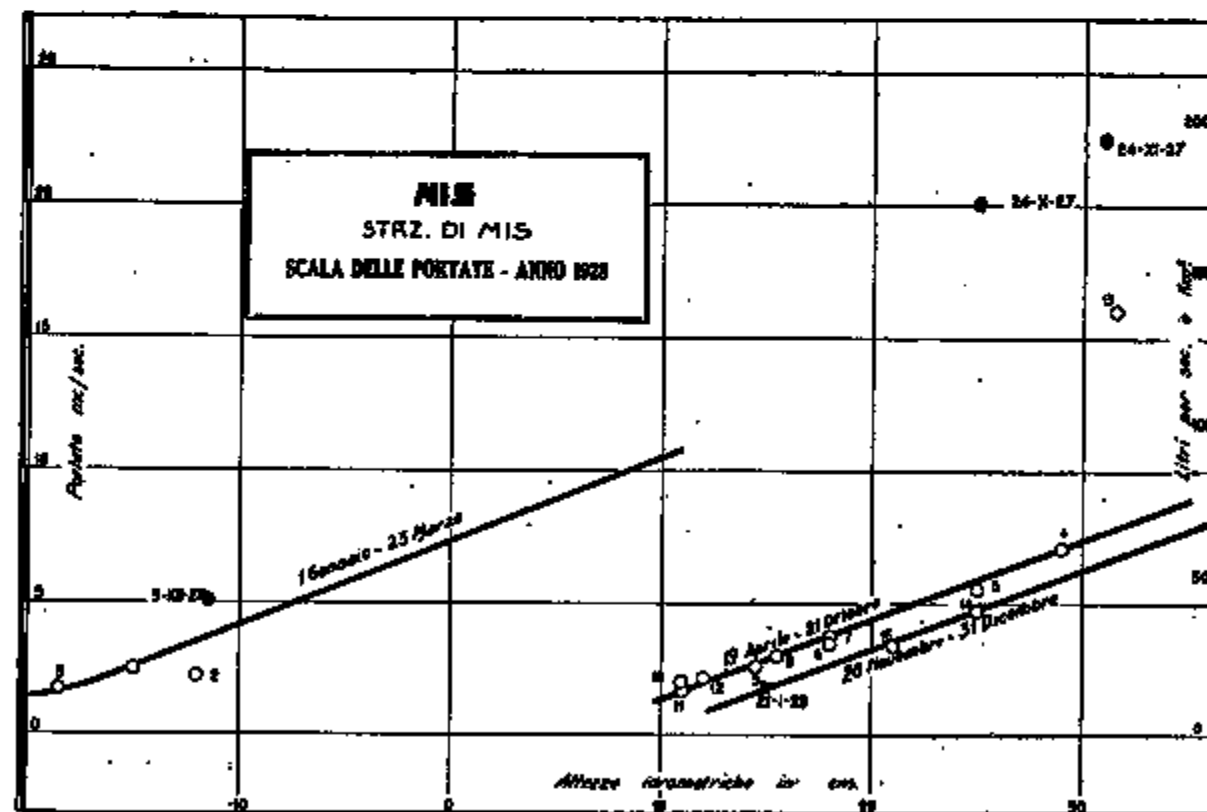


Fig. 142

Data		Bacino di dominio kmq. 115											
Mese		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Giorno													
1		4,1	3,9	1,70	"	8,0	6,5	3,5	2,50	1,90	2,9	"	4,1
2		3,2	2,2	1,70	"	8,0	6,2	3,5	2,80	1,90	2,4	"	4,1
3		3,1	2,95	1,70	"	8,5	6,0	3,5	2,80	1,90	3,4	"	4,0
4		2,50	2,10	1,90	"	8,5	5,5	3,5	2,95	1,90	3,1	"	4,0
5		2,05	1,80	2,15	"	8,9	5,5	3,5	2,90	1,85	3,1	"	4,0
6		1,95	1,55	3,3	"	8,9	5,5	3,5	2,45	1,70	2,75	"	4,0
7		1,95	1,85	4,1	"	7,7	5,0	5,4	2,10	1,70	2,75	"	3,7
8		1,85	1,65	4,6	"	7,4	7,4	7,6	2,05	1,70	2,75	"	3,7
9		1,85	1,70	4,1	"	6,8	6,9	4,7	2,00	1,70	2,75	"	3,7
10		1,25	1,75	4,6	"	6,8	6,0	3,5	1,95	1,75	2,7	"	3,7
11		2,05	1,80	12,8	"	5,5	6,0	2,5	2,95	1,75	3,4	"	3,7
12		2,25	1,85	12,7	"	4,9	6,0	2,1	2,95	2,75	3,1	"	4,6
13		1,85	1,85	11,5	"	4,9	5,3	3,1	2,95	2,75	2,15	"	4,6
14		1,90	1,70	9,8	"	4,6	5,3	3,1	1,85	2,75	2,15	"	3,7
15		2,20	3,1	8,9	"	4,8	5,3	2,75	1,85	5,4	1,85	"	3,4
16		3,3	4,8	8,1	"	4,8	5,3	2,75	1,85	5,4	1,85	"	3,1
17		2,0	4,5	7,9	"	6,8	5,3	2,75	1,70	3,6	1,85	"	3,1
18		5,5	2,5	6,4	"	6,8	4,4	3,1	2,00	4,9	1,85	"	3,1
19		4,3	2,25	5,4	"	5,4	4,1	3,75	1,70	2,4	1,85	"	2,80
20		3,3	2,40	5,4	"	7,5	4,1	3,1	1,70	3,1	1,55	"	2,80
21		3,1	2,45	5,0	6,8	13,3	2,3	3,1	2,30	2,50	1,55	"	2,80
22		2,65	2,45	5,9	6,5	10,5	3,3	2,75	2,95	2,45	"	"	2,50
23		2,30	2,15	"	6,5	11,4	2,3	4,9	2,05	2,15	"	"	2,55
24		2,35	1,90	"	5,9	8,6	4,1	3,4	1,75	2,45	"	"	2,55
25		2,40	1,90	"	5,9	7,5	4,1	2,80	1,80	2,75	"	"	2,55
26		2,00	1,90	"	6,5	8,5	4,1	2,55	1,50	2,7	"	"	2,55
27		2,55	1,70	"	6,8	6,0	4,1	2,50	1,50	2,1	"	4,5	2,55
28		2,30	1,70	"	6,8	5,3	6,2	2,50	1,50	2,4	"	4,5	2,80
29		2,65	1,70	"	8,3	6,5	4,4	3,3	1,55	6,5	"	4,4	2,80
30		2,70	"	"	8,3	6,5	3,8	3,4	2,4	4,3	"	4,1	2,80
31		3,6	"	"	"	6,5	"	2,60	2,50	"	"	"	2,80
Media	mc/sec. . . .	3,9	3,3	[8,0]	[12,9]	7,4	5,3	3,5	2,1	2,9	[11,3]	[12,7]	3,3
	l/sec.kmq. . .	53,0	30,3	[59,3]	[112,2]	92,9	45,3	30,0	18,7	35,3	[97,1]	[110,3]	93,7
Massima	mc/sec. . . .	9,0	4,9	"	"	12,8	8,0	7,5	8,4	6,5	"	"	4,6
	l/sec.kmq. . .	73,3	42,8	"	"	100,0	60,6	62,1	99,6	55,5	"	"	40,0
Minima	mc/sec. . . .	1,35	1,35	"	"	4,6	3,8	3,50	1,50	1,85	"	"	2,50
	l/sec.kmq. . .	10,9	12,5	"	"	40,0	23,0	21,7	12,0	14,3	"	"	21,7
Scari medi: milioni di mc. . .		7,767	5,753	[21,427]	[35,437]	12,384	12,478	9,274	5,625	7,517	[30,995]	[32,913]	8,820
Altezza di deflusso mm. . .		67,0	50,5	[185,5]	[240,7]	163,4	117,3	80,4	48,8	65,4	[260,5]	[335,3]	70,3
Altezza di afflusso mm. . .		49,3	—	192,3	122,3	160,3	192,1	190,7	89,6	173,4	520,5	373,3	30,5
Coefficienti di deflusso mm.		1,35	∞	[0,40]	[2,90]	1,05	0,96	0,67	0,54	0,38	[0,50]	[1,05]	0,51
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec. [5,3] l/sec.kmq. [53,0]											
		Altezza di deflusso annuo mm. [1633,8] Id. di afflusso id. id. 1863,0 Perdita apparente id. [186,2] Coefficiente di deflusso [0,81] Deflusso annuo in milioni di mc. [195,427] Afflusso id. id. id. 214,850											

Nei periodi di forti intumescenze (24 marzo-18 aprile e 22 ottobre-19 novembre) non è stato possibile stabilire, neppure in modo approssimato, la relazione fra altezze idrometriche e portate.

La tab. XV riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico, relativi ai periodi di validità delle curve.

Per i mesi di marzo, aprile, ottobre e novembre, nei quali mancano numerosi dati, vennero calcolati i valori delle altezze di deflusso (e quindi delle portate medie mensili) moltiplicando per i coefficienti di deflusso, opportunamente interpolati, i valori mensili delle altezze di afflusso meteorico.

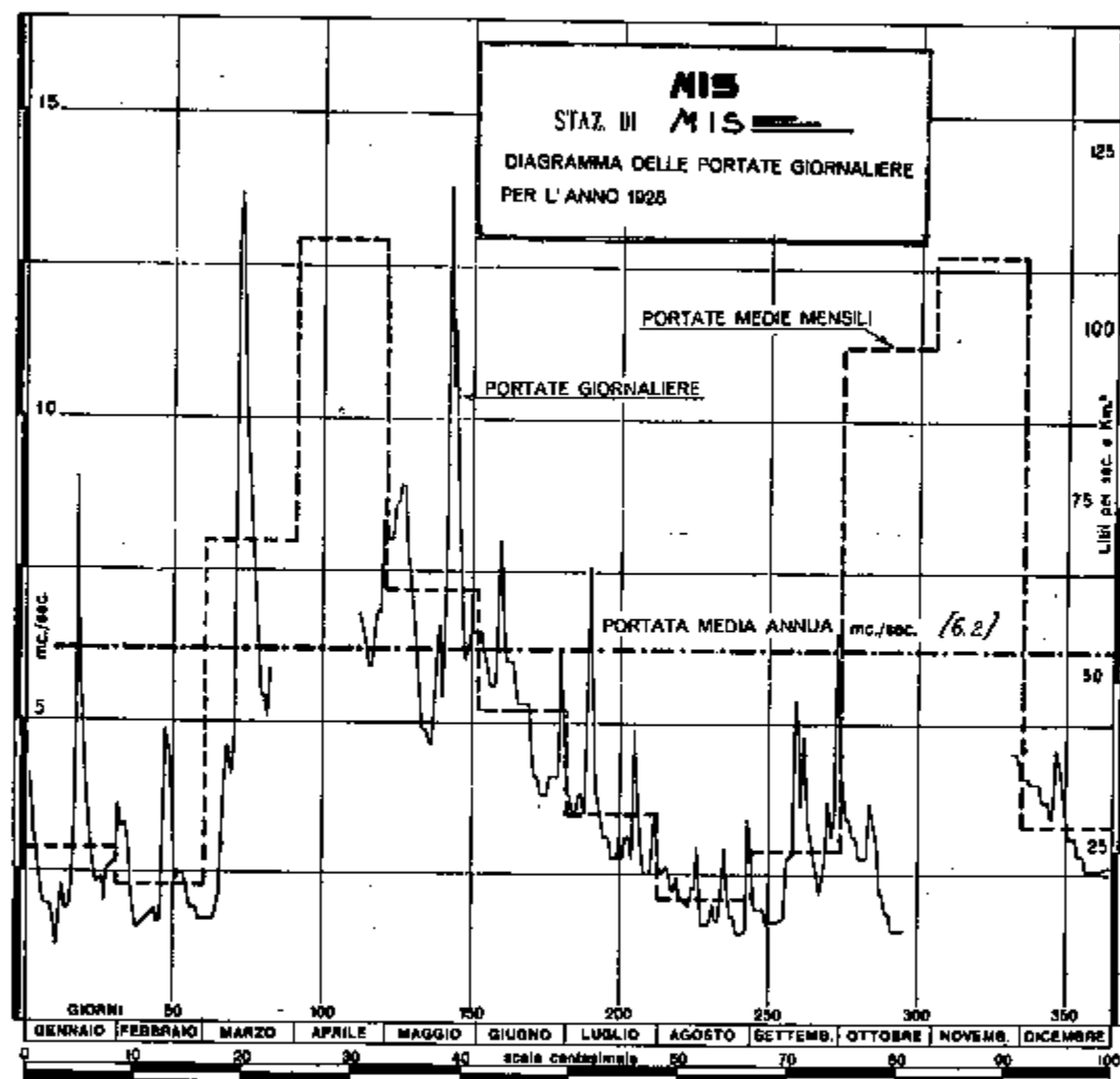


Fig. 143

I valori medi, così calcolati, e la portata media annua devono quindi ritenersi largamente approssimati.

Il Mis ha un regime spiccatamente torrentizio. Il diagramma delle portate (fig. 143) presenta frequenti, rapide intumescenze. Esso risulta interrotto nei mesi primaverili ed autunnali, in corrispondenza a due periodi di notevoli piene.

Per le ragioni precedentemente esposte, il coefficiente di deflusso annuo [0,91] deve pure ritenersi largamente approssimato.



Fig. 144

XVI. - BRENTA ALLA STAZIONE DI OSPEDALETTO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 471; altitudine media del bacino: m. 1169 s. m.; distanza dalla foce: km. 145; inizio delle misure: febbraio 1928;

b) idrometro di stazione e di riferimento: a valle, sp. s.; quota approssimata dello zero: m. 808,0 s. m.; inizio delle osservazioni: marzo 1928; massima piena: m. 1,50 (1-XI-1928); massima magra: m. 0,25 (20-VIII-1928).

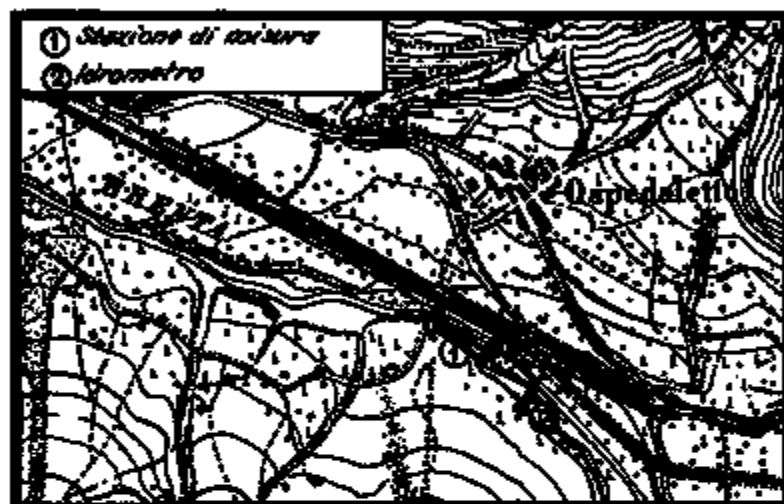


Fig. 145

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 145-146, operando da una passerella sospesa; dal febbraio alla fine dell'anno ne furono eseguite 15: in base ai loro risultati (riportati nel prospetto precedente) venne tracciata la scala di deflusso. Essa risulta composta da due rami di curva: il primo è valido dal 1° Aprile (le osservazioni all'idrometro avendo avuto inizio solo nel mese di marzo) al 1° Novembre, il secondo dal 2 Novembre (dopo una piena che ha prodotto notevoli variazioni nell'alveo) alla fine dell'anno.

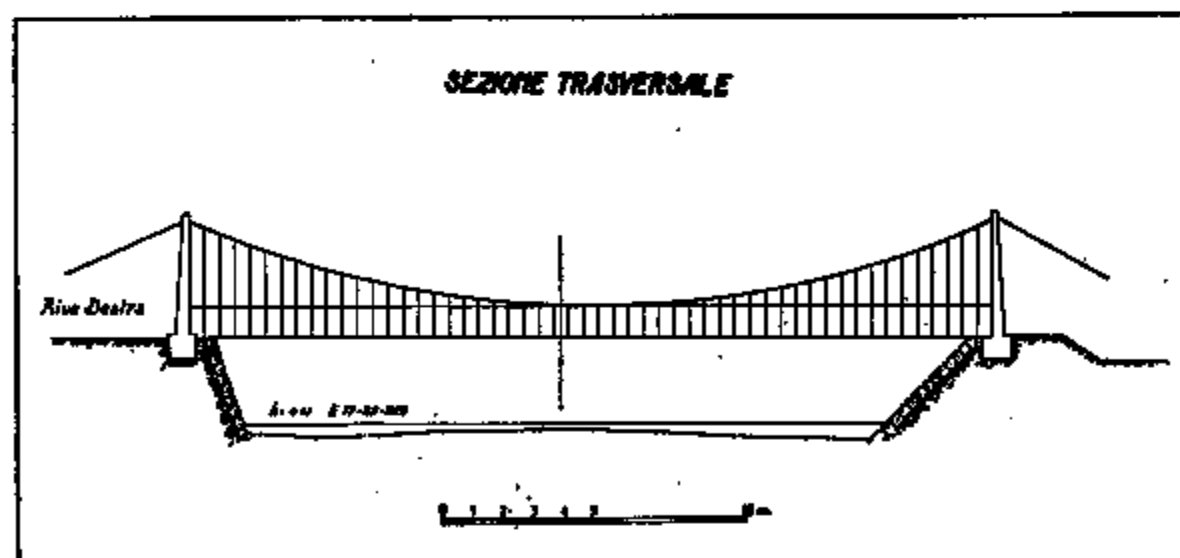


Fig. 146

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	14-II	0,17	8,00	7,6	0,85	0,60	1,48
2	16-III	0,19	4,85	9,0	0,88	0,88	1,82
3	2-IV	1,05	66,00 ⁽¹⁾	140,0	8,04	8,25	5,38
4	14-IV	0,68	22,10	48,9	1,71	1,99	3,88
5	5-V	0,70	31,10	66,0	1,89	2,29	2,79
6	10-V	0,68	31,80	45,8	1,70	2,00	2,88
7	28-V	0,59	17,70	37,6	1,50	1,82	2,38
8	16-VI	0,61	18,40	41,1	1,81	1,90	2,35
9	13-VII	0,85	4,85	10,5	0,97	1,48	1,74
10	21-VII	0,88	4,46	9,5	0,94	1,01	1,67
11	22-VIII	0,92	8,35	8,4	0,87	0,98	1,86
12	19-IX	0,43	7,90	16,8	1,12	1,28	1,55
13	19-X	0,325	4,09	8,7	0,87	1,81	1,04
14	26-XI	0,61	15,40	82,7	1,89	2,15	1,79
15	12-XII	0,59	12,65	28,8	1,88	1,67	2,00

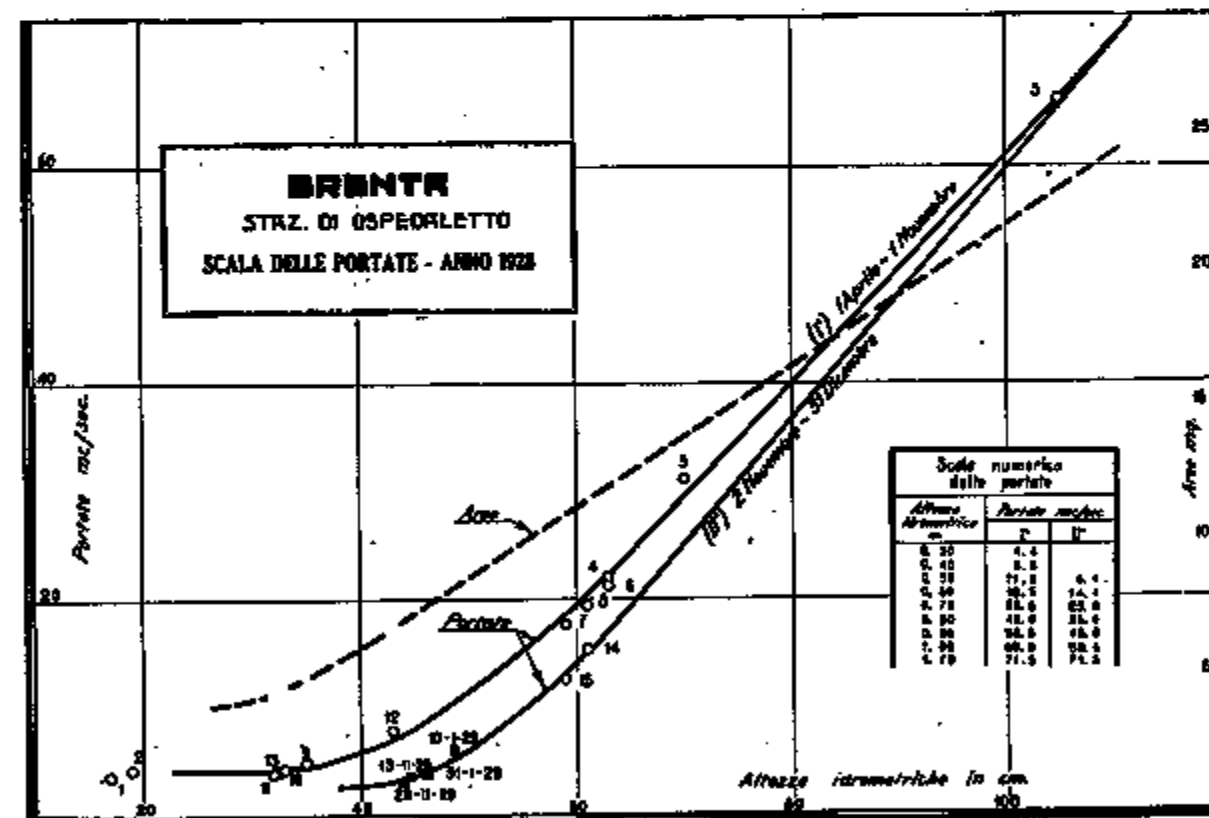


Fig. 147

(1) Portata calcolata in base a misure di sole velocità superficiali.

TAB. XVI. Portate medie giornaliere e medie mensili ed annua (in mc/sec.).

BRENTA Ospedaletto Bacino di dominio kmq. 471									
Mese Giorno	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	18,5	32,7	28,7	7,7	4,3	4,2	7,0	[102]	14,3
2	61,0	32,8	28,7	6,8	4,2	4,1	6,2	61,0	13,3
3	30,0	30,0	28,7	6,4	4,2	5,2	6,1	56,8	13,3
4	31,5	30,1	27,6	6,2	4,2	5,4	5,8	61,1	13,0
5	29,5	32,2	26,6	5,8	4,1	4,4	5,8	55,8	12,0
6	29,4	30,1	26,6	5,6	4,1	4,5	5,4	48,1	11,9
7	27,4	27,7	26,6	5,7	4,1	4,5	5,4	48,1	11,0
8	26,4	25,9	27,6	6,8	4,1	4,5	4,9	45,8	10,9
9	24,3	25,7	26,6	7,8	4,1	4,5	4,8	42,4	10,9
10	22,1	23,4	26,6	7,4	4,0	4,5	4,6	39,0	10,0
11	22,1	21,8	27,6	6,7	3,9	4,6	5,0	34,5	10,0
12	25,4	18,6	26,6	5,9	4,0	5,0	4,7	34,5	12,6
13	23,1	18,6	23,5	5,3	4,0	5,0	4,5	29,2	10,8
14	22,1	17,6	20,4	4,9	4,0	5,0	4,5	29,9	10,8
15	21,1	16,8	20,4	4,7	3,9	5,1	4,4	27,7	10,0
16	20,2	15,9	19,5	4,6	3,9	5,3	4,2	26,6	10,0
17	22,2	15,9	17,7	4,5	3,9	5,6	4,2	25,4	9,2
18	22,2	17,7	15,1	4,6	4,0	5,5	4,2	24,2	8,5
19	22,2	15,9	12,4	4,9	3,9	5,4	4,1	21,9	8,5
20	21,2	15,9	12,7	4,6	3,8	6,2	4,1	20,8	8,6
21	20,2	26,6	12,0	4,5	3,8	7,4	4,1	19,7	7,9
22	19,5	23,5	12,0	4,4	4,0	6,4	6,1	19,7	7,3
23	19,5	21,4	11,3	4,2	4,0	6,0	57,6	18,7	7,3
24	19,6	19,5	10,5	4,3	3,9	5,9	24,6	17,7	6,6
25	18,7	19,5	10,5	4,4	3,9	5,6	22,2	17,7	6,7
26	18,0	18,8	9,9	4,2	3,9	7,3	19,4	16,4	6,1
27	18,0	18,8	10,0	4,2	3,9	5,1	17,7	15,4	6,2
28	18,1	17,7	9,3	7,1	3,9	5,1	[61,4]	15,4	6,3
29	21,6	17,7	8,5	4,5	3,9	6,8	55,7	14,4	6,5
30	22,7	20,4	8,2	4,5	3,9	6,5	33,0	14,4	6,4
31		26,6		5,3	4,1		40,0		6,5
Media . . .	24,5	21,8	19,1	5,4	4,0	5,0	[15,7]	[38,5]	9,5
Media . . .	52,0	46,3	40,6	11,5	8,5	11,9	[33,3]	[71,1]	20,2
Massima mc./sec.	61,0	32,2	28,7	7,8	4,2	5,5	[91,4]	[102]	14,3
Minima mc./sec.	13,0	15,9	8,2	4,2	3,8	4,1	4,1	14,4	6,1
Deflussi mensili: milioni di mc.	63,504	58,339	49,507	14,463	10,712	14,515	42,050	26,322	25,444
Altezza di deflusso mm.	124,8	124,0	105,2	30,8	22,8	30,8	[82,3]	[164,3]	54,1
Altezza di afflusso	191,6	124,7	52,0	112,5	111,7	164,5	210,9	157,6	32,0
Coefficienti di deflusso	0,70	1,00	2,02	0,26	0,20	0,19	[0,22]	[1,17]	1,69

La massima portata, effettivamente misurata (calcolata in base alle sole velocità superficiali), è di mc/sec 68,0 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 1,05.

I valori calcolati per estrapolazione, superiormente a tale altezza, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate, comprendono soltanto due giorni in ottobre e novembre.

La tabella XVI riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico. Non vengono pubblicati i valori relativi ai mesi di gennaio, febbraio e marzo perchè, come è stato avvertito precedentemente, le osservazioni all'idrometro hanno avuto inizio solo nella seconda metà di marzo.

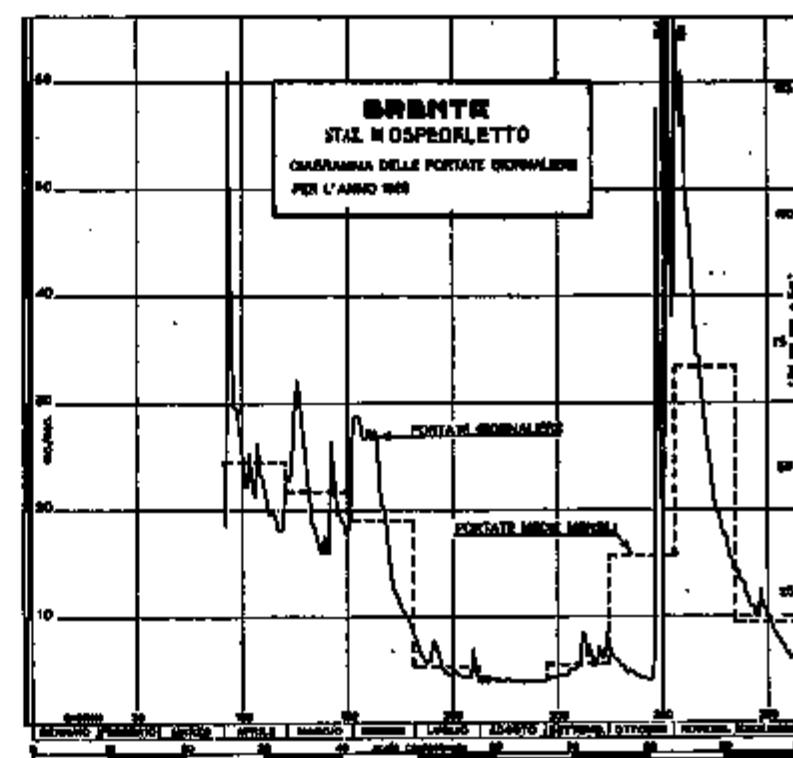


Fig. 148

L'andamento delle portate (fig. 148) mostra un periodo di abbondanti deflussi nei mesi di aprile, maggio e nella prima metà di giugno, al quale segue un lungo periodo di esaurimento, che si protrae, quasi ininterrotto, sino alla terza decade di ottobre.

Nei mesi di luglio, agosto e settembre, il contributo medio è di l./sec. kmq. 10,6: un valore così basso dei deflussi nel periodo estivo deve esser posto in relazione con le rilevanti derivazioni d'acqua, difficilmente valutabili, a scopo irriguo nell'alto agro perginese e nell'alta Valungana.

Il 22 ottobre ha inizio un periodo di piena, durante il quale le portate raggiungono massimi giornalieri assai cospicui il 23, il 28 ottobre ed il 1° novembre.

XVII. - BRENTA ALLA STAZIONE DI SARSON

Caratteristiche della stazione:

a) bacino apparente di dominio: kmq. 1562; altitudine media: m. 1237 s. m.; distanza dalla foce: km. 118,80; inizio delle misure: anno 1915;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Sarson sp. d.; quota dello zero: m. 110,56 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1915; massima piena: m. 4,65 (28-X-1928), massima magra: m. 0,12 (22-II-1922).

c) portate (periodo 1928-1928): media annua mc/sec. 72,6 (l./sec. kmq. 46,4); medie stagionali: inverno mc/sec. 48,4 (l./sec. kmq. 30,9); primavera mc/sec. 99,1 (l./sec. kmq. 63,4); estate mc/sec. 70,9 (l./sec. kmq. 45,8); autunno mc/sec. 77,2 (l./sec. kmq. 49,4). Portata massima mc/sec. [873] (l./sec. kmq. 480,8) (29-X-1928); minima mc/sec. 18,7 (l./sec. kmq. 8,8) (febbraio 1922).

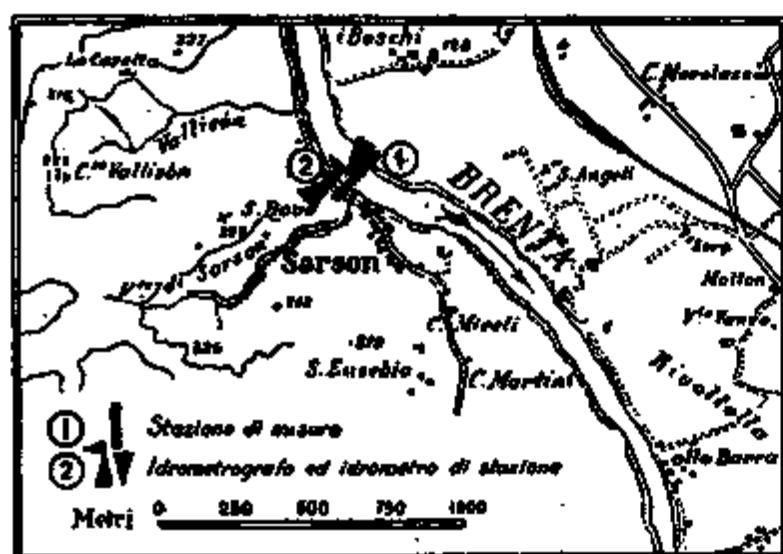


Fig. 149

Portate:

La stazione di misura (figg. 149-150) è installata a monte dell'abitato di Sarson, nei pressi di Bassano, allo sbocco del Brenta in pianura: le misure vengono eseguite operando da due barche, collegate da un tavolato, guidate attraverso il corso d'acqua da una fune metallica, ancorata alle sponde.

Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 80 misure.

La scala delle portate venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno e risulta ben definita fino ad una altezza idrometrica di m. 1,01,



Fig. 150

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	12-I	0,185	36,2	23,4	0,81	0,98	1,59
2	18-II	0,19	37,9	24,8	1,00	1,12	1,62
3	30-IV	1,01	164,0	106,0	1,80	2,26	3,31
4	22-V	0,90	148,0	94,8	1,55	2,07	3,16
5	28-V	0,81	92,0	58,9	1,50	1,56	2,67
6	16-VII	0,175	36,5	23,4	0,97	1,01	1,53
7	8-XIII	0,14	32,1	20,6	0,81	1,06	1,40
8	16-VIII	0,085	26,4	16,9	0,79	0,88	1,26
9	6-IX	0,065	26,1	16,7	0,88	1,43	1,80
10	22-X	0,265	44,5	28,5	1,04	1,11	1,76
11	22-XII	0,365	48,5	27,8	0,99	1,04	1,88

alla quale corrisponde la massima portata effettivamente misurata nell'anno (mc/sec. 164,0). Superiamente a tale altezza, i valori delle portate giornaliere vennero calcolati per estrapolazione, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate: essi comprendono 83 giorni, distribuiti nei mesi di marzo, aprile, ottobre e novembre.

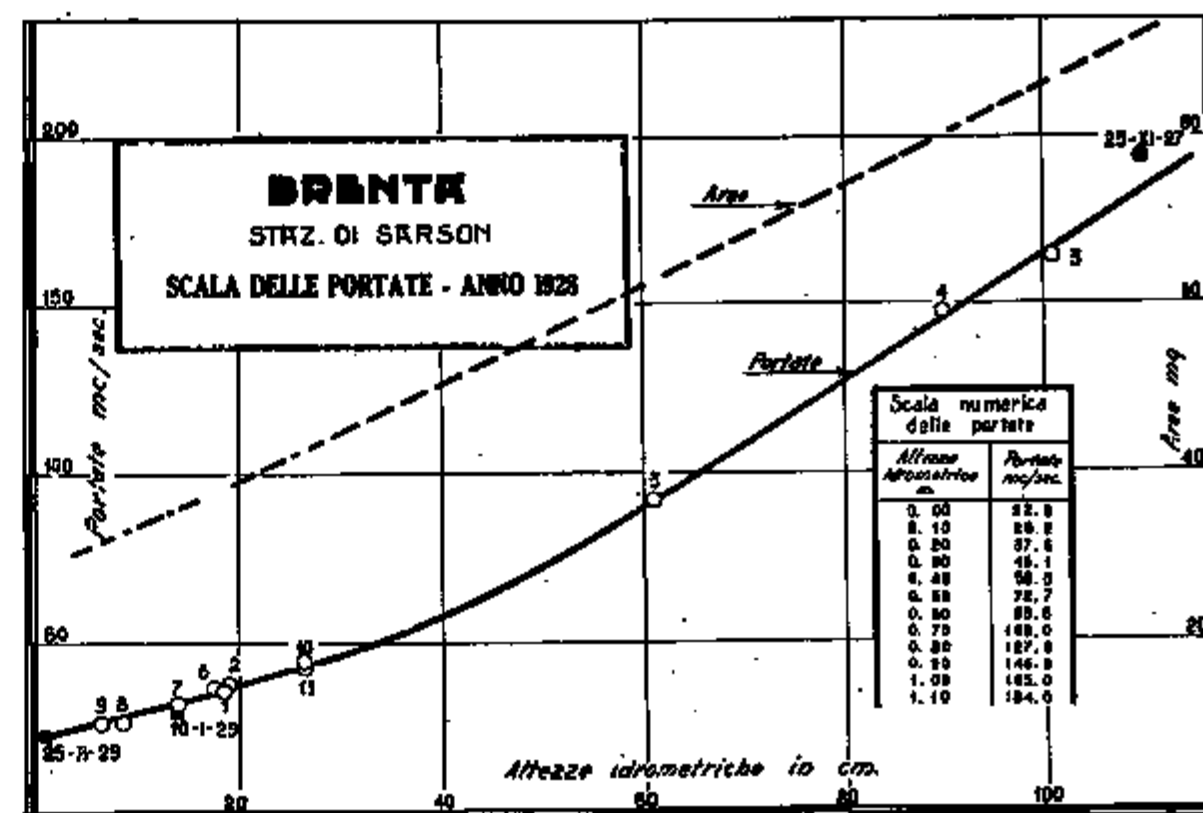


Fig. 151

BRENTA													FREQUENZA DELLE PORTATE				
Bacino di dominio kmq. 1562													INTERVALLO		Frequenze	Durate	
Bacino di dominio kmq. 1562													da mc/sec.	a mc/sec.			
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre				
1		43,3	32,3	27,7	[312]	146	144	52,4	36,2	27,7	51,4	[629]	59,4	630	670,1	1	1
2		41,0	33,6	27,7	[562]	162	144	51,0	34,4	27,8	42,9	[529]	58,0	670	630,1	0	1
3		40,0	34,3	27,7	[410]	169	140	47,9	32,7	27,9	39,5	[407]	58,0	630	630,1	1	2
4		39,2	33,7	28,4	[356]	172	133	46,8	31,9	27,9	37,9	[400]	58,8	630	670,1	0	2
5		38,4	32,9	29,2	[211]	171	129	46,8	30,1	25,9	37,1	[337]	50,4	670	670,1	1	2
6		36,8	32,9	27,3	[224]	171	129	45,1	28,2	26,0	36,2	[344]	50,4	670	670,1	1	2
7		36,8	32,9	44,7	[203]	147	133	46,0	31,6	24,6	35,3	[206]	48,2	670	670,1	0	3
8		37,5	31,3	41,4	[168]	138	165	56,1	30,7	24,6	34,4	[227]	48,2	670	670,1	1	4
9		37,5	29,7	39,8	160	136	125	49,1	29,7	24,7	33,8	[242]	49,4	670	670,1	1	5
10		36,8	29,7	38,9	157	119	127	44,2	29,5	24,8	35,2	[206]	49,4	670	670,1	0	5
11		36,8	30,6	65,2	163	102	132	42,7	29,8	24,0	40,5	[174]	50,4	670	670,1	1	6
12		35,9	31,4	78,9	174	92,5	123	41,0	30,8	30,1	33,9	154	58,0	670	670,1	1	7
13		35,0	31,4	60,4	169	87,5	107	38,5	30,6	32,4	37,3	140	55,8	670	670,1	0	7
14		34,1	30,6	54,2	144	87,6	101	36,8	28,7	32,7	34,6	129	50,4	670	670,1	2	9
15		34,1	30,6	51,8	167	87,7	99,2	30,0	27,8	37,1	38,1	124	48,2	670	670,1	0	9
16		36,0	34,6	47,5	[244]	92,0	99,2	30,0	28,5	40,3	38,3	120	44,2	670	670,1	1	10
17		57,0	37,3	44,1	[221]	114	90,1	36,1	28,5	42,2	31,4	116	44,2	670	670,1	0	10
18		45,4	37,8	41,4	169	127	70,3	35,1	28,5	72,9	31,5	112	43,2	670	670,1	1	11
19		40,3	34,6	38,9	137	110	70,1	35,1	27,7	64,3	29,0	101	43,2	670	670,1	1	12
20		37,1	32,9	32,2	125	110	65,2	35,1	26,9	46,6	30,9	91,2	42,7	670	670,1	1	12
21		36,2	32,3	37,2	117	103	62,5	35,9	26,4	41,6	31,5	86,1	41,2	670	670,1	0	12
22		36,2	31,4	37,1	107	154	59,7	35,0	26,4	39,8	32,2	82,2	41,2	670	670,1	1	12
23		33,7	31,4	40,2	100	239	58,4	45,1	32,2	43,4	[441]	70,2	41,2	670	670,1	0	13
24		32,0	29,8	70,7	87,0	129	58,4	41,8	30,4	44,0	[240]	31,0	42,2	670	670,1	1	14
25		32,0	29,2	[312]	97,2	118	62,6	39,2	28,2	42,6	142	72,2	40,0	670	670,1	2	17
26		31,6	29,2	[365]	109	104	61,4	36,6	26,7	42,0	101	70,2	39,2	670	670,1	3	20
27		32,4	28,4	[224]	119	99,1	59,9	34,7	27,2	50,3	[182]	71,2	38,4	670	670,1	2	22
28		33,2	27,7	[176]	125	98,7	55,5	35,0	26,0	47,0	[672]	68,1	38,4	670	670,1	2	22
29		35,0	27,7	[172]	142	112	59,9	40,5	25,1	37,1	[514]	65,0	38,4	670	670,1	2	22
30		33,4	129	161	127	55,2	43,2	37,0	28,4	67,7	[352]	61,0	38,4	670	670,1	1	30
31		32,5	124	127	127	127	37,9	28,4	28,4	28,4	[352]	61,0	38,4	670	670,1	1	31
Media		37,1	31,8	[79,9]	[180,9]	130,2	98,2	41,5	29,2	39,9	[125,4]	[123,4]	46,6				
Media del periodo		23,7	20,3	[51,1]	[115,9]	82,4	62,9	26,6	19,1	26,5	[80,9]	[117,4]	29,2				
Media del periodo 1922-23		31,8	25,8	51,7	107,0	126,0	92,7	58,6	49,0	50,1	71,9	108,0	57,5				
Scostamento dalla media		+ 5,2	- 2,0	+ 22,2	+ 72,9	+ 4,2	+ 4,5	- 17,1	- 19,2	- 10,2	+ 54,5	+ 30,4	10,9				
Massima		57,0	37,2	[365]	[562]	239	165	56,1	36,2	27,1	[672]	[629]	59,4				
Minima		36,5	22,2	[224]	[359,8]	152,9	105,6	35,9	22,2	55,8	430,8	[402,6]	38,0				
Defluo annuo: milioni di mc.		31,6	27,7	27,7	97,0	88,0	55,9	24,7	26,0	24,0	29,9	61,0	32,4				
Altezza di deflusso mm.		20,2	17,7	17,7	62,1	55,1	35,9	22,2	16,6	15,4	19,2	39,1	24,6				
Altezza di afflusso mm.		90,268	79,678	[214,004]	[468,893]	242,722	254,524	111,154	79,816	102,421	[202,550]	[475,373]	124,813				
Coefficienti di deflusso.		63,5	51,0	[127,0]	[200,3]	222,2	162,9	71,2	51,0	66,2	[216,7]	[304,2]	79,9				
		61,6	51,1	249,0	240,8	122,9	62,2	76,4	74,1	142,2	337,4	217,0	22,2				
		1,03	10,0	[0,55]	[1,25]	1,20	2,29	0,23	0,60	0,45	[0,64]	[1,40]	2,26				
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec. [85,8] l/sec. kmq. [54,6]											Altezza di deflusso annuo mm. [1727,2]				
		id. di giorni 91 id. 112,0 id. 71,7											id. di afflusso id. 1635,6				
		id. di giorni 192 id. 44,2 id. 28,2											Coefficiente di deflusso [1,08]				
		id. di giorni 274 id. 34,2 id. 22,0											Deflusso annuo in milioni di mc. [2698,322]				
													Afflusso id. id. id. 2554,827				

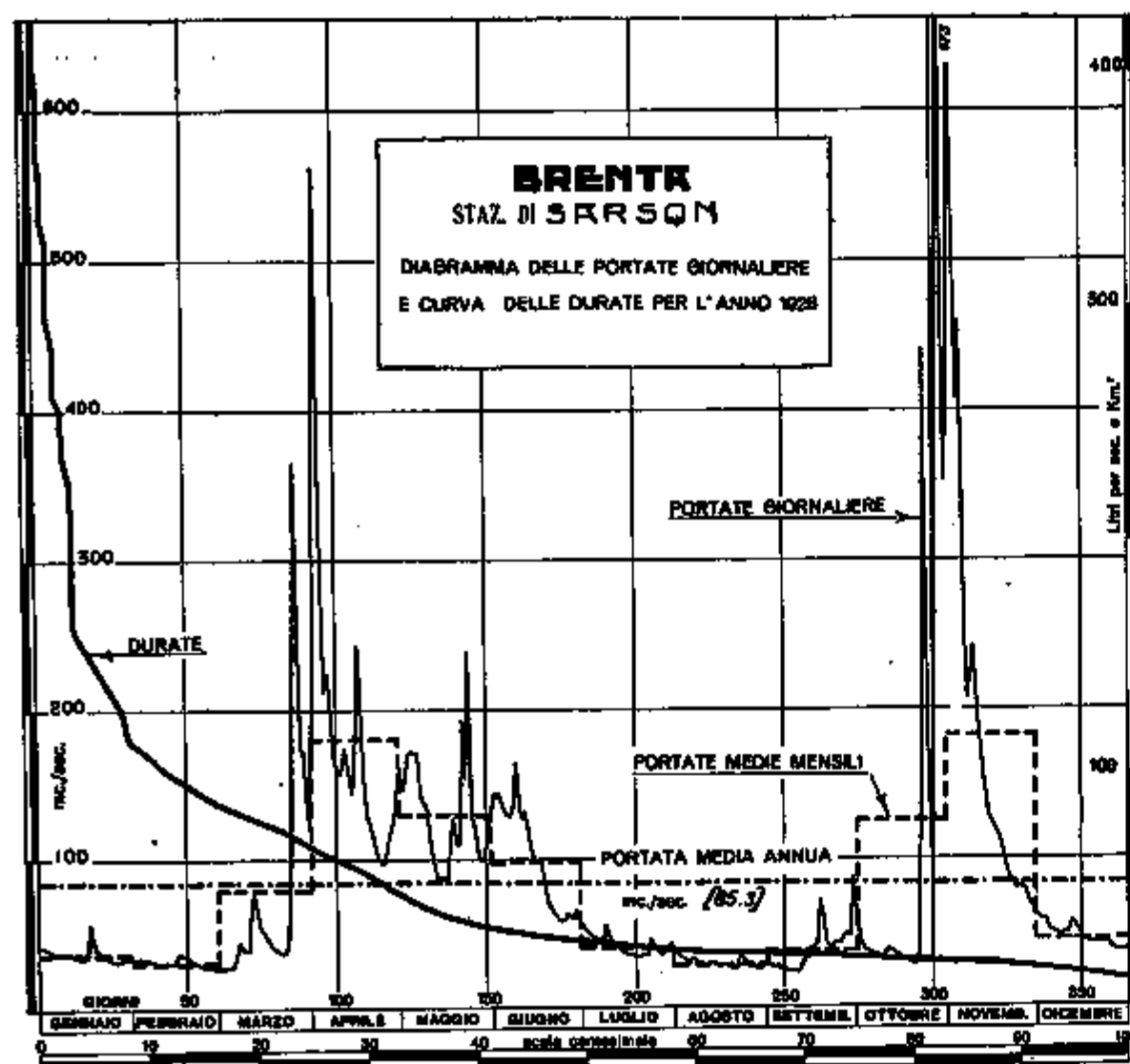


Fig. 152

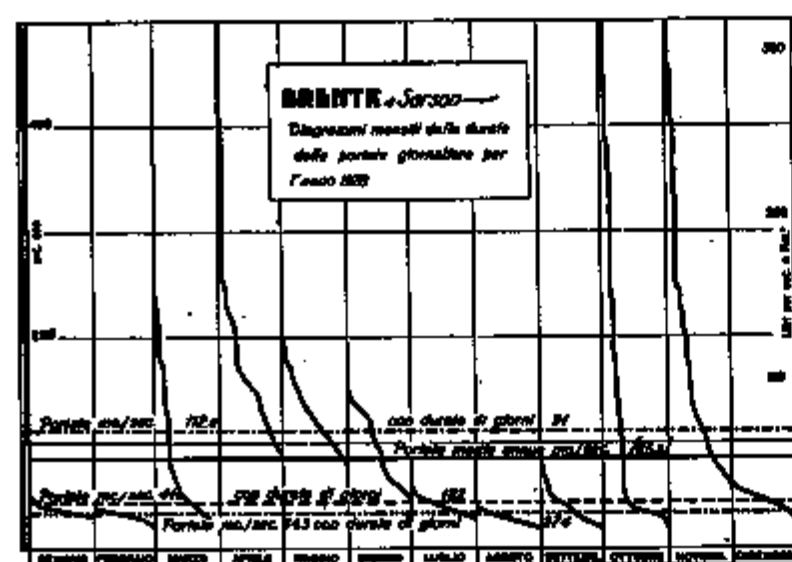


Fig. 153

La tab. XVII riporta i valori delle portate giornaliere disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

L'andamento dei deflussi (fig. 152) presenta un periodo di magra nei mesi invernali (in gennaio e febbraio il contributo unitario medio è di l./sec. kmq. 22,0); un secondo periodo di magra si prolunga dalla metà di giugno all'ultima decade di ottobre, interrotto solo da una leggera intumescenza verso la fine di settembre (nei mesi di luglio, agosto e settembre il contributo unitario è di l./sec. kmq. 25,6); dalla fine di marzo alla metà di giugno i deflussi si mantengono notevolmente copiosi, in seguito allo scioglimento delle nevi ed alle piogge primaverili; il 22 ottobre ha inizio una forte piena, durante la quale le portate presentano tre massimi giornalieri notevoli il 23 e 28 ottobre ed il 1° novembre.

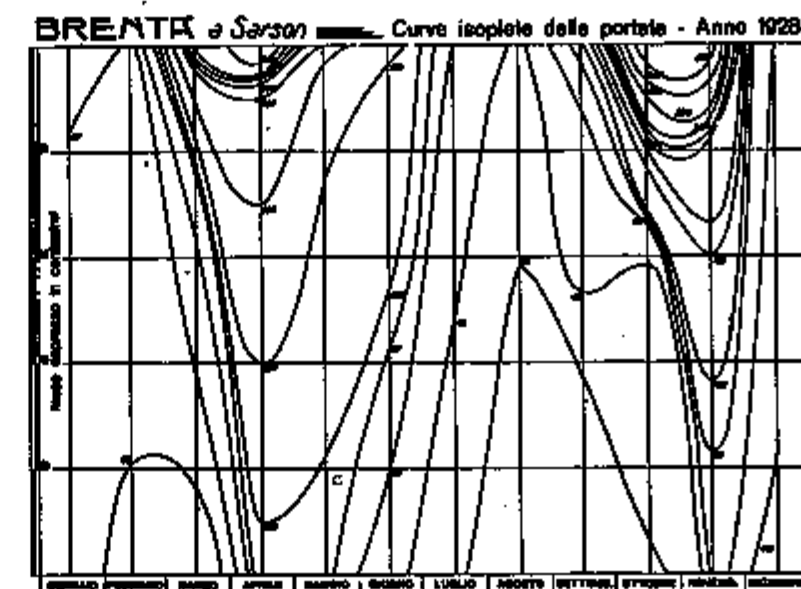


Fig. 154

La portata media annua risulta di m³/sec. [85,8], pari ad un contributo unitario di l./sec. kmq. [54,6].

Le portate massima, minima e semipermanente ammontano rispettivamente al 737,3‰, al 28,1‰ ed 51‰ del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il bacino di dominio del Brenta, determinato in base alle linee superficiali di spartiacque, è inferiore al bacino idrografico efficiente.

Il regime idrologico del Brenta infatti è influenzato dall'apporto di acque che, per via sotterranea, attraverso meati carsici, provengono da altri bacini: a valle della confluenza col Cismon il Brenta riceve, in destra ed in sinistra, notevoli contributi da copiose sorgenti, le quali traggono alimento dalle precipitazioni che si verificano sull'altipiano del Sette Comuni (bacino apparente dell'Astico) e sul massiccio del Grappa (bacino apparente del Muson dei Bassi): particolarmente importante è la sorgente che dà origine al breve corso d'acqua dell'Oliero, che sbocca nel Brenta a valle di Valetagna.

Il coefficiente di deflusso annuo risulta [1,06] ed è notevolmente superiore al valore medio (0,97) calcolato per il periodo 1928-1927.

Il coefficiente di deflusso del Brenta ha però un valore relativo, non corrispondendo, per le ragioni precedentemente esposte, al rendimento reale del bacino.

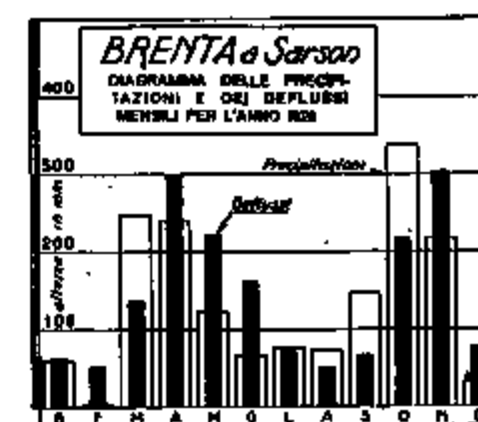


Fig. 155

XVIII. - CISON ALLA STAZIONE DI PONTE S. SILVESTRO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 192; altitudine media del bacino: m. 1508 s. m.; distanza dalla confluenza col Brenta: km. 30; inizio delle misure: ottobre 1925;

b) idrometro di riferimento: Ponte S. Silvestro (m. 600 a monte, sp. s.); quota approssimata dello zero: m. 580 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1925; massima piena: m. 2,50 (28-X-1928); massima magra: m. 0,48 (26-31-XII-1928).

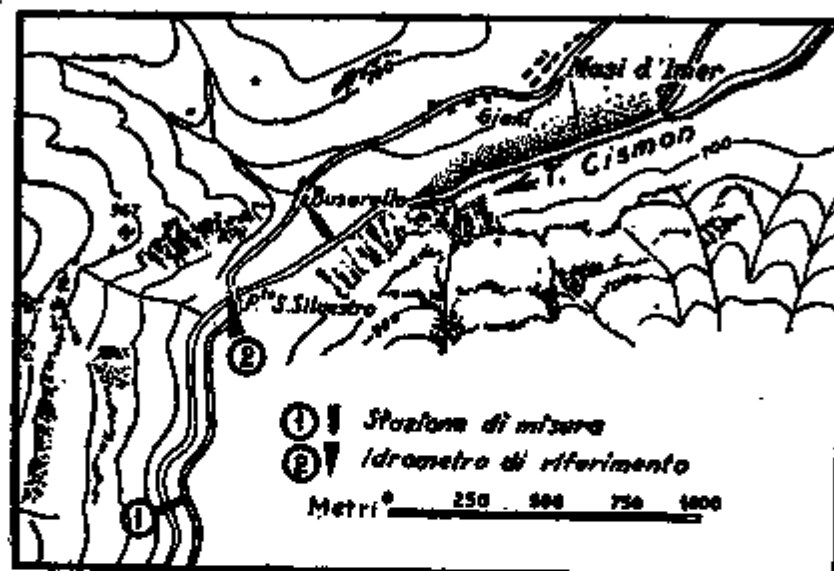


Fig. 156

c) portate (periodo 1926-28): media annua mc/sec. 9,7 (l./sec. kmq. 50,0); medie stagionali: inverno mc/sec. 5,8 (l./sec. kmq. 27,8); primavera mc/sec. 10,7 (l./sec. kmq. 55,7); estate mc/sec. 11,0 (l./sec. kmq. 57,2); autunno mc/sec. 12,0 (l./sec. kmq. 62,5). Portata massima mc/sec. 66,0 (l./sec. kmq. 343,7) (16-V e 2-XI-1926); minima mc/sec. 2,75 (l./sec. kmq. 14,8) (V-II-1928).

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 156-157, operando da una passerella in legno sospesa e sostenuta da un cavo d'acciaio ancorato alle sponde.

Completamente, fino a tutto il 1928, vennero eseguite 28 misure.

La costituzione del terreno e la forte pendenza del corso d'acqua, dove non esistono quasi affatto sistemazioni montane, danno luogo a considerevoli trasporti di materiali di fondo. Nella sezione di misura l'alveo va soggetto quindi a profonde variazioni.

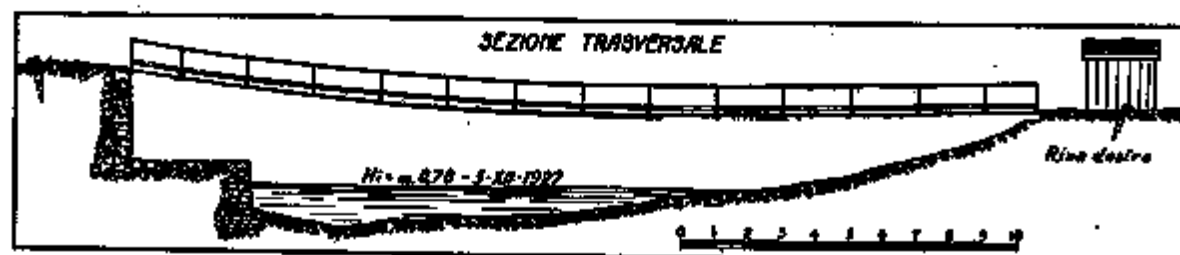


Fig. 157

La scala delle portate, tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno, è costituita da due curve, che hanno segnato a fianco il loro periodo di validità. Per vari giorni dell'anno i valori delle portate giornaliere vennero calcolati per estrapolazione, ritenendosi approssimativamente lineare, nei rami superiori delle curve, la relazione fra altezze idrometriche e portate.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	4-I	0,64	4,70	24,5	0,78	0,87	1,82
2	14-II	0,64	2,97	15,5	0,57	0,57	1,21
3	6-III	0,69	3,05	15,9	0,57	0,61	1,27
4	14-IV	0,92	12,14	63,2	1,56	1,50	2,70
5	4-V	0,98	14,6	76,0	1,59	1,46	2,89
6	15-VI	0,98	15,8	79,8	1,57	1,46	2,80
7	21-VII	0,77	6,8	35,4	0,87	1,12	1,77
8	28-VIII	0,68	4,77	24,8	0,75	0,90	1,50
9	10-X	0,69	5,8	27,6	0,88	1,55	0,91
10	20-XI	0,73	11,5	59,9	1,30	1,35	2,54
11	12-XII	0,54	6,4	33,8	0,88	0,96	1,72

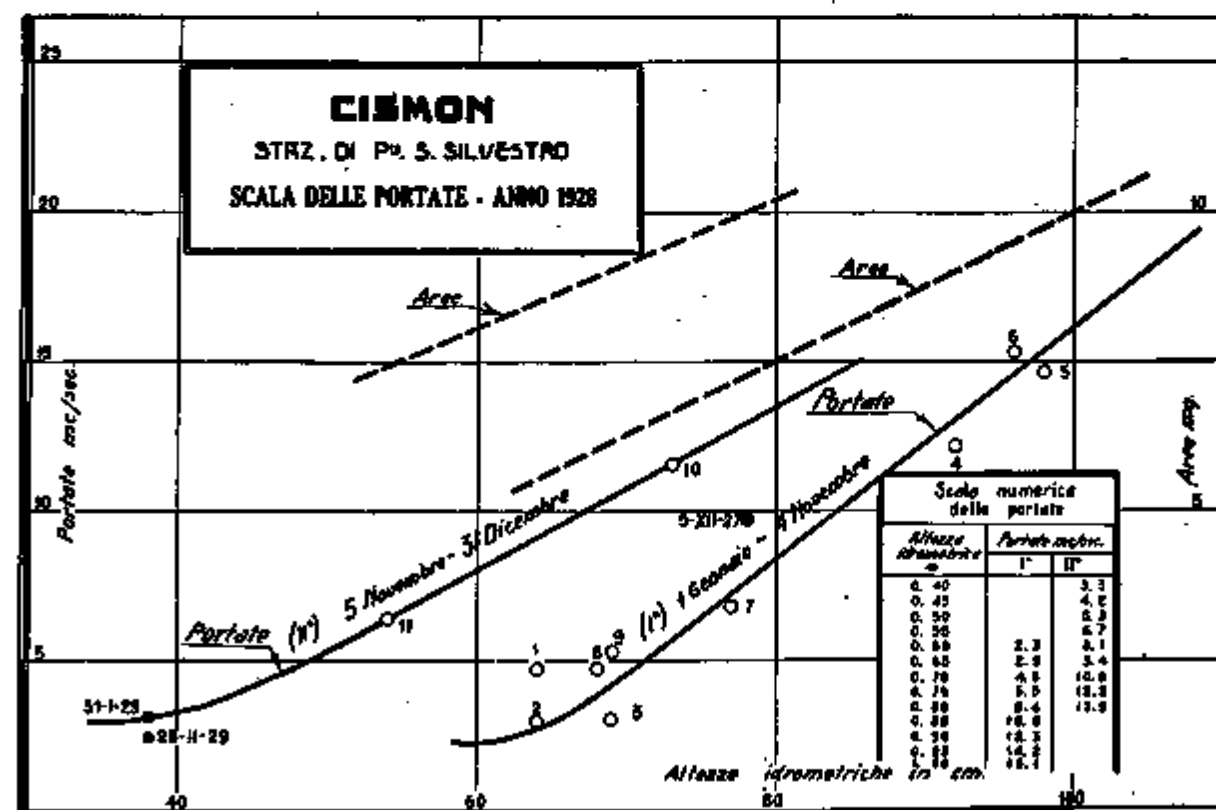


Fig. 158

CISMON														Ponte S. Silvestro														Bacino di dominio kmq. 192														FREQUENZA DELLE PORTATE									
Giorno		Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	INTERVALLO		Frequenza	Durata	INTERVALLO		Frequenza	Durata																													
															da mc/sec.	a mc/sec.			da mc/sec.	a mc/sec.																															
1			[4,9]	[3,97]	[3,0]	[17,1]	12,3	14,4	11,9	7,7	5,5	2,7	[55,0]	7,2	53,0	52,5	1	1	11,5	11,1	9	108																													
2			[4,7]	[3,97]	[3,0]	[33,6]	12,3	15,6	10,1	5,9	6,0	6,8	[50,0]	7,5	52,5	55,1	0	1	11,0	10,6	5	112																													
3			[4,7]	[3,97]	[3,0]	[22,9]	12,5	14,6	9,7	7,0	5,6	6,4	[37,5]	7,5	55,0	54,5	1	2	10,5	10,1	6	119																													
4			[4,7]	[3,97]	[3,0]	[18,7]	14,3	15,0	9,6	7,0	5,2	6,0	[29,7]	7,5	54,5	50,1	0	2	10,0	9,6	18	137																													
5			[4,5]	[2,75]	[3,0]	15,2	15,4	15,0	9,6	7,1	5,2	6,0	[22,0]	7,2	50,0	49,6	1	3	9,5	9,1	8	145																													
6			[4,3]	[2,75]	[3,0]	15,2	15,4	[15,8]	9,6	8,2	4,8	5,7	[34,5]	7,2	49,5	39,6	0	3	9,0	8,6	5	150																													
7			[4,3]	[2,75]	2,5	14,4	12,9	[16,8]	9,9	7,6	4,8	5,3	[18,5]	7,0	39,5	39,1	2	5	8,5	8,1	8	155																													
8			[4,3]	[2,75]	2,5	14,4	12,3	[16,7]	9,8	7,2	4,5	5,3	[19,9]	7,0	39,0	37,6	0	5	8,0	7,6	11	160																													
9			[3,9]	[2,75]	2,9	14,0	12,2	[16,0]	9,4	6,5	4,5	4,9	[18,5]	7,0	37,5	37,1	1	6	7,5	7,1	14	163																													
10			[3,9]	[2,75]	2,9	13,7	12,4	[16,3]	9,4	5,5	4,5	5,7	[18,5]	7,0	37,0	36,1	0	6	7,0	6,6	16	169																													
11			[3,7]	[2,97]	2,9	13,7	11,7	[16,8]	8,5	5,5	4,5	5,7	[17,7]	7,0	37,0	36,1	0	6	7,0	6,6	16	169																													
12			[3,7]	[2,97]	2,9	14,5	11,7	[16,8]	8,5	5,2	3,7	5,2	[17,2]	7,0	36,0	35,6	1	7	6,5	6,1	6	205																													
13			[3,7]	[2,97]	4,6	14,1	11,8	[16,8]	8,4	5,7	5,6	4,9	[16,3]	6,7	35,5	34,1	0	7	6,0	5,6	28	222																													
14			[3,7]	[2,97]	4,6	11,4	8,8	[16,4]	8,0	5,2	6,0	4,9	[15,8]	6,7	35,5	34,1	0	7	6,0	5,6	28	222																													
15			[3,7]	[2,97]	4,6	11,8	9,5	[16,1]	8,0	5,4	7,2	4,6	[15,0]	6,4	34,0	33,6	1	8	5,5	5,1	22	231																													
16			[3,7]	[2,97]	5,0	11,0	9,6	[16,1]	7,5	5,5	5,6	4,6	[14,4]	6,4	33,5	30,1	0	8	5,0	4,6	24	255																													
17			[3,7]	[2,97]	5,0	15,2	9,9	[15,7]	7,5	5,5	5,6	4,6	12,2	6,1	30,0	29,6	2	10	4,5	4,1	9	294																													
18			[3,6]	[2,97]	5,3	12,2	11,2	14,1	7,4	5,2	6,0	4,3	12,7	5,9	29,5	28,1	0	10	4,0	3,6	25	319																													
19			[3,6]	[2,97]	3,5	12,9	9,7	12,0	7,0	5,2	6,0	4,0	12,1	5,6	28,0	27,6	1	11	3,5	3,1	10	329																													
20			[3,6]	[2,97]	3,6	11,4	11,6	12,2	7,2	5,2	5,6	4,0	11,2	5,6	28,0	27,6	1	11	3,5	3,1	10	329																													
21			[3,6]	[2,97]	2,9	11,0	14,0	11,4	6,8	5,4	5,7	4,0	10,8	5,6	27,5	25,1	0	11	3,0	2,75	37	355																													
22			[3,6]	[2,97]	2,9	9,9	12,0	10,2	6,8	7,2	5,7	[31,9]	10,5	5,2	25,0	24,5	1	12																																	
23			[3,4]	[2,97]	2,9	9,1	12,9	9,9	11,8	5,2	5,7	[30,7]	10,2	5,2	24,5	24,1	0	12																																	
24			[3,4]	[2,97]	7,4	9,1	12,6	9,9	8,4	5,5	5,7	[18,1]	11,6	5,1	24,0	23,6	1	13																																	
25			[3,2]	[2,97]	8,2	8,0	11,2	9,9	8,0	5,5	5,7	[12,5]	10,8	5,1	24,0	23,6	1	13																																	
26			[3,2]	[2,97]	[15,8]	7,6	11,5	9,5	7,6	5,5	5,0	[11,5]	9,7	4,8	23,0	22,6	1	14																																	
27			[3,2]	[2,97]	15,1	9,1	10,0	11,0	6,8	5,1	5,1	[30,5]	9,7	4,8	22,5	22,1	0	14																																	
28			[3,2]	[2,0]	14,0	10,7	10,0	15,2	8,0	5,2	6,4	[63,0]	9,1	4,8	22,5	22,1	0	14																																	
29			[3,2]	[2,0]	12,6	15,2	10,1	15,6	11,9	5,2	9,5	[35,6]	8,9	4,8	22,0	21,6	1	15																																	
30			[2,97]		12,3	12,3	12,4	10,5	8,4	5,9	8,7	[34,0]	8,1	4,8	21,5	21,1	0	15																																	
31			[2,97]		11,7	12,1	12,1		7,7	5,6		[30,5]		4,8	21,0	20,6	1	16																																	
Media	mc/sec. . .		[3,8]	[2,9]	[6,0]	[14,0]	11,2	[14,0]	8,7	6,0	5,8	[12,2]	[12,2]	6,2	18,5	18,1	4	22																																	
	l/sec.kmq. .		[19,6]	[15,2]	[31,5]	[78,0]	62,0	[78,1]	45,1	31,4	30,2	[63,6]	[64,7]	32,1	18,0	17,5	1	22																																	
Massima	mc/sec. . .		[4,9]	[3,0]	[15,9]	[53,6]	15,4	[16,8]	11,9	8,3	9,5	[63,0]	[55,0]	7,2	18,5	18,1	4	22																																	
	l/sec.kmq. .		[25,5]	[15,2]	[82,8]	[175,0]	80,2	[87,5]	62,0	43,2	49,6	[328,1]	[330,5]	40,6	18,0	17,5	1	22																																	
Minima	mc/sec. . .		[2,97]	[2,75]	[3,0]	[7,6]	2,2	9,5	6,8	5,1	4,5	4,0	2,1	4,8	17,5	17,1	2	25																																	
	l/sec.kmq. .		[15,5]	[14,3]	[15,6]	[39,6]	45,8	49,5	35,4	26,6	22,4	20,8	42,2	25,0	17,0	16,6	5	30																																	
Somma mesi: mlti di m.			[10,178]	[7,266]	[16,070]	[36,288]	31,872	[36,288]	23,202	16,070	15,024	[35,265]	[47,174]	16,606	16,5	16,1	4	34																																	
Altezza di deflusso mm.			[52,6]	[22,2]	[94,2]	[180,2]	166,0	[180,2]	120,9	84,0	78,6	[125,8]	[245,4]	86,1	16,0	15,6	6	40																																	
Altezza di afflusso mm.			45,8	[4,5]	156,0	154,4	181,4	109,0	92,7	108,4	157,8	462,1	309,2	56,7	15,5	15,1	9	49																																	
Coefficienti di deflusso			[1,15]	[3,49]	[0,58]	[1,23]	0,92	[1,74]	1,20	0,77	0,50	[0,40]	[1,18]	2,25	15,0	14,6	4	52																																	
															14,5	14,1	8	61																																	
															14,0	13,6	9	70																																	
															13,5	13,1	4	74																																	
															13,0	12,6	6	80																																	
															12,5	12,1	9	89																																	
															12,0	11,6	10	99																																	
Elementi caratteristici per l'anno			Portata media annua mc/sec. [9,2] l/sec.kmq. [48,0]				Altezza di deflusso annuo mm. [1518,8]				Id. di afflusso id. [1720,1]																																								
			Id. di giorni 91 Id. [11,8] Id. [61,5]				Perdita apparente id. [208,5]				Coefficiente di deflusso [0,88]																																								
			Id. di giorni 192 Id. [7,1] Id. [87,0]				Deflusso annuo in milioni di mc. [291,504]				Afflusso id. id. id. 220,265																																								
			Id. di giorni 274 Id. [4,8] Id. [25,0]																																																

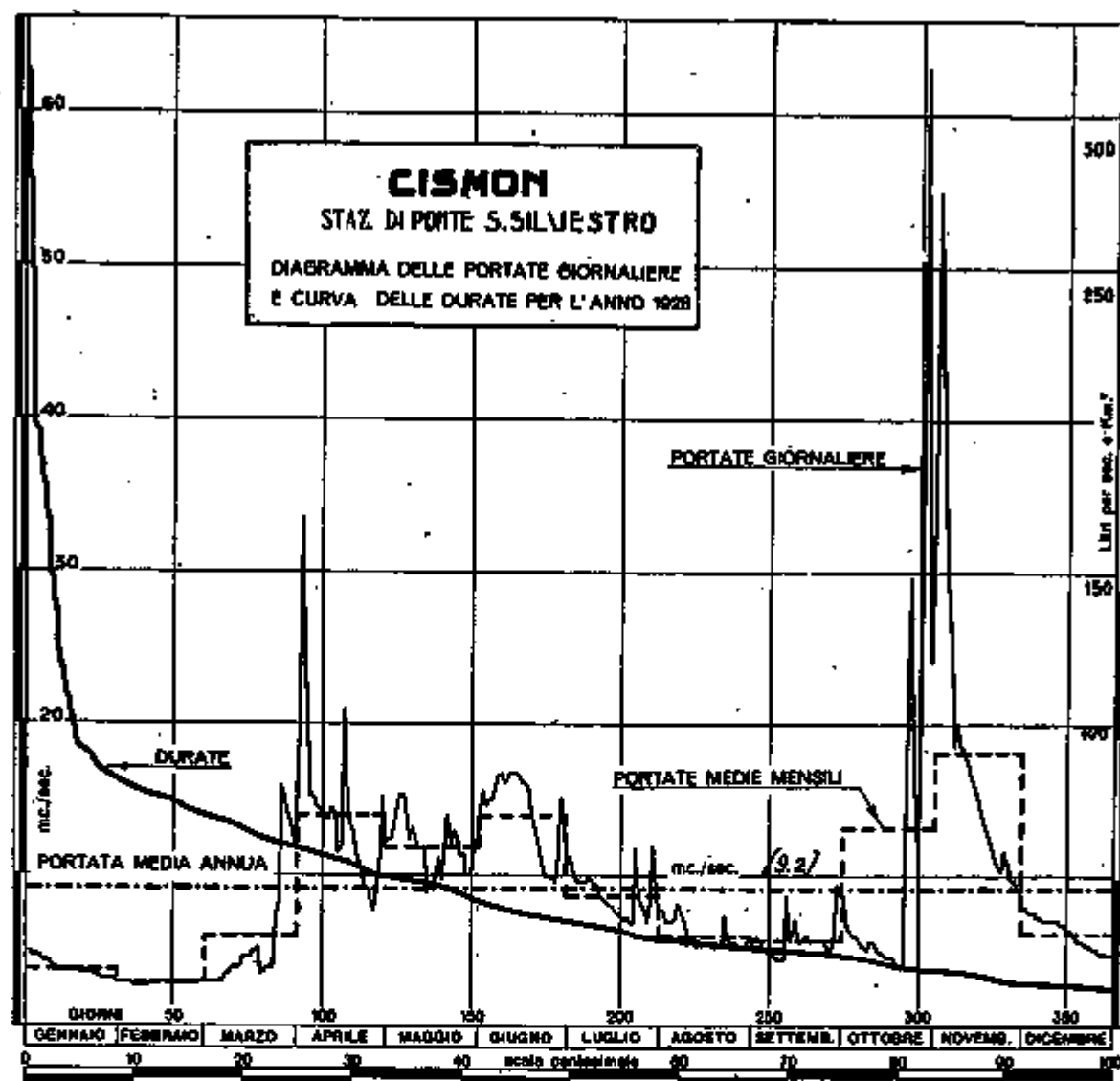


Fig. 159

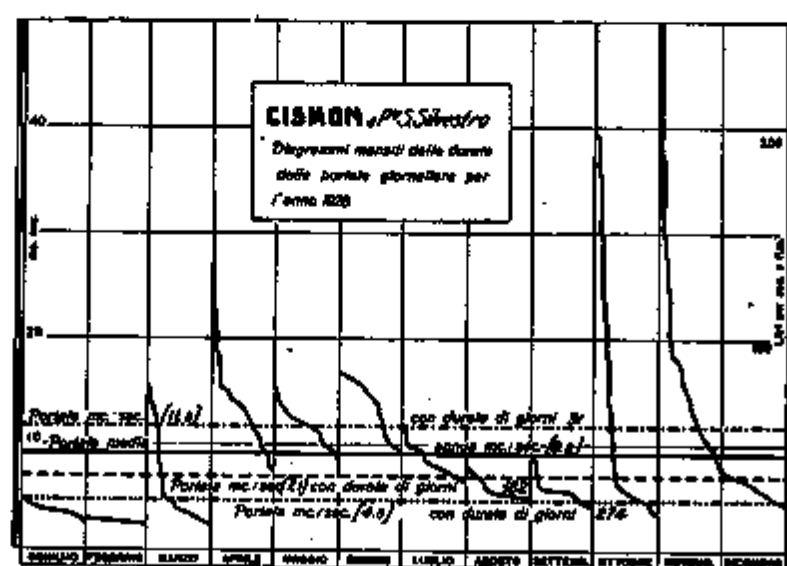


Fig. 160

Per i mesi di gennaio e febbraio e per alcuni giorni di marzo, i valori delle portate sono stati interpolati in base ai risultati delle misure eseguite, senza tener conto delle altezze idrometriche, che risultano influenzate dalla costruzione a valle di una briglia provvisoria in fascine.

La massima portata (mc. 15,3) effettivamente misurata, corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 0,96.

CISMOM a P.S. Silvestro - Curve isopiete delle portate - Anno 1928

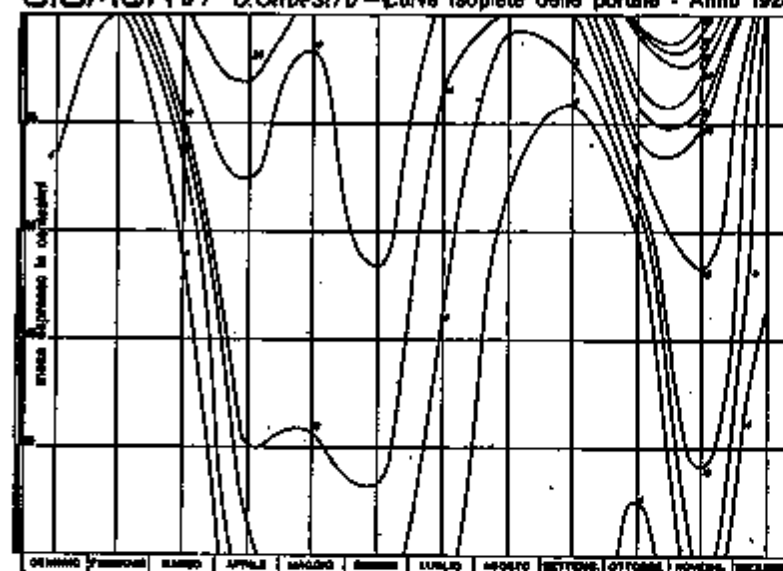


Fig. 161

La tabella XVIII riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente, ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Le portate medie mensili di gennaio, febbraio, marzo, aprile, ottobre e novembre e la portata media annua devono considerarsi approssimate.

Il diagramma delle portate (fig. 159) presenta un periodo di magra nei mesi invernali; successivamente, dalla fine di marzo a tutto giugno, i deflussi si mantengono notevolmente elevati in

seguito allo scioglimento delle nevi ed alle precipitazioni primaverili; da luglio all'ultima decade di ottobre succede un lungo periodo di esaurimento, interrotto da leggere intumescenze di breve durata; il 22 ottobre ha inizio una piena, durante la quale le portate raggiungono valori massimi giornalieri superiori il 28 ottobre e nei primi due giorni di novembre.

La portata media annua risulta di mc/sec [9,2] ed è superata per giorni 142.

Le portate massima, minima e semipermanente ammontano rispettivamente al 884,8%, al 29,9% ed al 74,7% del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il grafico a fig. 162 riporta l'andamento degli afflussi e dei deflussi mensili.

Si notano due periodi di forti precipitazioni: il primo nei mesi primaverili (complessivamente nei mesi di marzo, aprile e maggio mm. 498,8 pari al 28% dell'altezza annua di precipitazione), il secondo nei mesi autunnali (in settembre, ottobre e novembre complessivamente mm. 829,2 pari al 48% dell'altezza annua di precipitazione).

Particolarmente elevata risulta l'altezza di afflusso in ottobre per le intense piogge cadute nell'ultima decade del mese, le quali defluiscono in parte in novembre, che presenta invece la massima altezza mensile di deflusso.

Il coefficiente di deflusso annuo (0,88) risulta notevolmente superiore a quello calcolato per il 1927 (0,79): nei due anni le altezze di precipitazione raggiungono valori quasi uguali (mm. 1730,1 nel 1928 e mm. 1708,0 nel 1927).

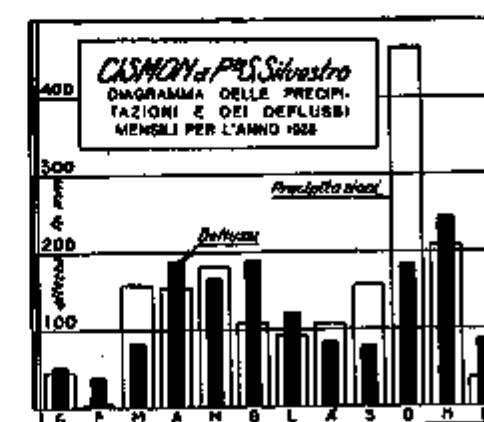


Fig. 162

XIX. - CISMON ALLA STAZIONE DI PORT (S. ANTONIO)

Caratteristiche della stazione:

- a) bacino di dominio: kmq. 440; altitudine media del bacino: m. 1579 s. m.; distanza dalla confluenza col Brenta: km. 23; inizio delle misure: dicembre 1925;
 b) idrometrografo ed idometro di stazione e di riferimento: Port (S. Antonio) (a monte sp. d.); quota approssimata dello zero: m. 450 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1926; massima piena: m. 4,00 (26-X-1928); massima magra: m. 0,14 (27-II-1928).



Fig. 163

Portate:

La stazione di misura venne sistemata circa km. 1 a valle della confluenza del Torrente Vanoi. Nella sezione, segnata nelle figg. 163-164, vennero eseguite complessivamente, fino a tutto il 1928, ventun misure.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno.

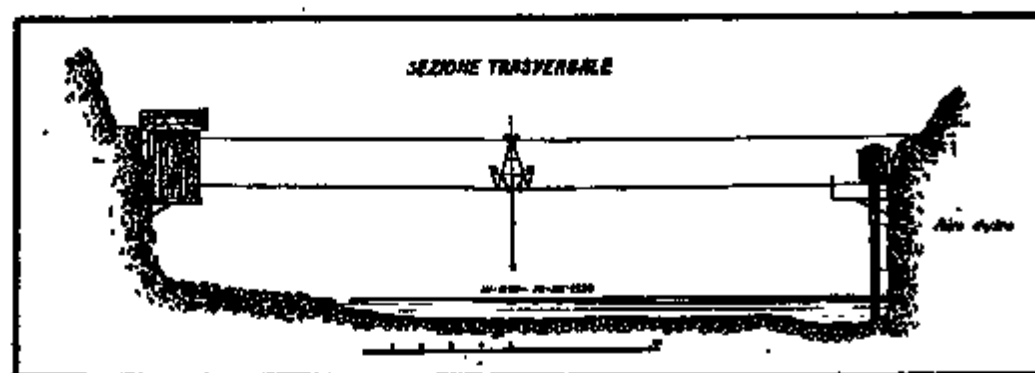


Fig. 164

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928.

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in L/sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	4-I	0,28	9,8	22,8	0,98	0,97	1,56
2	14-II	0,16	6,3	14,2	0,77	0,86	1,31
3	6-III	0,16	6,48	14,6	0,70	0,86	1,32
4	14-IV	0,70	26,0	59,0	1,43	1,60	2,82
5	4-V	1,08	50,2	114,0	2,01	2,33	2,18
6	15-VI	0,96	41,8	93,9	1,78	1,92	2,98
7	28-VIII	0,26	9,4	21,4	0,82	0,98	1,46
8	10-X	0,88	12,8	28,0	0,96	1,11	1,67
9	20-XI	1,20	21,9	54,4	1,68	2,02	3,09
10	12-XII	0,96	18,8	40,2	1,17	1,48	2,50

La massima portata, effettivamente misurata, è di mc./sec. 50,2 e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 1,08. Superiormente a tale altezza i valori delle portate giornaliere vennero estrapolati, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate.

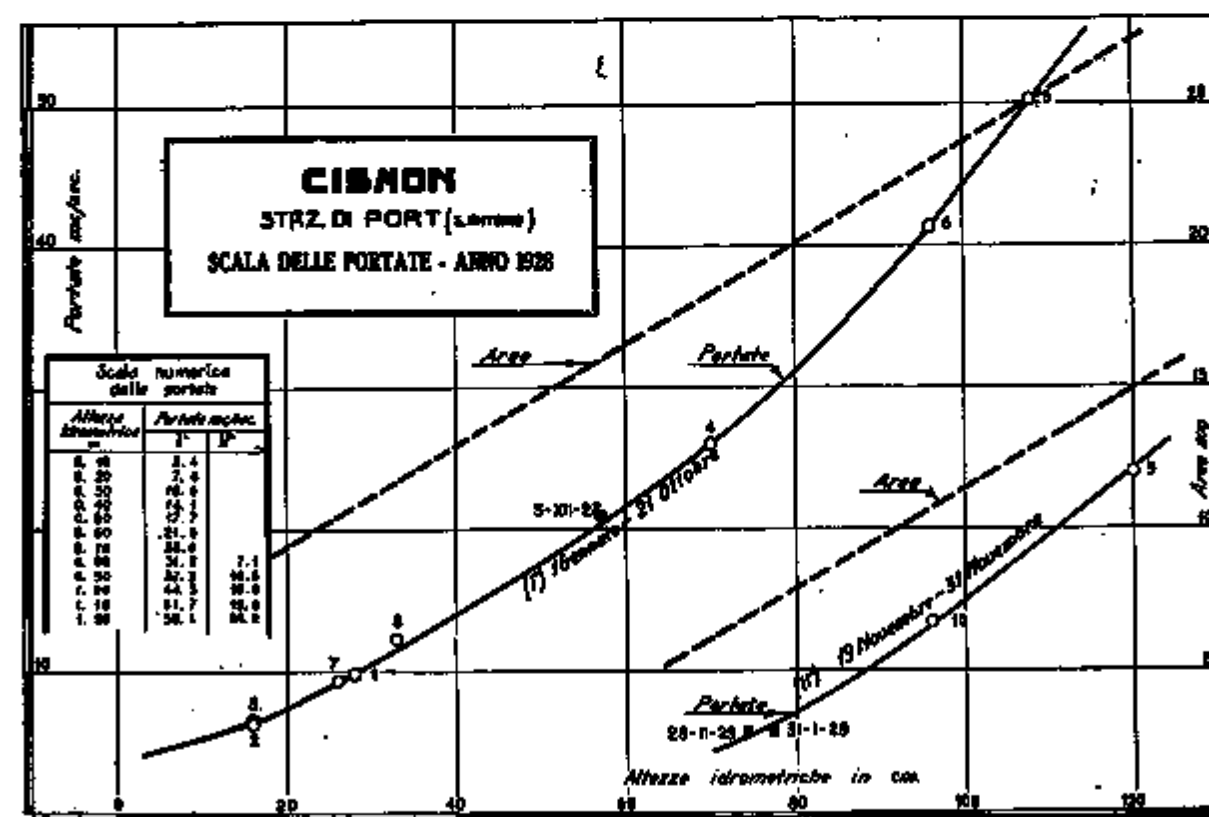


Fig. 165

CISMON												
Port (S. Antonio)												
Bacino di dominio kmq. 440												
Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	11,5	7,4	5,7	46,5	34,1	40,5	22,0	13,0	9,1	16,2		16,3
2	10,5	7,4	5,6	[93,6]	42,8	47,8	21,2	12,7	8,8	14,1		16,3
3	10,4	7,4	5,7	[54,1]	[54,7]	46,5	20,4	11,6	9,5	13,0		15,9
4	10,2	7,4	5,7	43,8	43,8	45,1	21,2	10,9	8,9	12,7		14,5
5	10,2	7,1	5,0	36,7	[52,2]	46,5	20,0	11,3	8,5	12,0		14,5
6	10,2	6,8	5,4	42,8	47,8	45,8	19,8	12,3	8,2	11,1		14,0
7	9,8	6,8	5,4	36,7	40,0	46,5	20,8	11,6	8,0	11,1		13,6
8	9,5	6,6	5,4	30,2	37,9	[56,1]	22,0	10,6	7,7	11,1		13,1
9	9,5	6,6	5,2	29,1	40,0	49,5	19,7	10,0	7,7	10,7		13,1
10	9,5	6,6	5,9	29,1	31,8	43,8	18,1	10,0	7,8	11,6		12,7
11	9,2	6,6	10,0	31,2	29,1	[53,6]	16,9	10,0	7,5	11,1		12,6
12	9,2	6,6	10,0	32,4	27,5	43,0	15,9	9,7	12,0	11,4		12,6
13	8,8	6,3	9,0	28,0	26,0	47,8	15,9	10,4	10,7	10,1		12,7
14	8,8	6,3	8,4	26,0	22,7	42,1	15,9	9,7	12,0	9,9		12,2
15	8,8	7,4	8,0	30,7	22,7	41,4	14,8	9,4	12,7	9,4		11,8
16	8,8	8,0	7,5	[55,0]	22,9	25,2	14,4	9,7	12,0	9,0		11,4
17	10,2	8,8	7,2	43,6	22,7	22,9	14,1	9,7	14,1	8,5		10,7
18	9,5	7,7	6,9	29,9	26,0	29,1	14,1	9,7	17,8	8,5		10,7
19	9,2	7,2	6,9	28,5	24,1	26,5	13,7	9,4	18,9	8,2		10,7
20	8,8	6,9	6,7	25,5	27,5	24,6	13,4	9,4	12,8	8,2	24,1	10,0
21	8,5	6,4	6,7	29,2	44,2	22,7	12,4	10,4	11,7	9,0	24,1	10,0
22	8,5	6,4	6,9	21,6	25,0	22,9	14,1	12,0	12,5		22,8	9,6
23	7,9	6,4	7,2	20,4	24,1	22,9	22,9	10,0	12,9		22,8	9,6
24	7,9	6,4	10,4	19,7	31,2	24,6	17,4	9,4	12,6		22,8	9,6
25	7,9	6,4	20,8	12,2	28,0	26,0	15,5	9,4	11,9		21,4	9,2
26	7,9	6,4	40,0	21,6	26,0	24,6	13,7	9,0	12,6		20,9	9,2
27	7,9	6,2	24,6	24,6	24,1	24,1	12,4	9,0	12,3		20,0	9,6
28	7,9	5,8	19,3	27,5	29,5	22,8	12,4	8,7	15,7		18,7	9,2
29	7,7	5,8	17,4	40,6	27,9	22,8	14,4	8,4	22,7		17,8	9,2
30	7,7		14,5	39,2	43,0	22,5	14,2	9,5	17,6		16,8	9,2
31	7,8		14,1		[55,4]	22,0	12,0	9,5				8,9
Media . . .	mc/sec. . .	9,0	6,8	10,4	[25,1]	[24,7]	[26,6]	16,8	10,2	11,8	[22,8]	[23,8]
	l./sec.kmq. . .	20,5	15,5	23,7	[72,7]	[72,9]	[83,3]	26,1	22,2	26,8	[88,3]	[99,5]
Massima . . .	mc/sec. . .	11,5	8,6	40,0	[93,6]	[54,7]	[56,1]	22,9	12,0	22,7		16,3
	l./sec.kmq. . .	26,1	19,5	90,9	212,7	124,8	127,5	52,0	29,5	51,6		37,0
Minima . . .	mc/sec. . .	7,2	5,8	5,5	12,9	22,9	22,5	12,0	8,4	7,5		8,9
	l./sec.kmq. . .	16,6	13,2	12,5	22,9	52,0	51,1	29,5	19,1	17,0		20,2
Deflussi mensili: milioni di mc.		24,106	17,028	27,655	[90,979]	[92,940]	[94,887]	44,997	27,319	30,586	[103,921]	[113,530]
Altezza di deflusso mm.		54,9	40,2	63,5	[205,5]	[211,4]	[216,0]	102,1	62,5	69,6	[205,5]	[257,8]
Altezza di afflusso mm.		26,8	3,8	171,1	210,8	166,4	81,6	79,8	85,2	135,6	472,0	214,8
Coefficienti di deflusso . . .		2,05	13,1	0,27	[0,96]	[1,87]	[2,65]	1,28	0,72	0,51	[0,50]	[1,20]

Elementi caratteristici
per l'anno

Portata media annua mc/sec. [22,1]; l./sec.kmq. [50,4]

Altezza di deflusso annuo mm. [1592,8]
Id. di afflusso id. id. 1874,4
Perdita apparente id. [81,8]
Coefficiente di deflusso id. [0,95]
Deflusso annuo in milioni di mc. [669,748]
Afflusso id. id. id. id. 736,725

Durante la piena, che ha inizio il 22 ottobre, non è stato possibile, per le profonde variazioni dell'alveo nella sezione di misura, stabilire una relazione fra altezze idrometriche e portate. Dopo il periodo di piena è valida la curva II (vedi fig. 165), nettamente distinta dalla curva I.

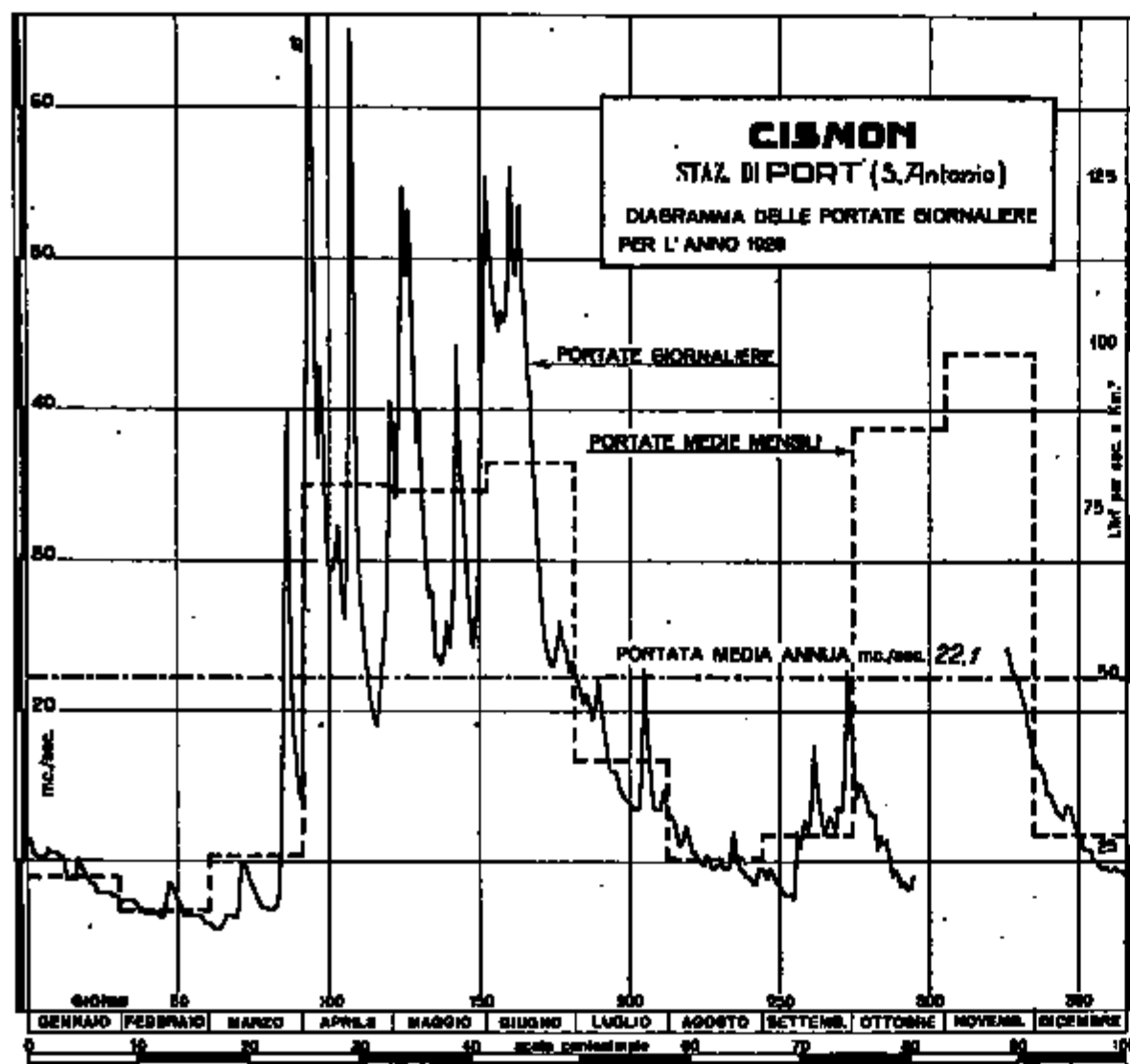


Fig. 166

La tabella XIX riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico, relativi ai periodi di validità delle curve.

[Per i mesi di ottobre e novembre, nei quali per parecchi giorni, durante il periodo di piena, mancano i valori delle portate, vennero calcolati i valori delle altezze mensili di deflusso (e quindi delle portate medie mensili) moltiplicando le corrispondenti altezze di afflusso per i valori, opportunamente interpolati, dei coefficienti di deflusso. I valori delle portate medie mensili così calcolati e della portata media annua devono considerarsi largamente approssimati.]

L'andamento dei deflussi (fig. 166) risulta analogo a quello riportato dal grafico a fig. 159, relativo ai deflussi del Cismon a Ponte S. Silvestro.

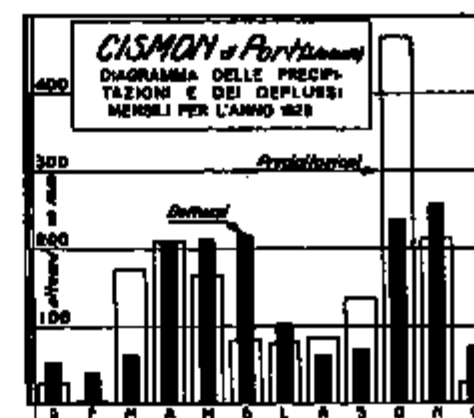


Fig. 167

Durante maggio e giugno, nei quali mesi i valori delle portate si mantengono elevati per lo scioglimento delle nevi, il contributo unitario medio (l/sec. kmq. 81,1) risulta sensibilmente superiore a quello calcolato, per lo stesso periodo, per la stazione di Ponte S. Silvestro (l/sec. kmq. 67,5); il maggior contributo è dovuto ai notevoli apporti d'acqua del Vanoi, il più importante affluente del Cismon, il cui bacino si estende quasi completamente in zone di alta montagna.

Bilancio idrologico:

Il coefficiente di deflusso annuo ([0,95]) risulta sensibilmente superiore a quello calcolato per la stazione di ponte S. Silvestro ([0,88]). Non è da escludere che il suo alto valore sia dovuto ad una determinazione in difetto dell'afflusso meteorico, dovuta al numero fortunatamente limitato delle stazioni pluviometriche sulle zone di alta montagna e particolarmente sul bacino del Vanoi, che ha un'altitudine media molto elevata.

XX. - AGNO - GUA' ALLA STAZIONE DI COLOGNA VENETA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio kmq. 260; distanza dalla foce kmq. 97,54; inizio delle misure: anno 1925;

b) idrometrografo ed idrometro di riferimento: Cologna Veneta (a valle, sp. a.); quota dello zero m. 20,68 s. m.; inizio delle osservazioni: anno I 1926, II 1928; massima piena: m. 5,75 (16-V-1926); massima magra m. 0,40 (18-VIII-1921).

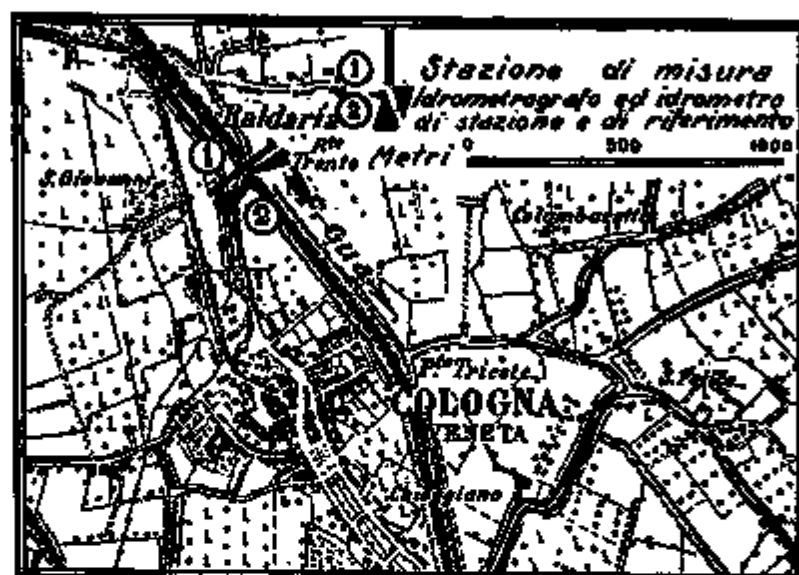


Fig. 168

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 168-169, in corrispondenza del ponte della strada Cologna Veneta-Vicenza, operando da un carrello scorrevole su funi sostenute dalle pile del ponte ed ancorate alle sponde. Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 19 misure.

La scala delle portate venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno. La massima portata, effettivamente misurata, è di mc/sec. 77 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 2,57.

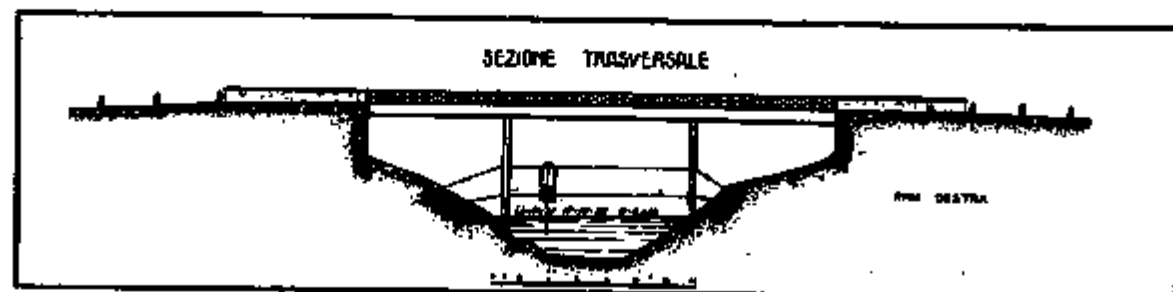


Fig. 169

L'andamento del ramo superiore della curva è confermato dai risultati di misure di velocità superficiali, eseguite nei periodi di piena.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l/sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	27-III	2,29	65,5	252,0	1,29	0,98	1,38
2	27-III	2,08	58,5	225,0	1,24	0,95	1,31
3	28-III	1,57	40,2	155,0	1,06	0,88	1,38
4	2-IV	2,57	77,0	296,0	1,83	1,09	2,05
5	17-IV	0,645	15,3	68,8	0,59	0,68	0,85
6	29-IV	0,04	4,20	16,3	0,23	0,22	0,37
7	29-V	1,255	28,7	110,4	0,87	0,81	1,19
8	29-X	1,04	23,5	90,4	0,77	0,67	1,02
9	15-XII	0,275	7,4	28,5	0,35	0,34	0,68

La tabella XX riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente, ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Dal 6 febbraio al 5 marzo, durante l'impianto dell'idrometrografo, i valori delle portate vennero interpolati, le altezze idrometriche risultando influenzate dall'apertura del sostegno a valle del Ponte Trieste.

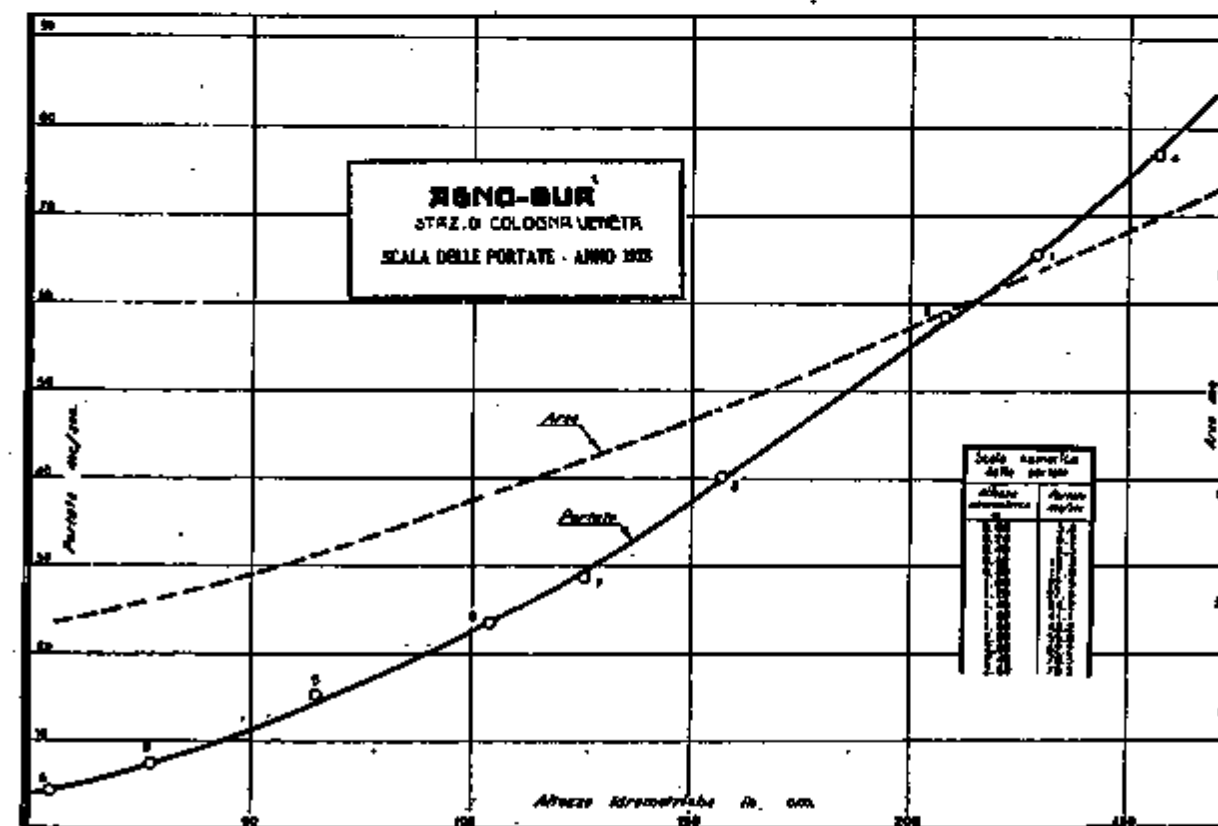


Fig. 170

AGNO GUA*		Cologna Veneta												Bacino di dominio kmq. 260							
Mese		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Frequenza delle portate							
Giorno														Intervallo		Intervallo		Intervallo			
														da me/mec.		a me/mec.		da me/mec.		a me/mec.	
1	9,5	8,7	[2,7]	24,1	5,8	3,6	2,70	1,98	1,70	2,40	127	4,9	924,0	925,6	1	1	18,0	17,6	2	20	
2	9,9	5,6	[3,1]	226	5,7	3,5	2,70	1,77	1,68	2,96	44,0	4,1	925,6	190,1	0	0	17,5	17,1	1	31	
3	8,7	9,5	[3,2]	77,7	5,4	3,6	2,70	1,91	1,91	2,12	38,3	4,0	190,0	180,6	1	2	17,0	16,6	0	31	
4	9,9	4,8	[3,3]	41,8	7,2	3,7	2,85	1,70	1,84	2,05	65,1	4,0	180,6	127,1	0	3	16,5	16,1	1	32	
5	8,9	4,6	[3,4]	28,5	10,7	3,5	2,80	1,63	1,70	2,12	29,7	3,8	127,0	126,6	1	3	16,0	15,6	0	32	
6	7,9	[4,3]	3,7	25,7	10,8	3,4	2,80	1,70	1,70	1,98	18,3	3,8	126,6	91,1	0	3	15,5	15,1	1	38	
7	8,7	[3,8]	3,5	20,2	9,2	3,3	2,80	1,98	1,70	1,81	17,3	3,7	91,0	90,6	1	4	15,0	14,6	1	34	
8	7,5	[3,4]	3,5	17,6	8,3	3,3	2,85	1,77	1,56	2,38	20,2	3,6	90,6	84,6	1	5	14,5	14,1	1	35	
9	7,0	[3,1]	3,5	16,5	7,5	3,2	2,70	1,91	1,98	2,26	46,1	3,5	84,6	78,1	0	5	14,0	13,6	2	37	
10	5,5	[3,1]	3,5	13,0	6,8	3,0	2,70	1,77	1,77	2,26	25,3	3,7	78,1	77,6	1	6	13,5	13,1	2	39	
11	3,8	[3,1]	11,8	12,2	6,8	3,1	2,75	1,70	1,70	2,26	20,8	3,8	77,6	72,1	0	6	13,0	12,6	3	42	
12	4,3	[3,1]	21,3	12,3	6,4	3,1	2,70	1,70	2,12	2,26	15,3	13,4	72,1	71,6	1	7	12,5	12,1	2	44	
13	4,3	[3,2]	12,0	11,3	5,3	2,96	2,70	1,84	2,12	2,26	10,8	13,8	71,6	65,6	0	7	12,0	11,6	1	45	
14	4,3	[3,2]	7,8	9,9	5,1	2,96	2,65	1,84	2,12	1,98	9,3	8,3	65,6	61,1	1	8	11,5	11,1	2	47	
15	4,3	[3,2]	5,3	9,2	4,8	2,90	2,60	1,84	2,12	2,40	7,8	7,2	61,1	59,6	0	8	11,0	10,6	2	50	
16	2,8	[3,0]	4,6	12,8	4,8	2,90	2,65	1,84	1,91	2,19	6,7	5,8	59,6	50,1	1	9	10,5	10,1	0	50	
17	33,7	[3,2]	4,3	14,9	6,5	2,90	2,70	1,70	2,50	2,12	5,9	5,6	50,1	46,6	0	9	10,0	9,6	2	52	
18	9,5	[3,2]	4,3	11,5	6,5	3,3	2,96	1,70	2,40	2,26	5,0	5,0	46,6	44,1	0	10	9,5	9,1	3	60	
19	8,7	[3,2]	4,1	9,9	5,7	3,7	2,33	1,47	2,26	2,12	4,7	4,3	44,1	41,1	0	10	9,0	8,6	5	65	
20	6,9	[3,1]	3,9	8,7	5,3	3,8	2,19	1,84	2,12	2,26	4,4	4,4	41,1	40,6	1	11	8,5	8,1	4	69	
21	5,5	[3,2]	3,8	8,2	5,9	3,0	1,91	1,68	2,12	1,91	4,3	4,3	40,6	40,1	1	12	8,0	7,6	4	78	
22	4,6	[3,2]	3,9	7,5	5,4	3,0	2,19	1,84	2,12	2,26	4,2	4,2	40,1	40,1	1	13	7,5	7,1	5	78	
23	4,3	[3,2]	4,4	7,0	5,3	2,96	2,12	1,98	1,84	13,4	4,3	4,2	40,1	40,1	1	14	7,0	6,6	7	85	
24	3,9	[3,2]	14,5	6,8	5,7	2,75	1,84	1,77	2,50	4,0	5,0	4,1	40,1	40,1	1	15	6,5	6,1	5	90	
25	4,0	[3,0]	25,0	6,5	5,8	2,96	2,05	1,66	2,12	2,60	6,8	3,9	40,1	40,1	1	16	6,0	5,6	14	104	
26	4,8	[3,0]	190	5,9	5,5	2,90	2,12	1,91	2,19	2,40	5,5	3,9	40,1	40,1	1	17	5,5	5,1	14	118	
27	4,3	[3,2]	71,8	5,4	4,8	2,90	2,05	1,91	2,26	2,40	5,0	3,8	40,1	40,1	1	18	5,0	4,6	17	135	
28	4,3	[3,2]	40,2	5,3	4,8	3,0	1,91	1,84	2,19	2,40	4,8	3,8	40,1	40,1	1	19	4,5	4,1	25	160	
29	4,8	[3,2]	42,8	5,1	3,9	2,80	1,70	1,70	2,19	2,40	4,3	3,8	40,1	40,1	1	20	4,0	3,6	31	191	
30	5,5		24,3	5,9	3,7	2,90	1,98	1,70	2,19	13,0	4,3	3,8	40,1	40,1	1	21	3,5	3,1	25	216	
31	7,8		12,0		2,6		1,98	1,70	2,19	59,4		3,8	40,1	40,1	1	22	3,0	2,6	51	267	
Media	mc/sec.	7,3	[3,7]	[19,8]	22,3	6,1	3,1	2,4	1,8	3,0	8,5	19,5	5,0	32,5	32,6	0	23	2,5	2,1	45	312
	l/sec.kmq.	27,7	[14,9]	[75,1]	85,7	23,5	11,9	9,2	6,3	7,7	22,5	76,0	19,2	32,5	32,6	0	24	2,0	1,6	52	364
Massima	mc/sec.	33,7	[9,5]	190	226	10,8	3,7	2,85	1,98	2,50	91,0	127	12,3	32,5	32,6	0	25	1,5	1,1	2	806
	l/sec.kmq.	123,8	36,5	780,7	869,2	41,5	14,2	11,0	7,6	9,6	350,0	468,4	53,1	32,5	32,6	0	26	1,0	0,7	2	806
Minima	mc/sec.	3,8	[3,2]	3,7	5,1	3,5	2,75	1,70	1,47	1,66	1,91	4,2	3,5	32,5	32,6	0	27	0,5	0,3	2	806
	l/sec.kmq.	14,6	11,3	10,4	19,6	12,3	10,6	6,5	5,7	6,0	7,3	16,2	12,5	32,5	32,6	0	28	0,4	0,2	2	806
Infimi mmi: mmi di m.		10,224	9,270	53,032	57,802	16,228	8,035	6,428	4,820	5,184	22,766	50,544	12,292	32,5	32,6	0	29	0,3	0,1	2	806
Altezza di deflusso mm.		74,2	[25,7]	[202,8]	222,3	68,9	20,9	24,7	18,5	19,9	27,2	194,4	51,5	32,5	32,6	0	30	0,2	0,1	2	806
Altezza di afflusso mm.		92,1	9,6	355,9	278,2	190,4	70,2	3,7	48,0	170,9	309,2	270,2	60,7	32,5	32,6	0	31	0,1	0,0	2	806
Coefficienti di deflusso		0,81	[3,72]	[0,57]	0,80	0,68	0,44	0,68	3,85	0,12	0,33	0,73	0,96	32,5	32,6	0	32	0,0	0,0	2	806
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec. [8,4] l/sec. kmq. [32,4]												Altezza di deflusso annuo mm. [1026,0]							
		Id. di giorni 91 Id. 5,9 Id. 22,7												Id. di afflusso Id. Id. 1787,1							
		Id. di giorni 182 Id. 3,7 Id. 14,2												Perdita apparente Id. [317,9]							
		Id. di giorni 274 Id. 2,40 Id. 9,2												Coefficiente di deflusso [0,57]							
														Deflusso annuo in milioni di mc. 266,895							
														Afflusso Id. Id. Id. 464,644							

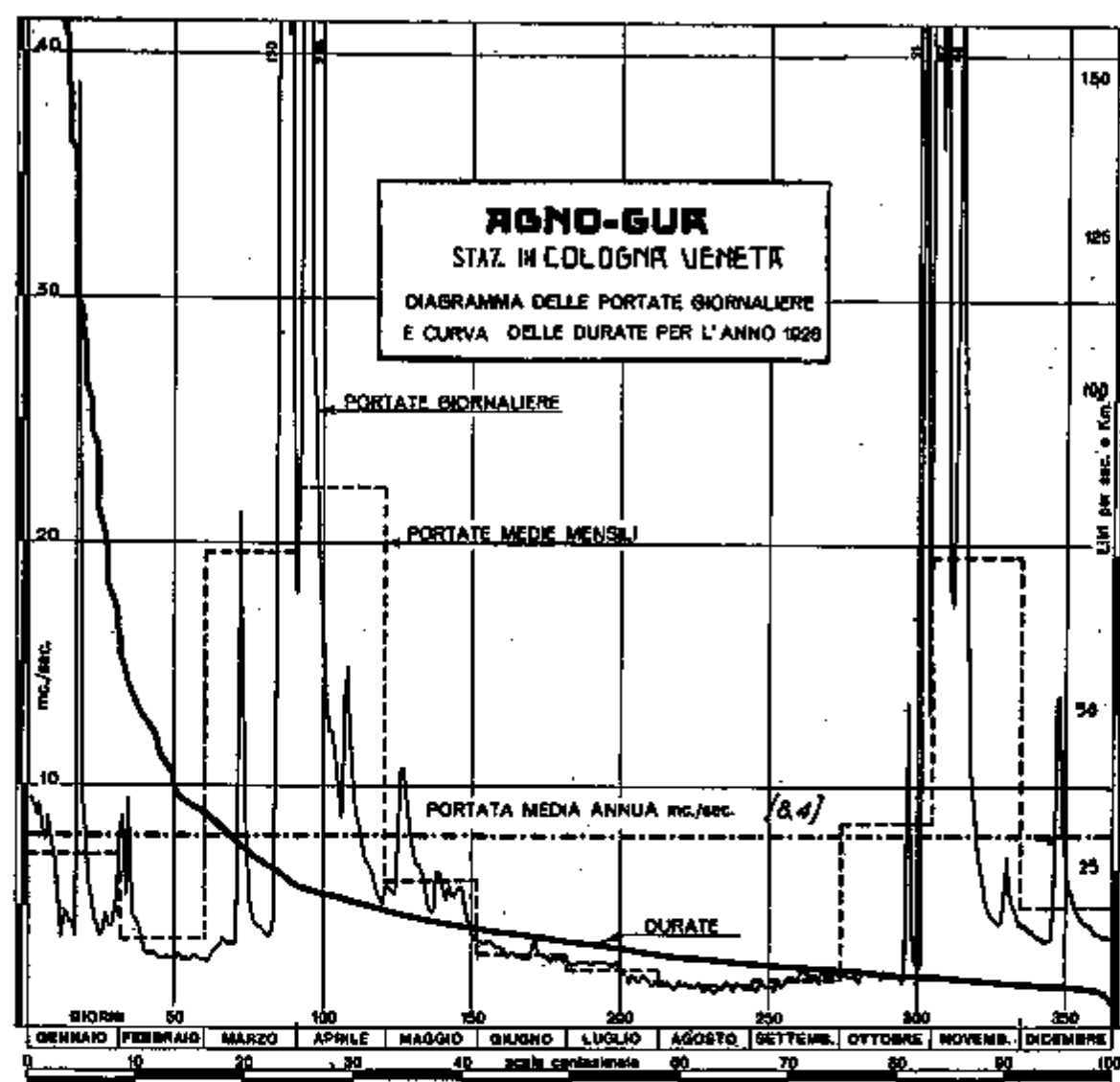


Fig. 171

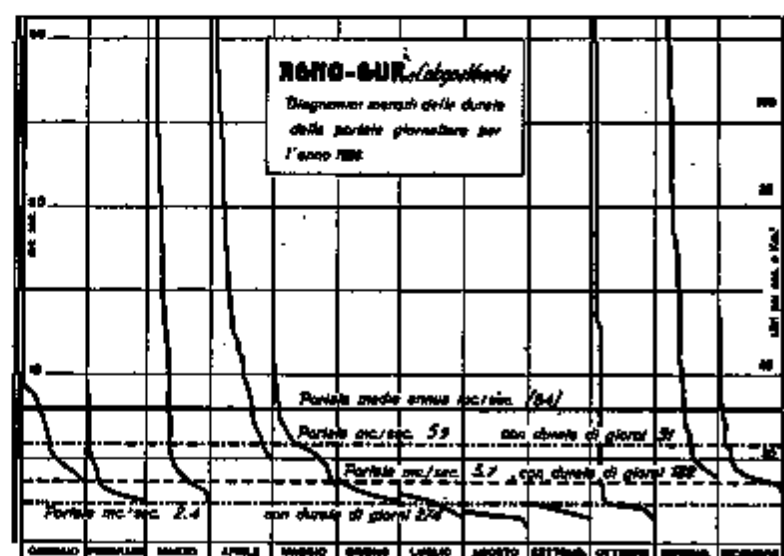


Fig. 172

Il diagramma dei deflussi (fig. 171) mette in evidenza il regime spiccatamente torrentizio del corso d'acqua.

L'andamento delle portate è caratterizzato da lunghi periodi di magra, interrotti da forti piene nei mesi primaverili ed autunnali.

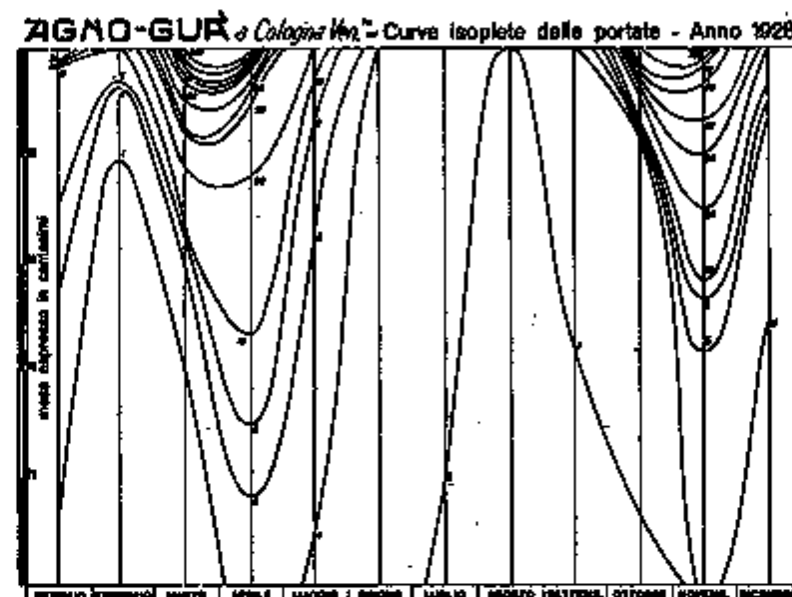


Fig. 173

Notevole per la sua durata e per i bassi valori delle portate il periodo di magra che si prolunga ininterrottamente dalla metà di aprile all'ultima decade di ottobre: nei mesi di giugno, luglio, agosto e settembre il contributo unitario medio (l./sec. kmq. 8,4) risulta notevolmente inferiore al contributo medio durante il periodo di magra invernale.

In marzo-aprile ed in ottobre-novembre, in corrispondenza a periodi di intense precipitazioni sul bacino, si verificano due forti piene; l'andamento delle portate segue da vicino quello delle piogge.

Un'altra caratteristica del regime torrentizio del corso d'acqua è data dall'alto valore (154) del rapporto tra la portata massima e la portata minima dell'anno.

La portata media annua (mc/sec. [8,4]) corrisponde ad un contributo unitario di l./sec. kmq. [32,4] ed è superata soltanto per giorni 73.

Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 2825 %, al 18 % ed al 46 % del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Le precipitazioni annue, sul bacino montano dell'Agno-Guà e particolarmente sull'alta conca di Recoaro, sono copiose: esse risultano scarse nei mesi estivi e raggiungono la massima intensità nei mesi primaverili ed autunnali.

Per il disboscamento e per la costituzione geologica del terreno sulla parte superiore del bacino, per la forma della valle stretta e lunga, le acque meteoriche vengono rapidamente convogliate nel corso d'acqua recipiente.

Il coefficiente di deflusso annuo ([0,57]) risulta superiore a quello calcolato per il 1927 (0,48). Valori così bassi dei coefficienti di deflusso devono essere posti in relazione con le forti dispersioni d'acqua attraverso i rilevanti depositi alluvionali ed in parte con le sottrazioni d'acqua da parte delle numerose derivazioni per irrigazione, per effetto delle quali le portate nei mesi estivi risultano scarse.

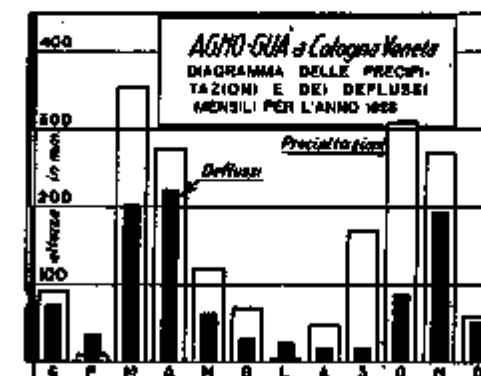


Fig. 174

XXI. - ADIGE ALLA STAZIONE DI PLAUS

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 1602; distanza dalla foce: km. 343; inizio delle misure: anno 1927.

b) idrometro di stazione e di riferimento: Plaus (m. 500 circa a valle sp. a.); quota dello zero: m. 516,18; inizio delle osservazioni: anno 1896; massima piena m. 1,90 (22-VIII-1911); massima magra: m. 0,28 (25-I-1906).

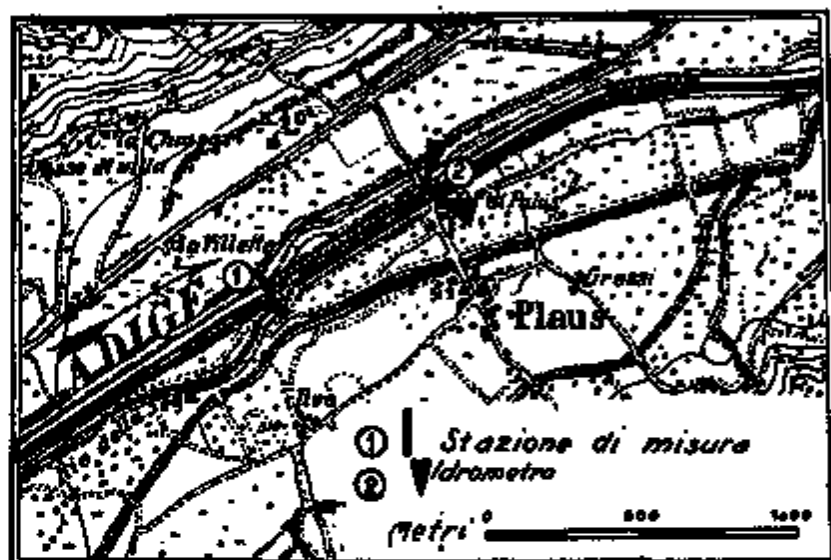


Fig. 175

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite dal ponte che trovasi a 500 m. circa a monte di Plaus, nella sezione indicata nelle figg. 175-176.

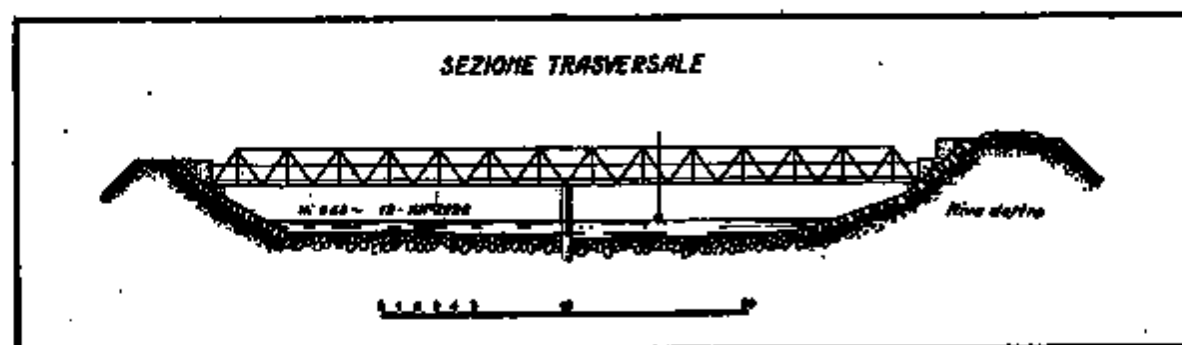


Fig. 176

Durante l'anno vennero effettuate 9 misure di portata, i cui risultati sono indicati nel prospetto seguente:

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928.

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	7-I	0,32	15,4 0,800	10,0	0,98	1,00	1,62
2	1-II	0,48	14,9 0,100	9,4	1,10	1,34	1,65
3	18-III	0,44	18,8	8,8	1,10	1,22	1,59
4	11-IV	0,54	18,1	11,8	1,20	1,29	1,71
5	22-V	0,59	23,8 0,950	14,8	1,39	1,59	1,97
6	16-VII	1,40	111,0 1,680	70,4	2,71	2,48	3,50
7	28-IX	0,79	85,0 0,908	22,0	1,65	1,76	2,88
8	26-XI	0,78	83,8 1,260	21,6	1,62	1,56	2,52
9	18-XII	0,68	24,0 0,905	15,6	1,28	1,49	1,89

Con i risultati delle misure precedenti e di alcune eseguite negli ultimi mesi del 1927 e nei primi mesi del 1929, venne tracciata la curva delle portate: il suo andamento risulta definito, con sufficiente attendibilità, fino ad un'altezza idrometrica di m. 1,40. Per altezze idrometriche superiori la curva venne prolungata con andamento rettilineo, ritenendosi, in modo approssimato, lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate corrispondenti.

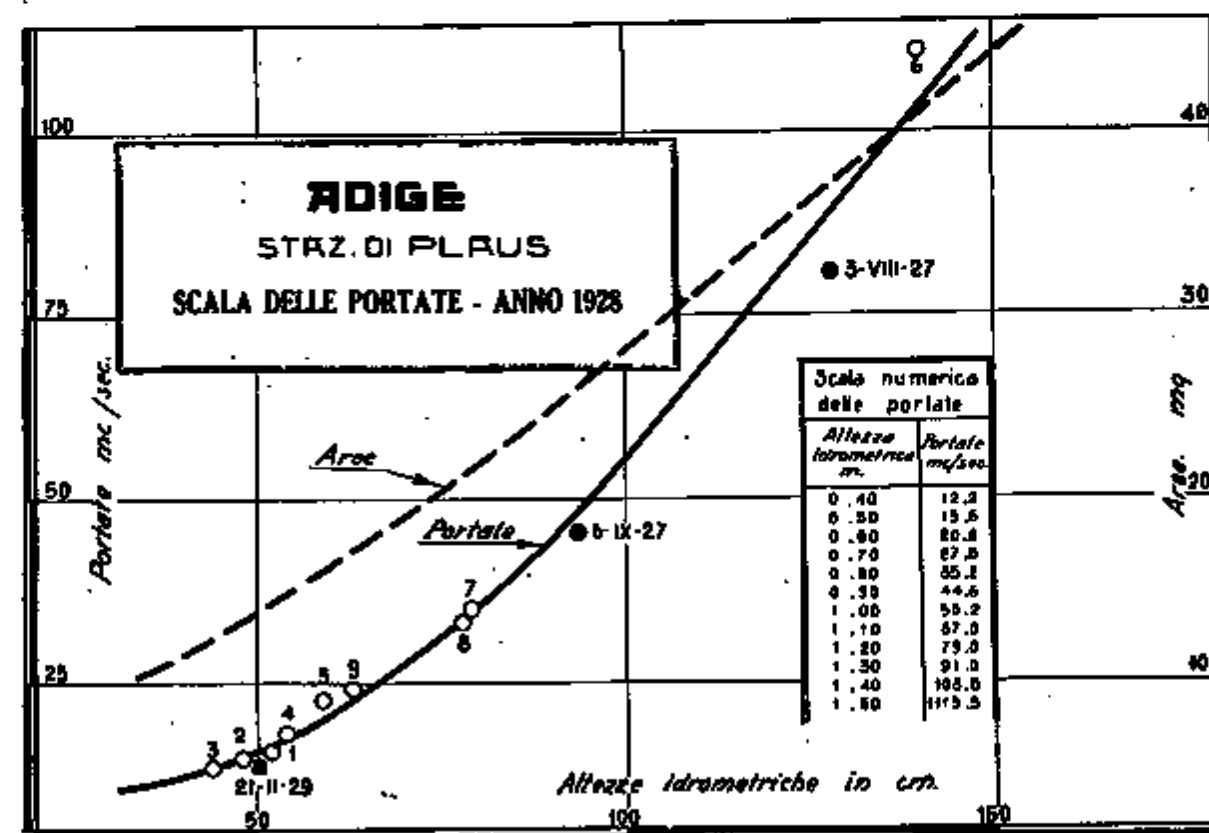


Fig. 177

ADIGE													FREQUENZA DELLE PORTATE				
Piaus													INTERVALLO		Frequenze	Durate	
Bacino di dominio kmq. 1608													da mc/sec.	a mc/sec.			
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre				
1		14,0	12,2	12,8	16,9	27,2	24,1	103	95,6	70,4	41,1	[180]	38,8	181,0	177,6	1	1
2		14,0	12,8	12,8	22,4	24,7	20,1	[117]	93,2	63,2	39,1	104	38,9	177,5	167,6	0	1
3		13,9	12,8	12,8	18,9	28,0	56,8	[180]	98,1	63,0	35,7	85,8	29,0	167,5	155,1	1	2
4		13,0	12,5	12,8	16,9	26,8	70,9	[122]	100	60,4	35,7	76,2	27,5	155,0	140,1	0	2
5		12,9	12,5	12,8	16,1	24,8	72,5	[122]	[117]	53,0	33,8	71,6	27,7	140,0	137,6	2	4
6		12,9	12,5	12,8	17,0	24,9	78,2	[115]	[115]	53,6	32,7	66,6	27,9	127,5	125,1	2	6
7		12,9	12,5	12,8	17,0	25,0	83,2	[113]	95,1	55,4	32,7	61,2	28,0	126,0	122,6	0	6
8		12,9	12,5	12,8	17,0	24,4	91,9	111	85,6	55,2	32,1	57,1	28,1	124,5	120,1	4	10
9		12,9	12,5	12,8	17,1	23,1	106	111	80,6	55,2	32,0	52,6	26,9	120,0	117,6	2	12
10		12,8	12,5	12,8	17,1	20,7	[127]	108	72,2	55,0	30,6	52,6	27,0	117,5	115,1	4	16
11		12,9	12,5	12,8	17,1	27,8	[157]	108	73,2	50,9	30,5	50,6	27,1	115,0	112,6	4	20
12		12,9	12,5	14,0	17,1	25,2	[140]	95,0	73,0	71,2	30,5	46,2	27,2	112,5	110,1	5	25
13		12,0	12,5	14,0	17,2	25,4	[115]	95,0	77,9	66,2	27,5	44,1	26,0	110,0	107,6	4	29
14		12,0	14,9	14,0	17,2	22,8	111	[120]	82,4	61,6	27,5	44,1	26,0	107,5	105,1	2	31
15		12,1	17,5	12,6	17,2	21,7	[127]	[116]	91,9	61,4	27,5	42,2	24,7	105,0	102,6	4	35
16		12,2	17,5	12,6	17,2	21,7	[128]	111	109	56,5	27,4	40,2	24,7	102,5	100,1	1	36
17		12,2	15,6	12,9	17,2	21,8	[113]	108	98,9	56,4	26,0	40,2	24,7	100,0	97,6	4	40
18		12,4	14,9	12,9	17,2	22,1	92,9	98,7	70,4	54,1	25,0	38,2	22,2	97,5	95,1	13	53
19		12,5	14,0	12,0	16,4	22,4	84,4	96,1	74,6	52,0	24,5	38,2	22,2	95,0	92,6	5	58
20		14,5	14,0	12,4	16,4	24,5	79,7	96,1	69,7	49,7	24,5	34,9	22,0	92,5	90,1	2	61
21		15,0	14,0	12,4	16,7	24,5	72,6	96,1	69,6	43,5	27,2	34,9	21,9	90,0	87,6	1	62
22		13,8	12,5	12,4	16,7	27,4	79,9	96,1	96,0	43,5	28,2	34,9	21,9	87,5	85,1	4	66
23		13,9	12,5	12,4	12,7	27,5	82,4	92,6	76,6	42,4	101	32,0	21,8	85,0	82,6	4	70
24		12,9	12,8	12,4	12,7	22,9	109	91,4	69,2	42,4	55,0	32,0	21,7	82,5	80,1	5	75
25		12,5	12,8	12,1	12,7	22,7	[112]	84,0	71,2	41,2	40,5	31,5	21,6	80,0	77,6	5	80
26		12,5	12,8	12,2	12,7	22,8	[122]	85,0	71,2	39,4	40,4	31,5	21,5	77,5	75,1	2	82
27		12,5	12,8	12,1	12,8	22,9	[122]	91,4	73,5	32,2	42,5	30,0	20,2	75,0	72,6	2	90
28		12,5	12,8	12,5	12,8	24,0	104	95,9	72,5	32,2	57,2	30,1	20,1	72,5	70,1	6	96
29		12,8	12,8	12,5	20,6	24,1	95,0	95,8	107	41,2	64,4	30,1	20,0	70,0	67,6	4	100
30		12,8	12,8	12,5	27,1	24,5	85,5	95,7	85,2	41,1	54,9	28,7	19,9	67,5	65,1	2	102
31		12,8	12,8	12,6		29,6		95,7	82,5		69,1		19,8	65,0	62,6	2	106
														62,5	60,1	4	109
														60,0	57,6	2	111
														57,5	55,1	2	119
														55,0	52,6	6	125
														52,5	50,1	2	127
														50,0	47,6	2	129
														47,5	45,1	1	130
														45,0	42,6	6	136
														42,5	40,1	9	145
														40,0	37,6	7	152
														37,5	35,1	2	154
														35,0	32,6	13	167
														32,5	30,1	11	172
														30,0	27,6	14	192
														27,5	25,1	20	212
														25,0	22,6	19	231
														22,5	20,1	12	244
														20,0	17,6	4	248
														17,5	15,1	24	272
														15,0	12,6	28	252
														12,5	10,1	8	260
Media		mc/sec. . . 12,4	12,8	15,7	16,9	22,8	[97,9]	[103,4]	[85,8]	52,9	40,7	[51,5]	24,5				
		l./sec. kmq. . . 8,4	8,6	8,1	10,6	16,7	[61,1]	[64,3]	[53,6]	33,6	25,4	[32,1]	15,3				
Massima		mc/sec. . . 15,0	17,5	14,0	27,1	25,0	157	121	117	80,9	101	180	99,0				
		l./sec. kmq. . . 9,4	10,9	8,7	16,9	21,2	95,0	76,2	72,0	50,5	32,0	112,4	18,1				
Minima		mc/sec. . . 12,8	12,8	12,4	12,7	21,7	24,1	24,0	69,2	35,2	24,5	28,7	19,2				
		l./sec. kmq. . . 8,0	8,0	7,7	8,6	12,5	21,2	22,1	42,2	24,5	15,2	17,9	12,4				
Totale metri: metri di m. . .		35,890	34,577	24,251	42,805	71,781	[252,757]	[276,946]	[229,807]	129,709	102,011	[128,488]	65,691				
Altezza di deflusso mm.		22,2	21,5	21,6	27,4	44,2	[152,2]	[172,6]	[142,4]	87,1	68,0	[52,2]	40,9				
Altezza di afflusso mm.		20,1	22,0	20,2	125,2	62,6	22,4	52,5	24,9	24,2	122,5	124,2	12,2				
Coefficienti di deflusso.		0,85	0,92	0,45	0,22	0,72	[4,74]	[2,96]	[1,51]	1,02	0,49	[0,67]	2,07				
Portata media annua mc/sec. [45,2] l./sec. kmq. [28,2]																	
Id. di giorni 91		Id.	71,6	Id.	44,7												
Id. di giorni 182		Id.	28,9	Id.	18,0												
Id. di giorni 274		Id.	14,0	Id.	8,7												
Altezza di deflusso annuo mm. [891,4]																	
Id. di afflusso Id. Id.		829,8															
Coefficiente di deflusso [1,07]																	
Deflusso annuo in milioni di mc. [1428,942]																	
Afflusso Id. Id. Id.		1329,269															
Elementi caratteristici per l'anno																	

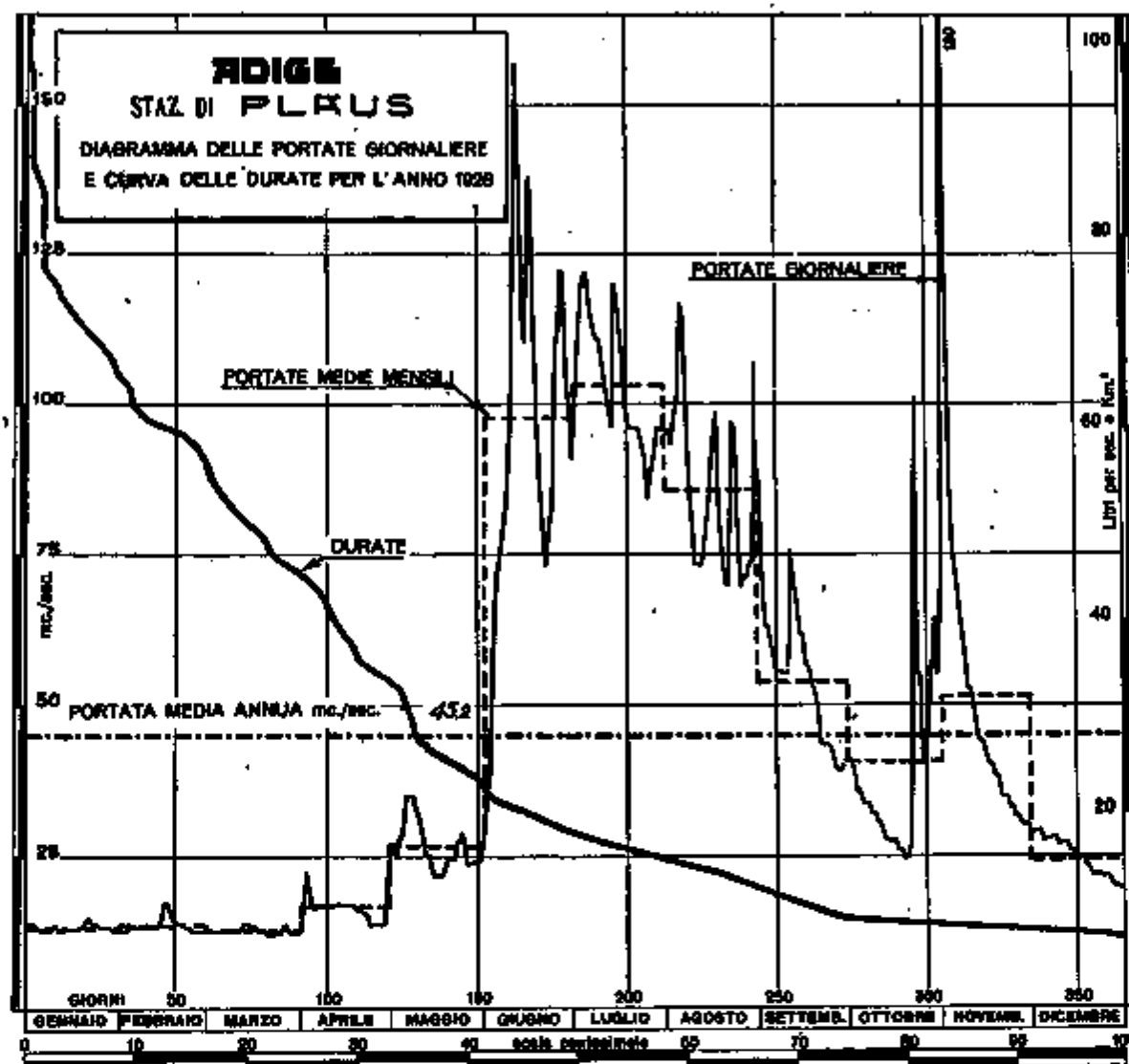


Fig. 178

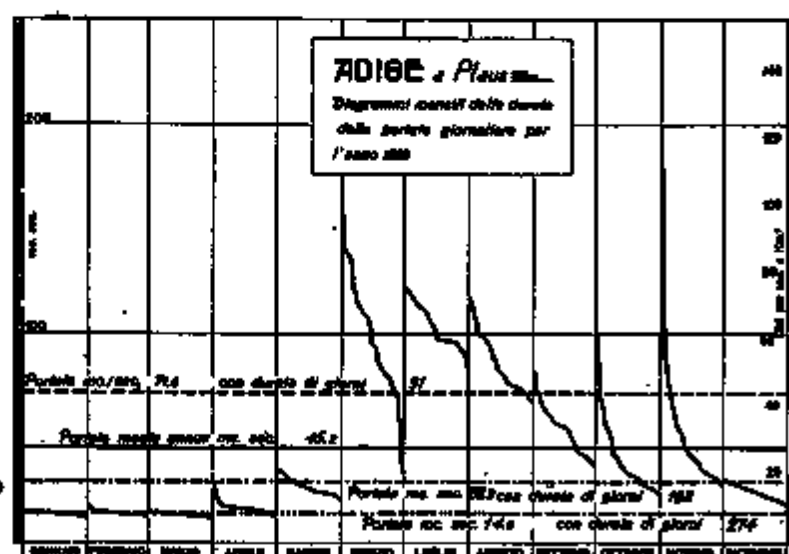


Fig. 179

I valori delle portate medie giornaliere, dedotti dalla scala, sono stati corretti col metodo di Stout: nel loro calcolo venne tenuto conto inoltre della portata variabile (ma che può ritenersi approssimativamente del valore medio di $\text{m}^3/\text{sec. } 0,900$) di una roggia derivata a monte della sezione di misura.

I valori delle portate medie giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente, insieme coi valori degli elementi caratteristici per l'anno, sono riportati nella tabella XXI.

L'andamento delle portate giornaliere, riprodotto nel grafico a fig. 178, presenta un lungo periodo di magra invernale, da gennaio ad aprile, durante il quale il contributo unitario si mantiene molto basso (minimo $\text{L}/\text{sec. km}^2$ 7,7 per alcuni giorni di marzo); da giugno a tutto agosto segue un periodo di piene primaverili-estive, dovute all'ablazione dei ghiacciai, allo scioglimento delle nevi ed alle piogge.

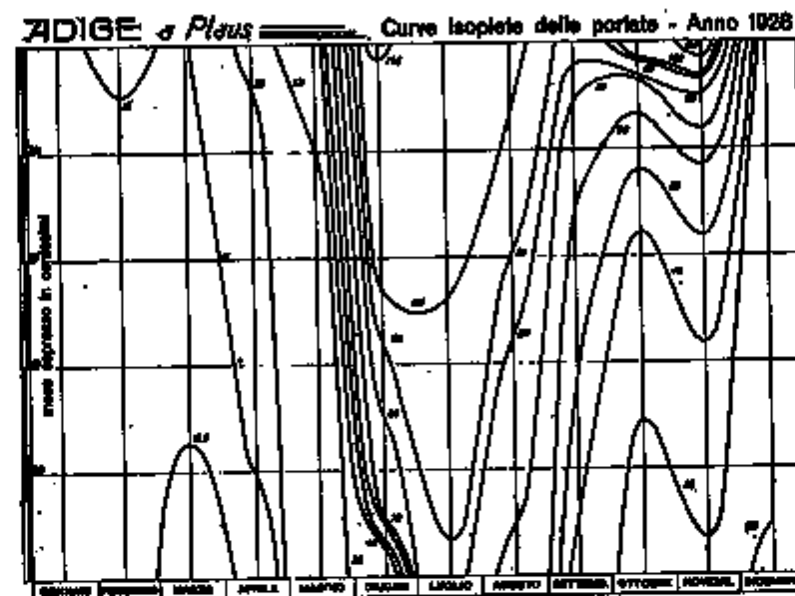


Fig. 180

La portata media annua è di $\text{m}^3/\text{sec. } 45,2$ ($\text{L}/\text{sec. km}^2$ 28,8).

La portata massima giornaliera risulta pari al 398,2%, la minima al 27,4%, del valore medio annuo.

La portata semipermanente corrisponde invece al 63,9% di detto valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il coefficiente di deflusso annuo risulta superiore all'unità (1,07), in relazione col regime parzialmente glaciale dell'Adige nel suo corso superiore.

Il bacino dell'Adige chiuso a Plauz comprende infatti le sorgenti del fiume, costituite dai laghi di Resia, di Mezzo e di S. Valentino: all'uscita da quest'ultimo lago il fiume ha un regime nettamente glaciale; il corso d'acqua riceve successivamente in destra ed in sinistra numerosi affluenti, alimentati da ghiacciai. L'area coperta dai diversi ghiacciai, nel bacino dell'Adige chiuso a Plauz, si estende complessivamente per km^2 110,9 (1) e corrisponde al 7% dell'intera area del bacino.

L'alto valore dell'altezza di deflusso annuo ($\text{mm. } 891,4$) rispetto all'altezza di afflusso ($\text{mm. } 829,8$) va attribuita all'altitudine elevata del bacino ed alla impermeabilità dei terreni costituenti il bacino stesso. Devesi inoltre tener conto che l'altezza di afflusso calcolata può risultare sensibilmente in difetto, sia per il fenomeno, delle precipitazioni occulte, non facilmente valutabili, sia per la difficoltà di poter controllare rigorosamente le quantità di pioggia in alta montagna per la scarsità delle stazioni d'osservazione.

Nel grafico a fig. 181, viene posto a confronto l'andamento degli afflussi e dei deflussi mensili.

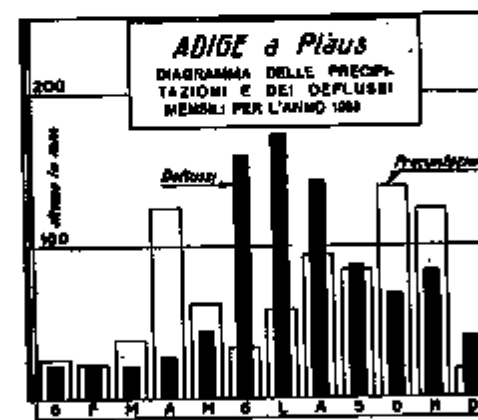


Fig. 181

(1) La planimetrazione dell'area dei ghiacciai venne eseguita sui fogli della carta d'Italia al 100,000 e devesi ritenere approssimata.

XXII. - ADIGE ALLA STAZIONE DI PONTE D'ADIGE

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 2639; distanza dalla foce: km. 306,3; inizio delle misure: anno 1925;

b) idrometrografo ed idrometro di riferimento: Ponte d'Adige (m. 449 a valle, sp. d.); quota dello zero: m. 239,25 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1880: massima piena: m. 4,02 (16-XI-1926); massima magra: m. 0,70 (22-IV-1906);

c) idrometro a monte (a km. 0,7 circa, sp. s., non quotato): inizio delle osservazioni: anno 1925 (letture saltuario);

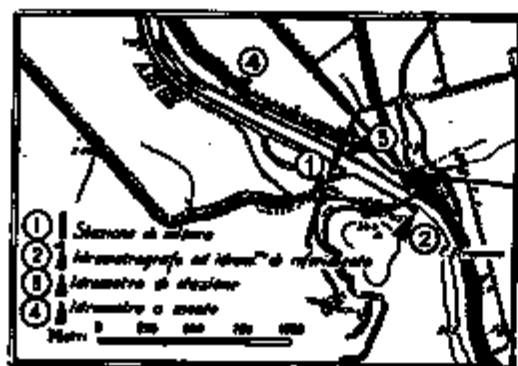


Fig. 182

d) idrometro di stazione (sp. s., non quotato): inizio delle osservazioni: anno 1925;

e) portate (periodo 1926-1928): media annua mc/sec. 76,2 (l./sec. kmq. 29,1); medie stagionali: inverno mc/sec. 30,7 (l./sec. kmq. 8,1); primavera mc/sec. 48,5 (l./sec. kmq. 12,8); estate mc/sec. 138,2 (l./sec. kmq. 38,5); autunno mc/sec. 85,6 (l./sec. kmq. 22,8). Portata massima mc/sec. 456 (l./sec. kmq. 172,8) (1-XI-1928); minima mc/sec. 18,6 (l./sec. kmq. 7,0) (14-I-1926).

Portate:

Le misure di portata dell'Adige a Ponte d'Adige vengono eseguite nella sezione segnata nella figg. 182-183, operando da un carrello scorrevole su guide stese lungo la travata a monte del ponte provinciale Bolzano-Mendola.

Fino a tutto il 1928 vennero effettuate 43 misure.

La scala delle portate è stata tracciata in base ai risultati delle misure eseguite nel 1928 (che sono riportati nel prospetto seguente) e di due misure eseguite alla fine del 1927 e nel febbraio del 1929; essa presenta due rami di curva: i loro periodi di validità sono segnati a fianco di ciascuno di essi.

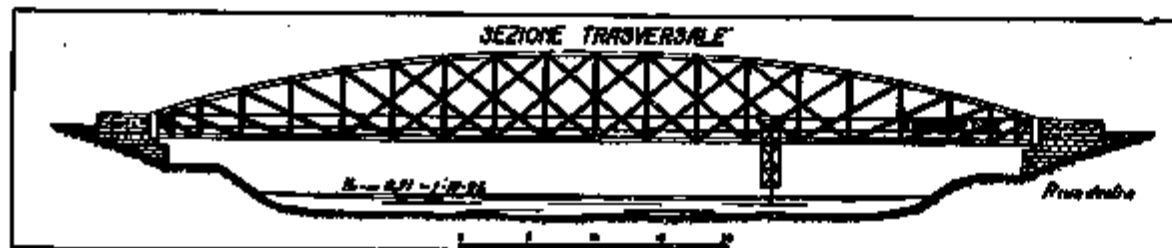


Fig. 183

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	7-I	0,58	81,8	13,0	0,88	0,94	1,06
2	1-II	0,44	27,5	10,4	0,80	0,92	1,13
3	21-II	0,49	24,6	9,8	0,75	0,87	1,02
4	18-III	0,42	23,5	8,9	0,74	0,84	1,12
5	12-IV	0,86	49,7	18,8	0,97	1,06	1,29
6	23-V	1,20	71,9	27,2	1,04	1,19	1,58
7	16-VII	1,64	140,0	53,1	1,59	1,67	2,18
8	24-VIII	1,14	94,5	35,8	1,41	1,52	1,98
9	28-IX	0,75	56,0	21,2	1,19	1,37	1,65
10	18-X	0,56	33,4	14,6	1,08	1,17	1,35
11	5-XI	1,775	179,0 (1)	67,8	>	2,14	2,75
12	27-XI	1,10	61,1	23,2	1,10	1,14	1,56
13	19-XII	0,76	40,9	15,5	1,00	1,11	1,23

La massima portata effettivamente misurata è di mc/sec. 179,0 (portata calcolata in base a misure delle sole velocità superficiali), corrispondente ad una altezza idrometrica di m. 1,775; superiormente a tale altezza idrometrica i valori delle portate medie giornaliere sono stati

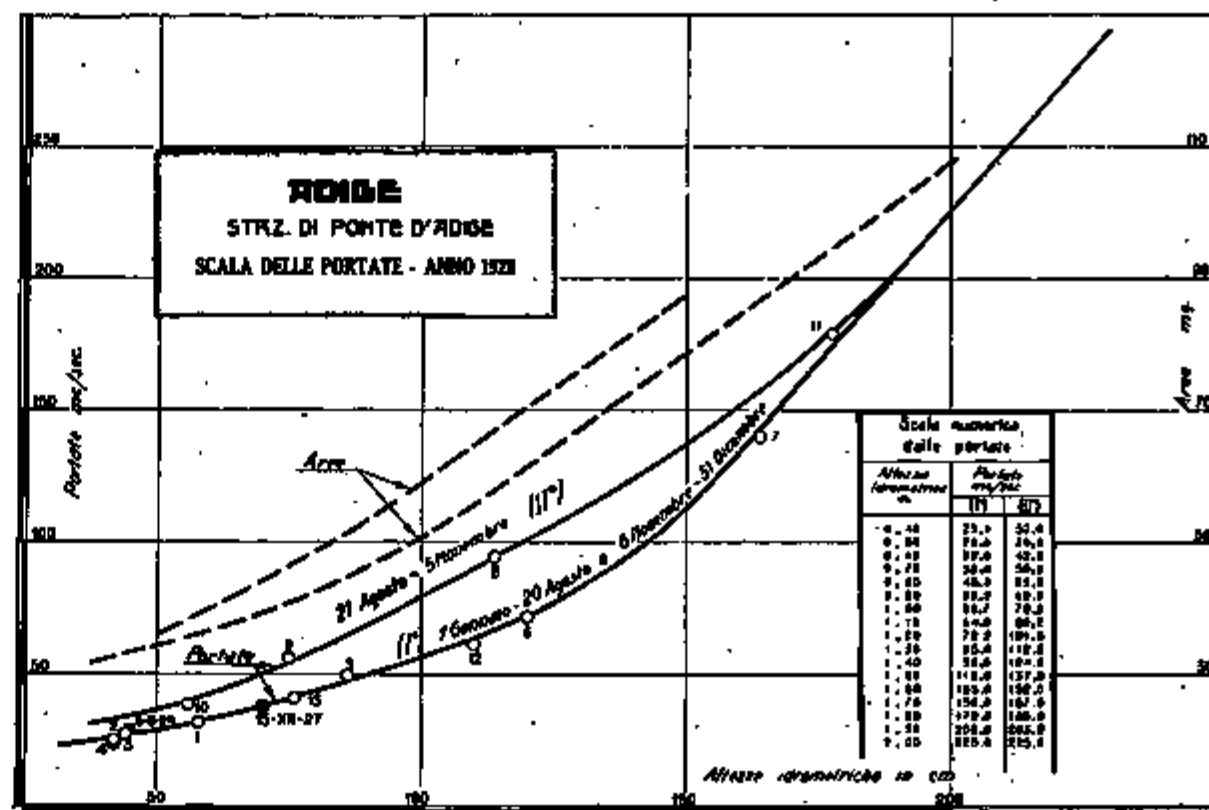


Fig. 184

(1) Portata calcolata in base a misure delle sole velocità superficiali.

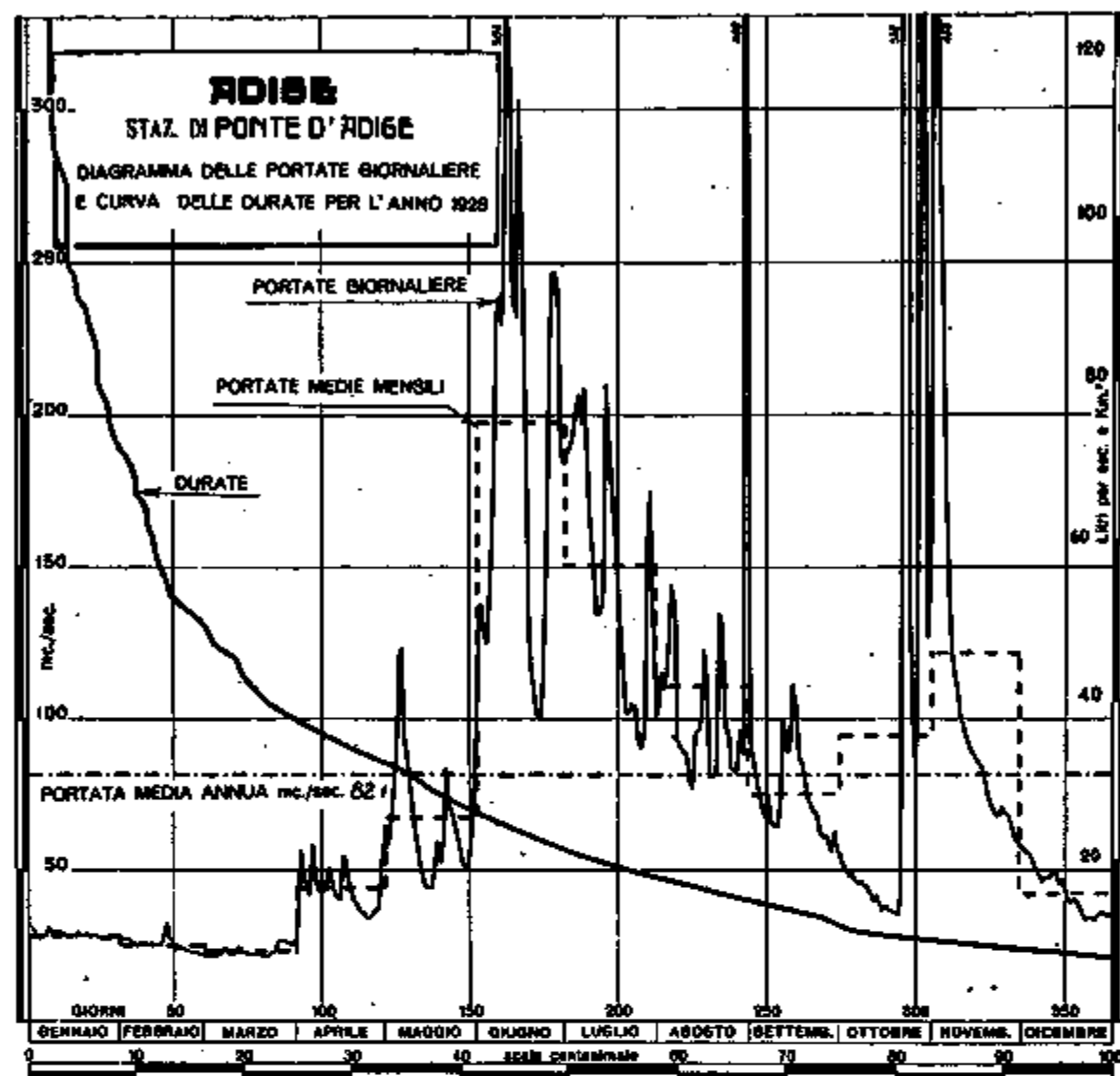


Fig. 185

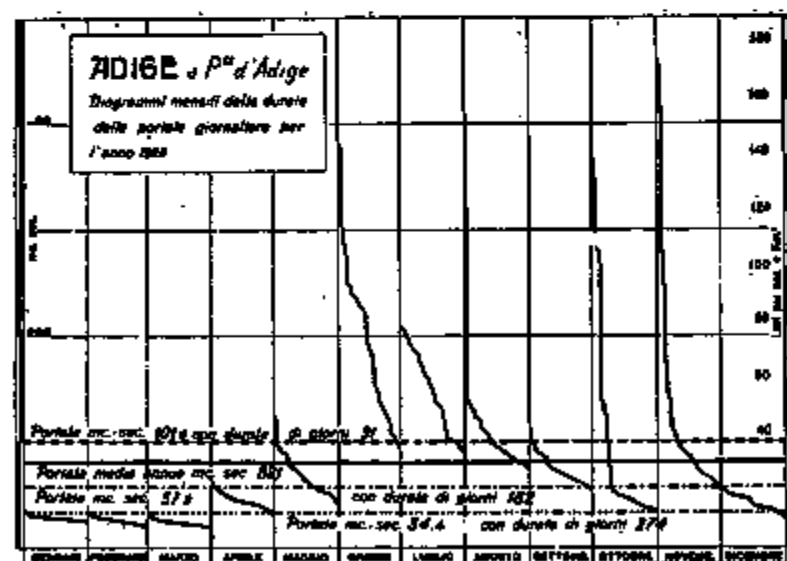


Fig. 186

estrapolati, ritenendosi approssimativamente lineare la relazione tra altezze idrometriche e portate.

I valori approssimati, così calcolati, comprendono 86 giorni, distribuiti nei mesi di giugno, luglio e durante la piena verificatasi nell'ultima decade di ottobre e nei primi giorni di novembre: si può ritenere però che essi non influiscano in modo sensibile sul calcolo dei valori delle portate medie per quei mesi e della portata media annua.

La tabella XXII riporta

i valori delle portate medie giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente, insieme coi valori degli elementi caratteristici per l'anno.

La distribuzione delle portate medie giornaliere presenta un andamento (riprodotto dal gra-

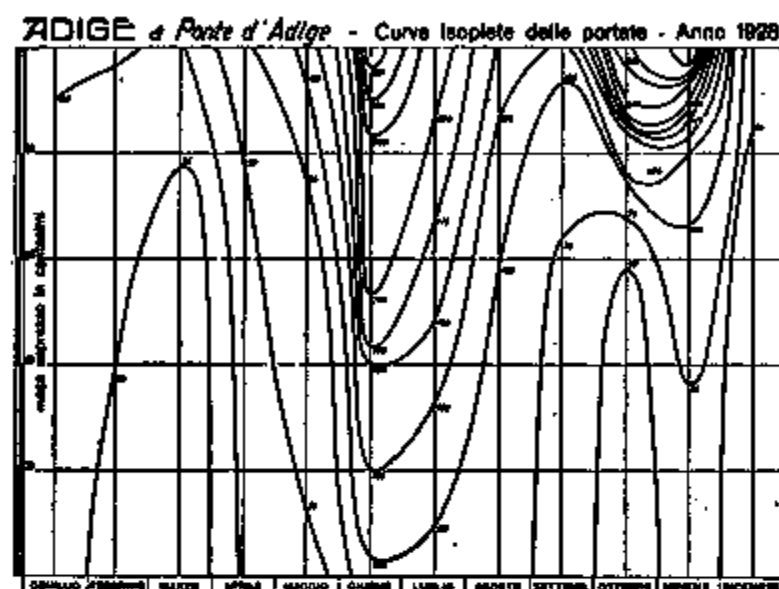


Fig. 187

fico a fig. 185) analogo a quello descritto per la precedente stazione dell'Adige a Piana.

In seguito all'apporto dei deflussi del Passiria, del Valsura e di altri affluenti minori, risultano però più accentuati gli scostamenti tra le portate di piena e quelle di magra [rapporto fra la portata massima verificatasi nell'anno e la minima: 21,0 (per l'Adige a Piana: 14,5)].

Durante il lungo periodo di magra invernale il minimo contributo unitario raggiunto è di l/sec. kmq. 8,2 (21-III). La massima portata dell'anno (m³/sec. 456) si verifica il 1° novembre, durante una

piena che si prolunga dall'ultima decade di ottobre fino ai primi giorni di novembre.

La portata media annua è di m³/sec. [82,1] (l/sec. kmq. [81,1]).

La portata massima giornaliera risulta pari al 555 %, la minima al 26,4 %, del valore medio annuo.

La portata semipermanente corrisponde al 70,5 %, di detto valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il coefficiente di deflusso annuo risulta [1,08] (per l'Adige a Piana: 1,07).

Valgono anche per l'Adige a Ponte d'Adige le considerazioni già esposte a pag. 184 per l'Adige a Piana.

L'area coperta dai diversi ghiacciai si estende complessivamente per kmq. 124,4 e corrisponde al 4,7 % dell'intera area del bacino dell'Adige chiuso a Ponte d'Adige.

L'altezza di afflusso meteorico risulta di mm. 952,7, sensibilmente superiore a quella calcolata per l'Adige a Piana (mm. 829,8): mentre infatti sul bacino dell'Adige chiuso a Piana i valori delle precipitazioni registrate nell'anno si mantengono notevolmente bassi, specialmente in Val Venosta, le notevoli precipitazioni verificatesi sui bacini del Passiria e del Valsura concorrono ad elevare sensibilmente l'altezza di afflusso annuo calcolata per l'Adige chiuso a Ponte d'Adige.

L'andamento degli afflussi e dei deflussi mensili è riprodotto nel grafico a fig. 188: esso risulta quasi identico a quello illustrato dal grafico a fig. 181, relativo all'Adige a Piana.

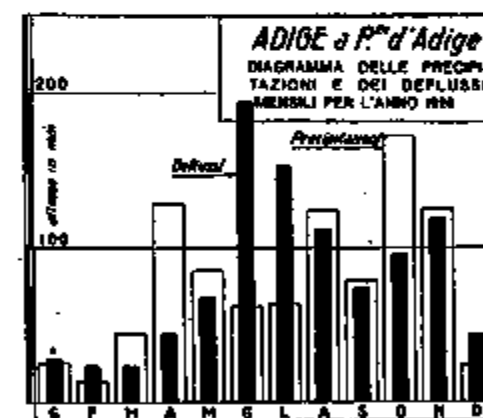


Fig. 188

XXIII. - ADIGE ALLA STAZIONE DI TRENTO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 9771; distanza dalla foce: km. 253; inizio delle misure: marzo 1921;

b) idrometrografo ed idrometro di riferimento: Ponte S. Lorenzo (m. 20 a monte, sp. s.) quota dello zero: m. 180,09 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1844; massima piena: m. 6,20 (17-IX-1862); massima magra: m. 0,68 (26-IV-1898);

c) idrometro a monte (km. 1,0 dalla sezione di misura, sp. s.); letture saltuarie;

d) idrometro a valle (km. 2,6 dalla sezione di misura, sp. s.); letture saltuarie;

e) portate (periodo 1921-1928): media annua mc/sec. 328,0 (l./sec. kmq. 23,3); medie stagionali: inverno mc/sec. [102,4] (l./sec. kmq. [10,5]); primavera mc/sec. 208,5 (l./sec. kmq. 21,3); estate mc/sec. 362,9 (l./sec. kmq. 37,1); autunno mc/sec. 235,7 (l./sec. kmq. 24,1). Portata massima mc/sec. 1490 (l./sec. kmq. 151,5) (3-XI-1926); minima mc/sec. 41,0 (l./sec. kmq. 4,2) (8-II-1922).

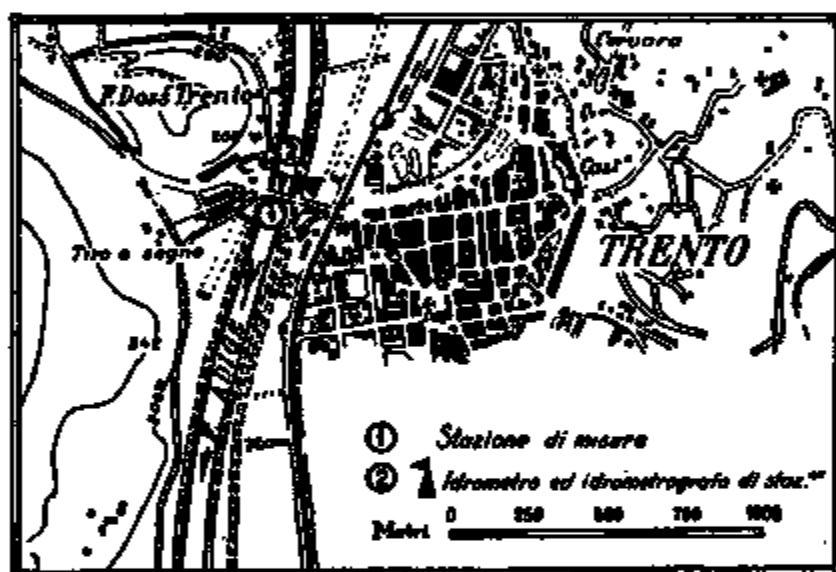


Fig. 189

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite, nella sezione segnata nelle figure 189-190, operando da un carrello a cannocchiale, scorrevole lungo le travate del Ponte S. Lorenzo. Sino a tutto il 1928 vennero eseguite complessivamente 54 misure.

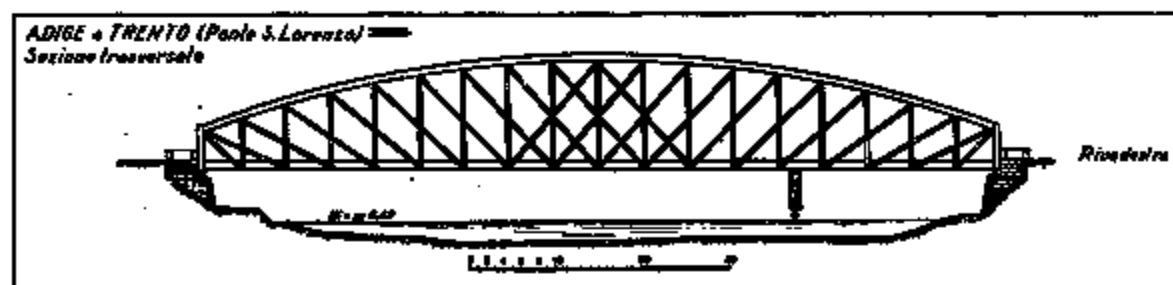


Fig. 190

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno: essa risulta ben definita fino ad una altezza idrometrica di m. 5,87 (alla quale corrisponde una portata di mc/sec. 1600, calcolata in base a misure di sole velocità superficiali) e non presenta sensibili variazioni rispetto alle scale di deflusso valide per gli anni precedenti.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928.

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	18-I	0,48	108,0	10,5	1,18	1,35	1,67
2	23-VI	1,59	881,1	37,0	2,06	2,31	3,18
3	1-XI	5,87	1600,0 (1)	168,9	"	3,72	4,45
4	3-XI	3,90	1140,0 (1)	116,7	"	3,40	4,24
5	4-XI	3,91	1022,0 (1)	107,8	"	3,37	3,82
6	5-XI	3,25	840,0 (1)	86,0	"	3,08	3,64
7	9-XI	2,18	480,0	49,1	2,33	2,54	3,07
8	10-XII	0,86	170,0	17,4	1,43	1,58	2,18

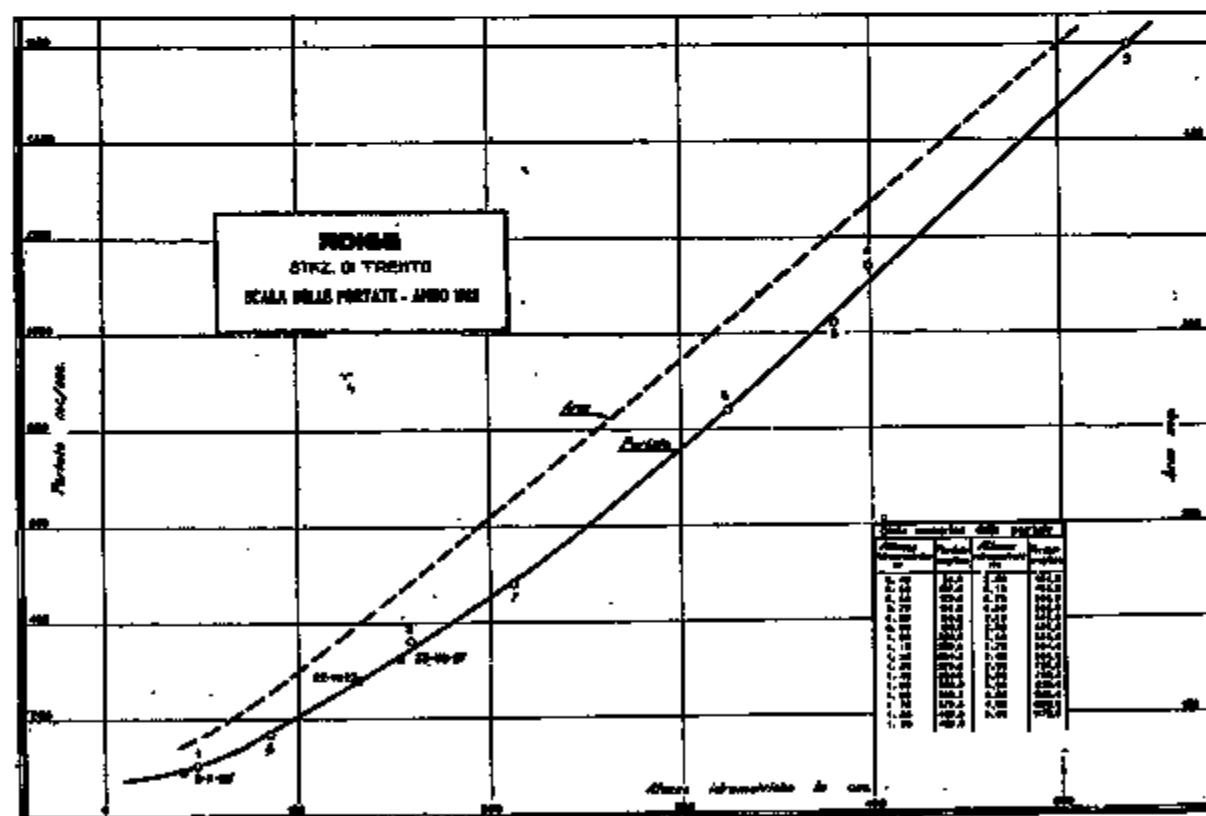


Fig. 191

(1) Portata calcolata in base a misure di sole velocità superficiali.

ADIGE													FREQUENZA DELLE PORTATE							
Trento													Bacino di dominio kmq. 9771							
Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	INTERVALLO		Frequenza	Durata	INTERVALLO		Frequenza	Durata
Giorno													da mc/sec.	a mc/sec.			da mc/sec.	a mc/sec.		
1	115	104	106	183	281	479	441	318	288	200	1468	208	1470	1460,1	1	1	480	470,1	3	34
2	109	104	106	345	313	476	444	329	244	193	1454	205	1460	1450,1	1	2	470	460,1	3	37
3	107	107	106	304	304	449	438	321	232	178	1166	202	1450	1380,1	0	2	460	450,1	3	39
4	106	104	105	242	306	435	444	325	220	163	1040	199	1380	1370,1	1	3	450	440,1	8	47
5	109	104	106	220	441	465	452	348	206	164	833	194	1370	1170,1	0	3	440	430,1	3	49
6	108	104	108	304	463	594	430	379	206	154	705	189	1170	1160,1	1	4	430	420,1	3	51
7	108	104	111	384	401	591	446	298	203	148	613	184	1160	1150,1	0	4	420	410,1	3	54
8	107	106	108	284	378	745	417	299	203	145	525	179	1150	1140,1	1	5	410	400,1	3	56
9	106	106	108	220	359	649	386	299	200	143	480	178	1140	1130,1	0	5	400	390,1	5	61
10	104	106	109	216	316	696	379	271	201	141	447	173	1130	1120,1	1	6	390	380,1	6	67
11	106	106	120	222	284	829	366	261	201	143	413	178	1120	1110,1	1	6	380	370,1	5	72
12	106	106	117	242	259	800	340	261	200	137	387	183	1110	1100,1	0	6	370	360,1	5	76
13	107	106	119	216	239	661	345	271	238	135	366	178	1100	1090,1	1	7	360	350,1	4	82
14	104	106	110	195	229	628	330	271	246	132	348	170	1090	1080,1	0	7	350	340,1	6	90
15	100	109	109	188	227	712	328	271	328	127	341	161	1080	1070,1	1	8	340	330,1	8	96
16	100	127	109	266	226	735	376	299	316	125	325	156	1070	1060,1	1	8	330	320,1	9	104
17	100	120	108	289	224	579	361	291	271	123	317	153	1060	1050,1	1	9	320	310,1	7	111
18	104	113	106	222	250	454	350	271	274	122	308	156	1050	1040,1	0	9	310	300,1	3	114
19	101	109	106	209	246	396	337	244	274	122	287	153	1040	1030,1	1	10	300	290,1	6	120
20	100	108	106	190	278	381	313	230	237	119	279	148	1030	1020,1	1	10	290	280,1	7	124
21	101	108	105	178	252	359	296	253	215	122	269	140	1020	1010,1	0	10	280	270,1	13	128
22	100	108	106	173	226	342	298	234	210	121	261	139	1010	1000,1	1	11	270	260,1	10	130
23	102	106	107	166	226	352	337	291	217	1273	257	134	1000	990,1	1	11	260	250,1	10	133
24	101	108	108	159	316	368	325	261	203	737	257	133	990	980,1	0	11	250	240,1	11	136
25	101	107	120	159	291	476	296	254	129	483	255	124	980	970,1	1	12	240	230,1	9	143
26	100	108	140	154	271	504	278	240	197	479	249	126	970	960,1	1	12	230	220,1	9	148
27	101	107	122	180	256	524	276	242	120	419	231	132	960	950,1	1	13	220	210,1	10	152
28	102	106	122	200	254	529	245	246	125	1194	233	130	950	940,1	1	13	210	200,1	11	158
29	102	106	117	252	296	444	363	246	215	1141	219	120	940	930,1	1	14	200	190,1	7	160
30	108	110	226	254	354	423	383	269	196	782	214	120	930	920,1	1	14	190	180,1	10	166
31	103	108	108	404	404	233	340	240	767	214	120	130	920	910,1	1	15	180	170,1	9	173
Media	104	108	111	224	310	533	367	289	230	343	485	161	910	900,1	1	15	170	160,1	6	241
Media mensile	10,6	11,0	11,4	22,9	31,7	54,5	37,6	29,6	23,6	35,1	49,6	16,4	900	890,1	1	16	160	150,1	7	248
Media di giorni	90,1	90,1	94,6	168	382	440	356	298	237	306	468	132	890	880,1	1	16	150	140,1	6	254
102-36	9,2	9,2	9,7	17,2	37,0	45,0	36,4	30,0	24,2	31,1	46,9	13,5	880	870,1	1	17	140	130,1	10	162
Scostamento dalla media	+13,9	+17,9	+16,4	+56,0	-52,0	+93,0	+11,0	-4,0	-7,0	+137	+222	+29,0	870	860,1	1	17	130	120,1	11	168
Massima	116	127	140	345	463	594	452	348	206	154	705	189	860	850,1	1	18	120	110,1	10	173
Minima	100	104	106	156	226	342	276	230	185	119	214	124	850	840,1	1	18	110	100,1	10	178
Defluo medio: milioni di m.	278,554	270,605	287,302	580,008	890,204	1381,535	982,978	774,057	595,160	918,091	1357,120	431,222	840	830,1	1	19	100	90,1	5	266
Altezza di deflusso mm.	28,5	27,8	30,5	59,5	85,1	141,4	100,7	79,2	61,1	94,0	122,5	44,0	830	820,1	1	19	90	80,1	5	266
Altezza di afflusso mm.	29,8	28,9	30,4	138,0	96,4	68,6	78,7	106,5	95,0	198,0	124,6	26,8	820	810,1	1	20	80	70,1	5	266
Coefficienti di deflusso.	0,96	0,96	0,96	0,43	0,88	2,06	1,31	0,74	0,64	0,47	1,08	1,64	810	800,1	1	20	70	60,1	5	266
Altezza di deflusso annuo mm.	880,1	1035,7	155,8	0,85	8599,122	10119,447							800	790,1	1	21	60	50,1	5	266
Perdita apparente													790	780,1	1	21	50	40,1	5	266
Coefficiente di deflusso													780	770,1	1	22	40	30,1	5	266
Deflusso annuo in milioni di mc.													770	760,1	1	22	30	20,1	5	266
Afflusso													760	750,1	1	23	20	10,1	5	266
Altezza di deflusso annuo mm.													750	740,1	1	23	10	0,1	5	266
id. di afflusso													740	730,1	1	24	0	0,1	5	266
id. di afflusso													730	720,1	1	24	0	0,1	5	266
id. di afflusso													720	710,1	1	25	0	0,1	5	266
id. di afflusso													710	700,1	1	25	0	0,1	5	266
id. di afflusso													700	690,1	1	26	0	0,1	5	266
id. di afflusso													690	680,1	1	26	0	0,1	5	266
id. di afflusso													680	670,1	1	27	0	0,1	5	266
id. di afflusso													670	660,1	1	27	0	0,1	5	266
id. di afflusso													660	650,1	1	28	0	0,1	5	266
id. di afflusso													650	640,1	1	28	0	0,1	5	266
id. di afflusso													640	630,1	1	29	0	0,1	5	266
id. di afflusso													630	620,1	1	29	0	0,1	5	266
id. di afflusso													620	610,1	1	30	0	0,1	5	266
id. di afflusso													610	600,1	1	30	0	0,1	5	266
id. di afflusso													600	590,1	1	31	0	0,1	5	266
id. di afflusso													590	580,1	1	31	0	0,1	5	266
id. di afflusso													580	570,1	1	32	0	0,1	5	266
id. di afflusso													570	560,1	1	32	0	0,1	5	266
id. di afflusso													560	550,1	1	33	0	0,1	5	266
id. di afflusso													550	540,1	1	33	0	0,1	5	266
id. di afflusso													540	530,1	1	34	0	0,1	5	266
id. di afflusso													530	520,1	1	34	0	0,1	5	266
id. di afflusso													520	510,1	1	35	0	0,1	5	266
id. di afflusso													510	500,1	1	35	0	0,1	5	266
id. di afflusso													500	490,1	1	36	0	0,1	5	266
id. di afflusso													490	480,1	1	36	0	0,1	5	266

Elementi caratteristici
per l'anno

Portata media annua mc/sec. 272 l/sec. kmq. 27,8
 id. di giorni 91 id. 340 id. 34,8
 id. di giorni 182 id. 227 id. 23,2

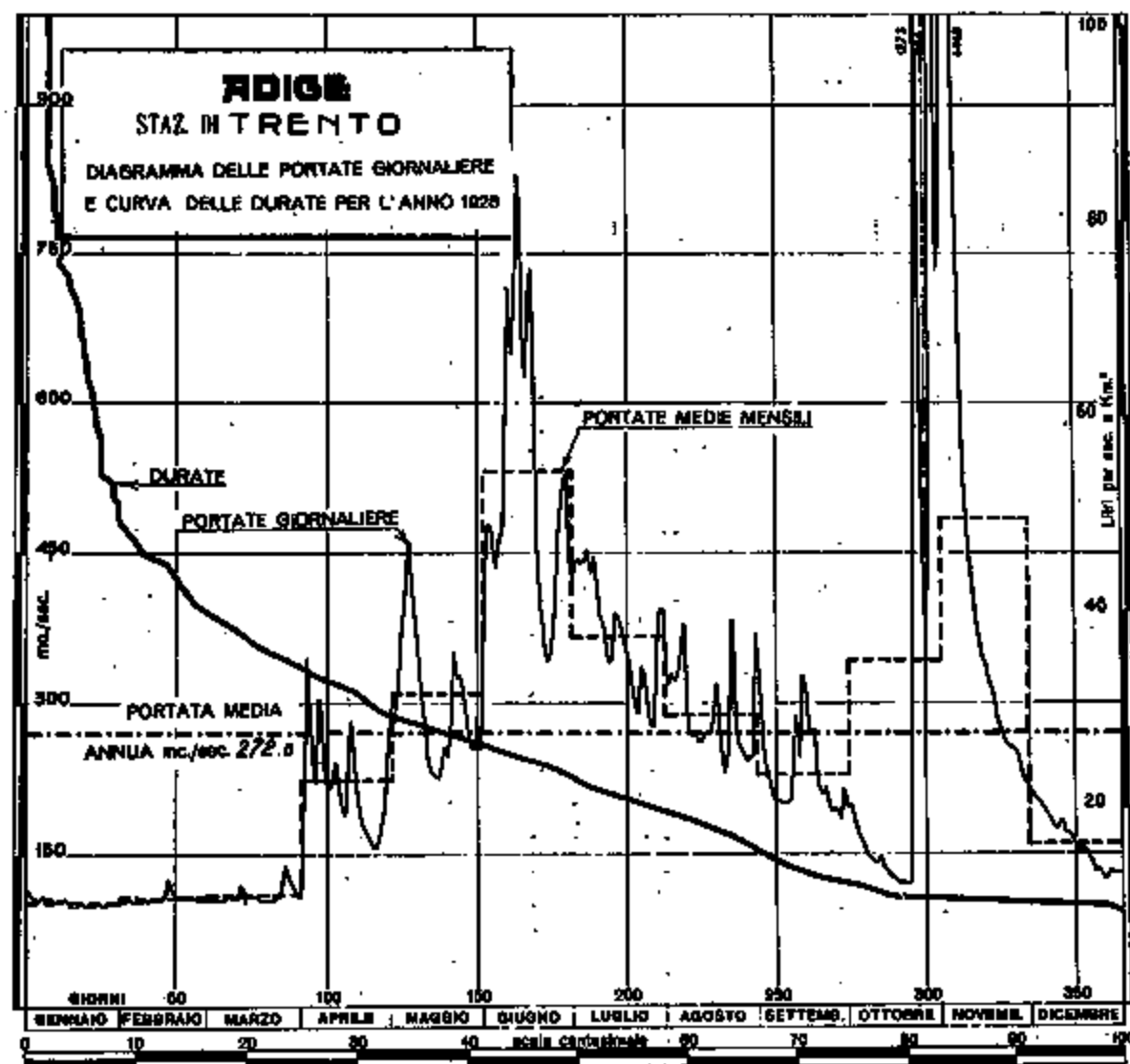


Fig. 192

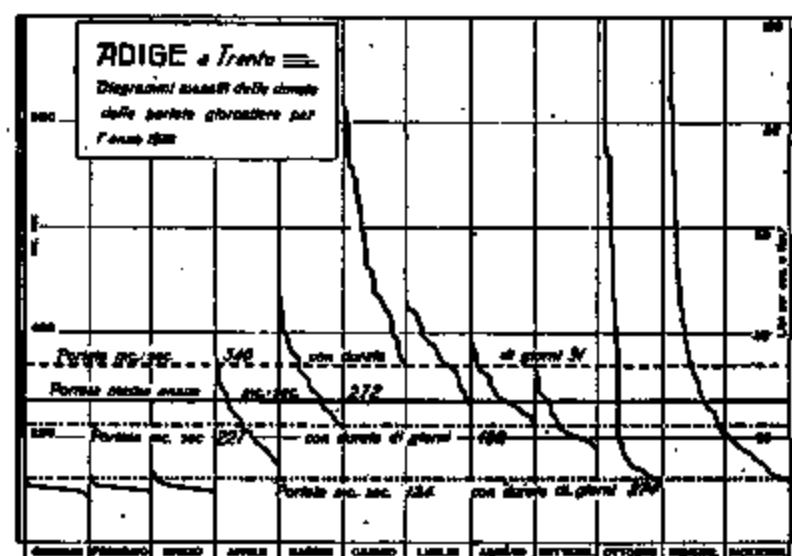


Fig. 193

La tabella XXIII riporta i valori delle portate medie giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Il diagramma dei deflussi (fig. 192) mostra un andamento analogo a quello precedentemente

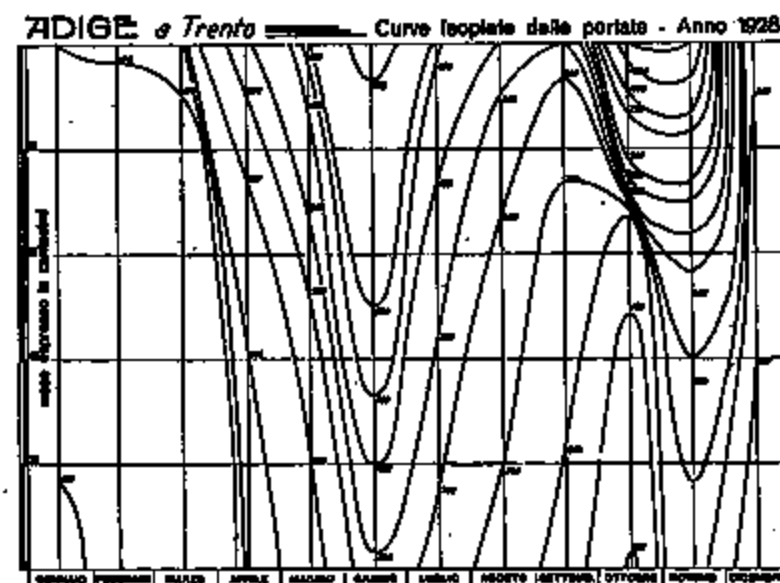


Fig. 194

illustrato per l'Adige a Ponte d'Adige: le caratteristiche del regime glaciale del fiume risultano però sensibilmente attenuate per i contributi del Taver, dell'Isarco, del Noce, dell'Avisio e degli altri affluenti che l'Adige riceve fra Ponte d'Adige e Trento. Nel

tre mesi di gennaio, febbraio e marzo, durante le magre invernali, il contributo unitario medio presenta per Trento il valore di l/sec. kmq. 11,0, poco inferiore a quello calcolato per Ponte d'Adige; durante i mesi estivi invece si nota una notevole differenza fra i valori dei contributi relativi alle due stazioni (contributo unitario medio, nei mesi di giugno, luglio e agosto: per Trento l/sec. kmq. 40,6, per Ponte d'Adige l/sec. kmq. 58,1).

Durante la piena di ottobre e novembre viene raggiunta la portata massima dell'anno, con m³/sec. 1488 il 1° novembre: essa risulta inferiore di soli m³/sec. 12 alla massima portata giornaliera registrata durante il periodo di funzionamento della stazione di misura (m³/sec. 1490 il 3-XI-1928).

La portata media annua risulta m³/sec. 272, pari a l/sec. kmq. 27,8 (per l'Adige a Ponte d'Adige il contributo unitario medio annuo risulta l/sec. kmq. 31,1).

La portata massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 539,7% al 36,7%, ed al 83,4% del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il confronto fra il valore del coefficiente di deflusso per l'Adige a Trento (0,85) con quelli calcolati per le stazioni a monte (a Plana 1,07, a Ponte d'Adige 1,08) mostrano come le caratteristiche del regime glaciale, proprio del tronco superiore del fiume, vadano progressivamente attenuandosi; procedendo da monte a valle, anche per l'azione moderatrice di zone parzialmente permeabili; inoltre, mentre a Ponte d'Adige la superficie coperta da ghiacciai (kmq. 124,4) corrisponde al 4,7% dell'intera area del bacino, i ghiacciai, sul bacino chiuso a Trento, si estendono per kmq. 220,8 (1), corrispondenti solo al 2,2% dell'intera superficie.

Il grafico a fig. 195 illustra l'andamento degli afflussi e dei deflussi mensili, che risulta simile a quello dell'Adige a Ponte d'Adige.

(1) La planimetria dell'area dei ghiacciai venne eseguita sui fogli della carta d'Italia al 100.000 e doversi ritenere approssimata.

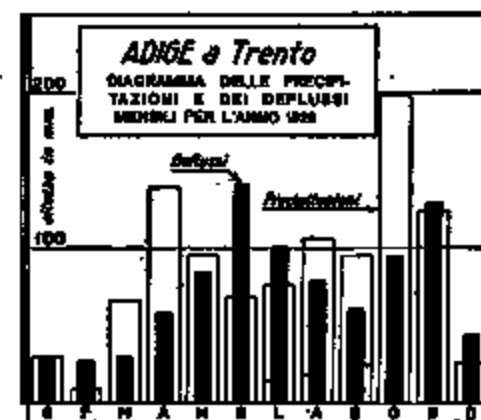


Fig. 195

XXIV. - ADIGE ALLA STAZIONE DI PESCANTINA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 10949; distanza dalla foce: km. 166; inizio delle misure: dicembre 1914;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Pescantina (a valle, sp. n.); quota dello zero: m. 76,30 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1888; massima piena: m. 4,80 (17-IX-1882); massima magra: m. 2,57 (10-II-1922);

c) portate (periodo 1922-1927): media annua mc/sec. 259,3 (l./sec. kmq. 23,6); medie stagionali: inverno mc/sec. 123,6 (l./sec. kmq. 11,3); primavera mc/sec. 255,4 (l./sec. kmq. 23,3); estate mc/sec. 391,2 (l./sec. kmq. 35,7); autunno mc/sec. 287,2 (l./sec. kmq. 26,3); portata massima: mc/sec. 1815,0 (l./sec. kmq. 165,8) (17-V-1926); portata minima mc/sec. 47,0 (l./sec. kmq. 4,3) (9-II-1922).

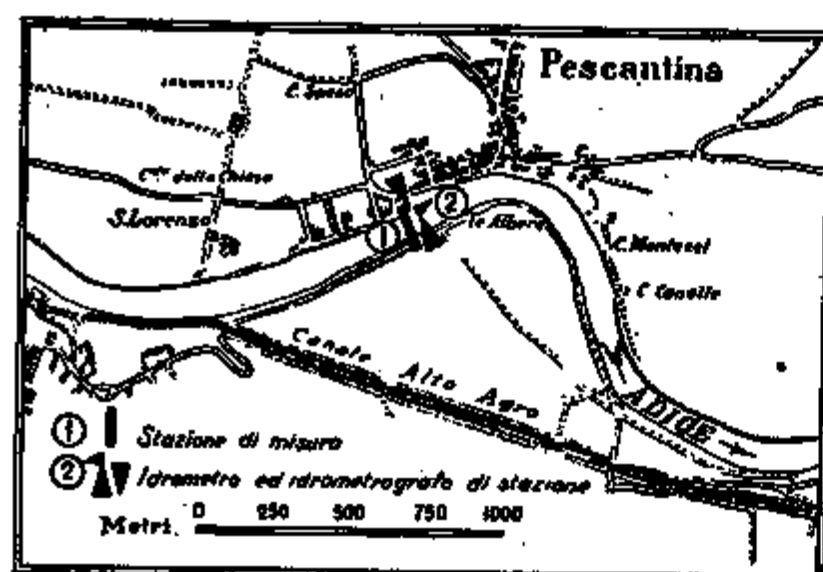


Fig. 196

Portate:

Le misure di portata dell'Adige a Pescantina vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 196-197, operando da un carrello a canocchiale, scorrevole su guide stese lungo la briglia a monte del ponte provinciale. Fino a tutto il 1928 vennero effettuate 52 misure.

La scala delle portate risulta ben definita e non presenta sensibili variazioni rispetto a quelle degli anni precedenti, per la costante stabilità dell'alveo nella sezione di misura.

I risultati delle misure eseguite nell'anno sono riportati nel prospetto seguente.

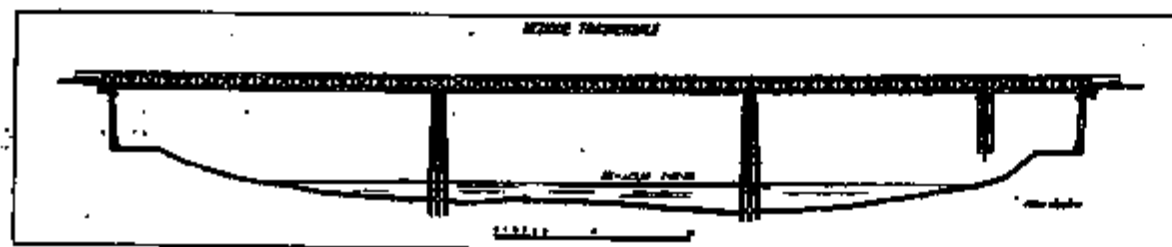


Fig. 197

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	18-I	1,81	110,0	10,9	1,17	1,81	1,81
2	14-IV	1,56	280,0	28,7	1,67	1,90	2,34
3	28-VII	1,56	287,0	24,4	1,72	1,90	2,57
4	29-XII	1,43	155,0	14,2	1,80	1,44	1,94

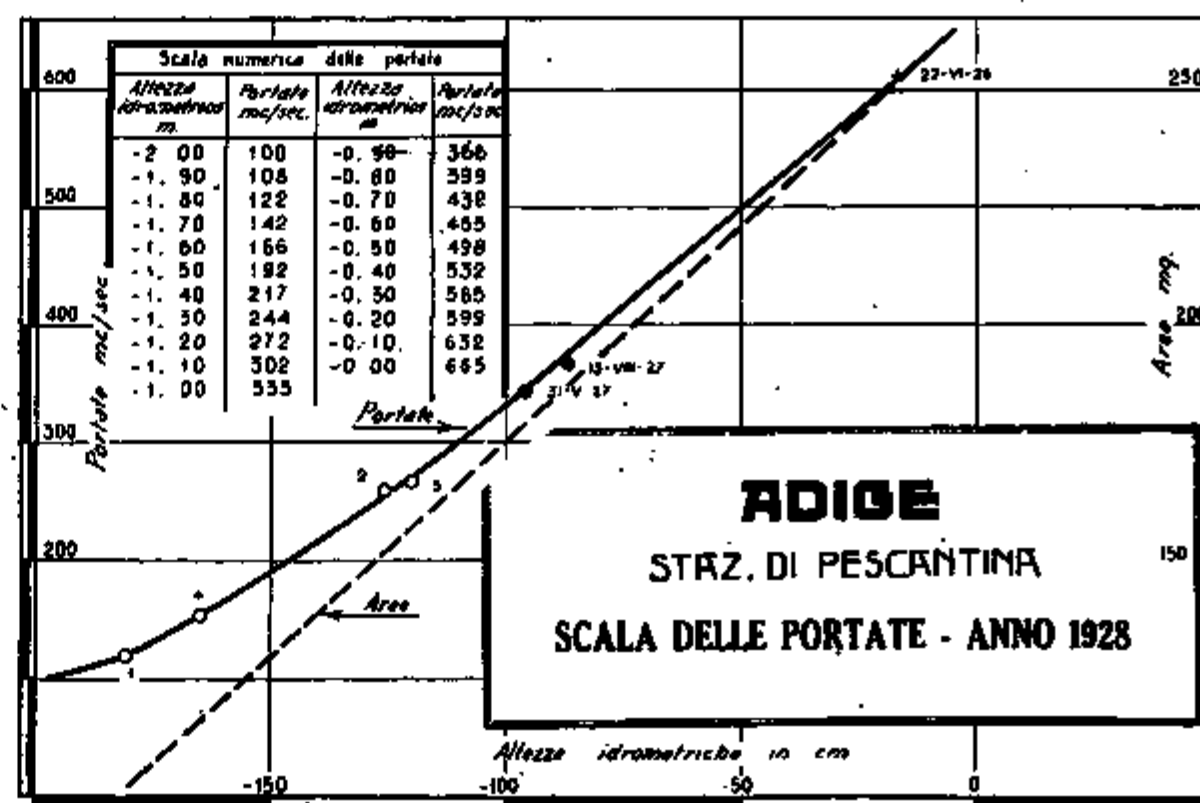


Fig. 198

La massima portata, effettivamente misurata (il 22-VI-1926) è di mc/sec. 610 e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 0,17; i valori delle portate giornaliere, corrispondenti ad altezze idrometriche superiori, vennero calcolati per estrapolazione, ritenendo approssimativamente lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate: essi comprendono 25 giorni, distribuiti nei mesi di giugno, ottobre e novembre.

La tabella XXIV riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente, ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Al valori giornalieri venne aggiunta la portata del canale derivato in destra dell'Adige, a monte della stazione di misura, per l'irrigazione dell'Alto Agro Veronese. Tale portata, variabile continuamente perchè influenzata da numerose chiaviche di presa, non si poté determinare giorno per giorno, in base ad altezze di livello. Dalle misure eseguite si poté approssimativamente calcolare

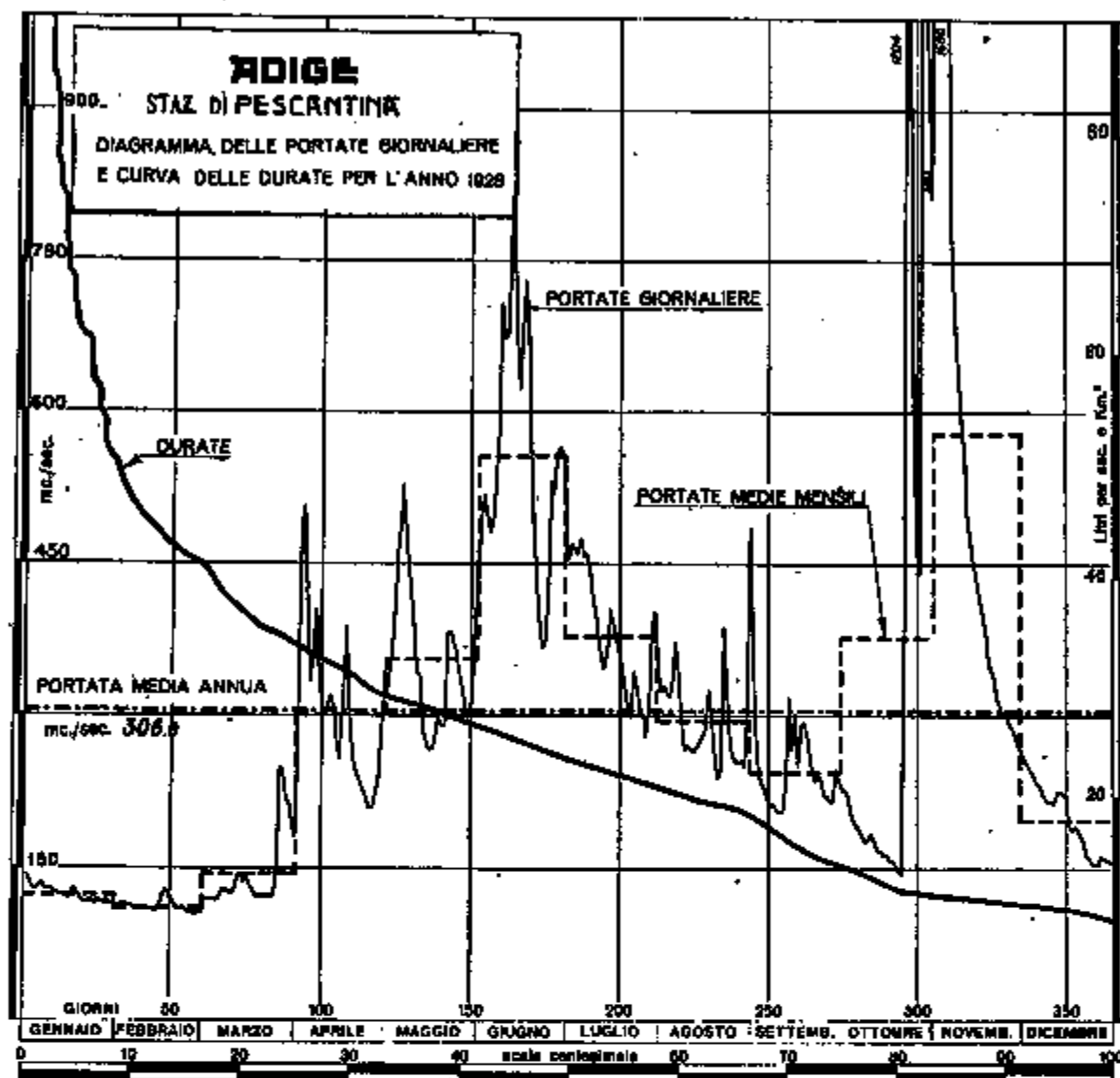


Fig. 199

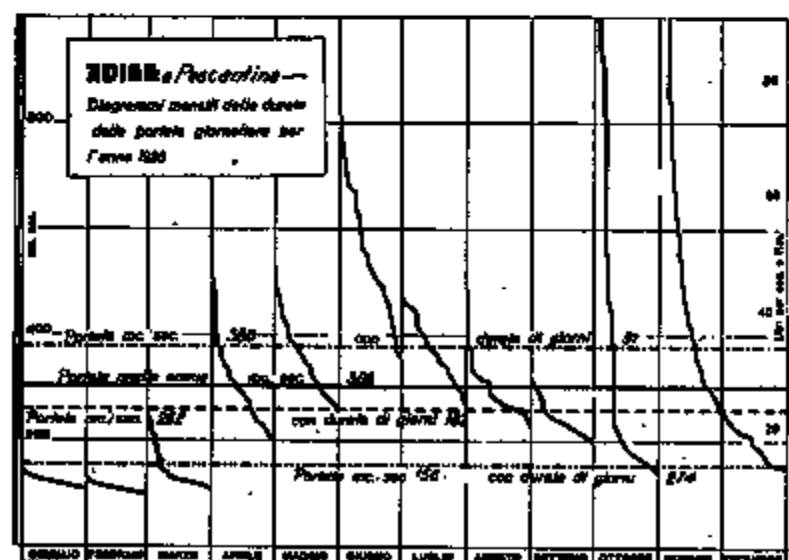


Fig. 200

una portata media di 2 mc/sec. durante i mesi invernali ed autunnali ed una portata media di 15 mc/sec. durante i mesi primaverili-estivi: l'errore eventualmente commesso è pressoché trascurabile, in relazione con l'ordine di grandezza delle portate dell'Adige. Ai valori delle portate venne inoltre aggiunta la quantità d'acqua derivata, mediante sollevamento meccanico, dal canale d'irrigazione derivato in sinistra dell'Adige.

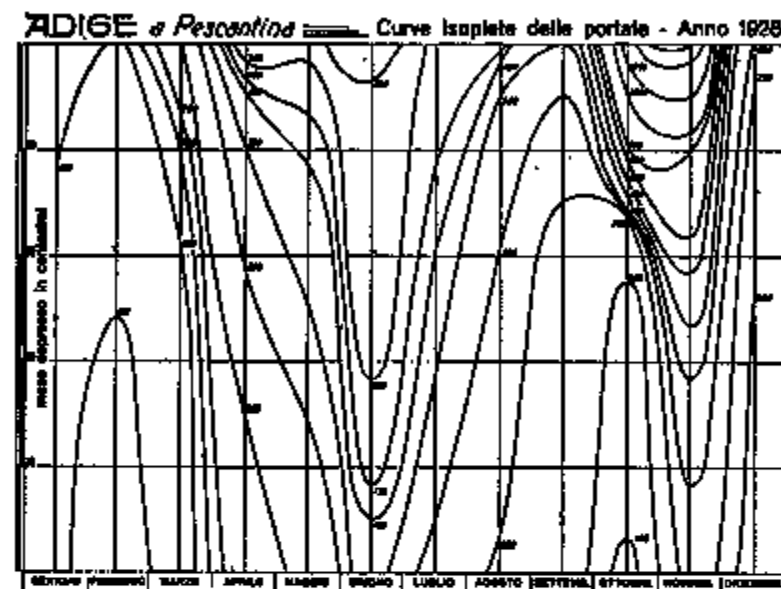


Fig. 201

I deflussi (fig. 199) presentano un andamento del tutto analogo a quelli dell'Adige a Trento.

La portata media annua (mc/sec. [306]) corrisponde ad un contributo unitario di l./sec. kmq. [27,9] (a Trento l./sec. kmq. 27,8).

Le portate massima, minima e semipermanente ammontano rispettivamente al 522,0%, al 40,0 ed all'85,8%, del valore medio annuo.

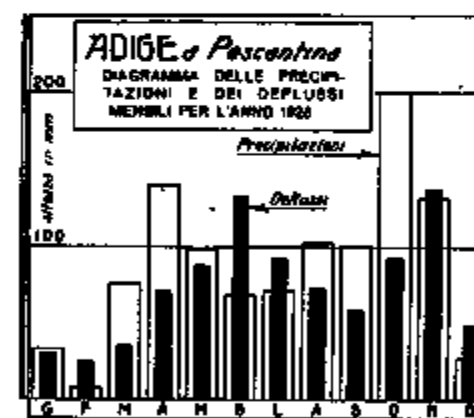


Fig. 202

Bilancio idrologico.

Il coefficiente di deflusso annuo presenta un valore ([0,88]) quasi uguale a quello calcolato per l'Adige a Trento (0,85) e risulta leggermente superiore al valore medio nel periodo 1928-1936.

Le considerazioni esposte per l'Adige a Trento valgono anche per la stazione di Pescantina.

XXV. - ADIGE ALLA STAZIONE DI BOARA PISANI

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 11981; distanza dalla foce: km. 50,8; inizio delle misure: ottobre 1917;

b) idrometro di stazione: Boara Polesine (sp. d.): quota dello zero: m. 8,55 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1835; massima piena: m. 8,20 (2-XI-1928) massima magra: m. 1,33 (28-X-1882);

c) idrometrografo ed idrometro di riferimento: Boara Pisani (km. 0,2 a valle, sp. s.); quota dello zero: m. 8,79 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1859; massima piena: m. 8,99 (2-XI-1928); massima magra: m. 8,70 (28-X-1882);

d) portate (periodo 1922-1928): media annua mc/sec. 264,9 (l./sec. kmq. 22,1); medie stagionali: inverno mc/sec. 123,7 (l./sec. kmq. 10,8); primavera: mc/sec. 248,5 (l./sec. kmq. 20,7); estate mc/sec. 390,2 (l./sec. kmq. 32,6); autunno mc/sec. 280,5 (l./sec. kmq. 23,4); portata massima mc/sec. 1871 (l./sec. kmq. 159,4) (18-V-1926); portata minima mc/sec. 58,0 (l./sec. kmq. 4,4) (11-II-1922).

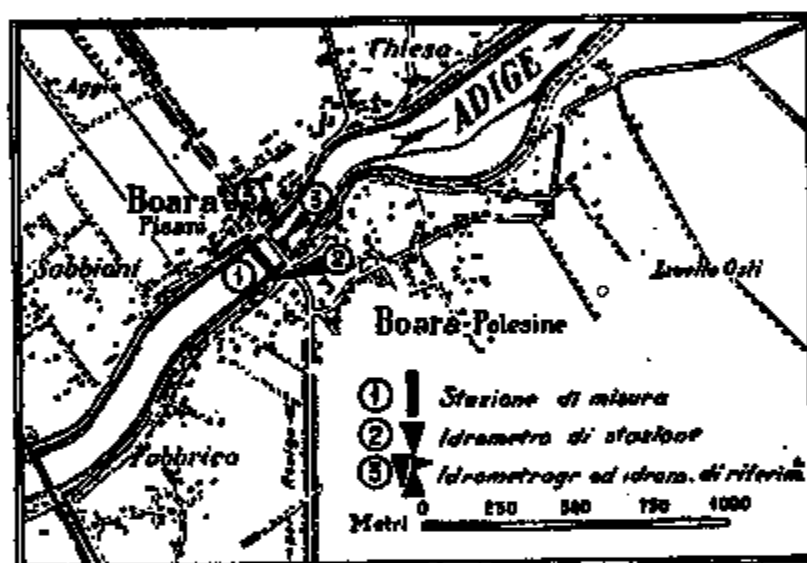


Fig. 203

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite m. 30 circa a monte del ponte della strada provinciale Padova-Rovigo, nella sezione segnata nelle figg. 203-204, operando da due barche accoppiate, guidate attraverso il corso d'acqua da una fune tesa fra le due sponde. Dall'inizio del funzionamento della stazione a tutto il 1928, vennero eseguite 42 misure.

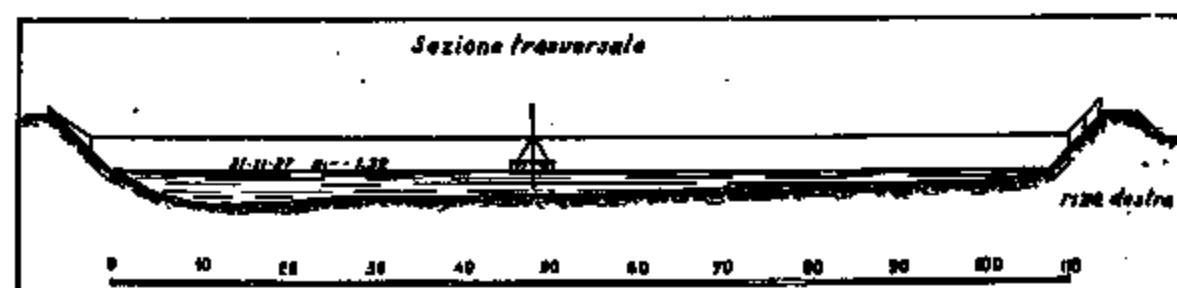


Fig. 204

La scala delle portate venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure effettuate nell'anno.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1923.

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	18-III	1,75	153,0	18,0	0,75	0,70	1,07
2	30-VII	2,38	841,0	28,5	1,19	1,08	1,87
3	6-X	1,12	138,0	15,3	0,81	0,88	1,15
4	26-X	0,82	528,0	44,1	1,21	1,39	1,98
5	4-XI	3,795	1654,0 (*)	188,0	"	2,17	2,80
6	14-XI	0,88	455	88,8	1,18	1,24	1,65

L'andamento della curva, che nel tratto mediano ed inferiore è confermato dai risultati delle misure effettuate negli anni precedenti, risulta ben definito fino ad un'altezza idrometrica di m. 3,795, alla quale corrisponde una portata di mc/sec. 1654,0, calcolata in base a misure di sole velocità superficiali.

La tabella XXV riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico e decrescente ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

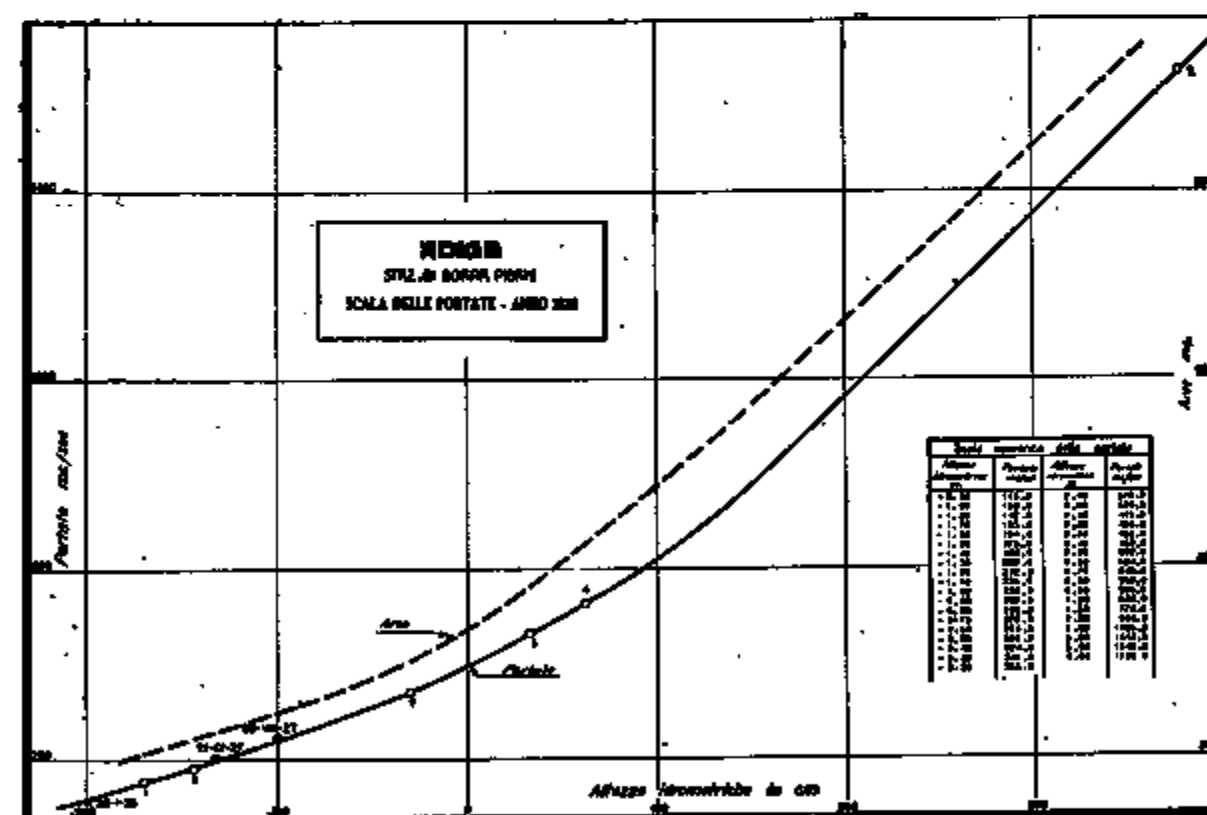


Fig. 205

(1) Portata calcolata in base a misure di sole velocità superficiali.

ADIGE													FREQUENZA DELLE PORTATE												
Boara Pisani													Bacino di dominio kmq. 11981												
Giorno	Mese													INTERVALLO		Frequenza	Durata	INTERVALLO		Frequenza	Durata				
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	da mc/sec.	a mc/sec.			da mc/sec.	a mc/sec.						
1		164	130	196	201	340	295	437	393	387	235	1166	257	1690	1690,1	1	1	560	550,1	1	29				
2		159	129	195	215	306	408	437	306	378	217	1670	253	1690	1670,1	0	1	550	540,1	1	30				
3		150	123	195	316	340	495	446	310	351	322	1690	244	1670	1660,1	1	2	540	530,1	0	30				
4		153	122	124	430	393	478	430	305	336	306	1434	238	1660	1490,1	0	2	530	520,1	1	31				
5		149	121	124	342	443	443	430	302	336	195	1811	236	1490	1480,1	1	3	520	510,1	5	36				
6		149	120	133	310	494	488	447	314	214	191	1110	229	1480	1480,1	0	3	510	500,1	0	36				
7		149	127	135	359	547	551	432	340	308	186	980	225	1350	1350,1	1	4	500	490,1	2	38				
8		149	125	143	357	403	618	435	304	309	181	810	221	1340	1340,1	0	4	490	480,1	2	40				
9		146	125	146	315	429	732	431	309	305	179	750	217	1330	1330,1	1	5	480	470,1	2	43				
10		145	122	145	303	411	686	393	359	301	179	707	212	1320	1320,1	1	6	470	460,1	2	44				
11		145	121	146	292	364	790	379	353	301	181	640	214	1310	1310,1	0	6	460	450,1	2	47				
12		143	121	153	301	323	802	353	340	300	173	614	220	1290	1290,1	1	7	450	440,1	5	52				
13		143	119	167	311	302	828	340	340	300	161	421	205	1280	1280,1	0	7	440	430,1	7	59				
14		144	120	165	294	284	718	337	353	332	159	393	196	1170	1170,1	1	8	430	420,1	5	64				
15		150	119	166	274	370	664	358	354	353	168	477	211	1160	1160,1	0	8	420	410,1	2	66				
16		136	121	151	261	263	707	370	354	350	161	421	205	1150	1150,1	1	9	410	400,1	1	67				
17		143	127	147	298	361	702	350	353	332	156	390	191	1100	1100,1	0	9	400	390,1	4	71				
18		166	127	144	343	353	692	344	353	332	154	363	190	960	960,1	1	10	390	380,1	5	76				
19		147	123	141	329	320	518	322	353	371	154	346	189	950	950,1	0	10	380	370,1	2	78				
20		140	127	142	275	378	452	321	333	253	153	334	188	940	940,1	1	11	370	360,1	6	90				
21		138	122	143	259	276	424	307	223	253	152	322	173	930	930,1	0	11	360	350,1	6	90				
22		124	122	144	246	373	393	304	330	240	152	322	173	920	920,1	1	12	350	340,1	7	97				
23		138	120	145	229	355	370	261	323	233	140	312	171	910	910,1	0	11	340	330,1	7	104				
24		134	120	151	235	349	364	330	325	223	1390	305	166	900	900,1	1	12	330	320,1	7	111				
25		132	120	179	222	344	333	308	326	226	810	308	168	890	890,1	0	12	320	310,1	6	117				
26		131	116	255	224	319	458	294	249	217	596	297	163	880	880,1	1	13	310	300,1	15	122				
27		181	114	328	223	301	486	292	244	216	414	290	164	870	870,1	0	13	300	290,1	11	143				
28		130	113	272	229	288	514	290	244	212	403	282	166	860	860,1	1	14	290	280,1	11	154				
29		120	112	242	239	290	516	314	242	213	1390	274	164	850	850,1	0	14	280	270,1	10	164				
30		129		231	299	294	456	265	242	229	1342	264	166	840	840,1	1	15	270	260,1	10	174				
31		121		211	340	340		331	294		956		162	830	830,1	0	15	260	250,1	15	189				
Media	mc/sec.	143,0	123,7	166,1	291,0	341,8	554,5	381,5	372,9	243,7	367,0	639,3	201,6	770	770,1	0	15	250	240,1	11	199				
	l/sec. kmq.	11,9	10,3	13,9	24,3	28,5	46,3	30,3	32,8	20,3	30,6	53,4	16,8	760	760,1	0	16	240	230,1	12	211				
Media del periodo 1922-29	mc/sec.	116,5	111,2	123,9	210,4	411,1	493,0	381,0	394,7	244,2	340,3	357,4	184,8	750	750,1	1	17	230	220,1	16	227				
	l/sec. kmq.	9,7	9,3	10,3	17,6	34,3	41,3	31,3	34,6	20,4	28,1	29,8	15,4	740	740,1	1	18	220	210,1	13	239				
Scostam. dalla media		+ 26,5	+ 12,5	+ 42,2	+ 80,6	+ 69,3	+ 59,5	+ 19,5	+ 31,8	+ 0,5	+ 126,8	+ 231,9	+ 17,3	730	730,1	0	18	210	200,1	9	248				
Massima	mc/sec.	166	127	328	516	547	839	447	340	387	1342	1690	257	720	720,1	1	19	200	190,1	4	258				
	l/sec. kmq.	13,9	11,4	27,4	42,1	45,7	74,1	37,3	28,4	32,3	112,0	141,1	21,5	710	710,1	0	19	190	180,1	6	258				
Minima	mc/sec.	129	112	124	201	261	364	261	223	201	152	264	162	700	700,1	1	20	180	170,1	7	265				
	l/sec. kmq.	10,8	9,4	10,4	16,8	21,8	30,4	21,8	19,0	16,8	12,7	22,0	13,5	690	690,1	0	20	170	160,1	16	261				
Deflusso annuo: milioni di mc.		383,011	309,943	444,838	754,478	915,477	1437,264	968,241	730,235	631,670	982,773	1657,066	539,906	680	680,1	1	21	160	150,1	19	293				
Altezza di deflusso		32,0	28,9	37,1	63,0	76,4	119,9	80,8	81,0	52,7	82,0	138,3	45,0	670	670,1	0	21	150	140,1	24	317				
Altezza di afflusso		35,8	27,9	22,5	139,4	95,1	69,9	65,1	95,4	104,9	198,3	183,5	29,1	660	660,1	1	22	140	130,1	17	334				
Coefficienti di deflusso		0,96	0,27	0,40	0,45	0,80	1,71	1,34	0,83	0,50	0,41	1,03	1,54	650	650,1	0	22	130	120,1	22	356				
														640	640,1	1	23	120	110,1	10	366				
														630	630,1	0	23	110	100,1	2	386				
														620	620,1	1	24	100	90,1	2	406				
														610	610,1	0	24	90	80,1	2	426				
														600	600,1	1	25	80	70,1	2	446				
														590	590,1	0	25	70	60,1	2	466				
														580	580,1	1	26	60	50,1	2	486				
														570	570,1	0	26	50	40,1	2	506				
														560	560,1	1	27	40	30,1	2	526				
														550	550,1	0	27	30	20,1	2	546				
														540	540,1	1	28	20	10,1	2	566				
														530	530,1	0	28	10	0,1	2	586				
														520	520,1	1	29	0	0,1	2	606				
														510	510,1	0	29	0	0,1	2	626				
														500	500,1	1	30	0	0,1	2	646				
														490	490,1	0	30	0	0,1	2	666				
														480	480,1	1	31	0	0,1	2	686				
														470	470,1	0	31	0	0,1	2	706				
														460	460,										

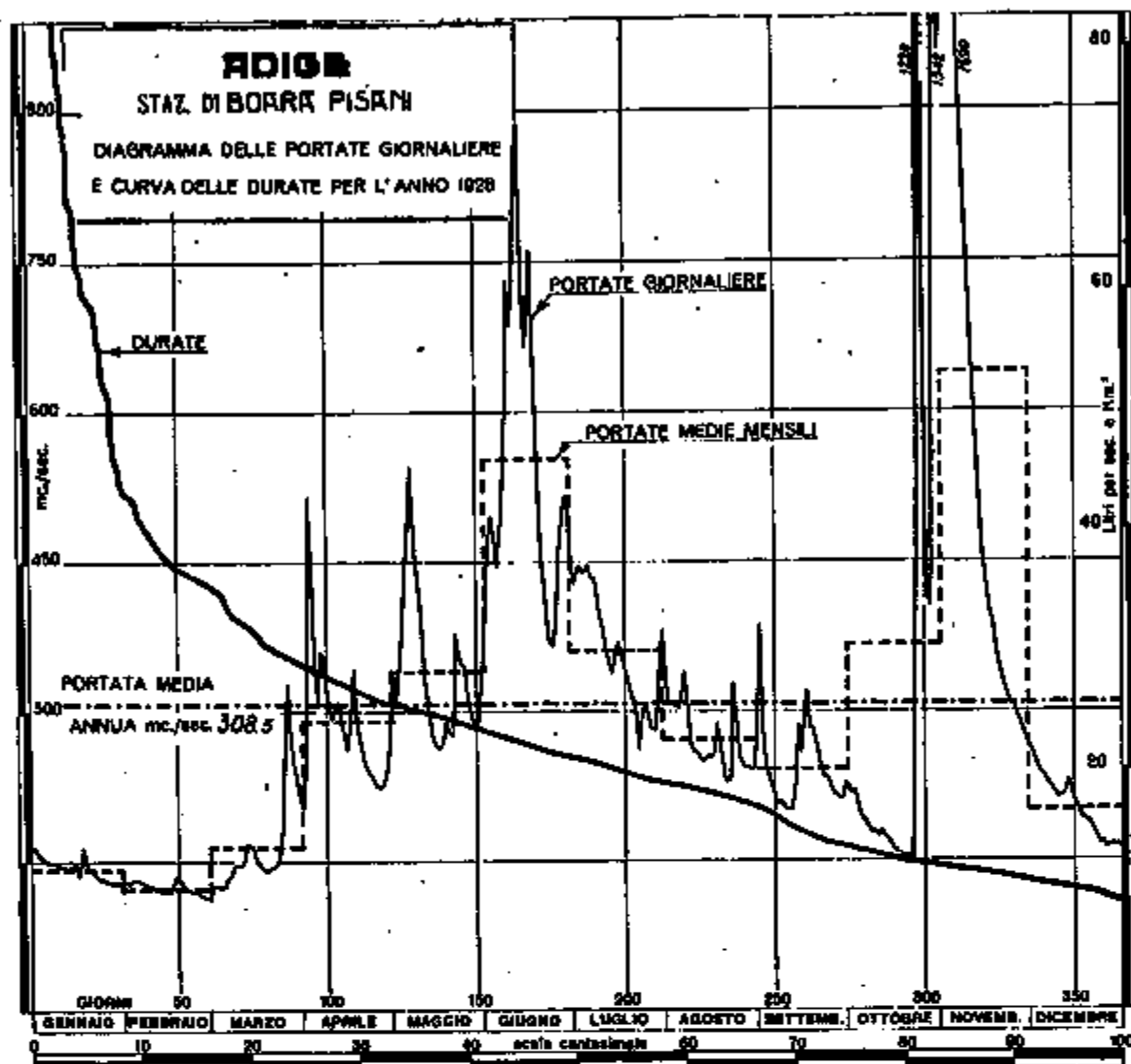


Fig. 206

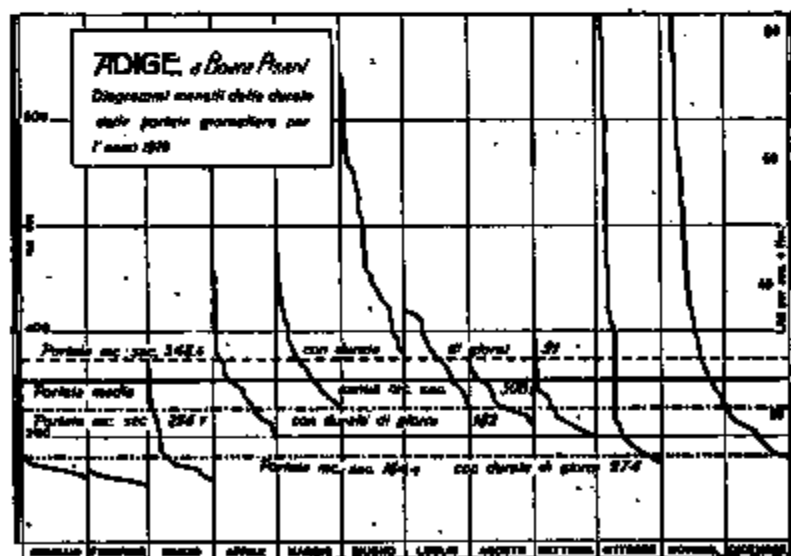


Fig. 207

Ai valori delle portate giornaliere vennero aggiunte le portate derivate a monte di Pescantina dai canali d'irrigazione e la portata (che si può approssimativamente ritenere, in media, mc/sec. 8,0) del Canale Adigetto, derivato a monte della stazione di misura.

L'andamento delle portate risulta analogo a quello, precedentemente illustrato, dei deflussi dell'Adige a Trento ed a Pescantina.

Dov'è però notare che i valori dei deflussi misurati

a Boara Pisani sono influenzati dalle perdite per assorbimento di acque meteoriche nella zona permeabile compresa nel bacino a valle di Pescantina e per filtrazione delle acque dell'Adige

lungo il suo corso in pianura, dove il fiume scorre penale sul piano di campagna adiacente (1).

La portata media annua (mc/sec. 308,5) risulta superiore di soli mc/sec. 2,5 alla portata media a Pescantina (mc/sec. 306), pur presentando il bacino di dominio chiuso a Boara Pisani una superficie maggiore di kmq. 1082 a quella del bacino chiuso a Pescantina.

Le portate massima, minima e semipermanente ammontano rispettivamente al 547,8 %, al 36,9 %, ed al 89,5 % del valore medio annuo.

ADIGE a Boara Pisani — Curve isoplete delle portate — Anno 1928

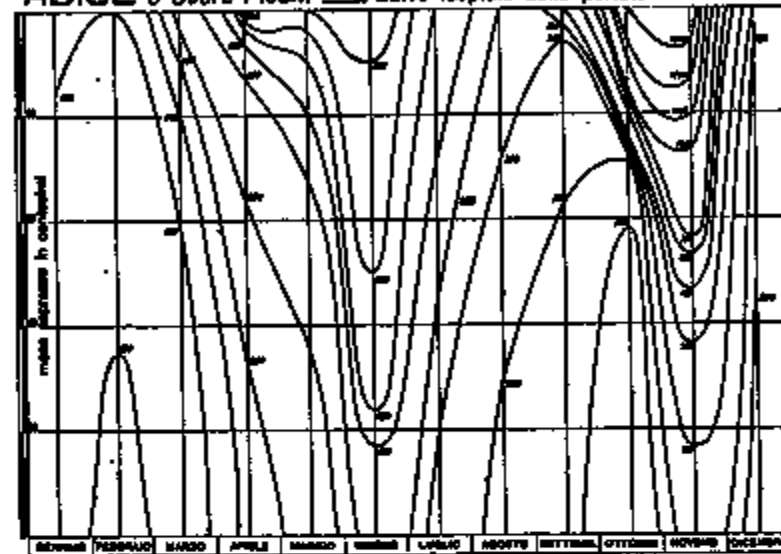


Fig. 208

Bilancio idrologico:

Per le considerazioni precedentemente esposte, il bilancio idrologico di Boara Pisani ha un valore soltanto relativo.

Il coefficiente di deflusso annuo (0,76) (per Pescantina 0,88) non rappresenta infatti a causa delle perdite alle quali precedentemente si è accennato, il rendimento reale del bacino.

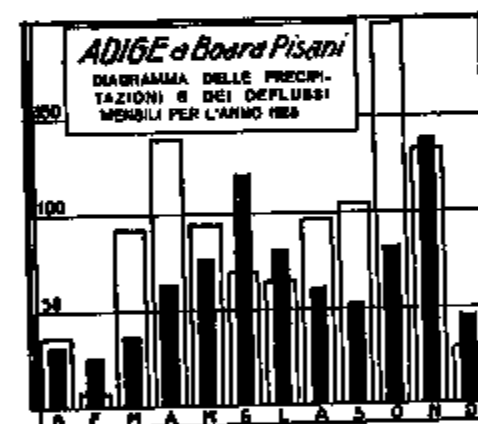


Fig. 209

(1) Si ritiene utile riportare alcune interessanti considerazioni esposte nella "Relazione della Commissione istituita per lo studio del bacino tributario del Tevere-Canalbianco".

L'Adige, nel tratto recingente il bacino che si considera, è quasi completamente penale sul piano di campagna adiacente, inoltre esso scorre in terreni prevalentemente sabbiosi ed anche il suo fondo è di questa natura. A Legnago, essendo lo zero idrometrico alla quota 18,48, la magra ordinaria risulta circa a quota 17, con una prevalenza media di due metri sul piano di campagna. In tempo di piena tale prevalenza supera i metri sei. Per tali motivi l'Adige tende a filtrare attraverso il suo fondo, alimentando la vena superficiale e quella freatica dei bacini adiacenti. La trattazione teorica dell'argomento delle filtrazioni dei fiumi è abbastanza esauriente, ma nel caso particolare rimarrebbero sempre molto incerti i coefficienti da applicare, per cui i risultati in conclusione non potrebbero dare che un'idea molto approssimata dell'entità del fenomeno. E perciò si è seguita qualche misura diretta per avere dei dati più attendibili, per quanto anch'essi naturalmente approssimati. La misura che, per varie circostanze, si ritiene più attendibile è quella fatta sul canale Cavetto, il quale è un piccolo colatore che scorre in prossimità del fiume Adige su una fronte di 8 chilometri presso Angiari ed è destinato principalmente a raccogliere le filtrazioni. Nell'aprile del 1922, con una prevalenza di livello d'acqua d'Adige di circa 8 metri sul piano di campagna, venne misurato nel Cavetto un deflusso di quasi l./sec. 100, corrispondenti in cifra tonda a l./sec. 80 per km. di sviluppo del fiume. Dalle informazioni assunte sopralluogo apparve che in tempo di piena del fiume tale contributo può diventare anche doppio di quello misurato, ma che però nelle altre località dell'Adige le filtrazioni appaiono meno accentuate, e pertanto si è creduto di assumere come valore medio della filtrazione dell'Adige nel percorso interessato il territorio in esame quello sopraindicato di l./sec. 80 per km. di sviluppo del fiume.

XXVI. - ISARCO ALLA STAZIONE DI BRESSANONE

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 740; distanza dalla confluenza coll' Adige km. 42; inizio delle misure: anno 1924.

b) idrometro di stazione e di riferimento a monte (sp. a.); quota dello zero: m. 562,84 inizio delle osservazioni 1898; massima piena; m. 2,56 (Settembre 1882); massima magra: m. 0,24 (20-III-1928).

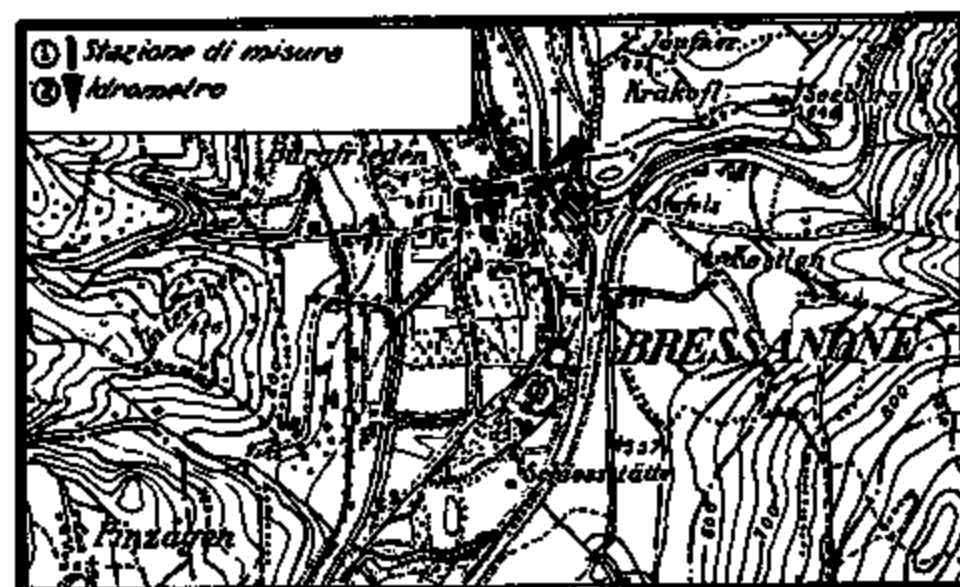


FIG. 210

Portate:

Le frequenti variazioni dell'alveo, che alterano conseguentemente le relazioni fra altezze idrometriche e portate, non hanno permesso di tracciare, per i precedenti anni, le relative scale di deflusso, nonostante le numerose misure di portata eseguite.

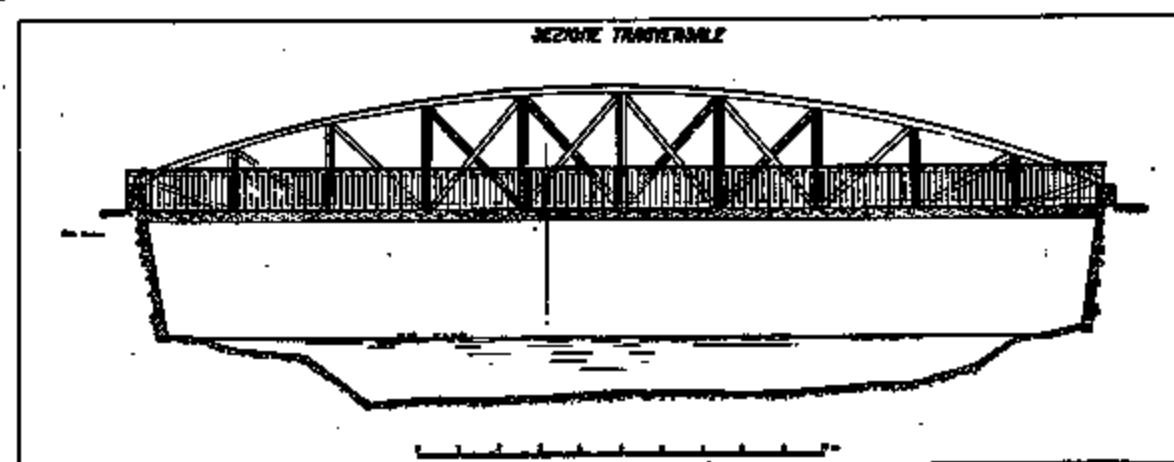


FIG. 211

In base ai risultati delle misure eseguite nel 1928 (riportati nel prospetto seguente) e di alcune altre misure effettuate alla fine del 1927 e nei primi mesi del 1928, è stato possibile

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mq/sec	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	8-I	0,28	8,10	13,6	0,56	0,50	1,02
2	8-II	0,30	2,04	0,7	0,36	0,31	0,96
3	31-III	0,31	2,20	0,7	0,35	0,31	0,68
4	25-IV	0,36	4,82	13,4	0,75	0,66	1,65
5	8-V	0,68	1,57	2,4	1,58	1,48	4,78
6	21-VI	0,62	9,49	15,6	2,16	2,06	5,50
7	25-VII	0,48	2,06	3,3	1,37	1,28	3,04
8	16-X	0,70	2,21	3,5	1,09	1,08	2,17
9	8-XII	0,22	36,4	52,6	1,80	1,66	2,24

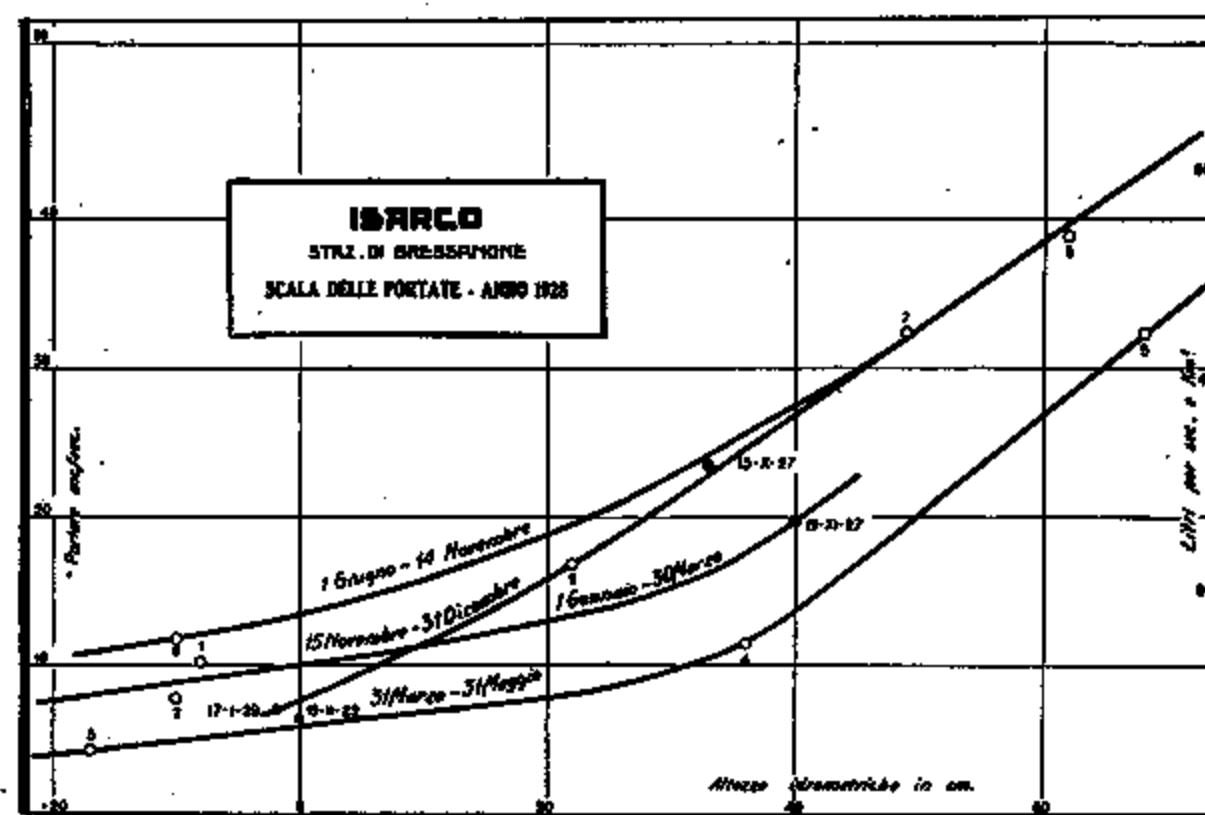


FIG. 212

ISARCO		Bressanone											Basino di dominio kmq. 740				FREQUENZA DELLE PORTATE			
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	INTERVALLO		Frequenze	Durate			
														da mc/sec.	a mc/sec.					
1		11,3	8,7	8,0	7,9	90,9	[53,6]	52,2	27,9	44,3	15,5	[92,4]	19,5	92,5	90,1	1	1			
2		11,3	8,3	7,3	8,1	24,9	[54,5]	52,2	26,4	31,2	16,1	[53,9]	18,4	90,0	87,6	0	1			
3		11,0	8,3	6,5	7,5	22,2	[50,6]	45,0	23,1	31,7	15,5	[71,4]	17,9	87,5	85,1	1	2			
4		10,8	8,2	6,0	7,9	35,6	[47,6]	57,9	33,4	26,7	15,5	[55,6]	17,9	85,0	82,6	1	3			
5		10,6	8,0	6,0	8,1	41,6	[56,5]	52,4	29,0	24,9	15,0	[57,7]	17,4	82,5	80,1	0	3			
6		10,6	7,9	5,9	[12,0]	35,6	[59,6]	43,8	41,4	20,2	16,0	[58,6]	16,9	80,0	77,6	1	4			
7		10,6	7,8	5,8	[10,4]	25,6	[62,9]	40,5	28,7	26,7	14,7	[50,8]	15,9	77,5	75,1	0	4			
8		10,5	7,7	5,8	[10,5]	22,6	[63,7]	46,6	28,2	25,6	14,7	[44,0]	15,9	75,0	72,6	0	4			
9		10,4	7,8	6,0	[10,8]	29,6	[58,7]	50,2	26,8	25,2	14,2	[48,8]	16,2	72,5	70,1	4	8			
10		10,3	7,8	5,9	[10,8]	21,7	[69,8]	40,6	30,2	25,6	14,0	[41,7]	16,3	70,0	67,6	4	12			
11		10,3	7,9	5,9	[14,2]	20,9	[85,9]	41,1	30,2	24,8	12,9	36,1	16,3	67,5	65,1	1	13			
12		10,2	8,0	6,6	[12,2]	14,2	[69,8]	41,6	28,7	26,1	15,1	25,5	15,5	65,0	62,6	2	15			
13		10,1	8,0	6,1	[11,2]	15,5	[60,9]	42,9	31,2	27,1	12,0	24,2	15,5	62,5	60,1	1	16			
14		10,0	8,0	6,1	[11,2]	16,2	[59,8]	42,9	22,2	25,1	12,0	23,9	15,9	60,0	57,6	6	22			
15		10,1	7,8	6,1	[10,8]	17,6	[70,2]	44,6	34,0	25,6	12,2	20,8	16,0	57,5	55,1	2	25			
16		9,9	8,9	6,8	[12,5]	12,8	[64,7]	46,4	32,6	26,6	11,9	20,1	12,6	55,0	52,6	1	16			
17		9,8	8,4	6,6	[14,4]	12,4	[57,4]	42,0	38,6	24,7	11,5	20,2	12,1	52,5	50,1	7	28			
18		9,6	7,8	6,5	[11,4]	17,2	[46,0]	29,5	29,1	22,9	11,5	22,1	12,1	50,0	47,6	6	28			
19		9,4	7,6	6,4	[10,6]	14,2	[42,2]	27,4	25,2	22,0	11,2	22,0	12,1	47,5	45,1	6	54			
20		9,4	7,4	5,2	[8,8]	[30,8]	[46,1]	25,7	24,0	21,1	11,2	22,0	12,1	45,0	42,6	11	65			
21		9,3	7,2	5,2	[10,2]	[33,5]	22,2	27,7	27,2	24,0	11,5	22,8	12,2	42,5	40,1	5	70			
22		9,2	7,1	5,5	[10,6]	[32,7]	22,2	25,2	22,2	24,0	[70,2]	25,2	12,2	40,0	37,6	9	79			
23		8,8	7,1	5,7	[9,2]	[30,5]	40,2	24,1	22,1	22,7	[79,2]	24,6	11,6	37,5	35,1	12	92			
24		8,7	7,1	6,1	[8,6]	[29,0]	52,0	22,9	31,7	12,2	[62,6]	24,0	10,9	35,0	32,6	10	102			
25		8,7	6,7	6,5	[8,2]	[24,6]	48,9	20,2	34,0	16,6	[25,6]	25,2	10,9	32,5	30,1	16	118			
26		8,6	6,5	6,5	[8,0]	[24,4]	54,9	20,2	22,2	16,1	[40,0]	24,6	10,9	30,0	27,6	16	124			
27		8,4	6,4	6,4	11,2	[22,2]	46,2	25,2	21,7	16,1	[22,2]	22,2	10,9	27,5	25,1	17	151			
28		8,2	6,2	6,5	12,6	[22,4]	57,2	26,2	21,2	15,5	[22,6]	22,9	11,1	25,0	22,6	18	169			
29		8,5	6,5	6,4	16,9	[21,2]	55,0	27,5	21,7	16,1	[22,2]	21,1	11,6	22,5	20,1	18	177			
30		8,4	6,5	6,5		[42,9]		27,2	22,9	24,0	11,5	22,8	12,2	17,5	15,1	24	207			
31		8,7	6,5	6,5				27,2	22,9	24,0	11,5	22,8	12,2	17,5	15,1	24	207			
Media		9,7	7,7	6,1	[10,8]	[22,2]	[56,1]	40,9	32,6	24,1	[26,7]	[22,4]	14,2	25,0	22,6	18	169			
Massima		11,3	8,9	8,0	[12,9]	[42,9]	[85,9]	57,9	71,6	44,3	[79,2]	[92,4]	19,5	22,5	20,1	8	177			
Minima		8,2	6,4	5,2	7,9	12,4	22,2	27,7	22,1	12,7	11,2	20,0	10,9	20,0	17,6	6	168			
Totale anni: milioni di m.		25,920	19,228	16,226	27,204	70,442	145,411	109,547	82,904	62,467	71,212	99,522	28,201	17,5	15,1	24	207			
Altezza di deflusso mm.		25,2	23,1	22,1	[22,0]	[22,2]	[122,6]	142,2	121,7	84,5	[22,7]	[124,6]	51,2	10,0	7,6	47	222			
Altezza di afflusso mm.		25,2	22,7	22,1	122,6	112,1	92,5	82,0	122,5	71,2	179,1	124,6	24,4	22,5	20,1	16	118			
Coefficienti di deflusso		1,29	1,08	0,78	[0,20]	[0,71]	[2,13]	1,21	0,97	1,19	[0,54]	[1,08]	1,50	20,0	17,6	16	124			
Elementi caratteristici per l'anno		Portate medie giornaliere mc/sec. [24,6]; l./sec. kmq. [88,2]											Altezza di deflusso annuo mm. [1049,7]							
		Id. di giorni 31 Id. [25,5] Id. [42,0]											Id. di afflusso Id. Id. 1080,0							
		Id. di giorni 182 Id. [17,2] Id. [22,4]											Perdita apparente mm. [80,8]							
		Id. di giorni 274 Id. [11,5] Id. [15,5]											Coefficiente di deflusso [0,97]							
													Deflusso annuo in milioni di mc. [776,812]							
													Afflusso Id. Id. Id. 799,202							

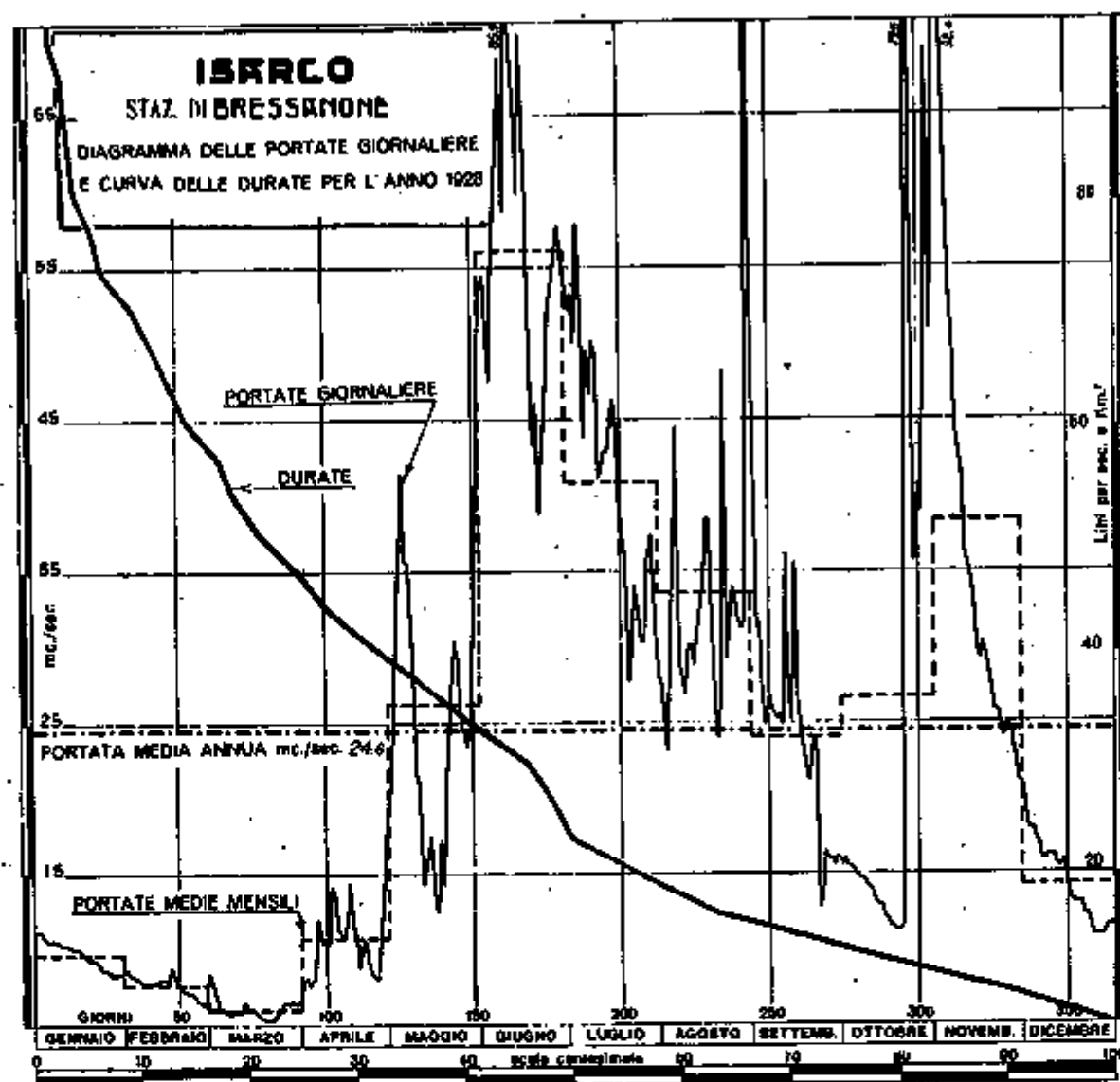


Fig. 213

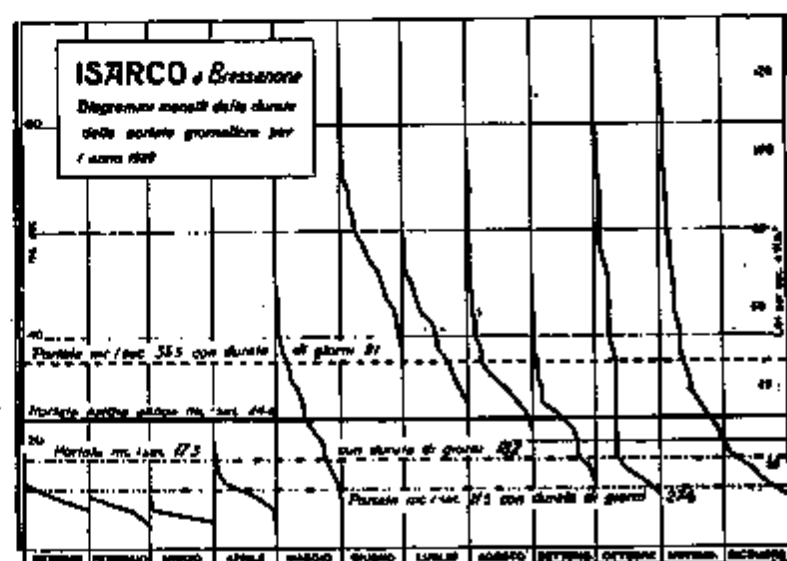


Fig. 214

stabilire una scala di deflusso, valida per il 1928; le notevoli variazioni d'alveo, verificatesi pure in quest'anno, hanno reso però necessario il tracciamento di tre curve, il cui periodo di validità è segnato a fianco di ciascuna di esse.

La massima portata misurata è di mc/sec. 86,4 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 0,62. I valori delle portate giornaliere corrispondenti ai rami superiori delle curve, ottenuti per estrapolazione ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate, sono da ritenersi approssimati: essi non possono però notevolmente influire sul valore della portata media annua.

Nel calcolo delle portate medie giornaliere venne tenuto conto della portata di una roggia derivata a monte della stazione di misura.

Nella tabella XXVI sono raccolti i valori delle portate medie giornaliere, delle portate e degli altri elementi caratteristici per l'anno. Dal grafico a fig. 213 si rileva un andamento delle portate medie giornaliere analogo a quello, precedentemente illustrato, dell'Adige a Plans ed a Ponte d'Adige.

Il contributo unitario medio, durante il periodo di magra invernale, corrisponde, nei mesi di gennaio, febbraio e

ISARCO a Bressanone - Curve isoplete delle portate - Anno 1928

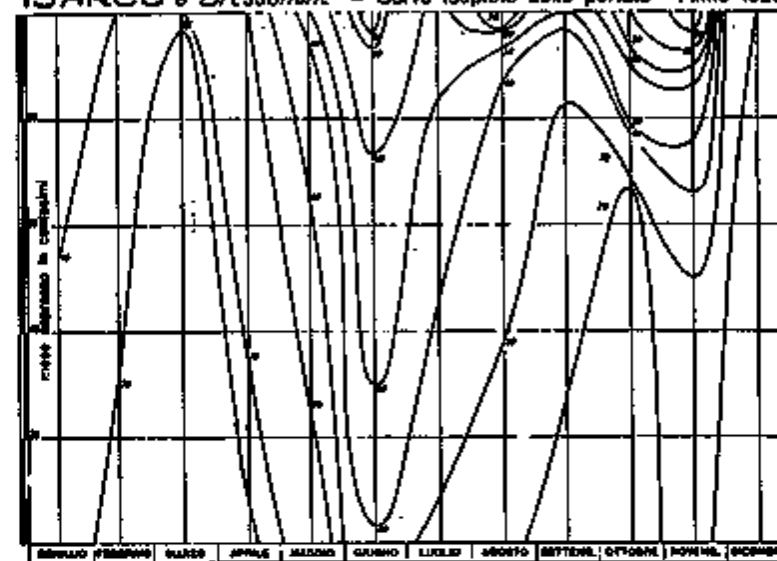


Fig. 215

marzo, a l./sec. kmq. 10,6; durante le piene primaverili estive, dovute allo scioglimento delle nevi, all'ablazione dei ghiacciai ed alle precipitazioni, il contributo sale, nei mesi di giugno, luglio ed agosto, a l./sec. kmq. 58,8.

La portata massima dell'anno (mc/sec. 92,4) si verifica il 1° novembre, durante una notevole piena, che si sostiene per tutta l'ultima decade di ottobre e per i primi giorni di novembre.

La portata media annua è di mc/sec. 24,6 (l./sec. kmq. 33,2) ed è superata nell'anno per 157 giorni. Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 376,8%, al 21,5%, ed al 70,8% del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il bacino dell'Isarco, chiuso a Bressanone, presenta caratteristiche particolarmente simili ai bacini degli affluenti in destra della Rienza ed un regime glaciale più attenuato.

La superficie coperta da ghiacciai (kmq. 25,9) (1) corrisponde al 3,4% dell'intera area del bacino.

Il coefficiente di deflusso annuo è 0,97 (per l'Adige a Ponte d'Adige 1,03). Gli andamenti degli afflussi e dei deflussi mensili sono messi a confronto nel grafico a fig. 216: essi risultano perfettamente simili a quelli riportati dal grafico a fig. 181 per l'Adige a Ponte d'Adige.

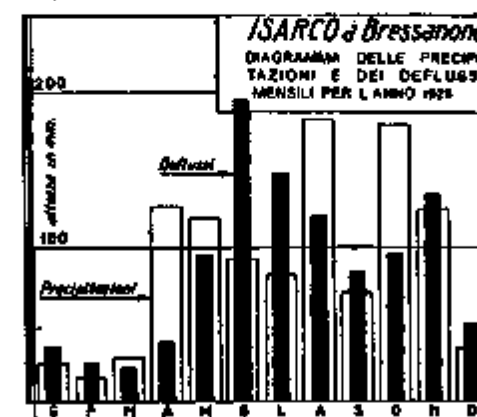


Fig. 216

(1) La planimetrazione dell'area dei ghiacciai venne eseguita sui fogli della carta d'Italia al 100.000 e deve ritenersi approssimata.

XXVII. - ISARCO ALLA STAZIONE DI COSTA DI SOTTO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 3563; distanza dalla confluenza con l'Adige: km. 10,5; inizio delle misure: anno 1925;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Costa di Sotto (Cardano) (sp. s.); quota approssimata dello zero: m. 280 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1925; massima piena: m. 3,05 (1-XI-1926); massima magra: m. 0,26 (22-III-1926).

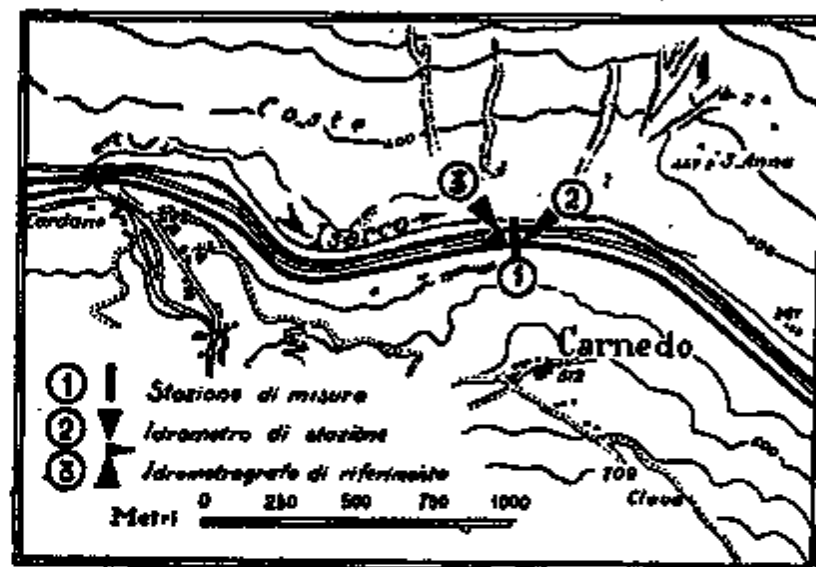


Fig. 217

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 217-218, operando dal ponte che attraversa l'Isarco nei pressi di Cardano, in località "Costa di Sotto". Complessivamente, fino a tutto il 1928 vennero effettuate 84 misure.

I risultati delle misure non permisero di tracciare una curva di deflusso, sicuramente atten-



Fig. 218

dibile, relativa al 1927. Durante la violenta piena del settembre 1927 venne asportata la stazione idrometrografica, che riprese a funzionare il 1° ottobre dello stesso anno.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno: essa risulta di tre rami di curva, che hanno segnato a fianco il loro periodo di validità. La massima portata misurata è di mc/sec. 238 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 1,715.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	24-IV	0,50	51,0	14,8	1,37	1,60	2,30
2	30-IV	0,82	94,5	26,5	1,82	2,10	2,98
3	8-V	1,06	189,0	59,0	1,94	2,46	3,55
4	19-V	0,79	90,2	25,8	1,58	2,01	2,78
5	18-VI	1,715	238,0	66,8	2,28	2,81	3,88
6	30-VI	1,80	156,0	43,8	2,06	2,12	3,60
7	25-VII	1,00	101,0	28,8	1,62	1,98	2,84
8	2-VIII	1,055	112,0	31,4	1,68	2,04	3,07
9	24-VIII	0,92	91,5	25,7	1,55	1,88	2,64
10	11-IX	0,88	72,9	20,5	1,34	1,72	2,50
11	15-X	0,63	54,9	15,4	1,17	1,43	2,06
12	27-X	1,06	188,0	53,7	1,99	2,45	3,43
13	5-XI	1,85	217,0	60,9	2,46	2,92	4,80
14	29-XI	0,78	75,5	21,3	1,50	1,79	2,62
15	27-XII	0,54	54,7	15,4	1,21	1,46	2,16

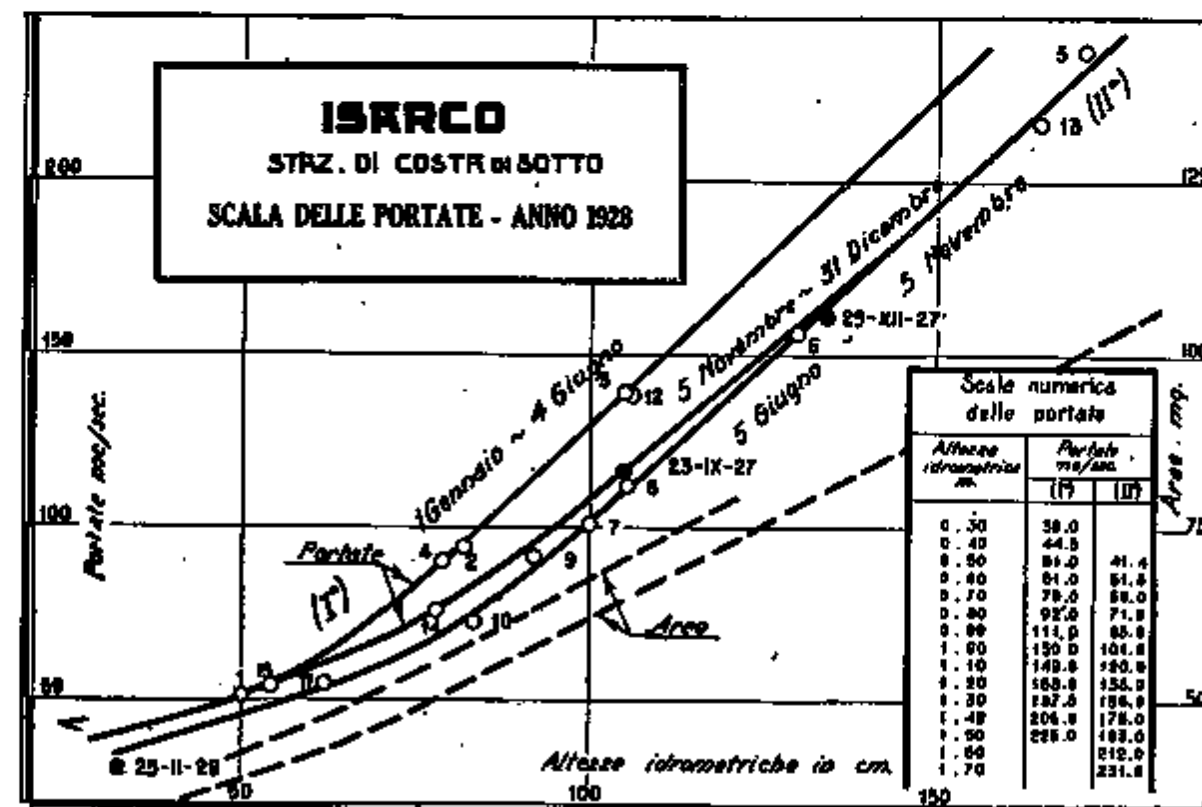


Fig. 219

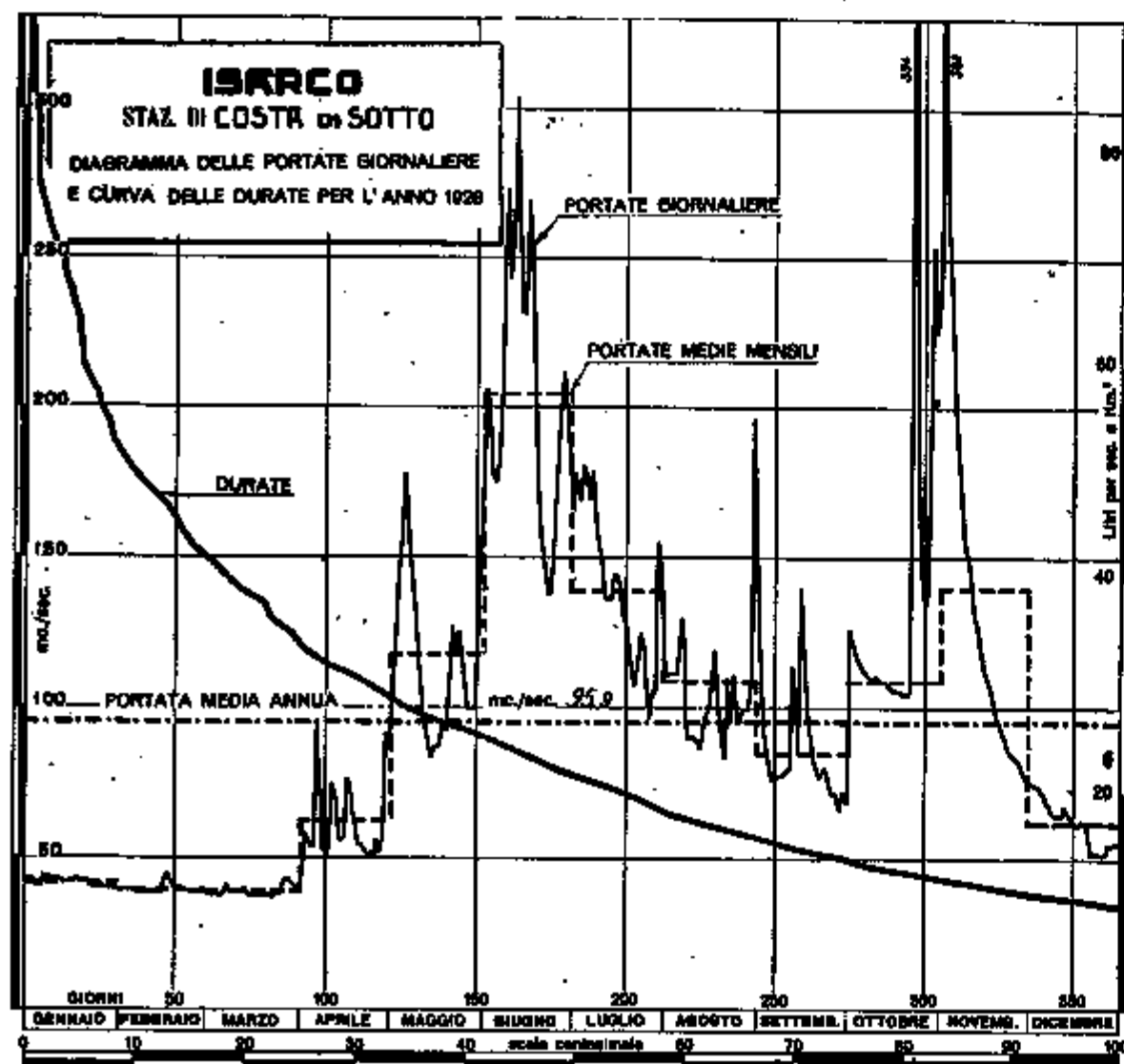


Fig. 220

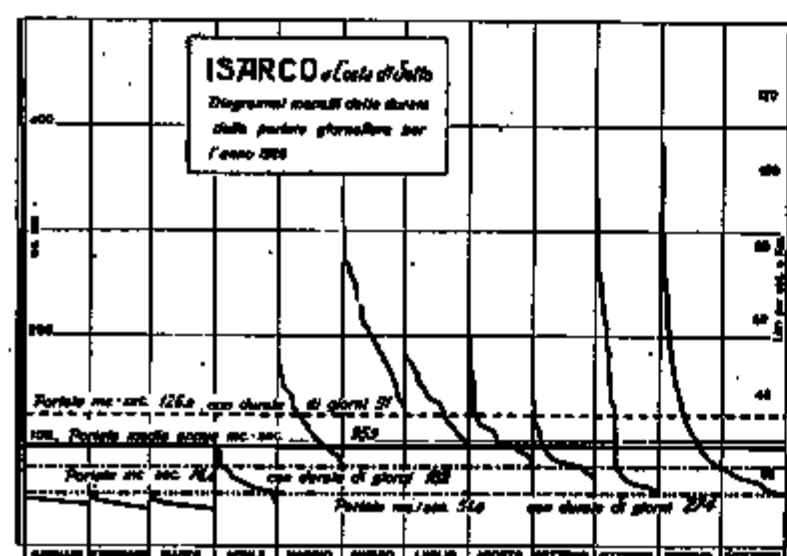


Fig. 221

I valori delle portate giornaliere, corrispondenti ad altezze idrometriche superiori e calcolati per estrapolazione, comprendono soltanto 15 giorni, distribuiti nei mesi di giugno, ottobre e novembre non possono notevolmente influire sul calcolo della portata media annua.

I valori delle portate nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, corrispondenti ad altezze idrometriche inferiori a quella della portata minima misurata nell'anno (m³/sec. 51,0, corrispondente ad un'altezza idrometrica di m. 0,50) sono da considerarsi approssimati.

La tabella XXVII riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente ed i valori della portata e degli elementi caratteristici per l'anno.

Il diagramma delle portate mostra un andamento analogo a quelli riprodotti dai grafici delle figg. 213 e 284 (vedi pag. 199 e pag. 206), relativi alle portate dell'Isarco e della Rienza a Bressanone (complessivamente portata media annua m³/sec. 84,8 pari all'88% della portata media dell'Isarco a Costa di Sotto

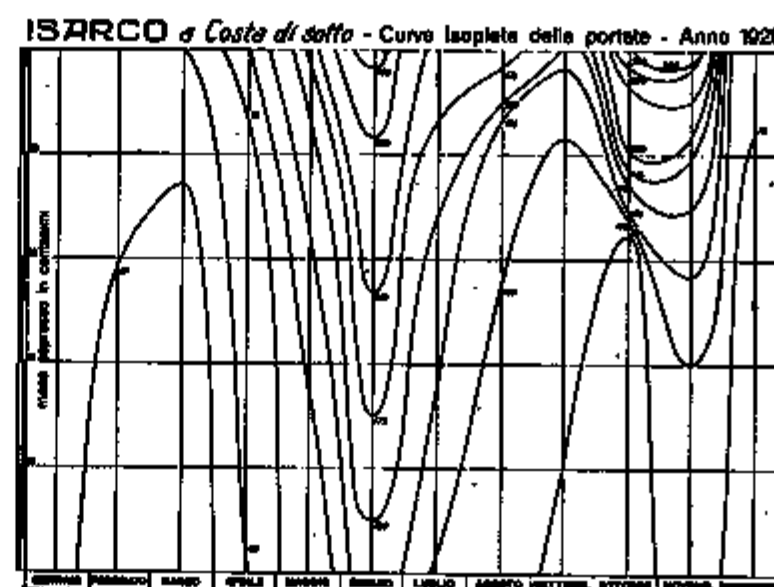


Fig. 222

(m³/sec. 95,9); i rimanenti m³/sec. 11,8 sono apportati dai piccoli affluenti che l'Isarco riceve dopo Bressanone).

Durante il periodo di magre invernali, il contributo unitario medio, nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, presenta il valore di l./sec. kmq. [11,8] (leggermente superiore a quello dell'Isarco a Bressanone l./sec. kmq. 10,6); nei mesi di giugno, luglio ed agosto il contributo unitario raggiunge invece un valore medio di l./sec. kmq. 42,3, notevolmente inferiore a quello dell'Isarco a Bressanone (l./sec. kmq. 58,8).

Le caratteristiche del regime glaciale, proprio dell'Isarco nel suo tronco superiore, risultano sensibilmente modificate, dopo Bressanone, per i contributi della Rienza e degli altri piccoli affluenti.

Le più alte portate dell'anno vengono raggiunte durante la piena verificatasi in ottobre e novembre (massima m³/sec. 382 il 1° XI).

Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 398,2% al 86,5% ed al 70,6% del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il coefficiente di deflusso annuo presenta il valore [0,87], notevolmente inferiore a quello dell'Isarco a Bressanone: ad una minore altezza di deflusso (mm. [850,9] a Costa di Sotto e mm. 1050,7 a Bressanone), corrisponde un'altezza di afflusso pure minore (mm. 982,2 a Costa di Sotto e mm. 1080,0 a Bressanone); dalla carta delle piogge si rileva infatti che sulla zona a valle di Bressanone si verificarono le precipitazioni più basse del bacino.

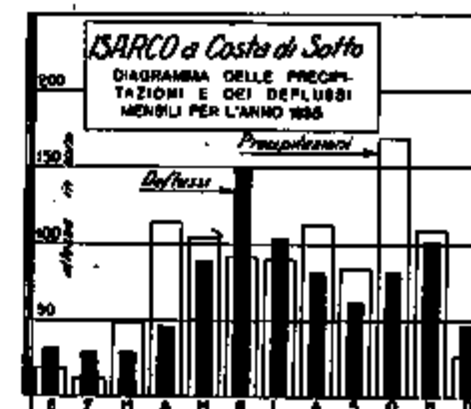


Fig. 223

XXVIII. - RIENZA ALLA STAZIONE DI S. LORENZO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 1306; distanza dalla confluenza con l'Isarco km. 38; inizio delle misure: anno 1925;

b) idrometro di stazione e di riferimento: m. 50 circa a monte (sp. d.); quota dello zero: m. 799,5 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1898; massima piena: m. 8,40 (1-XI-1928); massima magra: m. 0,45 (8-II-1904).

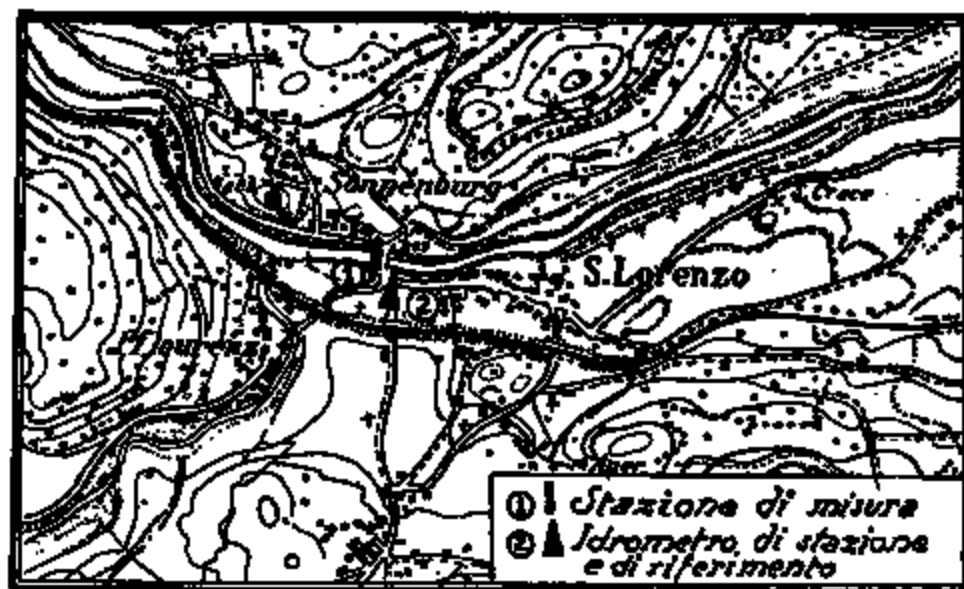


Fig. 224

Portate:

Le misure di portata vengono effettuate nella sezione segnata nelle figg. 224-225.

Dal 1925 vennero eseguite complessivamente 18 misure. In seguito alle variazioni dell'alveo nella sezione di misura, che rendono instabili le relazioni fra portate ed altezze idrometriche, non è stato possibile tracciare, per gli anni precedenti, le relative scale di deflusso.

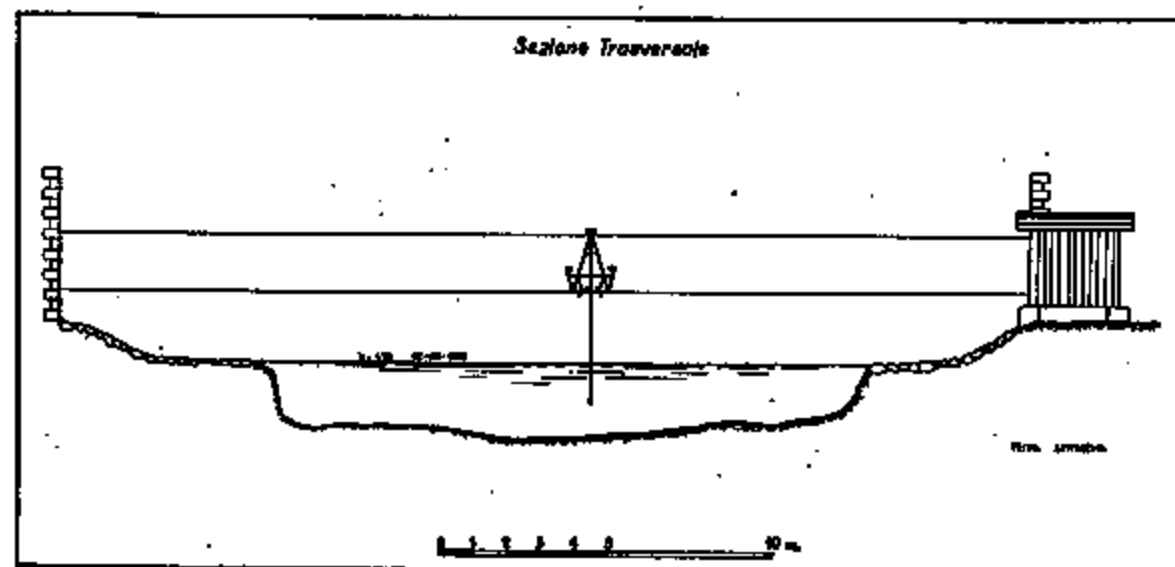


Fig. 225

La scala delle portate, valida per il 1928, è stata tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno. Essa risulta costituita da due curve, nettamente distinte, il cui periodo di validità è segnato a fianco di ciascuna di esse.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Massima in superficie	Minima in superficie
1	10-I	0,79	16,3	11,7	0,71	0,89	1,64
2	28-II	0,74	11,3	8,7	0,59	0,87	1,33
3	21-III	0,70	10,7	8,2	0,68	0,68	1,22
4	9-V	1,32	42,0	32,2	1,48	1,76	2,54
5	23-VII	1,48	55,0	42,1	1,74	2,08	3,05
6	13-IX	1,40	43,8	37,4	1,87	2,06	2,81
7	14-IX	1,35	47,3	35,2	2,08	2,26	2,90
8	4-XII	1,00	29,0	22,2	1,53	1,88	2,28

L'andamento delle curve è confermato dai risultati di due misure, effettuate rispettivamente nel novembre del 1927 e nel gennaio del 1929.

La massima portata misurata è di mc./sec. 55,0 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 1,48; superiormente a tale altezza idrometrica, i valori delle portate vennero estrapolati,

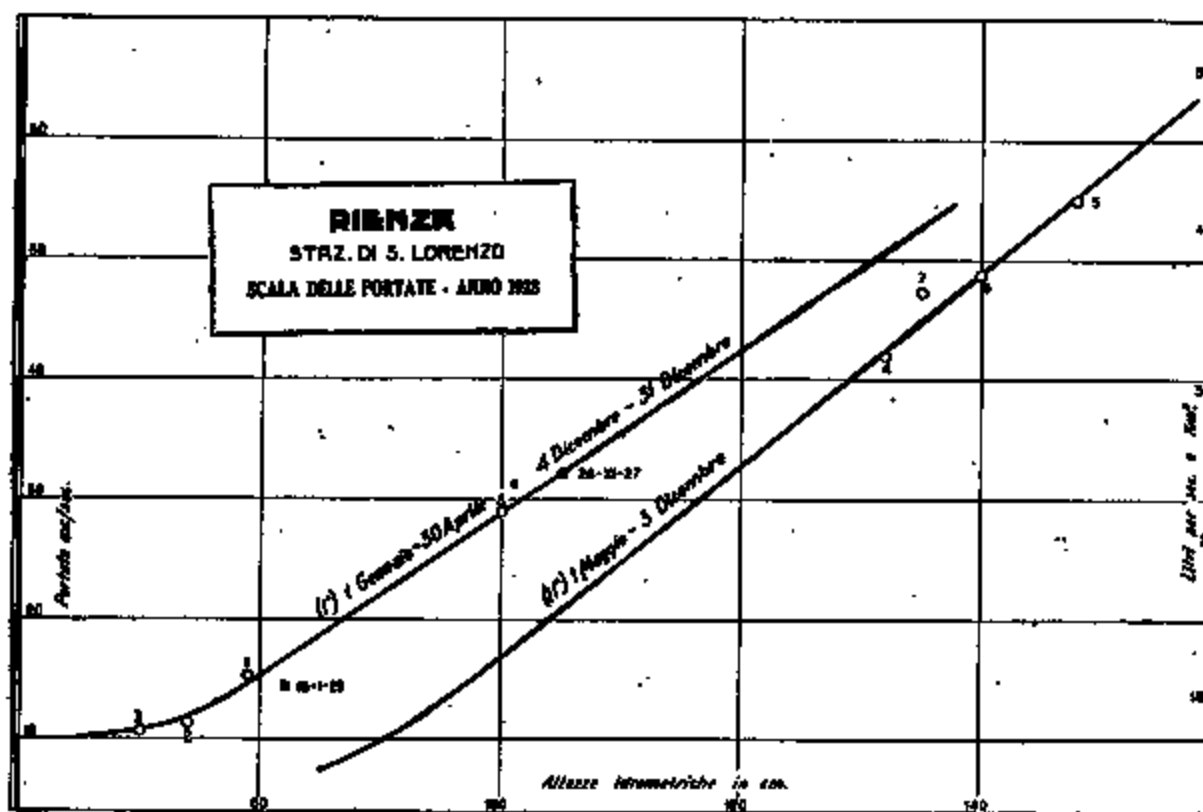


Fig. 226

RIENZA													FREQUENZA DELLE PORTATE			
S. Lorenzo													INTERVALLO		Frequenze	Durate
Bacino di dominio kmq. 1306													da mc/sec.	a mc/sec.		
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre			
1		15,9	11,8	10,4	12,2	22,7	[35,4]	[84,6]	51,9	[68,9]	44,8	[179]	28,0	180,0	177,6	1
2		15,9	11,8	10,4	12,2	40,6	[76,6]	[84,6]	51,9	44,7	22,7	[148]	27,6	177,6	165,1	0
3		15,9	11,4	10,4	12,7	56,7	[76,6]	[80,6]	52,7	44,7	27,3	[77,5]	29,2	165,0	162,6	1
4		15,9	11,8	10,5	17,6	59,9	[88,6]	[76,6]	52,7	26,8	19,1	[81,1]	29,8	162,6	150,1	0
5		15,9	11,8	10,5	16,8	64,7	[76,6]	[76,6]	51,1	26,8	16,8	[73,1]	29,0	150,0	147,6	1
6		15,9	11,8	11,0	35,0	54,8	[76,6]	[76,6]	[70,3]	35,3	16,8	[73,1]	27,0	147,6	145,1	0
7		15,3	11,8	12,3	24,1	38,0	[136]	[75,0]	44,5	38,4	14,5	[70,5]	25,5	145,0	142,6	1
8		15,3	11,8	11,5	18,5	44,4	[186]	[72,4]	40,5	38,4	13,0	[67,5]	25,5	142,6	137,6	0
9		15,3	11,8	11,5	12,4	40,4	[101]	[68,6]	33,8	38,4	13,0	[68,5]	25,4	137,6	135,1	1
10		15,3	10,9	11,5	19,0	35,6	[121]	[67,0]	44,6	38,4	12,1	[69,5]	25,3	135,0	130,1	0
11		14,8	10,9	11,5	24,9	29,1	[149]	[60,6]	40,6	38,4	11,7	55,5	25,3	130,0	127,6	1
12		13,9	10,8	11,8	24,7	25,0	[189]	[60,6]	40,6	31,0	11,8	51,3	25,2	127,6	125,1	0
13		13,8	10,8	11,3	20,5	22,0	[88,0]	[60,6]	51,3	48,9	11,9	49,0	25,2	125,0	123,6	1
14		13,8	10,9	11,3	16,9	20,3	[92,6]	[68,6]	54,4	40,8	10,2	47,3	23,8	123,6	120,1	0
15		13,8	11,5	11,3	16,7	50,6	[136]	[68,6]	50,3	[72,0]	10,3	45,7	23,8	120,0	117,6	1
16		13,8	12,1	11,3	17,1	20,3	[109]	[84,6]	[60,0]	[67,0]	10,5	45,7	23,7	117,6	115,1	0
17		12,7	12,5	10,4	22,4	20,3	[78,8]	[59,0]	[61,8]	40,4	10,8	45,0	21,6	115,0	112,6	1
18		12,7	12,5	10,4	19,3	16,4	[64,6]	[60,6]	[68,8]	44,0	10,1	43,5	21,5	112,6	110,1	0
19		12,7	12,8	10,4	16,4	13,2	[60,6]	54,2	42,0	38,4	10,4	38,8	21,5	110,0	107,6	1
20		12,7	11,3	10,7	16,1	20,0	[60,6]	54,2	42,0	35,3	10,7	38,9	21,4	107,6	105,6	0
21		12,6	11,3	10,7	14,5	26,4	54,2	51,8	46,3	30,4	10,9	38,3	21,4	105,0	100,1	1
22		12,6	11,3	11,3	14,3	26,4	54,2	51,8	[96,8]	22,7	[65,3]	28,4	19,3	100,0	97,6	0
23		12,3	11,3	11,3	14,0	26,4	[66,6]	[66,6]	[66,8]	22,7	[65,3]	28,4	19,3	97,6	95,1	1
24		12,1	10,6	11,3	14,4	20,0	[68,6]	54,2	42,8	22,7	[67,5]	28,4	19,3	95,0	92,6	0
25		12,1	10,6	11,9	14,8	22,8	[60,6]	52,6	42,8	22,7	[68,5]	27,3	18,1	92,6	90,1	1
26		12,0	10,3	12,3	15,9	22,8	[84,6]	48,6	52,9	20,8	[69,5]	27,1	19,1	90,0	87,6	0
27		12,0	10,6	12,3	20,4	24,4	[92,6]	57,0	46,3	16,8	51,3	27,9	19,0	87,6	85,1	1
28		12,0	10,6	12,3	23,6	26,8	[92,6]	[92,6]	52,9	16,8	[67,1]	25,3	19,0	85,0	82,6	0
29		11,9	10,6	12,3	20,1	23,8	[72,6]	[72,6]	[68,9]	22,7	[91,5]	24,0	18,2	82,6	80,1	1
30		11,9		12,3	22,9	[60,6]	[70,3]	70,3	[70,9]	22,4	[73,1]	22,2	18,2	80,0	77,6	0
31		11,9		12,3		[68,6]	[62,3]	[62,3]	[76,9]		[67,5]		18,1	77,6	75,1	1
Media		13,5	11,5	11,8	19,4	[38,8]	[87,8]	[65,6]	[51,3]	[38,7]	[35,0]	[53,8]	28,0	180,0	177,6	1
Massima		10,3	8,8	8,6	14,9	[28,1]	[67,2]	[50,1]	[42,0]	[39,7]	[38,8]	[41,3]	17,6	177,6	165,1	0
Minima		15,9	18,1	12,8	25,0	[68,6]	[149]	[84,6]	[96,8]	[73,0]	[168]	[179]	29,0	165,0	162,6	1
Defusi medi: milioni di m.		12,8	12,9	2,4	26,8	[52,5]	[114,1]	[64,6]	[74,1]	[52,7]	[12,5]	[137,1]	22,2	162,6	150,1	0
Altezza di deflusso mm.		11,9	10,2	10,4	12,2	[16,4]	[54,2]	[48,5]	[40,5]	[16,8]	[10,1]	[36,3]	12,1	150,0	147,6	1
Altezza di afflusso mm.		9,1	7,9	8,0	10,1	[12,6]	[41,3]	[37,1]	[31,0]	[12,9]	[7,7]	[20,1]	13,8	147,6	145,1	0
Coefficienti di deflusso		31,158	28,914	30,206	50,226	[93,565]	[227,578]	[175,436]	[146,776]	[100,810]	[92,744]	[139,450]	[61,003]	145,0	142,6	1
		27,7	22,1	28,1	38,5	[76,4]	[174,3]	[124,9]	[112,8]	[76,8]	[71,8]	[106,9]	47,1	142,6	137,6	0
		14,8	12,2	20,5	106,1	87,9	117,5	89,3	106,8	84,2	126,6	116,2	22,4	137,6	135,1	1
		1,87	1,28	0,58	0,38	[0,86]	[1,48]	[1,50]	[1,05]	[0,91]	[0,39]	[0,92]	2,01	135,0	132,6	0
														132,6	130,1	1
														130,0	127,6	0
														127,6	125,1	1
														125,0	123,6	0
														123,6	120,1	1
														120,0	117,6	0
														117,6	115,1	1
														115,0	112,6	0
														112,6	110,1	1
														110,0	107,6	0
														107,6	105,6	1
														105,0	100,1	0
														100,0	97,6	1
														97,6	95,1	0
														95,0	92,6	1
														92,6	90,1	0
														90,0	87,6	1
														87,6	85,1	0
														85,0	82,6	1
														82,6	80,1	0
														80,0	77,6	1
														77,6	75,1	0
														75,0	72,6	1
														72,6	70,1	0
														70,0	67,6	1
														67,6	65,1	0
														65,0	62,6	1
														62,6	60,1	0
														60,0	57,6	1
														57,6	55,1	0
														55,0	52,6	1
														52,6	50,1	0
														50,0	47,6	1
														47,6	45,1	0
														45,0	42,6	1
														42,6	40,1	0
														40,0	37,6	1
														37,6	35,1	0
														35,0	32,6	1
														32,6	30,1	0
														30,0	27,6	1
														27,6	25,1	0
														25,0	22,6	1
														22,6	20,1	0
														20,0	17,6	1
														17,6	15,1	0
														15,0	12,6	1
														12,6	10,1	0
														10,0	7,6	1

Elementi caratteristici
per l'anno

Portata media annua mc/sec. [87,8] l./sec. kmq. [28,8]
 Id. di giorni 91 Id. [54,2] Id. [41,6]
 Id. di giorni 182 Id. [28,7] Id. [21,6]
 Id. di giorni 274 Id. [18,5] Id. [10,3]

Altezza di deflusso annuo mm. [910,2]
 Id. di afflusso Id. Id. 990,5
 Perdita apparente Id. [80,3]
 Coefficiente di deflusso [0,92]
 Deflusso annuo in milioni di mc. [1188,984]
 Afflusso Id. Id. Id. Id. 1298,809

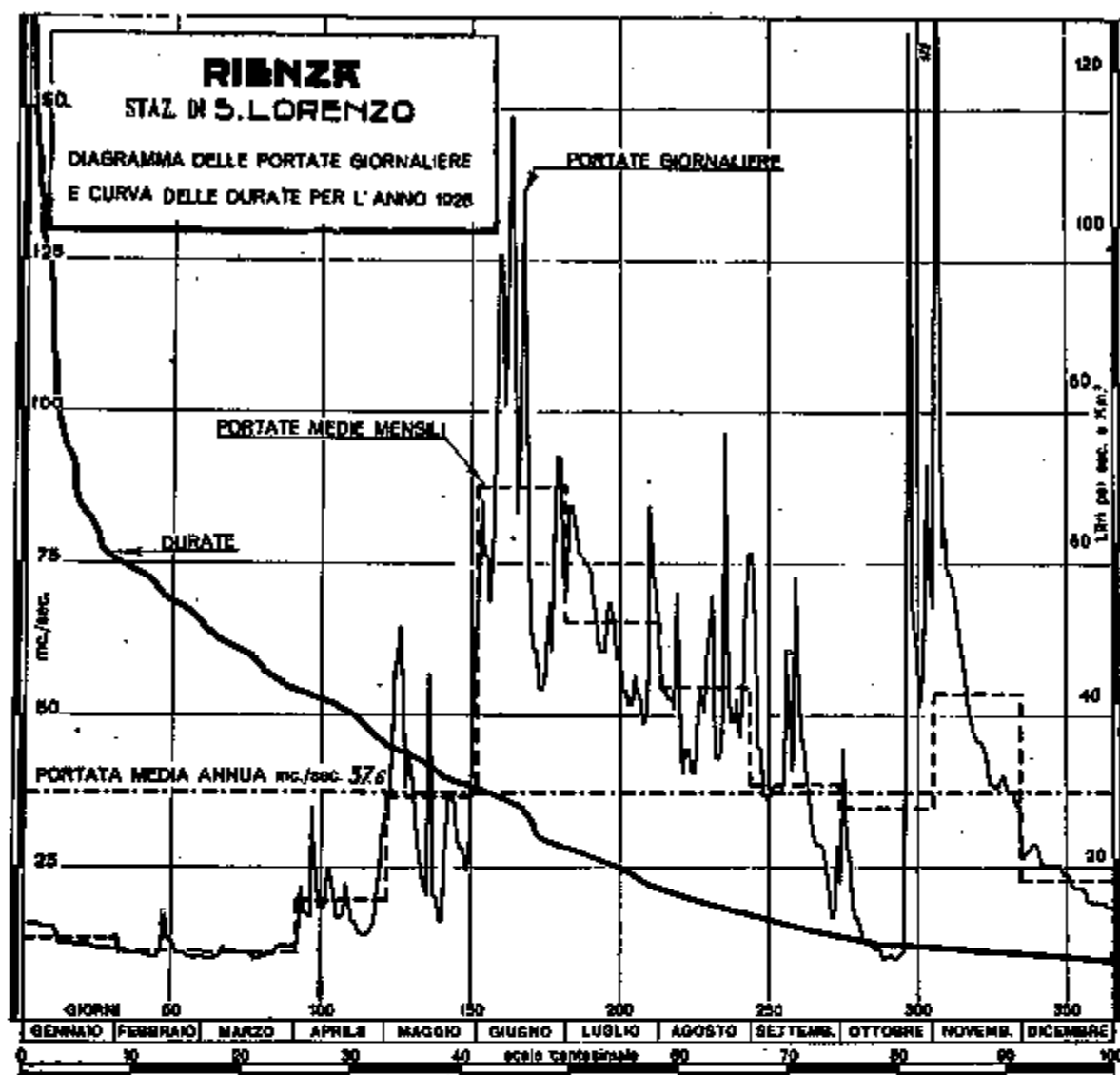


Fig. 227

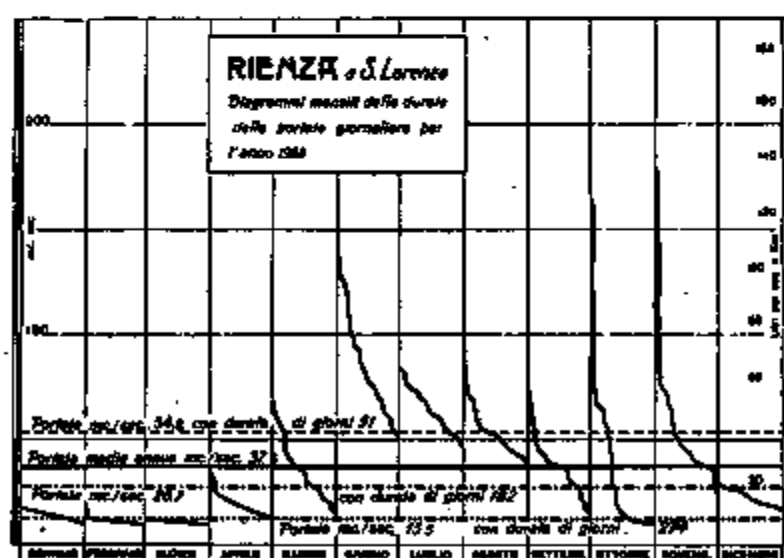


Fig. 228

ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate: essi comprendono 84 giorni, distribuiti nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre e sono da ritenersi approssimati.

Nella tabella XXVIII sono raccolti i valori delle portate medie giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente; la stessa tabella

riporta inoltre i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

La stazione di portata è situata qualche chilometro a valle della confluenza dell'Aurino. L'andamento delle portate, caratteristico del tronco superiore della Rienza, risulta quindi notevolmente influenzato dalle portate dell'Aurino, corso d'acqua a regime nettamente glaciale. Mentre infatti nel periodo di magra invernale, per i bassi contributi dell'Aurino, anche le portate della Rienza si mantengono costantemente basse, nei mesi estivi l'apporto delle portate dell'affluente, reso notevole per i

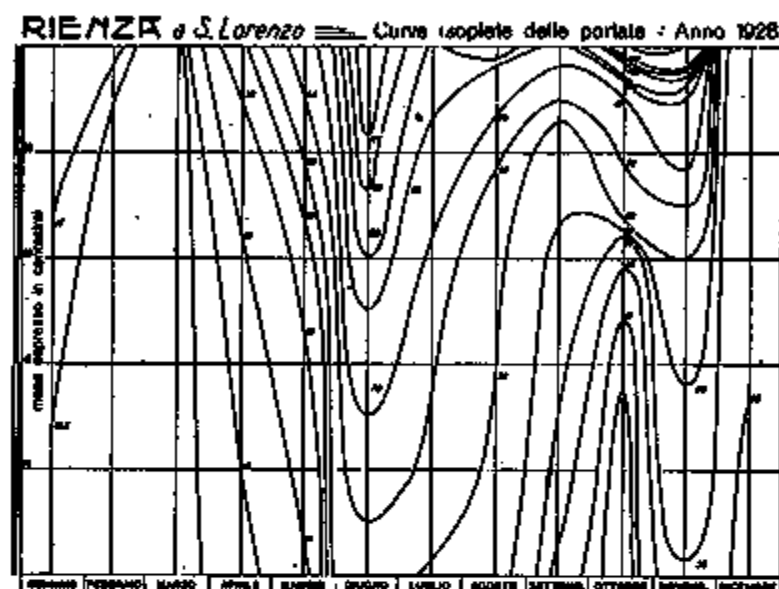


Fig. 229

copiosi contributi del ghiacciai del suo bacino imbrifero, innalzano notevolmente i deflussi della Rienza.

Nel mese di giugno si registra una portata media di m³/sec. 87,8: l'Aurino a Cà di Pietra ed il Rio di Riva a Seghe di Riva, con bacino complessivo di kmq. 241 (pari al 18,4 % del bacino della Rienza a S. Lorenzo [kmq. 1806]), forniscono da soli una portata media nel mese di m³/sec. 81,6, pari al 38 % della portata media a S. Lorenzo.

Il grafico a fig. 227 mette in evidenza una notevole piena, che ha inizio nell'ultima decade di ottobre e raggiunge il culmine il 1° novembre (portata massima dell'anno: m³/sec. 179).

La portata media annua è di m³/sec. [37,6], pari ad un contributo unitario di l./sec. kmq. [28,8], ed è superata per giorni 157 dell'anno.

Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 476,0 %, al 27,3 % ed al 76,8 % del valor medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il grafico a fig. 230 mostra un andamento degli afflussi e dei deflussi mensili simile a quello rappresentato dal grafico a fig. 244 per l'Aurino a Cà di Pietra.

Il coefficiente di deflusso annuo risulta di [0,92]: un valore così elevato è da attribuirsi, come è stato scritto precedentemente, all'influenza dell'Aurino (coefficiente di deflusso annuo per l'Aurino a Cà di Pietra 1,36), che, col suo regime glaciale, altera il regime proprio del bacino superiore della Rienza.

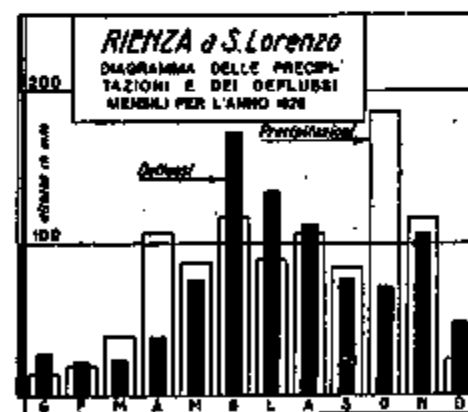


Fig. 230

XXIX. - RIENZA ALLA STAZIONE DI BRESSANONE

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 2144; distanza dalla confluenza con l'Isarco: km. 1,00; inizio delle misure: anno 1922.

b) idrometro di riferimento: km. 0,8 a valle (sp. s.); quota dello zero: m. 557,22 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1896; massima piena: m. 2,56 (1882); massima magra: m. 0,20 (1-III-1922).

c) portate (periodo 1926-1928): media annua mc/sec. 60,3 (l./sec. kmq. 28,1); medie stagionali: inverno mc/sec. 28,7 (l./sec. kmq. 13,4); primavera mc/sec. 52,6 (l./sec. kmq. 24,5); estate mc/sec. 98,8 (l./sec. kmq. 46,0); autunno mc/sec. 68,5 (l./sec. kmq. 31,9); portata massima mc/sec. [245,0] (l./sec. kmq. 114,3) (1-XI-1928); portata minima mc/sec. 18,3 (l./sec. kmq. 8,1) (10-II-1928).

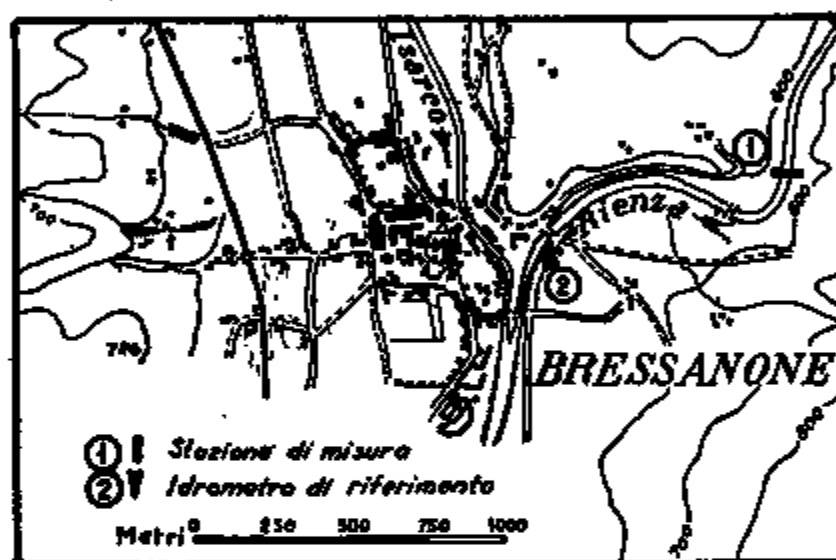


Fig. 281

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 281-282, situata un km. circa a monte della confluenza con l'Isarco, operando da una passerella sospesa.

Sino a tutto il 1928 vennero effettuate 47 misure. La scala delle portate è stata tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nel 1928; essa risulta costituita da due curve: a fianco di ciascuna di esse sono segnati i loro periodi di validità.

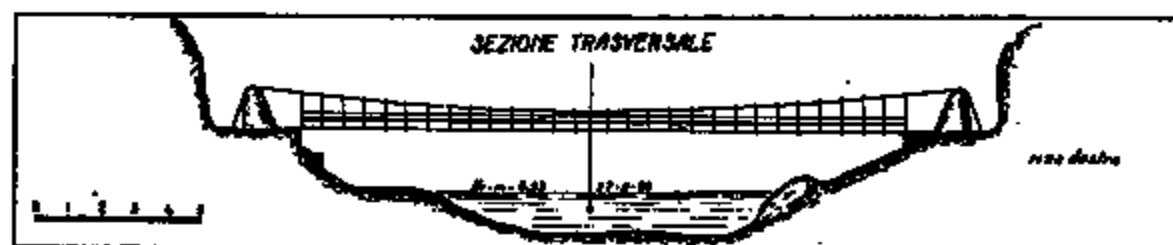


Fig. 282

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	2-I	0,21	28,7	11,0	0,77	0,84	1,38
2	8-II	0,24	17,6	8,9	0,65	0,77	1,50
3	31-III	0,25	20,4	9,5	0,70	0,88	1,61
4	26-IV	0,31	28,7	18,4	0,97	1,02	1,88
5	16-X	0,50	88,9	15,8	0,98	1,14	2,08
6	6-XII	0,70	42,6	19,9	1,11	1,41	2,38

La massima portata misurata è di mc/sec. 42,6 (6-XII) e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 0,70. Superiormente a tale altezza, i valori delle portate vennero estrapolati, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate. I valori approssimati, così cal-

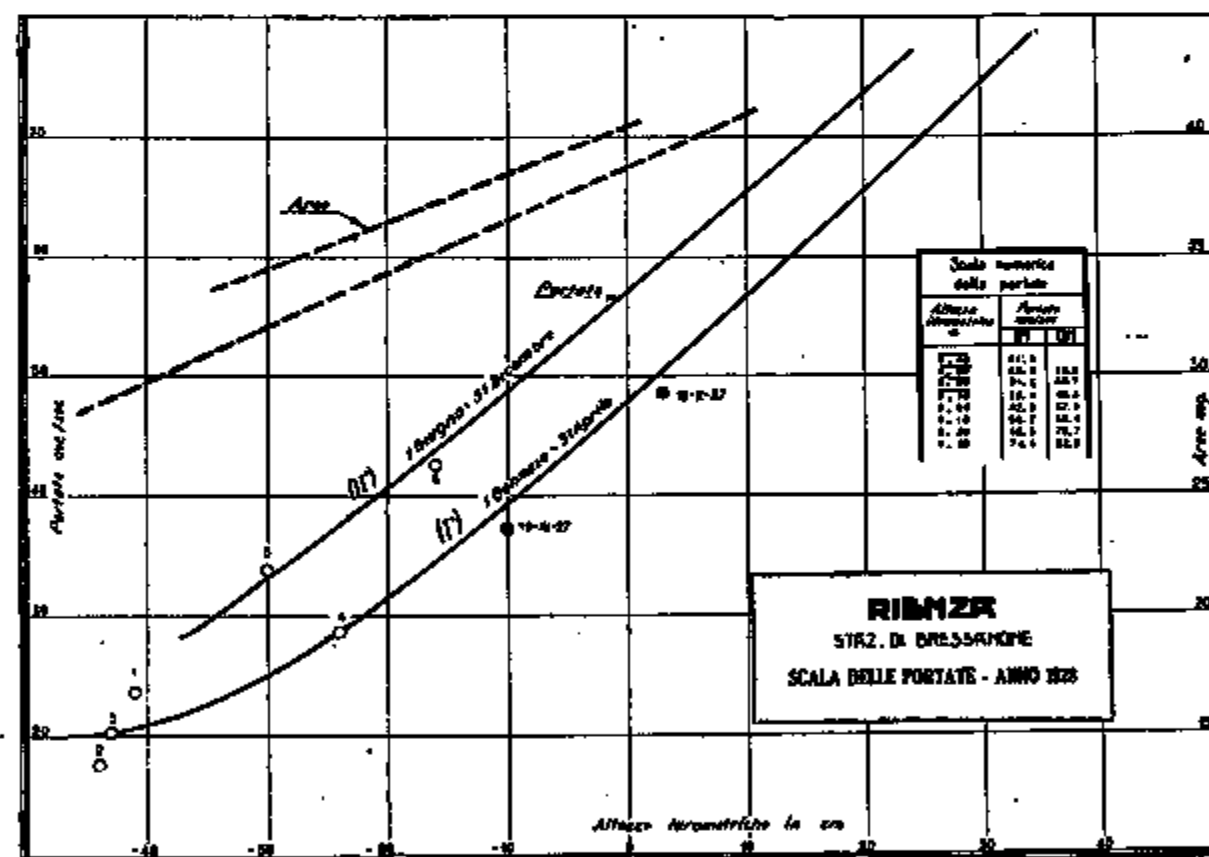


Fig. 283

colati, comprendono quasi tutti i giorni dei mesi estivi ed alcuni giorni di ottobre e novembre. I valori delle portate medie per detti mesi e la portata media annua, sono quindi da ritenersi pure approssimati.

RIENZA		Bressanone												Bacino di dominio kmq. 2144											
Mese		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	FREQUENZA DELLE PORTATE											
Giorno														INTERVALLO		Frequenza	Durata	INTERVALLO		Frequenza	Durata				
														da mc/sec.	a mc/sec.			da mc/sec.	a mc/sec.						
1		28,1	19,5	18,9	22,2	[63,0]	[130]	[116]	[80,4]	[73,7]	[58,4]	[245]	[48,8]	245,0	242,6	1	1	60,0	57,6	2	170				
2		28,0	18,7	18,7	27,5	[74,6]	[114]	[116]	[73,7]	[67,9]	[53,8]	[195]	[46,4]	242,5	232,6	0	1	57,6	55,1	11	181				
3		27,9	18,4	18,6	23,0	[68,1]	[109]	[108]	[73,7]	[67,9]	[52,2]	[147]	[45,7]	232,5	240,1	1	2	55,0	54,6	11	198				
4		26,5	18,3	18,7	26,1	[90,8]	[97,2]	[116]	[81,3]	[81,3]	[49,7]	[146]	[45,1]	230,0	195,1	0	2	52,5	50,1	4	196				
5		26,3	18,1	18,6	20,9	[101]	[116]	[107]	[87,3]	[80,4]	[48,8]	[134]	[43,8]	195,0	192,6	1	3	50,0	47,6	7	203				
6		26,1	17,8	18,7	20,4	[83,0]	[127]	[108]	[103]	[62,0]	[43,8]	[116]	42,6	192,5	177,6	0	3	47,5	45,1	11	214				
7		25,9	17,6	18,7	46,1	[77,3]	[145]	[107]	[73,0]	[62,7]	[47,2]	[111]	40,8	177,5	175,1	1	4	45,0	42,6	5	219				
8		25,7	17,6	18,7	27,7	[74,6]	[153]	[108]	[73,0]	[62,8]	[47,2]	[106]	40,8	175,0	155,1	0	4	42,5	40,1	12	231				
9		25,0	17,4	18,9	20,4	[73,7]	[132]	[100]	[73,0]	[63,7]	[46,3]	[101]	40,2	155,0	152,6	1	5	40,0	37,6	7	238				
10		24,3	17,3	19,0	41,1	[63,8]	[145]	[98,9]	[73,7]	[62,0]	[47,2]	[97,3]	40,2	152,5	150,1	1	6	37,5	35,1	5	243				
11		23,6	17,3	19,1	[44,1]	[60,2]	[177]	[90,5]	[73,7]	[60,4]	[45,5]	[91,3]	40,8	150,0	147,6	0	6	35,0	32,6	14	257				
12		23,4	17,5	19,2	[45,2]	[66,7]	[145]	[91,4]	[66,6]	[61,2]	[44,7]	[88,2]	41,4	147,5	145,1	2	8	32,5	30,1	3	260				
13		23,2	17,6	19,3	29,4	[54,0]	[123]	[90,5]	[73,8]	[73,8]	42,2	[83,5]	40,8	145,0	142,6	4	12	30,0	27,6	8	268				
14		22,9	17,7	19,2	27,0	[53,1]	[124]	[89,6]	[80,4]	[86,4]	42,2	[80,4]	37,0	142,5	135,1	0	12	27,5	25,1	14	282				
15		22,4	17,3	19,4	27,7	[47,9]	[145]	[90,5]	[74,6]	[106]	38,1	[80,4]	33,9	135,0	132,6	1	12	25,0	22,6	6	283				
16		22,2	18,3	19,4	[43,6]	[47,9]	[127]	[89,6]	[81,2]	[83,8]	36,7	[75,4]	33,9	132,5	130,1	2	15	22,5	20,1	19	307				
17		22,0	17,8	19,3	[43,6]	[54,2]	[117]	[85,2]	[94,7]	[72,9]	34,7	[72,0]	34,6	130,0	127,6	1	16	20,0	17,6	55	308				
18		21,3	18,0	19,5	27,7	[56,7]	[106]	[83,0]	[76,2]	[70,4]	34,7	[71,2]	34,6	127,5	125,1	3	19	17,5	17,3	4	306				
19		21,6	18,1	19,6	26,4	[52,2]	[97,2]	[81,2]	[67,0]	[63,7]	22,2	[67,9]	34,6	125,0	122,6	2	22								
20		21,0	18,2	19,5	23,2	[61,2]	[97,2]	[78,8]	[63,7]	[61,2]	33,3	[66,2]	34,5	122,5	120,1	0	22								
21		21,2	18,3	19,6	2	[61,2]	[97,2]	[78,8]	[63,7]	[61,2]	33,3	[66,2]	34,5	120,0	117,6	1	25								
22		20,7	18,4	19,7	21,6	[64,7]	[89,0]	[77,1]	[131]	[57,3]	[78,0]	[63,7]	22,6	117,5	115,1	2	28								
23		20,5	18,6	19,9	26,1	[66,6]	[88,2]	[84,4]	[75,4]	[57,2]	[222]	[62,0]	22,0	115,0	112,6	2	30								
24		20,3	18,7	20,0	27,4	[64,7]	[101]	[83,0]	[73,0]	[55,4]	[116]	[60,4]	27,4	112,5	110,1	2	32								
25		19,8	18,7	20,1	27,4	[59,4]	[109]	[75,4]	[72,8]	[53,8]	[92,1]	[61,2]	27,3	110,0	107,6	3	41								
26		19,5	18,7	20,2	28,1	[56,7]	[116]	[72,2]	[72,0]	[53,0]	[85,1]	[60,4]	27,3	107,5	105,1	6	47								
27		19,5	18,6	20,2	41,1	[54,0]	[120]	[112]	[73,0]	[52,2]	[84,2]	[57,2]	26,8	106,0	102,6	4	51								
28		19,4	18,6	20,3	[47,9]	[55,2]	[127]	[112]	73,7	[53,0]	[100]	[55,4]	27,3	102,5	100,1	3	54								
29		18,2	18,8	20,3	[56,7]	[56,5]	[124]	[112]	[97,3]	[54,5]	[152]	[52,2]	27,7	100,0	97,6	1	55								
30		18,4		20,7	[64,7]	[60,9]	[120]	[84,6]	[97,2]	[53,8]	[125]	[52,2]	30,3	97,5	95,1	8	63								
31		20,1		21,1		[65,3]		[80,4]	[106]		[120]		30,2	95,0	92,6	3	66								
Media	mc/sec. . .	22,8	18,2	19,5	[37,8]	[66,7]	[120,2]	[93,7]	[80,6]	[64,4]	[67,5]	[92,4]	[36,3]	22,8	20,2	19,5	18,7	18,6	18,6	18,6	18,6				
	l./sec. kmq. . .	10,6	8,6	9,1	[17,8]	[31,1]	[56,1]	[43,7]	[37,0]	[30,1]	[31,5]	[43,1]	[16,9]	11,3	9,2	9,9	10,9	10,9	10,9	10,9					
Media del primo	mc/sec. . .	24,3	20,2	21,3	22,6	76,3	117,1	101,8	77,5	62,4	57,6	85,6	41,6	24,3	20,2	21,3	22,6	22,6	22,6	22,6					
1925-26	l./sec. kmq. . .	11,3	9,2	9,9	10,9	35,5	54,6	47,5	36,1	29,1	26,8	39,9	19,4	11,3	9,2	9,9	10,9	10,9	10,9	10,9					
Scostamento dalla media		- 1,5	- 2,0	- 1,8	- 4,9	- 9,5	+ 3,1	- 8,1	+ 3,1	+ 2,0	+ 10,0	+ 6,8	- 5,3	- 1,5	- 2,0	- 1,8	- 4,9	- 9,5	- 9,5	- 9,5					
Massima	mc/sec. . .	23,1	19,5	21,1	[64,7]	[101]	[177]	[116]	[121]	[106]	[222]	[245]	[48,8]	23,1	19,5	21,1	[64,7]	[101]	[177]	[116]					
	l./sec. kmq. . .	12,1	9,1	9,8	[30,1]	[47,1]	[82,6]	[54,1]	[61,0]	[49,4]	[103,5]	[114,3]	[32,8]	12,1	9,1	9,8	[30,1]	[47,1]	[82,6]	[54,1]					
Minima	mc/sec. . .	19,3	17,3	18,6	[32,3]	[47,9]	[32,1]	[73,8]	[63,7]	[52,2]	[33,2]	[52,2]	26,8	19,3	17,3	18,6	[32,3]	[47,9]	[32,1]	[73,8]					
	l./sec. kmq. . .	9,0	8,1	8,7	[10,3]	[22,3]	[41,1]	[33,9]	[29,7]	[24,3]	[15,1]	[24,3]	12,5	9,0	8,1	8,7	[10,3]	[22,3]	[41,1]	[33,9]					
Defluo annuo: milioni di m.		61,067	45,602	52,229	[97,977]	[178,649]	[311,558]	[250,966]	[315,879]	[166,935]	[180,792]	[239,501]	[97,226]	61,067	45,602	52,229	[97,977]	[178,649]	[311,558]	[250,966]					
Altezza di deflusso mm.		22,4	21,3	24,4	[46,6]	[83,3]	[145,5]	[117,1]	[100,7]	[77,9]	[84,3]	[111,7]	[45,3]	22,4	21,3	24,4	[46,6]	[83,3]	[145,5]	[117,1]					
Altezza di afflusso mm.		14,2	14,8	37,9	107,5	93,6	105,2	90,9	115,8	87,3	121,1	110,1	24,6	14,2	14,8	37,9	107,5	93,6	105,2	90,9					
Coefficienti di deflusso		2,00	1,43	0,64	[0,42]	[0,89]	[1,38]	[1,39]	[0,87]	[0,89]	[0,47]	[1,01]	[1,84]	2,00	1,43	0,64	[0,42]	[0,89]	[1,38]	[1,39]					
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec. [80,0]; l./sec. kmq. [22,0]												Altezza di deflusso annuo mm. [985,8]											
		Id. di giorni 91 id. [88,0]; Id. [38,7]												Id. di efflusso id. id. 982,9											
		Id. di giorni 162 id. [64,8]; Id. [25,5]												Perdita apparente id. id. [97,6]											
		Id. di giorni 274 id. 27,8; Id. 17,0												Coefficiente di deflusso id. id. [0,80]											
														Deflusso annuo in milioni di mc. [1868,371]											
														Afflusso id. id. 2107,403											

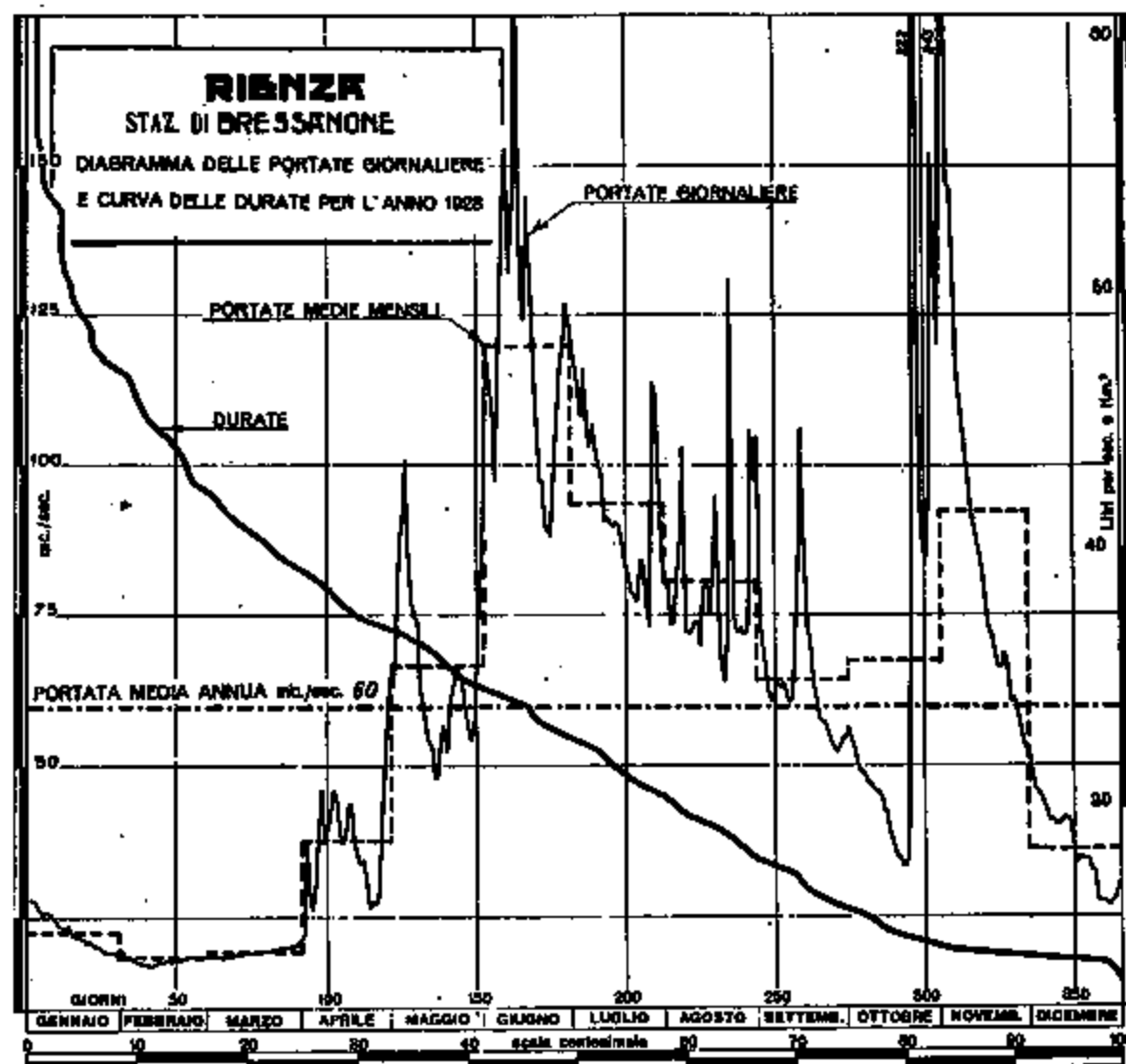


Fig. 234

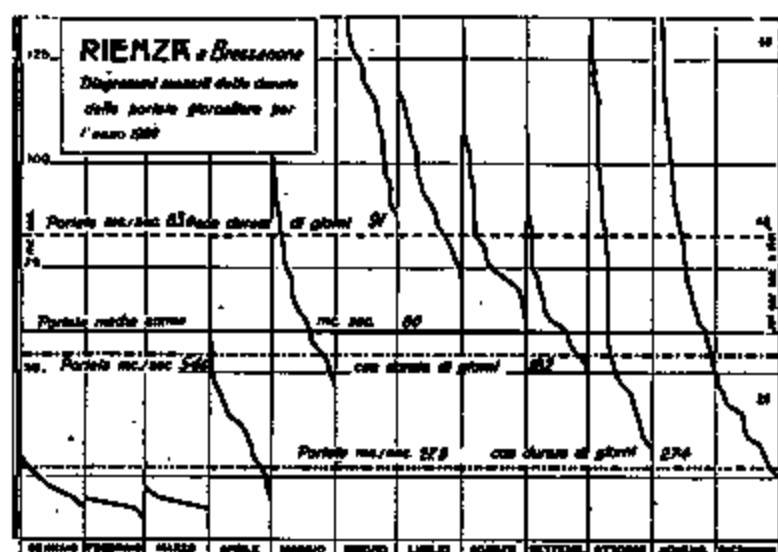


Fig. 235

Il regime idrologico della Rienza a Bressanone risulta dall'insieme del regime (prettamente glaciale) proprio ai bacini dei suoi affluenti in destra e dal regime dei bacini (che presentano caratteristiche morfologiche ed idrografiche nettamente differenti) dei suoi affluenti in sinistra.

I bilanci dell'Aurino e del Gaderu (vedi pag. 209 e pag. 215), affluenti rispettivamente in destra ed in sinistra, mettono in chiara evidenza le caratteristiche dei due regimi.

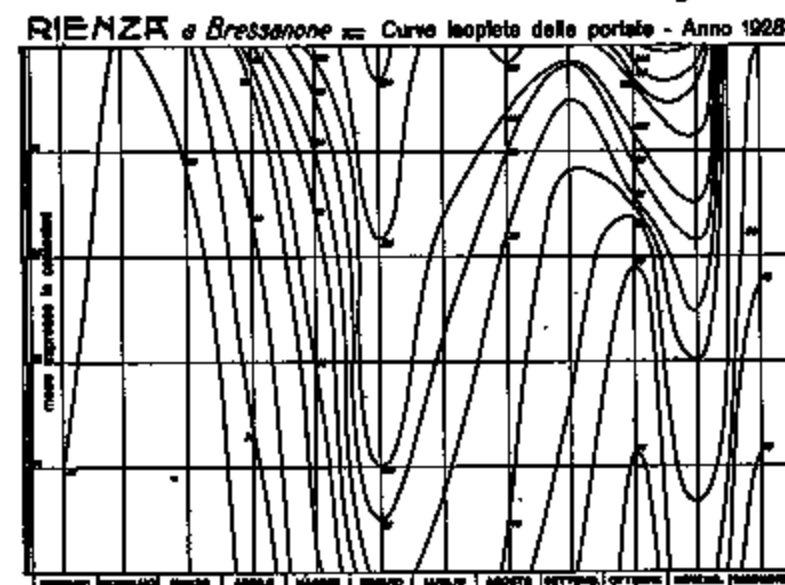


Fig. 236

La tabella XXIX riporta i valori delle portate giornaliere della Rienza a Bressanone, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Il grafico a fig. 234 mostra un andamento delle portate giornaliere analogo a quello che si rileva dal grafico a fig. 227, relativo alla Rienza a S. Lorenzo.

Durante il periodo di magra invernale, nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, il contributo unitario medio presenta un valore di l/sec. kmq. 9,4; nei mesi estivi (giugno, luglio, agosto) il contributo unitario sale a l/sec. kmq. 45,8.

La portata giornaliera massima dell'anno (m³/sec. [245]) è raggiunta il 1° novembre, durante una notevole piena.

La portata media annua è di m³/sec. [60,0] pari a l/sec. kmq. [28,0] ed è superata per giorni 168.

Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 408,3 %, al 31,0 %, ed al 91,0 %, del valore medio annuo.

Bilancio idrologico.

Il coefficiente di deflusso annuo risulta [0,90], ed è leggermente inferiore a quello calcolato per la Rienza a S. Lorenzo (0,92); per le due stazioni vengono registrate nell'anno altezze di afflusso e di deflusso pressoché uguali.

Un così alto valore del coefficiente di deflusso è dovuto ai copiosi contributi degli affluenti in destra, che presentano regime glaciale.

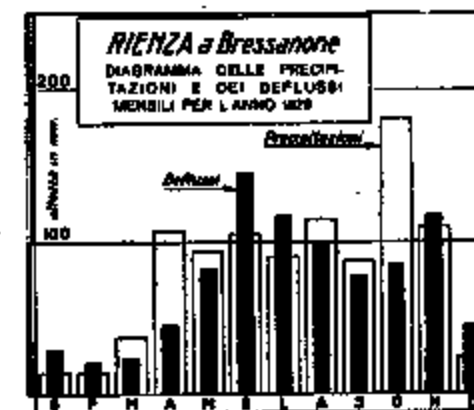


Fig. 237

XXX. - AURINO ALLA STAZIONE DI CA' DI PIETRA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 151,0; distanza della confluenza con la Rienza: km. 28,8; inizio delle misure: anno 1925;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Cò di Pietra (sp. e.); quota approssimata dello zero: m. 1085 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1925; massima piena: m. 1,80 (1-XI-1926); massima magra: m. 0,24 (marzo 1928);

c) portate (periodo 1926-1928): media annua mc/sec. 7,73 (l./sec. kmq. 51,2); medie stagionali inverno mc/sec. 2,28 (l./sec. kmq. 15,1); primavera mc/sec. 4,04 (l./sec. kmq. 26,8); estate mc/sec. 17,90 (l./sec. kmq. 114,6); autunno mc/sec. 7,11 (l./sec. kmq. 47,1); portata massima mc/sec. 27,1 (l./sec. kmq. 245,6) (27-VII-1926); minima mc/sec. 1,1 (l./sec. kmq. 7,8) (19-IV-1927).

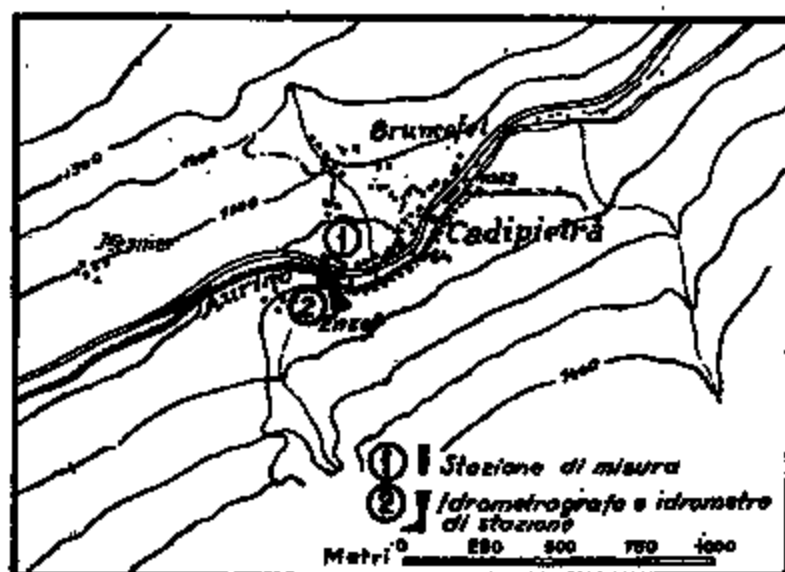


Fig. 238

Portate:

Le misure vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 238-239, poco a valle dell'abitato di Cò di Pietra, operando da una passerella in legno.

Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 25 misure di portata.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata, data la costante stabilità della sezione di misura, in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite

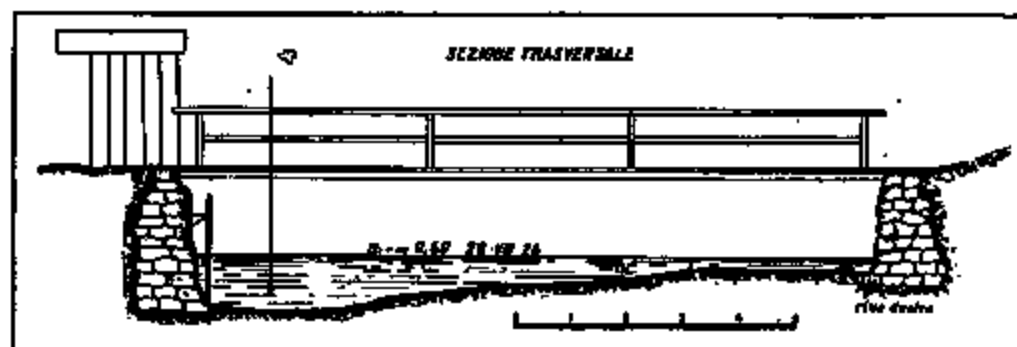


Fig. 239

Risultati delle misure di portata eseguite nel 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	11-I	0,28	1,77	11,7	0,62	0,57	1,47
2	24-II	0,25	1,80	11,9	0,62	0,62	1,59
3	23-III	0,24	1,54	10,2	0,67	0,59	1,29
4	9-V	0,48	6,20	41,1	1,43	1,41	2,89
5	23-VII	0,64	10,40	68,9	1,63	2,03	2,97
6	14-IX	0,64	10,70	71,1	1,63	1,91	2,71
7	15-XI	0,48	5,30	35,1	1,17	1,48	2,45

durante l'anno, e di una misura effettuata il 17-VII-1926, che dà la massima portata finora misurata (mc/sec. 27,8), corrispondente ad un'altezza idrometrica di m. 1,03. (In un solo giorno, nel corso dell'anno, l'altezza idrometrica media ha superato detto valore).

I risultati di alcune misure eseguite nel 1927 e nel 1929 vengono a confermare l'andamento della curva nel suo ramo superiore e inferiore.

Nel grafico a fig. 241 viene riprodotto l'andamento delle portate giornaliere, i cui valori sono riportati, insieme con quelli delle portate e degli altri elementi caratteristici dell'anno, nella tabella XXX.

L'Aurino presenta un regime nettamente glaciale.

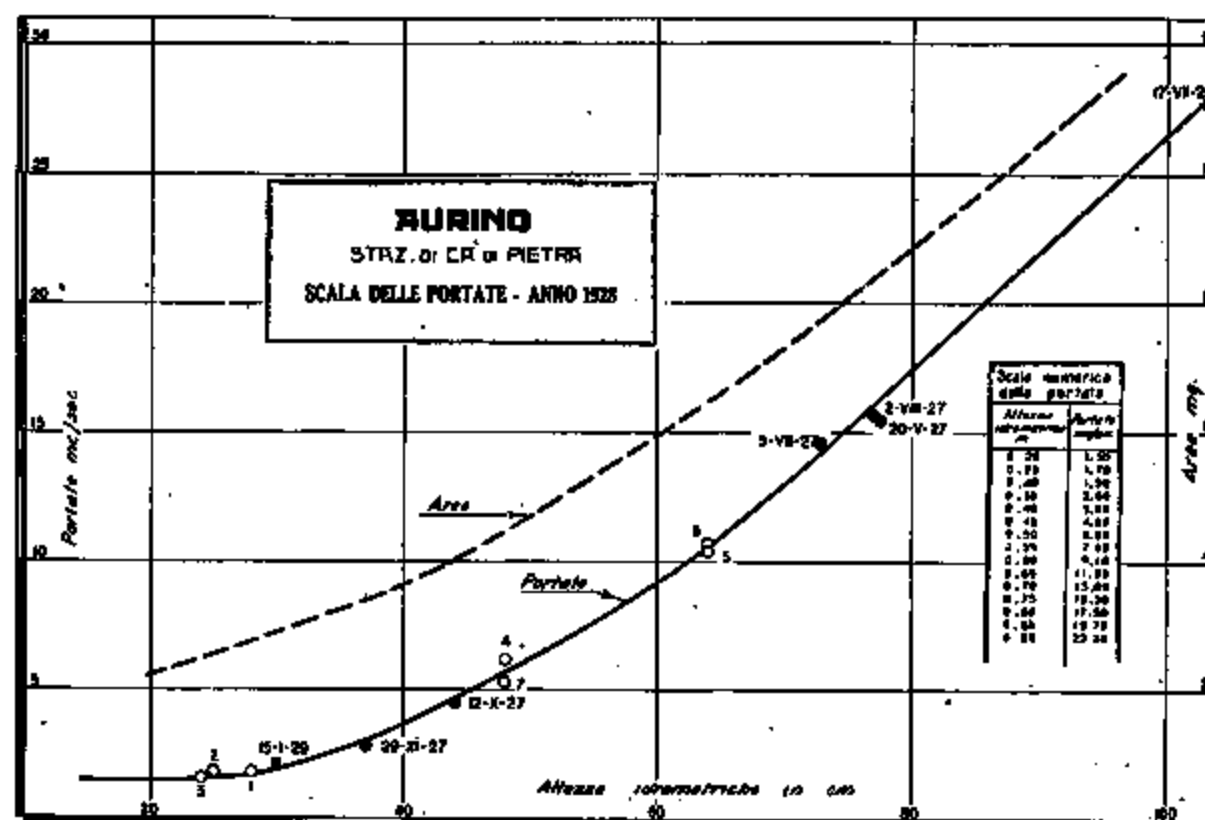


Fig. 240

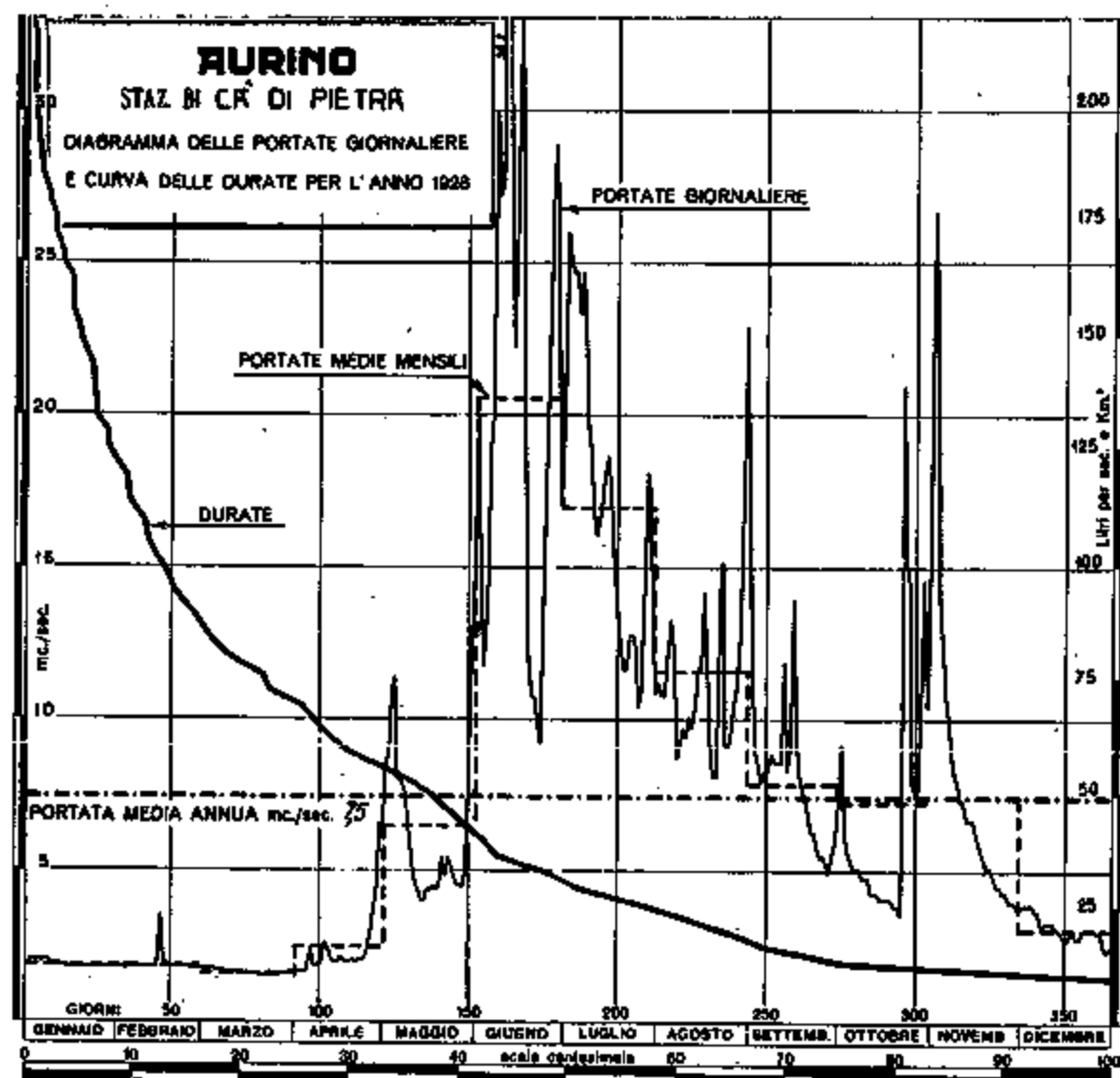


Fig. 241

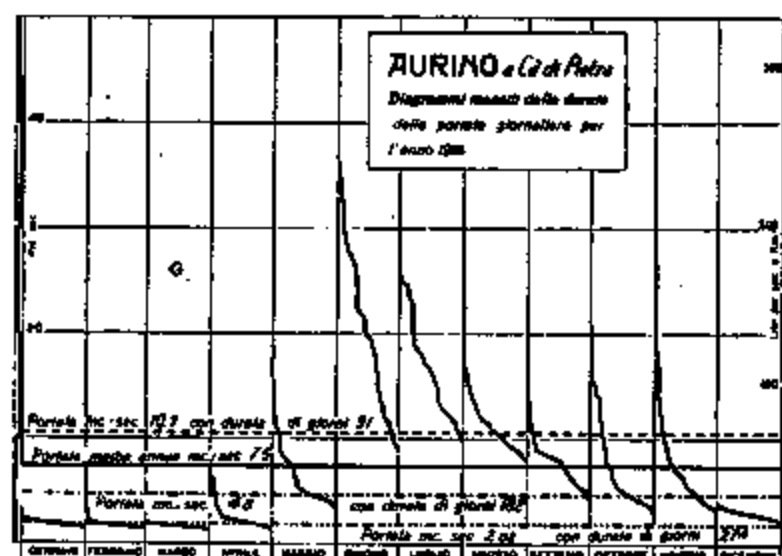


Fig. 242

Nel lungo periodo di magra invernale, i valori delle portate si mantengono costantemente bassi (contributo unitario medio nei tre mesi di gennaio, febbraio e marzo: $1/\text{sec. kmq. } 12,0$); da giugno a tutto il mese di agosto, in seguito allo scioglimento delle nevi ed all'ablazione dei ghiacciai, le portate raggiungono rilevanti valori (contributo unitario medio nei tre mesi di giugno, luglio e agosto: $1/\text{sec. kmq. } 108,6$).

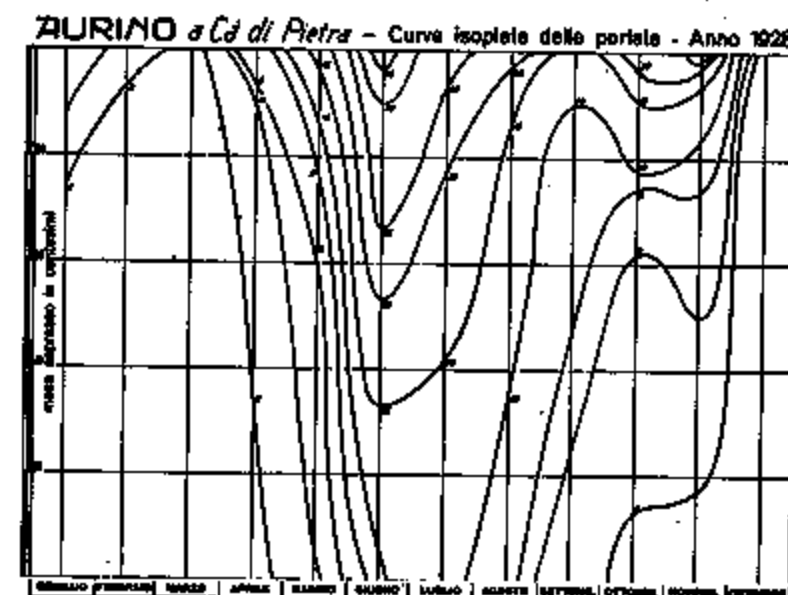


Fig. 243

Gli alti valori delle temperature estive hanno una grande influenza sulla copiosità dei deflussi nei mesi caldi, durante i quali l'andamento delle portate risulta analogo all'andamento delle temperature: le portate presentano infatti valori massimi e minimi giornalieri, spostati rispetto ai valori corrispondenti delle temperature, solo di poche ore.

Nel mese di settembre ha inizio il periodo di esaurimento (che si prolunga fino alla fine dell'anno) interrotto però da intumescenze e da una piena nell'ultima decade di ottobre e nei primi giorni di novembre, dovute alle precipitazioni verificatesi sul bacino.

La portata media annua è di $\text{mc/sec. } 7,5$ (superata per giorni 140), pari ad un contributo medio unitario di $1/\text{sec. kmq. } 49,5$.

Le portate massima e minima dell'anno corrispondono rispettivamente al 482,6 % ed al 21,0 %, la portata semipermanente al 64,0 % del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Nel bacino dell'Aurino, chiuso a Cà di Pietra, l'area coperta da ghiacciai si estende per $\text{kmq. } 9,8$ (1), comprendendo il 6,5 % dell'intera area del bacino ($\text{kmq. } 151$), costituito da terreni prevalentemente impermeabili.

Le considerazioni precedentemente esposte per gli altri corsi d'acqua a regime prevalentemente glaciale valgono anche per l'Aurino a Cà di Pietra.

Il coefficiente di deflusso annuo risulta pari a 1,36 notevolmente superiore a quello determinato per gli altri corsi d'acqua a regime analogo, a causa della limitata estensione del bacino, per la quale maggiormente risultano le caratteristiche glaciali del bacino stesso.

(1) La planimetrazione dell'area dei ghiacciai venne eseguita sui fogli della carta d'Italia al 100.000 dove ritenersi approssimata.

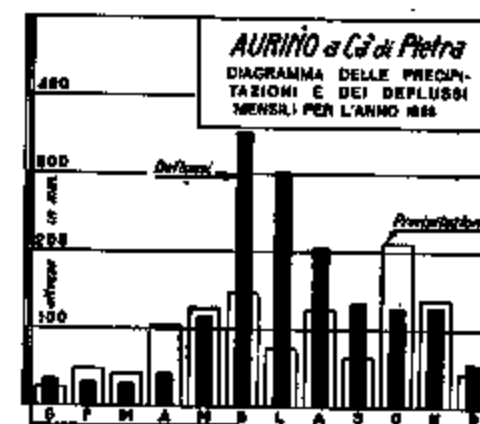


Fig. 244

XXXI. - RIO DI RIVA ALLA STAZIONE DI SEGHE DI RIVA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 90; distanza dalla confluenza con l'Aurino: km. 5,9; inizio delle misure: anno 1924;

b) idrometrografo ed idrometro di riferimento: Seghe di Riva (a valle, sp. s.); quota approssimata dello zero: m. 1560 s. m.; inizio delle osservazioni 1920; massima piena: m. 1,69 (1-XI-1926); massima magra m. 0,00 (18-II-1926); inizio delle osservazioni: anno 1920;

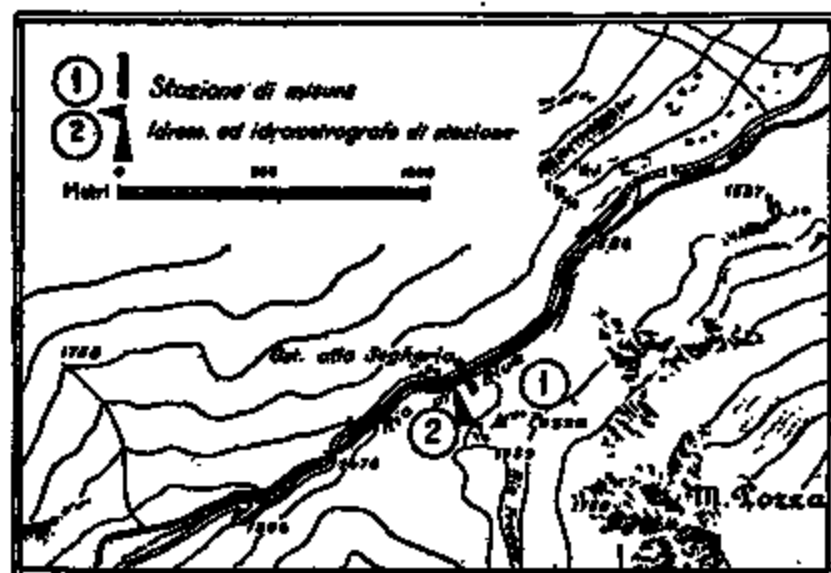


Fig. 245

c) portate (periodo 1926-1928): media annua mc/sec. 4,44 (l./sec. kmq. 49,9); medie stagionali: inverno mc/sec. 0,54 (l./sec. kmq. 6,1); primavera mc/sec. 2,19 (l./sec. kmq. 24,4); estate mc/sec. 10,74 (l./sec. kmq. 119,8); autunno mc/sec. 4,25 (l./sec. kmq. 47,2); portata massima mc/sec. 26,4 (l./sec. kmq. 293,3) (25-IX-1927); minima mc/sec. 0,426 (l./sec. kmq. 4,7) (23-II-1927).

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 245-246, operando da una passerella, che congiunge le località "Seghe" e "Malga Rossa".

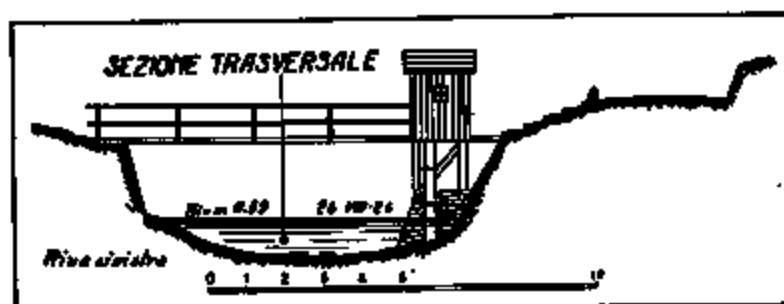


Fig. 246

Fino a tutto il 1928 vennero effettuate 82 misure. La scala delle portate, valida per il 1928, tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno, non si discosta sensibilmente dalle scale valide per gli anni precedenti.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	12-I	0,76	0,488	5,4	0,82	0,24	0,79
2	25-II	0,78	0,583	6,1	0,87	0,27	0,87
3	9-V	0,80	2,02	29,1	0,85	0,75	1,88
4	22-VII	0,71	11,00	152,0	1,39	2,08	2,56
5	16-IX	0,57	8,10	90,5	1,40	1,81	2,19
6	18-XI	0,215	2,05	22,8	0,66	0,68	1,28

La massima portata misurata effettivamente è risultata di mc/sec. 11,0 e corrisponde all'altezza idrometrica di m. 0,71. Superiormente a tale altezza, i valori delle portate medie giornaliere vennero estrapolati, ritenendosi, in modo approssimato, lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate; tali valori approssimati, che comprendono 45 giorni, distribuiti nei mesi di giugno, luglio, ottobre e novembre, non possono sensibilmente influire sul calcolo delle portate medie per detti mesi e della portata media annua.

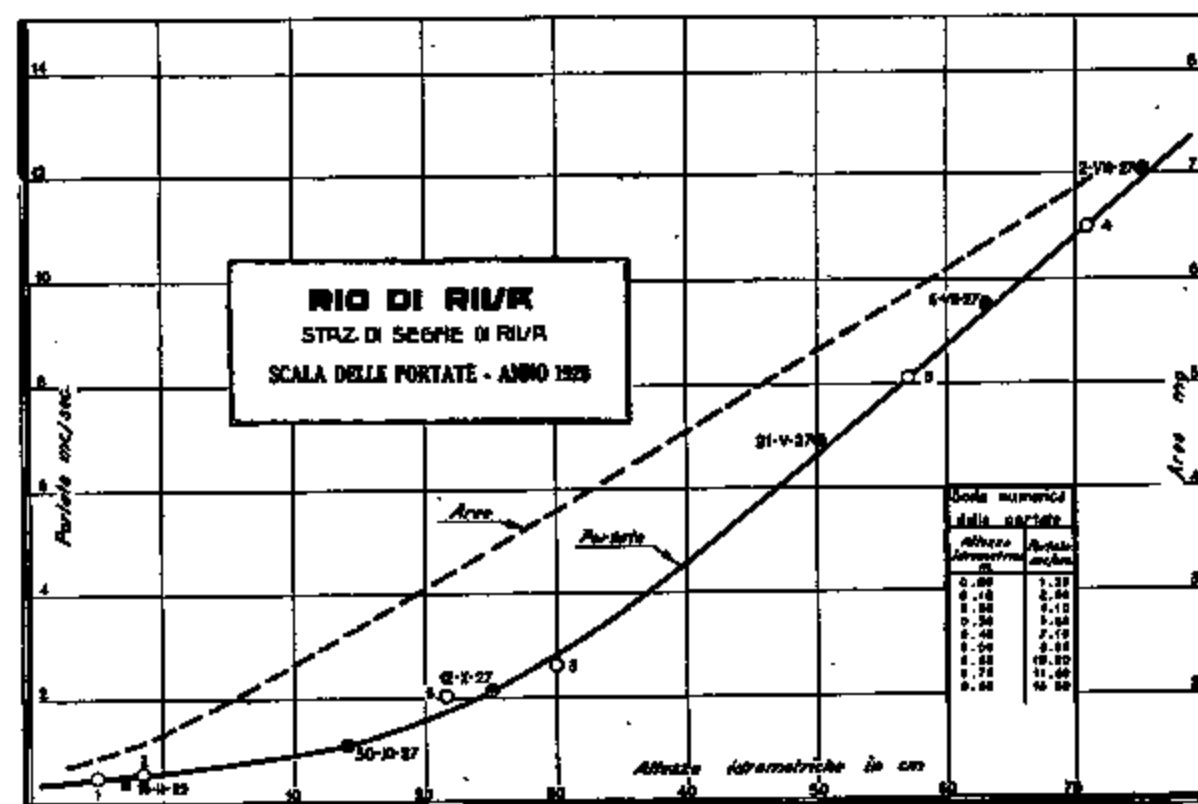


Fig. 247

TAB. XXXI.

Portate medie giornaliere e medie mensili ed annua (in mc/sec.) — Frequenza delle portate.

RIO DI RIVA													FREQUENZA DELLE PORTATE				
Seghe di Riva													Bacino di dominio kmq. 90				
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	INTERVALLO		Frequenza	Durata
														da mc/sec.	a mc/sec.		
1		0,55	0,45	0,45	0,67	8,9	9,0	[12,2]	10,2	7,4	5,2	[15,7]	1,33	17,0	16,6	1	1
2		0,57	0,45	0,45	0,77	4,9	8,0	[12,6]	10,4	6,4	2,5	10,5	1,98	16,5	16,1	1	2
3		0,57	0,45	0,45	0,92	6,5	6,9	[12,2]	10,2	6,4	2,33	7,9	1,27	16,0	15,6	1	3
4		0,57	0,45	0,45	1,00	6,5	9,4	[12,4]	[11,6]	5,3	2,30	6,5	1,22	15,5	15,1	1	4
5		0,55	0,45	0,45	1,04	5,7	10,1	[12,7]	[11,8]	5,3	2,35	6,5	1,21	15,0	14,6	2	7
6		0,55	0,45	0,45	1,23	4,3	[12,4]	[12,2]	[11,6]	6,2	2,01	4,9	1,20	14,5	14,1	0	7
7		0,52	0,45	0,45	0,95	4,3	[16,6]	[12,9]	[11,4]	7,0	1,90	4,1	1,14	14,0	13,6	11	18
8		0,52	0,45	0,45	0,94	4,2	[12,7]	[11,5]	8,7	6,6	1,79	4,0	1,12	13,5	13,1	5	23
9		0,52	0,45	0,45	1,06	3,2	[12,8]	[11,7]	9,1	6,8	1,72	2,6	1,12	13,0	12,6	4	27
10		0,50	0,42	0,42	1,22	2,99	[15,1]	[11,3]	9,2	6,6	1,72	2,0	1,07	12,5	12,1	1	28
11		0,50	0,42	0,42	1,42	1,24	[14,6]	10,6	9,7	6,6	1,57	2,74	1,06	12,0	11,6	10	38
12		0,50	0,42	0,42	1,20	1,64	[13,8]	11,0	9,7	7,4	1,57	2,48	1,05	11,5	11,1	8	46
13		0,50	0,42	0,42	0,98	1,55	[11,7]	[11,4]	10,4	8,1	1,48	2,26	1,00	11,0	10,6	8	54
14		0,50	0,42	0,42	0,91	1,45	[14,0]	[11,6]	11,0	8,5	1,20	2,25	0,99	10,5	10,1	10	64
15		0,50	0,42	0,42	0,95	1,35	[16,4]	[11,8]	10,6	8,3	1,23	2,25	0,98	10,0	9,6	8	72
16		0,50	0,42	0,42	1,09	1,54	[13,3]	[11,4]	[12,7]	8,1	1,17	2,14	0,94	9,5	9,1	9	81
17		0,50	0,52	0,42	1,01	1,72	8,6	11,0	[11,6]	6,6	1,12	2,08	0,94	9,0	8,6	8	89
18		0,50	0,50	0,42	0,95	1,94	7,5	9,9	8,9	5,8	1,12	1,92	0,93	8,5	8,1	6	96
19		0,47	0,45	0,42	0,89	1,94	5,9	9,9	8,2	4,7	1,15	1,83	0,92	8,0	7,6	3	98
20		0,47	0,45	0,42	0,89	2,41	5,9	9,5	7,3	4,2	1,11	1,81	0,91	7,5	7,1	4	102
21		0,47	0,45	0,42	0,86	2,55	5,4	9,5	[14,7]	2,8	1,44	1,72	0,88	7,0	6,6	8	110
22		0,47	0,45	0,42	0,82	2,41	5,2	9,9	[12,9]	2,8	12,6	1,61	0,85	6,5	6,1	7	117
23		0,47	0,45	0,42	0,82	2,41	9,3	9,9	9,1	2,5	13,0	1,58	0,81	6,0	5,6	4	121
24		0,47	0,45	0,42	0,82	2,16	10,5	9,9	8,7	2,0	6,9	1,52	0,75	5,5	5,1	6	127
25		0,47	0,45	0,42	1,04	1,92	[12,6]	8,9	8,9	2,65	5,2	1,45	0,74	5,0	4,6	7	131
26		0,47	0,45	0,42	1,35	1,71	[13,6]	9,5	8,9	2,55	4,6	1,44	0,69	4,5	4,1	6	137
27		0,45	0,45	0,52	1,20	1,71	[12,9]	10,6	9,5	2,29	4,9	1,43	0,68	4,0	3,6	8	145
28		0,45	0,45	0,45	2,67	2,40	[11,9]	[12,9]	10,2	2,55	10,0	1,38	0,67	3,5	3,1	4	152
29		0,45	0,45	0,45	4,1	4,9	[14,0]	[11,6]	11,6	2,6	10,6	1,37	0,63	3,0	2,6	9	161
30		0,45	0,45	0,73	2,6	4,7	[11,1]	[15,0]	12,6	2,6	7,5	1,22	0,59	2,5	2,1	15	176
31		0,45	0,55	0,55	7,8	7,8	10,2	[11,2]	[11,2]	2,6	[11,3]	1,22	0,57	2,0	1,6	25	201
Media	mc/sec. . .	0,50	0,46	0,44	1,24	3,2	[11,0]	[11,4]	[10,6]	5,5	[4,1]	[3,5]	0,96	1,5	1,1	40	241
	l/sec. kmq.	5,5	5,1	4,9	12,7	35,1	[122,2]	[126,2]	[117,6]	60,8	[45,2]	[32,7]	10,7	1,0	0,5	48	299
Ind. di p. . .	mc/sec. . .	0,51	0,46	0,49	1,61	4,5	10,8	12,1	9,4	6,1	5,3	2,2	0,86	3,5	2,1	15	176
1925-1929	l/sec. kmq.	5,6	5,1	5,4	17,9	36,6	120,0	124,4	104,4	67,8	36,7	36,7	9,6	2,0	1,6	25	201
Scostamento dalla media		- 0,01	0,00	- 0,05	- 0,27	- 1,2	- 0,2	- 0,7	+ 1,2	- 0,6	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,10	1,5	1,1	40	241
Massima	mc/sec. . .	0,57	0,45	0,73	4,1	7,8	[16,6]	[14,0]	[15,0]	8,5	[13,0]	[15,7]	1,33	4,5	4,1	6	137
	l/sec. kmq.	6,3	9,1	8,1	45,6	30,7	[125,1]	[155,6]	[166,7]	94,4	[144,4]	[175,4]	14,8	1,0	0,5	48	299
Minima	mc/sec. . .	0,45	0,42	0,42	0,97	1,46	5,2	8,9	8,3	2,29	1,11	1,22	0,61	4,0	3,6	8	145
	l/sec. kmq.	5,0	4,7	4,7	7,5	16,2	67,8	68,9	62,2	26,6	12,2	14,7	6,8	14,5	12,8	12,1	35,6
Ind. medi: m. m. . .		1,329	1,158	1,178	2,214	2,570	[22,512]	[20,534]	[22,391]	14,256	[10,981]	9,072	2,571	14,5	12,8	12,1	35,6
Altezza di deflusso mm.		14,8	12,8	12,1	35,6	94,1	316,8	322,0	316,0	157,7	121,2	100,2	22,5	14,5	12,8	12,1	35,6
Altezza di afflusso mm.		14,5	30,6	33,1	105,6	95,0	146,7	88,8	127,2	89,2	182,2	106,2	24,6	14,5	12,8	12,1	35,6
Coefficienti di deflusso.		1,02	0,42	0,40	0,24	0,99	[2,16]	[3,21]	[2,15]	1,77	[0,67]	[0,94]	1,16	0,5	0,42	77	866
Elementi caratteristici per l'anno		Portata media annua mc/sec. [4,4] l/sec. kmq. [49,0] id. di giorni 91 id. 8,3 id. [92,2] id. di giorni 182 id. 1,84 id. 20,4 id. di giorni 274 id. 0,67 id. 7,4															
		Altezza di deflusso annuo mm. [1649,0] id. di afflusso id. id. 1063,9 Coefficiente di deflusso [1,46] Deflusso annuo in milioni di mc. [199,771] Afflusso id. id. id. 95,750															

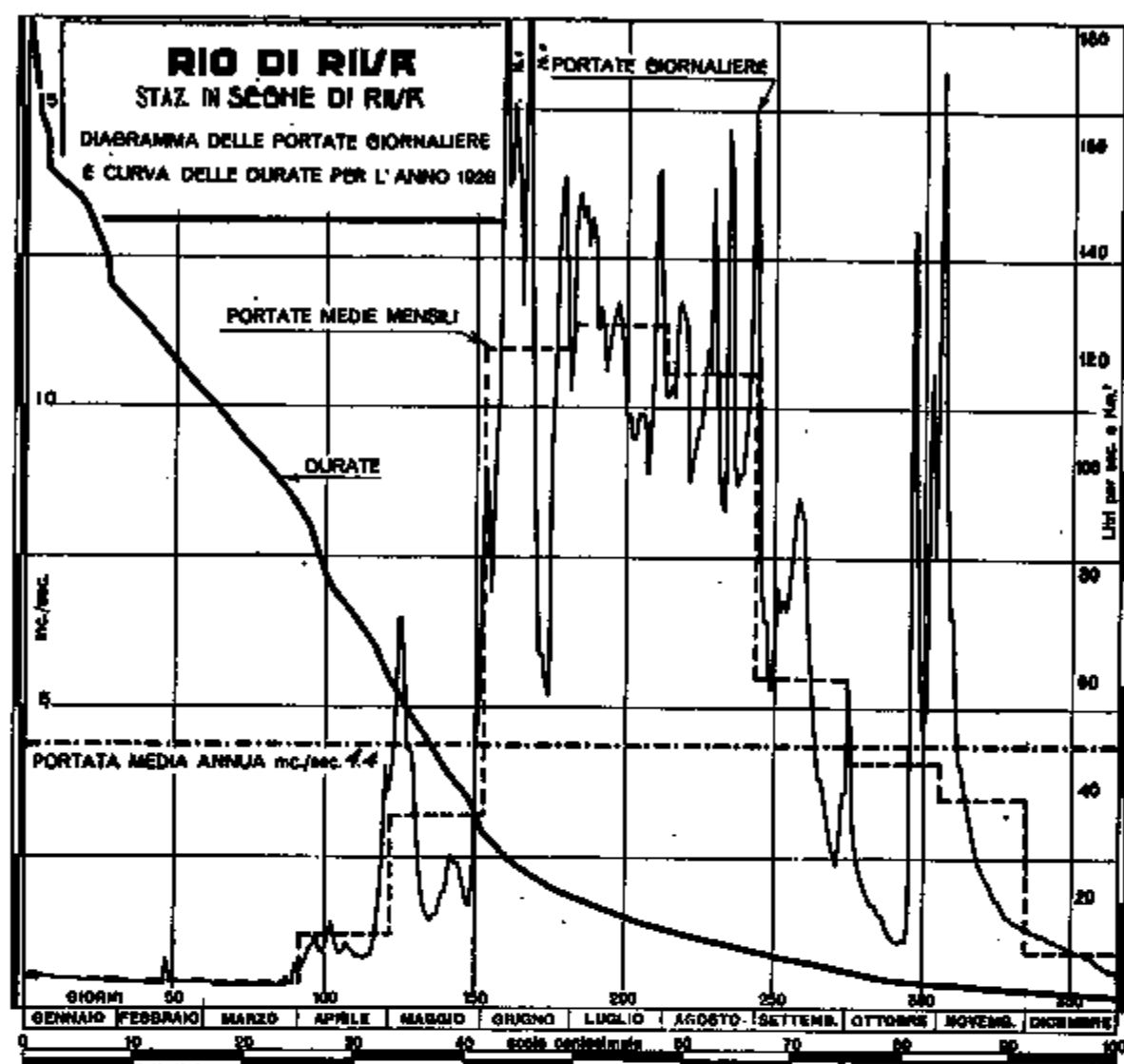


Fig. 248

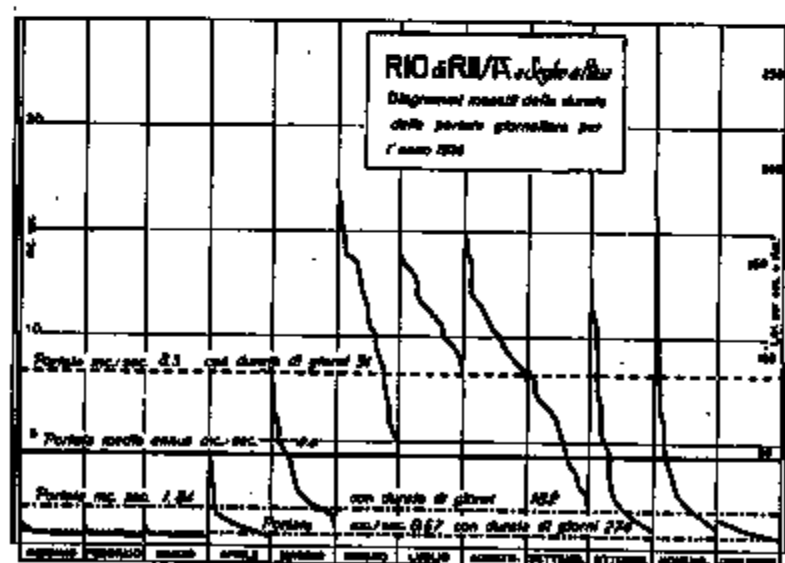


Fig. 249

Nella tab. XXXI sono riportati i valori delle portate medie giornaliere e degli elementi caratteristici per l'anno.

Rio di Riva, affluente dell'Aurino, presenta le stesse caratteristiche di quel corso d'acqua.

RIO di RIVA a Seghe di Riva - Curva isoplete delle portate - Anno 1928

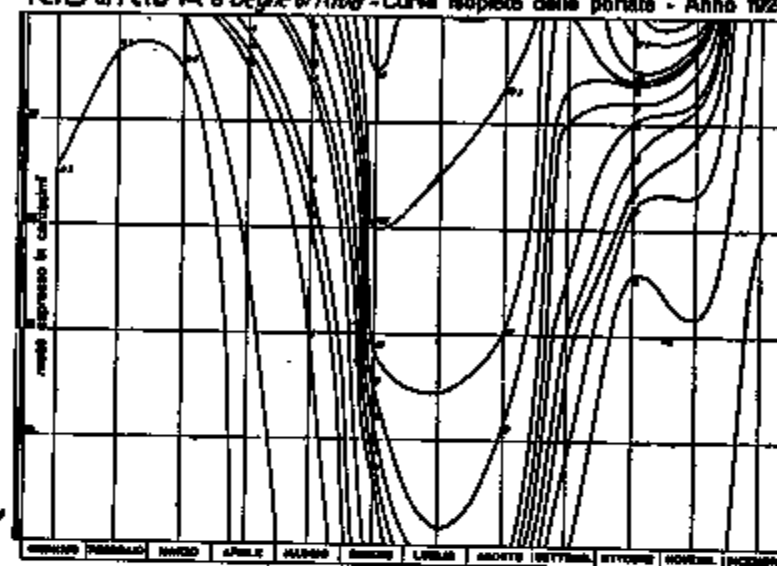


Fig. 250

Il grafico a fig. 248 mette infatti in rilievo un andamento delle portate medie giornaliere perfettamente identico a quello precedentemente descritto per l'Aurino a Ca di Pietra.

Per Rio di Riva però si nota una maggior escursione tra portate massime e minime dell'anno.

Durante il periodo di magra invernale si rileva un contributo unitario medio di l/sec. kmq. 5,2 durante i mesi di gennaio, febbraio e marzo (l/sec. kmq. 12,0, durante lo stesso periodo, per l'Aurino); nei tre mesi estivi si ottiene invece un contributo

medio di l/sec. kmq. 122,0, superiore a quello dell'Aurino (l/sec. kmq. 108,6); il rapporto fra la portata massima e minima dell'anno per Rio di Riva risulta uguale a 89,5, per l'Aurino invece solo a [22,8].

La portata media annua è di m³/sec. [4,4] (superata per giorni 184), pari a l/sec. kmq. [49,0].

Le portate massima e minima corrispondono rispettivamente al 877,2%, e al 9,5%, la portata semipermanente al 41,8% del valore medio annuo.

(Per l'Aurino le portate massima, minima e semipermanente presentano invece un valore percentuale della media annua sensibilmente superiore).

Bilancio idrologico:

Il bacino del Rio di Riva presenta caratteri morfologici ed idrologici spiccatamente simili a quelli dell'Aurino ed un regime glaciale ancor più accentuato.

La superficie coperta da ghiacciai si estende per kmq. 8,95 (1), e comprende il 9,95% dell'intera area del bacino (kmq. 90).

L'altezza di deflusso (mm. [1549,0]), calcolata per il 1928, è quasi uguale a quella dell'Aurino (mm. 1565,8), l'altezza di afflusso è invece inferiore (mm. 1063,9 per Rio di Riva, mm. 1149,1 per l'Aurino); il coefficiente di deflusso annuo (1,46) risulta quindi superiore a quello, pure elevato (1,36), dell'Aurino.

(1) La planimetrazione della superficie dei ghiacciai venne eseguita sulle carte d'Italia al 100.000 e deve pertanto ritenersi approssimata.

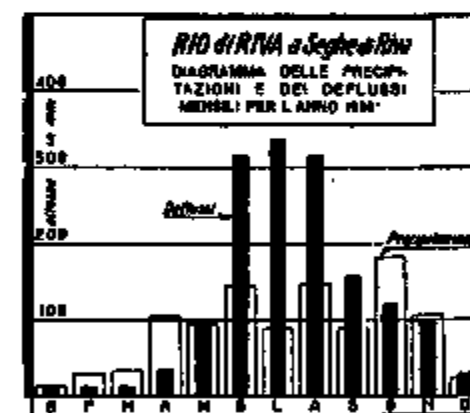


Fig. 251

XXXII. - GADERA ALLA STAZIONE DI MONTANA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 390; distanza dalla confluenza colla Rienza: km. 24; inizio delle misure: anno 1926.

b) idrometro di stazione e di riferimento: Montana (a valle sp. a.); quota approssimata dello zero: m. 870,0 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1926.

c) portate (periodo 1926-1928): media annua mc/sec. 10,0 (l./sec. kmq. 25,6); medie stagionali: inverno mc/sec. 5,43 (l./sec. kmq. 13,9); primavera mc/sec. 9,54 (l./sec. kmq. 24,4); estate mc/sec. 13,32 (l./sec. kmq. 34,2); autunno mc/sec. 11,72 (l./sec. kmq. 30,0); portata massima mc/sec. 59,2 (l./sec. kmq. 151,8) (1-XI-1928); minima mc/sec. 2,8 (l./sec. kmq. 7,2) (27-I-1926).

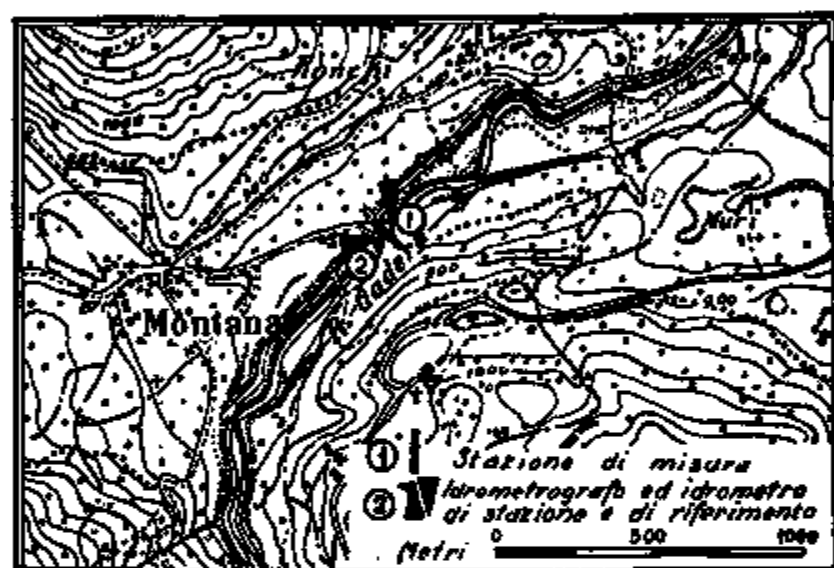


Fig. 252

Portate:

Le misure di portata del Gadera, fino a tutto il 1926, vennero eseguite a Plaurenzo; all'inizio del 1927 la stazione di misura venne installata a Montana (kmq. 2,4 a monte della vecchia stazione) nella sezione segnata nelle figg. 252-253.

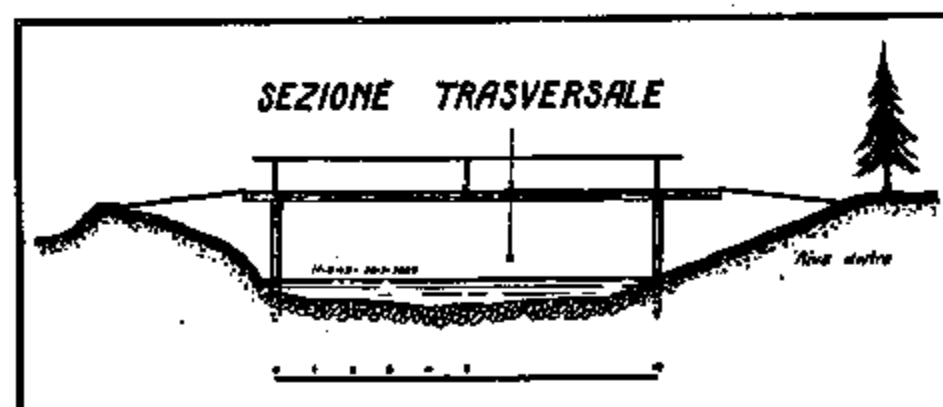


Fig. 253

La scala delle portate, valida per il 1928, è stata tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	10-I	0,44	4,87	11,3	0,96	0,96	1,78
2	28-II	0,38	8,51	9,0	0,86	0,72	1,50
3	21-III	0,87	8,70	9,5	0,88	0,82	1,62
4	8-V	0,89	17,90	45,9	1,84	1,30	2,06
5	21-VII	0,65	8,10	20,8	1,20	1,30	2,18
6	18-IX	0,60	7,20	18,5	1,80	1,40	2,28
7	14-XI	0,79	15,9	40,8	1,64	1,70	3,19
8	4-XII	0,63	9,8	25,1	1,48	1,77	2,35

In seguito alla piena verificatasi nell'ultima decade di ottobre (le variazioni dell'alveo avendo alterato la relazione prima esistente fra altezze idrometriche e portate) la scala delle portate risulta di due curve, ben definite, il cui periodo di validità è segnato a fianco di ciascuna di esse.

La massima portata misurata è di mc/sec. 17,90 e corrisponde all'altezza idrometrica di m. 0,89; superiormente a tale altezza idrometrica i valori delle portate vennero calcolati per estrapolazione, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate: detti

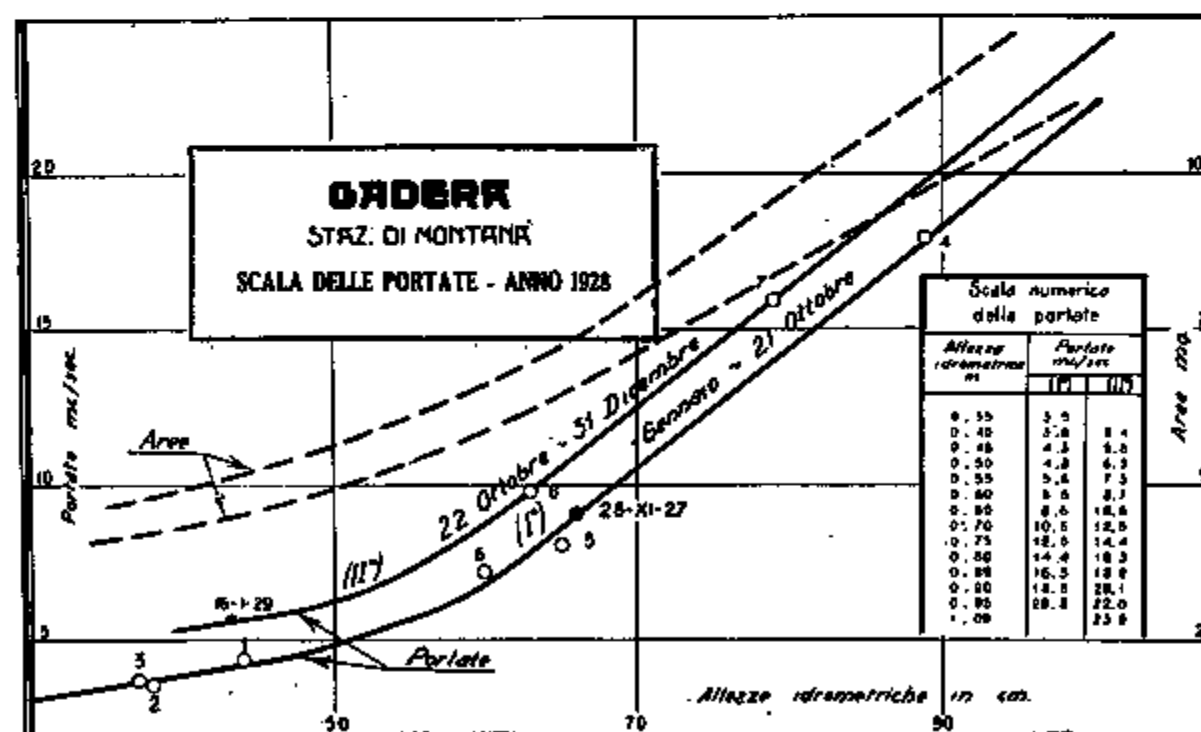


Fig. 254

Portate medie giornaliere e medie mensili ed annua (in mc/sec.). — Frequenza delle portate.

TAB. XXXII

GADERA		Montana												Bacino di dominio kmq. 890				FREQUENZA DELLE PORTATE			
Giorno	Mese	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	INTERVALLO		Frequenze	Durate				
														da mc/sec.	a mc/sec.						
1		5,0	3,8	3,8	12,6	14,0	17,8	9,0	9,0	5,8	7,9	[59,2]	11,3	59,5	59,1	1	1				
2		4,8	3,8	3,8	12,9	14,0	14,4	9,8	8,6	5,6	7,5	[59,1]	11,0	59,0	59,0	0	1				
3		4,6	3,8	3,7	9,0	16,3	14,4	10,6	8,2	5,6	7,1	[51,5]	11,0	59,5	59,1	2	3				
4		4,8	3,8	3,8	10,6	[24,0]	14,4	11,7	7,9	5,6	6,8	[53,7]	10,9	59,0	51,6	0	3				
5		4,4	2,5	3,8	8,2	[18,3]	14,4	10,9	7,5	5,5	6,5	[53,0]	9,8	51,5	51,1	2	5				
6		4,1	3,9	3,8	14,4	[18,3]	14,4	10,9	9,0	5,8	6,5	[50,1]	9,4	51,0	52,1	0	5				
7		4,3	3,8	3,8	10,6	16,4	16,3	11,3	7,9	5,8	6,8	[49,4]	9,4	52,0	52,6	1	6				
8		5,8	3,8	3,8	7,5	16,4	[18,3]	10,2	7,5	5,8	6,8	[49,4]	9,4	52,5	56,1	0	6				
9		4,4	3,6	3,8	9,8	15,6	[18,3]	10,3	7,1	5,1	6,8	[49,4]	9,1	56,0	56,6	1	7				
10		4,5	3,8	3,8	8,6	12,9	[18,3]	10,6	6,8	5,0	6,5	[49,4]	8,7	56,5	54,1	0	7				
11		4,1	3,8	3,8	10,9	11,7	[18,3]	10,2	6,8	5,0	6,5	[48,6]	8,7	54,0	53,6	2	9				
12		3,9	3,8	3,8	12,6	10,9	17,9	10,2	6,8	10,6	6,3	[48,6]	8,7	52,5	52,1	0	9				
13		3,9	3,8	3,8	8,6	10,6	16,9	9,8	7,5	6,7	6,8	16,3	8,4	52,0	51,6	1	10				
14		3,9	3,8	3,8	6,8	9,8	14,8	9,8	6,5	6,0	6,8	16,3	8,4	51,5	50,6	0	10				
15		4,1	3,8	3,8	10,9	9,8	16,8	9,8	6,5	14,4	6,3	16,3	8,1	50,5	50,1	2	12				
16		3,9	3,9	3,8	10,6	9,8	17,6	9,8	6,3	9,4	5,6	15,3	8,1	50,0	49,6	0	12				
17		5,1	3,9	3,8	8,6	10,3	15,6	9,4	6,3	7,9	5,5	14,0	7,5	49,5	49,1	5	17				
18		5,8	3,9	3,8	7,1	9,8	14,4	9,0	6,8	7,5	5,5	13,0	7,5	49,0	48,6	2	19				
19		3,8	3,8	3,7	6,8	10,6	14,4	9,8	6,0	7,1	5,5	14,0	7,5	48,5	48,1	6	26				
20		3,9	3,8	3,8	6,8	10,6	14,4	8,6	6,0	6,8	5,5	14,0	7,5	48,0	47,6	7	26				
21		3,8	3,7	3,6	7,1	12,9	13,2	8,6	6,3	6,5	6,5	13,6	7,3	47,5	47,1	0	26				
22		3,8	3,8	3,8	6,0	12,1	22,5	7,9	7,5	7,5	10,6	12,2	7,3	47,0	46,6	0	26				
23		3,8	3,8	3,8	6,0	11,7	23,0	9,4	6,3	9,0	39,1	13,2	7,1	46,5	46,1	10	28				
24		4,0	3,9	3,8	5,7	11,3	19,5	8,6	6,0	8,8	30,1	12,5	7,1	46,0	45,6	3	41				
25		4,0	3,8	4,0	5,7	10,6	14,0	7,9	5,9	7,9	16,8	12,1	6,8	45,5	45,1	1	42				
26		3,8	3,6	4,3	6,8	9,2	13,2	7,5	5,8	8,2	14,3	12,1	6,8	45,0	44,6	2	44				
27		3,8	3,6	4,3	8,2	9,4	13,2	7,1	5,8	7,9	16,3	11,7	6,8	44,5	44,1	12	56				
28		3,8	3,7	4,4	10,6	9,8	13,6	10,6	5,8	7,5	[19,4]	11,3	6,8	44,0	43,6	14	70				
29		3,8	3,7	4,6	14,0	12,5	12,9	11,3	5,8	9,4	[23,9]	11,3	6,0	43,5	43,1	7	77				
30		3,8	4,0	4,0	14,0	14,4	12,5	12,5	5,6	8,6	[25,9]	11,3	6,6	43,0	42,6	3	80				
31		3,8	4,2	4,2	14,4	14,4	14,4	14,0	6,8		[31,5]		6,2	42,5	42,1	9	80				
Media . . .		4,2	3,8	3,9	9,3	[12,9]	[15,0]	9,9	6,8	7,2	[11,4]	[18,6]	8,2	42,0	41,6	4	98				
Media . . .		10,8	8,7	9,9	22,9	[38,0]	[38,5]	25,4	17,5	18,5	[32,1]	[47,7]	21,1	41,5	41,1	7	100				
Media di prima . . .		4,2	4,3	4,9	10,7	18,0	17,8	12,1	9,3	8,7	9,6	16,9	7,7	41,0	40,6	20	120				
Media di prima . . .		11,0	11,5	12,6	27,4	33,3	45,1	33,6	22,8	23,3	24,6	42,3	19,7	40,5	40,1	6	126				
Scostamento dalla media		-0,1	-0,5	-1,0	-1,4	-0,1	-2,6	-3,2	-2,5	-1,5	+1,8	+1,7	+0,5	40,0	39,6	13	139				
Massima . . .		5,8	2,2	4,6	14,4	[24,0]	[18,3]	14,0	9,0	14,4	[39,1]	[59,2]	11,3	39,5	39,1	10	149				
Massima . . .		14,9	10,0	11,8	26,9	[61,5]	[46,9]	26,9	22,1	26,9	[100,2]	[151,3]	29,0	39,0	38,6	14	163				
Minima . . .		3,8	3,6	3,6	5,7	9,4	12,5	7,1	5,6	5,0	5,5	11,3	6,3	38,5	38,1	12	175				
Minima . . .		9,7	9,3	9,3	14,6	24,1	32,1	18,3	14,4	12,8	14,1	29,0	16,3	38,0	37,6	8	182				
Defluvio medio: mm. di ac. . .		11,949	9,321	10,445	24,106	[34,561]	[38,860]	26,516	18,313	18,602	[30,534]	[48,211]	21,968	37,5	37,1	24	207				
Altezza di deflusso mm.		29,0	24,3	26,6	62,0	[88,5]	[69,9]	68,0	48,9	47,9	[78,0]	[123,6]	66,5	37,0	36,6	19	220				
Altezza di afflusso mm.		22,2	7,4	67,3	129,1	80,0	108,0	84,4	97,6	121,0	171,7	102,8	30,3	6,0	5,6	20	245				
Coefficienti di deflusso . . .		1,31	3,27	0,40	0,48	[1,11]	[0,97]	0,81	0,48	0,40	[0,45]	[1,20]	1,86	5,5	5,1	10	275				
														5,0	4,6	8	283				
														4,5	4,1	11	294				
														4,0	3,6	72	366				

Elementi caratteristici per l'anno	Portata media annua mc/sec. [9,3]; l/sec.kmq. [23,8]				Altezza di deflusso annuo mm. [751,1]			
	id. di giorni 91	id. 11,7 ;	id. 80,0		id. di afflusso	id. id.	1016,4	
	id. di giorni 182	id. 7,9 ;	id. 20,8		Perdita apparente	id.	[265,8]	
	id. di giorni 274	id. 5,8 ;	id. 13,6		Coefficiente di deflusso		[0,74]	
					Deflusso annuo: milioni di mc.		[292,956]	
					Afflusso	id. id. id.	896,411	

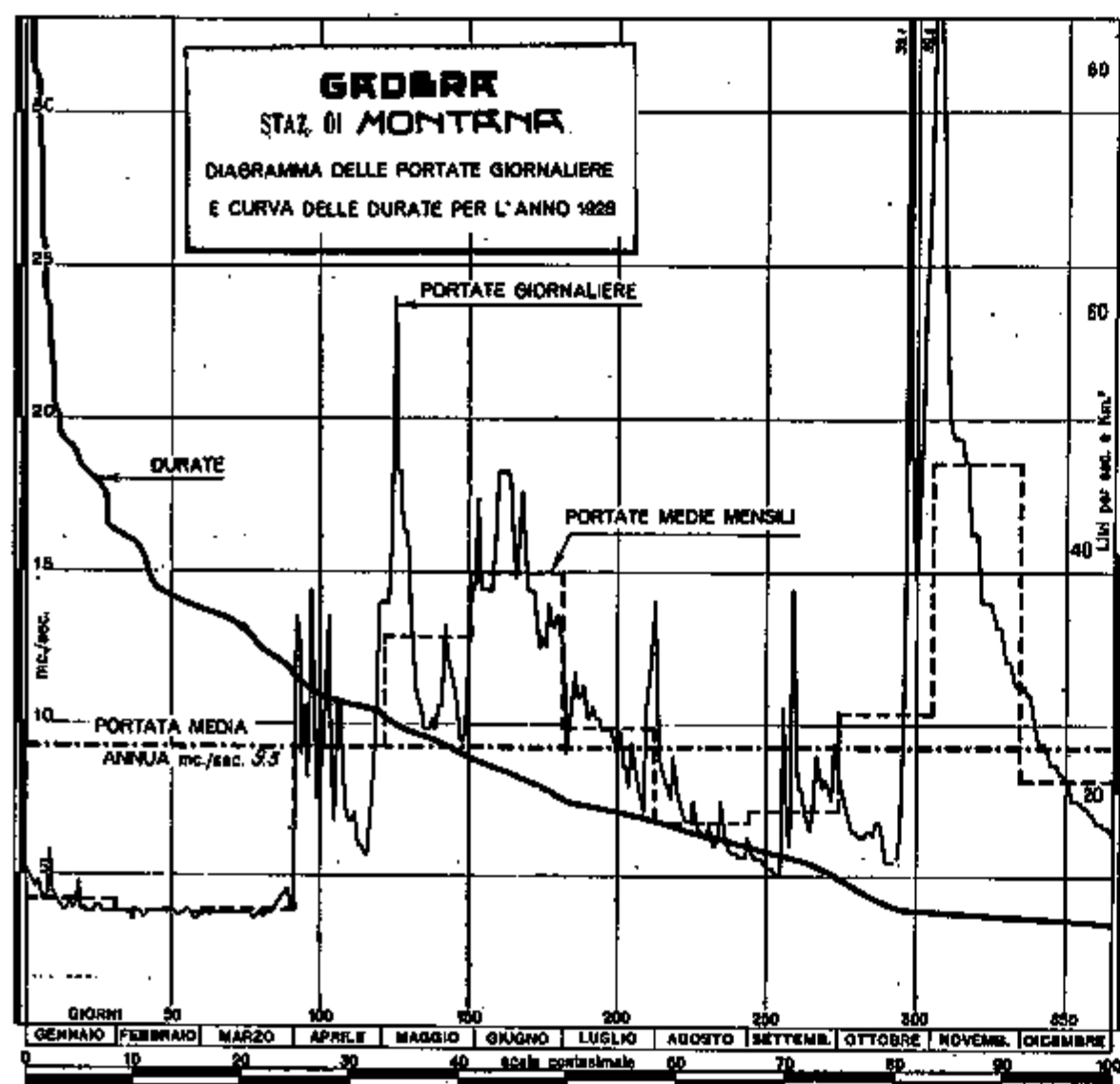


Fig. 255

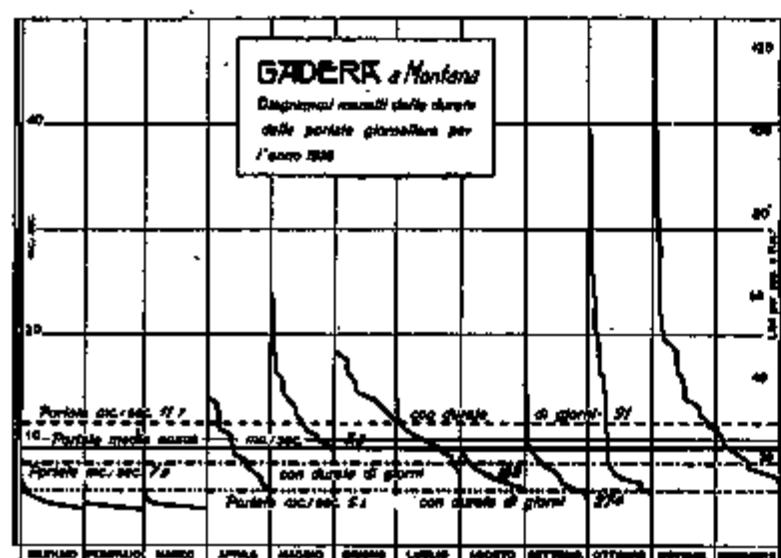


Fig. 256

valori comprendono soltanto 23 giorni, distribuiti nei mesi di giugno, ottobre e novembre, e non possono sensibilmente influire sui valori delle portate medie di detti mesi e tanto meno sul valore della portata media annua.

I valori delle portate medie giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente, sono riportati nella tab. XXXII; nella stessa tabella sono inoltre raccolti i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

Il diagramma a fig. 255 mette in rilievo l'andamento delle portate nel corso dell'anno. Nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, durante il periodo di magra invernale, il contributo unitario medio è di l/sec. kmq. 10,1; durante le piene primaverili estive, dovute allo scioglimento delle nevi ed alle precipitazioni, le portate raggiungono i massimi valori nel mese di maggio e si mantengono notevolmente elevate per tutto il mese di giugno: nei mesi di giugno, luglio ed agosto il contributo unitario medio è di l/sec. kmq. 27,1.

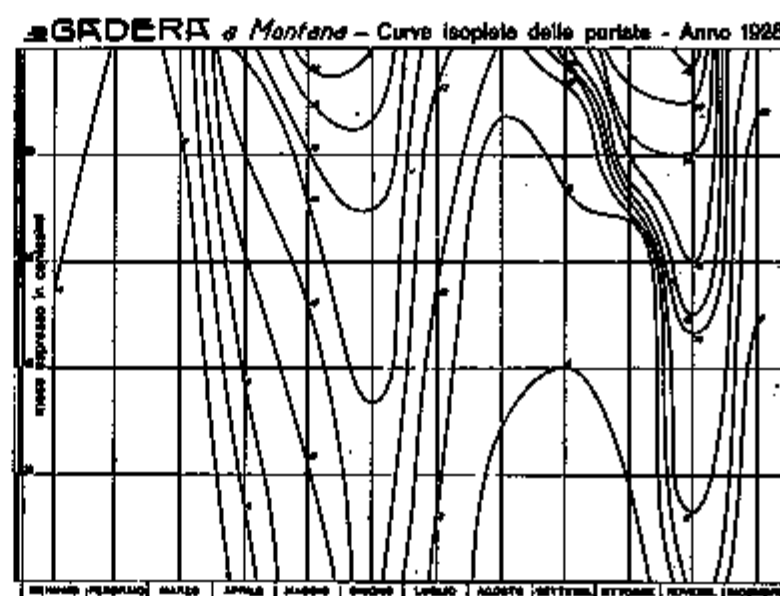


Fig. 257

La portata media annua è di l/sec kmq. [9,3], pari a l/sec. kmq. [28,8]: è superata per giorni 147 dell'anno.

Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente: al 686,5%, al 38,7% ed al 86,4%, del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il diagramma a fig. 258 mostra l'andamento degli afflussi e dei deflussi mensili nell'anno.

Il confronto di questo diagramma con quello a fig. 244, relativo all'Aurino a Oa di Pietra, pone in netta evidenza i differenti regimi idrici dei due corsi d'acqua affluenti entrambi della Rienza.

Mentre il bacino dell'Aurino ha un regime prevalentemente glaciale ed è costituito da terreni in gran parte impermeabili, il bacino del Gadera è sprovvisto di ghiacciai ed ha una struttura geologica differente, con vaste zone permeabili.

Le precipitazioni annue sui due bacini raggiungono altezze quasi uguali (per il Gadera mm 1016,4, per l'Aurino 1149,1) ed hanno, nell'anno, distribuzioni quasi identiche. I deflussi presentano invece, per i due corsi d'acqua, valori totali annui e distribuzioni molto differenti; il Gadera infatti presenta un'altezza di deflusso annuo di mm. 751,1, l'Aurino di mm. 1565,3; durante i mesi invernali, nei due corsi d'acqua, i deflussi si mantengono bassi (per i mesi di gennaio, febbraio e marzo il Gadera presenta un'altezza di deflusso totale di mm. 79,7, l'Aurino di mm. 96,1); nei mesi estivi (giugno, luglio e agosto) il Gadera raggiunge un'altezza di deflusso totale di mm. 214,8 (che corrisponde al 29% dell'altezza di deflusso annuo), l'Aurino invece, per il cospicuo contributo dei ghiacciai, presenta nello stesso periodo, un'altezza di deflusso totale di mm. 861,1, corrispondente al 55% del deflusso totale annuo.

Una netta differenza si nota inoltre, per i due corsi d'acqua, nel valore dei coefficienti di deflusso annui: per il Gadera corrisponde a 0,74, per l'Aurino a 1,36.

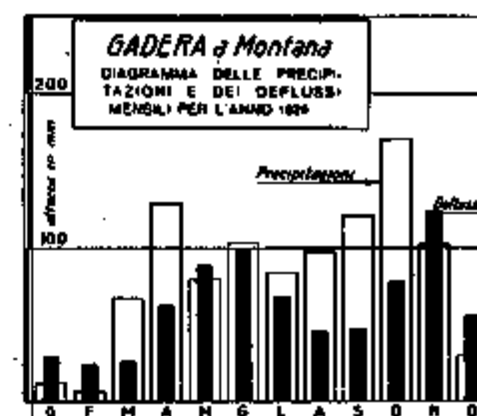


Fig. 258

XXXIII. - NOCE ALLA STAZIONE DI TASSULLO

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 1066; distanza dalla confluenza con l'Adige: km. 27; inizio delle misure: maggio 1923;

b) idrometrografo ed idrometro di riferimento: Tassullo (m. 10 a monte, sp. s.); quota dello zero: m. 965 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1923; massima piena: m. 2,40 (19-XI-1926) (mancano le osservazioni per l'anno 1928); massima magra: m. 0,44 (1-III-1924);

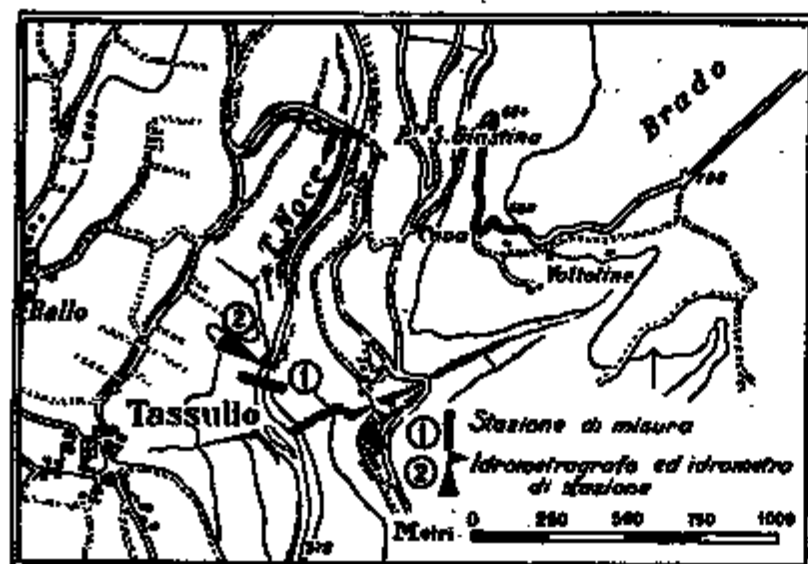


Fig. 259

c) portata (periodo 1924-1927): media annua mc/sec. 31,9 (l/sec. kmq. 29,9); medie stagionali: inverno mc/sec. 18,0 (l/sec. kmq. 12,2); primavera mc/sec. 31,4 (l/sec. kmq. 29,5); estate mc/sec. 51,4 (l/sec. kmq. 48,2); autunno mc/sec. 29,8 (l/sec. kmq. 27,8); portata massima mc/sec. 193,0 (l/sec. kmq. 181,0) (16-V-1926); minima mc/sec. 8,2 (l/sec. kmq. 7,7) (8 e 9-II-1925).

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 259-260, operando da una passerella. Complessivamente fino a tutto il 1928, vennero effettuate 50 misure.

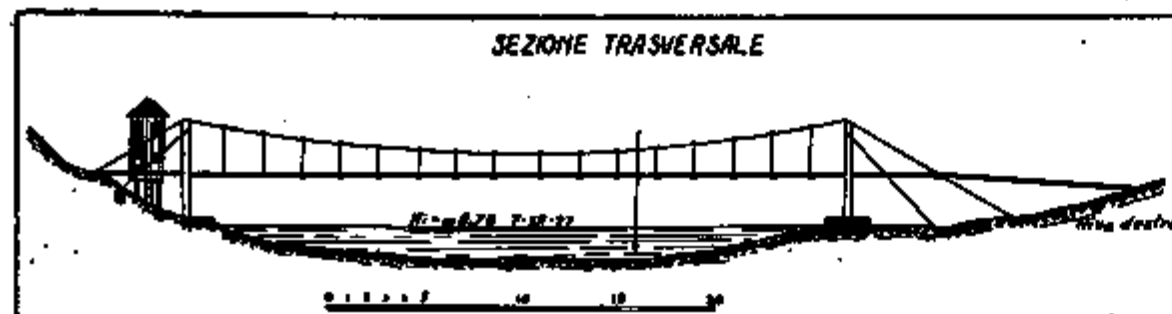


Fig. 260

La scala delle portate valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l/sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	12-I	0,885	11,0	10,8	0,66	0,70	0,85
2	16-II	0,675	18,0	12,2	0,78	0,81	1,04
3	6-III	0,64	11,4	10,7	0,66	0,74	0,94
4	19-IV	0,85	22,9	20,9	1,35	1,50	2,10
5	1-V	0,95	41,1	38,6	1,51	1,66	2,55
6	12-VI	1,88	117,0	110,0	2,64	2,84	4,28
7	10-VII	0,98	65,0	61,6	1,74	2,15	3,34
8	4-VIII	0,98	40,2	37,7	1,41	1,68	2,58
9	4-IX	0,81	26,0	24,4	1,09	1,30	1,93
10	12-X	0,71	17,2	16,1	0,88	0,98	1,31

Il suo periodo di validità è limitato però fino al 21 ottobre, per la profonda variazione dell'alveo nella sezione di misura, durante la piena iniziata il 22 ottobre, che ha modificato la relazione prima esistente fra altezze idrometriche e portate.

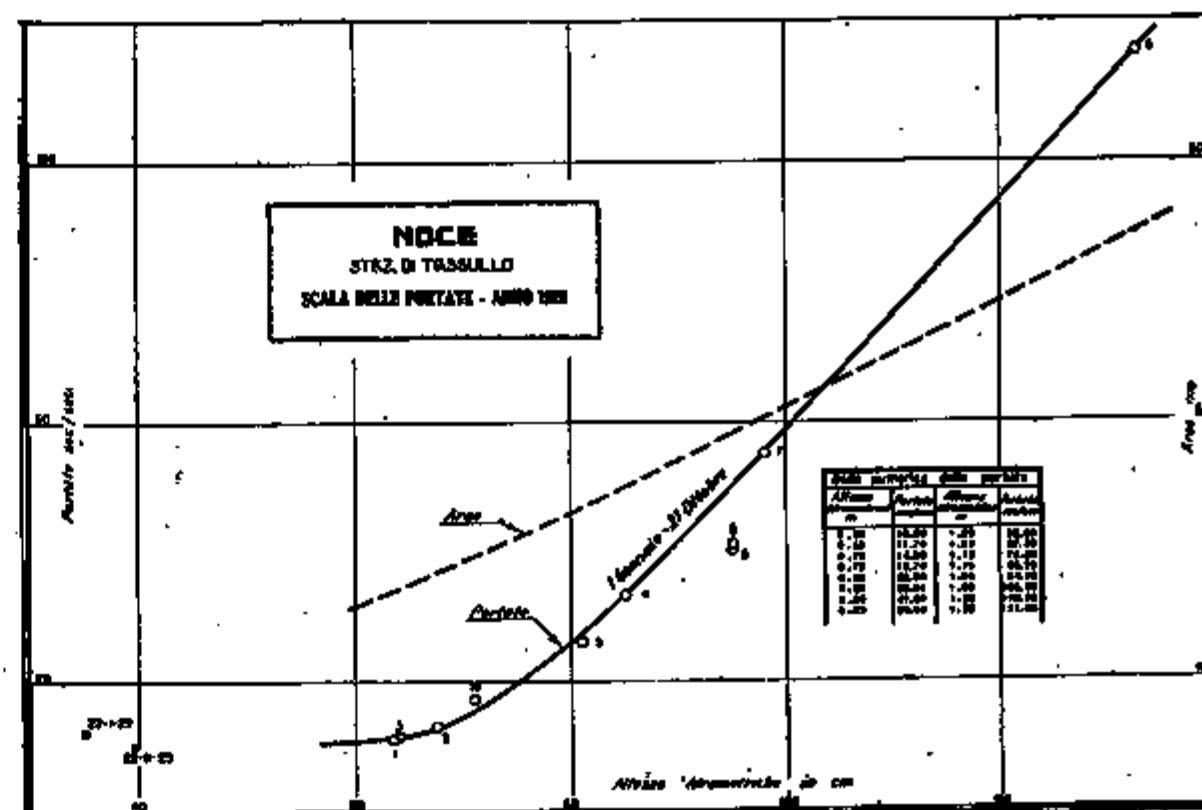


Fig. 261

Portate medie giornaliere e medie mensili (in mc/sec.).

TAB. XXXIII

NOCE		Tassullo									
		Bacino di dominio kmq. 1068									
Mese	Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settemb.	Ottobre
1		12,0	11,9	11,0	50,0	59,6	86,3	76,3	33,8	34,6	35,3
2		12,0	11,9	11,0	74,6	49,6	80,1	76,3	37,0	31,8	27,6
3		11,4	11,9	11,9	53,3	53,6	78,8	74,6	36,3	28,7	25,0
4		11,4	11,0	11,4	46,6	65,8	79,0	76,3	43,3	27,4	23,7
5		11,7	11,0	11,4	45,0	60,3	70,3	80,0	43,3	27,6	23,6
6		11,4	11,0	12,0	67,5	67,6	75,7	76,3	45,4	27,8	21,5
7		11,4	11,0	11,7	51,6	57,0	88,3	76,3	33,8	26,7	20,3
8		11,4	10,9	11,4	45,0	53,6	85,0	68,3	32,3	26,8	19,1
9		11,4	11,0	11,9	43,3	50,4	85,1	65,6	44,1	25,6	19,1
10		11,4	11,0	11,7	41,6	42,0	97,3	71,0	44,3	25,3	21,5
11		11,4	11,0	12,3	45,0	40,5	[121]	62,0	37,8	30,3	19,1
12		11,4	10,9	13,0	45,0	34,0	113	60,3	34,7	30,1	18,1
13		11,4	10,9	12,3	40,0	32,6	97,3	60,3	26,5	40,3	19,1
14		11,4	11,0	11,7	36,6	32,3	97,3	72,7	22,0	38,7	18,1
15		11,3	13,0	12,0	36,6	34,3	113	68,3	38,9	53,3	16,3
16		11,7	12,3	11,7	55,0	33,4	108	65,6	39,3	42,2	16,3
17		11,4	11,7	11,4	43,3	40,3	81,6	68,9	39,6	40,7	16,3
18		11,4	11,4	11,2	36,6	39,0	71,0	53,4	39,9	45,3	15,4
19		11,4	11,2	11,2	33,3	35,8	64,0	56,3	38,0	40,9	15,4
20		11,4	11,2	11,2	33,6	47,8	56,6	51,1	27,3	24,3	15,4
21		11,4	11,2	11,2	30,3	55,1	55,0	50,3	44,3	31,2	23,3
22		11,7	11,2	11,2	27,3	42,4	55,6	50,6	49,6	31,3	"
23		11,7	11,2	11,4	25,9	47,0	63,0	50,3	34,9	31,4	"
24		11,4	11,2	11,4	23,8	42,3	74,6	49,7	38,6	27,2	"
25		11,2	11,2	19,7	20,7	37,6	37,0	44,2	32,9	27,4	"
26		11,2	11,2	20,8	26,3	34,7	33,7	43,3	36,0	27,4	"
27		11,2	11,0	19,5	29,9	35,0	33,4	41,6	32,9	26,0	"
28		11,2	11,0	17,3	29,6	40,3	33,4	52,0	33,3	23,8	"
29		11,2	11,0	13,3	45,3	50,5	76,3	43,7	33,6	23,1	"
30		11,2		15,3	59,6	65,1	74,6	44,5	65,3	25,2	"
31		11,3		15,3		77,9		22,4	50,9		"
Media		11,4	11,3	12,9	41,7	47,5	[82,8]	60,2	38,3	33,4	"
Media di prima		10,7	10,5	12,1	39,1	44,6	[77,7]	56,5	35,9	31,3	"
Media di prima		8,9	10,4	10,9	30,8	43,7	53,1	41,3	30,9	25,5	"
Media di prima		8,3	9,7	10,3	19,5	41,0	49,8	38,7	29,0	23,9	"
Scostamento dalla media		+ 2,5	+ 0,8	+ 2,0	+ 20,9	+ 3,8	+ 29,7	+ 18,9	+ 7,4	+ 7,9	"
Massima		12,0	13,0	20,8	74,6	77,9	[121]	80,0	65,8	53,3	"
Massima		11,3	12,3	19,5	70,0	73,1	[113,5]	75,0	61,7	50,5	"
Minima		11,2	10,9	11,0	26,3	32,6	55,0	32,4	26,5	25,6	"
Minima		10,5	10,3	10,3	24,3	30,6	51,6	30,4	24,9	14,0	"
Defluvio medio: milioni di m.		30,534	23,063	24,551	108,086	127,224	[214,618]	161,240	102,583	86,573	"
Altezza di deflusso mm.		23,6	26,3	28,4	101,4	119,3	[201,3]	151,3	96,2	81,2	"
Altezza di afflusso mm.		45,9	0,1	105,9	184,0	90,2	34,9	57,4	92,5	110,4	244,1
Coefficienti di deflusso		0,02	232,0	0,21	0,55	1,30	[5,77]	2,64	1,04	0,74	"

La portata massima misurata è di mc/sec. 117,0 e corrisponde ad un'altezza idrometrica di m. 1,33.

La tab. XXXIII riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente.

Il diagramma delle portate presenta l'andamento caratteristico dei corsi d'acqua a regime parzialmente glaciale. Il torrente Noce infatti ha origine dai ghiacciai del Corno dei Tre Signori, Cavedale, Sternal; nel tronco inferiore, dopo Malè, le caratteristiche del suo regime nettamente glaciale vanno attenuandosi per i contributi di vaste zone permeabili ricche di prati e boschi.

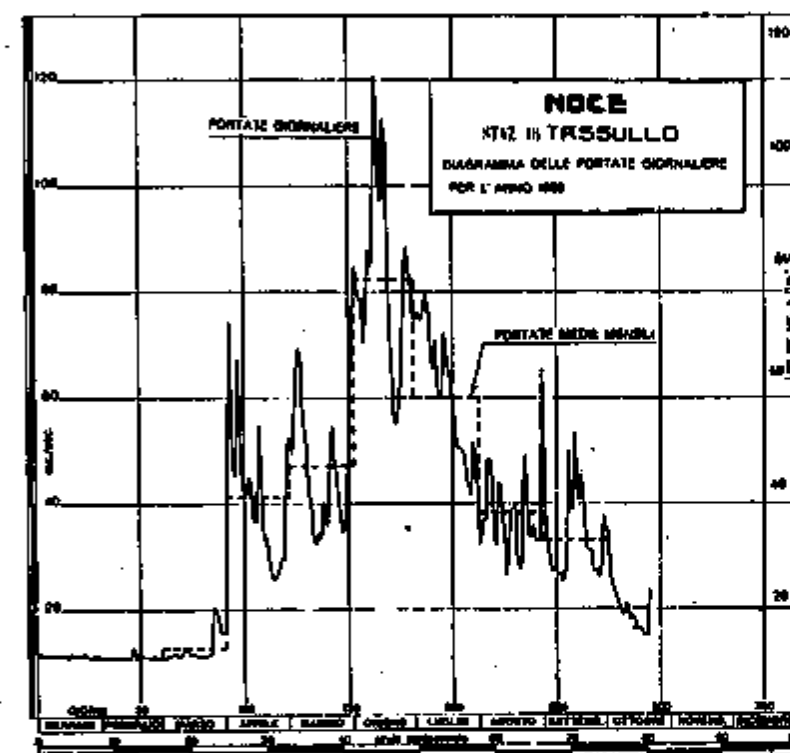


Fig. 262

La superficie coperta da ghiacciai si estende per kmq. 31,7 (1) e corrisponde al 3% dell'intera area del bacino, chiuso a Tassullo.

Dal diagramma (fig. 262) si rileva un lungo periodo di magre invernali, durante il quale le portate presentano valori costantemente bassi (contributo unitario medio nei tre mesi di gennaio, febbraio e marzo: l./sec. kmq. 11,8); nel periodo delle piene primaverili-estive le portate raggiungono massimi elevati: nei mesi di giugno, luglio e agosto il contributo unitario medio ha il valore di l./sec. kmq. 56,7.

Dopo il periodo di esaurimento autunnale, il diagramma risulta interrotto, all'inizio di una notevole piena, non essendosi potute calcolare, neppure approssimativamente, le portate giornaliere per le ragioni precedentemente esposte.

(1) La planimetrazione della superficie dei ghiacciai venne eseguita sulle carte d'Italia al 100.000 e deve pertanto ritenersi approssimata.

XXXIV. - AVISIO ALLA STAZIONE DI PEZZÈ DI MOENA

Caratteristiche della stazione:

a) bacino di dominio: kmq. 210; altitudine media approssimata del bacino: m. 2064 s. m.; distanza dalla confluenza con l'Adige: km. 63,5; inizio delle misure: gennaio 1925;

b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Pezzè (sp. s.); quota approssimata dello zero: m. 1170 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1925;

c) idrometro di Moena (km. 1,3 a valle, sp. s.): quota dello zero: m. 1157,6 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1896; massima piena: m. 2,00 (17-IX-1892); massima magra: m. 0,12 (9-III-1922);

d) portate (periodo 1928-1929): media annua mc/sec. 7,1 (l/sec. kmq. 33,8); medie stagionali: inverno mc/sec. 2,83 (l/sec. kmq. 13,5); primavera mc/sec. 6,0 (l/sec. kmq. 28,4); estate mc/sec. 11,0 (l/sec. kmq. 52,4); autunno mc/sec. 6,7 (l/sec. kmq. 31,9); portata massima mc/sec. 43,1 (l/sec. kmq. 205,2) (1-XI-1928); portata minima mc/sec. 1,81 (l/sec. kmq. 6,4) (8-II-1926).



Fig. 263

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 263-264, operando da una teleferica stessa attraverso l'alveo.

Fino a tutto il 1928 vennero effettuate 24 misure.

La scala delle portate, valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure eseguite nell'anno. Essa risulta di due curve: il periodo di validità della curva inferiore (il cui andamento è confermato da due misure eseguite nei primi mesi del 1929), ha inizio dopo la piena verificatasi in ottobre-novembre, che ha prodotto notevoli variazioni dell'alveo nella sezione di misura.

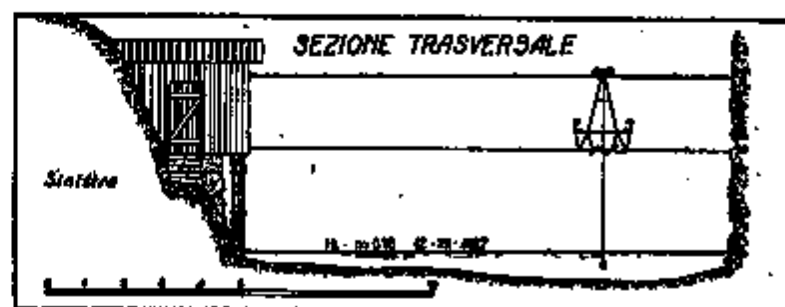


Fig. 264

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc/sec.	Portata unitaria in l/sec. kmq.	Velocità		
					Media nella sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	25-I	0,81	2,29	10,9	0,74	0,69	1,20
2	1-III	0,88	2,17	10,6	0,79	0,61	1,22
3	28-IV	0,40	4,78	22,6	1,07	1,18	1,71
4	1-VI	0,705	14,90	71,1	1,82	2,28	2,98
5	18-VII	0,49	7,40	35,2	1,87	1,57	2,10
6	11-X	0,58	4,06	19,8	1,08	1,14	1,87
7	28-XI	0,52	7,30	34,8	1,40	1,52	2,29

La massima portata misurata è di mc/sec. 14,9 e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 0,705.

I valori delle portate corrispondenti ad altezze idrometriche superiori e calcolati per estrapolazione, ritenendosi lineare la relazione fra altezze idrometriche e portate, comprendono 31 giorni, distribuiti nei mesi di giugno, ottobre e novembre.

La tab. XXXIV riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente, ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

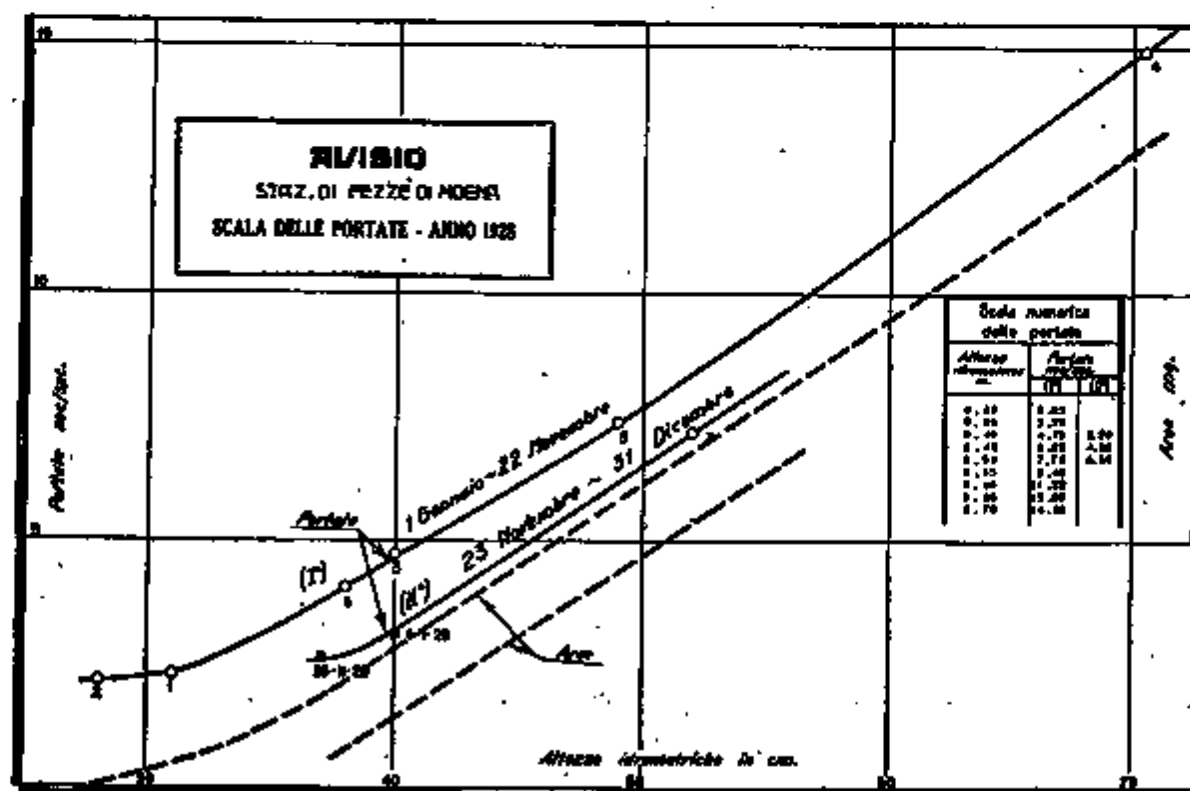


Fig. 265

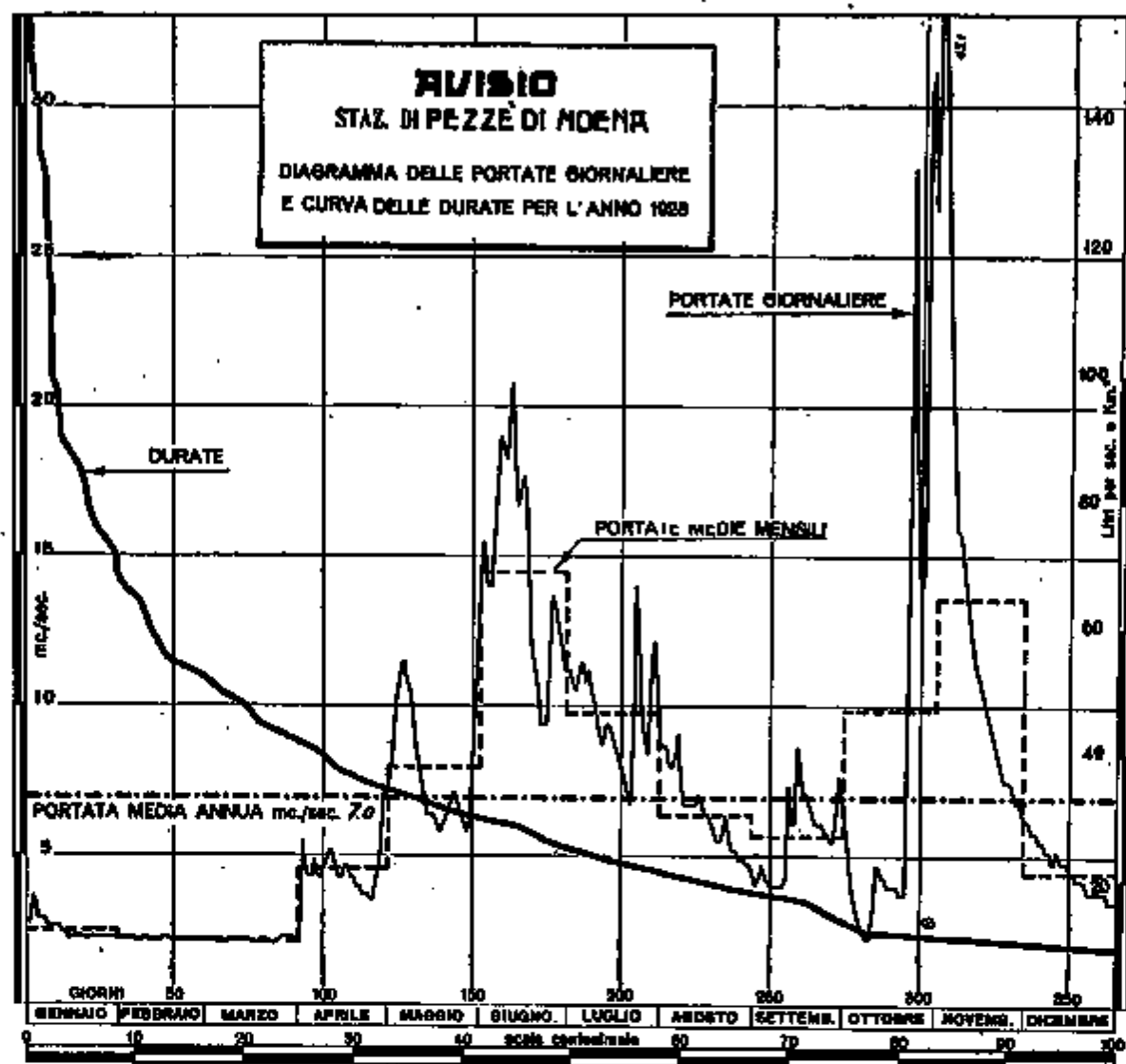


Fig. 266

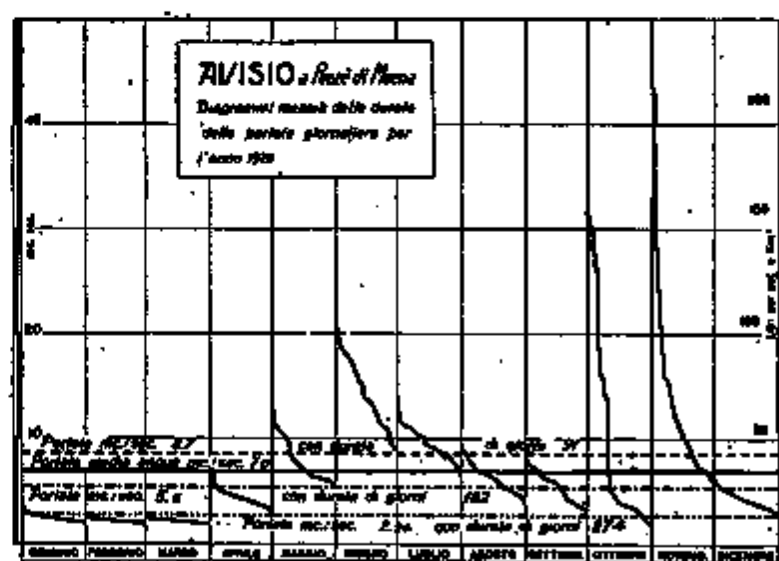


Fig. 267

Il grafico a fig. 266, riproduce l'andamento delle portate nel corso dell'anno. Da esso si rilevano due periodi di esaurimento, che cadono rispettivamente nei mesi invernali e nei mesi di agosto, settembre e ottobre. Durante i mesi di gennaio, febbraio e marzo le portate presentano valori costantemente bassi (contributo unitario medio nei tre mesi: l./sec. kmq. 11,0). Si nota inoltre un periodo di copiosi deflussi, che ha inizio in maggio, al primo sciogliersi delle nevi e termina alla fine di luglio.

ALVISIO a Pezzè di Moena - Curve isoplate delle portate - Anno 1928



Fig. 268

Un secondo periodo di intossicazione, assai più breve, ma durante il quale le portate raggiungono valori superiori a quelli registrati nei mesi primaverili-estivi, ha inizio nell'ultima decade di ottobre e si protrae fino ai primi giorni di novembre.

Le portate massima, minima e semipermanente corrispondono rispettivamente al 615,7%, al 81,0% ed al 78,0% del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il coefficiente di deflusso annuo risulta [0,86], di poco superiore ai valori registrati negli anni precedenti (0,84 e 0,85 rispettivamente nel 1926 e nel 1927).

L'alto valore del coefficiente di deflusso deve esser posto in relazione con l'altitudine media molto elevata (m. 2064) del bacino; il corso d'acqua è alimentato da importanti nevai, che contribuiscono a renderne copiosi i deflussi nei mesi primaverili-estivi.

Devesi inoltre tener conto del fenomeno delle precipitazioni occulte, delle quali non è facile valutare il contributo.

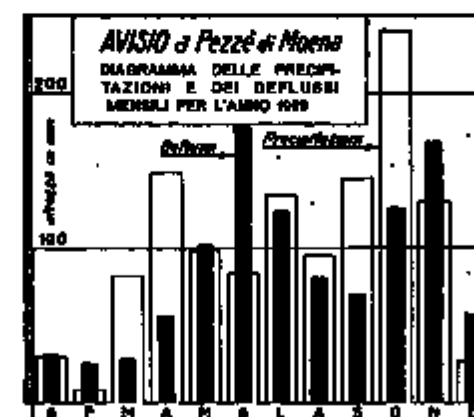


Fig. 269

XXXV. - AVISIO ALLA STAZIONE DI POZZOLAGO

Caratteristiche della stazione:

- a) bacino di dominio: kmq. 850; altitudine media approssimata del bacino: m. 1780 s. m.; distanza dalla confluenza con l'Adige: km. 14,5; inizio delle misure: dicembre 1925;
- b) idrometrografo ed idrometro di stazione e di riferimento: Pozzolago (a monte sp. s): quota approssimata dello zero: m. 420 s. m.; inizio delle osservazioni: anno 1926; massima piena: m. 2,95 (1-XI-1928); massima magra: m. 0,18 (3-III-1928).

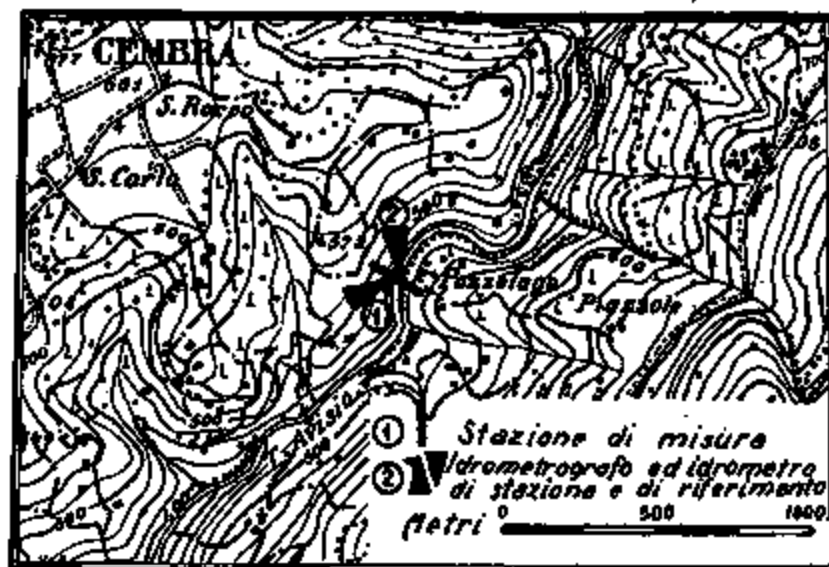


Fig. 270

Portate:

Le misure di portata vengono eseguite nella sezione segnata nelle figg. 270-271, operando da una teleferica, che attraversa il corso d'acqua.

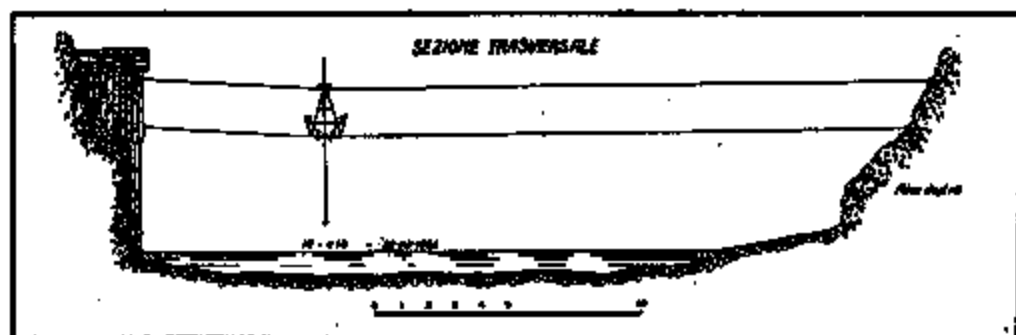


Fig. 271

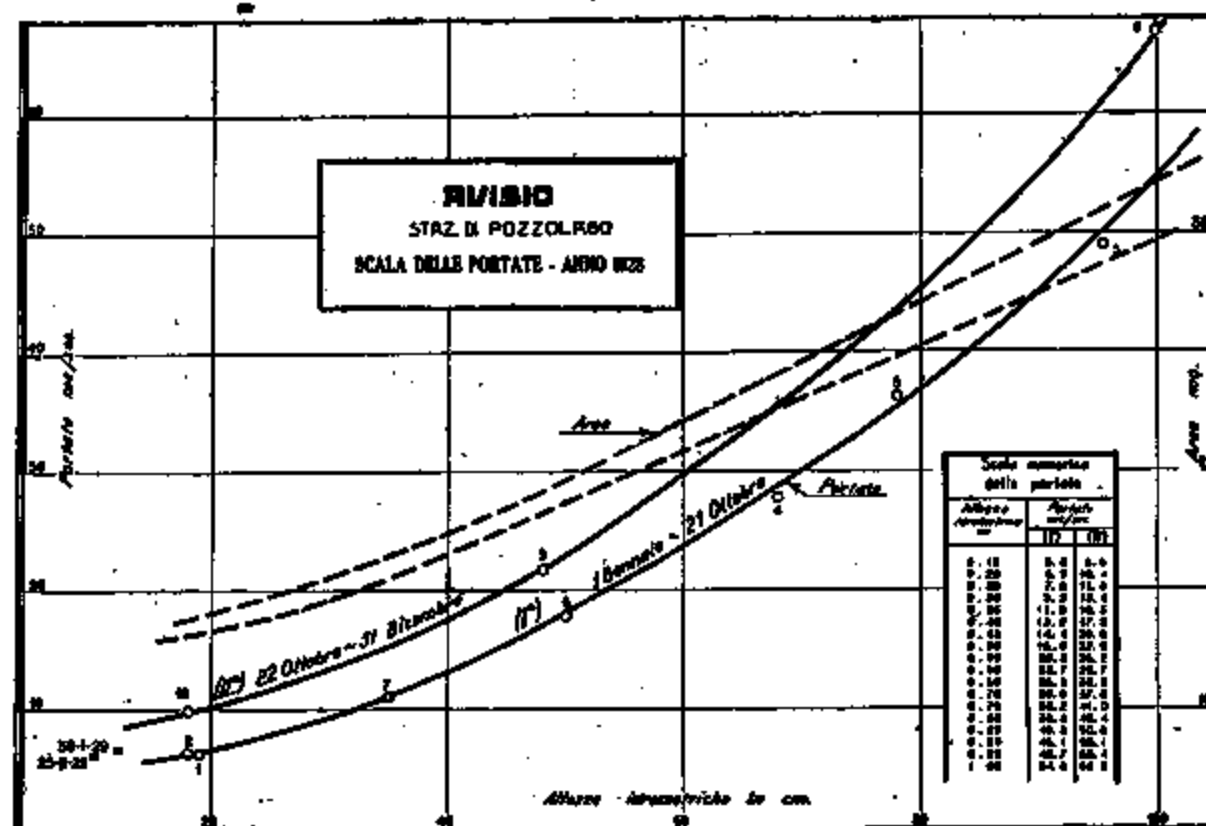
Complessivamente, fino a tutto il 1928, vennero effettuate 21 misure. La scala delle portate valida per il 1928, venne tracciata in base ai risultati (riportati nel prospetto seguente) delle misure effettuate nel 1928.

Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno 1928.

N. d'ordine	Data	Altezza idrometrica media	Portata mc./sec.	Portata unitaria in l./sec. kmq.	Velocità		
					Media sulla sezione	Media in superficie	Massima in superficie
1	28-I	0,19	6,20	7,3	0,46	0,51	0,70
2	28-I	0,18	6,31	7,4	0,49	0,49	0,65
3	16-IV	0,956	49,00	57,6	1,70	1,66	2,66
4	28-IV	0,88	27,80	32,7	1,31	1,19	1,85
5	28-V	0,78	38,80	41,2	1,46	1,47	2,24
6	18-VII	0,50	17,80	20,9	0,91	0,87	1,33
7	31-VIII	0,95	11,00	12,9	0,72	0,87	1,22
8	25-X	1,00	67,00	78,8	2,09	2,16	2,94
9	23-XI	0,48	11,70	25,5	1,14	1,14	1,72
10	22-XII	0,18	9,80	11,50	0,78	0,79	1,18

In seguito alla piena verificatasi il 22 ottobre, che ha prodotto notevoli variazioni dell'alveo nella sezione di misura, è stato necessario tracciare due curve, i cui periodi di validità sono segnati a fianco di ciascuna di esse.

Le misure eseguite alla fine dell'anno e nei primi mesi del 1929 mostrano come l'alveo, nella sezione di misura, vada successivamente ristabilendosi nelle condizioni esistenti prima della piena.



AVISIO														Fossolago														Bacino di dominio kmq. 860														FREQUENZA DELLE PORTATE													
Mese		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		INTERVALLO		Frequenza		Barile		INTERVALLO		Frequenza		Barile																			
Giorno		Da mc/sec.		a mc/sec.		Da mc/sec.		a mc/sec.		Da mc/sec.		a mc/sec.		Da mc/sec.		a mc/sec.		Da mc/sec.		a mc/sec.		Da mc/sec.		a mc/sec.		Da mc/sec.		a mc/sec.		Da mc/sec.		a mc/sec.		Da mc/sec.		a mc/sec.																			
1		8,6		6,4		5,8		25,6		37,8		[80,5]		30,6		19,6		10,6		22,5		[222]		14,9		222,5		220,1		2		2		22,5		20,1		9		88															
2		8,8		6,5		5,8		[73,1]		44,6		[72,0]		29,3		20,2		10,6		20,2		[179]		14,9		220,0		190,1		0		2		30,0		27,6		27		110															
3		8,0		6,5		5,8		[59,0]		[59,0]		[68,5]		23,7		18,5		12,1		18,5		[141]		14,5		190,0		187,6		1		3		27,5		25,1		14		124															
4		8,8		6,4		5,8		40,2		[59,9]		[68,5]		23,8		17,4		12,3		16,8		[125]		12,7		187,5		183,1		0		3		25,0		22,6		12		126															
5		8,3		6,3		5,8		24,9		[52,3]		[72,0]		23,7		17,4		11,4		15,8		[102]		12,7		185,0		182,6		1		4		22,5		20,1		21		157															
6		8,0		6,3		6,2		41,1		[57,5]		[75,5]		27,4		22,0		10,6		14,9		[81]		12,0		182,5		180,1		0		4		20,0		17,6		22		120															
7		7,8		6,2		6,5		26,1		[59,2]		[81,5]		27,7		18,0		9,9		14,4		[70,4]		12,6		180,0		177,6		1		5		17,5		15,1		18		128															
8		7,8		6,2		6,4		30,5		[53,9]		[88,0]		23,0		15,6		9,6		14,0		[62,8]		12,3		180,0		177,6		1		5		17,5		15,1		18		128															
9		7,6		6,2		6,4		22,8		46,1		[80,5]		25,6		14,9		9,3		12,6		56,0		12,6		177,5		145,1		0		6		15,0		12,6		34		328															
10		7,6		6,2		6,4		22,7		37,8		[85,5]		23,1		14,4		9,0		12,6		52,0		12,6		175,0		143,6		1		6		12,5		10,1		35		264															
11		7,6		6,2		7,0		32,2		32,1		[82,0]		21,4		14,0		9,8		12,6		47,2		12,6		172,5		140,1		1		7		10,0		7,6		30		264															
12		7,2		6,0		7,6		22,1		22,6		[74,5]		19,6		12,6		26,8		12,7		41,8		12,0		169,5		137,6		0		7		7,5		5,1		72		268															
13		7,0		6,0		6,7		24,5		26,6		[62,5]		20,2		14,0		20,2		11,0		33,4		12,1		165,0		162,6		1		8																							
14		7,0		6,0		6,7		24,5		26,6		[62,5]		20,2		14,0		20,2		11,0		33,4		12,1		162,5		160,1		0		8																							
15		7,0		6,5		6,7		22,5		22,0		[60,5]		19,6		12,6		24,3		10,6		31,2		11,3		160,0		157,6		1		9																							
16		7,2		7,0		6,7		24,2		25,5		[61,5]		19,6		12,1		22,2		10,6		29,7		11,3		157,5		155,1		1		9																							
17		7,6		6,5		6,5		24,2		26,3		45,2		12,6		12,7		22,2		10,6		28,3		11,5		155,0		152,6		0		9																							
18		7,0		6,5		6,5		23,1		26,3		34,6		12,0		12,7		22,2		10,6		27,6		11,5		152,5		150,1		0		9																							
19		6,7		6,5		6,5		25,0		25,8		31,2		17,4		12,3		24,3		10,8		26,3		11,3		150,0		147,6		1		10																							
20		6,7		6,7		6,4		22,0		24,1		22,2		12,2		11,3		20,8		9,9		24,9		11,0		147,5		145,1		0		10																							
21		6,5		6,7		6,4		20,9		25,1		28,7		12,2		11,4		19,1		10,3		22,0		9,8		145,0		142,6		1		11																							
22		7,0		6,7		6,5		19,1		40,9		25,7		15,3		14,5		18,0		[98,0]		22,2		9,8		142,5		140,1		1		11																							
23		7,0		6,4		6,7		17,5		27,8		22,2		12,2		12,5		18,5		[190]		21,7		9,8		140,0		137,6		1		11																							
24		6,7		6,2		6,7		17,0		24,2		22,2		11,4		12,0		18,0		[112]		21,1		9,8		137,5		135,1		1		12																							
25		6,5		6,2		9,2		16,4		30,2		41,7		20,8		10,6		16,9		[70]		20,6		8,5		135,0		132,6		1		12																							
26		6,4		6,2		22,5		15,1		20,0		32,5		12,5		10,2		12,5		[81,5]		18,5		9,8		132,5		130,1		1		13																							
27		6,5		6,2		19,6		22,2		27,8		27,7		12,6		10,6		12,6		[81,5]		18,5		9,8		130,0		127,6		1		14																							
28		6,4		6,0		16,8		22,0		22,6		22,9		10,6		20,8		[222]		12,0		12,0		9,8		127,5		125,1		1		15																							
29		6,4		6,0		14,8		41,7		40,2		20,6		10,3		22,9		[185]		16,6		16,6		9,8		125,0		122,6		1		16																							
30		6,4				12,2		40,1		[55,4]		23,7		11,4		24,3		[119]		15,2		15,2		9,8		122,5		120,1		5		20																							
31		6,4				12,7		[55,9]				21,4		12,7				[145]						9,8		120,0		117,6		0		20																							
Media		7,8		6,2		2,5		[20,5]		[29,8]		[55,5]		22,9		14,1		17,3		[50,3]		[52,8]		11,6		77,5		75,1		1		21																							
Massima		8,5		7,2		10,0		[25,8]		[48,9]		[65,3]		25,9		16,6		21,0		[59,2]		[63,8]		12,7		75,0		72,6		2		24																							
Minima		6,4		6,0		5,8		16,4		25,5		25,7		15,3		10,3		9,0		9,9		15,3		9,5		72,5		70,1		2		25																							
Somma mensile: milioni di m.		12,224		12,785		22,766		[79,066]		[100,000]		[149,856]		61,225		37,765		46,127		[124,722]		[129,450]		31,069		70,0		67,6		4		30																							
Altezza di deflusso mm.		22,7		18,6		26,8		[92,9]		[125,6]		[169,3]		72,0		44,5		54,4		[158,6]		[164,2]		26,6		67,5		65,1		1		31																							
Altezza di afflusso mm.		25,1		5,5		107,8		120,9		106,2		64,4		92,6		31,1		127,3		222,5		147,2		27,6		65,0		62,6		1		32																							
Coefficienti di deflusso.		0,65		3,32		2,49		[0,51]		[1,18]		[2,52]		0,78		0,55		0,40		[0,59]		[1,12]		1,22		62,5		60,1		2		35																							
Elementi caratteristici per l'anno																																																							

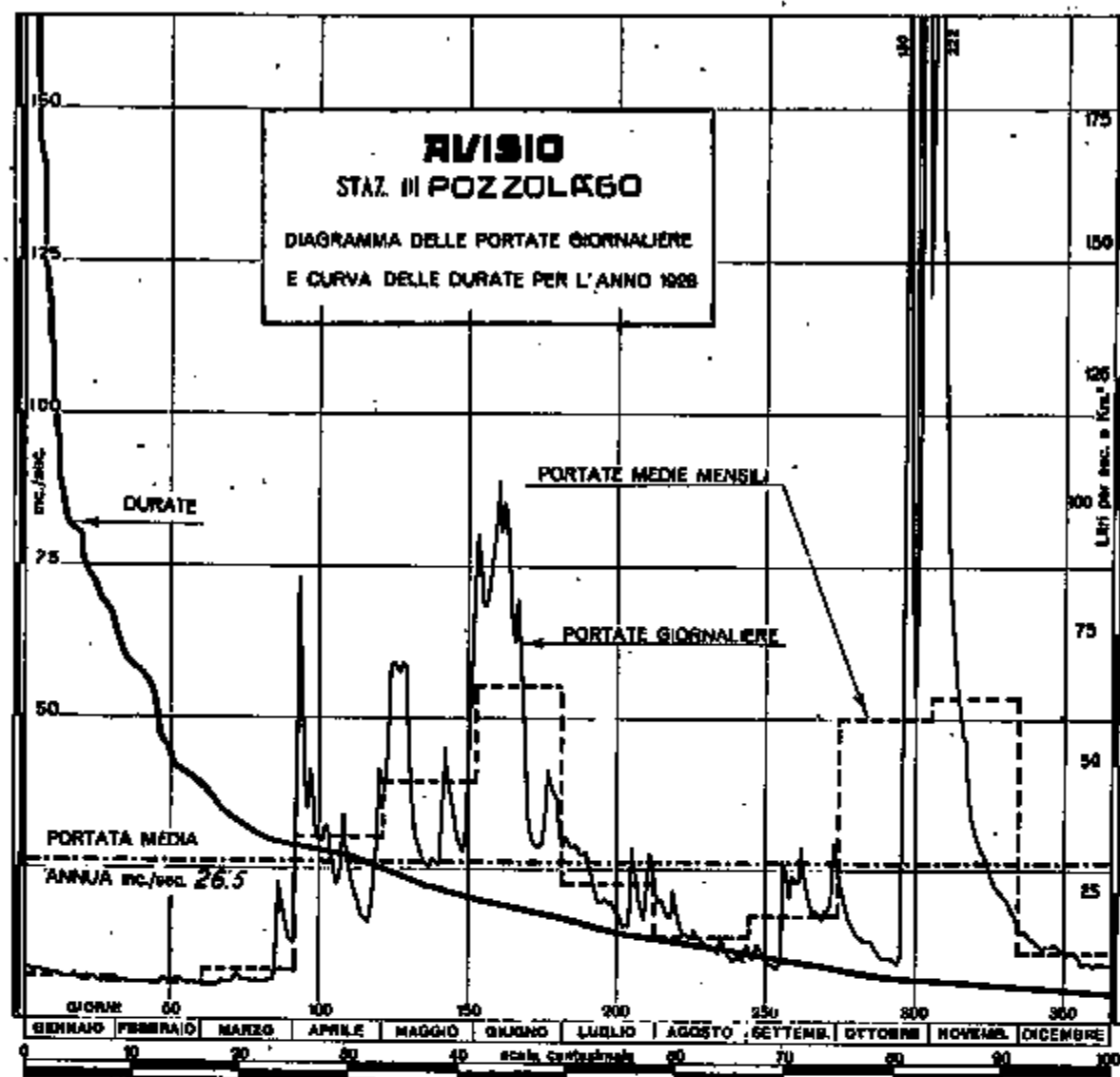


Fig. 273

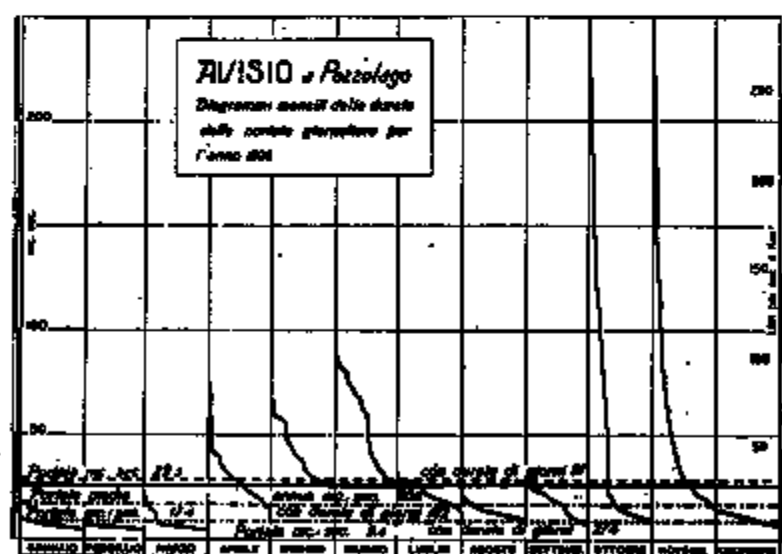


Fig. 274

La massima portata misurata è di m³/sec. 87,0 e corrisponde ad una altezza idrometrica di m. 1,00.

I valori delle portate giornaliere calcolati per estrapolazione, ritenendosi lineare, superiormente ai rami ben definiti delle curve, la relazione fra altezze idrometriche e portate, comprendono 48 giorni, distribuiti nei mesi di aprile, maggio, giugno ottobre e novembre.

La tab. XXXV riporta i valori delle portate giornaliere, disposti in ordine cronologico ed in ordine decrescente ed i valori delle portate e degli elementi caratteristici per l'anno.

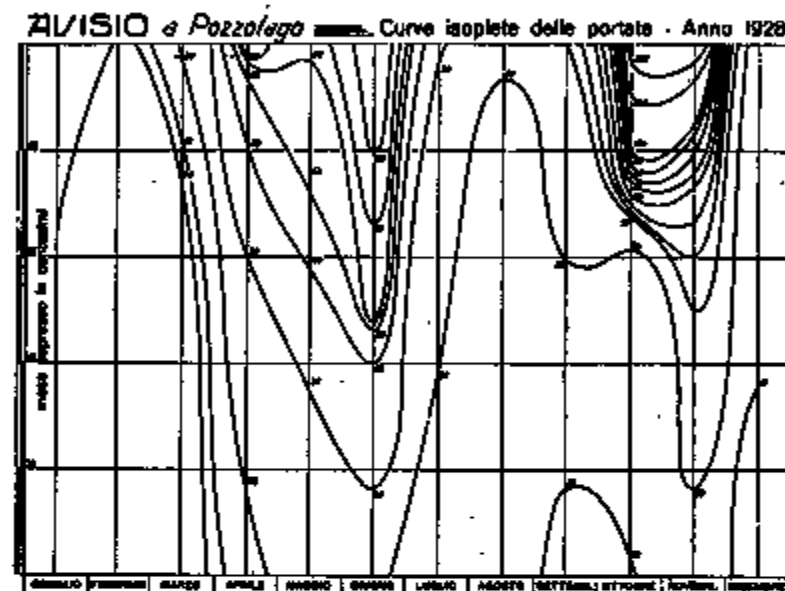


Fig. 275

Dal diagramma di regime dei deflussi (fig. 273) si rilevano due periodi di esaurimento: il primo comprende i mesi invernali (durante i mesi di gennaio, febbraio e marzo il contributo unitario è di l/sec. kmq. 8,6), il secondo invece ha inizio alla fine di giugno e si prolunga, interrotto da leggere intumescenze, fino al 21 ottobre. Le portate presentano valori notevolmente alti da aprile alla fine di giugno, in relazione con lo scioglimento delle nevi; alla fine di ottobre e nei primi giorni di novembre si nota un secondo periodo di forti intumescenze, durante il quale le portate presentano massimi superiori a quelli primaverili.

Le portate massima, minima e semipermanente ammontano rispettivamente al 837%, al 21,8%, ed al 65,6% del valore medio annuo.

Bilancio idrologico:

Il coefficiente di deflusso annuo (0,79) risulta sensibilmente superiore a quello calcolato per l'anno precedente (0,64). Una differenza così sensibile trova la sua giustificazione negli eccezionali calori estivi, verificatisi nel 1928, i quali hanno contribuito a rendere più copiosi i deflussi, specialmente nel mese di giugno (vedi grafico a fig. 276), per lo scioglimento del manto nevoso accumulatosi alla fine dell'anno precedente.

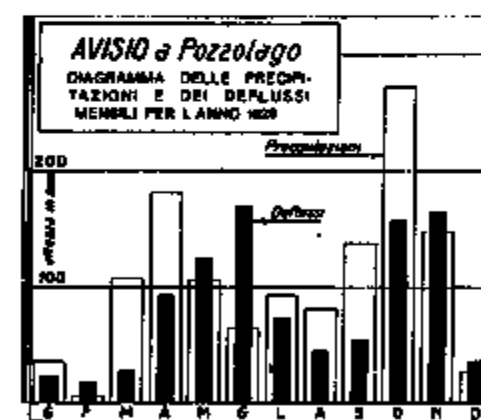


Fig. 276

Risultati di misure saltuarie di portata eseguite nel 1928.

CORSO D'ACQUA	LOCALITÀ	Numero d'ordine della misura	GIORNO e MESE	Osservazioni idrometriche		Portata m³/sec.	Medie saltuarie m³/sec.	Contributo in lit. sec.
				Metro o riferimento	Altezza m.			
TIMAVO								
Superi del Timavo	Bisterna (Ponte ferroviario)	1	25 Maggio	di stazione	0,97	2,06	sorgenti	—
id.	id.	2	25 Maggio	id.	0,94	2,70	id.	—
id.	id.	3	18 Giugno	id.	0,15	1,30	id.	—
id.	id.	4	14 Luglio	id.	0,05	0,337	id.	—
id.	Bisterna (presso la Chiesa)	5	31 Maggio	id.	0,965	1,45	id.	—
ISONZO								
Bacchia	Bacchia	1	25 Giugno	di riferimento	0	4,25	143	30,4
id.	id.	2	13 Luglio	id.	4,75	2,30	143	16,1
id.	id.	3	18 Agosto	id.	4,75	1,50	143	10,6
Vipacco	Montespino	4	25 Giugno	id.	0,95	4,07	475	8,6
id.	id.	5	14 Luglio	id.	0,15	2,37	id.	5,0
TAGLIAMENTO								
Stella	Fornaci Anzill	1	23 Gennaio	di stazione	0,93	10,3	risorgiva	—
id.	id.	2	5 Aprile	id.	1,06	11,9	id.	—
id.	id.	3	5 Maggio	id.	1,00	11,9	id.	—
id.	id.	4	7 Luglio	id.	0,99	2,5	id.	—
id.	id.	5	5 Ottobre	id.	0,94	7,3	id.	—
id.	Cascina Tonon	6	24 Gennaio	id.	1,17	18,5	id.	—
Torva	Ponte Artia-Torva	7	23 Gennaio	id.	0,70	8,5	id.	—
id.	id.	8	5 Maggio	id.	1,00	10,6	id.	—
id.	id.	9	7 Luglio	id.	0,72	8,5	id.	—
id.	id.	10	5 Ottobre	id.	0,53	7,3	id.	—
LIVENZA								
Monticano	Gorgo	1	13 Marzo	di riferimento	4,75	23,5	>	>
id.	id.	2	13 Marzo	id.	4,75	20,3	>	>
PIAVE								
Piave	Ponte nelle Alpi	1	13 Gennaio	di stazione	0,15	7,5	1875	14,1
Canale derivato dal Fiume	Socher	2	13 Gennaio	id.	1,74	19,1	1875	14,1
Piave	Ponte nelle Alpi	2	23 Luglio	id.	0,92	18,5	1875	22,3
Canale derivato dal Fiume	Socher	2	23 Luglio	id.	1,00	24,7	1875	22,3
BACCHIGLIONE								
Bacchiglione	Montegalda	1	25 Agosto	di stazione	1,75	15,8	>	>
Artico	Seghe di Velo (Barco)	2	10 Dicembre	riferimento	0,40	2,13	>	>
Posina	Arriero	3	10 Dicembre	id.	1,77	1,35	521	8,4
Canale derivato dal Fiume	id.	4	10 Dicembre	id.	0,30	0,923	521	8,4
Canale Zanini (1)	Seghe di Velo	5	20 Luglio	id.	1,75	3,20	521	6,1
Rio Careson	S. Pietro in Gh (Cà Molino)	6	9 Febbraio	id.	4,75	0,901	sorgenti	—
id.	id.	7	9 Febbraio	id.	4,75	0,513	id.	—
Roggia Boralla	S. Pietro in Gh (Cà Molino)	8	9 Febbraio	id.	4,75	0,115	id.	—
De Cane (S. Euse)	S. Pietro in Gh (le barche)	9	9 Febbraio	id.	1,75	0,505	id.	—
De Cane (S. Euse)	id.	10	9 Febbraio	id.	1,75	0,255	id.	—
Tergola	Bolzano Vicentino	11	9 Febbraio	di riferimento	4,75	1,85	id.	—
id.	Villa del Conte	12	27 Aprile	riferimento	4,75	2,08	id.	—
Tesina	Bolzano Vicentino	13	9 Febbraio	di riferimento	4,75	2,52	>	>
Canale derivato dal Fiume	id.	14	9 Febbraio	id.	1,75	0,224	>	>
ADIGE								
Valaura	Lana di Sopra	1	16 Luglio	di stazione	0,71	19,3	275	51,1
Regia derivata dal Fiume	id.	2	16 Luglio	>	>	1,90	275	51,1
Valaura	Lana di Sopra	2	28 Settembre	di stazione	4,75	3,02	275	19,5
Regia derivata dal Fiume	id.	3	28 Settembre	>	>	1,55	275	19,5
Valaura	Lana di Sopra	3	28 Novembre	di stazione	0,55	7,3	275	21,9
Regia derivata dal Fiume	id.	4	28 Novembre	>	>	1,65	275	21,9

(1) Il canale di derivazione comprende tutta la portata di magra dell'Artico.

Riassunto delle portate medie mensili ed annue, delle portate di giorni 91 - 182 - 274 e delle portate medie stagionali.

Nel seguente prospetto vengono riassunti per i diversi corsi d'acqua e per le loro diverse sezioni alle quali vengono eseguite misure sistematiche di portata, i valori delle portate medie mensili ed annue, delle portate corrispondenti alle durate di giorni 91 - 182 - 274, i loro rapporti alla portata media annua, le portate stagionali ed il rapporto fra la portata massima e minima dell'anno. Le portate medie mensili sono espresse anche in %, della portata media annua.

N. d'ordine	STAZIONE (1)	CORSO D'ACQUA	Portate medie mensili (mc/sec.)												Portata media annua (mc/sec.)	Portata (mc/sec.) con durata di			Rapporto alla portata media annua della portata con durata di			Portate medie stagionali (mc/sec.)				Rapporto fra portata massima e minima
			Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.		91 giorni	182 giorni	274 giorni	91 giorni	182 giorni	274 giorni	Invern.	Primav.	Estate	Autunno	
1	Levate	Quinto	6,8	2,78	22,2	6,1	15,1	2,41	0,90	0,80	9,5	6,6	19,1	10,8	8,6	10,0	3,4	1,78	1,16	0,40	0,90	9,1	14,8	1,4	11,8	90,0
		%	79,1	31,7	258,1	70,9	175,6	28,0	10,5	9,3	111,6	76,7	228,2	123,8												
2	Saga	Isenzo	8,9	3,8	16,5	[53,7]	[57,5]	[61,5]	30,4	16,8	15,7	[50,4]	[52,5]	11,2	[32,4]	47,2	25,0	9,4	1,46	0,71	0,90	>	[42,5]	[52,9]	[30,5]	[39,4]
		%	27,5	27,2	50,3	165,7	177,5	189,3	112,3	51,9	48,5	155,5	162,3	35,5												
3	Canale	id.	43,6	37,6	92,8	143,5	119,4	104,4	42,0	23,2	49,7	119,7	161,9	63,4	64,6	99,0	54,0	35,0	1,17	0,64	0,41	42,6	120,3	56,9	110,4	25,9
		%	51,5	44,4	109,7	175,5	141,1	123,4	49,6	29,4	58,7	141,5	191,4	74,9												
4	Resca	Idria	12,8	12,7	27,3	30,1	22,2	8,6	4,7	5,3	12,6	15,8	34,1	17,4	17,5	20,8	10,7	7,1	1,18	0,61	0,41	14,3	26,9	6,3	22,8	40,9
		%	72,0	72,6	156,0	172,0	132,6	49,1	27,9	30,3	106,3	90,3	[94,9]	99,4												
5	Venzone	Tagliamento	48,6	29,2	[64,3]	[156,7]	[122,4]	[107,4]	[65,3]	[61,2]	51,9	[176,0]	[126,0]	64,1	[85,5]	>	>	>	>	>	>	53,0	[114,8]	[77,9]	[127,9]	>
		%	51,0	21,2	87,5	164,4	129,5	112,7	68,4	64,2	54,5	131,7	125,2	67,2												
6	Fosso Canale	id.	>	11,0	[40,5]	[104,3]	[113,3]	69,3	[36,3]	14,2	17,5	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
		%																								
7	Dogna	Fella	>	>	>	>	24,5	16,2	12,9	13,9	10,5	>	>	9,1	>	>	>	>	>	>	>	>	14,3	>	>	>
		%																								
8	Canale Badile	Stella	[36,3]	33,4	[33,5]	[44,4]	[40,8]	37,2	30,0	27,9	27,2	[31,7]	[41,4]	[37,8]	[36,7]	26,7	26,7	22,3	1,06	1,03	0,81	[37,7]	[30,9]	31,7	[32,5]	[2,5]
		%	107,0	93,6	107,8	124,4	114,3	104,2	84,0	78,1	76,8	88,8	116,0	105,9												
9	Fianchetti	Livenza	13,1	11,4	[30,8]	[31,5]	19,3	15,0	10,3	3,7	11,4	[17,9]	[26,4]	19,5	17,9	22,0	13,6	10,8	1,23	0,76	0,56	>	[22,5]	11,3	[21,9]	[8,1]
		%	73,2	62,7	116,2	170,5	107,3	88,8	67,0	45,3	63,7	100,0	203,4	108,9												
10	Redona	Meduna	7,6	5,8	>	>	>	9,8	6,8	5,0	3,2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	7,3	>	>	>
		%																								
11	Gimargone	Piave	11,4	2,6	9,7	[22,1]	22,6	[36,3]	22,0	13,3	16,4	[33,0]	[52,8]	19,9	[24,0]	26,5	19,4	13,6	1,18	0,81	0,57	12,9	22,5	[25,3]	34,1	[22,2]
		%	47,5	20,0	40,4	121,2	119,2	150,3	95,8	76,2	63,2	137,5	220,0	82,9												
12	Segusino	id.	49,8	42,4	94,6	224,7	183,0	200,9	26,2	55,9	52,6	[90,0]	[297,0]	78,5	[122,0]	175,0]	77,6	47,4	1,33	0,59	0,26	>	170,3	117,3	[182,9]	[30,3]
		%	87,7	82,7	71,7	177,8	137,9	152,2	72,9	41,8	40,6	152,0	225,4	59,5												
13	Arzene	Ansel	5,2	4,7	4,4	9,8	10,6	[12,4]	10,6	8,2	7,4	[10,6]	[16,9]	7,5	[9,0]	>	>	>	>	>	>	5,6	7,5	[10,4]	[11,6]	>
		%	87,8	52,2	45,9	108,9	117,8	137,3	117,8	91,0	92,2	117,8	187,8	88,2												
14	Forarolo	Bolte	4,3	4,4	5,1	21,7	22,6	23,4	13,3	9,4	9,2	[19,8]	[23,9]	[9,0]	[14,3]	>	>	>	>	>	>	6,6	16,5	17,2	[19,3]	>
		%	32,4	29,7	34,5	146,6	152,7	191,9	93,3	63,5	62,2	123,8	195,3	60,3												
15	Mis	Mis	9,9	2,3	[8,0]	[12,9]	7,2	5,2	3,5	2,1	9,9	[11,3]	[12,7]	3,3	[6,3]	>	>	>	>	>	>	4,1	[9,4]	8,6	[8,9]	>
		%	46,7	37,1	123,9	207,9	118,1	82,9	56,4	32,9	46,7	120,5	204,7	52,2												
16	Ospedaletto	Brenta	>	>	>	24,5	21,3	19,1	5,4	4,0	5,6	[15,7]	[22,5]	9,5	>	>	>	>	>	>	>	>	9,5	>	>	>
		%																								
17	Sarona	id.	37,1	31,3	[72,9]	[180,9]	130,3	98,2	41,5	29,8	30,9	[120,4]	[183,4]	46,6	[25,3]	112,0	44,2	34,3	1,31	0,52	0,40	43,9	[120,3]	56,5	[116,6]	[36,0]
		%	43,5	37,3	93,7	212,1	152,6	115,1	48,7	34,9	46,3	142,2	215,0	54,6												
18	P.to S. Silvestre	Cismon	[3,2]	[2,9]	[6,0]	[14,0]	11,9	[14,0]	8,7	6,0	5,3	[13,9]	[18,2]	6,2	[9,2]	[11,8]	[7,1]	[4,8]	1,23	0,77	0,52	[5,1]	[10,6]	[9,7]	[12,4]	[23,0]
		%	41,3	27,6	65,2	152,2	129,3	152,2	94,6	65,2	63,0	142,5	197,8	67,4												

(1) Le stazioni scritte in carattere grassetto hanno funzionato per un periodo di almeno tre anni.

Riassunto delle portate medie mensili ed annue, delle portate di giorni 91 - 182 - 274 e delle portate medie stagionali.

Nel seguente prospetto vengono riassunti per i diversi corsi d'acqua e per le loro diverse sezioni nelle quali vengono eseguite misure sistematiche di portata, i valori delle portate medie mensili ed annue, delle portate corrispondenti alle durate di giorni 91 - 182 - 274, i loro rapporti alla portata media annua, le portate stagionali ed il rapporto fra la portata massima e minima dell'anno. Le portate medie mensili sono espresse anche in % della portata media annua.

N. d'ordine	STAZIONE (1)	CORSO D'ACQUA	Portate medie mensili (mc/sec.)												Portata media annua mc/sec.	Portata (mc/sec.) con durata di			Rapporto alla portata media annua della portata con durata di			Portate medie stagionali (mc/sec.)				Rapporto fra portate massime e minime
			Genn.	Febbr.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottobre	Novem.	Dicem.		91 giorni	182 giorni	274 giorni	91 giorni	182 giorni	274 giorni	Inverno	Primav.	Estate	Autunno	
19	Fert. (S. Antonio) . .	Clamon	9,0 40,9	6,8 30,9	10,4 47,8	[35,1] 159,5	[34,7] 157,7	[36,6] 166,4	16,3 76,4	10,2 46,4	11,8 53,6	[33,8] 176,4	[43,8] 199,1	11,8 53,6	[33,1]	>	>	>	>	>	>	11,2	[36,7]	[31,3]	[31,5]	>
20	Calogus Veneta . . .	Agno-Gnà	7,3 35,7	[3,7] 44,0	[19,8] 235,6	22,3 265,4	6,1 72,6	3,1 36,9	2,4 23,6	1,8 21,4	2,0 23,6	8,5 101,2	19,5 232,1	5,0 59,5	[8,4]	4,9	3,7	2,40	0,70	0,44	0,28	[5,9]	[16,1]	2,43	10,0	[36,3]
21	Plaus	Adige	13,4 29,6	13,8 30,5	15,7 38,5	16,9 87,4	26,8 59,3	[97,9] 216,6	[103,4] 228,8	[85,8] 189,8	53,9 119,2	40,7 90,0	[51,5] 112,9	24,5 54,2	[45,3]	71,6	23,9	14,0	1,58	0,64	0,31	15,5	18,9	[95,7]	[48,7]	[14,5]
22	P.te d'Adige	id.	23,9 35,2	25,5 31,0	23,8 28,8	44,7 54,5	67,7 82,6	[198] 241,5	[151] 184,1	[111] 125,4	75,4 92,0	[94,9] 115,7	[123] 148,5	42,9 52,3	[33,1]	101	57,9	34,4	1,22	0,71	0,42	32,2	45,2	[153]	[97,8]	[31,0]
23	Tranto	id.	104 23,2	108 39,7	111 40,8	224 82,4	310 114,0	533 196,0	367 134,9	299 106,2	350 84,6	343 126,1	485 178,3	161 59,2	272	340	227	124	1,25	0,83	0,46	122	215	396	353	14,7
24	Pescantina	id.	124 40,5	112 36,6	145 47,4	302 96,7	367 116,7	[558] 122,4	379 122,9	296 96,7	246 80,3	[378] 123,5	[530] 139,5	198 64,7	[306]	[380]	262	156	1,24	0,86	0,41	143	268	[411]	[401]	[15,0]
25	Beana Pissai	id.	142,0 45,0	122,7 38,3	168,1 52,7	291 94,3	341,3 111,3	551,5 182,3	361,5 118,0	272,9 82,3	242,7 78,7	367 119,7	639,2 210,3	301,6 64,7	203,5	245,6	254,7	164,4	1,14	0,62	0,33	154	258	329	409	15,1
26	Bressanone	Isarco	9,7 39,4	7,7 31,3	6,1 24,6	[10,8] 43,9	[36,3] 106,9	[56,1] 228,0	40,9 166,3	23,6 136,6	24,1 96,0	[36,7] 108,5	[38,4] 156,1	14,3 58,1	[24,6]	[26,5]	[17,3]	[11,5]	1,46	0,71	0,47	>	[14,4]	[43,5]	[36,7]	[22,5]
27	Costa di Sotto . . .	id.	[42,2] 44,0	[39,9] 41,6	[39,1] 40,3	62,9 65,6	118,0 123,0	[205,0] 213,3	139,0 144,9	109,0 113,7	85,1 88,7	[109,0] 113,7	[140] 146,0	[61,6] 64,2	[95,9]	[12,6]	[76,4]	[51,0]	1,31	0,80	0,53	>	[72,3]	[151]	[111]	[10,3]
28	S. Lorenzo	Rienza	13,5 55,9	11,5 20,6	11,2 30,1	19,4 51,6	[36,3] 97,9	[37,8] 233,5	[65,5] 174,2	[54,9] 145,7	[35,7] 102,9	[35,0] 93,1	[53,8] 143,1	23,0 81,3	[37,6]	[54,3]	[23,7]	[13,5]	1,44	0,66	0,36	>	22,5	[89,4]	[42,5]	[17,4]
29	Bressanone	id.	22,8 37,9	18,2 30,2	19,5 32,5	[37,8] 68,0	[66,7] 111,1	[120,2] 200,3	[98,7] 156,1	[80,6] 134,3	[64,4] 102,6	[67,5] 107,8	[92,4] 153,9	[36,3] 60,5	[60,0]	[83,0]	[54,6]	27,3	1,38	0,91	0,45	24,5	41,3	96,2	[74,8]	[14,1]
30	Seghe di Riva . . .	Rio di Riva . . .	0,50 11,4	0,46 10,5	0,44 10,0	1,24 28,2	3,2 72,7	[11,0] 350,0	[11,4] 239,1	[10,6] 240,9	5,5 125,0	[4,1] 92,2	[3,5] 79,5	0,96 21,8	[4,4]	8,3	1,84	0,67	1,89	0,43	0,15	0,54	1,63	11,0	4,4	39,5
31	Cà di Pietra	Aurino	1,89 25,2	1,89 25,2	1,65 22,0	2,52 33,6	6,5 88,7	20,6 274,7	17,0 236,7	11,6 154,7	7,9 105,3	7,3 97,3	7,5 100,0	3,1 41,3	7,5	10,7	4,8	2,02	1,43	0,64	0,37	2,08	2,6	16,4	7,6	22,9
32	Montana	Gadera	4,2 45,2	3,8 40,9	3,9 40,9	9,8 100,0	[12,9] 128,7	[15,0] 161,3	8,9 105,5	6,8 73,1	7,3 77,4	[11,4] 122,6	[18,6] 200,0	8,3 82,2	9,3	11,7	7,9	5,3	1,26	0,65	0,37	4,6	8,7	10,6	12,7	16,4
33	Tassullo	Noce	11,4	11,2	12,9	41,7	47,5	[32,8]	60,2	32,3	22,4	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	14,2	32,4	[60,4]	>	>
34	Neena	Avio	2,52 38,0	2,21 31,6	2,20 31,4	4,6 65,7	8,0 114,3	[14,5] 207,1	9,8 140,0	6,4 91,4	5,7 81,4	[9,9] 141,4	[12,6] 194,3	4,5 64,3	[7,0]	8,7	5,5	2,94	1,24	0,79	0,42	2,86	4,9	[10,2]	[9,7]	[19,9]
35	Pozzolago	id.	7,3 24,4	6,3 21,4	8,5 28,8	[30,5] 103,4	[39,8] 134,9	[55,5] 182,1	22,9 77,6	14,1 47,8	17,3 60,3	[50,3] 170,5	[53,8] 182,4	11,6 39,3	[26,5]	29,2	17,4	9,5	1,11	0,66	0,36	8,5	[26,3]	[30,8]	[40,6]	[38,3]

(1) Le stazioni scritte in carattere grassetto hanno funzionato per un periodo di almeno tre anni.

MATERIALE IN SOSPENSIONE NEI FIUMI.

In questo Capitolo viene esposta una sommaria elaborazione dei dati riguardanti il materiale portato in sospensione nei principali fiumi della Regione.

I rilievi preesistono completamente dai materiali di "trascinamento di fondo", la cui misurazione (che presenta serie difficoltà e non sempre può risultare possibile) sarebbe necessaria per uno studio completo sulle portate solide dei fiumi e sul degradamento dei loro bacini imbriferi.

Torbidità del corso d'acqua durante l'anno.

La tabella seguente contiene l'elenco delle stazioni di prelevamento di saggi fluviali di torbida, che hanno funzionato nel corso dell'anno, ordinate secondo la rispettiva posizione idrografica. Vengono pure indicati: l'anno d'inizio delle osservazioni, l'ora di prelevamento, il cognome e nome dell'osservatore.

Corso d'acqua	STAZIONE	Anno d'inizio delle osservazioni	Ora del prelevamento (1)	Cognome e Nome dell'Osservatore
Isonzo	Salcano	1926	8	Medent Leopoldo
Tagliamento	Venezia	1928	8	Tomat Antonio
id.	Latisana	1928	8-17	Ambrosio Lamberto
Piave	Belluno	1928	8	Frazzotti Enrico
Brenta	Bassano	1924	8	Eudrizzi Esio
Frassinone	Borgo Frassinone	1925	8	Sghinolfi Ludovico
Adige	Pescantina	1924	8	Niccolle Giovanni
id.	Boara Pisani	1925	8	Bosetti Egidio

I saggi vengono prelevati, possibilmente a media profondità, con dispositivi automatici ed imbottigliati quindi in recipienti a chiusura ermetica. Ad ogni prelievo viene misurata: l'altezza idrometrica del corso d'acqua, la temperatura dell'acqua e quella dell'aria e rilevato inoltre lo stato meteorologico.

I saggi prelevati vengono quindi filtrati attraverso filtri previamente essicati a 100° durante circa 8 ore e pesati con bilancia sensibile al decimo di milligrammo. I filtri, con i residui, vengono nuovamente essicati a 100° per altre 8 ore e quindi ripesati. La differenza fra le due pesate danno i quantitativi di materiale in sospensione (corrispondenti ai rispettivi prelievi), i quali vengono espressi in grammi di materiale per mc. d'acqua.

Nel "Bollettino Mensile", dell'Ufficio vengono pubblicati i valori dei coefficienti di torbidità (corrispondenti ai relativi prelievi) per tutte le stazioni che hanno funzionato durante l'anno.

Nel presente Capitolo sono riportati soltanto i valori caratteristici dell'anno. Per le stazioni dove vengono eseguiti rilievi di portata, i grafici delle figure seguenti illustrano l'andamento giornaliero della torbidità (espressa in grammi di materiale per mc. d'acqua) e delle corrispondenti portate; vengono inoltre riprodotte le curve della torbidità integrale espressa in

tonnellate di materiale. Per queste stazioni vengono pure pubblicati i valori della torbidità media annua (rapporto fra la torbidità ed il deflusso integrale annuo) espressa in gr. per mc. d'acqua ed in kg/sec., i valori della massima torbidità giornaliera integrale (in tonnellate di materiale) e media (in gr/mc. ed in kg/sec.).

Per quelle stazioni dove non vengono eseguiti rilievi di portata, nei grafici l'andamento della torbidità giornaliera (espressa in grammi di materiale per mc. d'acqua) viene posto a confronto con l'andamento delle corrispondenti altezze idrometriche.

La tabella pubblicata alla fine del Capitolo riassume i valori medi mensili ed annui dei coefficienti giornalieri di torbidità.

Nel Capitolo delle "Piene", alcuni grafici illustrano inoltre, per alcuni corsi d'acqua, l'andamento della torbidità (corrispondenti a prelievi fatti a brevi intervalli di tempo) e delle portate (o delle altezze idrometriche) durante le principali piene verificatesi durante l'anno.

Isonzo alla stazione di Salcano:

Elementi caratteristici per l'anno.

Deflusso annuo: milioni di mc. 2675,421; Portata media annua: mc/sec. 97,9
Torbidità integrale annua: tonnellate 280.000; Torbidità id. id.: kg/sec. 8,245 (gr/mc. 97,2)

Coefficienti giornalieri di torbidità:

Medio annuo: gr/mc. 89,8; Massimo assoluto: gr/mc. 626,8 (30-VII)
Massima media mensile: gr/mc. 87,8 (novembre); Massimo minore osservato: gr/mc. 3509,4 (31-X-1926)
Minima id. id. id. 9,0 (febbraio);

Il grafico a fig. 277 mette a confronto il diagramma dei coefficienti giornalieri di torbidità, osservati a Salcano, e quello delle portate misurate a Canale (km. 25 circa a monte di Salcano). È da notare che fra Canale (bacino di dominio kmq. 1357) e Salcano (bacino di dominio kmq. 1551) l'Isonzo non riceve alcun affluente di notevole importanza.

Dal grafico si rileva, in generale, una notevole corrispondenza fra l'andamento giornaliero delle torbidità e delle corrispondenti portate. Ai frequenti periodi di intumescenza del corso d'acqua, che ha un regime spiccatamente torrentizio, corrispondono infatti periodi di notevole torbidità.

I massimi coefficienti giornalieri di torbidità non corrispondono sempre però ai giorni di massima portata.

Il più alto valore dei coefficienti giornalieri viene registrato il 30 Luglio (gr/mc. 626,8) durante una leggera intumescenza, di breve durata, del corso d'acqua (portata mc/sec. 112,0).

Valori elevati vengono osservati durante le piene di marzo-aprile e di ottobre-novembre.

Il 29 ottobre viene raggiunta la portata giornaliera massima dell'anno (mc/sec. 664); il coefficiente di torbidità corrisponde a gr/mc. 285,8 soltanto.

La massima torbidità media giornaliera (kg/sec. 278,954) viene osservata il 4 novembre (portata media mc/sec. 567); la torbidità integrale di quel giorno presenta il valore di tonnellate 24102, pari al 8,3% della torbidità integrale annua.

Durante la piena 24 ottobre - 5 novembre, in soli 12 giorni il materiale trasportato dal fiume corrisponde a tonnellate 91379, pari al 35% della torbidità integrale annua.

Nel mese di febbraio, luglio ed agosto, in corrispondenza ai periodi di magra del fiume, vengono osservati pure i più bassi valori di torbidità: minimo coefficiente giornaliero gr/mc. 4,2 (torbidità media kg/sec. 0,115) il 10 febbraio.

(1) Durante i periodi di morbida pronunciata e di piena vengono inoltre prelevati saggi di torbidità: a Latisana (Tagliamento) ogni tre ore; a Lonigo ed a Borgo Frassinone (Agno-Guà - Frassinone) ogni due ore ed ogni tre ore rispettivamente; a Boara Pisani (Adige) ogni quattro ore.

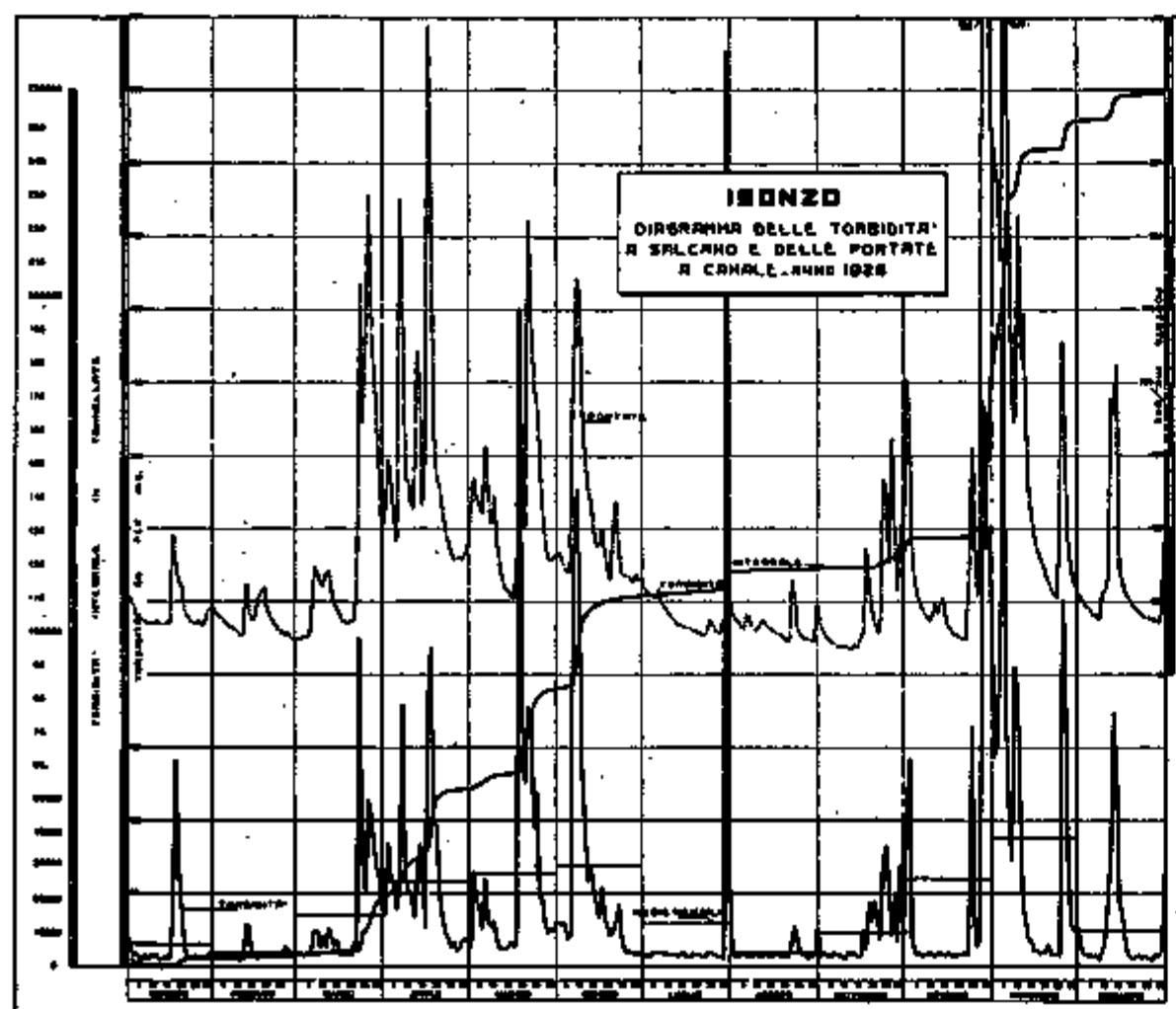


Fig. 277

Tagliamento alla stazione di Venzona:

Elementi caratteristici per l'anno.

Coefficienti giornalieri di torbidità:

Medio annuo: gr/mc. 83,2;	Massimo assoluto: gr/mc. 1158,8 (29-X)
Massima media mensile: gr/mc 184,1 (novembre);	Massimo sinora osservato: gr/mc. 8550,4
Minima id. id. id. 8,8 (febbraio);	(16-II-1925)

Il grafico a fig. 278 mette a confronto il diagramma dei coefficienti giornalieri di torbidità e delle corrispondenti altezze idrometriche osservate a Venzona. Non è stato possibile calcolare la torbidità integrale annua poiché non si conoscono le portate del Tagliamento durante il periodo di piena ottobre-novembre, non potendosi stabilire neppure approssimativamente la relazione fra altezze idrometriche e portate, data la grande variabilità dell'alveo nella sezione di misura.

In generale dal grafico si rileva una notevole corrispondenza fra i periodi di forti torbidità e di rilevanti altezze idrometriche.

Il valore più elevato dei coefficienti di torbidità viene osservato il 29 ottobre (gr/mc. 1158,8) in corrispondenza alla massima altezza idrometrica media giornaliera osservata durante l'anno.

Valori notevoli di torbidità vengono pure osservati durante il periodo da marzo a maggio, durante il quale le altezze idrometriche si mantengono a livelli elevati. Un valore notevolmente alto raggiunge il coefficiente di torbidità (gr/mc. 489,8) il 22 Settembre, durante una leggera intumescenza di breve durata.

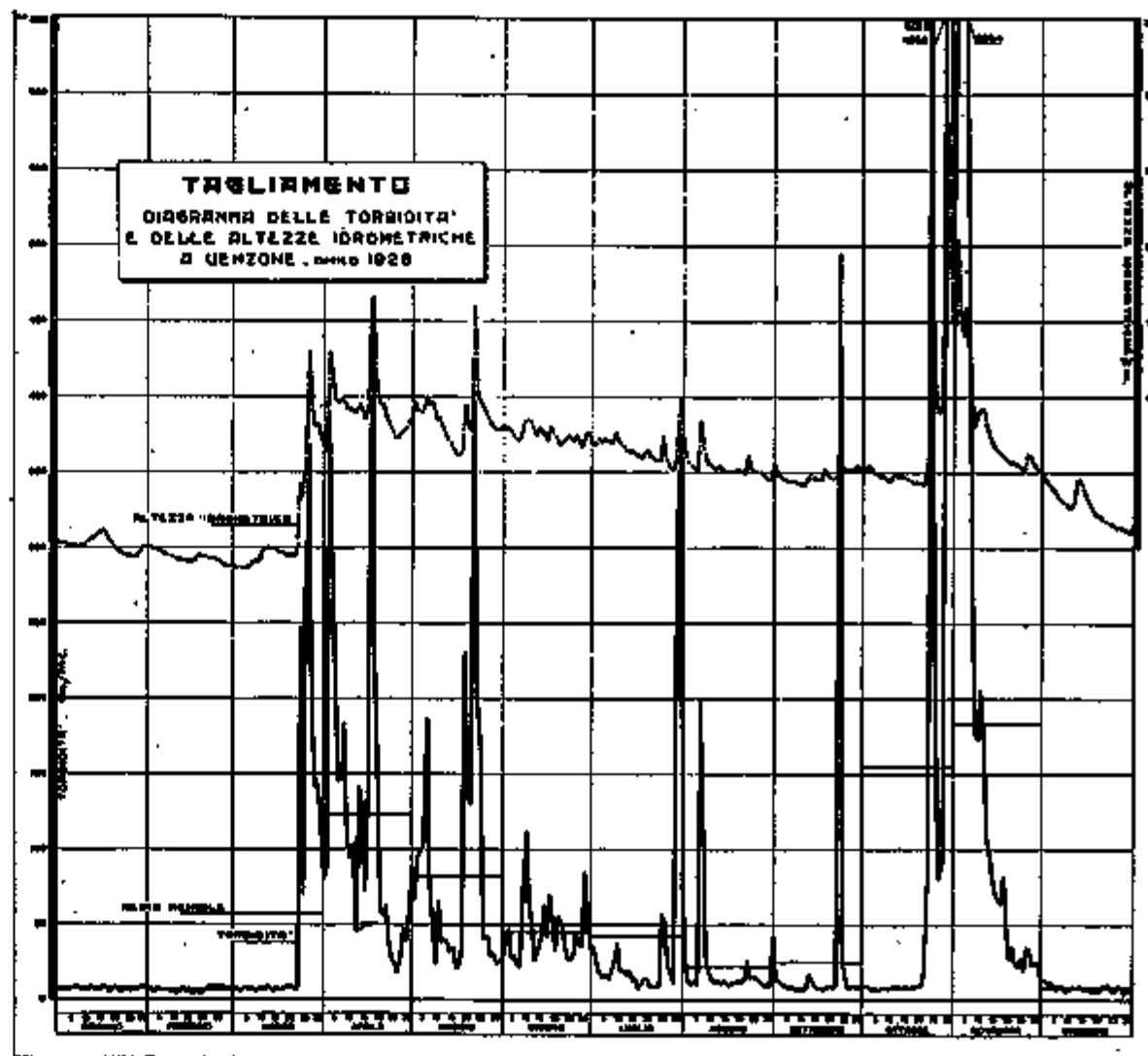


Fig. 278

Tagliamento alla stazione di Latisana:

Elementi caratteristici per l'anno.

Coefficienti giornalieri di torbidità:

Medio annuo: gr/mc. 155,4;	Massimo assoluto: gr/mc. 8416,4 (29-X)
Massima media mensile: gr/mc. 508,8 (novembre);	Massimo sinora osservato: gr/mc. 10871,8
Minima id. id. id. 8,8 (agosto);	(25-IX-1925)

Il diagramma (fig. 279) presenta pure una notevole corrispondenza fra l'andamento dei valori giornalieri dei coefficienti di torbidità e delle corrispondenti altezze idrometriche osservate a Latisana.

Nei mesi di gennaio e febbraio e da luglio a settembre, in corrispondenza ai periodi di magra invernale ed estivo, le torbidità presentano valori bassi.

Il più alto valore dell'anno dei coefficienti di torbidità viene osservato il 29 ottobre (gr/mc. 3416,4), nel quale giorno si verifica pure la massima altezza idrometrica giornaliera.

Nel periodo di morbida primaverile le torbidità presentano pure valori notevoli (massimo il 2 aprile: gr/mc. 2262,2).

Nel capitolo delle "Piene", un particolare grafico illustra dettagliatamente l'andamento della torbidità e delle altezze idrometriche osservate a Latisana durante il periodo di piena ottobre-novembre.

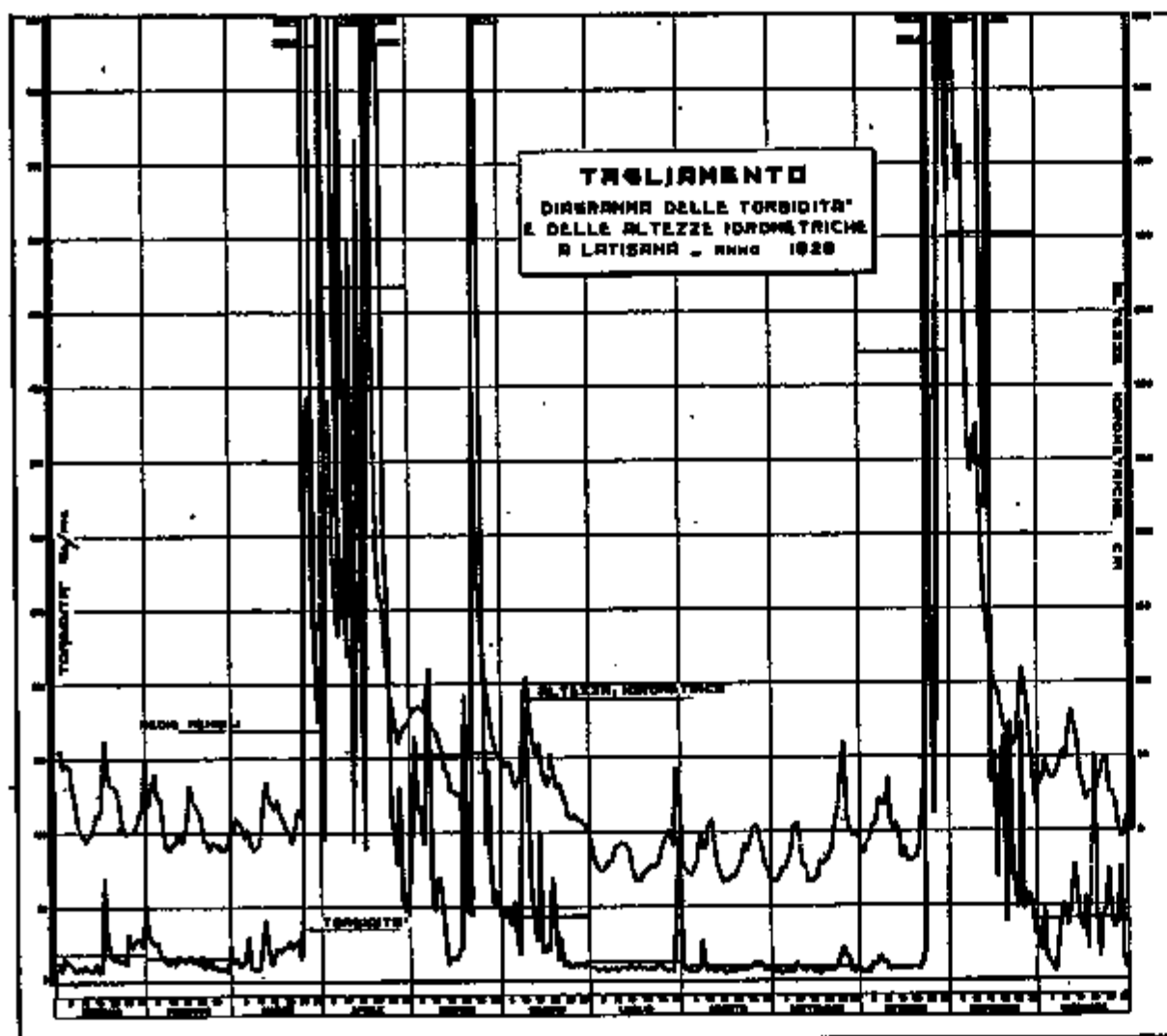


Fig. 279

Piave alla stazione di Belluno:

Elementi caratteristici per l'anno.

Coefficienti giornalieri di torbidità:

Medio annuo: gr/mc. 86,8	Massimo assoluto: gr/mc. 2182,2 (1-XI)
Massima media mensile: gr/mc. 288,0 (novembre);	Massimo sinora osservato: gr/mc. 6553,0
Minima id. id. id. 7,3 (febbraio);	(24-IX-1924)

Il grafico a fig. 280 illustra l'andamento dei coefficienti giornalieri di torbidità e delle corrispondenti altezze idrometriche osservate a Belluno.

La torbidità presenta valori elevati in corrispondenza ai periodi della piena di marzo-aprile ed ottobre-novembre.

Il massimo valore dei coefficienti di torbidità viene registrato il 1° novembre (gr/mc. 2182,2); nel periodo di piena marzo-aprile, il valore massimo si verifica invece il 16 aprile (gr/mc. 1078,4). Anche nei mesi di maggio, giugno e luglio, in corrispondenza al periodo di morbida primaverile-estiva, i coefficienti di torbidità si mantengono elevati, raggiungendo spesso valori notevoli.

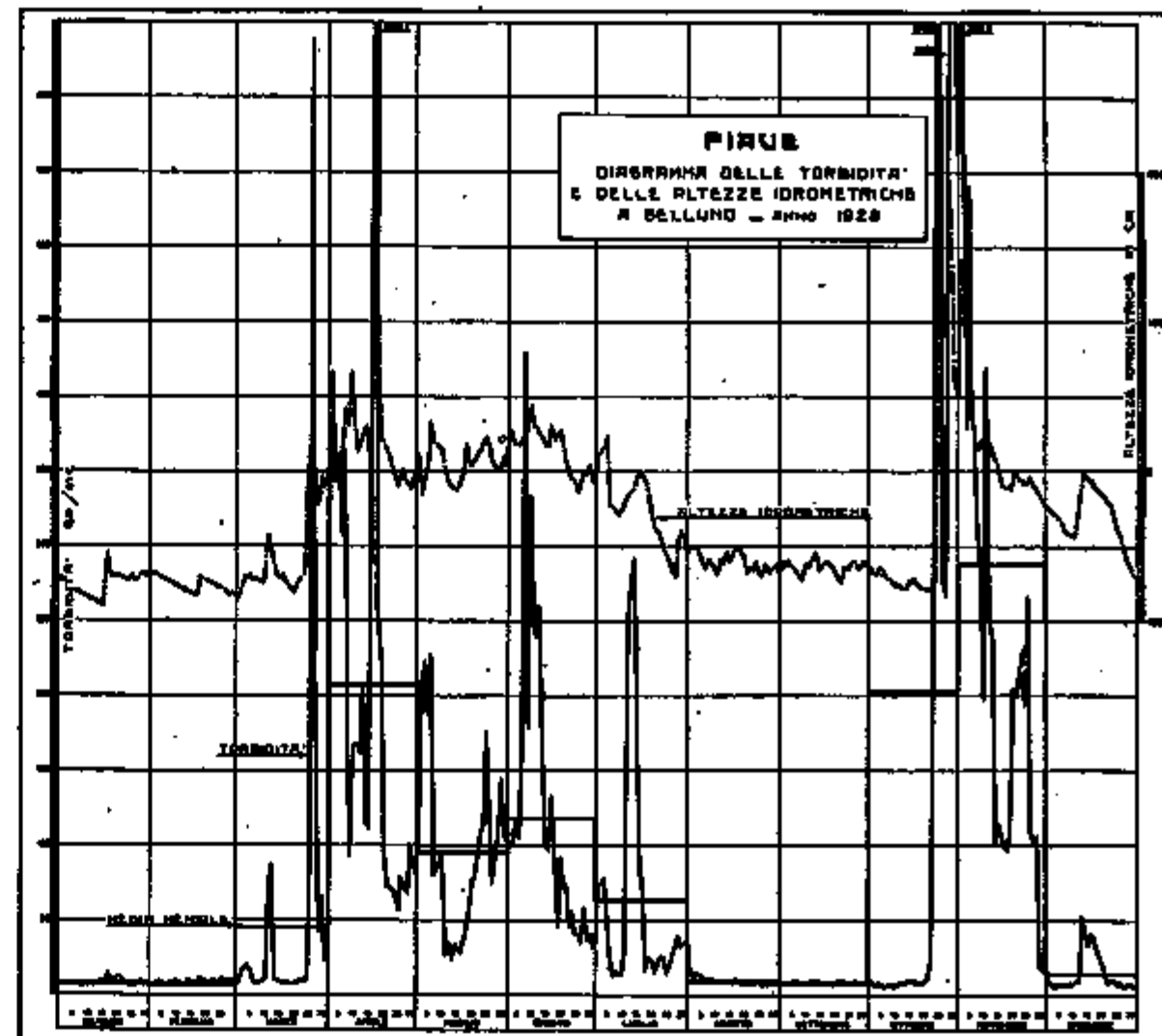


Fig. 280

Nei mesi di gennaio, febbraio, agosto e settembre la torbidità presenta invece valori costantemente bassi.

Brenta alla stazione di Bassano:

Elementi caratteristici per l'anno.

Deflusso annuo: milioni di mc. 2698,882;	Portata media annua: mc/sec. [85,8]
Torbidità integrale annua: tonnellate 685.000;	Torbidità id. id. kg/sec. 2,166
	(gr/mc. 253,8)

Coefficienti giornalieri di torbidità:

Medio annuo: gr/mc. 62,7; Massimo assoluto: gr/mc. 4222,0 (I-XI)
 Massima media mensile: gr/mc. 308,9 (novembre); Massimo sinora osservato: gr/mc. 4557,4
 Minima id. id. id. 8,8 (agosto); (16-V-1926)

Il grafico a fig. 281 mette a confronto l'andamento dei coefficienti giornalieri di torbidità, osservati a Bassano, con quello delle portate misurate a Sarson (km. 4 circa a monte).

Dal grafico si rileva che ai periodi di intumescenza del corso d'acqua corrispondono periodi di notevole torbidità.

I massimi coefficienti di torbidità non sempre corrispondono però ai giorni di massima portata.

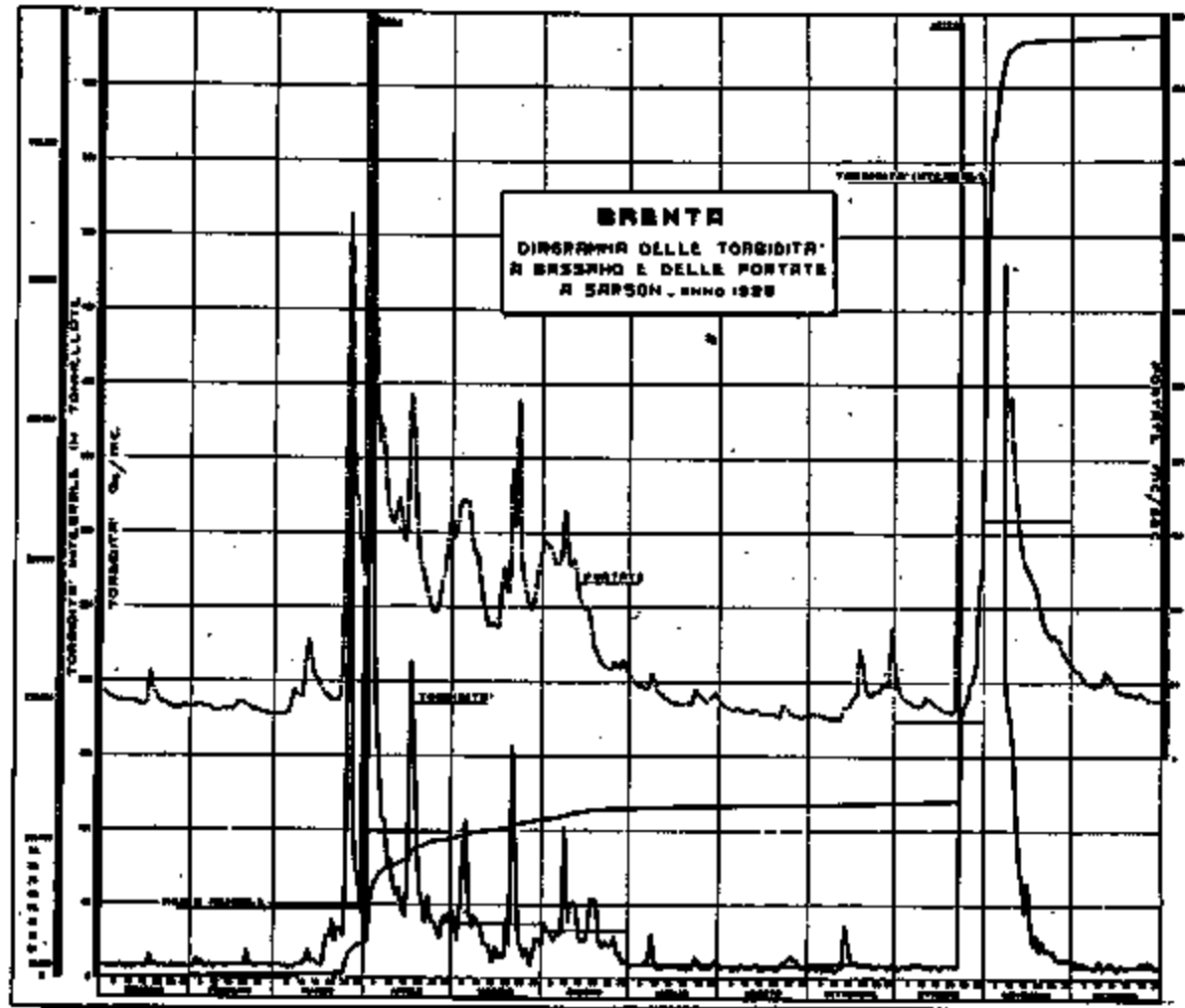


Fig. 281

Durante le piene di marzo-aprile i valori massimi di torbidità e di portata vengono registrati il 2 aprile; coefficiente di torbidità: gr/mc. 645,2; portata: mc/sec. [562,0]; torbidità giornaliera: tonnellate 31.828.

Durante il periodo delle piene di ottobre-novembre il massimo coefficiente di torbidità (che risulta il massimo annuo) viene registrato il 1° novembre (gr/mc. 4222,0); portata media giornaliera mc/sec. [629]; la torbidità integrale in quel giorno ammonta a tonnellate 229.447; la portata massima (mc/sec. [673,0]) viene invece registrata il 28 ottobre.

In 14 giorni, dal 28 ottobre al 6 novembre, il materiale trasportato dal fiume corrisponde a tonnellate 535.549, pari al 78 % della torbidità integrale annua.

Nel capitolo delle "Piene", un particolare grafico illustra l'andamento della torbidità durante il periodo di piena di ottobre-novembre.

In gennaio, febbraio, da luglio a settembre ed in dicembre si notano valori costantemente bassi della torbidità, in corrispondenza ai periodi di scarse portate.

Frassine alla stazione di Borgo Frassine:

Elementi caratteristici per l'anno.

Deflusso annuo: milioni di mc. 266,895; Portata media annua: mc/sec. [8,4]
 Torbidità integrale annua: tonnellate 150.578; Torbidità id. id. kg/sec. 4,762
 (gr/mc. 564,1)

Coefficienti giornalieri di torbidità:

Medio annuo: gr/mc. 61,0; Massimo assoluto: gr/mc. 4162,8 (I-XI)
 Massima media mensile: gr/mc. 248,3 (novembre); Massimo sinora osservato: gr/mc. 6192,2
 Minima id. id. id. 5,4 (agosto); (16-V-1926)

Il diagramma a fig. 282 mette a confronto l'andamento dei coefficienti giornalieri di torbidità osservati a Borgo Frassine e delle portate misurate a Cologna Veneta (è da osservare che Cologna Veneta trovasi km. 12 circa a monte di Borgo Frassine): il corso d'acqua non riceve però alcun affluente nel tratto Cologna-Borgo Frassine).

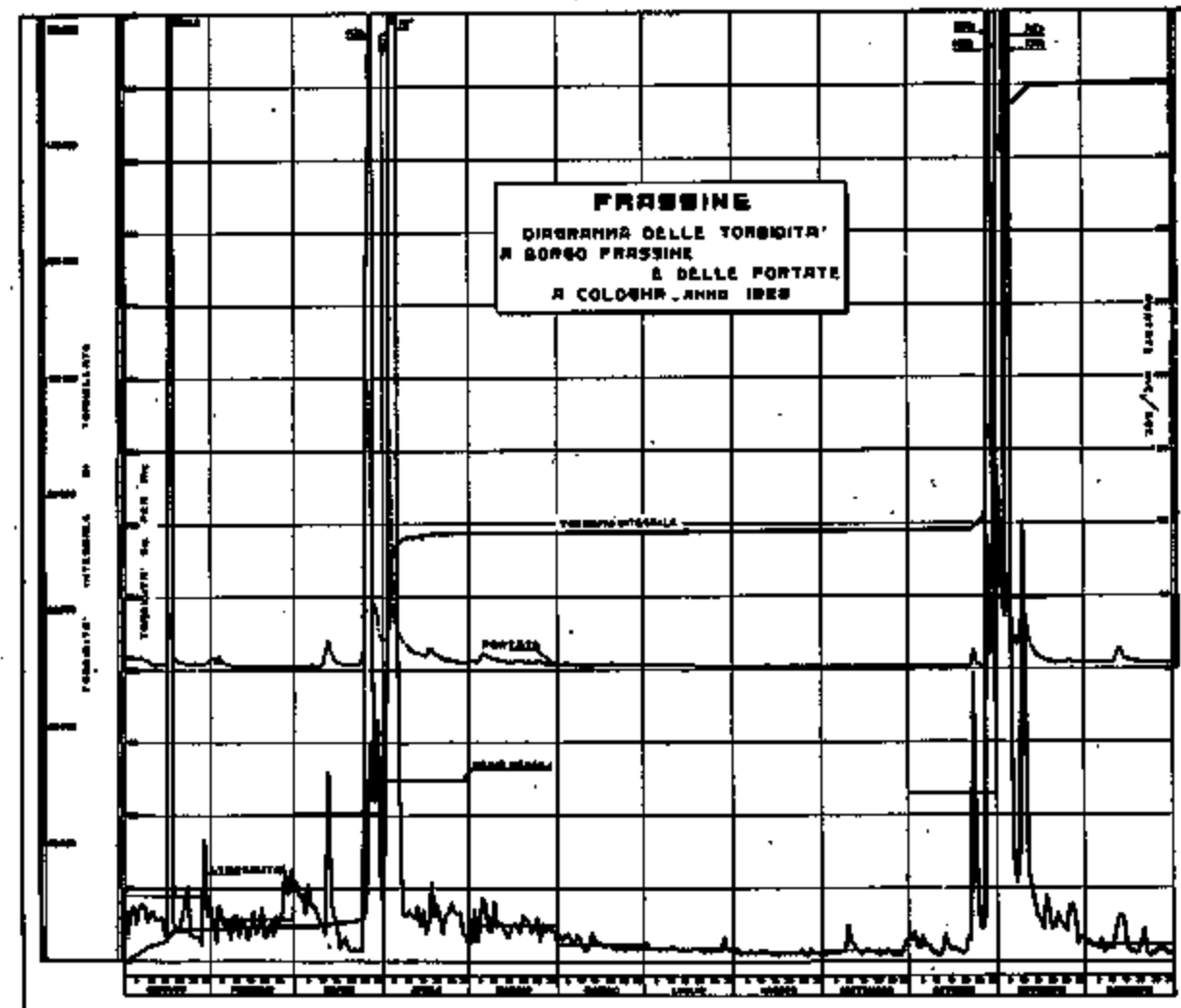


Fig. 282

Si rileva dal diagramma un lungo periodo di magra dalla metà di aprile all'ultima decade di ottobre, durante il quale la torbidità presenta valori costantemente bassi.

I coefficienti di torbidità presentano invece notevoli valori durante i periodi di piena di marzo-aprile ed ottobre-novembre.

Il più alto valore annuo dei coefficienti viene registrato il 1° novembre (gr/mc. 4277,1) (portata corrispondente mc/sec. 127); la torbidità integrale di quel giorno presenta il valore di tonnellate 46.981.

Un valore notevole viene osservato pure il 2 aprile (gr/mc. 1227,6) nel qual giorno si verifica la massima portata media giornaliera dell'anno (mc/sec. 226); la torbidità integrale di quel giorno presenta il valore di tonnellate 23.970 (massimo valore dell'anno).

Durante i periodi di piena di marzo-aprile ed ottobre-novembre, il materiale trasportato dal fiume in soli 95 giorni ammonta a tonnellate 142.380, pari all'84 % della torbidità integrale. Nel Capitolo delle "Piene", viene illustrato, in particolari grafici, l'andamento della torbidità durante i periodi di piena considerati.

Adige alla stazione di Pescantina:

Elementi caratteristici per l'anno.

Deflusso annuo: milioni di mc. [9875,504];

Torbidità integrale annua: tonnellate 3.400.000;

Portata media annua: mc/sec. [306]

Torbidità id. id. kg/sec. 107,520
(gr/mc. 351,4)

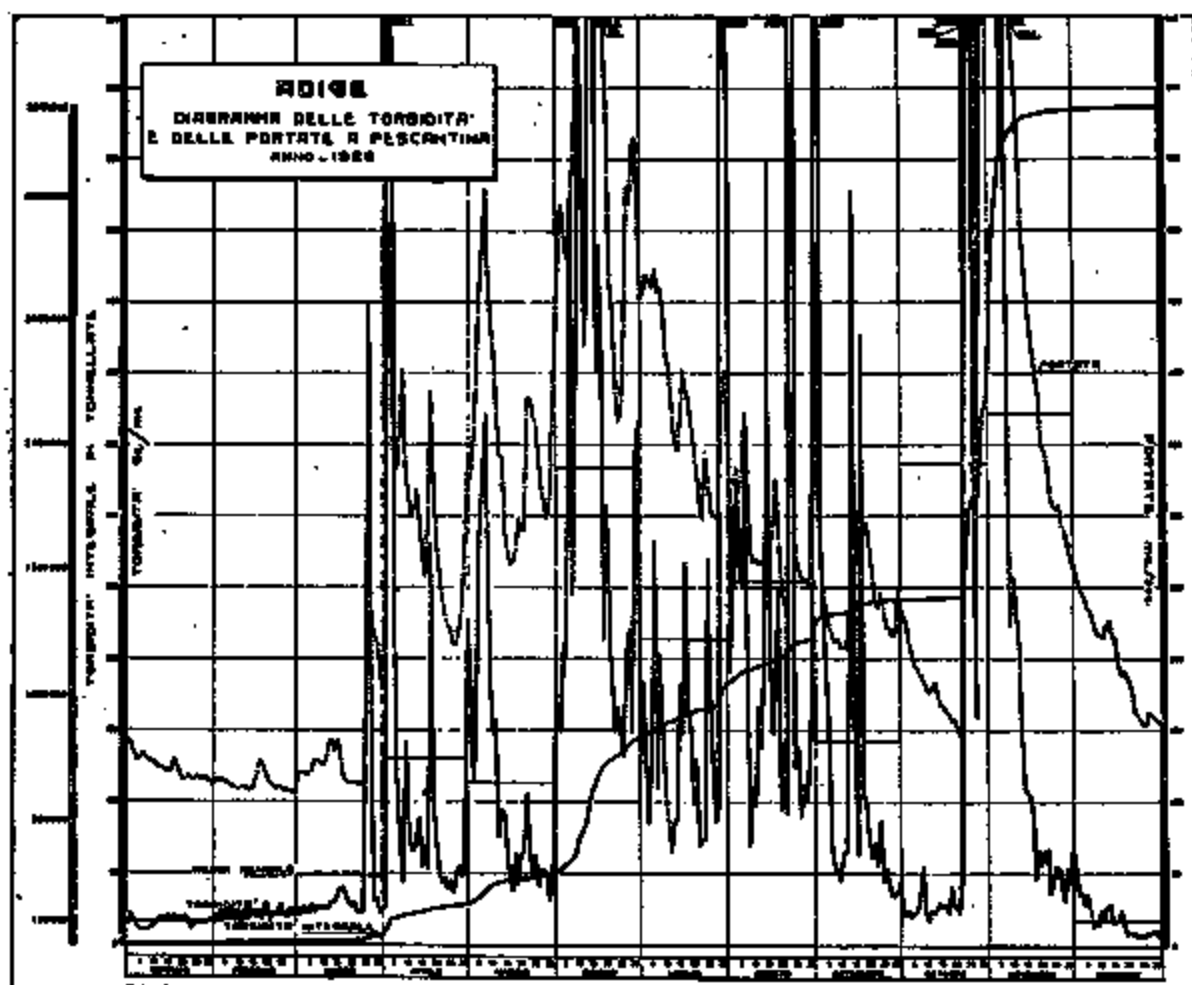


Fig. 288

Coefficienti giornalieri di torbidità:

Medio annuo: gr/mc. 168,7;

Massima media mensile: gr/mc. 371,3 (novembre);

Minima id. id. id. 16,1 (febbraio);

Massimo assoluto: gr/mc. 3891,8 (1-XI)

Massimo sinora osservato: gr/mc. 6311,0

(28-IX-1927)

Il grafico a fig. 288 mette a confronto i diagrammi dei coefficienti giornalieri di torbidità e delle portate misurate a Pescantina.

Il grafico mostra una notevole corrispondenza fra i due diagrammi. Nei mesi di gennaio, febbraio e marzo i valori delle portate e delle torbidità mantengono valori molto bassi. Alla fine di marzo hanno inizio le morbide primaverili-estive; anche le torbidità presentano fino a tutto il mese di settembre valori elevati (massimo valore dei coefficienti di torbidità durante questo periodo: gr/mc. 1595,8 il 29 luglio).

Il valore massimo annuo dei coefficienti di torbidità viene registrato il 1° novembre (gr/mc. 3891,8 portata corrispondente mc/sec. 1442) durante una notevole piena che ha inizio il 28 ottobre e si sostiene fino ai primi giorni di novembre; la torbidità integrale raggiunge il valore di tonnellate 464.876.

La portata media giornaliera massima dell'anno si verifica invece il giorno successivo, 2 novembre, con mc/sec. 1800; ad essa corrisponde un coefficiente di torbidità di gr/mc. 1497,0; la torbidità integrale in quel giorno raggiunge quindi il valore di tonnellate 212.943.

Complessivamente durante la piena considerata, il materiale trasportato dal fiume in soli 19 giorni (dal 28 ottobre al 10 novembre) ammonta a tonnellate 1.917.584, pari al 56,4 % della torbidità integrale annua.

Adige alla stazione di Boara Pisani:

Elementi caratteristici per l'anno.

Deflusso annuo: milioni di mc. 9,755,989;

Torbidità integrale annua: tonnellate 2.500.000;

Portata media annua: mc/sec. 308,5

Torbidità id. id. kg/sec. 79,059
(gr/mc. 256,2)

Coefficienti giornalieri di torbidità:

Medio annuo: gr/mc. 141,1;

Massima media mensile: gr/mc. 303,2 (novembre);

Minima id. id. id. 14,3 (febbraio);

Massimo assoluto: gr/mc. 1579,4 (2-XI)

Massimo sinora osservato: gr/mc. 3820,8

(27-IX-1927)

Il grafico a fig. 289 mette a confronto i diagrammi dei coefficienti giornalieri di torbidità e delle portate misurate a Boara Pisani; esso mostra un andamento analogo a quello precedentemente illustrato per l'Adige a Pescantina.

Si rileva però che i coefficienti di torbidità misurati a Boara Pisani presentano valori inferiori di quelli corrispondenti misurati a Pescantina.

Anche per Boara Pisani si nota una notevole corrispondenza fra l'andamento delle torbidità e delle portate.

Il massimo coefficiente di torbidità viene misurato il 2 novembre, con gr/mc. 1579,4 (portata media giornaliera: mc/sec. 1670); la torbidità integrale di quel giorno risulta di tonnellate 267.888; la portata massima dell'anno si verifica il giorno successivo (mc/sec. 1690); vi corrisponde un coefficiente di torbidità di gr/mc. 1189,0.

Complessivamente, durante la piena di ottobre-novembre, il materiale trasportato dal fiume in soli 19 giorni (dal 28 ottobre al 10 novembre) ammonta a tonnellate 1.105.465, pari al 44,2 % della torbidità integrale annua.

Nello stesso periodo il materiale misurato a Pescantina ammonta a tonnellate 1.917.584, pari al 56,4 % della torbidità integrale annua misurata alla stessa stazione.

La torbidità integrale annua risulta di tonnellate 2.500.000 (a Pescantina tonnellate 3.400.000). Si nota quindi una notevole differenza in eccesso della torbidità misurata nella stazione a monte.

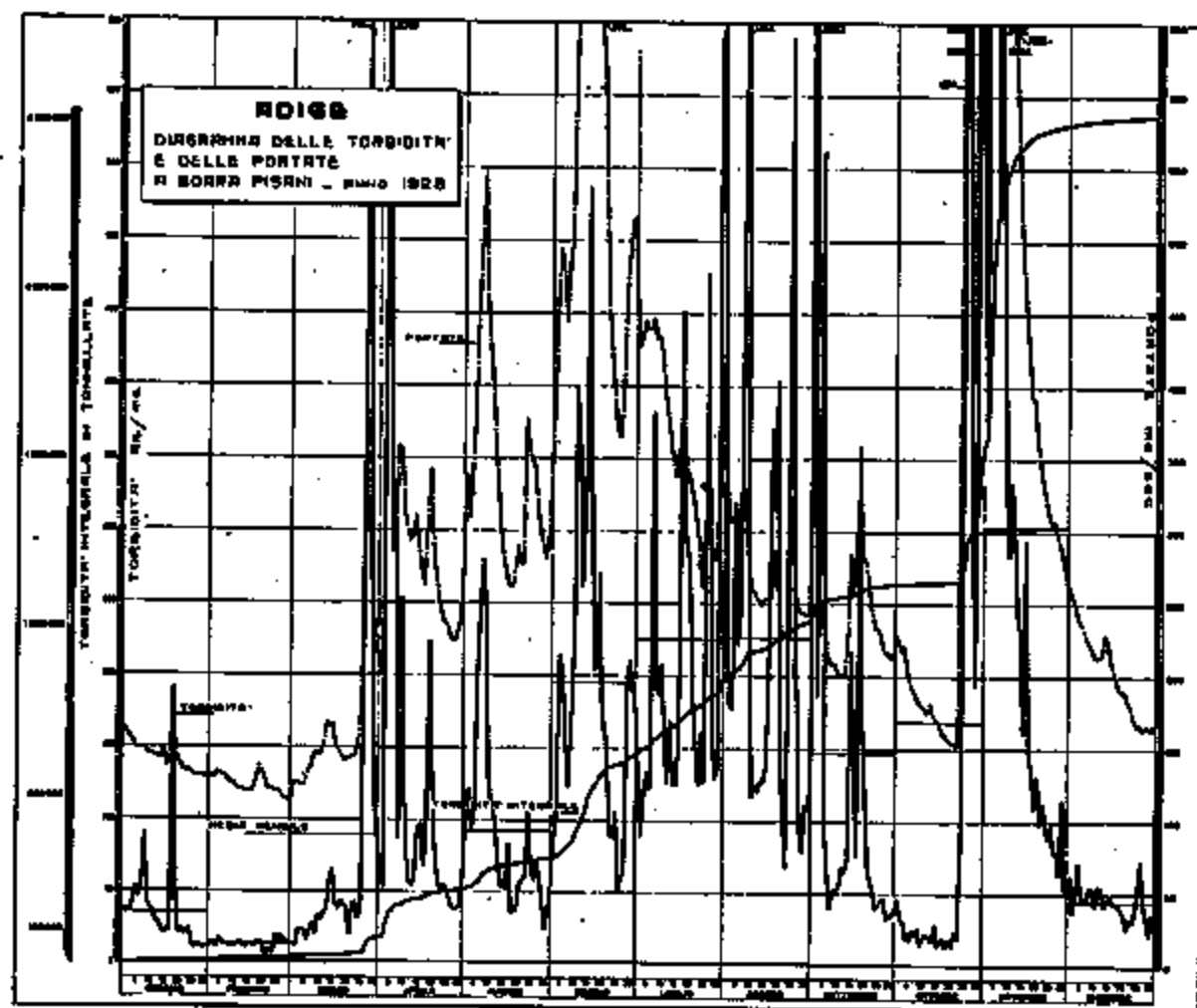


Fig. 284

Nella tabella seguente vengono riassunti i valori medi mensili ed annui dei coefficienti di torbidità (relativi alle stazioni precedentemente considerate) espressi in grammi di materiale per mc. d'acqua.

CONSUMO D'ACQUA	STAZIONE	Genale	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media annua
Isone	Balcone	18,7	8,0	22,7	30,3	64,3	89,7	89,1	9,1	33,9	64,9	57,0	24,3	59,7
Tagliamento	Venezia	1,1	6,5	37,3	123,3	33,3	44,9	43,1	33,3	33,3	155,1	184,1	7,7	52,9
Id.	Letimano	18,3	12,2	100,1	480,3	123,3	42,9	18,0	3,3	3,3	438,3	308,3	61,3	155,4
Piave	Belluno	8,3	7,3	33,3	307,3	33,3	117,7	33,3	3,7	7,3	303,3	308,3	14,3	36,3
Brenta	Robbione	3,4	3,4	47,7	33,3	33,3	33,3	3,4	3,3	3,3	173,3	308,3	3,3	33,7
Frassino	Borgo Frassino . .	44,9	30,7	143,7	134,3	34,1	11,3	3,3	3,3	7,4	113,3	303,3	10,3	61,0
Adige	Pescantina	16,1	30,3	33,3	133,3	112,3	234,3	214,1	234,3	123,3	333,3	371,3	17,3	193,7
Id.	Borara Pisani . . .	30,7	14,3	33,3	133,3	33,3	100,3	233,3	233,3	147,3	303,3	303,3	44,3	141,1

Nelle figg. 285 e 286 viene riprodotta la sonda torbidometrica aperta e chiusa, la quale viene adoperata per i prelievi dei saggi di torbidità.

Lo strumento si compone di un corpo cilindrico di alluminio disposto orizzontalmente ed

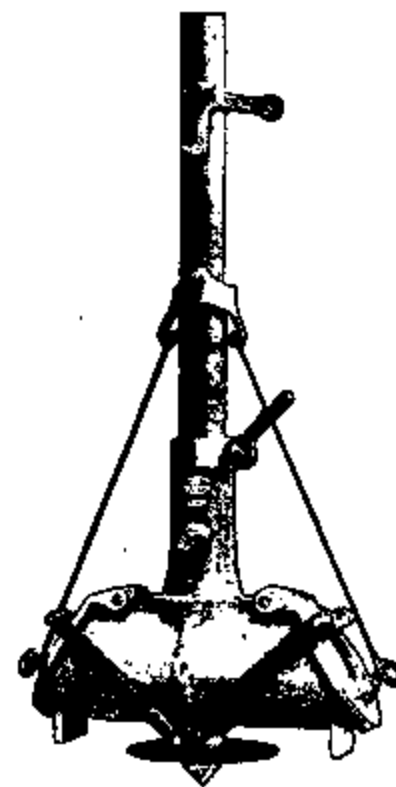


Fig. 285

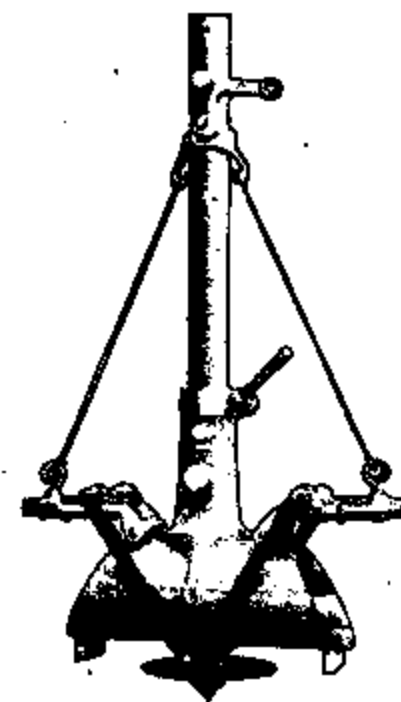


Fig. 286

aperto alle due estremità. Due sportelli, pure in alluminio e con battenti in gomma elastica, possono aderire alle due estremità del cilindro, trattenuti da due coppie di molle a spirale, formando così un recipiente stagno della capacità di un litro. Gli sportelli si possono con facilità aprire contemporaneamente, sollevando un manico scorrevole lungo l'asta di sostegno.

CARATTERI IDROLOGICI DELL'ANNO

1.° — PLUVIOMETRIA

a) Valori delle precipitazioni annue e confronto con i valori medi del trentennio 1886-1915.

Nel prospetto seguente vengono riportati i valori dei rapporti fra le altezze di pioggia caduta nel 1928 e l'altezza media del trentennio 1886-1915 per quelle stazioni che hanno funzionato regolarmente durante tale periodo, necessariamente limitato al 1915 per l'interruzione del funzionamento delle stazioni durante la guerra.

Per le stazioni che durante il periodo considerato hanno funzionato almeno per un numero d'anni uguale o superiori a 15, il valore medio del trentennio venne determinato col metodo di Hann.

Prospetto I.

Rapporti tra la precipitazione annua del 1928 e quella media del trentennio 1886-1915.

STAZIONE	PRECIPITAZIONI		Rapporto 1928 media	STAZIONE	PRECIPITAZIONI		Rapporto 1928 media
	del 1928	media del trentennio			del 1928	media del trentennio	
Luasimpiccolo . . .	906,6	965,8	0,94	Schio	1062,2	1742,0	1,18
Abbasia	1961,1	1785,2	1,11	Vicenza	1081,6	1285,8	0,84
Pisino	[1461,6]	1188,0	1,23	Treviso	957,4	1098,0	0,88
Ca di Caccia (Tivare)	2878,4	8148,2	0,91	Mirano (?)	1015,5	996,0	1,10
Trieste	1182,9	1090,8	1,04	Venezia (Lido)	898,7	704,1	1,27
Ca di Caccia (Mila)	2259,1	3113,4	0,73	Monte Maria	866,1	709,4	1,22
Gorizia	[1284,6]	1570,0	[0,82]	Colle Isarco	1070,0	877,0	1,23
Cave del Predil	2887,7	2858,8	1,09	Dobbiate	990,5	889,2	1,11
Udine	1840,6	1641,1	0,87	Campo Tures	961,0	828,0	1,15
Latisana	1161,1	1091,0	1,06	Bressanone	777,2	687,8	1,12
Vittorio V. (Garda)	1877,4	1427,9	0,96	Castelrotto	799,5?	848,0	0,95?
Maniago	1961,8	2863,4	0,68	Bolzano (Gries)	909,7	752,4	1,21
Belluno	[1852,9]	1186,4	[1,47]	Peio	1145,0	1088,0	1,10
Feltre	1872,2	1708,0	1,10	Panegoglio	1424,1	1288,0	1,14
Odorso	1168,9	1408,0	0,81	Cavalese	926,5	878,1	1,06
Pergine	1226,6	1039,0	1,18	Trento	934,5	1061,1	0,89
Valstagna	[1628,2]	1694,0	[1,08]	Rovereto	1196,2	1067,4	1,12
Bassano del Grappa	1255,7	1448,8	0,87	Padova	984,2	848,2	1,17
Calvene (?)	1022,1	1475,0	1,10	Lonigo	782,7	904,0	0,87
Valli del Pasubio	2235,8	2047,5	1,09	Rovigo	772,0	745,0	1,04

Sulla carta a fig. 287 vennero tracciate, con l'approssimazione permessa dai pochi valori disponibili, le linee di ugual rapporto fra le precipitazioni annue del 1928 e quella media del trentennio 1886-1915.

Mediante tratteggio venne inoltre posta in rilievo la zona sulla quale le precipitazioni nel 1928 risultano inferiori alla media trentennale: essa comprende una fascia che, procedendo

(1) Media del trentennio per la stazione di Lugo, assai prossima a quella di Calvene.

(2) Media del trentennio per la stazione di Epine, assai prossima a quella di Mirano.

all'indietro da SO a NE, si estende lungo la pianura fino ai primi contrafforti montani e su tutto il bacino dell'Isonzo.

I più bassi valori dei rapporti si verificano a Ca di Caccia (0,73), a Gorizia (0,82), a Maniago (0,83), a Vicenza (0,84).

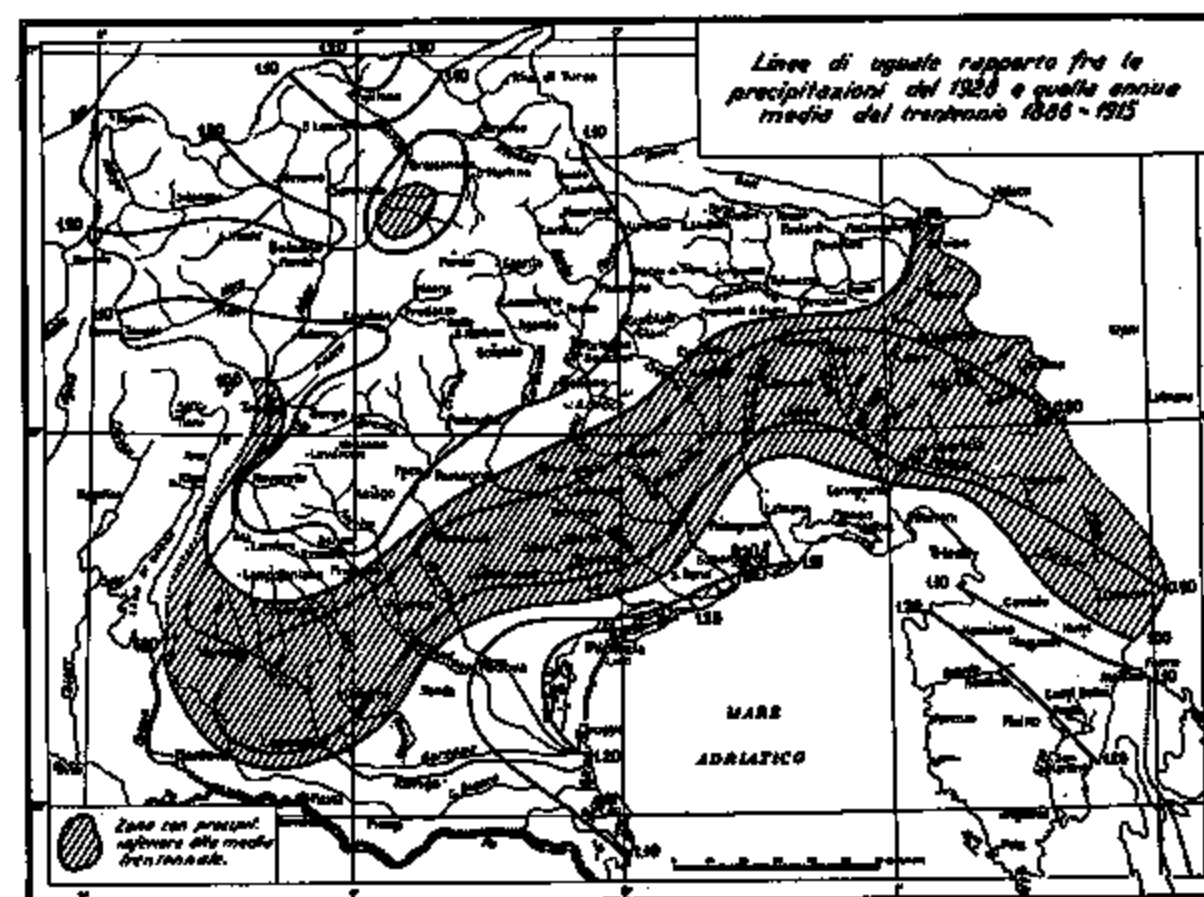


Fig. 287

Le precipitazioni nel 1928 risultano invece superiori al valore medio trentennale su quasi tutta la zona montana della regione, sulla bassa pianura e sull'Istria.

I più alti valori dei rapporti si verificano a Pisino (1,23), a Belluno (1,47), a Venezia (Lido) (1,27), a Monte Maria e a Colle Isarco (1,22).

b) Distribuzione della precipitazione annua sulla Regione Veneta.

Con i dati raccolti nella tabella II del capitolo "Pluviometria", venne tracciata la carta delle precipitazioni (allegata al presente volume).

L'andamento delle linee di uguale piovosità risulta analogo a quello riscontrato negli anni precedenti. Quasi tutte le aree di massima piovosità sono disposte lungo una fascia, abbastanza regolare, che parte dal tratto terminale delle valli del Chiampo e dell'Agno-Guà e, con direzione SW-NE, passa per l'Altopiano dei Sette Comuni, per le prealpi Carniche e comprende infine l'alto bacino dell'Isonzo.

Lungo questa fascia di massimi le isoiete si chiudono più volte, formando i seguenti centri di forte piovosità:

1. — intorno al monte Obante (Val d'Agno) (precipitazioni superiori ai 2600 mm.);
2. — sulle pendici meridionali dell'altopiano di Asiago (precipitazioni superiori ai 2500 mm.);
3. — sul tratto terminale del bacino del Piave (precipitazioni superiori ai 2200 mm.);
4. — sull'alto bacino del Meduna (precipitazioni superiori ai 4100 mm.);
5. — sul gruppo del Monte Maggiore (bacino dell'Isonzo) (precipitazioni superiori ai 3600 mm.);
6. — intorno al Monte Maggiore (bacino dell'Arca) (precipitazioni superiori ai 2500 mm.).

Le zone sulle quali le precipitazioni raggiungono i più bassi valori sono:

1. — Val Venosta, intorno a Silandro (precipitazioni inferiori ai 800 mm.);
2. — Pianura fra Brenta e Adige;
3. — Pianura Polessana.

Dal prospetto II, che riporta i dati della distribuzione della precipitazione annua sui principali bacini del Compartimento, risulta che la maggior percentuale dell'area complessiva sui

Prospetto II.

Distribuzione della precipitazione annua sui vari bacini del Compartimento

Limiti della precipitazione in mm.	Isonzo intero bacino		Tagliamento a Venosta		Piave a Norcia		Brenta a Sarca		Agno-Guà a Leogra		Adige a Trento		Adige a Fossatina		Adige ad Albaro	
	kmq.	% dell'area complessiva	kmq.	% dell'area complessiva	kmq.	% dell'area complessiva	kmq.	% dell'area complessiva	kmq.	% dell'area complessiva	kmq.	% dell'area complessiva	kmq.	% dell'area complessiva	kmq.	% dell'area complessiva
500-600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,04	1,11	100,04	0,90	100,04	0,94
600-700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	235,92	2,31	235,92	2,30	235,92	1,90
700-800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	788,09	7,70	788,09	6,93	813,33	6,70
800-900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,43	0,03	1240,38	12,70	1240,38	12,44
900-1000	—	—	—	—	17,92	0,16	—	—	—	—	2,46	0,03	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1000-1100	—	—	—	—	24,30	0,23	—	—	—	—	24,76	0,24	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1100-1200	42,12	1,34	—	—	91,30	0,85	—	—	—	—	27,04	0,26	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1200-1300	116,71	3,35	—	—	121,78	1,13	96,32	0,90	—	—	12,35	0,12	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1300-1400	128,97	3,90	—	—	264,29	2,46	91,11	0,85	—	—	3,90	0,04	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1400-1500	218,17	6,17	—	—	818,27	7,57	224,04	2,12	—	—	27,24	0,26	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1500-1600	263,29	7,18	—	—	472,13	4,38	300,16	2,80	—	—	5,08	0,05	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1600-1700	289,27	7,82	100,34	2,90	467,27	4,32	317,34	2,96	—	—	7,43	0,07	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1700-1800	307,12	8,34	161,21	4,70	600,06	5,56	112,44	1,05	—	—	7,43	0,07	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1800-1900	300,19	8,15	168,02	4,78	234,17	2,18	80,30	0,75	—	—	7,43	0,07	1265,02	12,77	1265,02	12,77
1900-2000	345,31	9,30	227,64	6,58	439,97	4,05	80,30	0,75	—	—	7,43	0,07	1265,02	12,77	1265,02	12,77
2000-2100	281,47	7,72	222,48	6,42	216,64	2,00	92,10	0,86	—	—	—	—	7,43	0,07	1265,02	12,77
2100-2200	406,21	11,32	100,07	0,79	—	—	4,96	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—
2200-2300	81,16	2,32	82,19	0,76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2300-2400	10,12	0,29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2400-2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

bacini dell'Isonzo e del Tagliamento è coperta da precipitazioni comprese fra i 1000 ed i 3000 mm., sui bacini del Piave e del Brenta da precipitazioni comprese fra i 1400 ed i 1800 mm., sul bacino dell'Adige da precipitazioni fra gli 800 ed i 1100 mm.

Nei prospetti III e IV vengono riportati i valori delle massime e delle minime precipitazioni annue, verificatesi sulla regione durante il 1928.

La massima precipitazione (mm. 4195,3) viene registrata dalla stazione di Rio Stavalins (bacino del Meduna.) (Negli anni precedenti le massime precipitazioni sulla regione vennero registrate invece sul bacino dell'Isonzo, e precisamente dalle stazioni di Uccia e Musi).

Le più basse precipitazioni si verificano invece, come negli anni precedenti, in Val Venosta (Alto Adige). Il valore più basso (mm. 467,8) venne raggiunto a S. Geltrude.

PROSPETTO III. — Massime precipitazioni annue registrate nel 1928.

BACINO	STAZIONE	Quantità di precipitazione in mm.
Isonzo	Pianzo	2578,9
id.	Uccia	3467,8
Drava	Cave del Predil . .	3587,7
id.	Musi	3675,9
Tagliamento	Coritla	3854,5
id.	Stolvisna	3192,9
id.	S. Francesco	3330,6
Livenza	Frasenit	3435,8
id.	Rio Stavalins . . .	4195,3
id.	Chievolis	3179,9
Piave	Passo di Cerada . .	2802,3
id.	Seren	2269,0
Brenta	Passo d'Asiago . . .	2054,2
id.	Campo Solagna . . .	2153,0
Bacchiglione	Pian delle Fugazze .	2899,2
id.	Staro	2525,7
Agno-Guà	Maltauro	2668,6
id.	Reccaro	2873,9
Adige	Denno	1683,9
id.	Passo Rolle	2270,9
id.	Campo d'Albero . . .	2224,0

PROSPETTO IV. — Minime precipitazioni annue registrate nel 1928.

BACINO	STAZIONE	Quantità di precipitazione in mm.
Isole	Punta Croce	850,1
Isonzo	Aidassina	1266,0
id.	Povoletto	1216,0
Tagliamento	Forni Avoltri	1636,0
id.	Spilimbergo	1386,1
Livenza	Bacile	1854,8
id.	Conigliano	1278,9
Piave	Cibiana	988,2
id.	Pieve di Cadore . . .	1051,1
Brenta	Pergine	1225,6
id.	Enego	889,0
Bacchiglione	Vicenza	1081,6
Agno-Guà	Cal di Guà	1134,4
Adige	Glarenza	580,7
id.	Silandro	555,2
id.	Naturio	608,2
id.	S. Geltrude	467,8

Il maggior numero dei giorni piovosi (prospetto V) si è verificato nelle alte valli dell'Isonzo, del Piave e della Rienza.

Il minor numero dei giorni piovosi (prospetto VI) si è verificato nella Val Venosta e nella pianura occidentale.

Nel prospetto VII i valori delle altezze medie annue di precipitazione sui bacini dei corsi d'acqua principali della regione vengono messi a confronto con i valori corrispondenti calcolati negli anni precedenti (periodo 1922-1928).

Mentre per l'Isonzo ed il Tagliamento i valori del 1928 risultano inferiori, oltre a quelli del 1926 (valori massimi del periodo) anche a quelli di altri anni, per il Piave, il Brenta e l'Adige il 1928 presenta valori inferiori soltanto a quelli del 1926.

PROSPETTO V. — Valori massimi del numero dei giorni piovosi dell'anno.

BACINO	STAZIONE	Numero dei giorni piovosi
Venezia Giulia	Villa Slavina . . .	128
id.	Monte Maggiore . . .	133
id.	Senana	132
Isonzo	Caporetto	140
id.	Pieve Baccova . . .	145
id.	Luico	146
Drava	Plesno di Tarvisio . .	138
Tagliamento	Paseo Mauria	130
id.	Coritis	142
id.	Pontebba	138
Livenza	Tramonti di Sotto . .	135
id.	Maniago	131
id.	Andreis	134
Piave	Mareson di Zoldo . . .	136
id.	Misurina	144
id.	Gares	141
Piemonte (tra Isonzo e Piave)	Aquileia	117
id.	Rivotta	116
id.	S. Donà di Piave . . .	101
Brenta	S. Maria di Salvo . . .	128
id.	Sasso d'Asiago	134
Bacchiglione	Pian delle Fugasse . .	131
id.	Campo Mesavia	130
Adige	Recoaro	124
id.	Casere	145
id.	Paseo Campolongo . . .	138
Adige e Isonzo	Paseo Rolle	138
Piemonte (tra Piave e Po)	Cornuda	109
id.	Bovolenta	106
id.	Rovigo	99

PROSPETTO VI. — Valori minimi del numero dei giorni piovosi dell'anno.

BACINO	STAZIONE	Numero dei giorni piovosi
Venezia Giulia	Unie	72
id.	S. Lorenzo di Duila . .	86
Isonzo	Montespino	88
id.	S. Lorenzo di Nebola . .	100
Drava	Camporosso	105
Tagliamento	Salotto di Baccolana . .	78
id.	Spilimbergo	99
Livenza	Chievolis	84
id.	Formenigo	94
Piave	Obiana	80
id.	Sala d'Alleghe	84
Piemonte (tra Isonzo e Piave)	Meretto di Tomba . . .	88
id.	Fontanelle	88
Brenta	Calamento	83
id.	Bieno	80
Bacchiglione	Isola Vicentina	89
id.	Lantebasse	88
Adige	Cal di Guà	95
id.	Solda di dentro	56
id.	Cormos	56
id.	Campo Trens	79
Adige e Isonzo	Redagno	78
id.	Fano	87
Piemonte (tra Piave e Po)	Faro Rocchetta	88
id.	Longo Atestino	75
id.	Ronco all'Adige	61
id.	Corbola	56

PROSPETTO VII.

Precipitazioni medio anno.

ANNO	Isonzo (intero bacino) Superficie kmq. 6400	Tagliamento a Venzona Superficie kmq. 1500,00	Piave a Nervesa Superficie kmq. 6700,57	Brenta a Sarsen Superficie kmq. 1000,16	Adige a Trento Superficie kmq. 9773,60
1922	2157,1	1064,6	1857,7	1340,2	940,7
1923	2241,3	2077,2	1441,9	1400,0	867,1
1924	1820,5	1808,7	1876,7	1257,8	876,8
1925	2480,6	2805,4	1458,2	1338,8	931,4
1926	2836,4	2705,2	1985,2	1902,2	1309,5
1927	2855,0	2408,9	1467,0	1413,4	979,5
1928	1972,3	2168,1	1657,1	1635,5	1035,7

c) Distribuzione delle precipitazioni nell'anno.

Nei diagrammi delle figg. 288-293 vengono riprodotti gli andamenti delle precipitazioni mensili registrate in alcune stazioni opportunamente scelte e divise nei seguenti gruppi:

1. — Abbazia, Capo d'Istria, Trieste;
2. — Framenit, Tolmezzo, Claut, Longarone;
3. — Caprile, S. Stefano, Lorenzago, Falcade;
4. — Foss, S. Antonio di Valli, Schio;
5. — Cles, Trento, Cavalese, Bressanone, Silandro;
6. — Rovigo, Padova, Venezia (Lido).

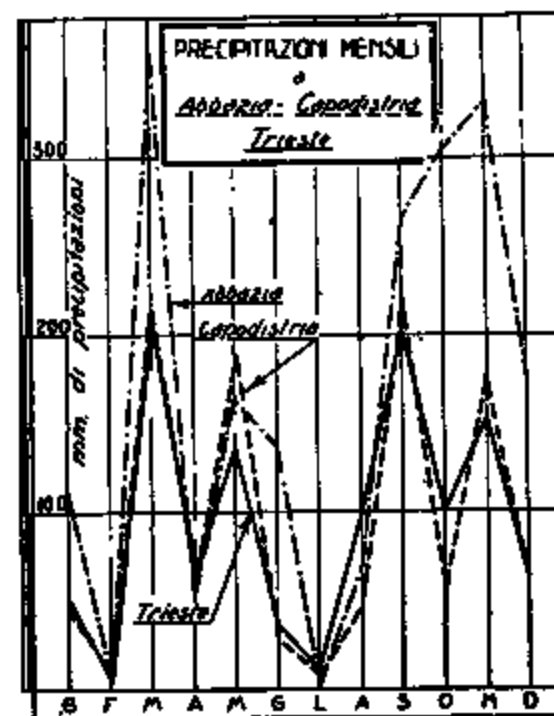


Fig. 288

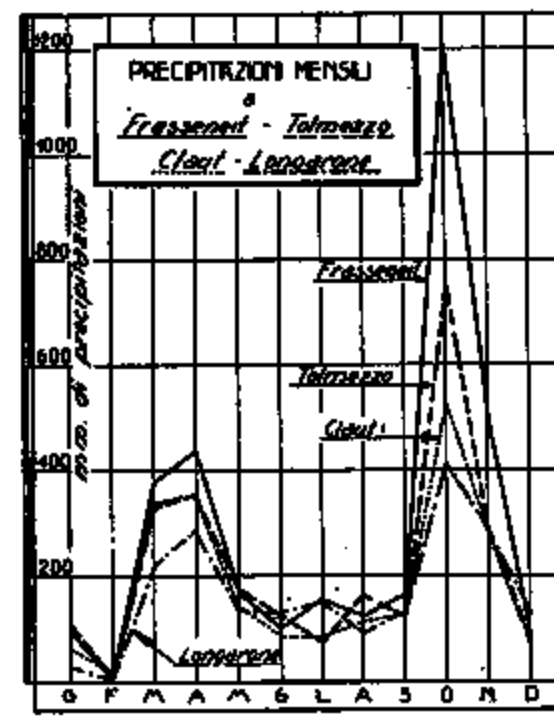


Fig. 289

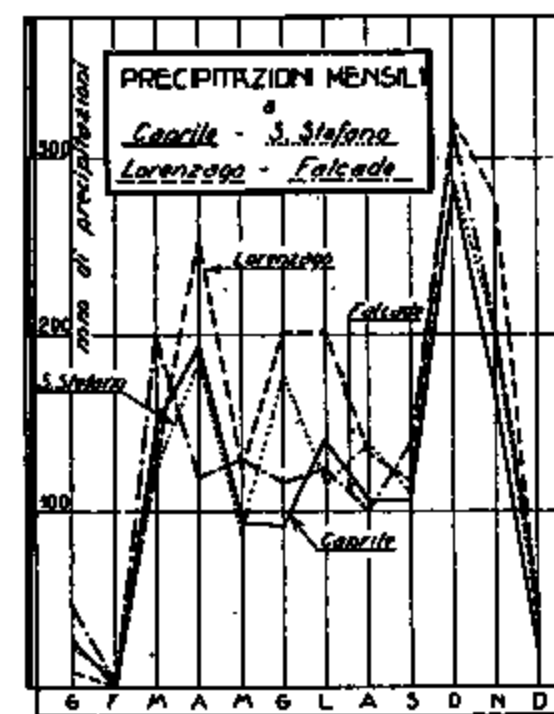


Fig. 290

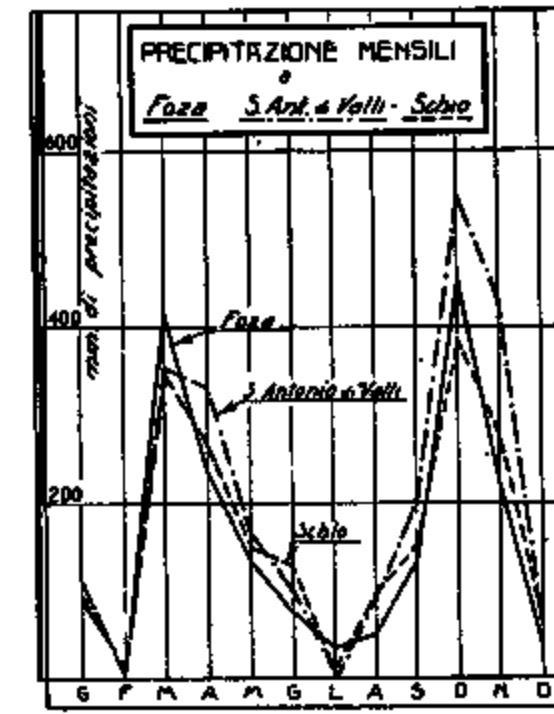


Fig. 291

Dai diagrammi si rileva che l'andamento delle precipitazioni presenta notevoli punte di

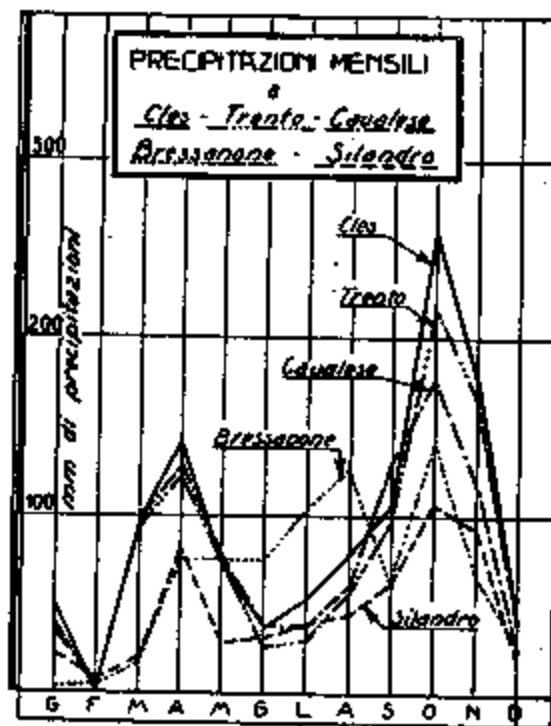


Fig. 292

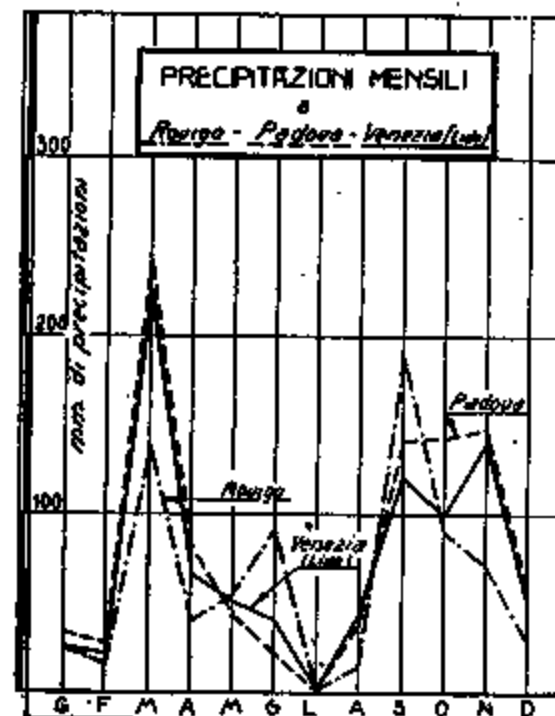


Fig. 293

Prospetto VIII.

Massime precipitazioni mensili nei diversi bacini.

BACINO	STAZIONE	Precipitazione mensile massima		Precipitazione annua 1928	Rapporto in %
		Mese	mm.		
Isole	Dragusetti	Marzo	837,8	1194,8	28,3
Piave	Giuricci	Maggio	519,8	2165,0	24,0
Valle Fiemme all'Ina	Monte Lissina	Marzo	599,0	2942,0	21,1
Adige	Valdarsa	id.	349,9	1654,2	21,2
Val d'Isa di Sopra	S. Vincenti	id.	358,7	1275,5	20,3
Val d'Isa di Sotto	S. Michele di Leme	Settembre	298,7	1065,8	27,6
Quinto	Portole	Marzo	645,1	1866,4	25,8
Val di Fiemme all'Ina	S. Lorenzo di Daila	Settembre	298,0	1340,0	22,2
Timavo	Cà di Caccia	Marzo	506,8	2873,4	17,6
Val di Fiemme all'Ina	Vodizza	id.	410,0	2046,8	20,0
Leone	Musi	Ottobre	964,8	3678,9	26,0
Drava	Cave del Predil	id.	581,0	2567,7	22,9
Tagliamento	S. Francesco	id.	1002,5	3330,6	30,1
Livenza	Rio Stavelino	id.	1980,0	4195,8	32,2
Piave	Passo di Cereda	id.	743,9	2602,8	28,6
Brenta	Caoria	id.	481,0	1616,9	29,7
Bacchiglione	Staro	Marzo	637,0	2525,7	25,2
Agno Guà	Priabona	id.	508,4	1950,2	26,1
Alto Adige	Plata	Ottobre	479,4	1897,4	24,3
Valle e Lago di Fiemme	Passo di Rolle	id.	542,6	2370,9	23,9

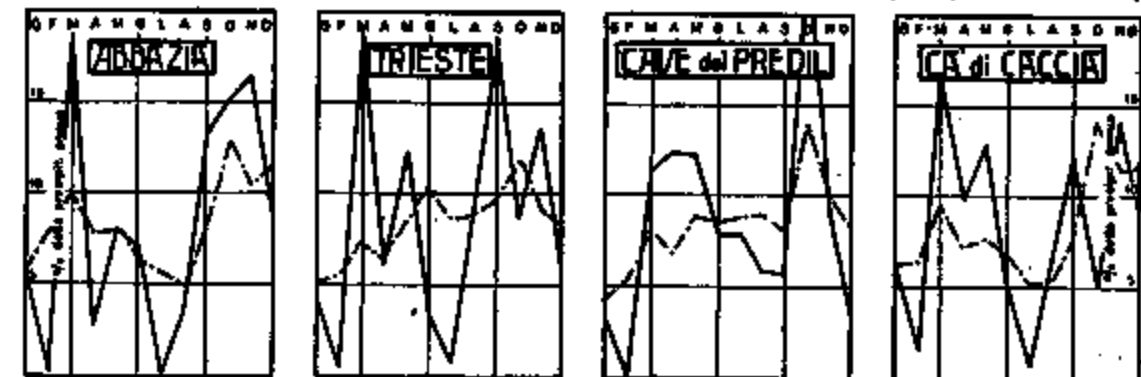
massimo in ottobre per quasi tutte le stazioni considerate; per le stazioni dei gruppi 1 e 6 le precipitazioni massime mensili vengono registrate invece in marzo o nei mesi autunnali.

Nel prospetto VIII le massime precipitazioni mensili, registrate da alcune stazioni nei diversi bacini, sono espresse in %, della precipitazione annua.

Tali percentuali variano tra un minimo di 17,6%, a Cà di Caccia (Timavo) in marzo ed un massimo di 34,3%, a Plata (Alto Adige) nel mese di ottobre.

Nelle figg. 294-296 le precipitazioni mensili del 1928, espresse in percentuale del valore annuo, sono poste a confronto con i corrispondenti valori medi del trentennio 1886-1915.

Precipitazioni medie mensili (espresse in percentuali delle precipitazioni annue)



Anno 1928 —

.....Trentennio 1886 - 1915

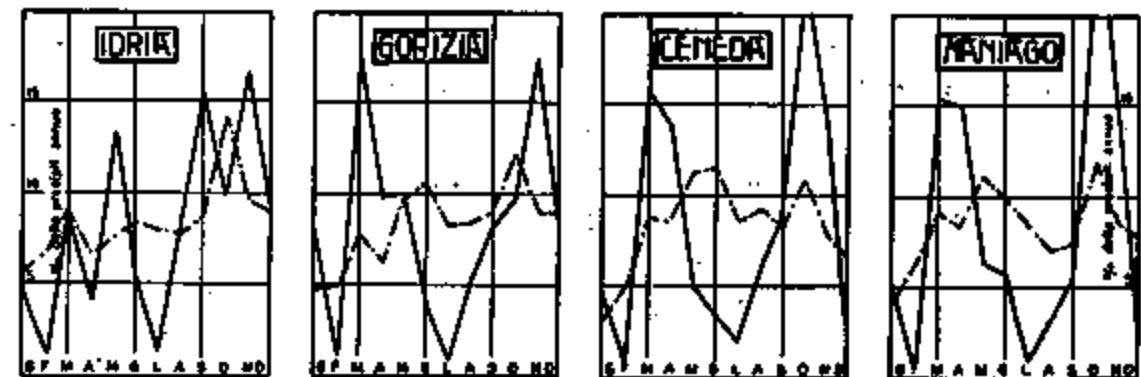


Fig. 294

Dall'esame dei diagrammi risulta che nel 1928 l'andamento delle precipitazioni mensili presenta, rispetto all'andamento medio, sensibili scostamenti particolarmente nei mesi a forte ed a scarsa piovosità.

Nel prospetto IX vengono raccolti i valori delle precipitazioni stagionali, espressi in percentuali dei totali annui, per alcune stazioni delle quali si possiedono pure i dati relativi al trentennio 1886-1915.

Gli scostamenti dai valori medi trentennali sono posti in rilievo dai diagrammi delle figg. 297-298 relativi ad alcune località caratteristiche della regione.

I diagrammi pongono in rilievo due massimi stagionali: il più elevato generalmente in autunno, il più basso in primavera.

I valori di questi due massimi però generalmente differiscono di poco tra loro; dei due minimi intermedi il più basso cade generalmente in inverno; nelle stazioni di pianura si verifica invece frequentemente in estate.

Precipitazioni medie mensili (esprese in percentuali delle precipitazioni annue)



Anno 1928

-----Trentennio 1886 - 1915

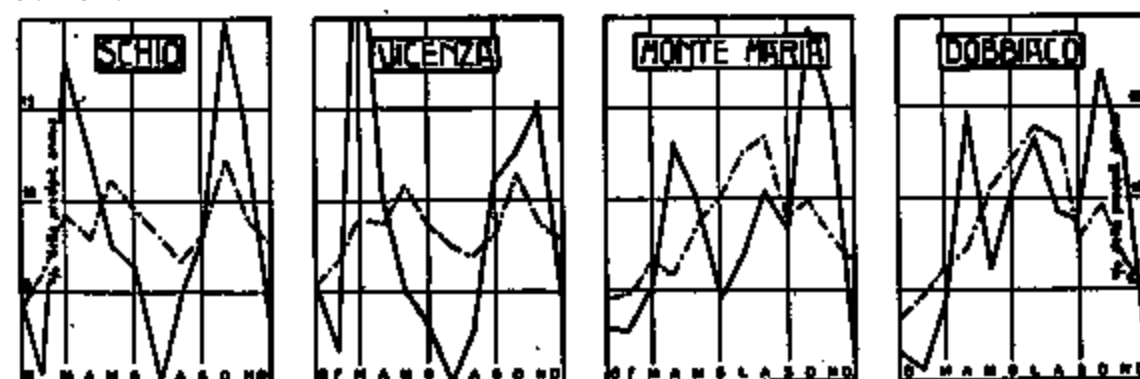
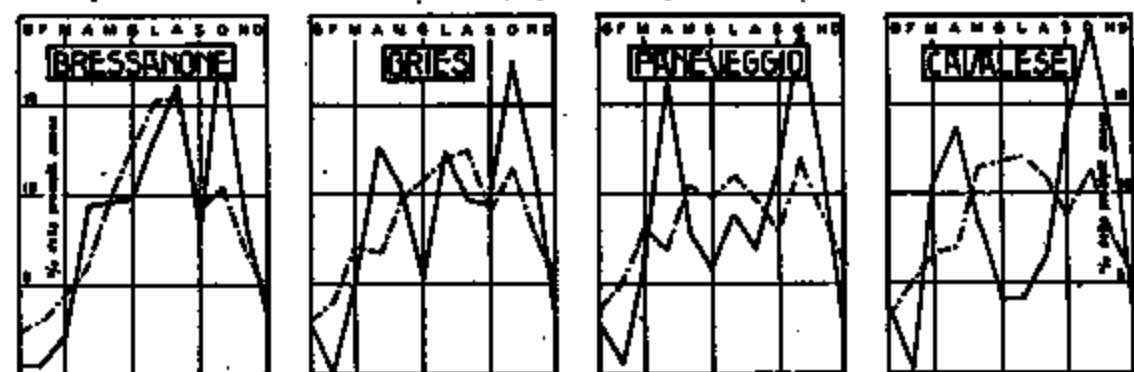


Fig. 295

Precipitazioni medie mensili (esprese in percentuali delle precipitazioni annue)



Anno 1928

-----Trentennio 1886 - 1915

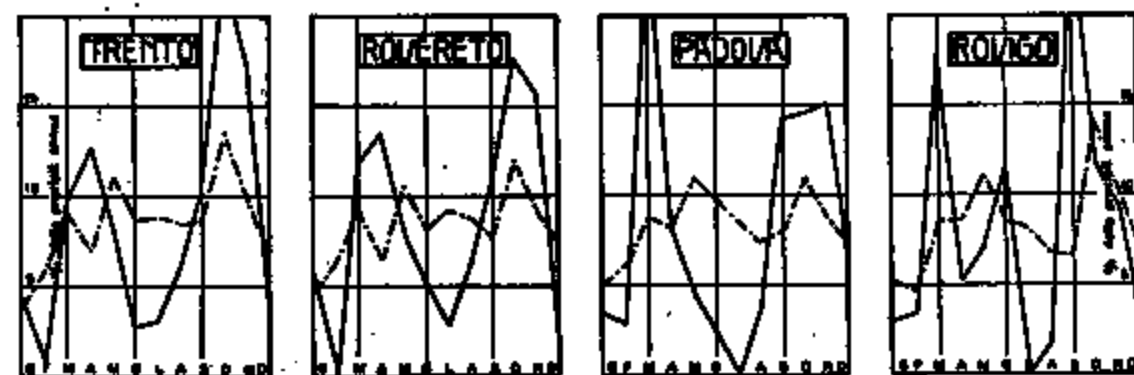


Fig. 296

Prospetto IX. Precipitazioni stagionali (esprese in percentuale dei totali annui)

STAZIONE	Media 1881 - 1915				Anno 1928			
	Inv.	Prim.	Est.	Aut.	Inv.	Prim.	Est.	Aut.
Abbazia	25,0	26,0	17,1	31,9	16,8	28,3	10,2	44,6
Trieste	19,1	23,2	27,8	30,9	15,0	34,3	12,0	38,2
Cave del Predil . .	18,2	28,8	26,0	32,0	5,5	36,0	21,8	37,2
Ca' di Caccia . . .	23,8	25,0	20,5	30,6	16,2	38,9	13,0	31,9
Gorizia	18,4	23,8	27,5	30,3	18,1	37,3	9,8	34,8
Belluno	16,4	27,8	29,4	26,4	9,7	35,6	17,3	36,9
Bassano	17,6	28,8	26,3	27,4	15,3	39,4	7,5	37,8
Schio	18,1	28,8	24,2	28,9	14,0	35,1	10,7	39,2
Monte Maria	15,9	20,8	36,1	27,3	7,2	28,1	21,3	42,8
Dobbiaco	18,0	28,8	39,3	23,9	3,7	24,3	32,0	38,6
Bressanone	10,0	20,7	43,6	25,7	2,0	21,9	40,4	35,7
Bolzano (Gries) . .	12,6	22,2	35,4	28,9	4,8	23,9	27,5	38,8
Cavalese	13,3	25,2	34,4	27,1	7,1	32,6	14,3	45,5
Trento	16,0	27,0	25,4	31,6	8,6	30,0	11,9	49,5
Padova	18,5	28,3	25,4	27,8	18,8	34,5	5,8	40,9
Rovigo	17,7	27,7	23,3	31,4	15,9	23,5	12,8	42,8

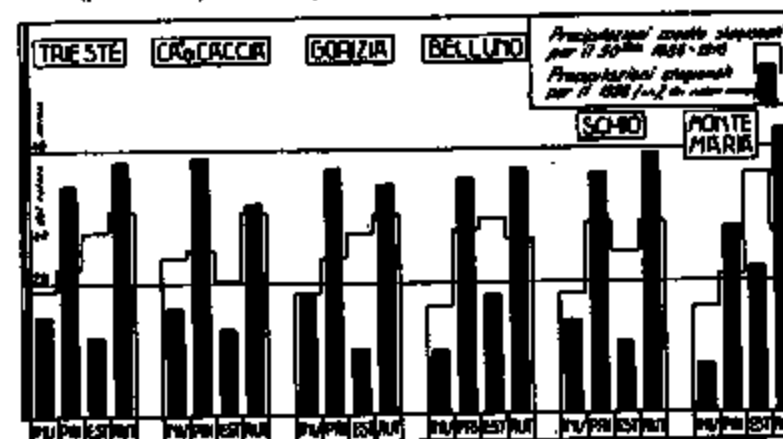


Fig. 297

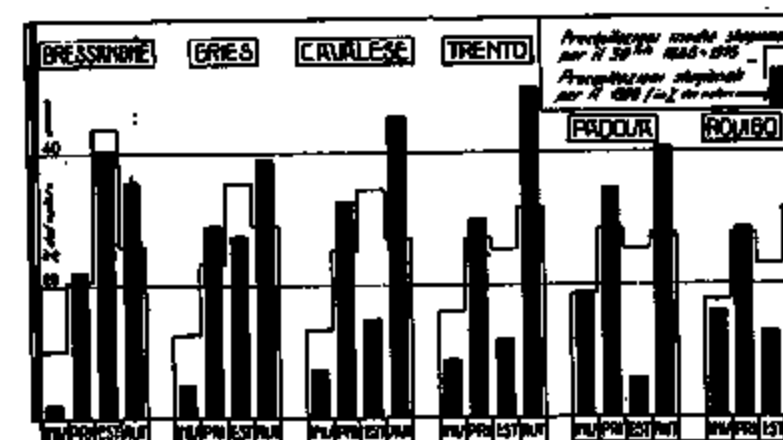


Fig. 298

d) Pioggie intense.

Anche nel 1928 le più forti piogge, cadute prevalentemente in primavera ed in autunno, hanno raggiunto in qualche località intensità rilevante specialmente in rapporto alla loro durata.

Nei grafici delle figg. 290-314 viene riprodotto l'andamento di alcune piogge, fra quelle più intense, registrate nel 1928 da alcune stazioni pluviografiche: alcuni di essi riportano, in scala



Fig. 290

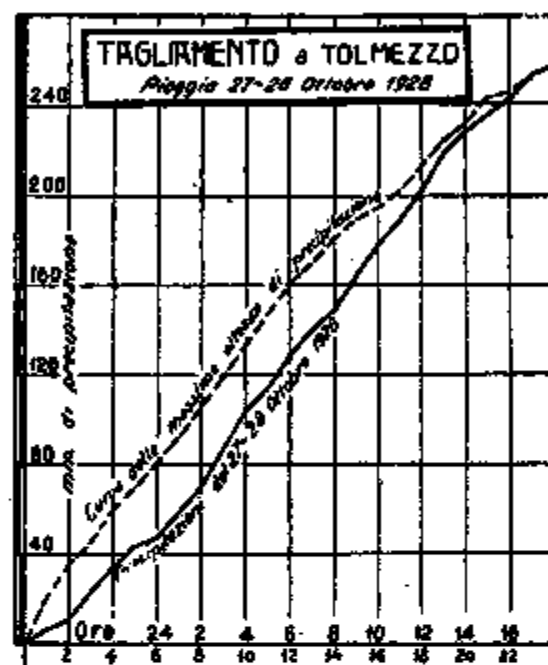


Fig. 300

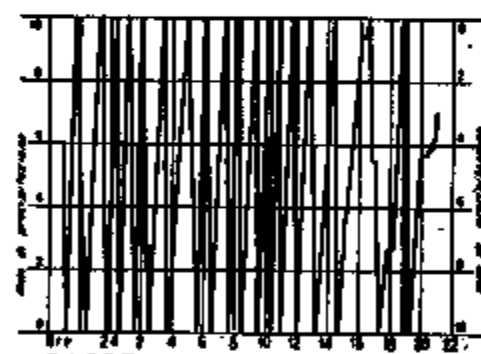


Fig. 301

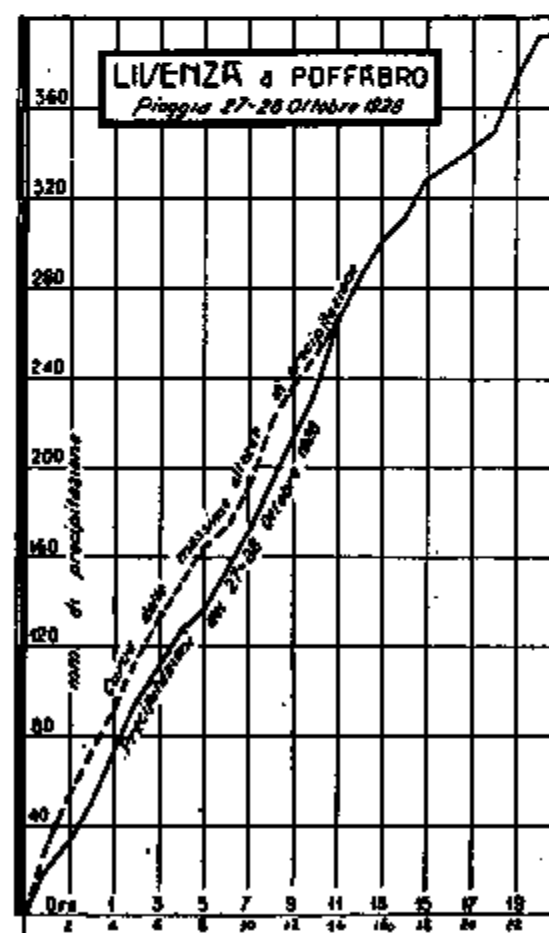
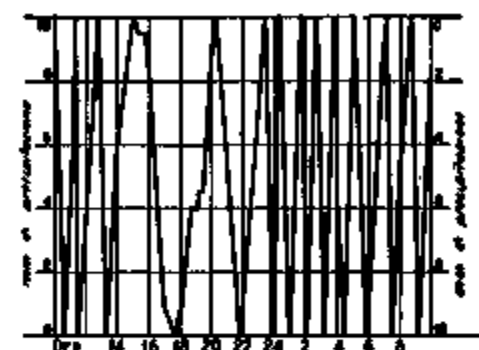
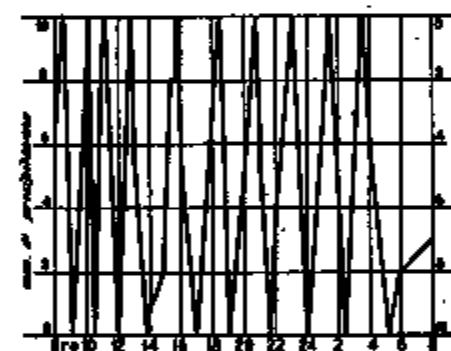


Fig. 302



BOSCO CANALE - Poggia 27-28 Ottobre 1928

Fig. 303



GOSALDO - Poggia 22-23 Ottobre 1928

Fig. 305

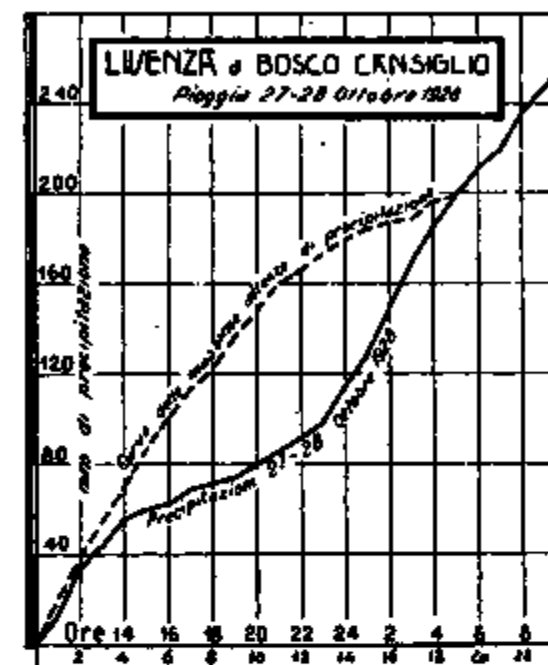


Fig. 304

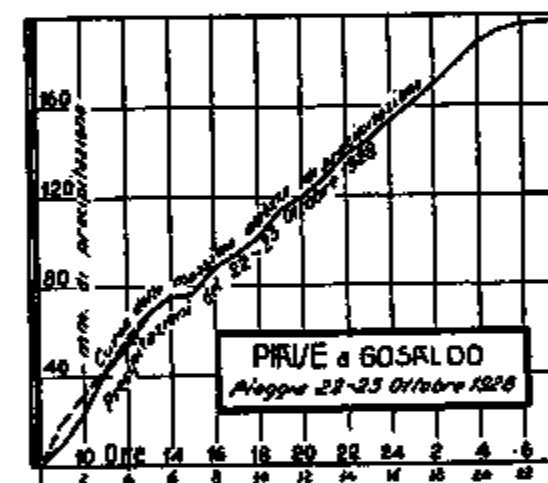
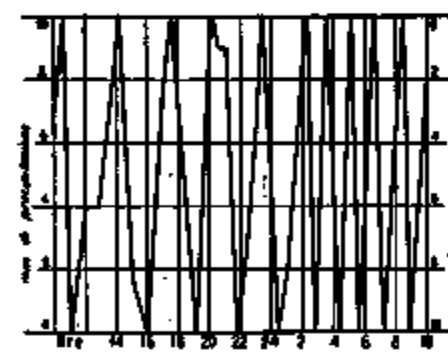


Fig. 306



FOZZA - Poggia 27-28 Ottobre 1928

Fig. 307

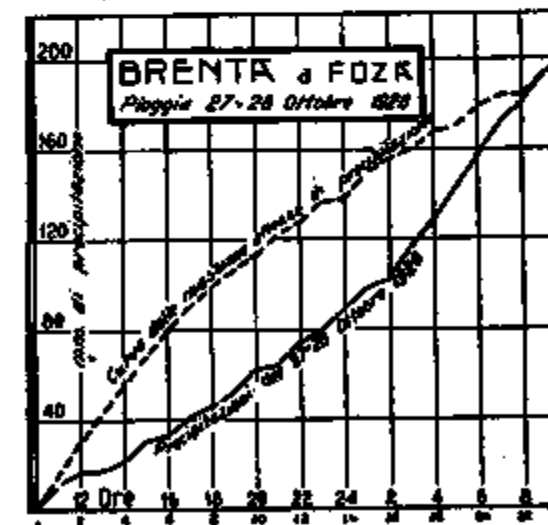
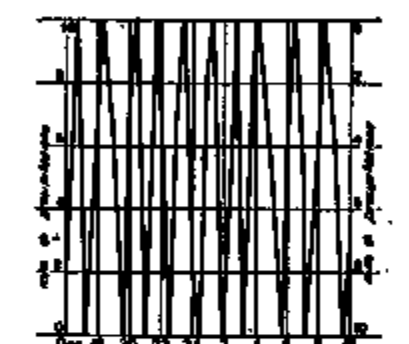


Fig. 308

opportunamente modificata, i diagrammi segnati dagli strumenti registratori; gli altri grafici riportano la curva integrale di precipitazione (curva a tratto continuo) che dà la quantità di pioggia caduta negli intervalli di tempo misurati sulle ascisse.



CEOLATI - Pioggia 27-28 Ottobre 1928

Fig. 309

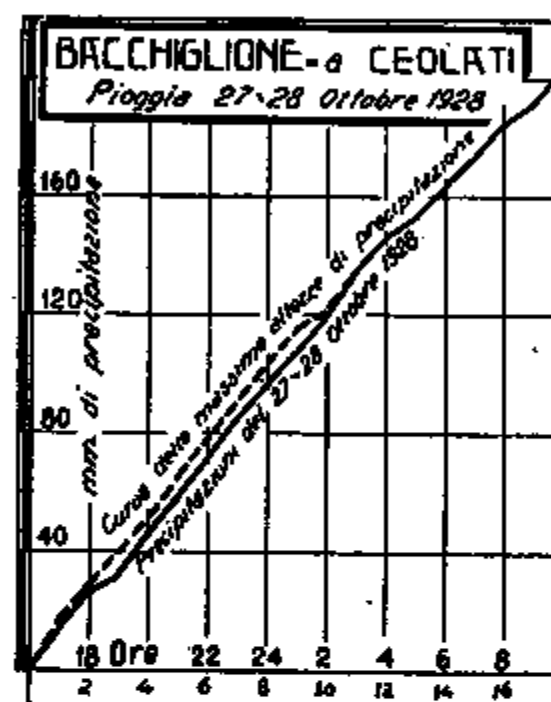


Fig. 310

La curva trattaggiata rappresenta invece le massime altezze di precipitazione verificantesi in una, due, tre, ecc. ore consecutive, durante il periodo di pioggia considerato.



RECORRO - Pioggia 27-28 Ottobre 1928

Fig. 311

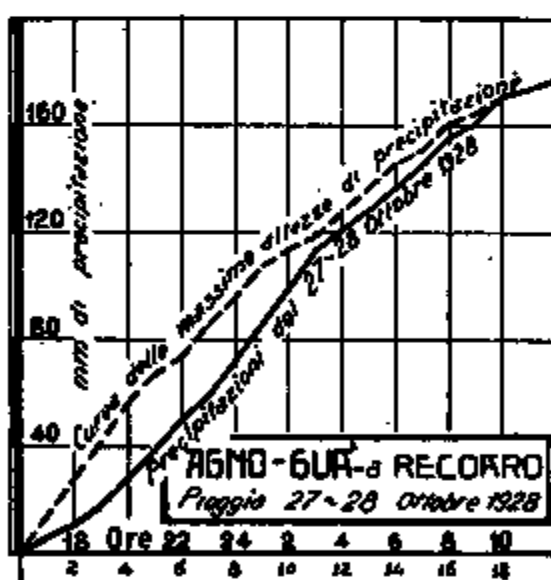
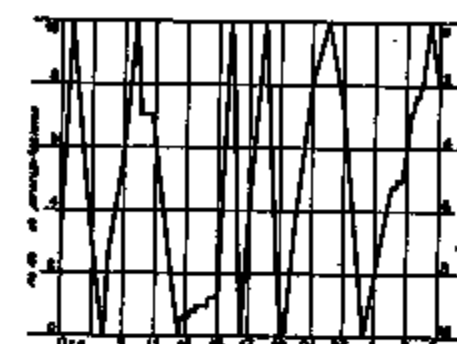


Fig. 312

Nel prospetto X sono raccolti i valori che hanno servito al tracciamento delle curve delle massime precipitazioni.



LAPPAGO - Pioggia 22-23 Ottobre 1928

Fig. 313

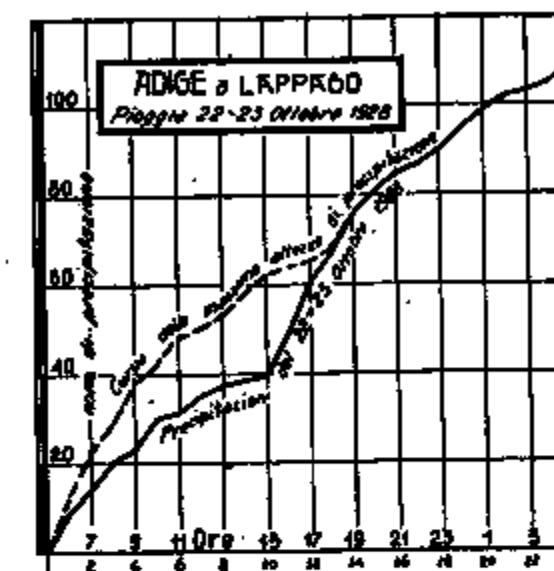


Fig. 314

Prospetto X.

TUMMEZZO (Tagliamento) — Pioggia dal 27 al 28 Ottobre 1928				
Durata ore	PERIODO		Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
	dalle ore	alle ore		
1	2,30 del 28 Ottobre	3,30 del 28 Ottobre	30,0	20,0
2	2,— id. 28 id.	4,— id. 28 id.	38,0	19,0
3	1,30 id. 28 id.	4,30 id. 28 id.	45,0	15,0
4	1,— id. 28 id.	5,— id. 28 id.	60,0	15,0
5	1,— id. 28 id.	6,— id. 28 id.	70,0	14,0
6	0 id. 28 id.	6,— id. 28 id.	81,0	13,5
7	0 id. 28 id.	7,— id. 28 id.	98,0	14,0
8	1,— id. 28 id.	8,— id. 28 id.	106,0	13,3
9	1,— id. 28 id.	10,— id. 28 id.	120,0	13,3
10	1,30 id. 28 id.	11,30 id. 28 id.	133,0	13,3
11	2,— id. 28 id.	12,— id. 28 id.	149,0	13,5
12	2,— id. 28 id.	14,— id. 28 id.	161,0	13,4
13	1,— id. 28 id.	14,— id. 28 id.	170,0	13,1
14	0 id. 28 id.	14,— id. 28 id.	181,0	13,0
15	0 id. 28 id.	15,— id. 28 id.	188,0	12,5
16	23,— id. 27 id.	15,— id. 28 id.	194,0	12,1
17	22,— id. 27 id.	15,— id. 28 id.	202,0	11,9
18	21,— id. 27 id.	15,— id. 28 id.	218,0	11,8
19	20,— id. 27 id.	15,— id. 28 id.	235,0	11,8
20	20,— id. 27 id.	16,— id. 28 id.	252,0	11,6
21	20,— id. 27 id.	17,— id. 28 id.	263,0	11,6
22	20,— id. 27 id.	18,— id. 28 id.	266,0	11,3
23	18,— id. 27 id.	17,— id. 28 id.	264,0	10,7
24	18,— id. 27 id.	18,— id. 28 id.	257,0	10,7

(segue) Prospetto X.

FOFFARDO (Livorno) — Pioggia dal 27 al 28 Ottobre 1928				
Durata ore	PERIODO		Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
	dalle ore	alle ore		
1	10, — del 28 Ottobre	11, — del 28 Ottobre	83,0	83,0
2	9, — id. 28 id.	11, — id. 28 id.	54,0	27,0
3	9, — id. 28 id.	12, — id. 28 id.	74,0	24,8
4	8, — id. 28 id.	12, — id. 28 id.	98,0	24,5
5	7, — id. 28 id.	12, — id. 28 id.	115,0	23,0
6	6, — id. 28 id.	12, — id. 28 id.	184,0	22,5
7	5, — id. 28 id.	12, — id. 28 id.	150,0	21,4
8	5, — id. 28 id.	13, — id. 28 id.	165,0	20,6
9	5, — id. 28 id.	14, — id. 28 id.	174,0	19,8
10	5, — id. 28 id.	15, — id. 28 id.	192,0	19,2
11	0 id. 28 id.	11, — id. 28 id.	220,0	20,0
12	0 id. 28 id.	12, — id. 28 id.	205,0	19,6
13	0 id. 28 id.	13, — id. 28 id.	250,0	19,2
14	23, — id. 27 id.	13, — id. 28 id.	267,0	19,0
15	22, — id. 27 id.	13, — id. 28 id.	261,0	18,8
16	21, — id. 27 id.	13, — id. 28 id.	801,0	18,8
17	21, — id. 27 id.	14, — id. 28 id.	811,0	18,8
18	21, — id. 27 id.	15, — id. 28 id.	828,0	18,2
19	21, — id. 27 id.	16, — id. 28 id.	885,0	17,7
20	21, — id. 27 id.	17, — id. 28 id.	840,0	17,0
21	21, — id. 27 id.	18, — id. 28 id.	849,0	17,0
22	21, — id. 27 id.	19, — id. 28 id.	874,0	17,0
23	21, — id. 27 id.	20, — id. 28 id.	891,0	17,0
24	21, — id. 27 id.	21, — id. 28 id.	894,0	16,4

LIVORNO (Messa Canale) — Pioggia dal 27 al 28 Ottobre 1928

Durata ore	PERIODO		Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
	dalle ore	alle ore		
1	1, — del 28 Ottobre	2, — del 28 Ottobre	20,0	20,0
2	1, — id. 28 id.	3, — id. 28 id.	39,0	19,5
3	1, — id. 28 id.	4, — id. 28 id.	55,0	18,8
4	0 id. 28 id.	4, — id. 28 id.	70,0	17,5
5	23, — id. 27 id.	4, — id. 28 id.	87,0	17,4
6	23, — id. 27 id.	5, — id. 28 id.	101,0	17,0
7	23, — id. 27 id.	6, — id. 28 id.	113,0	16,1
8	23, — id. 27 id.	7, — id. 28 id.	121,0	15,1
9	23, — id. 27 id.	8, — id. 28 id.	127,0	15,2
10	23, — id. 27 id.	9, — id. 28 id.	143,0	14,8
11	23, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	160,0	14,5
12	23, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	166,0	14,0
13	21, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	173,0	13,9
14	20, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	170,0	13,8
15	19, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	184,0	13,3
16	18, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	187,0	11,7
17	17, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	189,0	11,1
18	16, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	196,0	10,9
19	10, — id. 27 id.	5, — id. 28 id.	199,0	10,4
20	10, — id. 27 id.	6, — id. 28 id.	211,0	10,1
21	10, — id. 27 id.	7, — id. 28 id.	219,0	10,2
22	10, — id. 27 id.	8, — id. 28 id.	235,0	10,2
23	10, — id. 27 id.	9, — id. 28 id.	245,0	10,6
24	10, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	253,0	10,7

PIAVE (Gossato) — Pioggia dal 22 al 23 Ottobre 1928

Durata ore	PERIODO		Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
	dalle ore	alle ore		
1	10, — del 22 Ottobre	11, — del 22 Ottobre	90,0	90,0
2	9, — id. 22 id.	11, — id. 22 id.	82,0	18,0
3	8, — id. 22 id.	11, — id. 22 id.	43,0	14,8
4	8, — id. 22 id.	12, — id. 22 id.	57,0	14,2
5	8, — id. 22 id.	13, — id. 22 id.	69,0	13,8
6	8, — id. 22 id.	14, — id. 22 id.	75,0	12,5
7	8, — id. 22 id.	15, — id. 22 id.	77,0	11,0
8	3, — id. 22 id.	16, — id. 22 id.	88,0	11,0
9	8, — id. 22 id.	17, — id. 22 id.	94,0	10,4
10	8, — id. 22 id.	18, — id. 22 id.	101,0	10,1
11	8, — id. 22 id.	19, — id. 22 id.	114,0	10,4
12	8, — id. 22 id.	20, — id. 22 id.	119,0	9,9
13	8, — id. 22 id.	21, — id. 22 id.	127,0	9,8
14	8, — id. 22 id.	22, — id. 22 id.	138,0	9,8
15	8, — id. 22 id.	23, — id. 22 id.	144,0	9,8
16	8, — id. 22 id.	24, — id. 22 id.	151,0	9,6
17	8, — id. 22 id.	1, — id. 23 id.	161,0	9,5
18	8, — id. 22 id.	2, — id. 23 id.	169,0	9,4
19	8, — id. 22 id.	3, — id. 23 id.	179,0	9,4
20	8, — id. 22 id.	4, — id. 23 id.	183,0	9,4
21	8, — id. 22 id.	5, — id. 23 id.	193,0	9,2
22	8, — id. 22 id.	6, — id. 23 id.	196,0	9,0
23	8, — id. 22 id.	7, — id. 23 id.	196,5	8,5
24	8, — id. 22 id.	8, — id. 23 id.	197,0	8,2

SARONNO (Fiume) — Pioggia dal 27 al 28 Ottobre 1928

Durata ore	PERIODO		Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
	dalle ore	alle ore		
1	5, — del 28 Ottobre	6, — del 28 Ottobre	15,0	15,0
2	4, — id. 28 id.	6, — id. 28 id.	60,0	15,0
3	4, — id. 28 id.	7, — id. 28 id.	48,0	14,8
4	8, — id. 28 id.	7, — id. 28 id.	55,0	14,0
5	2, — id. 28 id.	7, — id. 28 id.	69,0	14,0
6	2, — id. 28 id.	8, — id. 28 id.	79,0	13,2
7	2, — id. 28 id.	9, — id. 28 id.	91,0	13,0
8	2, — id. 28 id.	10, — id. 28 id.	99,0	12,4
9	1, — id. 28 id.	10, — id. 28 id.	106,0	12,0
10	0 id. 28 id.	10, — id. 28 id.	118,0	11,8
11	23, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	122,0	11,1
12	23, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	127,0	10,6
13	21, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	137,0	10,5
14	20, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	139,0	10,0
15	19, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	149,0	10,0
16	18, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	155,0	9,7
17	17, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	160,0	9,4
18	16, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	168,0	9,3
19	15, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	170,0	9,0
20	14, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	179,0	8,9
21	13, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	183,0	8,6
22	12, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	184,0	8,4
23	10, — id. 27 id.	9, — id. 28 id.	194,0	8,8
24	10, — id. 27 id.	10, — id. 28 id.	201,0	8,8

(segue) Prospetto X.

BACCHIGLIONE (Ceslate) — Pioggia dal 27 al 28 Ottobre 1928				
Durata ore	PERIODO		Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
	dalle ore	alle ore		
1	2,— del 28 Ottobre	3,— del 28 Ottobre	17,0	17,0
2	1,— id. 28 id.	3,— id. 28 id.	28,0	14,5
3	0 id. 28 id.	3,— id. 28 id.	40,0	13,3
4	23,— id. 27 id.	3,— id. 28 id.	51,0	12,8
5	22,— id. 27 id.	3,— id. 28 id.	65,0	13,0
6	21,— id. 27 id.	3,— id. 28 id.	78,0	13,0
7	20,— id. 27 id.	3,— id. 28 id.	91,0	13,0
8	19,— id. 27 id.	3,— id. 28 id.	104,0	13,0
9	18,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	115,0	13,0
10	18,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	131,0	13,1
11	18,— id. 27 id.	3,— id. 28 id.	136,0	12,3
12	18,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	147,0	12,2
13	18,— id. 27 id.	5,— id. 28 id.	153,0	12,0
14	18,— id. 27 id.	6,— id. 28 id.	164,0	11,7
15	18,— id. 27 id.	7,— id. 28 id.	173,0	11,6
16	18,— id. 27 id.	8,— id. 28 id.	185,0	11,6
17	18,— id. 27 id.	9,— id. 28 id.	192,0	11,3
18	18,— id. 27 id.	10,— id. 28 id.	201,0	11,1
AGNO-GUÀ (Necore) — Pioggia dal 27 al 28 Ottobre 1928				
Durata ore	PERIODO		Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
	dalle ore	alle ore		
1	2,— del 28 Ottobre	3,— del 28 Ottobre	14,0	14,0
2	1,— id. 28 id.	3,— id. 28 id.	23,0	14,0
3	0 id. 28 id.	3,— id. 28 id.	42,0	14,0
4	23,— id. 27 id.	3,— id. 28 id.	56,0	14,0
5	22,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	65,0	13,2
6	22,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	73,0	12,8
7	21,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	85,0	13,1
8	20,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	95,0	11,9
9	19,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	107,0	11,9
10	18,— id. 27 id.	4,— id. 28 id.	113,0	11,3
11	18,— id. 27 id.	5,— id. 28 id.	118,0	10,7
12	18,— id. 27 id.	6,— id. 28 id.	127,0	10,6
13	18,— id. 27 id.	7,— id. 28 id.	137,0	10,5
14	18,— id. 27 id.	8,— id. 28 id.	146,0	10,4
15	18,— id. 27 id.	9,— id. 28 id.	151,0	10,1
16	18,— id. 27 id.	10,— id. 28 id.	161,0	10,1
17	17,— id. 27 id.	10,— id. 28 id.	164,0	9,9
18	16,— id. 27 id.	10,— id. 28 id.	171,0	9,5
19	15,— id. 27 id.	11,— id. 28 id.	178,0	9,1
20	15,— id. 27 id.	12,— id. 28 id.	176,0	8,8

ADIGE (Lappago) — Pioggia dal 22 al 23 Ottobre 1928				
Durata ore	PERIODO		Quantità di precipitazione mm.	Intensità media oraria mm.
	dalle ore	alle ore		
1	16,— del 23 Ottobre	17,— del 23 Ottobre	13,0	13,0
2	15,— id. 23 id.	17,— id. 23 id.	28,0	12,5
3	15,— id. 23 id.	18,— id. 23 id.	38,0	9,7
4	15,— id. 23 id.	19,— id. 23 id.	53,0	9,5
5	15,— id. 23 id.	20,— id. 23 id.	62,0	8,4
6	15,— id. 23 id.	21,— id. 23 id.	73,0	8,0
7	15,— id. 23 id.	22,— id. 23 id.	80,0	7,3
8	15,— id. 23 id.	23,— id. 23 id.	86,0	6,8
9	15,— id. 23 id.	24,— id. 23 id.	93,0	6,4
10	15,— id. 23 id.	1,— id. 24 id.	92,0	6,2
11	15,— id. 23 id.	2,— id. 24 id.	94,0	6,0
12	15,— id. 23 id.	3,— id. 24 id.	95,0	6,4
13	15,— id. 23 id.	4,— id. 24 id.	98,0	5,9
14	5,— id. 23 id.	19,— id. 23 id.	76,0	5,0
15	5,— id. 23 id.	20,— id. 23 id.	81,0	5,0
16	5,— id. 23 id.	21,— id. 23 id.	85,0	4,5
17	5,— id. 23 id.	22,— id. 23 id.	87,0	4,4
18	5,— id. 23 id.	23,— id. 23 id.	90,0	4,4
19	5,— id. 23 id.	24,— id. 23 id.	95,0	4,9
20	5,— id. 23 id.	1,— id. 24 id.	99,0	4,9
21	5,— id. 23 id.	2,— id. 24 id.	102,0	4,8
22	5,— id. 23 id.	3,— id. 24 id.	106,0	4,8
23	5,— id. 23 id.	4,— id. 24 id.	105,0	4,5
24	5,— id. 23 id.	5,— id. 24 id.	109,0	4,5

Nelle fig. 815-817 vengono inoltre riprodotte le curve d'involuppo delle massime quantità di pioggia con durata da 1 a 12 ore relative ai tre gruppi di bacini: 1°) Isarco, Tagliamento, Livenza; 2°) Piave, Brenta, Bacchiglione, Agno-Guà; 3°) Adige. (Nella suddivisione dei bacini venne tenuto conto delle caratteristiche pluviometriche che distinguono i bacini stessi).

Per il tracciamento delle curve vennero considerati anche i valori massimi registrati da quelle stazioni che non hanno funzionato regolarmente durante i periodi presi in esame e che non compaiono quindi nel prospetto X.

Dal confronto dei grafici risulta che i più alti valori delle massime quantità di pioggia si verificano sui bacini situati nella parte orientale della regione e vanno diminuendo procedendo verso la parte occidentale.

Le massime precipitazioni con durata di 12 ore consecutive risultano:

Sui bacini Isonzo, Tagliamento e Livenza: mm. 561,6 (registrati ad Ampezzo nel 1925);

Sui bacini Piave, Brenta, Bacchiglione, Agno-Guà: mm. 157 (registrati a Ceolati nel 1928);

Sul bacino dell'Adige: mm. 91,6 (registrati a Passo di Rolle nel 1926).

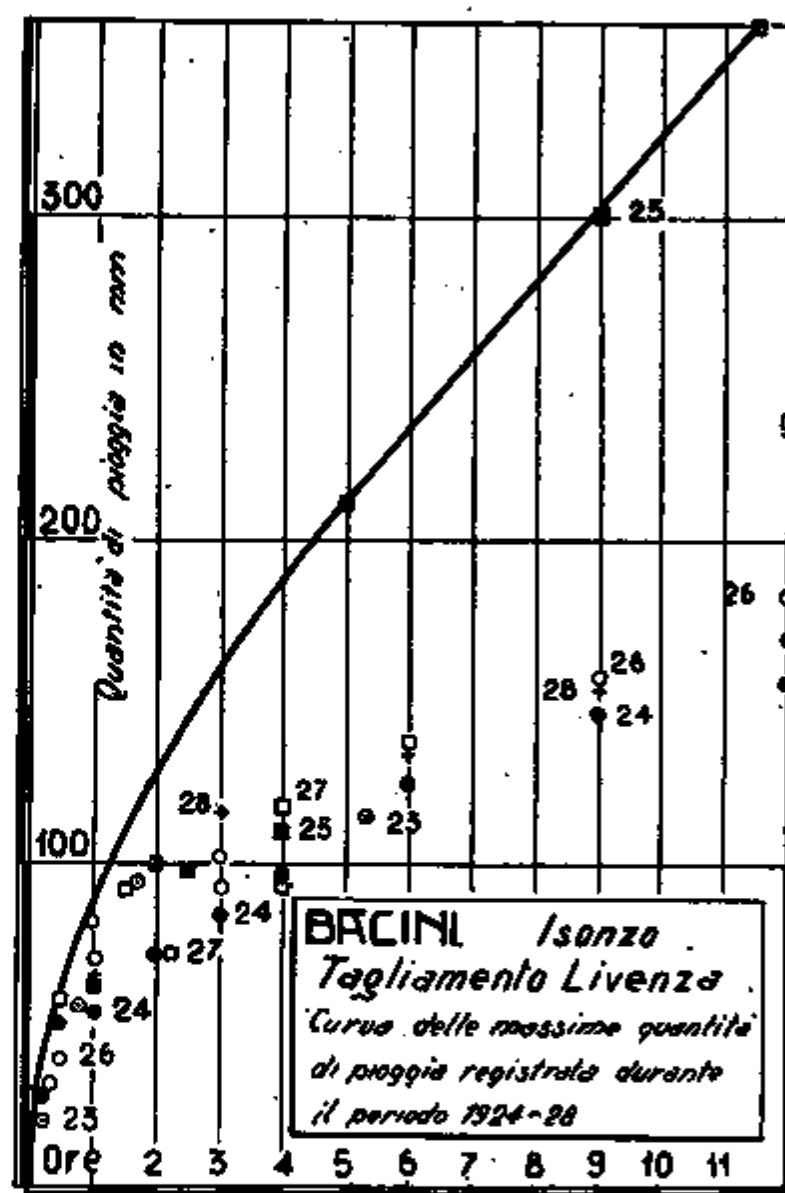


FIG. 815

Nel 1928 la massima precipitazione per 12 ore consecutive sulla regione viene registrata a Poffabro, con mm. 285,0 il 28 ottobre.

Nei grafici a figg. 816-820 vengono inoltre riprodotte le curve d'involuppo delle massime quantità di pioggia per periodi da 1 a 80 giorni consecutivi, registrate nel periodo 1924-28 sui diversi bacini.

I dati relativi vennero ricavati dalla tabella VI della "Sezione B-Pluviometria", della presente pubblicazione e degli annali idrologici degli anni precedenti.

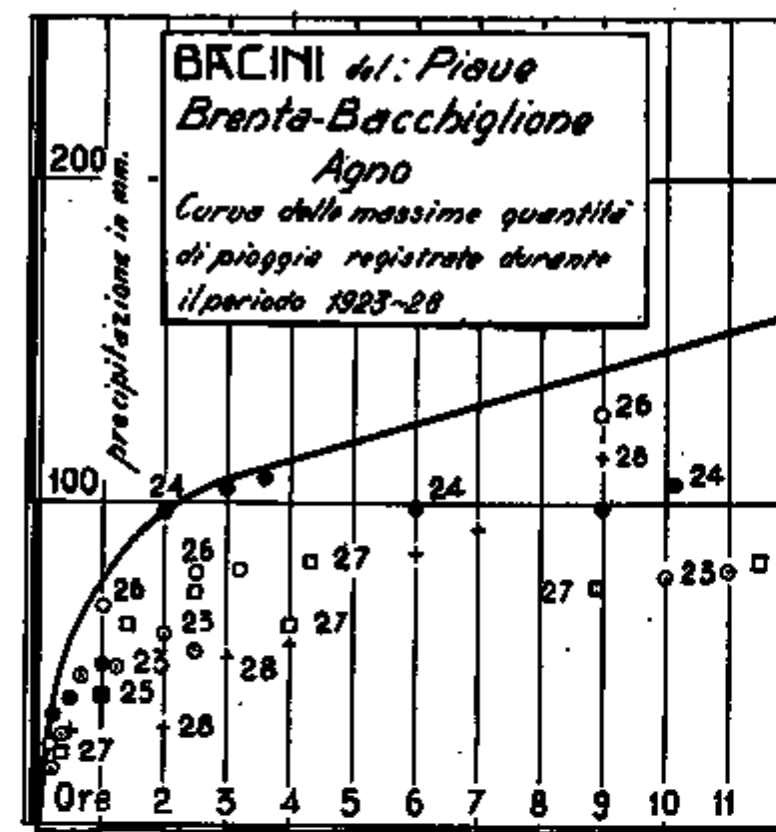


FIG. 816

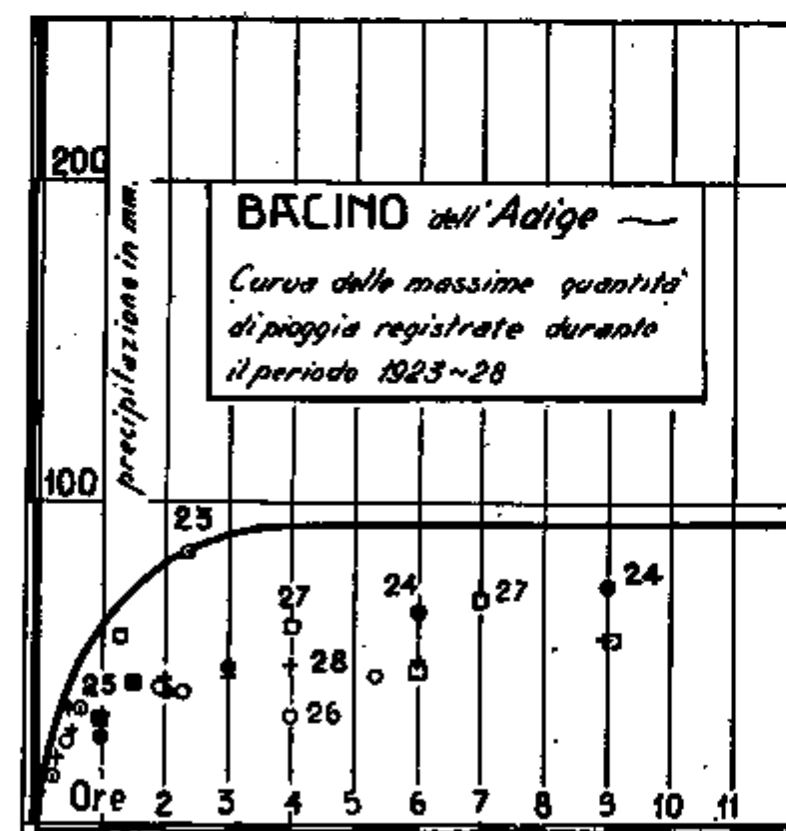


FIG. 817

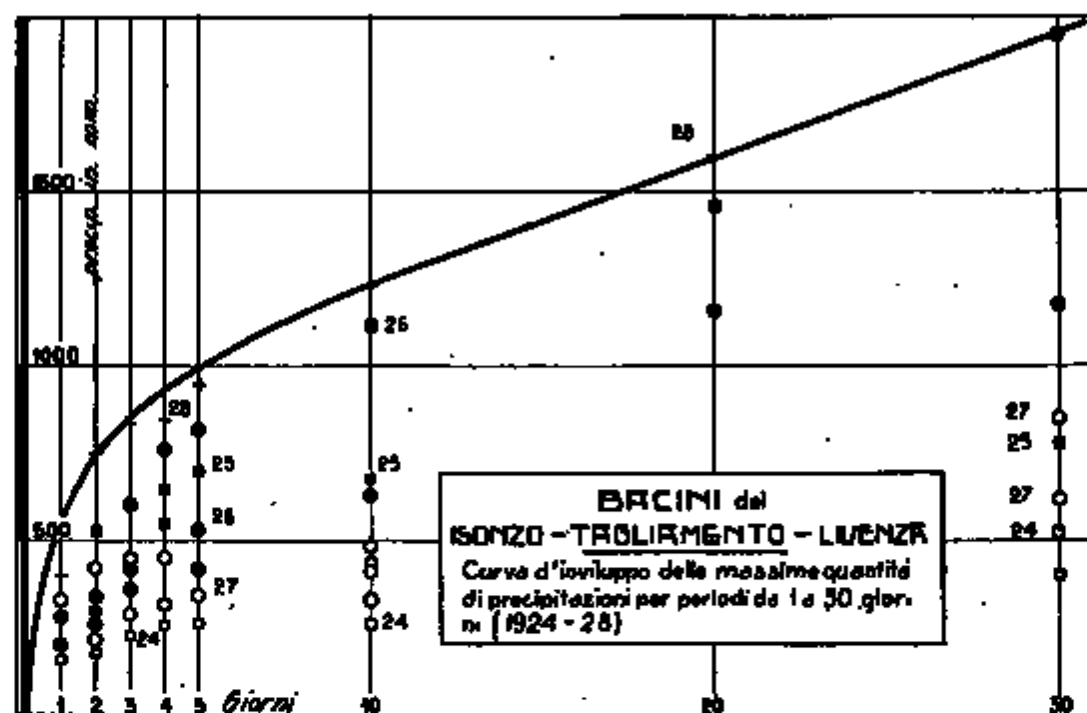


Fig. 818

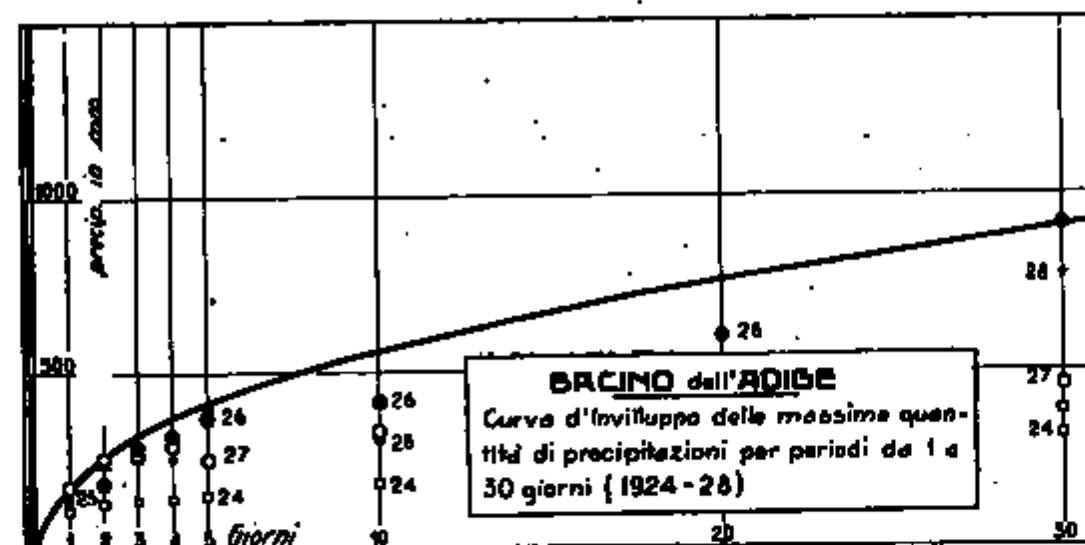


Fig. 820

a) Durata delle precipitazioni.

Nella tabella IV della "Sezione B-Pluviometria", sono riportate, per le stazioni fornite di pluviografo, la durata (in ore) delle precipitazioni registrate per ogni mese e per l'anno.

Per cinque stazioni pluviografiche nelle figg. 821 e 822 viene rappresentato graficamente il numero dei giorni piovosi e la durata effettiva delle precipitazioni in ore.

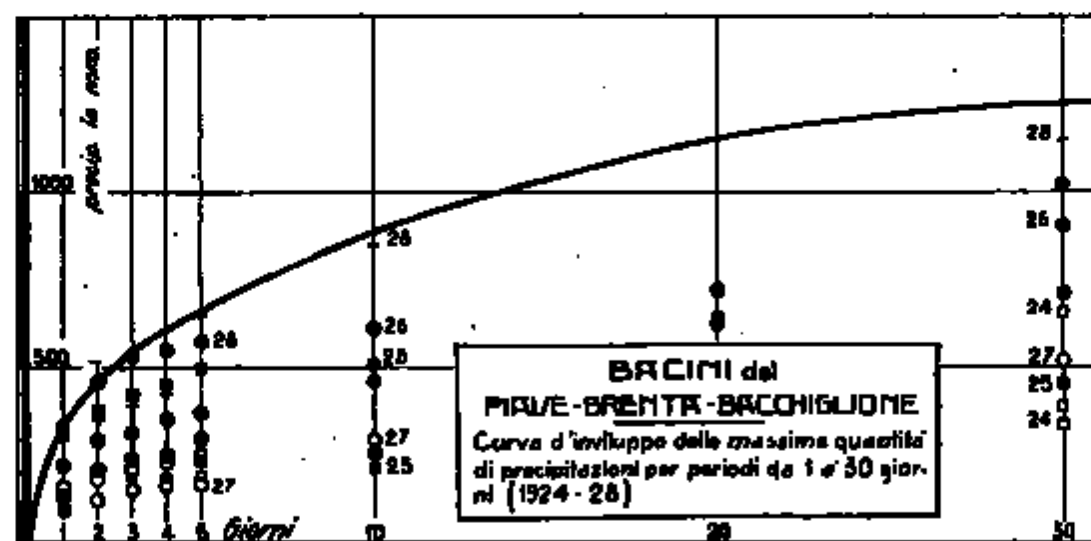
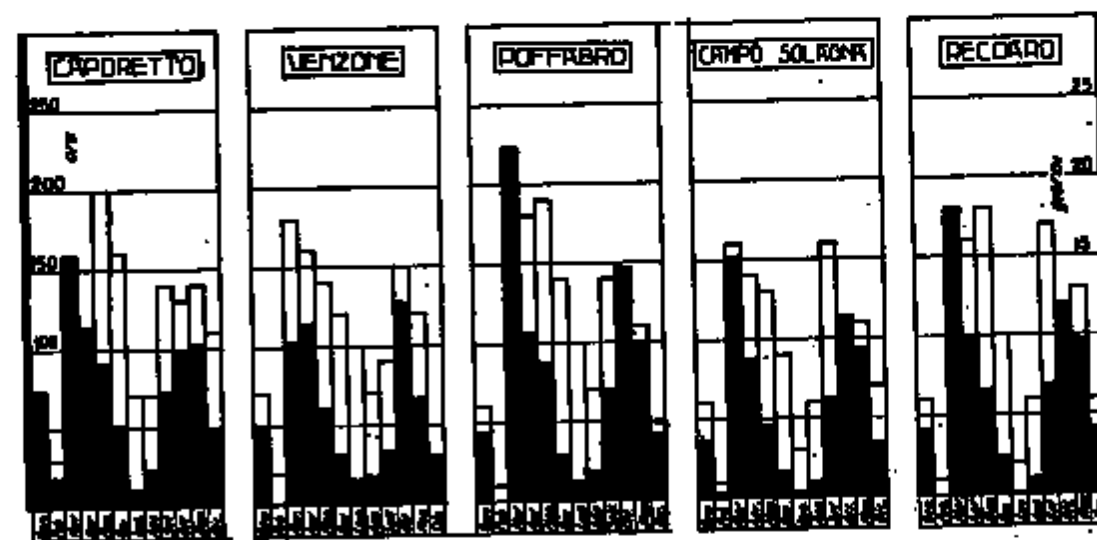


Fig. 819



ANNO 1928

■ Numero dei giorni piovosi
■ Durata effettiva delle precipitazioni misurate (in ore)

Fig. 821

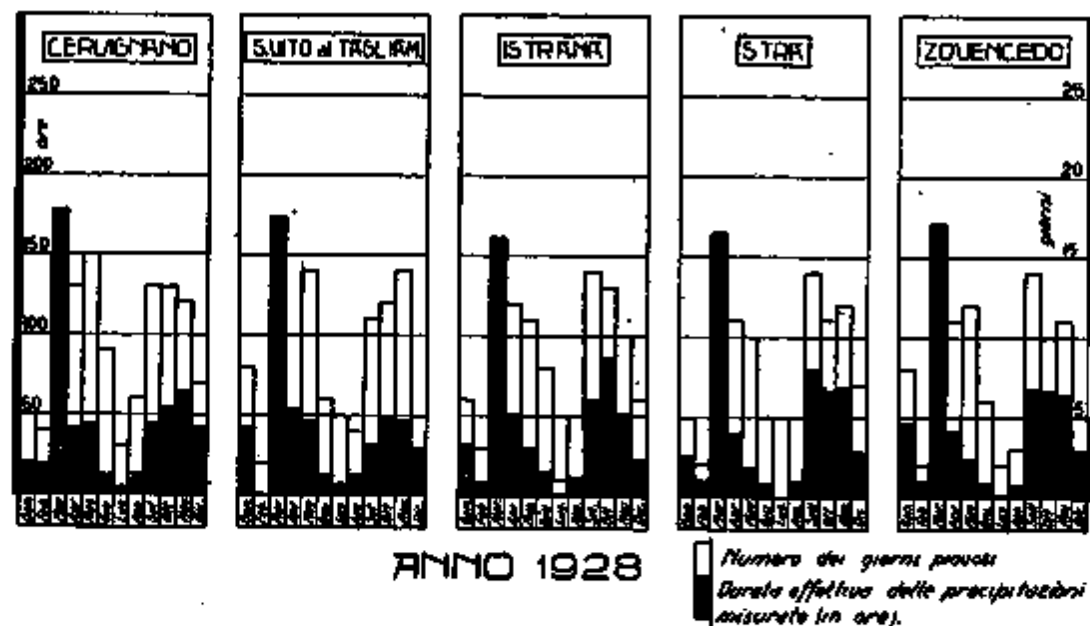


Fig. 323

Nella tabella seguente, per cinque delle stazioni considerate, la durata effettiva delle precipitazioni è espressa in % delle ore dei giorni piovosi dell'anno e dei giorni dell'intero anno.

STAZIONE	Durata delle precipitazioni durante l'anno ore	Numero dei giorni piovosi	% delle ore	
			dei giorni piovosi dell'anno	dei giorni dell'intero anno
Cervignano	587	116	19.2	6.1
S. Vito al Tagliamento	507	107	19.7	5.8
Istrana	548	104	21.7	6.2
Stra	517	97	22.2	5.9
Zovencedo	635	100	22.2	6.1

Precipitazioni nevose.

In un certo numero delle stazioni meteorologiche dell'Ufficio viene rilevata giornalmente l'altezza dello strato di neve giacente al suolo, fino al suo completo scioglimento.

La tabella X della "Sezione B-Pluviometria", riporta, per ogni stazione di osservazione, i valori delle altezze mensili ed annue (in cm.) delle precipitazioni registrate, il numero dei giorni nevosi ed inoltre l'altezza sul suolo del manto nevoso ai giorni 10, 20 e 30 di ciascun mese. (Nella tabella, per economia di spazio, non vengono considerati quei mesi nei quali è nulla la precipitazione nevosa e non esiste neve sul suolo).

I dati pubblicati si riferiscono all'anno che si estende dal luglio 1927 al giugno 1928; la scelta di questo periodo è suggerita dalla considerazione che la maggior parte delle precipitazioni registrate nei mesi autunnali di un dato anno si scioglie durante i mesi primaverili-estivi dell'anno successivo.

I valori esposti nella tabella permettono di seguire l'andamento delle precipitazioni nevose nell'anno, il loro accumularsi durante i mesi autunnali-invernali e possono fornire inoltre un'idea, largamente approssimata, sul contributo dato dalla fusione delle nevi nei diversi bacini, durante i mesi primaverili-estivi.

Per i bacini dell'Isonzo, del Tagliamento-Drava, del Piave e dell'Adige vengono inoltre riprodotti i diagrammi delle figg. 323-326, nei quali la linea a tratto continuo rappresenta il limite inferiore raggiunto dal manto nevoso in ogni singolo mese, indipendentemente dalla sua estensione, dalla durata e dall'altezza della neve sul suolo, la linea tratteggiata rappresenta invece

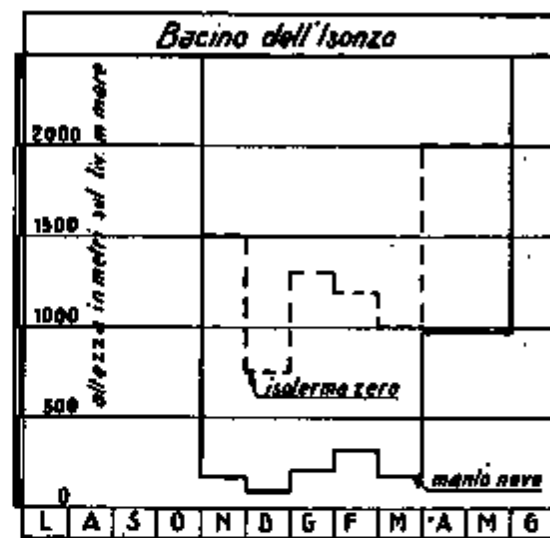


Fig. 323

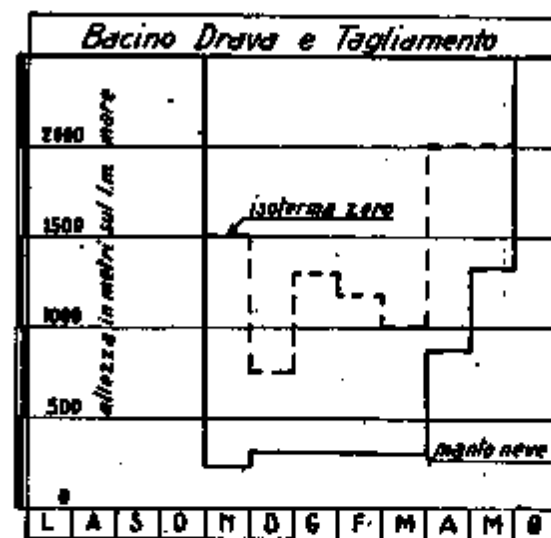


Fig. 324

l'andamento verticale dell'isoterma zero nei vari mesi: per ciascun mese viene considerato il valore altimetrico minimo medio decadico. (L'altezza dell'isoterma zero viene individuata utilizzando la temperatura media decadica registrata a Colle Vanda e come gradiente termico verticale quello calcolato per l'aria libera in Val Padana).

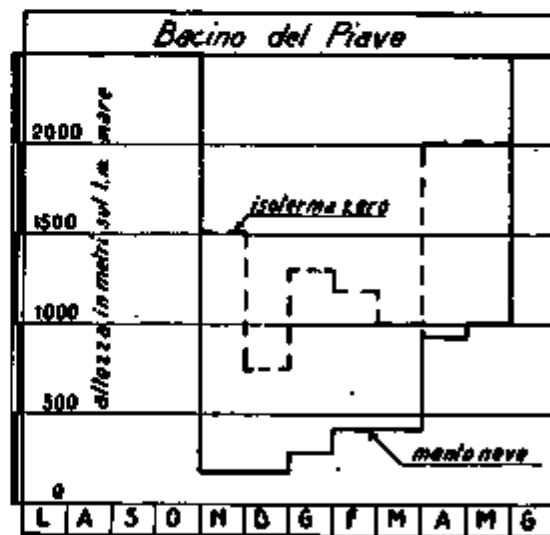


Fig. 325

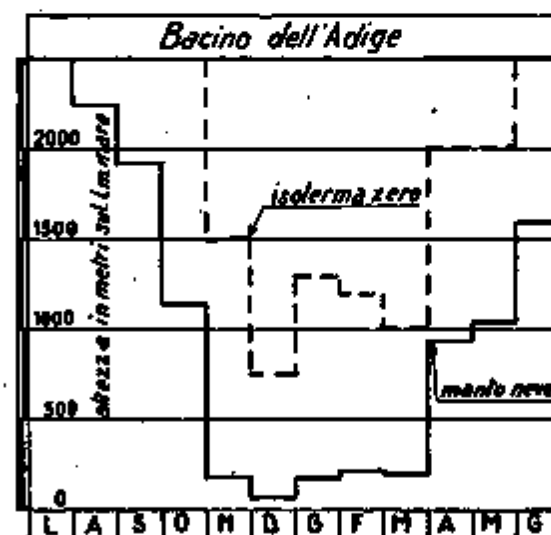


Fig. 326

Sul bacino dell'Adige le prime precipitazioni nevose si verificano nei mesi di agosto e settembre; esse risultano però molto scarse ed interessano solo limitate zone, a quote molto elevate (intorno al m. 2000); in ottobre invece vengono registrate le prime nevicate abbondanti: il manto nevoso si estende fino a quote di poco superiori ai 1000 metri.

Sugli altri bacini il periodo di precipitazioni nevose ha inizio solo in novembre. Fino a tutto ottobre la neve è presente infatti soltanto a quote superiori ai m. 2500.

Il limite inferiore del manto nevoso raggiunge la quota più bassa, su tutti i bacini, nei mesi da novembre a marzo (in quest'ultimo mese il manto si estende ancora a quote inferiori ai m. 500); nei mesi successivi esso si ritira a quote sempre più elevate. In maggio il manto nevoso è limitato a quote superiori ai 1000 metri (solo sul bacino dell'Isonzo viene registrata ancora la presenza di neve a quote leggermente inferiori ai 1000 metri).

In giugno solo sul bacino dell'Adige le nevi insistono ancora a quote leggermente superiori ai 1500 metri; sugli altri bacini il manto nevoso si è ritirato ormai a quote superiori ai m. 2500.

La permanenza del manto nevoso sul suolo, come lo spessore dello strato nevoso, variano moltissimo, nelle diverse località, indipendentemente dall'altitudine, risultando notevolmente influenzati dalla morfologia, dalla vegetazione e dall'esposizione dei versanti e principalmente dai venti dominanti.

I valori massimi dell'altezza di neve caduta durante l'anno vengono registrati da alcune stazioni del bacino dell'Adige: a Passo Tonale (m. 1850) cm. 696; a Passo Campolongo (m. 1879) cm. 448; a Pian della Costa (m. 1824) cm. 310; a Peio (m. 1580) cm. 343.

Sugli altri bacini, le massime precipitazioni nevose durante l'anno vengono registrate nelle seguenti stazioni di osservazione:

Bacino dell'Isonzo: Passo Predil (m. 1162) cm. 387; Pieve Bucova (m. 715) cm. 197; Montenero d'Istria (m. 688) cm. 255;

Bacini del Tagliamento e Drava: Passo della Mauria (m. 1298) cm. 334; Tarvisio (m. 751) cm. 314; Cave del Predil (m. 901) cm. 302; Cocca (m. 700) cm. 295;

Bacino del Piave: Miesina (m. 1780) cm. 368; Mareson di Zoldo (m. 1388) cm. 259; Arabba (m. 1612) cm. 249.

Il maggior numero dei giorni con precipitazioni nevose viene registrato dalla stazione di Campolongo (bacino dell'Adige), con giorni 46.

Lo spessore del manto nevoso varia notevolmente nel tempo e nelle varie località di osservazione, indipendentemente dall'altitudine, come è stato precedentemente esposto.

La massima potenza del manto nevoso viene osservata: nel bacino dell'Adige: a Monteneve, alla fine della 2ª decade di aprile: cm. 285; a Passo Campolongo, alla fine della 1ª decade di aprile, cm. 128;

Negli altri bacini:

Isonzo: a Passo Predil, alla fine della 3ª decade di gennaio: cm. 90; a Montenero d'Istria, alla fine della 2ª decade di marzo: cm. 46;

Tagliamento-Drava: a Camporosso, alla fine della 2ª e 3ª decade di gennaio: cm. 90; a Cave Predil, alla fine della 2ª decade di gennaio: cm. 70;

Piave: a Miesina, alla fine della 3ª decade di marzo: cm. 95; a Mareson di Zoldo, alla stessa data: cm. 60.

La conoscenza dello spessore dello strato di neve in vari punti non basta però per poter calcolare con sufficiente attendibilità il volume di neve accumulata sui vari versanti, poichè l'estensione e l'altezza del manto nevoso variano in zone anche ristrette, senza alcuna uniformità. Devesi tener presente inoltre che la struttura e quindi la densità della neve variano entro limiti molto discosti.

2.° — IDROMETRIA.

a) Comportamento del corso d'acqua durante l'anno.

Nella "Sezione C - Idrometria", venne illustrato nelle pagine precedenti l'andamento delle altezze idrometriche durante l'anno 1928 per i diversi corsi d'acqua della regione, per i quali non vengono eseguiti rilievi sistematici di portata.

Nei diagrammi seguenti (figg. 327-333) i valori delle altezze idrometriche medie mensili ed annue del 1928 vengono posti a confronto con i valori medi, relativi al periodo di funziona-

Medie mensili ed annue delle altezze idrometriche 1928 - Periodo di osservazione.

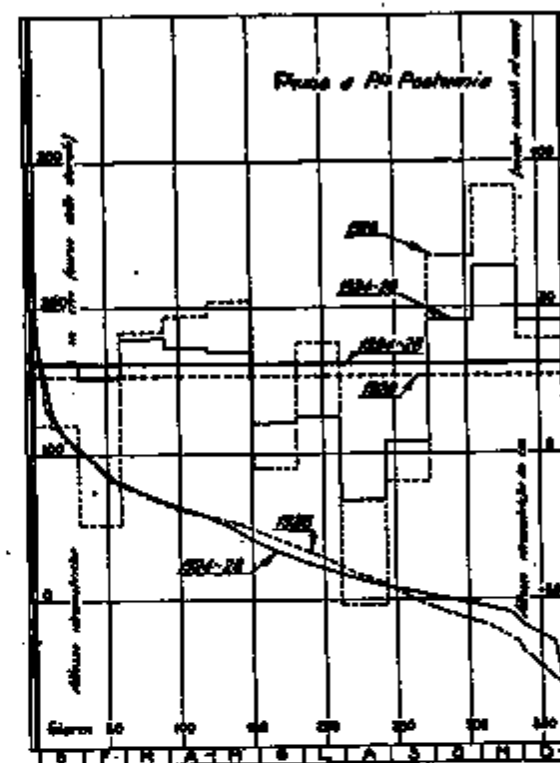


Fig. 327

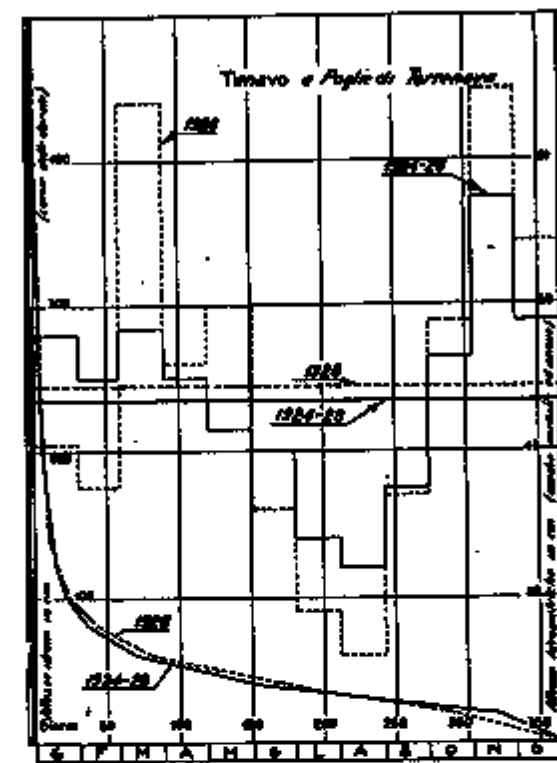


Fig. 328

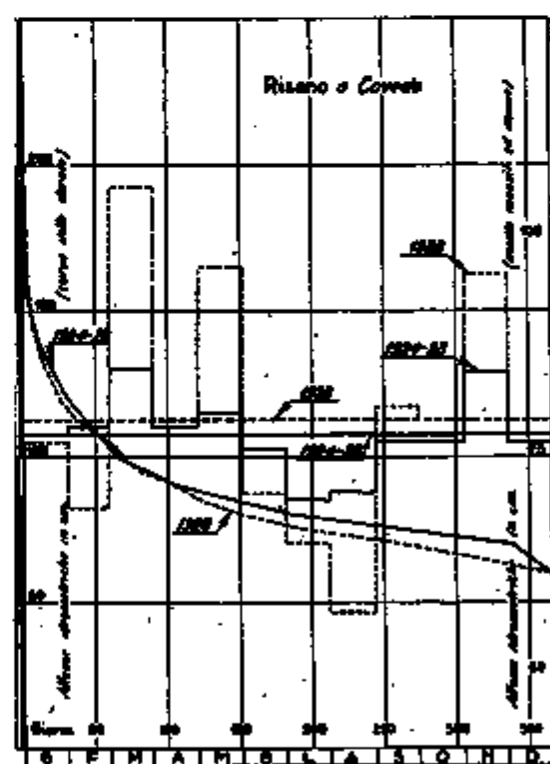


Fig. 329

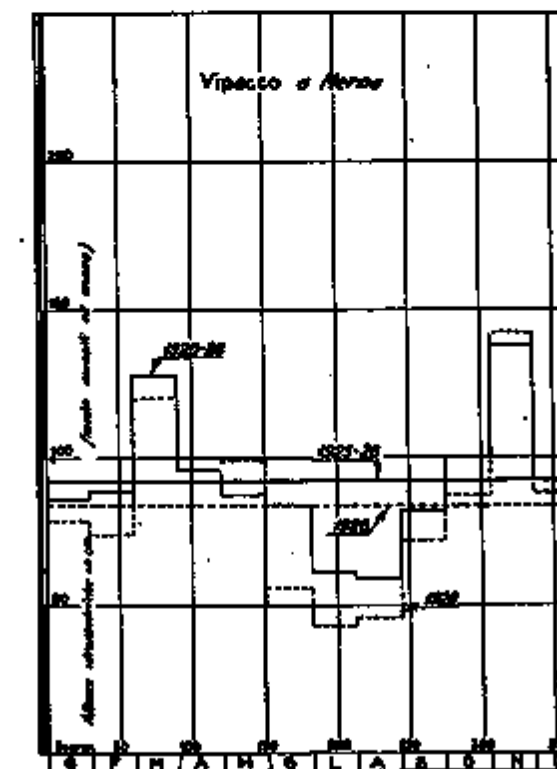


Fig. 330

mento, registrati alle diverse stazioni; vengono inoltre riprodotte le curve di durata corrispondenti agli stessi periodi.

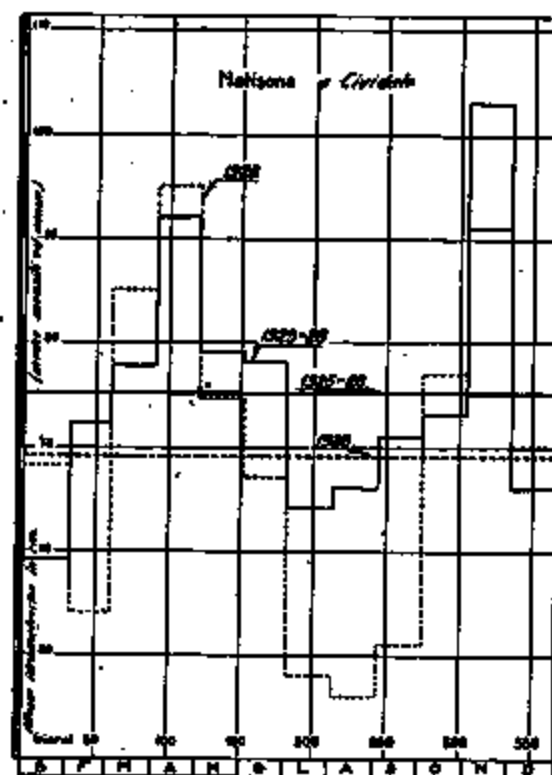


Fig. 881

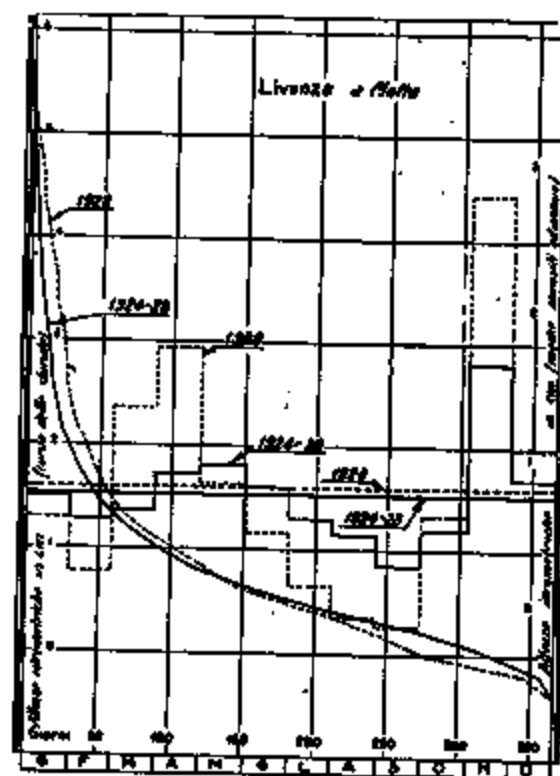


Fig. 882

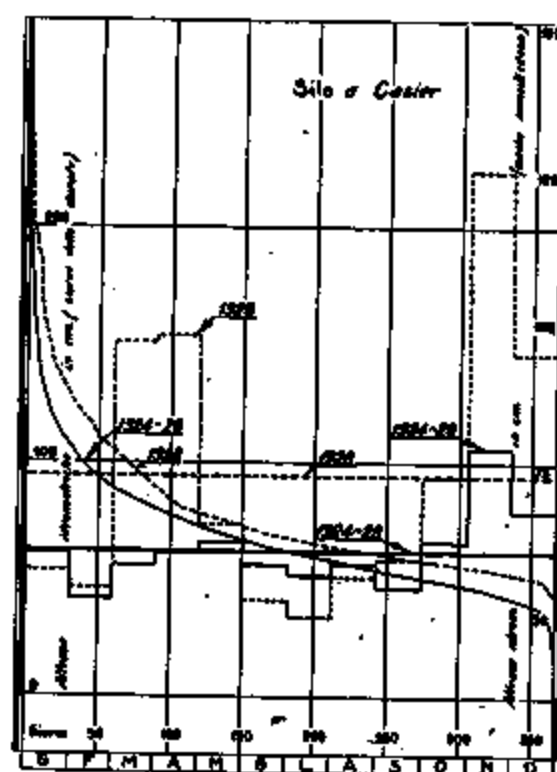


Fig. 883

Si rileva dai grafici, in generale, che nei mesi primaverili ed in ottobre-novembre i valori mensili del 1928 risultano notevolmente superiori ai corrispondenti valori medi del periodo: nel 1928 si verificano infatti in quei mesi abbondanti precipitazioni, che causano notevoli piene in tutti i corsi d'acqua della regione.

Nei mesi estivi, fino a settembre, in corrispondenza ad un lungo periodo di siccità, che si protrae fino alla metà di ottobre, i valori mensili dell'anno preso in esame risultano invece inferiori ai corrispondenti valori medi del periodo.

Dalle curve di durata si rivela inoltre che, mentre nel 1928 i massimi giornalieri assoluti risultano, in generale, notevolmente superiori ai valori massimi registrati negli anni precedenti, le altezze idrometriche non raggiunsero livelli inferiori ai minimi precedentemente osservati.

b) Portate e bilanci idrologici.

Nella Sezione D "Portate e Bilanci", vennero precedentemente illustrati gli andamenti delle portate giornaliere durante il 1928 per quei corsi d'acqua della regione nei quali si effettuarono rilievi sistematici di portata e pubblicati inoltre i valori degli elementi caratteristici per l'anno.

Nella tabella seguente sono invece riassunti, per i diversi corsi d'acqua, i valori degli elementi caratteristici (espressi tutti in l./sec.kmq. onde avere dei dati direttamente confrontabili fra loro) relativi ad un periodo di osservazioni non inferiore a tre anni (per le caratteristiche delle diverse stazioni vedi i relativi bilanci).

Si fa presente che, specialmente per quelle stazioni per le quali il periodo di osservazioni è limitato al minor numero d'anni, i valori del periodo non rappresentano certamente i valori medi, quali si potrebbero ricavare dalle osservazioni di un lungo periodo, poichè sono influenzati dai valori relativi agli anni 1926 e 1928, eccezionalmente piovosi.

Nei grafici seguenti (figg. 884-885) vengono posti a confronto i valori degli afflussi e deflussi stagionali, relativi al periodo di osservazione ed al 1928. (Sono considerati come invernali i mesi di dicembre (dell'anno precedente), gennaio e febbraio, come primaverili i mesi di marzo,

Afflussi e deflussi stagionali ed annui (in l./sec.kmq.).

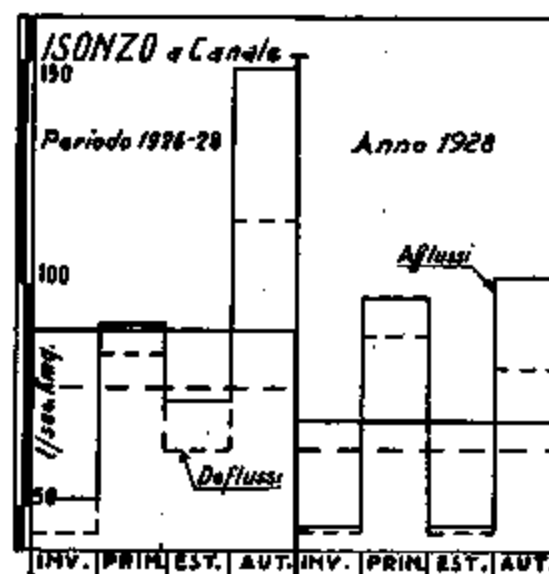


Fig. 884

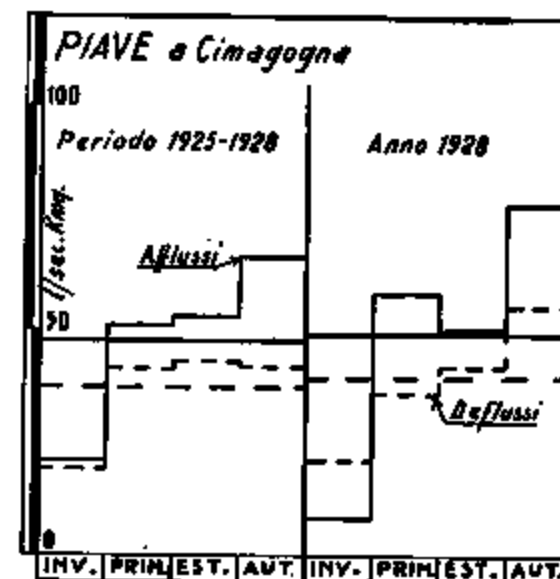


Fig. 885

BACINO	Anno	Contributo medio mensile degli afflussi				Deflussi medi mensili				Contributo medio annuo degli afflussi	Deflussi medio annuo	Contributo medio stagionale degli afflussi				Deflussi medi stagionali				Coefficienti di deflusso stagionali				Coefficiente di deflusso medio
		massimo		minimo		massimo		minimo				Estate	Autunno	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Inverno	Primavera	Estate	Autunno			
		L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm															
		L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm															
Cuseto e Isarola	1926	96,3	XI	15,0	III	80,1	XI	9,5	IX	42,3	29,0	21,0	26,8	42,7	70,1	30,3	16,7	21,4	41,4	1,26	0,62	0,40	0,59	0,63
	1927	70,0	IX	2,8	VIII	78,6	III	1,9	VIII	36,0	23,2	30,3	47,5	11,6	44,3	22,3	46,1	6,9	12,3	1,29	0,97	0,50	0,38	0,77
	1928	108,0	III	3,3	VII	86,2	III	3,2	VIII	42,7	34,3	25,0	66,7	18,7	66,6	24,8	57,4	5,4	46,8	0,99	0,88	0,39	0,70	0,80
	media 1926-1928	—	—	—	—	—	—	—	—	40,3	30,4	25,4	47,0	24,7	60,2	25,4	40,1	11,2	38,5	1,29	0,85	0,45	0,56	0,75
Isarola e Canale	1926	260,3	XI	9,1	XII	227,8	XI	31,1	I	109,3	96,7	66,1	78,4	106,9	208,3	55,9	74,6	94,4	159,3	0,85	0,95	0,83	0,76	0,87
	1927	205,8	XI	47,3	II	151,1	XI	22,5	II	90,0	72,1	44,1	98,4	68,9	135,7	42,0	90,4	50,9	102,6	0,95	0,91	0,74	0,76	0,80
	1928	116,7	X	3,3	II	119,3	XI	24,5	VIII	69,6	62,2	45,8	97,4	45,9	101,9	36,8	68,6	44,1	81,4	0,78	0,91	0,96	0,80	0,90
	media 1926-1928	—	—	—	—	—	—	—	—	89,6	76,7	52,0	91,4	72,9	148,6	44,6	84,5	62,1	114,7	0,86	0,92	0,85	0,77	0,86
Piave e Cimogogna	1926	101,9	II	2,0	I	72,7	V	15,3	I	42,2	33,4	29,5	46,3	52,6	38,9	[19,3]	44,3	44,9	26,3	[0,60]	0,96	0,94	0,78	0,77
	1926	190,6	XI	2,4	XII	96,6	XI	14,5	I	57,4	42,8	31,3	66,5	52,6	93,0	14,7	51,2	51,5	50,9	0,69	0,77	0,69	0,55	0,78
	1927	97,7	XI	5,4	II	48,7	V	19,0	II	42,2	32,2	16,8	32,5	54,3	58,9	23,7	34,6	37,1	37,9	1,41	1,08	0,68	0,63	0,79
	1928	112,8	X	2,2	II	86,3	XI	15,8	II	49,0	39,2	8,8	58,4	50,1	73,7	21,1	36,7	42,2	55,7	2,40	0,63	0,84	0,71	0,80
	media 1926-1928	—	—	—	—	—	—	—	—	47,9	37,4	21,3	51,1	52,6	66,4	19,8	41,3	44,0	42,6	0,92	0,82	0,84	0,64	0,78
Fisole ed Barozzo	1926	117,8	II	1,6	I	67,8	V	21,5	I	48,0	36,0	47,3	42,6	51,5	32,6	22,4	41,9	46,3	31,7	0,67	0,96	0,91	0,97	0,84
	1926	152,7	XI	1,6	XII	81,9	XI	17,6	II	58,9	46,3	23,0	69,4	50,8	82,8	30,0	45,4	61,0	50,7	0,97	0,65	1,20	0,57	0,81
	1927	107,9	XI	8,8	II	53,1	VII	24,3	II	42,0	[37,7]	17,4	40,4	44,7	62,5	32,7	37,1	45,9	37,6	1,94	0,92	1,02	0,60	[0,89]
	1928	112,5	X	2,2	II	[92,5]	XI	21,5	III	49,3	[44,0]	26,0	59,7	47,2	79,4	27,3	40,5	50,7	56,6	0,76	0,68	1,07	0,71	[0,89]
	media 1926-1928	—	—	—	—	—	—	—	—	47,8	40,9	21,3	52,3	49,5	65,3	26,3	41,4	51,2	44,4	0,83	0,78	1,06	0,67	0,81
Boite e Pomerio	1926	72,7	IV	7,5	II	76,5	VI	12,8	I	41,3	36,2	27,9	50,3	46,2	52,5	12,8	41,4	51,9	33,9	0,49	0,82	1,12	0,62	0,88
	1926	72,7	VII	0,0	XI	66,7	V	12,7	II	39,6	26,1	17,6	37,7	69,4	22,4	13,4	30,0	54,5	34,5	1,04	0,95	0,79	1,21	0,89
	1926	103,5	II	1,3	I	81,3	V	11,5	I	39,6	35,4	42,3	41,1	44,2	31,9	13,9	49,6	48,8	23,3	0,45	1,21	1,10	0,75	0,89
	1926	145,4	XI	1,5	XII	90,6	XI	13,3	I	51,5	41,2	19,5	55,6	47,8	87,8	14,3	49,9	48,6	46,5	0,73	0,90	1,02	0,52	0,80
	1927	70,7	XI	10,0	II	57,1	V	16,6	II	37,4	34,8	25,9	30,9	30,9	47,9	23,5	40,1	41,2	37,1	0,91	1,30	1,03	0,77	0,92
	1928	101,2	X	1,9	II	[74,0]	XI	11,3	II	42,2	37,5	10,4	56,2	24,5	71,7	16,4	42,2	44,0	49,3	1,53	0,76	1,23	0,69	[0,87]
	media 1926-1928	—	—	—	—	—	—	—	—	42,1	36,8	23,9	45,3	47,0	53,5	17,6	42,5	42,1	37,3	0,74	0,96	1,02	0,70	[0,88]
Brenia e Sarnon	1926	106,0	IV	14,4	II	86,7	V	17,4	II	44,4	41,9	34,8	55,3	44,8	56,9	27,3	60,8	44,9	33,9	0,78	1,10	1,00	0,60	0,96
	1926	74,9	VII	0,3	XI	66,1	V	13,7	II	39,8	33,9	21,5	42,1	59,1	31,3	24,4	48,9	48,3	32,3	1,13	1,16	0,82	1,24	0,89
	1926	76,3	II	2,2	I	90,8	V	15,3	I	42,4	39,4	34,2	50,6	59,9	33,1	26,0	53,3	42,4	32,5	0,76	1,15	0,80	0,88	0,94
	1926	161,4	XI	5,0	XII	139,7	XI	13,3	I	60,3	59,1	22,1	76,3	50,1	97,5	24,6	69,6	61,9	71,9	1,06	0,92	1,24	0,74	0,99
	1927	88,1	XI	13,1	IV	75,0	XI	22,2	II	44,6	44,5	29,2	36,6	41,9	55,6	34,2	59,7	38,7	44,9	1,17	1,33	0,92	0,81	0,99
	1928	126,0	X	2,0	II	117,4	XI	20,3	II	51,7	[54,6]	24,3	77,4	97,5	38,9	21,4	22,4	26,2	74,6	1,29	1,08	1,22	0,84	1,06
Giamon e S. Silvestro	1926	185,7	XI	6,8	XII	147,9	XI	17,3	I	71,3	61,4	26,7	35,9	65,6	112,5	20,7	65,6	74,5	75,5	1,11	0,76	1,14	0,67	0,86
	1927	134,8	XI	10,5	II	60,4	XI	21,9	II	52,7	42,7	26,0	33,8	56,7	96,9	20,7	43,4	47,4	47,4	1,12	1,30	0,84	0,85	0,79
	1928	172,5	X	1,8	II	[94,7]	XI	15,2	II	54,4	[43,0]	12,5	62,1	39,1	104,7	20,6	55,3	50,0	44,6	1,97	[0,89]	[1,23]	0,43	0,83
	media 1926-1928	—	—	—	—	—	—	—	—	59,8	50,7	22,1	32,3	53,8	101,0	23,9	55,7	57,2	62,5	1,20	0,99	1,07	0,62	0,84
Ridice e Tronzo	1921	49,5	VIII	0,4	XII	25,7	V	5,9	XII	15,6	16,0	12,0	16,1	30,9	7,2	10,0	14,2	24,9	12,2	0,77	0,92	0,81	1,09	0,96
	1922	47,5	IX	7,8	XI	24,9	V	5,0	II	29,8	17,9	8,6	30,6	33,6	22,2	5,3	17,4	27,6	19,5	0,62	0,57	0,82	0,61	0,80
	1923	45,5	IV	6,4	II	41,4	VI	7,6	III	27,4	22,2	12,7	26,5	22,6	42,3	9,1	21,1	26,4	23,7	0,49	0,80	1,27	0,56	0,86
	1924	68,0	VIII	1,1	XI	46,4	VI	3,5	II	27,7	22,3	12,4	22,2	52,2	20,2	12,0	21,9	22,8	21,7	0,97	0,98	0,68	1,07	0,84

BACINO	ANNO	Contributo medio mensile degli afflussi				Deflussi medi mensili				Contributo medio annuo degli afflussi	Deflussi medio annuo	Contributo medio stagionale degli afflussi				Deflussi medi stagionali				Coefficienti di deflusso stagionali				Coefficienti di deflusso annuo
		massimo		minimo		massimo		minimo				Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	
		L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm	L/ha. kmq.	mm															
Sogno Adige a Trento	1935	53,0	II	2,2	I	42,7	VI	7,5	I	29,5	20,8	19,8	27,5	37,7	26,7	9,7	22,1	34,7	17,0	0,49	0,80	0,92	0,84	0,71
	1936	110,9	XI	2,3	XII	66,7	XI	8,1	I	40,2	31,8	20,3	47,5	38,2	64,3	9,4	22,4	50,6	34,8	0,46	0,60	1,40	0,54	0,79
	1937	55,9	IX	6,1	II	51,4	VI	10,8	II	30,9	26,6	12,9	22,1	45,9	40,9	15,4	22,2	42,6	27,5	1,19	1,05	0,93	0,67	0,86
	1938	73,9	X	3,6	II	54,5	VI	10,6	I	32,8	27,8	7,3	38,0	31,6	52,9	12,5	22,0	40,6	26,1	1,71	0,58	1,23	0,68	0,85
	media 1935-1938	—	—	—	—	—	—	—	—	30,2	22,3	14,1	22,8	37,8	35,9	10,5	21,3	37,1	24,1	0,74	0,74	0,98	0,67	0,80
Adige a Pesentino	1931	47,5	VIII	0,5	XII	22,4	VIII	6,1	XII	15,8	14,2	12,8	18,1	29,6	7,1	10,3	14,8	22,2	11,3	0,75	0,82	0,75	1,59	0,90
	1932	50,7	IX	4,5	XI	31,9	V	5,1	II	30,8	16,8	8,9	22,1	29,4	32,4	4,5	17,0	22,8	19,9	0,51	0,61	0,81	0,59	0,55
	1933	47,6	XI	6,9	II	39,3	VI	8,5	II	27,8	22,6	20,1	23,9	30,1	42,2	10,3	21,4	23,4	22,8	0,51	0,80	1,11	0,54	0,82
	1934	58,6	VIII	1,0	XI	43,3	VI	8,5	II	28,1	22,3	12,4	25,0	52,4	21,7	12,6	21,3	26,4	21,4	1,02	0,87	0,68	0,99	0,80
	1935	49,8	VIII	3,5	I	41,6	VI	7,6	I	30,7	20,8	20,6	32,1	27,2	26,6	10,3	22,2	32,1	16,9	0,50	0,70	0,80	0,64	0,69
	1936	92,1	XI	3,3	XII	69,4	XI	8,4	I	41,3	32,4	19,3	51,4	38,4	60,6	10,4	31,5	47,8	22,4	0,54	0,61	1,34	0,54	0,79
	1937	57,1	XI	7,1	II	44,8	VI	11,1	II	31,8	25,4	12,8	22,4	46,0	41,6	16,5	22,9	22,1	25,1	1,20	1,02	0,83	0,60	0,79
	1938	75,0	X	3,2	II	52,9	XI	10,3	II	33,5	27,9	8,5	39,6	30,5	54,9	12,0	24,5	27,5	26,6	1,53	0,62	1,23	0,67	0,83
	media 1931-1938	—	—	—	—	—	—	—	—	29,9	22,8	14,7	20,7	30,8	35,0	11,0	22,3	24,0	22,2	0,76	0,78	0,92	0,64	0,76
Adige a Boara Pisani	1933	66,3	XII	6,2	XI	27,5	V	4,8	I-II	36,0	15,8	12,7	37,1	54,8	40,4	5,0	14,8	21,4	12,1	0,29	0,40	0,39	0,45	0,44
	1934	48,6	XI	8,7	I	22,9	VI	8,4	II	22,1	20,8	27,9	27,5	20,8	41,7	10,5	18,8	20,2	19,2	0,28	0,68	0,98	0,47	0,74
	1935	55,9	VIII	0,9	XI	41,6	VI	8,0	II	22,2	20,9	14,1	26,6	51,5	21,9	12,4	18,8	22,7	19,7	0,28	0,71	0,65	0,90	0,61
	1936	40,1	VII	4,1	I	30,9	VI	7,7	I	20,7	18,7	21,9	24,7	40,9	25,1	9,5	20,6	22,0	14,4	0,43	0,59	0,68	0,57	0,61
	1937	84,6	V	8,1	XII	71,7	XI	8,1	I	41,4	31,7	22,9	49,4	41,1	56,0	9,4	22,5	42,3	22,0	0,41	0,58	1,18	0,61	0,77
	1938	57,2	XI	8,3	II	32,9	VI	12,3	II	31,9	22,2	27,3	24,0	42,6	41,3	16,3	21,4	22,2	22,2	0,94	0,89	0,78	0,56	0,73
	1939	74,9	X	3,2	II	52,4	XI	10,3	II	32,8	25,7	10,2	41,3	22,1	55,4	13,3	22,2	22,1	24,2	1,30	0,54	1,14	0,63	0,76
	media 1933-1938	—	—	—	—	—	—	—	—	31,0	22,4	17,8	22,2	39,8	26,1	10,9	20,7	22,6	22,4	0,61	0,62	0,82	0,65	0,68
Adige a Ca di Pietra	1936	72,9	X	8,5	XII	155,6	VII	10,6	I-III	41,0	53,6	22,1	15,6	42,1	56,6	11,3	25,6	120,6	50,6	0,43	1,04	2,51	0,80	1,31
	1937	70,5	IX	4,2	XII	145,0	VI	11,3	II	39,8	50,3	19,6	32,8	62,6	40,0	17,2	31,1	116,7	40,6	0,28	0,95	1,70	1,01	1,36
	1938	72,7	X	9,0	I	126,7	VI	10,9	III	32,3	49,5	10,9	34,4	42,7	52,3	12,4	22,6	102,6	50,1	1,23	0,69	2,49	0,96	1,36
	media 1936-1938	—	—	—	—	—	—	—	—	39,4	51,2	12,9	27,6	52,5	49,6	12,9	22,8	115,3	47,1	0,74	0,97	2,15	0,95	1,31
Rio di Riva a Seghe	1936	91,0	X	10,9	XII	143,3	VII	5,1	II	43,8	46,2	22,4	42,6	42,2	69,2	5,0	24,2	102,2	49,7	0,21	0,56	2,20	0,72	1,07
	1937	76,6	VIII	3,6	XII	142,2	VI	5,0	II	38,1	52,2	12,5	22,0	71,5	42,2	7,1	20,2	120,2	42,6	0,52	1,10	1,81	1,02	1,27
	1938	62,1	X	5,4	I	126,2	VII	4,9	III	33,6	49,0	7,1	22,5	42,2	47,8	6,0	12,1	122,2	42,6	0,24	0,61	2,53	1,02	1,46
	media 1936-1938	—	—	—	—	—	—	—	—	38,5	49,3	14,7	23,7	55,2	52,1	6,1	24,4	119,3	47,2	0,42	0,72	2,02	0,89	1,23
Sogno a Montebelluna	1935	84,6	XI	1,5	XII	61,8	VI	7,9	I	35,8	20,4	16,8	29,4	39,4	51,9	10,5	27,7	45,9	22,9	0,62	0,70	1,16	0,65	0,85
	1937	50,4	IX	5,5	II	34,9	VI	12,8	II	22,0	22,2	12,6	19,7	42,2	22,9	17,7	22,2	29,5	24,6	1,40	1,18	0,68	0,73	0,81
	1938	54,1	X	2,0	II	47,7	XI	9,7	II	22,1	22,8	6,4	24,9	25,8	50,2	11,9	22,2	27,2	21,9	1,24	0,64	0,76	0,63	0,74
	media 1935-1938	—	—	—	—	—	—	—	—	31,9	25,6	11,9	21,2	39,5	45,2	12,2	24,4	24,2	29,0	1,12	0,78	0,87	0,66	0,80
Adige a Prati di Moggi	1936	110,6	XI	0,8	XII	87,6	VI	7,9	II	45,7	22,7	16,5	22,0	50,6	66,7	9,5	24,0	52,2	41,9	0,58	0,64	1,26	0,62	0,84
	1937	65,5	IX	2,2	II	55,7	VI	12,3	II	24,6	22,5	12,8	22,4	42,9	47,5	17,5	22,0	44,8	22,9	1,27	1,06	0,92	0,61	0,86
	1938	89,9	X	2,4	II	69,2	VI	10,5	II-III	22,8	22,2	7,6	45,1	22,2	65,2	12,7	22,5	42,6	42,6	1,20	0,52	1,24	0,71	0,86
	media 1936-1938	—	—	—	—	—	—	—	—	29,7	22,3	12,6	21,5	42,3	59,2	12,5	22,4	52,4	39,0	1,07	0,68	1,12	0,65	0,86

aprile e maggio, ecc.). Il contributo medio degli afflussi del 1928 risulta inferiore al valore medio dei periodi solo nei bacini dell'Isonzo a Canale, del Cismon a S. Silvestro e dell'Avio a Pozzolo di Moena.

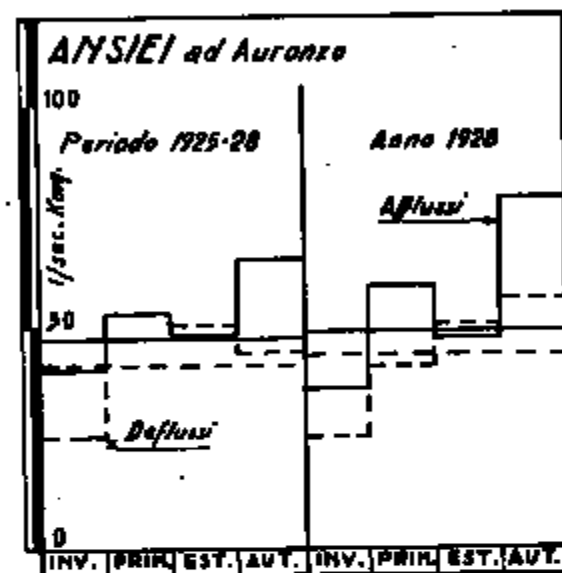


Fig. 536

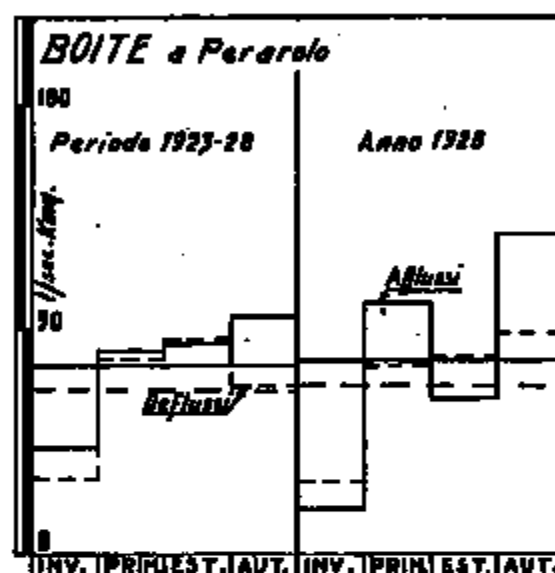


Fig. 537

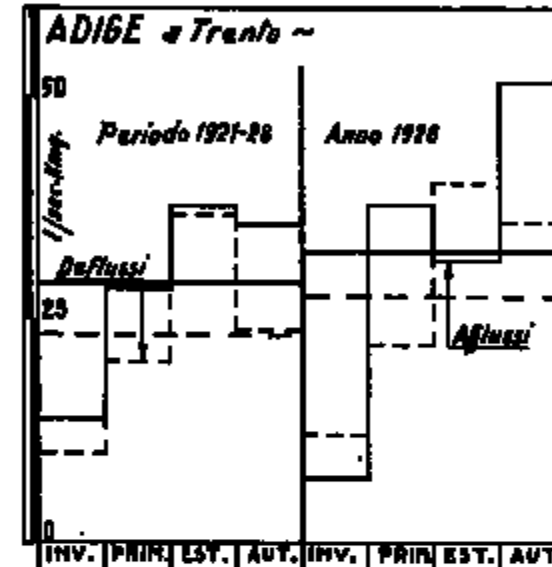


Fig. 540

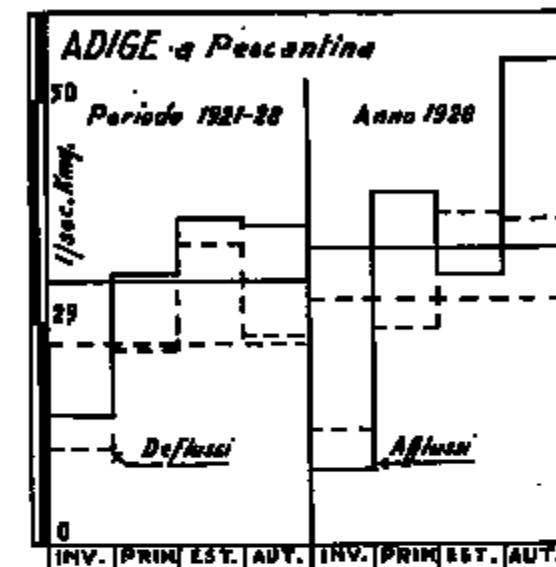


Fig. 541

Per tutti i bacini i valori minimi degli afflussi stagionali si verificano in inverno, i massimi generalmente in primavera ed autunno.

Nel 1928 i valori invernali risultano, per tutti i bacini, inferiori, i valori primaverili ed

autunnali (fatta eccezione per il bacino dell'Isonzo a Canale) risultano superiori ai valori medi calcolati per i rispettivi periodi di osservazione. I deflussi medi annui del 1928 risultano inferiori ai valori medi dei periodi di osserva-

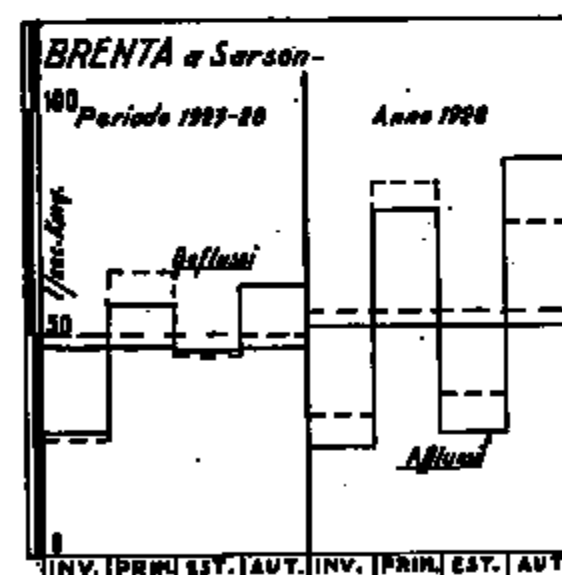


Fig. 538

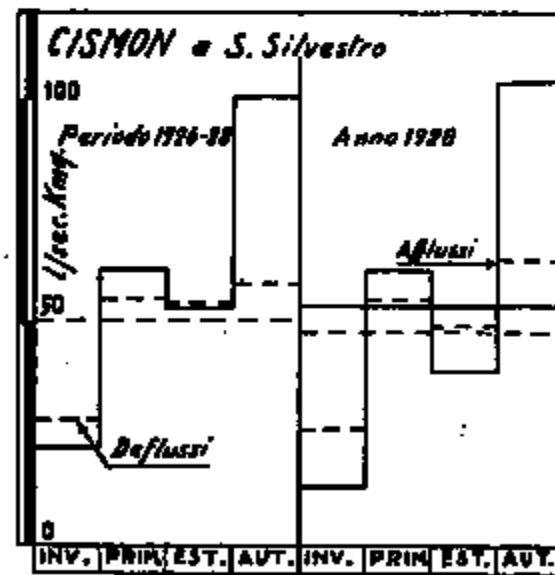


Fig. 539

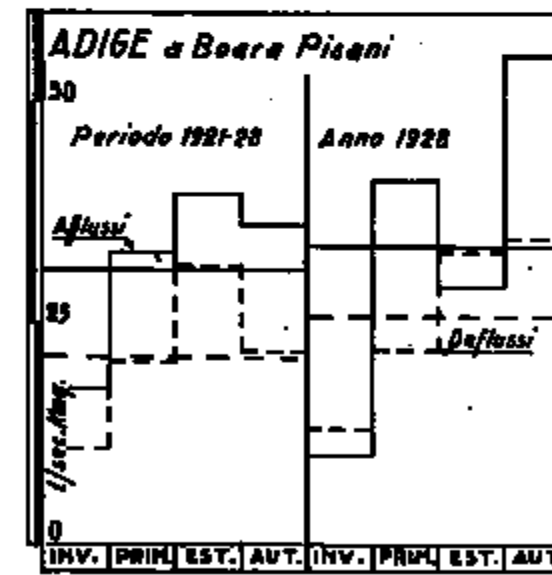


Fig. 542

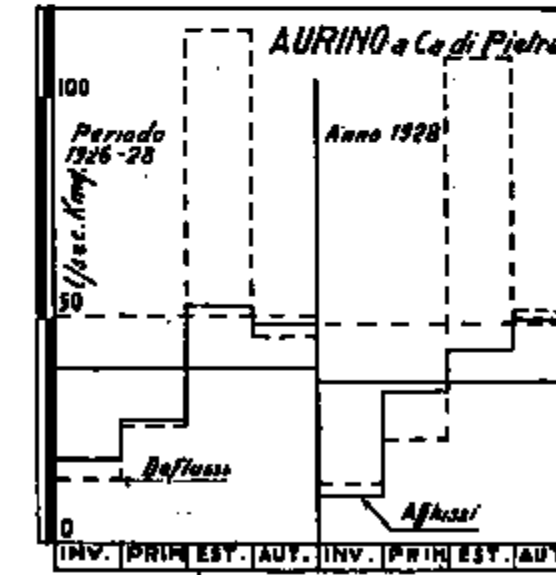


Fig. 543

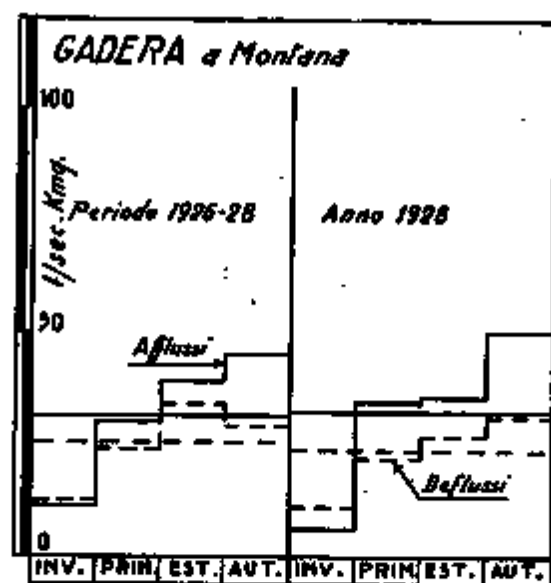


Fig. 344

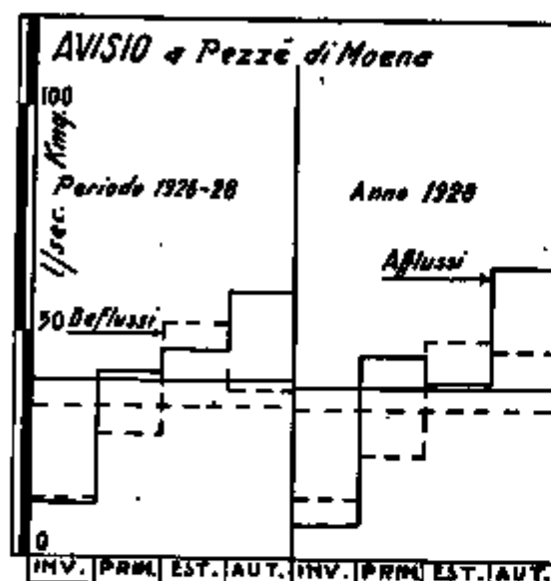


Fig. 345

Nelle figg. 340-354 sono riprodotte le curve di durata delle portate relative al 1928 e le curve dei valori medi dei periodi di osservazione. Da esse si ricava che le portate di giorni 91, 182, 274 del 1928 risultano inferiori ai valori medi solo per l'Isonzo a Canale, il Clemon a S. Silvestro, l'Aurino a Cà di Pietra e l'Avio a Pezzè di Moena. Per gli altri corsi d'acqua, i valori risultano quasi uguali.

Curve di durata delle portate.

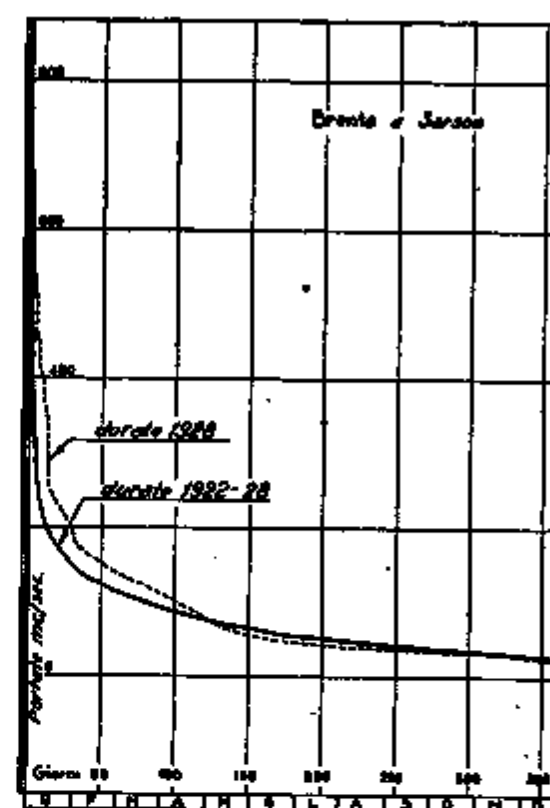


Fig. 348

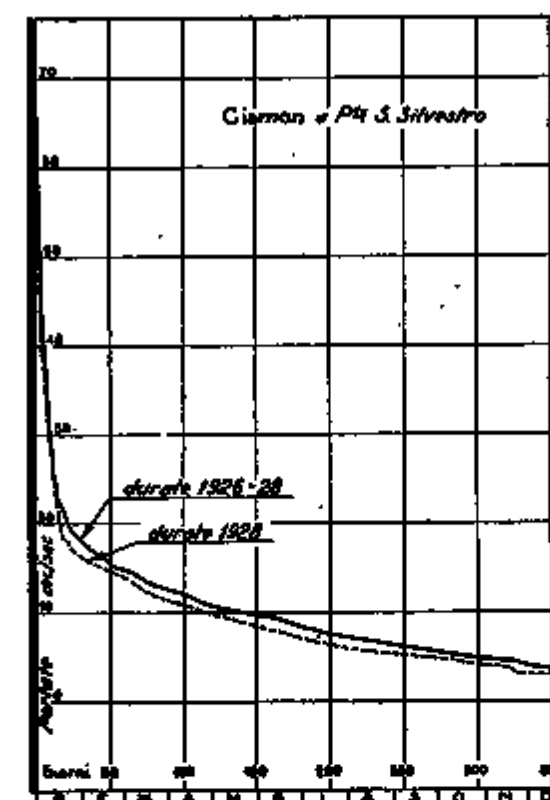


Fig. 349

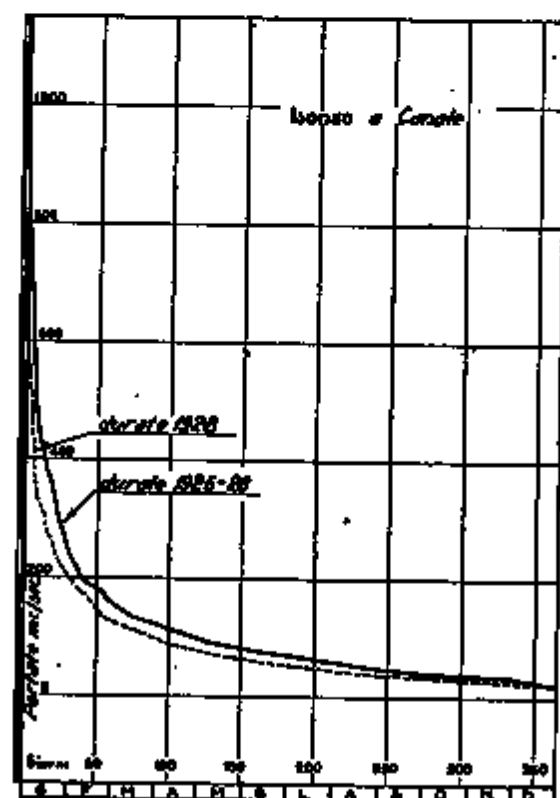


Fig. 346

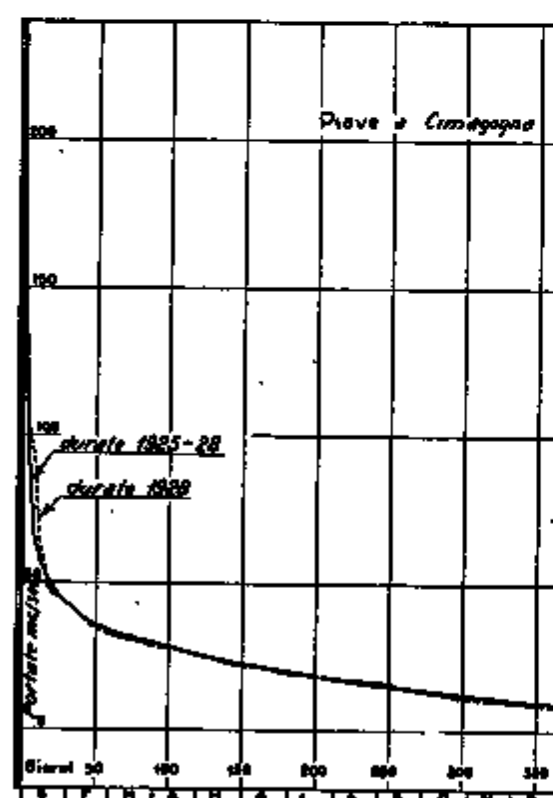


Fig. 347

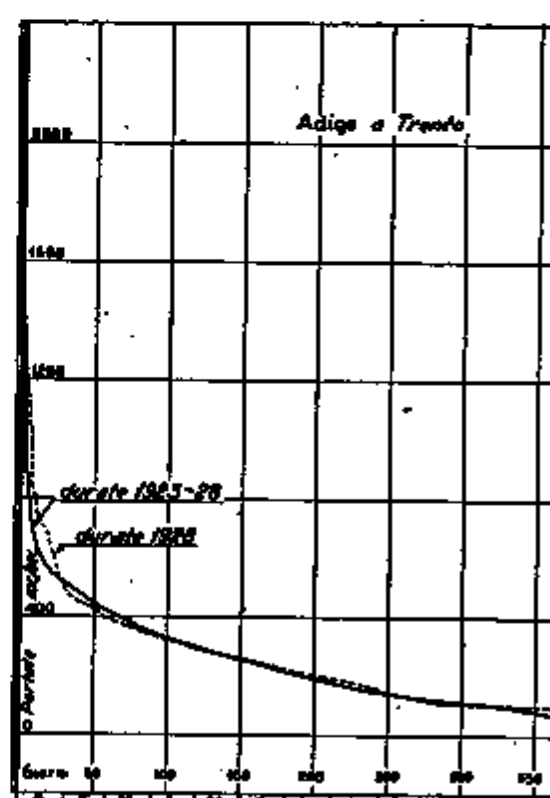


Fig. 350

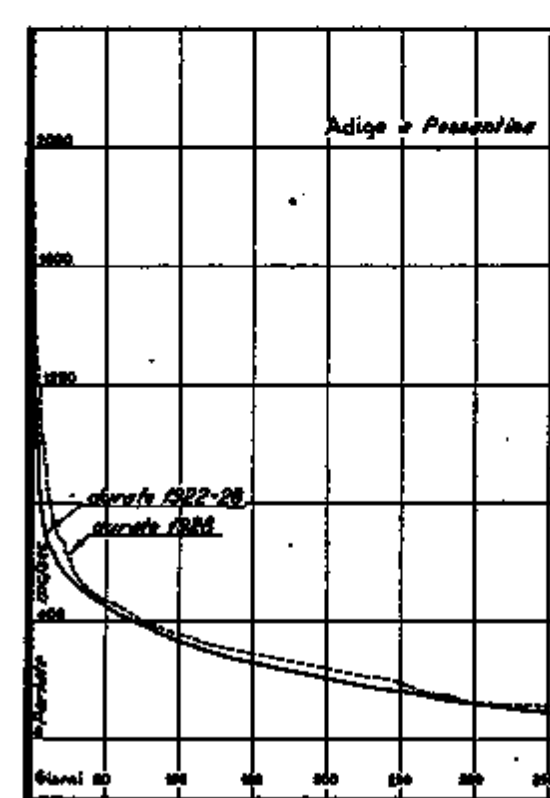


Fig. 351

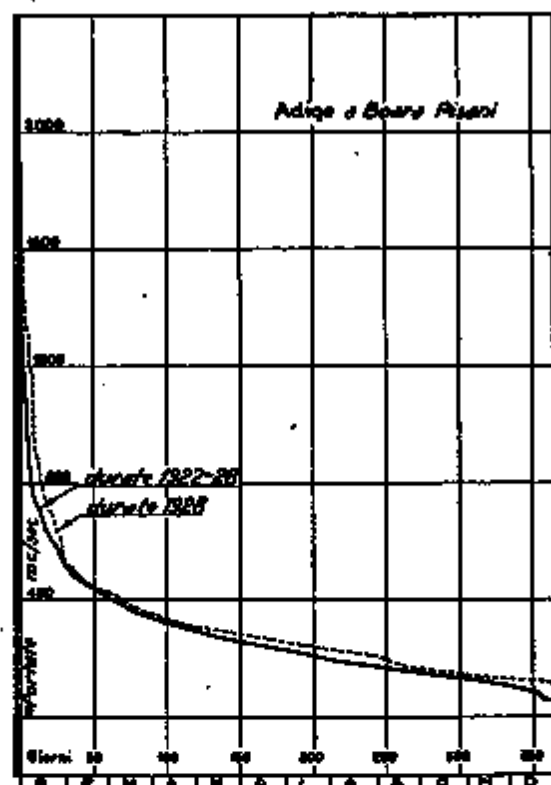


Fig. 352

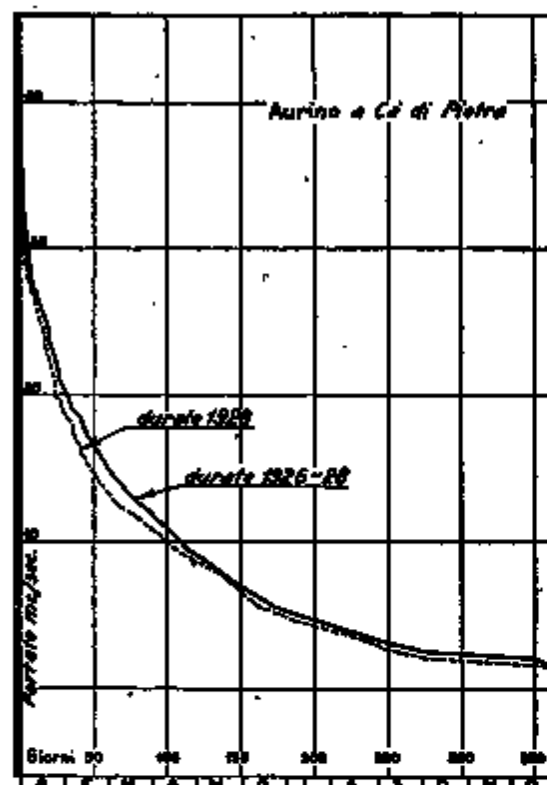


Fig. 353

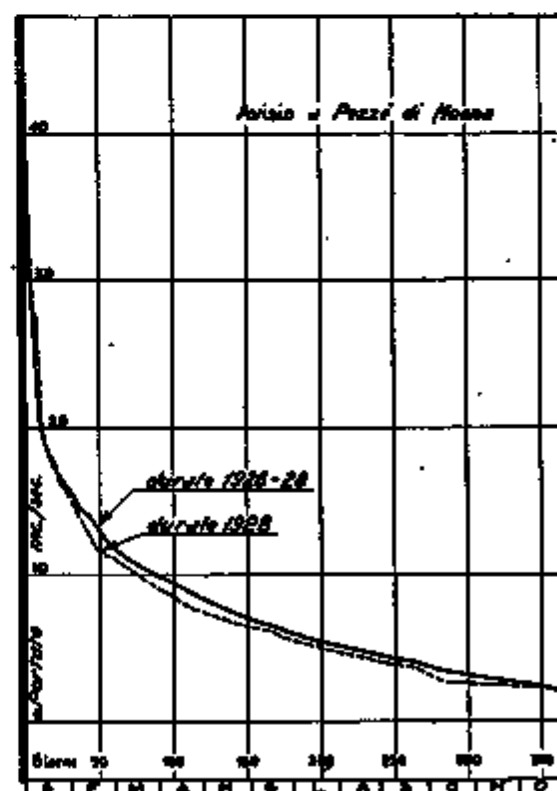


Fig. 354

LE PIENE DEL 1928

Le maggiori intumescenze dei principali corsi d'acqua della regione veneta si manifestano, durante l'anno 1928, nei mesi di marzo-aprile ed ottobre-novembre, in relazione coi periodi primaverile ed autunnale di copiose precipitazioni.

Le piene di marzo-aprile riguardano particolarmente i corsi d'acqua: Livenza, Brenta, Bacchiglione, Agno-Guà.

Nei mesi di ottobre-novembre invece le abbondanti precipitazioni, generali su tutta la regione, provocano in tutti i corsi d'acqua veneti notevoli piene, che assumono un carattere di particolare gravità specialmente per l'Adige e per il Meduna, nei quali fiumi viene superato a qualche idrometro il livello massimo sinora conosciuto.

Parte I - PIENE DI MARZO-APRILE

Condizioni meteorologiche e configurazioni isobariche.

Le precipitazioni che causarono le piene dei fiumi della Regione Veneta hanno inizio il giorno 21 (dopo un periodo asciutto di 8 giorni, dal 13 al 21 marzo) e precisamente quando il ciclone Atlantico, con nucleo tra l'Islanda e la Groenlandia, al lento ritirarsi dell'anticiclone dell'Europa Centrale, riesce a mandare un'estesa sacatura sul Mediterraneo Occidentale (tipo II i giorni 19, 20, 21, 22 e 23) (vedi figg. 355 - 359).



Fig. 355

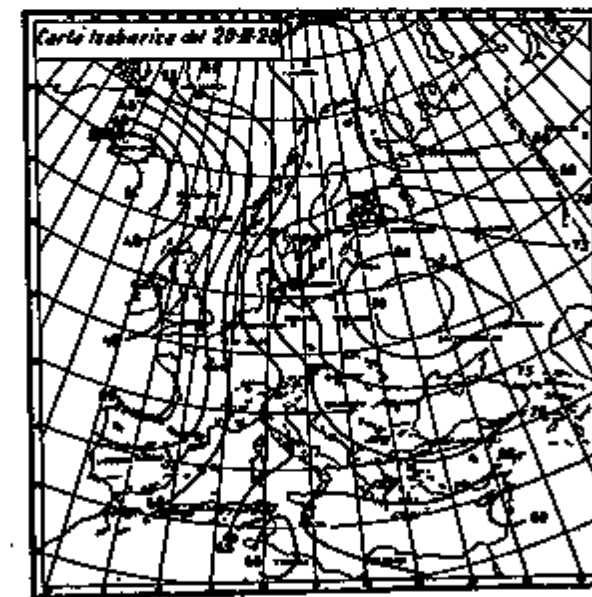


Fig. 356

Il giorno 24 si costituisce un secondario sul basso Tirreno (tipo XVI C) (fig. 360). Il centro del ciclone principale scende più a sud: il giorno 25 (fig. 361) è centrato sulla Brancia con secondario sul medio Tirreno (tipo XVII B); il 26 (fig. 362) i due nuclei si uniscono sul medio Tirreno (tipo XVII B). In questo giorno vengono registrate le precipitazioni più abbondanti.

Appare intanto un altro ciclone sull'Islanda il quale, dalle isole Azzorre, attraverso la Spagna e le coste Africane, avanza verso il Mediterraneo.

Il ciclone mediterraneo, che il 27 (fig. 863) ha il suo centro sull'Italia Centrale (tipo XVII A) ed il 28 sull'Italia Meridionale (tipo XVII B) va successivamente colmandosi ed allontanandosi



Fig. 857

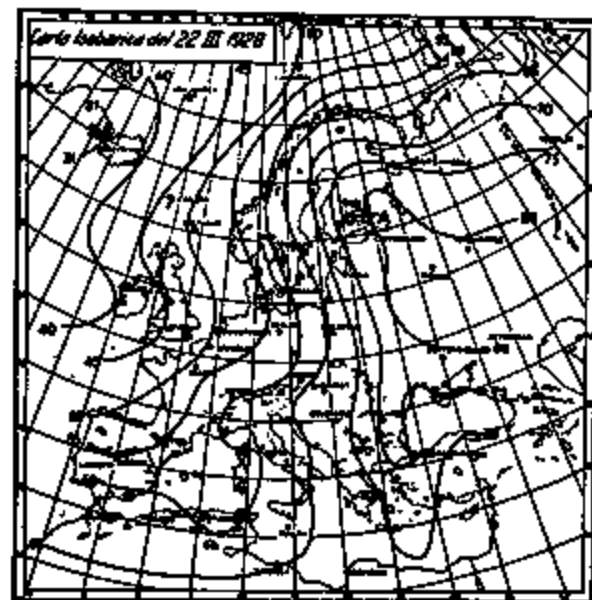


Fig. 858

verso levante (il giorno 29 è sul Medio Adriatico). Le precipitazioni intanto vanno diminuendo d'intensità.

Il ciclone principale, che verso la fine di marzo si è indugiato sulle Isole Britanniche, si



Fig. 859

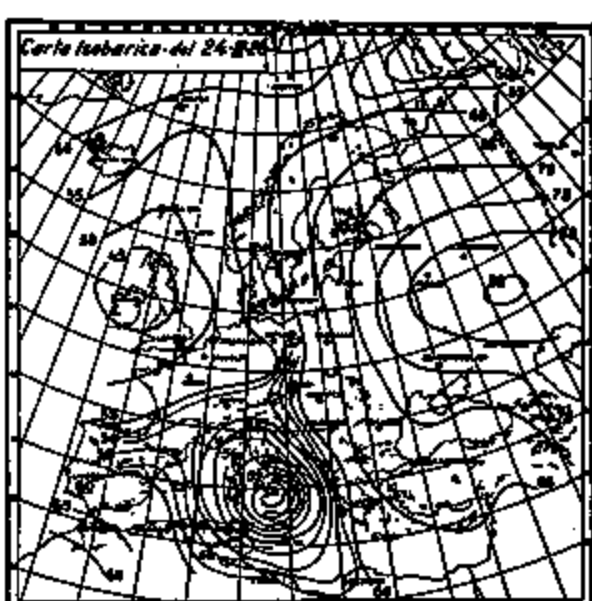


Fig. 860

sposta lentamente verso mezzogiorno; il giorno 1 aprile è sulla Borgogna, provocando sulle Venesie un pendio da SE (tipo III A): a questa configurazione isobarica corrispondono precipitazioni generali ed abbondanti sulla nostra regione, le quali continuano il giorno successivo, quando



Fig. 861



Fig. 862

il ciclone raggiunge l'Italia Superiore (tipo XVII Is.): esse vanno attenuandosi il giorno successivo (3 aprile) quando il ciclone, allontanandosi verso Est, ha raggiunto l'Italia Centrale.

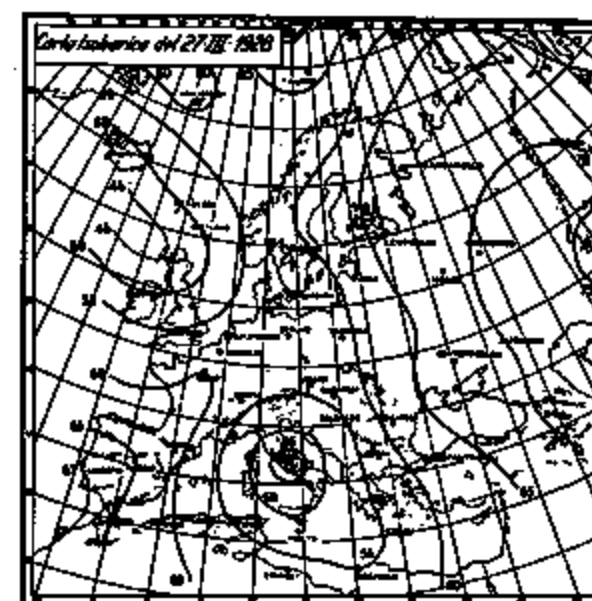


Fig. 863

Piuiometria.

Nelle figg. 864-865 sono tracciate le carte delle precipitazioni verificatesi sull'intera Regione Veneta durante i periodi 22-29 marzo e 1-3 aprile (g. pl.) (1).

(1) La data accompagnata dall'abbreviazione: g. pl. (giorno pluviometrico) indica il periodo di 24 ore che va dalle ore 9 del giorno precedente alle 9 del giorno considerato; in tutti gli altri casi la data indica il giorno civile (dalle ore 0 alle 24).

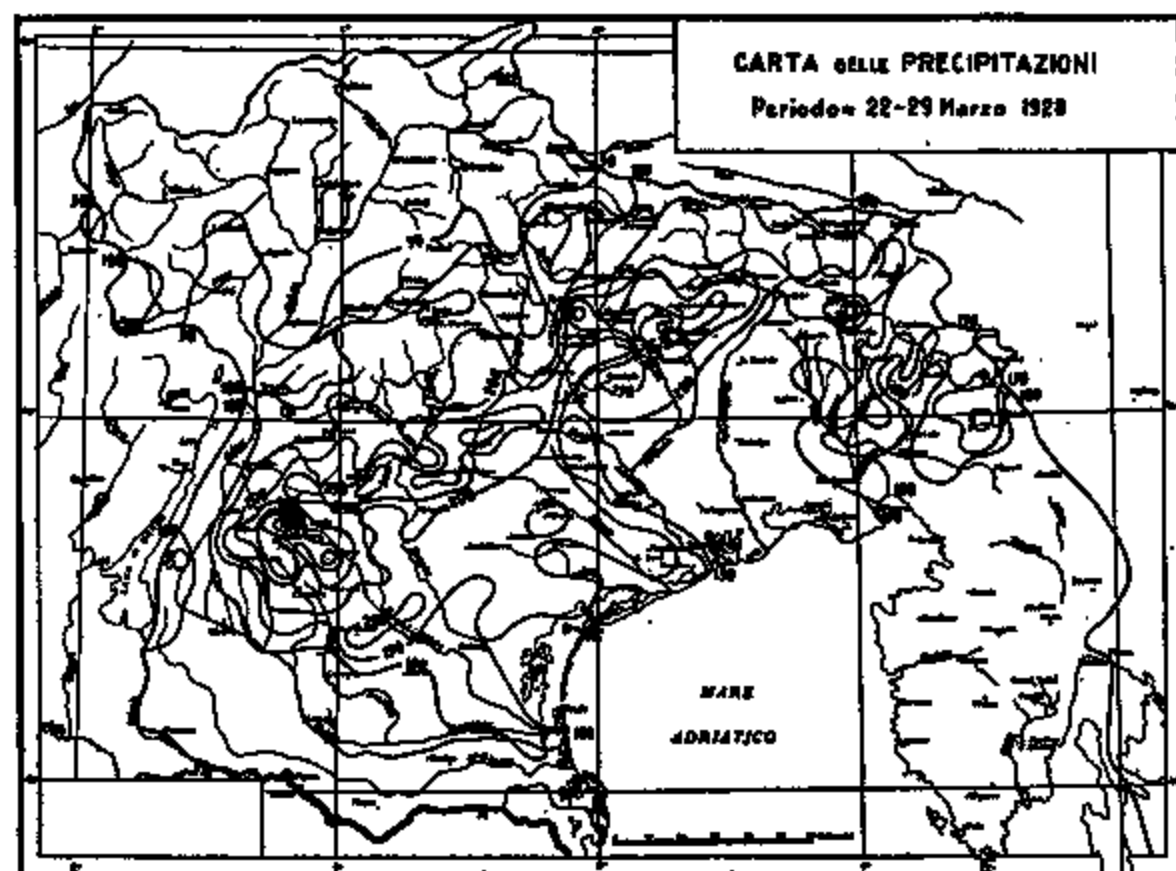


FIG. 864

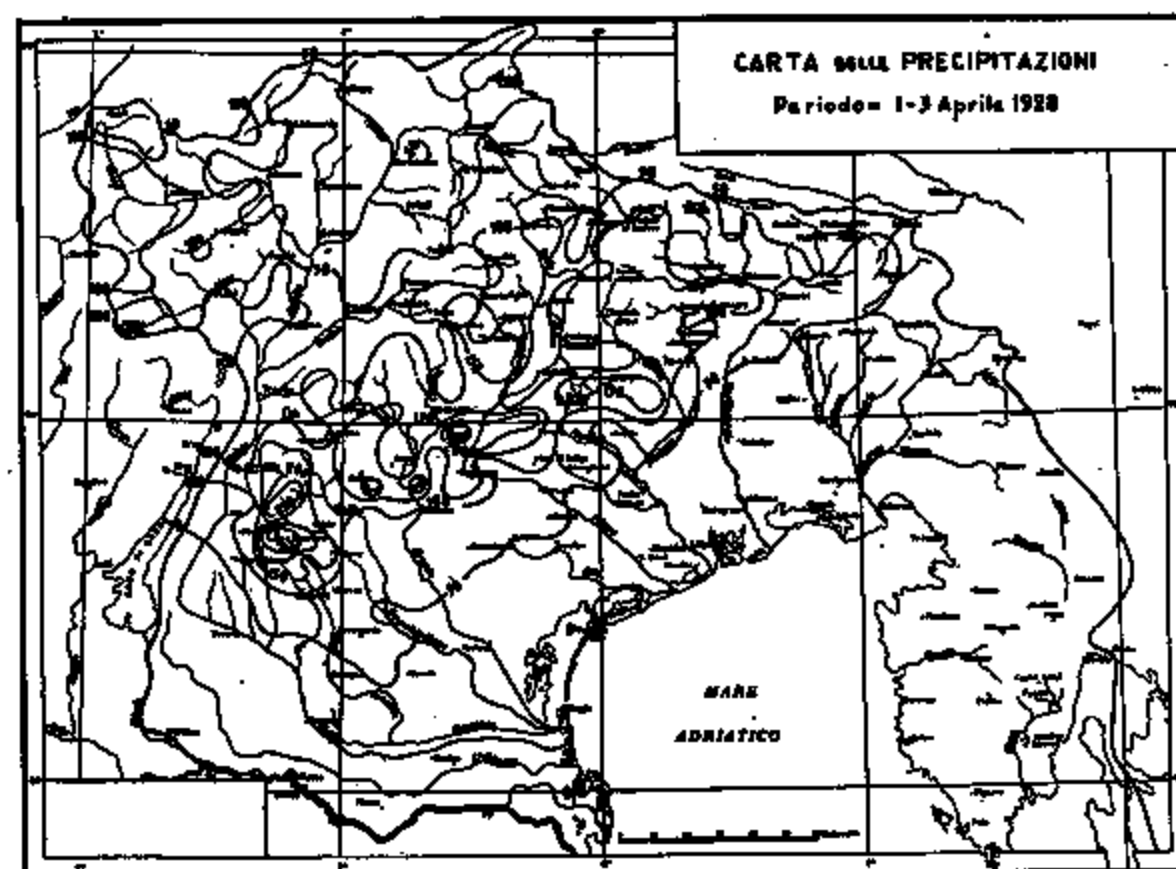


FIG. 865

La distribuzione delle piogge, nei due periodi, risulta sensibilmente analoga. I centri di massima piovosità sono disposti lungo una fascia che, con direzione SW-NE, va all'incirca dal tratto terminale della Val d'Agno fino al bacino superiore del Meduna, attraversando le Prealpi Venete. Durante il periodo 22-29 marzo si notano centri di forti precipitazioni anche sul bacino dell'Isonzo: nel periodo 1-3 aprile le piogge, su detto bacino, risultano invece scarse.

A Nord della fascia dei massimi le precipitazioni vanno man mano diminuendo e raggiungono i valori più bassi nell'alta valle dell'Adige.

Dall'esame delle carte delle piogge si rileva che le più forti precipitazioni, durante i due periodi presi in esame, interessano particolarmente i bacini della Livenza, del Brenta, del Bacchiglione e dell'Agno-Guà.

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate dalle stazioni pluviometriche di quei bacini dal 22 al 29 marzo e dal 1 al 3 aprile (g. pl.).

Le altezze di precipitazione sono espresse anche in %, dell'altezza di precipitazione annua registrata nel 1928 dalle stesse stazioni.

BACINO	STAZIONE	Precipitazioni dal 22 al 29 marzo (g. pl.)		Precipitazioni dal 1 al 3 aprile (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua (1928)
		mm.	% della precipitazione annua	mm.	% della precipitazione annua	mm.
Livenza	Rio Stavalina	411,0	9,9	240,0	5,8	4185,3
Brenta	Campo Solagna	351,0	16,8	241,0	11,2	2158,0
Bacchiglione	Staro	460,0	18,2	55,0	2,1	2525,7
id. . . .	Laghi	295,5	12,5	291,0	13,8	2355,6
Agno-Guà	Maltaure	856,3	18,4	316,5	11,9	3668,6
id. . . .	Priabona	877,4	19,4	188,2	9,4	1900,2

Le massime precipitazioni giornaliere, durante i periodi considerati, hanno luogo generalmente dalle ore 9 del 25 alle 9 del 26 marzo e dalle ore 9 del 1 alle 9 del 2 aprile. I massimi valori giornalieri, registrati dalle singole stazioni, sono riportati nella seguente tabella.

BACINO	STAZIONE	Massima precipitazione giornaliera dal 22 al 29 marzo (g. pl.)		Massima precipitazione giornaliera dal 1 al 3 aprile (g. pl.)	
		mm.	data	mm.	data
Livenza	Rio Stavalina	180,0	25 marzo (g. pl.)		
id. . . .	Aviano			181,5	2 aprile (g. pl.)
Brenta	Campo Solagna	164,0	id.	199,0	id.
Bacchiglione	Campomazzavola	151,0	id.		
id. . . .	Laghi			206,0	id.
Agno-Guà	Recoaro	156,2	id.		
id. . . .	Maltaure			203,0	id.

Le nevi. — Il manto nevoso, sulla regione alpina, è limitato, anteriormente al 21 marzo a quote superiori ai 1500 metri.

Durante il periodo di precipitazioni, che hanno inizio il giorno 21, avvenute sotto forma di neve mista a pioggia, il manto nevoso si estende a quote inferiori: il giorno 22 raggiunge un'al-

tenza di cm. 15 a Claut (m. 600, bacino della Livenza), cm. 20 a Caoria (m. 802, bacino del Brenta), cm. 28 ad Asiago (m. 999, bacino del Bassighione), cm. 22 a Lambre d'Agni (m. 846, bacino dell'Agno-Gnà). Nei giorni seguenti la neve si scioglie però rapidamente e scompare di nuovo a quote inferiori ai 1500 metri. Solo nella parte dei bacini, limitata a quote superiori ai 1500 m., la neve caduta durante i periodi di precipitazioni 22-29 marzo ed 1-3 aprile (g. pl.) rimane al suolo.

Le superfici dei bacini imbriferi che non contribuiscono immediatamente al deflusso di piena risultano quindi una esigua parte della loro superficie totale.

1) Piena della Livenza.

Il fiume Livenza ha un complesso regime idrologico, che risulta dalla sovrapposizione del regime di risorgiva, proprio del corso superiore della Livenza e della parte pianeggiante del suo bacino e del regime torrentizio degli affluenti Meduna e Cellina.

I copiosi deflussi della Livenza, alle sue origini, sono dovuti in gran parte all'afflusso di acque che, per via sotterranea attraverso menti carsici, provengono dal Pian del Cansiglio, dando luogo alle sorgenti della Santissima e del Gorgazzo.

Gli affluenti principali della Livenza sono: in destra il Meschio (per mezzo del quale vanno a defluire nella Livenza anche le acque di scarico degli impianti idroelettrici del lago di S. Croce) ed il Monticano; in sinistra il Meduna, il Cellina ed il Canale Postumia. Devesi notare inoltre che la parte pianeggiante del bacino comprende una rete estesissima di rogge, canali, fossi naturali ed escavati artificialmente i quali, durante le piene, restano rigurgitati e provocano l'allagamento di notevoli estensioni di terreno.

Le piogge. — Nella tabella seguente sono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate durante i periodi piovosi 22-29 marzo (g. pl.) e 1-3 aprile (g. pl.) dalle stazioni pluviometriche del bacino della Livenza; le altezze di precipitazione sono espresse anche in % della precipitazione annua (1928) registrata dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Precipitazioni dal 22 al 29 marzo (1928)		Precipitazioni dal 1 al 3 aprile (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua (1928)
		mm.	% della precipitazione annua (1928)	mm.	% della precipitazione annua (1928)	
Meschio. . . .	Bosco Cansiglio	255,8	11,9	197,8	9,3	2148,2
id.	L. fra m. lupo	194,5	10,0	170,2	8,7	1947,0
Meduna. . . .	Bio Stavalina	411,0	9,9	240,0	5,8	4185,3
id.	Campono	336,8	12,2	140,3	5,1	2754,8
id.	Fraseneit	272,1	7,9	505,0	5,9	3435,6
Cellina. . . .	Andreis	862,7	12,1	228,4	7,6	3001,1 ?
id.	Claut	240,1	10,9	179,5	8,1	2207,4
Monticano. . .	Formeniga	148,7	10,9	103,0	7,5	1804,9

Complessivamente, negli 11 giorni dei due periodi piovosi, le stazioni hanno registrato circa il 20 % della precipitazione totale annua.

Vennero inoltre calcolate, mediante planimetrazione delle carte delle piogge, le altezze medie di precipitazione sui bacini del Meduna e del Cellina nei due periodi 21-29 marzo (g. pl.) e 1-3 aprile (g. pl.).

La distribuzione planimetrica delle piogge sui due bacini risulta dai seguenti prospetti e dalle curve isoiografiche e delle piogge ragguagliate (figg. 366-369).

Meduna alla chiusura del bacino

Periodo 22-29 marzo (g. pl.)			Periodo 1-3 aprile (g. pl.)		
Isioteia media mm.	Superficie kmq.	Volume d'afflusso mc.	Isioteia media mm.	Superficie kmq.	Volume d'afflusso mc.
425	6,52	8,621,000	225	64,52	14,517,000
375	25,55	9,581,000	175	98,16	17,178,000
325	96,55	81,379,000	125	42,07	5,258,000
275	96,55	26,551,000	75	25,25	1,894,000
225	2,89	637,000			
	280,00	71,769,000		280,00	38,847,000

Cellina a Montecale

Periodo 22-29 marzo (g. pl.)			Periodo 1-3 aprile (g. pl.)		
Isioteia media mm.	Superficie kmq.	Volume d'afflusso mc.	Isioteia media mm.	Superficie kmq.	Volume d'afflusso mc.
375	21,64	8,115,000	225	31,16	7,011,000
325	10,82	8,516,000	175	173,00	80,482,000
275	102,78	28,285,000	125	150,20	18,813,000
225	140,63	81,841,000	75	98,44	7,008,000
175	132,54	23,185,000			
125	40,59	5,074,000			
	449,00	98,906,000		449,00	68,264,000

Meduna alla chiusura del bacino

ISOMETIA mm.	Superficie chiusa dalla isometia		Precipitazione media ragguagliata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 - 29 Marzo 1928			
400	8,52	3,70	425
350	84,07	14,81	387
300	190,62	56,79	341
250	227,17	98,77	313
200	230,00	100,00	312
1 - 3 Aprile 1928			
200	64,52	28,05	225
150	162,68	70,73	195
100	204,75	89,02	181
50	230,00	100,00	169

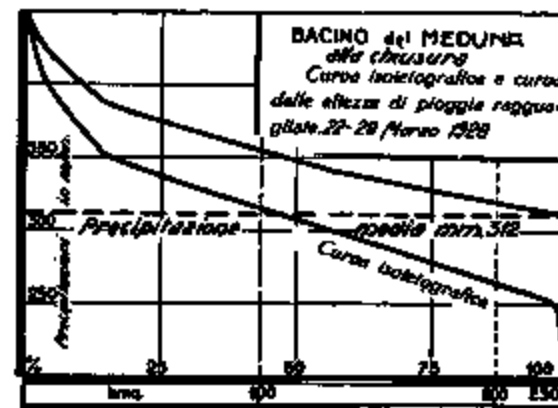


Fig. 366

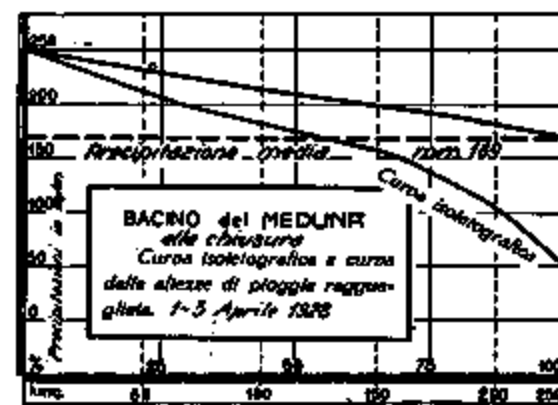


Fig. 367

Cellina a Montecale.

ALTEZZA mm.	Superficie colata dalla isola		Precipitazione media raggiunguta mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 - 29 Marzo 1928.			
350	21,64	4,92	875
300	84,46	7,23	358
250	186,24	30,12	295
200	275,87	61,44	259
150	408,41	90,96	232
100	449,00	100,00	222
1 - 8 Aprile 1928.			
300	31,16	6,94	235
150	205,06	45,67	133
100	355,56	79,19	158
50	449,00	100,00	141

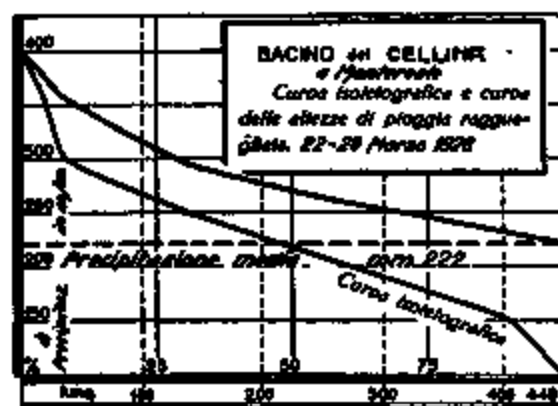


Fig. 868

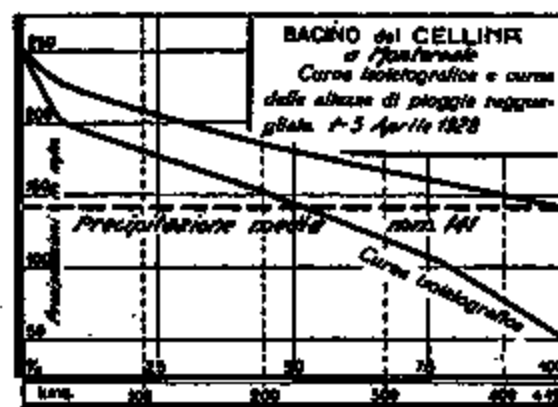


Fig. 869

L'altezza media di precipitazione verificatasi sul bacino del Meduna risulta, nei due periodi, rispettivamente mm. 312 e 169; sul bacino del Cellina mm. 222 e 141.

Non venne calcolata l'altezza di precipitazione sugli altri bacini i quali, come è stato avvertito precedentemente, sono alimentati da risorgive.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori delle massime precipitazioni giornaliere, verificatesi nelle diverse località il 26 marzo (g. pl.) ed il 2 aprile (g. pl.).

BACINO	STAZIONE	Massima precipitazione giornaliera durante il periodo 22-29 marzo (g. pl.)		Massima precipitazione giornaliera durante il periodo 1-8 aprile (g. pl.)	
		mm.	data	mm.	data
Meschio . . .	Bosco Canaglio .	155,0	26 marzo (g. pl.)	158,0	2 aprile (g. pl.)
id.	S. Croce sul Lago	106,8	id.	116,8	id.
Meduna . . .	Bio Stavalino .	180,0	id.	125,0	id.
id.	Campono . . .	181,0	id.	100,4	id.
id.	Frassoneto . . .	126,0	id.	110,0	id.
Cellina . . .	Andreis . . .	154,0	id.	126,4	id.
id.	Olent . . .	106,8	id.	127,1	id.
Montecale . .	Formeniga . .	68,5	id.	85,0	id.

Idrometria. — Nella fig. 370 viene riportato il diagramma di correlazione fra l'andamento idrometrico del Meduna a Ghirano e l'andamento delle precipitazioni registrate da alcune stazioni pluviografiche del suo bacino. Deve essere notato che il Meduna, all'idrometro di Ghirano, è in parte rigurgitato dalle acque della Livenza. Inoltre il torrente Meduna, al suo sbocco in

pianura, attraversa un'estesa conoide ghiaiosa, formata dai suoi detriti solidi: in questo tratto le acque vengono assorbite in gran parte dal terreno permeabile ed affiorano poi lungo la linea che segna il limite meridionale della conoide ghiaiosa coi sottostanti materiali più fini. Questo complesso meccanismo idraulico influenza notevolmente i caratteri delle intumescenze, ritardando i tempi di corruzione.

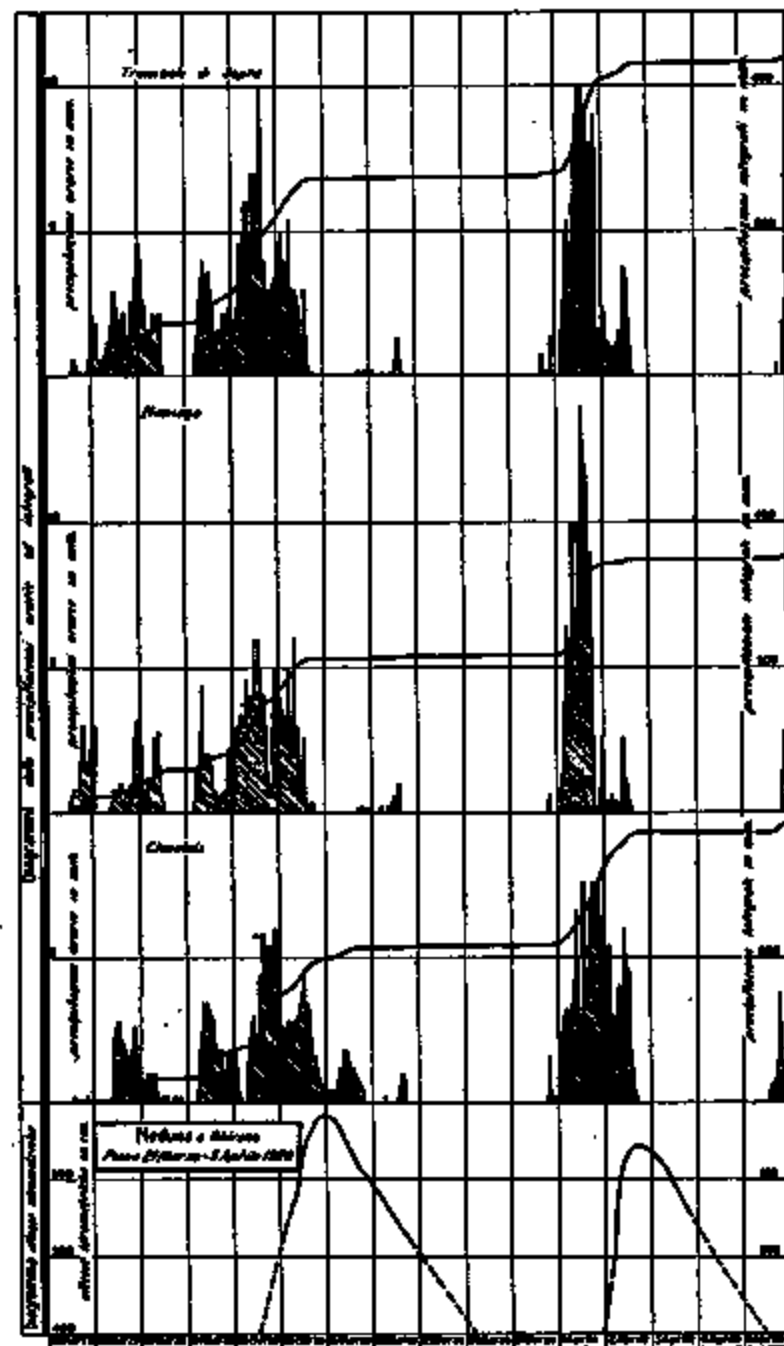


Fig. 370

Il colmo a Ghirano viene registrato durante la prima onda di piena alle ore 24 del 26 marzo, con m. 6,85, durante la seconda onda alle ore 17 del 2 aprile, con m. 6,45.

Dal diagramma a fig. 371, che riproduce l'andamento idrometrico della Livenza a Fiaschetti e quello delle precipitazioni orarie a S. Croce sul Lago, si rileva che il corso d'acqua, alle sue sorgenti, segue molto strettamente le vicende meteoriche del bacino alimentatore delle sorgenti carsiche.

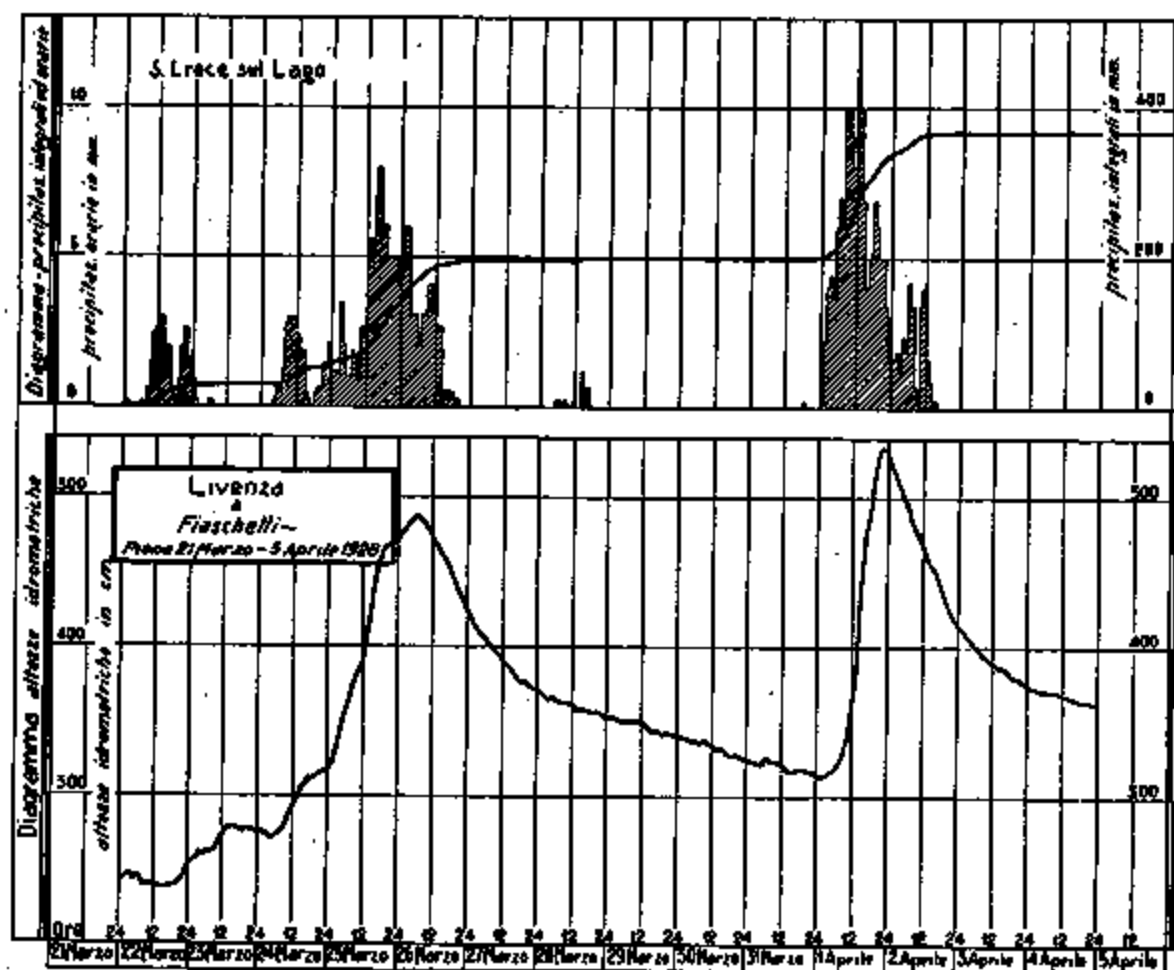


FIG. 871

L'inizio fisicamente sensibile della prima onda di piena ha luogo alla sera del giorno 22 marzo; il colmo viene raggiunto alle ore 6 del giorno 26, con m. 4,88; il 1° aprile ha inizio la seconda onda di piena, che presenta il colmo alle ore 22 del giorno 1, con m. 5,34.

Nella fig. 872 sono riprodotte graficamente le onde di piena registrate ai diversi idrometri della Livenza, ordinati da monte a valle. Nella seguente tabella vengono inoltre riportati i valori delle massime altezze idrometriche raggiunte ai vari idrometri durante le due onde di piena e posti a confronto con le massime altezze sinora registrate. Vengono riportati pure i valori delle distanze fra gli idrometri e le differenze di tempo fra i colmi.

IDROMETRI	Distanza fra gli idrometri km.	26-27 Marzo				1-3 Aprile				Massima altezza idrometrica sinora registrata	
		Altezza del colmo m.	Data	Differenza in tempo fra i colmi in ore	Altezza del colmo m.	Data	Differenza in tempo fra i colmi in ore	m.	Data	m.	Data
Fiaschetti . . .	27,20	4,88	6h - 26	25	5,34	22h - 1	80	5,25	9 - XI - 16		
Portobuffolà . .	9,40	5,07	1h - 27	- 8	4,68	4h - 3	- 5	7,06	id.		
Tremosque . . .	11,70	5,98	23h - 26	3	5,85	23h - 3	4	7,75	id.		
Medana	9,30	5,60	1h - 27	- 8	4,96	3h - 3	- 1	7,29	id.		
Motta	9,28	5,02	22h - 26	4	4,83	2h - 3	0	6,87	10 - XI - 16		
S. Stino	8,24	4,70	2h - 26	2	4,00	2h - 3	1	7,16	id.		
Torre di Mosto .		4,75	4h - 27		3,83	8h - 3		5,10	id.		

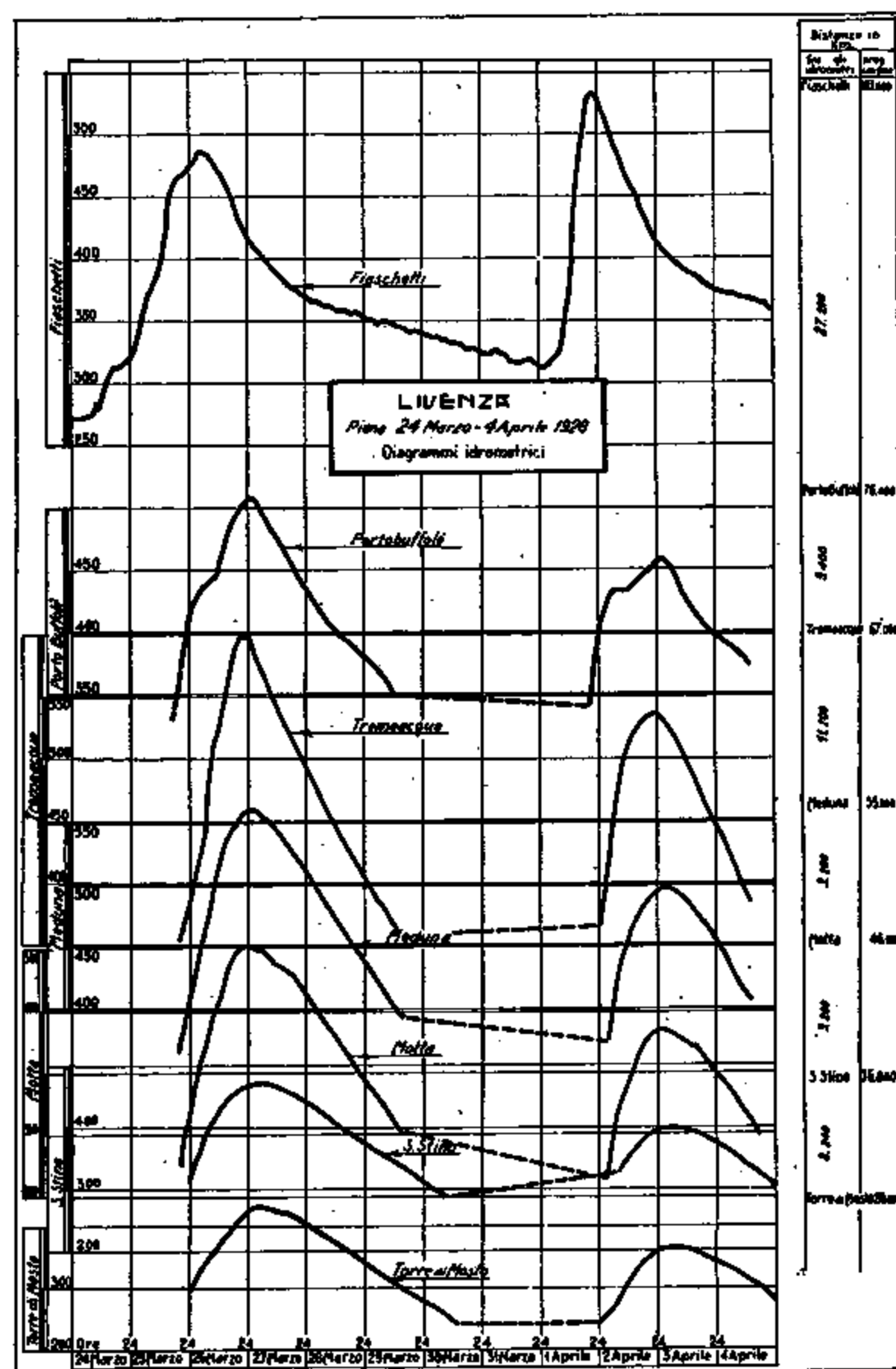


FIG. 872

Dal grafico a figura 373 e dai dati precedentemente esposti si rilevano le anomalie e le modificazioni delle onde di piena nella loro propagazione da monte a valle. La traslazione dei colmi nel corso d'acqua principale risulta notevolmente perturbata dall'apporto di acque degli affluenti Meschio e Monticano in destra e Meduna in sinistra, che confluiscono nella Livenza rispettivamente a monte degli idrometri di Portobuffolè, Tremasque e Motta. Il colmo che giunge da monte risulta sovrastato ai suddetti idrometri da un altro colmo maggiore provocato dagli affluenti e che si forma in anticipo rispetto al primo: a Ghirano (Meduna) e a Oderzo (Monticano) i colmi si verificano rispettivamente alle ore 24 del 26 marzo (m. 6,85) ed alle ore 9 del 26 marzo (m. 2,88) durante la prima onda, alle ore 17 del 2 aprile (m. 6,45) ed alle ore 13 del 2 aprile (m. 2,57) durante la seconda onda.

Risulta inoltre che i colmi hanno notevolmente soggiaciuto alle massime altezze idrometriche sinora registrate (solo all'idrometro di Fiaschetti venne raggiunta un'altezza superiore).

2) Piena del Brenta.

Le vicende idrologiche del Brenta sono sensibilmente influenzate dall'apporto di acque che, per via sotterranea, attraverso meati carsici, provengono dai bacini limitrofi e precisamente dall'Altopiano del Sette Comuni (bacino apparente dell'Asico) e dal massiccio del Grappa (bacino apparente del Muson dei Sassi), alimentando copiose sorgenti: la più importante è quella che dà origine al breve corso d'acqua dell'Oliero, che sbocca in destra del Brenta, e valle di Valstagna; in sinistra del Brenta effiorano le sorgenti denominate "I Fontanazzi di S. Nazario".

Le piogge. — Dall'esame delle carte delle piogge (figg. 364-365) si rileva che sul bacino montano del Brenta le precipitazioni presentano valori inferiori ai 100 mm. solo in zone molto ristrette e precisamente: durante il periodo 22-29 marzo (g. pl.), soltanto sulla valle del torrente Calamento, durante il periodo 1-3 aprile (g. pl.) anche sull'alta valle del Cismon; le altezze di precipitazioni vanno man mano aumentando sulla parte più bassa del bacino.

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate dalle stazioni pluviometriche del bacino del Brenta durante i due periodi presi in esame; le altezze di precipitazione sono espresse inoltre in %, della precipitazione annua (1928) registrata dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Precipitazioni dal 22 al 29 marzo (g. pl.)		Precipitazioni dal 1 al 3 aprile (g. pl.)		Precipitazioni annua (1928)
		mm.	% della precipitazione annua (1928)	mm.	% della precipitazione annua (1928)	mm.
Brenta	Primolano . . .	224,1	12,8	154,8	8,3	1388,5
Cismon	Argiè	271,7	14,7	172,7	9,3	1350,2
Valstagna . . .	Gallio	218,5	10,6	179,4	9,0	2008,2
id.	Fossà	290,0	15,3	137,5	6,7	1691,6
id.	Sasso d'Asiago .	291,0	14,2	187,5	9,1	2054,2
Brenta	Campo Solagna .	251,4	13,3	241,0	11,1	2153,0
Muson dei Sassi	Orespano Veneto	251,3	14,1	152,3	8,3	1776,5
id.	Castelnuovo . .	342,6	17,2	187,0	9,4	1992,8

Complessivamente negli 11 giorni dei due periodi dalle diverse stazioni vengono registrate altezze di precipitazioni corrispondenti al 20-25 % della precipitazione annua totale.

La distribuzione planimetrica delle piogge risulta dai seguenti prospetti e dalle curve isoiografiche e delle piogge raggiunte (figg. 373-374).

Brenta a Sarson.

Periodo 22-29 Marzo (g. pl.)			Periodo 1-3 Aprile (g. pl.)		
Isoieta media mm.	Superficie kmq.	Volume di afflusso mc.	Isoieta media mm.	Superficie kmq.	Volume di afflusso mc.
325	81,56	10,257,000	225	2,50	562,000
275	143,56	39,479,000	175	304,15	53,388,000
225	104,56	23,543,000	125	709,85	88,782,000
175	562,88	96,667,000	75	492,55	26,941,000
125	644,86	90,607,000	50	58,11	1,700,000
75	85,14	6,836,000			
	1562,16	256,944,000		1562,16	181,161,000

ISOIETA mm.	Superficie ottenuta dalle isoiete		Precipitazione media raggiunta mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22-29 Marzo 1928			
300	81,56	2,02	325
250	175,12	11,21	284
200	279,78	17,91	262
150	562,16	53,27	204
100	1477,02	94,55	170
50	1562,16	100,00	164
1-3 Aprile 1928			
200	2,50	0,16	225
150	306,65	19,38	175
100	1015,50	65,07	140
50	1509,05	96,60	119
14	1562,16	100,00	116

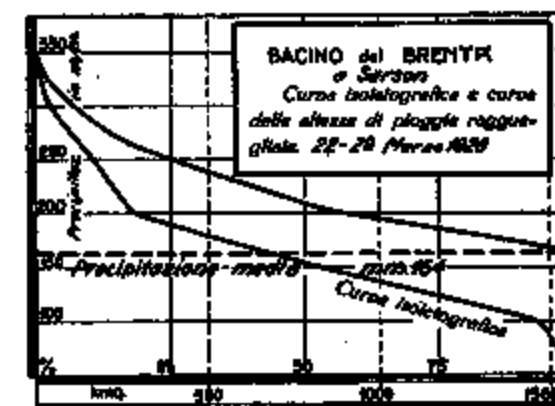


Fig. 373

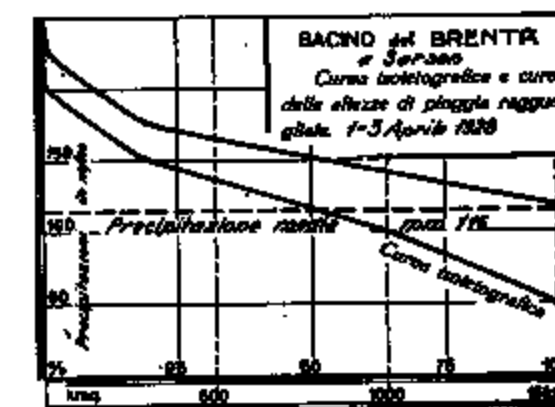


Fig. 374

I volumi di afflusso, nei due periodi, ammontano rispettivamente a mc. 256.944.000 e 181.161.000 (altezze medie di precipitazioni sul bacino: mm. 164,0 e 116,0).

Devesi tener presente però che il bacino di dominio del Brenta, determinato in base alle linee superficiali di spartiacque è inferiore, per le ragioni precedentemente esposte, al bacino idrografico efficiente.

Le massime precipitazioni giornaliere (vedi tabella seguente) vennero registrate, in quasi tutte le stazioni, il 26 marzo ed il 2 aprile (g. pl.)

BACINO	STAZIONE	Massima precipitazione giornaliera durante il periodo 25-26 Marzo (g. pl.)		Massima precipitazione giornaliera durante il periodo 1-3 Aprile (g. pl.)	
		mm.	Data	mm.	Data
Brenta	Primolano . . .	101,9	26 marzo (g. pl.)	99,5	2 aprile (g. pl.)
Cleson	Arsiè	184,0	id.	139,9	id.
Valdagno . . .	Gallio	106,8	id.	120,4	id.
id.	Foza	50,0	28 id.	80,0	id.
id.	Sasso d'Asiago .	114,0	26 id.	145,0	id.
Brenta	Campo Silegnia .	164,0	id.	199,4	id.
Musone dei Sassi	Crespano Veneto	100,8	id.	128,8	id.
id.	Castelluccio . .	110,8	id.	180,4	id.

Idrometria. — Nella fig. 375 viene riprodotto il diagramma di correlazione fra l'andamento idrometrico del Brenta a Bassano e l'andamento delle precipitazioni registrate da alcune stazioni pluviografiche del bacino.

A Bassano l'inizio fisicamente sensibile dell'onda di piena avviene alle ore 12 circa del giorno 24.

Il colmo della I^a onda di piena viene raggiunto alle ore 9 del 26 marzo, con m. 1,95. (L'escurzione totale risulta di m. 1,47). Le altezze idrometriche quindi diminuiscono fino alle prime ore del 1^o aprile quando, in relazione col secondo periodo di pioggia, vengono registrati nuovi sensibili incrementi: il colmo della II^a onda di piena viene raggiunto alle ore 8 del 2 aprile, con m. 2,67.

Nella fig. 376 sono riprodotte graficamente le onde di piena registrate ai diversi idrometri, ordinati da monte a valle; nella seguente tabella vengono inoltre riportati i valori delle massime altezze idrometriche raggiunte durante le due onde di piena e posti a confronto con i valori delle massime altezze sinora registrate.

I colmi delle piene in esame hanno soggiaciuto notevolmente ai livelli massimi sinora registrati.

IDROMETRI	Altezza del colmo della I ^a onda		Altezza del colmo della II ^a onda		Massima altezza idrometrica raggiunta	
	m.	Data	m.	Data	m.	Data
Sarson . . .	2,40	8 ^a - 26 marzo	3,32	9 ^a - 2 aprile	4,32	16 - V - 1926
Bassano . .	1,95	9 ^a - 26 id.	2,67	9 ^a - 2 id.	4,75	16 - IX - 1883
Livenza . .	2,88	15 ^a - 26 id.	3,40	18 ^a - 2 id.	6,45	17 - IX - 1882
Corte . . .	4,90	21 ^a - 26 id.	5,26	5 ^a - 3 id.	6,46	16 - V - 1905

È da segnalare inoltre la differente velocità di propagazione da monte a valle del colmo durante le due onde di piena: mentre durante la prima onda lungo il Tronco Bassano-Corte (km. 82,16) risulta una velocità media di km./ora 8,85, durante la seconda onda, nello stesso tratto, la velocità media di propagazione risulta di soli km./ora 8,57.

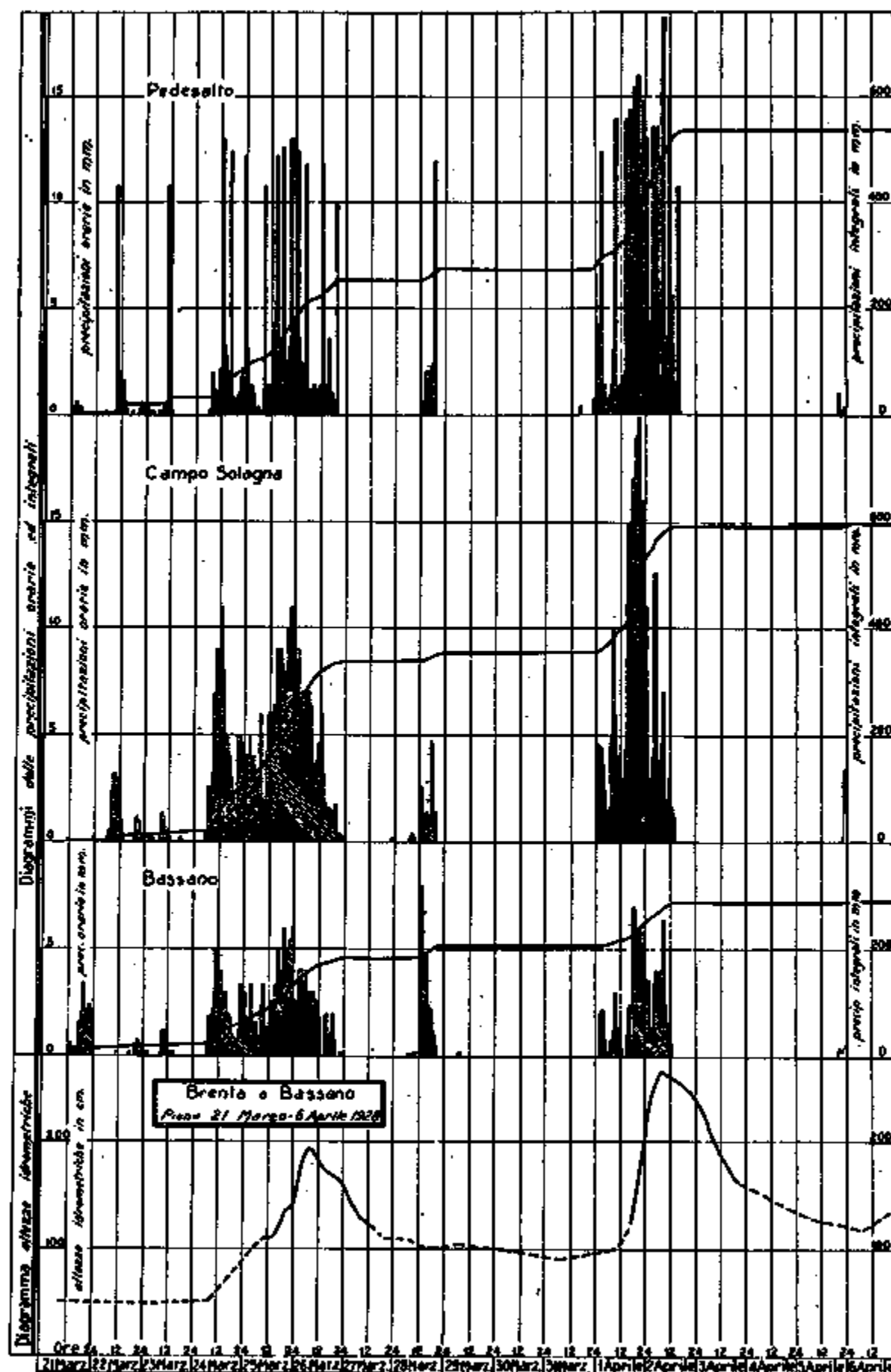


FIG. 375

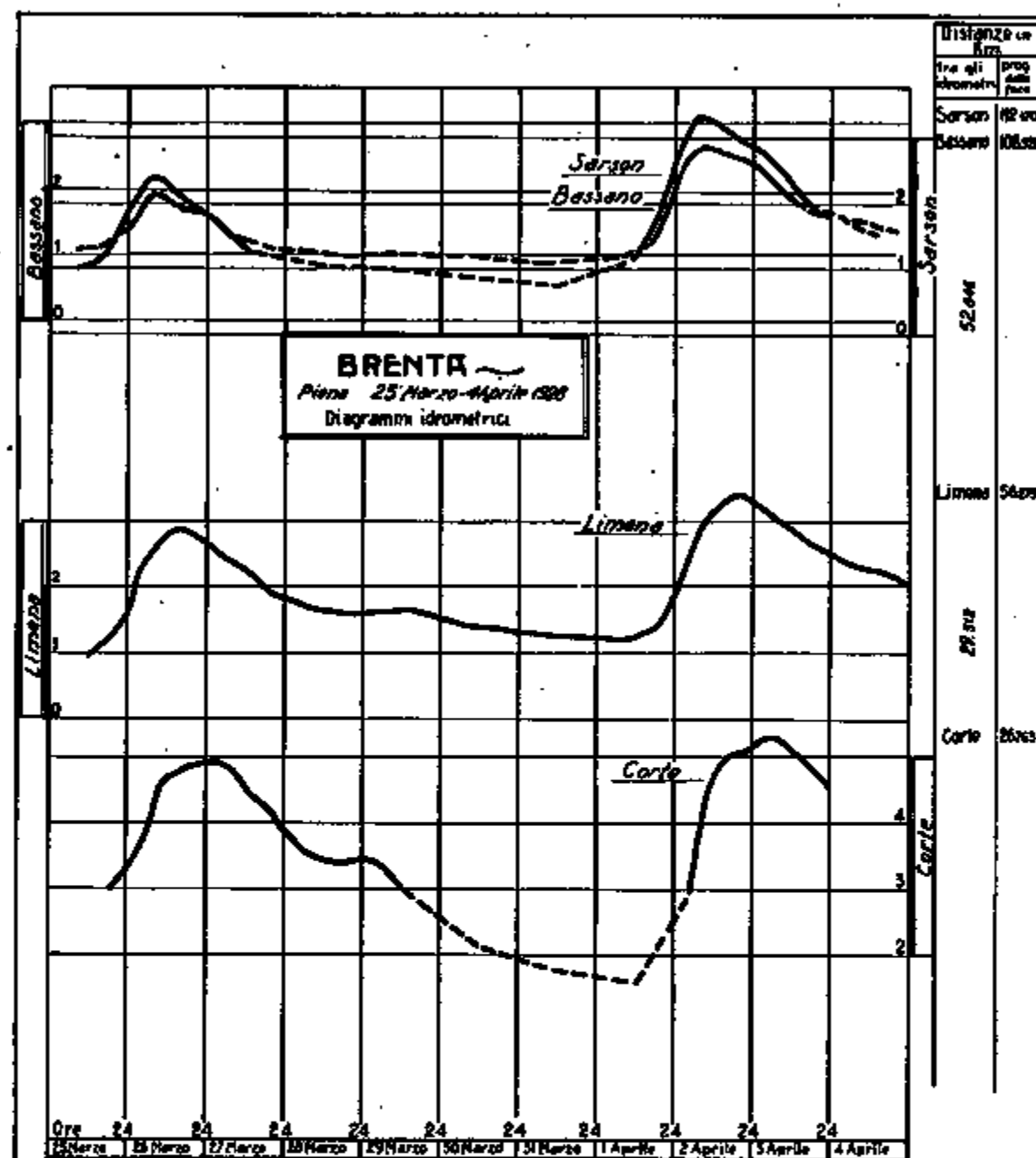


Fig. 876

3) Piana del Bacchiglione.

Il fiume Bacchiglione ha un complesso regime idrologico: esso è formato infatti, oltre che dalle acque raccolte da due sistemi principali Leogra-Timonchio ed Astico-Tesina e dai torrenti che discendono dalle colline che delimitano ad ovest la parte inferiore del suo bacino, da numerosi corsi d'acqua perenni, alimentati da risorgive nascenti dalla zona alluvionale pedemontana.

Le piogge. Dall'esame delle carte delle piogge (figg. 864-865) si rileva che, sulla zona montana del bacino del Bacchiglione, le precipitazioni verificatesi durante i due periodi 22-29 marzo (g. pl.) e 1-3 aprile (g. pl.) si mantengono ovunque superiori ai 100 mm.; esse aumentano notevolmente risalendo lungo le valli e le pendici dei monti sino a raggiungere i valori massimi nei tratti terminali delle valli stesse.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate durante i due periodi dalle stazioni dei bacini del Leogra e dell'Astico; le altezze di precipitazione sono pure espresse in %, della precipitazione annua (1928) registrata dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Precipitazioni dal 22 al 29 Marzo (g. pl.)		Precipitazioni dal 1 al 3 Aprile (g. pl.)		Precipitazione annua (1928)
		mm.	% della precipitazione annua (1928)	mm.	% della precipitazione annua (1928)	mm.
Leogra	Pia della Fagnola	244,5	8,4	377,6	9,5	2899,2
id.	Staro	460,0	16,2	55,0	2,9	2835,7
id.	Valli di Pasubio	315,0	14,1	205,0	9,2	2225,8
Astico	Campomennavia	307,5	12,1	220,3	8,6	2549,4
id.	Laghi	285,5	12,5	291,7	12,8	2365,6
id.	Posina	237,5	10,6	251,0	11,2	2225,0
id.	Veio d'Astico	269,8	16,1	132,5	6,5	2048,5?

Complessivamente negli 11 giorni dei due periodi le diverse stazioni hanno registrato circa il 20 % della precipitazione annua totale.

La distribuzione planimetrica delle piogge sui bacini del Leogra e dell'Astico risulta dai seguenti prospetti e dalle curve isopleto grafiche e delle piogge ragguagliate (figg. 877-880).

Leogra a Marano.

Periodo 22-29 Marzo (g. pl.)			Periodo 1-3 Aprile (g. pl.)		
Isolata media mm.	Superficie kmq.	Volume d'affluire mc.	Isolata media mm.	Superficie kmq.	Volume d'affluire mc.
475	2,48	1,173,000	275	2,69	2,389,750
425	4,96	2,106,000	225	18,62	4,189,500
375	7,45	2,769,750	175	78,29	12,813,500
325	22,84	7,280,500	125	88,47	4,808,750
275	38,54	7,848,500			
225	73,28	16,767,000			
	189,—	37,665,450		129,—	24,201,500

Astico a Breganze.

Periodo 22-29 Marzo (g. pl.)			Periodo 1-3 Aprile (g. pl.)		
Isolata media mm.	Superficie kmq.	Volume d'affluire mc.	Isolata media mm.	Superficie kmq.	Volume d'affluire mc.
325	7,40	2,045,000	275	34,07	9,869,000
275	91,82	25,113,000	225	58,84	12,133,000
225	820,78	72,175,000	175	262,43	43,926,000
175	189,98	38,247,000	125	262,43	82,808,000
125	84,52	4,315,000	75	26,78	2,005,000
	644,—	157,355,000		644,—	106,222,000

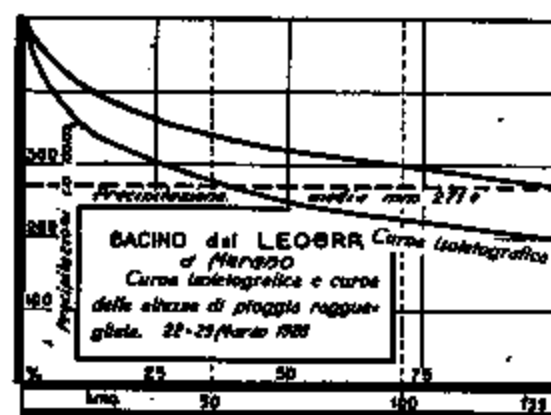


Fig. 877

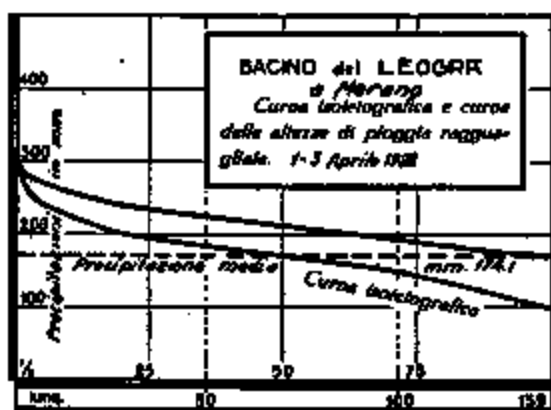


Fig. 878

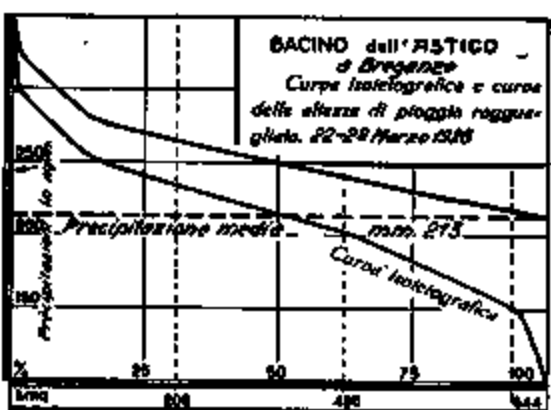


Fig. 879

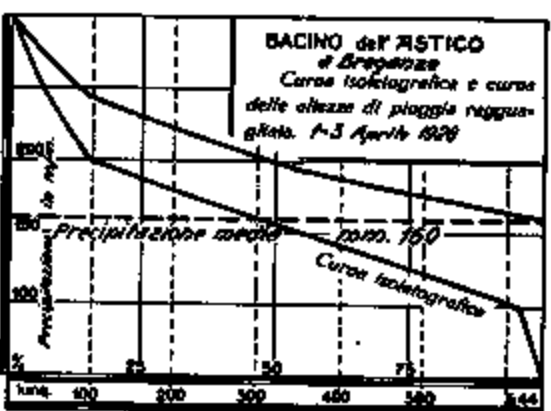


Fig. 880

Leogra a Marano.

ISOMETE mm.	Superficie chiusa dalle isote		Precipitazione media raggiunta mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 - 29 Marzo			
450	3,46	1,76	475,0
400	7,44	5,95	441,6
350	14,90	10,71	408,8
300	37,23	26,78	358,8
250	65,77	47,81	322,1
200	139,—	100,—	271,0
1 - 8 Aprile			
250	8,69	2,51	275,0
200	27,81	19,65	240,9
150	100,58	72,82	192,9
100	189,—	100,—	174,1

L'altezza media di precipitazione sui due bacini, durante i periodi considerati, risulta:

Bacino del Leogra: 22-29 marzo (g. pl.): mm. 271,0;

1-8 aprile (g. pl.): mm. 174,1;

Bacino dell'Astico: 22-29 marzo (g. pl.): mm. 213,0;

1-8 aprile (g. pl.): mm. 160,0;

Le massime precipitazioni giornaliere si verificarono il giorno 26 marzo (g. pl.) e 2 aprile (g. pl.); raggiunsero i più alti valori nelle seguenti stazioni:

BACINO	STAZIONE	Massima precipitazione giornaliera durante il periodo 22-29 Marzo (g. pl.)		Massima precipitazione giornaliera durante il periodo 1-8 Aprile (g. pl.)	
		mm.	data	mm.	data
Leogra . . .	Pian delle Fugasse	107,0	16 marzo (g. pl.)	153,6	2 aprile (g. pl.)
id.	Caolati	116,6	id.	120,0	id.
id.	Valli di Pasubio	135,2	id.	120,8	id.
Astico . . .	Campomazzavia	151,8	id.	178,0	id.
id.	Laghi	150,8	id.	200,2	id.
id.	Posina	181,5	id.	172,0	id.

Alla stazione di Laghi nei soli due giorni 26 marzo e 2 aprile (g. pl.) viene registrato il 60 % delle precipitazioni verificatesi complessivamente negli undici giorni dei due periodi.

Idrometria. Nella fig. 881 viene riprodotto il diagramma di correlazione fra l'andamento idrometrico del Bacchiglione a Borgo Berga e l'andamento delle precipitazioni registrate da alcune stazioni pluviografiche, distribuite sul suo bacino.

Risulta dal grafico che l'andamento idrometrico segue da vicino quello delle piogge e presenta ritardi di poche ore tra le massime intensità delle piogge stesse ed i colmi di piena.

L'inizio fisicamente sensibile dell'onda di piena si verifica alle ore 12 circa del 24 marzo; il colmo è raggiunto alle ore 9 del 26, con m. 5,26. (L'escursione totale risulta di m. 5,50; la massima escursione oraria (m. 0,68) si verifica dalle ore 16 alle 17 del giorno 24). Le altezze idrometriche quindi decrescono, fino a raggiungere la quota di m. 0,54 alle ore 12 del 1° aprile; successivamente però, in relazione con la ripresa delle piogge, si verificano nuovi sensibili incrementi: alle ore 14 del 2 aprile viene raggiunto un secondo colmo (m. 5,12). L'escursione totale, durante questa seconda onda di piena, risulta di m. 4,58; la massima escursione oraria (dalle ore 1 alle ore 2 del 2 aprile) è di m. 0,54.

Nella fig. 882 vengono riprodotte graficamente le onde di piena registrate ai diversi idrometri durante il periodo 24 marzo - 4 aprile; nella seguente tabella sono inoltre riportati i valori delle massime altezze idrometriche raggiunte ai vari idrometri durante le due onde di piena e posti a confronto con i valori delle massime altezze sinora registrate agli idrometri stessi.

IDROMETRI	Altezza del colmo della 1.a onda		Altezza del colmo della 2.a onda		Massima altezza idrometrica registrata	
	m.	Data	m.	Data	m.	Data
Borgo Berga .	5,26	9h - 26 marzo	5,12	14h - 2 aprile	5,98	17 - IX - 1882
Perarolo (s. m. del tempo)	5,30	18h - id.	5,40	19h - id.	6,95	14 - XII - 1916
Montegaldella	5,54	23h - id.	5,66	24h - id.	6,88	16 - V - 1906
Bassanello (s. m.)	5,30	5h - 27 id.	5,39	8h - 3 id.	4,16	17 - V - 1926
Pontelongo .	5,57	18h - id.	5,42	15h - id.	6,28	27 - X - 1907

Astico a Breganze.

ISOMETE mm.	Superficie chiusa dalla isofete		Precipitazione media ragguagliata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 - 29 Marzo			
300	7,40	1,15	825
250	98,72	15,88	279
200	419,50	65,14	268
150	609,48	94,64	218
100	644,00	100,00	213
1 - 8 Aprile			
250	34,07	5,29	275
200	92,41	14,35	248
150	354,84	55,10	198
100	617,27	95,85	164
50	644,00	100,00	160

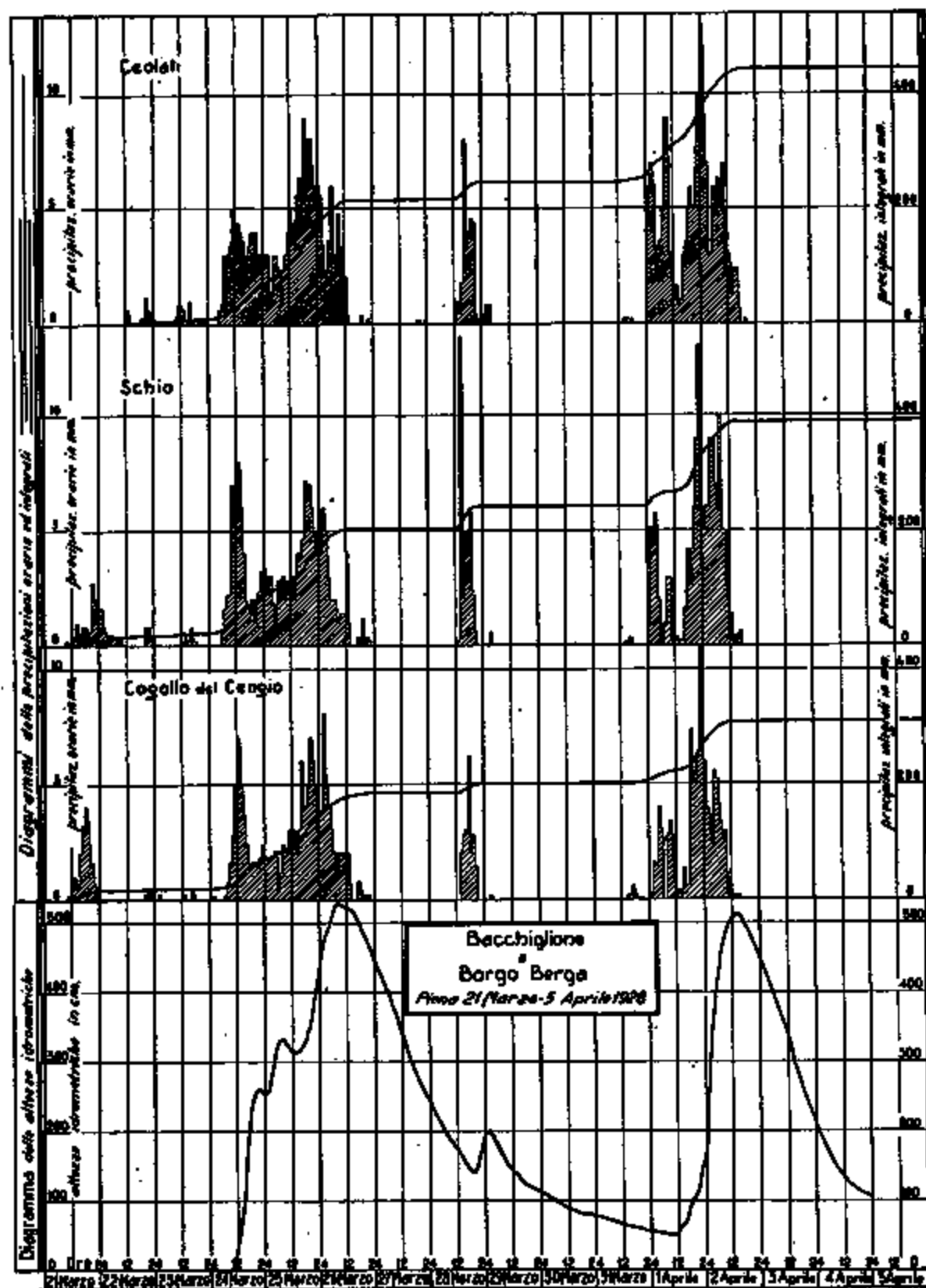


FIG. 881

Si rileva che i colmi della piena in esame hanno soggiaciuto notevolmente ai livelli massimi sinora registrati.

Mentre a Borgo Berga il I° colmo ha raggiunto un' altezza idrometrica superiore a quella

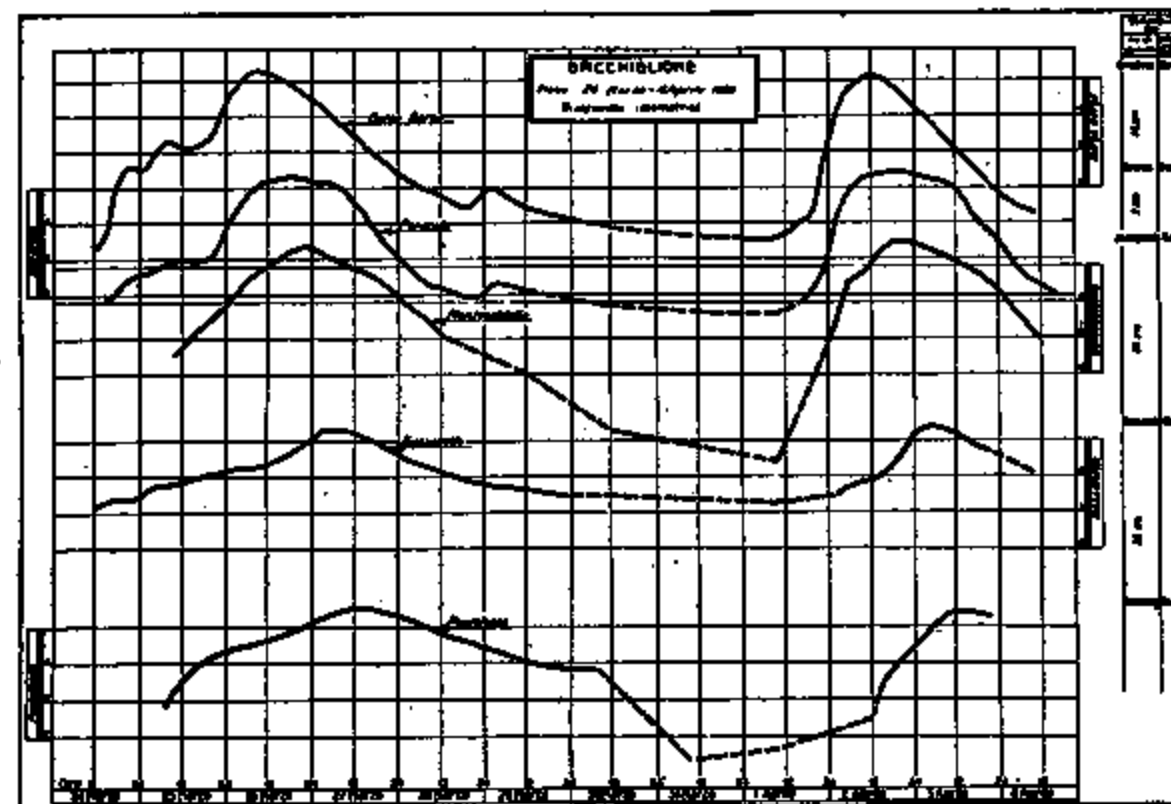


FIG. 882

del II° colmo, agli idrometri da Perarolo a valle la massima altezza idrometrica è stata raggiunta dal II° colmo.

Dalla tabella seguente si rileva inoltre che mentre i valori delle velocità medie di propaga-

Piena del Bacchiglione — Velocità di propagazione dei colmi di piena.

IDROMETRI	Distanza fra gli Idrometri km.	Data del colmo di piena		Differenza di tempo fra i colmi ora.	Velocità media di propagazione dei colmi km/ora.		
		Giorno	ora				
I ^a onda di piena							
Borgo Berga	14,200	26 Marzo	9	9	1,58		
Perarolo (a monte del sostegno)		id.	18			5	1,92
Montebelluna		id.	28				
Bassanello (a monte)	25,520	27 Marzo	5	6	4,25		
Pontelongo	25,180		id.	18	8	3,15	
II ^a onda di piena							
Borgo Berga	14,200	2 Aprile	14	5	2,84		
Perarolo (a monte del sostegno)		id.	19			5	1,92
Montebelluna		id.	24				
Bassanello (a monte)	25,520	3 Aprile	8	8	3,15		
Pontelongo	25,180		id.	15	7	3,60	

sione del colmo della I^a e II^a onda nel tratto Perarolo - Pontalongo poco differiscono tra loro (km./ora 9,17 per il I^o colmo e km./ora 9,01 per il II^o), fra Borgo Berga e Perarolo il colmo della I^a onda ha una velocità media di propagazione notevolmente inferiore a quella del secondo colmo.

Devesi tener presente che poco a monte di Perarolo sbocca nel Bacchiglione il Tesina, il quale, col suo apporto di acqua, perturba notevolmente la traslazione del colmo di piena nel corso d'acqua principale. All'idrometro di Bolzano-Vicentino (Tesina), situato circa km. 16 a monte della confluenza del Tesina nel Bacchiglione, il colmo, durante la I^a onda di piena, si verifica alle ore 8 del 26 marzo, con m. 2,05, in anticipo di una sola ora rispetto al colmo corrispondente a Borgo Berga; durante la II^a onda di piena allo stesso idrometro il colmo si verifica alle ore 8 del 2 aprile, con m. 2,85, in anticipo di 6 ore rispetto a quello di Borgo Berga.

Le differenze alle quali precedentemente si è accennato, trovano quindi una giustificazione nel differente comportamento idrometrico, durante le due onde di piena, dell'importante affluente.

4) Piena dell'Agno-Guà.

Il torrente Agno trae le sue origini dal versante meridionale del monte Obante ed assume successivamente i nomi: Guà, Fiume Nuovo, Frassine, Brancaglia, S. Caterina e Gorzone.

Le precipitazioni sul suo bacino montano e particolarmente sull'alta conca di Recoaro raggiungono intensità notevoli. Le acque meteoriche, per il disboscamento della parte superiore del bacino, costituita in maggior parte da rocce impermeabili e per la forma molto stretta della valle, vengono rapidamente e contemporaneamente convogliate nel corso d'acqua recipiente, causando frequenti piene spesso disastrose.

Un sostegno a tre luci, in località Brancaglia, che permette di impinguare il canale navigabile Bisatto con le acque di magra del Brancaglia, viene usato, in casi eccezionali, per scaricare parte delle acque di piena del Brancaglia nel Bisatto e successivamente nel canale Este-Monselice.

Nel 1920 venne inoltre costruito il bacino idraulico dell'Anconetta per l'immagazzinamento di parte delle acque di piena del S. Caterina. Durante le piene verificatesi nel marzo-aprile 1928 ha potuto funzionare anche il bacino idraulico di Montebello, grandiosa opera recentemente costruita per mitigare gli effetti disastrosi delle piene dell'Agno-Guà, immagazzinandone le acque durante i colmi di piena. L'edificio dei sifoni autolivellatori sorge a km. 8 circa a monte di Ponte Asse.

Le piogge. — Le precipitazioni che determinarono le forti piene dell'Agno-Guà nei mesi di marzo-aprile hanno inizio il giorno 21 marzo e continuano quasi ininterrottamente fino al 29; riprendono a cadere il giorno 31 e si succedono, notevolmente intense, fino alla notte del 2 aprile.

Dall'esame delle carte delle piogge (fig. 364-365) si rileva, in tutti e due i periodi, il progressivo e sempre più rapido aumento della quantità di pioggia, risalendo lungo la Val d'Agno e le pendici dei monti che la sbarrano nel suo tratto terminale.

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate

STAZIONI	Precipitazioni dal 21 al 29 marzo (g. pl.)		Precipitazioni dal 1 al 3 aprile (g. pl.)		Precipitazione annua 1928
	mm.	% della precipitazione annua (1928)	mm.	% della precipitazione annua (1928)	
Maltaure	365,3	18,4	318,5	11,9	2668,8
Recoaro	327,2	18,8	263,8	11,1	2378,9
S. Quirico	324,4	14,6	242,3	10,9	2224,8
Priabona	377,4	19,4	183,2	9,2	1950,3

durante i periodi 22-29 marzo e 1-3 aprile (g. pl.) dalle singole stazioni pluviometriche; le altezze di precipitazione sono espresse pure in % della precipitazione annua (1928) registrata dalle stazioni stesse.

Complessivamente, negli 11 giorni dei due periodi, le stazioni maggiormente colpite dalla pioggia hanno registrato circa il 25 % della precipitazione totale annua.

La distribuzione planimetrica delle piogge risulta dai seguenti prospetti, dalle curve isoiografiche e dalle piogge raggiunte (figg. 383-384). (Veniva considerato il bacino dell'Agno-Guà chiuso a Lonigo (kmq. 260)).

Periodo 22-29 Marzo (g. pl.)			Periodo 1-3 Aprile (g. pl.)		
Isoleta media mm.	Superficie kmq.	Valori di volume mc.	Isoleta media mm.	Superficie kmq.	Valori di volume mc.
375	4,94	1,852,000	325	2,38	773,000
325	36,66	28,165,000	375	40,54	11,149,000
275	42,09	11,515,000	325	68,17	8,588,000
225	42,09	9,470,000	175	81,02	5,428,000
175	79,25	13,889,000	125	64,40	8,060,000
125	4,97	621,000	75	73,73	5,905,000
			50	4,76	234,000
	260,00	65,552,000		260,00	40,127,000

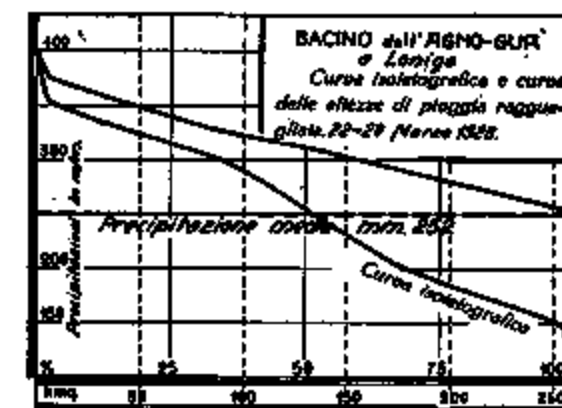


Fig. 383

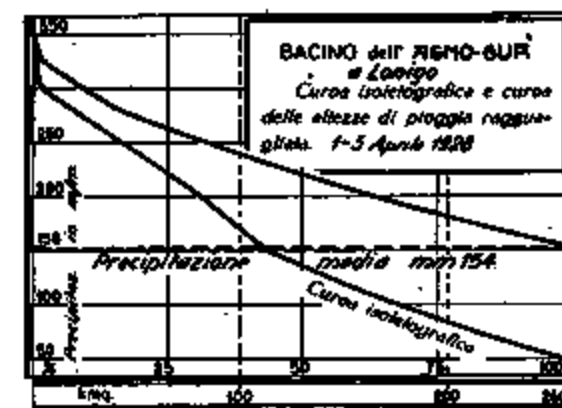


Fig. 384

Le massime precipitazioni giornaliere si verificano il 26 marzo (g. pl.) ed il 2 aprile.

Agno-Guà a Lonigo.

ISOMETRA mm.	Superficie chiusa dalla isometra		Precipitazione media raggiunta mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22-29 Marzo			
350	4,94	1,90	375
300	91,60	35,23	323
250	183,08	51,42	311
200	175,73	67,61	291
150	255,08	98,09	255
100	260,00	100,00	252
1-3 Aprile			
300	2,38	0,92	325
250	42,92	16,51	278
200	81,09	31,19	268
150	112,11	43,12	231
100	176,51	67,89	193
50	255,24	98,17	156
48	260,00	100,00	154

STAZIONI	Massime precipitazioni giornaliere durante il periodo 22-29 marzo (g. pl.)		Massime precipitazioni giornaliere durante il periodo 1-8 aprile (g. pl.)	
	mm.	Data	mm.	Data
Maltanre	155,2	26 marzo (g. pl.)	208,0	2 aprile (g. pl.)
Recoaro	158,2	id.	185,0	id.
S. Quirico	156,2	id.	146,4	id.
Prisbena	142,6	id.	147,2	id.

Idrometria. — Durante i due periodi di precipitazioni 22-29 marzo (g. pl.) e 1-8 aprile (g. pl.) si verificarono due onde di piena, susseguendosi a pochi giorni di distanza e che raggiunsero le massime altezze idrometriche il 26 marzo ed il 1 aprile.

Nella fig. 885 l'andamento delle altezze idrometriche, osservate a Colonia Veneta durante i due periodi considerati, è posto a confronto con l'andamento delle precipitazioni registrato da alcune stazioni del bacino.

Le due onde di piena vengono descritte separatamente.

1^a onda. — L'inizio fisicamente sensibile dell'onda di piena ha luogo nel pomeriggio del 24 marzo; dal giorno 21 al 24 infatti le altezze idrometriche presentano solo leggeri incrementi, non avendo le piogge raggiunto in quei giorni intensità notevoli.

Dalle ore 18 del 25 marzo l'idrometro di Recoaro, al quale il livello idrometrico era salito all'altezza di m. 0,90, registra notevoli incrementi, in relazione con l'aumentata intensità delle piogge. Alle ore 3 del 26 viene raggiunto il colmo, con m. 1,80.

L'onda di piena si propaga rapidamente a valle.

Agli idrometri di Ponte Arsignano e di Ponte Asse, situati rispettivamente circa km. 8 a monte ed a valle del manufatto di Cal di Guà per i sifoni di immissione delle acque di piena nel bacino di espansione di Montebello, il colmo viene raggiunto alle ore 4 con m. 2,00 e m. 2,32.

Dall'esame della piena del maggio 1926 (durante la quale gli idrometri di Ponte Arsignano e di Ponte Asse segnarono la massima altezza idrometrica rispettivamente di m. 2,40 e di m. 2,65) si era dedotto che, raggiunta l'altezza idrometrica di m. 2,00 a Ponte Arsignano si sarebbero verificati livelli idrometrici preoccupanti nei tratti inferiori del corso d'acqua.

Poichè le condizioni meteorologiche si mantenevano avverse, prevedendosi quindi ulteriori

Idrometri	26 Marzo ore	Altezza idrometrica m.	Decrementi orari m.
Ponte Asse . . .	5	2,28	
	6	2,06	0,22
	7	1,88	0,17
Lonigo	5	2,80	
	6	2,30	0,50
	7	2,00	0,30
	8	2,70	0,70
Colonia Veneta .	6	5,32	0,08
	7	5,14	0,18
	8	4,88	0,26
	9	4,66	0,22

incrementi, venne ordinato di mettere in funzione il bacino idraulico di Montebello onde ridurre i deflussi a Cal di Guà ed abbassare conseguentemente l'onda di piena.

Alle ore 5,30 vennero adesiati 3 sifoni di una batteria e fatti funzionare fino alle ore 7,30, sottraendo una portata di mc/sec. 80 (complessivamente, nelle due ore, mc. 216,000).

Nella tabella precedente sono riportati i valori dei decrementi orari determinati agli idrometri a valle di Cal di Guà dal funzionamento dei sifoni.

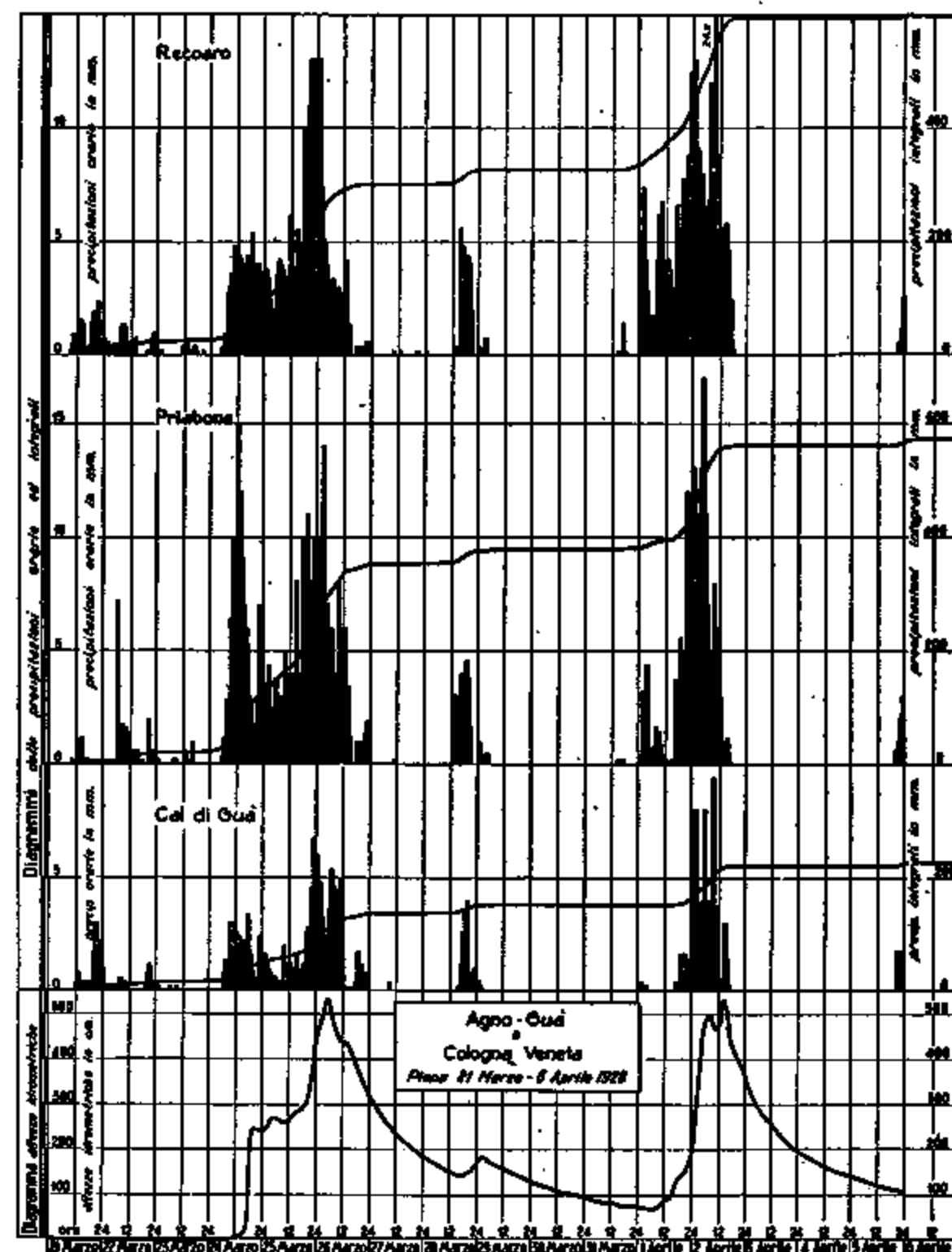


Fig. 885

Vengono inoltre riportati nel prospetto seguente i valori delle massime altezze idrometriche raggiunte.

IDROMETRI	Massima altezza idrometrica m.	DATA
Recoaro	1,80	24 - 25 MARZO
P.to Arsignano	2,00	4h - id.
P.to Asse	2,82	4h - id.
Lonigo	3,80	5h - id.
Cologna Veneta	5,22	6h - id.
Borgo Frassine	4,00	7h - id.
Caselle	5,14	8h - id.
Brancaglia	3,84	8 ^{1/2} h - id.
Prà	4,58	8 ^{1/2} h - id.
Vighizzolo	4,20	9h - id.
Passiva	3,16	10h - id.
Vescovana	3,07	20h - id.
StangHELLA	2,98	20h - id.

Nella fig. 887 vengono graficamente riprodotte le onde di piena osservate ai diversi idrometri, ordinati da monte a valle.

L'andamento della propagazione dell'onda risulta sensibilmente modificato rispetto a quello verificatosi durante la piena del maggio 1926, in seguito ai lavori di svasso del Frassine, eseguiti dopo la rotta avvenuta durante quella piena a Borgo Frassine.

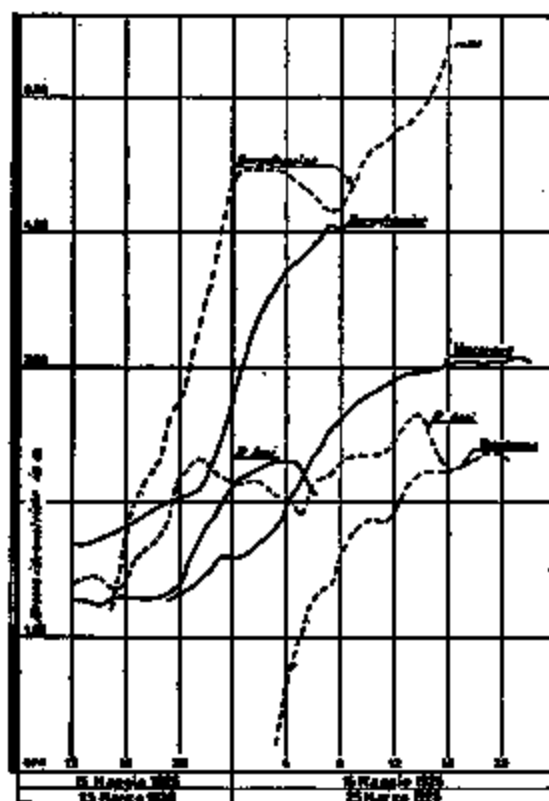


FIG. 886

L'ingolfamento delle acque, che prima si verificava a Borgo Frassine, avvenne invece a Caselle e nei tratti inferiori.

Vennero infatti registrate a Borgo Frassine altezze idrometriche inferiori, a Caselle ed agli idrometri a valle altezze idrometriche superiori di quelle prevedibili dall'esame della piena del maggio 1926, come si può rilevare dal grafico a fig. 886 nel quale vengono poste

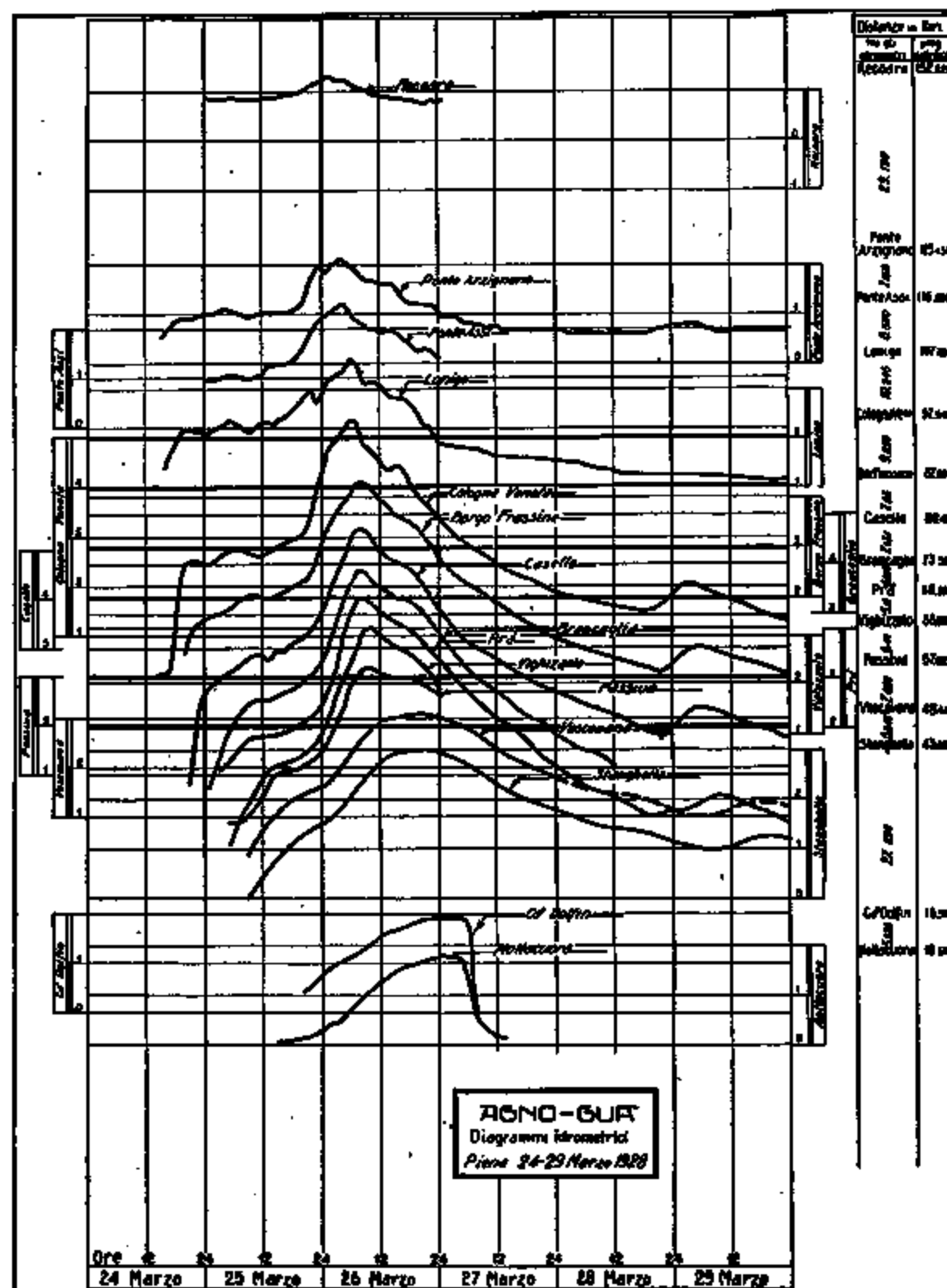


FIG. 887

a confronto le onde di piena registrate agli idrometri di Ponte Aase, Borgo Frassine e Vesuviana nel maggio 1926 e nel marzo 1928.

Devesi notare che fin dalle ore 8,30 del 26 marzo era stata ordinata inoltre l'apertura del sostegno Brancaglia, per scaricare parte delle acque di piena del Brancaglia nel Canale Bisatto.

Poco a monte di Rottanova (Gorzona) il giorno 27 alle ore 4, per il forte contributo del canale Fratta, raccoglitore delle acque basse, che confluisce nel Gorzone a Vesuviana, avvenne una gravissima rotta, quando ormai nel tronco superiore dell'Agno-Guà la piena era quasi esaurita.

I diagrammi idrometrici di Cà Dolfin e Mottanura mettono in evidenza l'effetto, nel tronco a valle, della rotta (fig. 387).

Rotta del Gorzone a Rottanova



Fig. 388

II^a onda. — Le intense piogge dal 1 al 3 aprile determinarono una seconda impetuosa onda di piena, che raggiunse a vari idrometri altezze superiori a quelle registrate durante la piena del marzo.

Alle ore 17 del 1 aprile l'idrometro di Recoaro segnava nuovamente l'altezza di m. 0,90; successivamente venivano registrati notevoli incrementi orari.

L'andamento della piena di marzo aveva dimostrato l'opportunità di iniziare il funzionamento del bacino di espansione di Montebello Vicentino al verificarsi di altezze idrometriche inferiori a quelle previste.

Raggiunta a Ponte Arsignano l'altezza di metri 1,85 (a Cal di Guà m. 3,80, a Ponte Aase m. 2,20) venne iniziato il funzionamento del bacino, mediante l'apertura dei sifoni, derivando un quantitativo d'acqua variabile da 50 a 100 mc/sec. dalle ore 7,10 del 2 aprile alle ore 14 e dalle ore 15 alle ore 19,15, quando l'idrometro a Cal di Guà segnalava m. 3,10.

La quantità d'acqua immagazzinata durante il giorno 2 aprile risulta complessivamente di mc. 2,500,000; a piena esaurita era ancora disponibile quindi una capacità di mc. 2,000,000, avendo il bacino la capacità di mc. 4,500,000.

Nella fig. 389 vengono riprodotti graficamente gli andamenti della piena ai vari idrometri, ordinati da monte a valle: i diagrammi idrometrici mettono in evidenza l'effetto delle successive riduzioni dell'onda di piena a Cal di Guà.

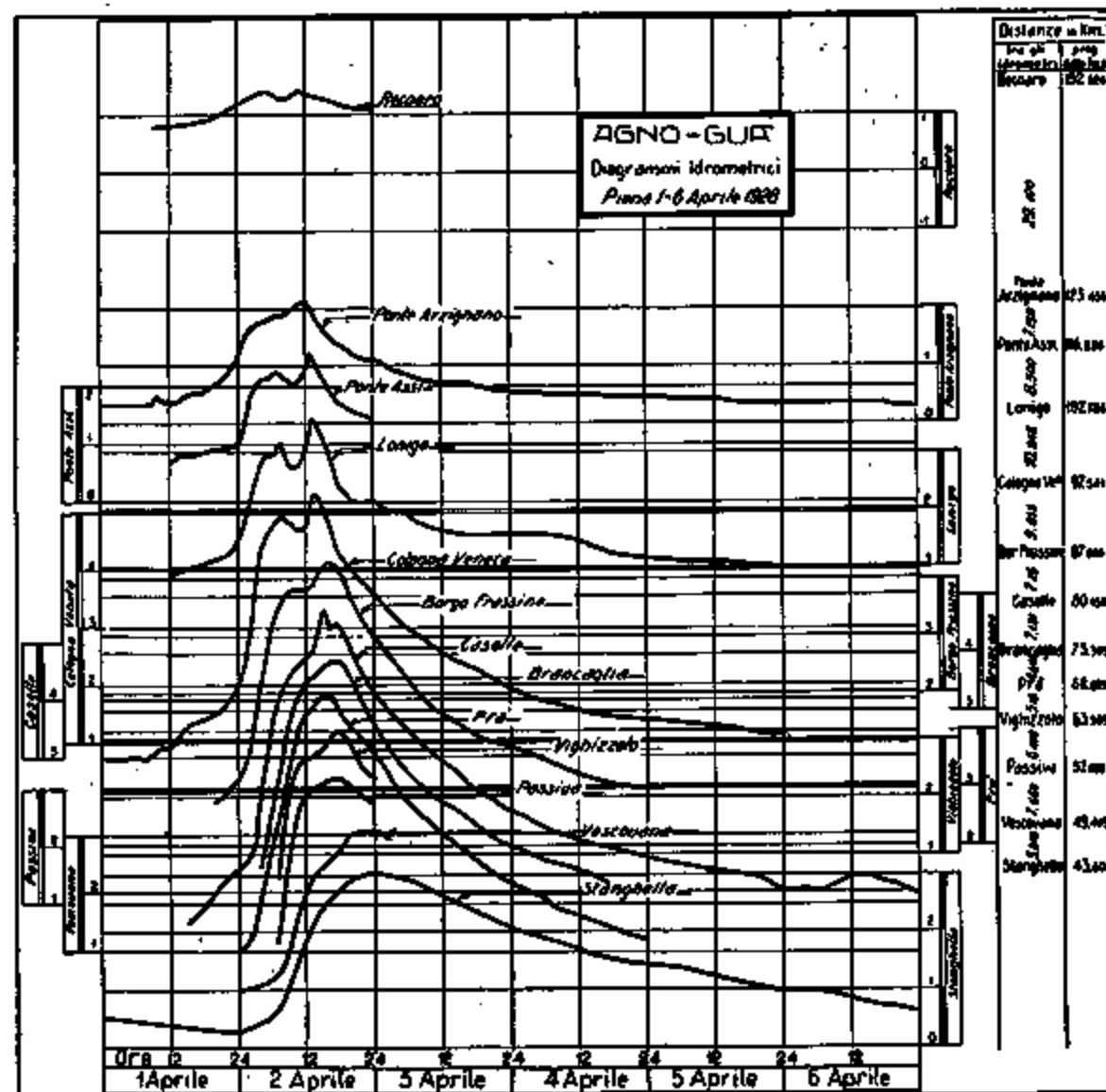


Fig. 389

Nonostante la sottrazione di una cospicua quantità d'acqua a Cal di Guà e l'alleggerimento dei tronchi a valle di Brancaglia mediante l'apertura del sostegno di Brancaglia (avvenuta alle ore 15,30 del 2 aprile) ed il funzionamento dei sifoni antolivellatori del bacino dell'Anconetta, anche durante questa II^a onda di piena gli idrometri a valle di Borgo Frassine registrarono altezze idrometriche rilevanti, tali da lasciare esigui franchi sulle sommità arginali.

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle altezze del colmo di piena ai vari idrometri.

IDROMETRI	Altezza del colmo di piena m.	DATA
Recoaro	1,45	11h - 2 aprile
P. ^{te} Arsignano	2,15	12h - id.
P. ^{te} Asse	2,40	13h - id.
Lonigo	3,60	18h - id.
Cologna Veneta	5,88	14h - id.
Borgo Frassine	4,30	16h - id.
Caselle	5,60	18h - id.
Branaglia	3,88	17h - id.
Prà	4,60	17h - id.
Vighizzolo	4,30	19h - id.
Passiva	3,15	19h - id.
Vescovana	2,80	20h - id.
Stanghella	2,57	24h - id.

Bilancio idrologico delle piene. — Periodo 21 marzo - 5 aprile. — Le misure dirette ed il calcolo delle portate in base ai rilievi della cadente del pelo d'acqua, della sezione fluida e delle velocità superficiali, eseguite durante le piene considerate alla stazione di misura di portata di Cologna Veneta, hanno permesso di stabilire, per questa stazione, una scala di deflusso (fig. 390) corrispondente alle altezze idrometriche di piena, sufficientemente attendibile.

Agno-Guà a Cologna Veneta. - Scala delle portate.

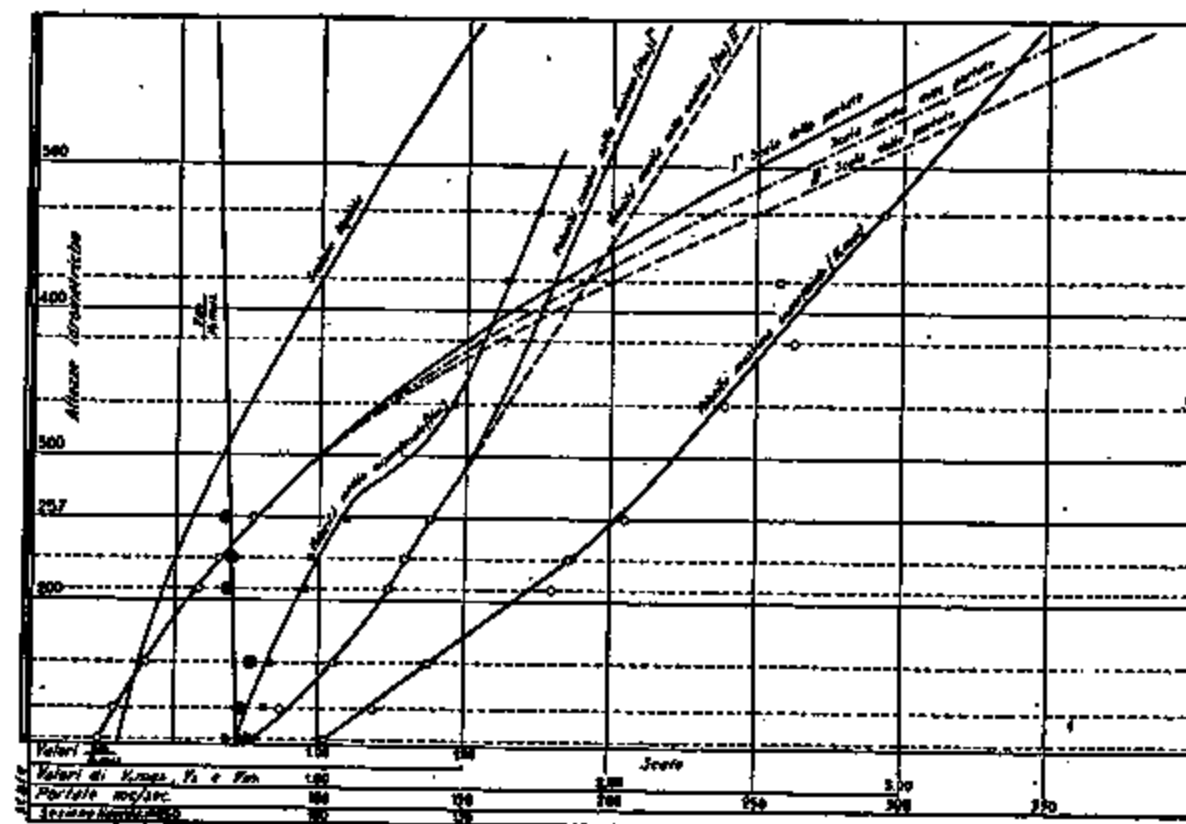


FIG. 390

Durante le piene si può spingere il rilievo diretto delle misure di portata con molinello fino all'altezza idrometrica di m. 2,57.

Per estrapolazione della curva dei valori $\sqrt{\alpha + \beta/R} = \frac{\sqrt{Ri}}{V}$ (formula del Bazin) (costruita in funzione delle altezze idrometriche e che risulta ben definita fino alla quota di m. 2,57), vennero dedotti i valori dell'espressione $\sqrt{\alpha + \beta/R}$ corrispondenti alle varie altezze idrometriche alle quali era stata misurata la cadente del pelo d'acqua, mediante letture contemporanee delle altezze a due idrometri situati rispettivamente a monte ed a valle della stazione di misura e distanti tra loro m. 400.

Il rilievo esatto della sezione permettendo di conoscere anche i valori del raggio medio, è stato possibile calcolare mediante la 1^a formula di Bazin $V = \frac{\sqrt{Ri}}{\sqrt{\alpha + \beta/R}}$ le velocità medie nella sezione e quindi le portate corrispondenti alle diverse altezze idrometriche di piena (vedi fig. 390 curva II^a).

I valori ottenuti, applicando la formula del Bazin, devono naturalmente ritenersi approssimati.

I valori delle velocità medie (vedi fig. 390 curva I^a) vennero inoltre calcolati moltiplicando le velocità massime in superficie (effettivamente misurate alle diverse altezze idrometriche con molinello e con galleggianti composti) per il corrispondente coefficiente di riduzione, ricavato dalla curva luogo dei valori dei rapporti fra le velocità medie nella sezione e le velocità massime in superficie, riscontrate nelle misure dirette di portata.

Con i due metodi descritti si ottennero due scale delle portate (curva I^a e II^a della fig. 390), che si raccordano alla curva delle portate, misurate direttamente. Venne assunta quale scala di deflusso la curva dei valori medi.

Nella fig. 391 viene riprodotto il grafico delle portate orarie (in mc/sec.) a Cologna Veneta durante i periodi di piena. Nello stesso grafico sono anche riportati i valori medi triorari (pure

Agno-Guà a Cologna Veneta. - Diagramma delle portate e degli afflussi meteorici.

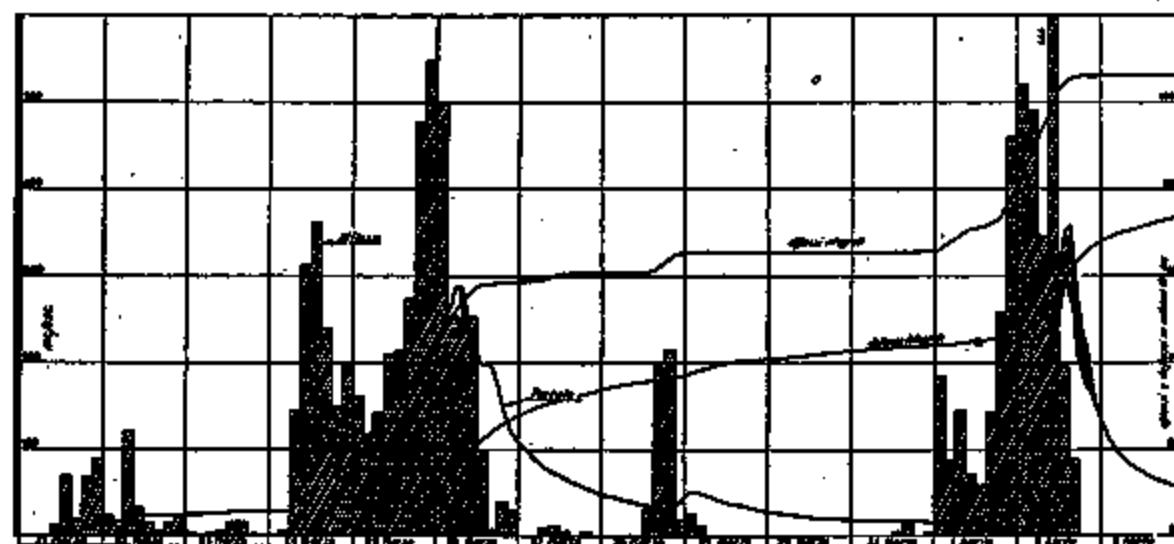


FIG. 391

espressi in mc/sec.) degli afflussi meteorici; essi vennero calcolati ripartendo i volumi di afflusso sul bacino, durante i periodi 22-29 marzo (g. pl.) e 1-3 aprile (g. pl.), nei singoli giorni dei periodi, in proporzione alla pioggia media giornaliera registrata alle stazioni pluviometriche: i volumi medi giornalieri, così ottenuti, vennero alla loro volta ripartiti in periodi di tre ore, proporzionalmente alle piogge medie triorarie registrate alle stazioni pluviografiche.

Nel grafico a fig. 392 viene riprodotto il diagramma delle portate virtuali, quali sarebbero state registrate a Cologna Veneta il giorno 2 aprile qualora non avesse funzionato il bacino idraulico di Montebello Vicentino.

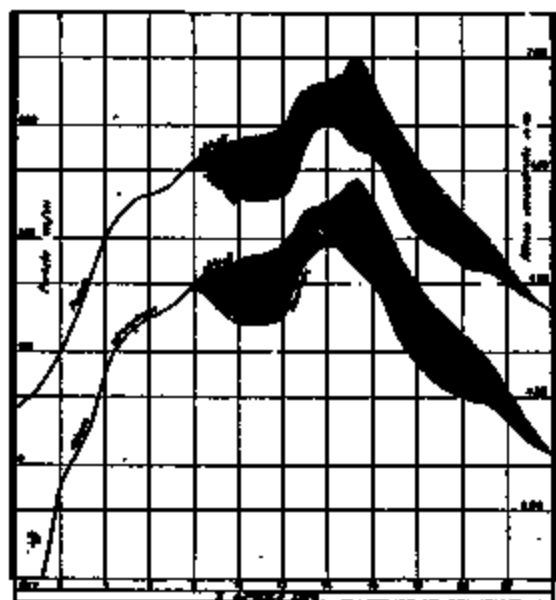


FIG. 392

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle portate immagazzinate, durante quel giorno, nel bacino stesso.

2 Aprile		Portata derivata	
dalle ore	alle ore	mc/sec.	mc.
7,10	7,50	50	120.000
7,50	10,—	70	546.000
10,—	11,—	100	900.000
11,—	13,—	50	880.000
13,—	14,—	100	880.000
15,—	19,15	80	768.000
			2.511.000

Nel calcolo delle portate virtuali venne tenuto conto dello sfasamento dovuto al tempo di corruzione ed ai presumibili ritardi ed immagazzinamenti dovuti alla capacità moderatrice del tratto d'alveo fra Cal di Guà (dove sorge il manufatto dei sifoni autolivellatori) e Cologna Veneta.

Dal diagramma delle portate virtuali venne inoltre dedotto il diagramma delle altezze idrometriche virtuali (fig. 393). Si rileva che il colmo, verificatosi a Cologna Veneta alle ore 14 del 2 aprile con m. 5,86, sarebbe stato raggiunto invece poco dopo le ore 15, con un'altezza di m. 5,90: la portata virtuale, corrispondente a tale quota, risulterebbe di mc/sec. 360.

È da notare però che per effetto della derivazione a mezzo dei sifoni, il libero deflusso del corso d'acqua, nel tronco a monte della derivazione, può risultare alterato per il maggior richiamo dovuto all'apertura della derivazione stessa. La portata massima di piena calcolata

può quindi risultare superiore al valore che essa avrebbe raggiunto qualora non avesse funzionato la derivazione.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi ai bilanci idrologici fra afflussi e deflussi durante il periodo di piena 21 marzo-5 aprile e durante le fasi ascendenti e discendenti delle due onde di piena verificatesi nel periodo.

I bilanci vennero limitati al giorno 5 aprile, quantunque le altezze idrometriche non fossero ancora diminuite fino al livello precedente l'inizio della piena, essendosi verificate sul bacino, sin dal giorno 6 aprile, altre precipitazioni, le quali influiscono sull'andamento decrescente dell'onda di piena.

Nelle singole tabelle sono riportati i valori: dell'afflusso meteorico; del deflusso totale; del deflusso ordinario (che si avrebbe avuto qualora non fossero avvenute le precipitazioni che determinarono le piene), calcolato in base al deflusso registrato prima dell'inizio della piena e ritenuto costante durante il periodo di piena; del netto deflusso di piena (dovuto alle sole precipitazioni); dei coefficienti di deflusso; delle perdite ed immagazzinamento.

Durante la I^a onda di piena, dal 21 al 31 marzo, è defluito il 55,1 % del netto deflusso di piena relativo a tutto il periodo considerato; durante la II^a onda, dal 1^o al 5 aprile, il 44,9 %; i corrispondenti coefficienti di deflusso risultano rispettivamente 0,64 e 0,85.

Tale sensibile variazione dei valori del coefficienti di deflusso è dovuta alle maggiori perdite ed assorbimenti a cui sono soggette le prime precipitazioni ed al maggior immagazzinamento.

Durante le fasi calanti delle due onde si verifica naturalmente una parziale restituzione della quantità d'acqua immagazzinata.

Il coefficiente di deflusso, relativo all'intero periodo 21 marzo-5 aprile, risulta 0,77; per la ragione precedentemente esposta, esso deve considerarsi inferiore al reale coefficiente di deflusso della piena, poiché riguarda soltanto i deflussi fino al giorno 5 aprile, quando ancora la piena non era del tutto esaurita.

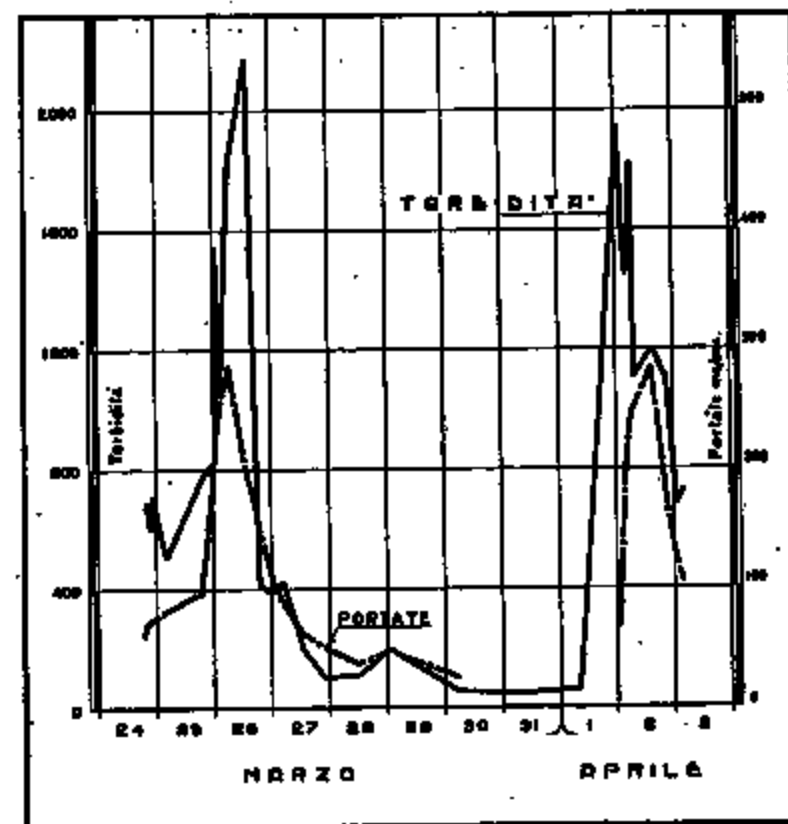


FIG. 393

Afflussi e deflussi durante il periodo di piena 21 marzo - 5 aprile

Afflusso meteorico mc.	Deflusso totale mc.	Deflusso ordinario mc.	Netto deflusso di piena mc.	Coefficiente di deflusso	Perdita ed immagazzina- mento mc.
105.679.000	80.965.430	5.253.120	75.712.300	0.77	29.966.700

Afflussi meteorici e deflussi precedenti il colmo della 1.^a onda di piena

Afflusso meteorico dalle 0 ^h del 21 marzo alle 0 ^h del 25 marzo		Deflusso totale dalle 0 ^h del 21 marzo alle 0 ^h del 25 marzo		Deflusso ordinario dalle 0 ^h del 21 marzo alle 0 ^h del 25 marzo		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdita ed immagazzi- namento mc.
mc.	in % degli afflussi me- teorici dal 21 marzo al 5 aprile	mc.	in % del deflusso totale dal 21 marzo al 5 aprile	mc.	in % del de- flusso totale dalla 0 ^h del 21 marzo alle 0 ^h del 25 marzo	mc.	in % del netto deflusso di piena dal 21 marzo al 5 aprile		
52.442.300	49.6	20.485.440	25.8	1.723.040	6.96	18.761.760	24.7	0.86	38.680.540

Afflussi meteorici e deflussi successivi al colmo della 1.^a onda di piena

Afflusso meteorico dalle 0 ^h del 25 marzo alle 0 ^h del 31 marzo		Deflusso totale dalle 0 ^h del 25 marzo alle 0 ^h del 31 marzo		Deflusso ordinario dalle 0 ^h del 25 marzo alle 0 ^h del 31 marzo		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Differenza fra il netto deflusso di piena e l'afflusso meteorico mc.
mc.	in % degli afflussi me- teorici dal 21 marzo al 5 aprile	mc.	in % del deflusso totale dal 21 marzo al 5 aprile	mc.	in % del de- flusso totale dalla 0 ^h del 21 marzo alle 0 ^h del 25 marzo	mc.	in % del netto deflusso di piena dal 21 marzo al 5 aprile		
13.109.700	12.5	24.855.900	30.7	1.867.840	7.7	22.978.060	30.4	1.75	9.868.800

Afflussi meteorici e deflussi precedenti il colmo della 2.^a onda di piena

Afflusso meteorico dalle 0 ^h del 1 aprile alle 0 ^h del 2 aprile		Deflusso totale dalle 0 ^h del 1 aprile alle 0 ^h del 2 aprile		Deflusso ordinario dalle 0 ^h del 1 aprile alle 0 ^h del 2 aprile		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdita ed immagazzi- namento mc.
mc.	in % degli afflussi me- teorici dal 21 marzo al 5 aprile	mc.	in % del deflusso totale dal 21 marzo al 5 aprile	mc.	in % del de- flusso totale dalla 0 ^h del 21 marzo alle 0 ^h del 25 marzo	mc.	in % del netto deflusso di piena dal 21 marzo al 5 aprile		
37.179.400	35.1	10.072.800	12.5	693.590	4.9	10.469.290	13.8	0.281	26.740.120

Afflussi meteorici e deflussi successivi al colmo della 2.^a onda di piena

Afflusso meteorico dalle 0 ^h del 2 aprile alle 0 ^h del 5 aprile		Deflusso totale dalle 0 ^h del 2 aprile alle 0 ^h del 5 aprile		Deflusso ordinario dalle 0 ^h del 2 aprile alle 0 ^h del 5 aprile		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Differenza fra il netto deflusso di piena e l'afflusso meteorico mc.
mc.	in % degli afflussi me- teorici dal 21 marzo al 5 aprile	mc.	in % del deflusso totale dal 21 marzo al 5 aprile	mc.	in % del de- flusso totale dalla 0 ^h del 21 marzo alle 0 ^h del 25 marzo	mc.	in % del netto deflusso di piena dal 21 marzo al 5 aprile		
2.947.600	2.8	24.641.280	30.5	1.108.080	4.5	23.533.200	31.1	7.98	20.585.600

Torbidità. — Il grafico a fig. 398 illustra l'andamento della torbidità (espressa in gr/mc.) e delle corrispondenti portate (espresso in mc/sec.) durante il periodo di piena 24 marzo-5 aprile.

Durante il periodo considerato vennero eseguiti, per ciascun giorno, prelievi di torbidità a brevi intervalli di tempo. Le massime torbidità specifiche vennero osservate il 26 marzo ed il 2 aprile, nei quali giorni si verificarono pure le massime portate. Il più alto coefficiente di torbidità (gr/mc. 2179,8) viene misurato il 26 marzo alle ore 14, poche ore dopo raggiunto il colmo di piena (ore 6). La torbidità media in quel giorno risulta kg/sec. 302,0 (gr/mc. 1470,4).

Complessivamente, negli 11 giorni del periodo preso in esame, il materiale trasportato dal fiume ammonta a tonnellate 62931, pari al 41,7 % del materiale trasportato dal corso d'acqua durante tutto l'anno.

Parte II. - PIENE DELL' OTTOBRE-NOVEMBRE 1928

Condizioni meteorologiche e configurazioni isobariche.

L'anticiclone, che verso la metà del mese di ottobre aveva dominato sull'Europa centrale, continuando un lento spostamento verso SE, il 19 è sdoppiato in due nuclei: uno sull'Italia, l'altro sulla Russia Centrale (v. fig. 394): il nucleo sull'Italia vi si indugia anche il 20 (tipo XIV) ma il 21 si allontana verso la Grecia ed il 22 pare si sia unito al nucleo russo. Resta così libera sulla nostra regione l'azione del ciclone nordico, molto profondo (mm. 719 sulle Ebridi al 20), il quale manda una sacatura verso il Mediterraneo; pendio da SE si estende sull'alta Italia il 20 ed il 21: in questo giorno incominciano le precipitazioni (v. fig. 395).

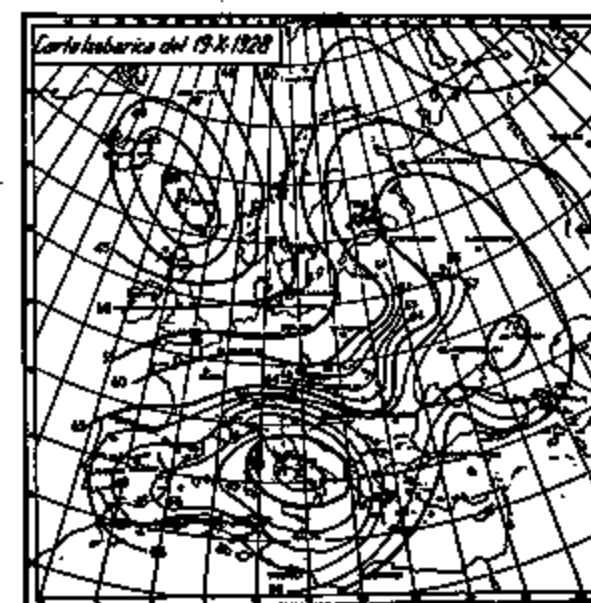


FIG. 394

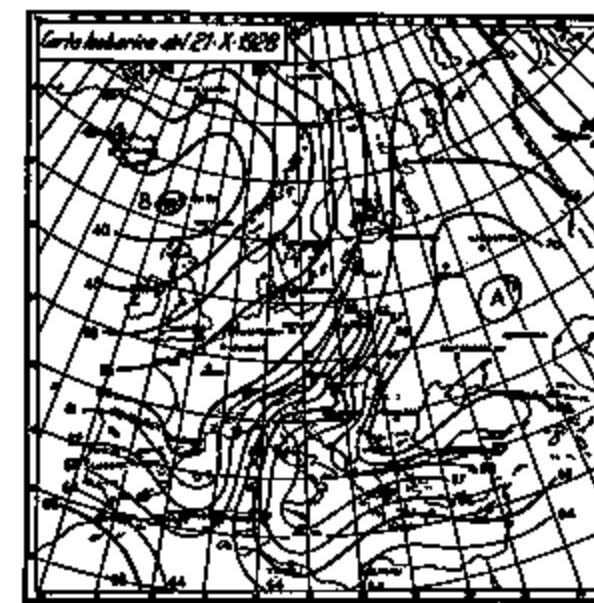


FIG. 395

È da tener presente che il 21 si manifesta nettamente lo spostamento attraverso le coste Africane verso il Mediterraneo di un anticiclone cosicché fra il ciclone nordico sull'Islanda ed il Mediterraneo viene a costituirsi il corridoio a minor pressione, caratteristico delle lunghe ed abbondanti precipitazioni, cause di piene dei fiumi, la cui importanza venne già messa in rilievo negli Annali del 1928. Detto corridoio, oltre al centro ciclonico principale settentrionale, alla mattina del 22 comprende un ciclone secondario sull'alto Tirreno, ciclone che non riappare alla sera.

Le precipitazioni si fanno più copiose quando il 27 il ciclone settentrionale, nella sua discesa verso S-E, invade l'Europa Centrale (tipo III A) (fig. 396). Esso poi va spostandosi lentamente verso levante, mentre il ciclone secondario dal golfo di Lione (28 mattina) si allontana verso le coste Africane.

Ma già il 30 si avverte nuovamente la tendenza a formarsi del corridoio a bassa pressione col costituirsi di un'alta pressione su tutto l'Atlantico, mentre una striscia di minor pressione congiunge il ciclone dell'Algeria al ciclone principale delle isole Britanniche e l'anticiclone russo (centrato sul Mar Caspio) manda un promontorio sulle Alpi (tipo II).

La striscia il primo di novembre (fig. 397) dà luogo ad un esteso ciclone non tanto

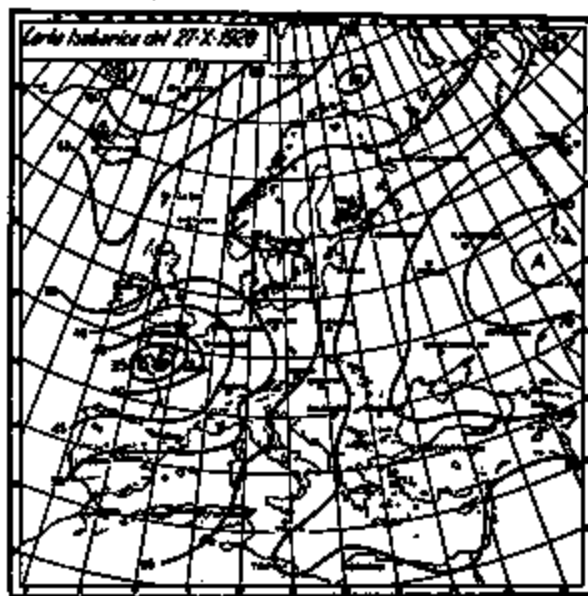


Fig. 396



Fig. 397

profondo (mm. 752), che si estende al Nord delle Alpi dall'Austria ai Pirenei (tipo III A); la situazione rimane pressoché invariata il giorno successivo ed apporta precipitazioni abbondanti.

La stabilità dell'anticiclone russo impedisce l'avanzata verso levante di queste aree cicloniche, che permangono pertanto sull'Europa occidentale, dando luogo a diversi nuclei ciclonici: il 5 e il 6 le precipitazioni si attenuano, ma riprendono il 7, al costituirsi di una depressione sul Mediterraneo Occidentale: ma intanto le piene si sono già esaurite.

Piuviosimetria.

Le copiose precipitazioni verificatesi dal 22 ottobre al 10 novembre (g. pl.) sulla Regione Veneta determinarono in tutti i fiumi del compartimento notevoli piene, che raggiunsero in qualche corso d'acqua eccezionale entità.

Le precipitazioni hanno inizio il giorno 21 ottobre (g. pl.) e succedono ad un periodo completamente asciutto, che si estende dal 14 al 24 ottobre. Precedentemente, dai primi giorni di ottobre al 14, si erano verificate sulla nostra regione solo parziali precipitazioni di piccola entità.

Dall'esame della carta delle precipitazioni (fig. 398) si rileva che la distribuzione delle piogge, durante il periodo preso in esame, segue, nelle sue linee generali, la distribuzione media delle piogge annue. I centri di massima piovosità sono infatti disposti lungo una fascia che, con direzione SW-NE, va all'incirca dal tratto terminale della Val d'Agno fino al bacino superiore del Fella, attraversando le Prealpi Venete.

Durante il periodo considerato le precipitazioni più intense si sono verificate nel bacino superiore del Meduna, dove alla stazione di Rio Stavalins venne registrata un'altezza di precipitazione di mm. 1748,0 (massimo regionale).

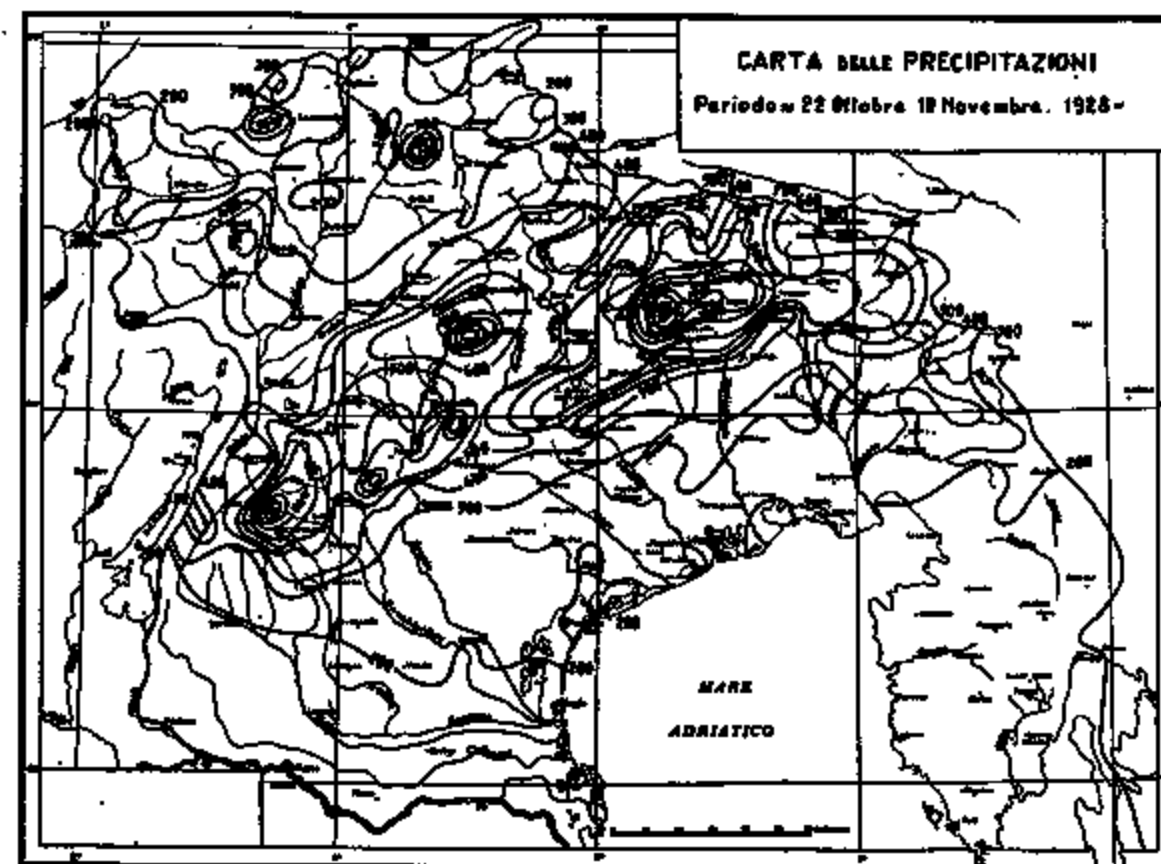


Fig. 398

A nord della fascia dei massimi le altezze di precipitazione vanno man mano diminuendo e presentano i valori più bassi nell'alta valle dell'Adige.

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate dalle stazioni dei diversi bacini durante il periodo preso in esame. Le altezze di precipitazione sono espresse pure in % delle precipitazioni annue (1928) registrate dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Altezza di precipitazione dal 22 ottobre al 10 novembre (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua (1928)
		mm.	% della precipitazione annua (1928)	mm.
Isoneo	Musi	1044,6	28,4	3678,9
Tagliamento	S. Francesco	1218,5	36,4	3350,6
Livenza	Rio Stavalins	1748,0	42,2	4155,3
Piave	Passeo Cereda	1119,5	43,0	2602,8
Brenta	Gallio	689,1	34,4	2000,2
Bacchiglione	Pian delle Fugazze	1157,8	39,9	2899,2
Agno-Guà	Maltaure	840,0	31,5	2668,8
Adige	Passeo di Rolle	769,4	33,8	2270,9

I valori percentuali mettono particolarmente in evidenza l'eccezionalità delle precipitazioni verificatesi nell'ultima decade di ottobre e nella prima di novembre. I totali delle precipitazioni nei mesi di ottobre e novembre risultano infatti, quasi ovunque, notevolmente superiori al valore medio dedotto da molti anni.

Le precipitazioni risultano parziali i giorni 21, 24, 25 ottobre, 5 e 10 novembre; diventano generali ed abbondanti negli altri giorni e presentano valori particolarmente elevati il 28, 29 ottobre ed il 1° novembre.

Nella tabella seguente sono riportati i massimi valori giornalieri delle altezze di pioggia registrati dalle stazioni dei diversi bacini.

BACINO	STAZIONE	Massima precipitazione giornaliera dal 21 ottobre al 10 novembre (g. pl.)	
		mm.	Data (g. pl.)
Isonzo	Uccia	217,1	29 ottobre
Tagliamento	Coritiz	230,0	28 e 29 id.
Livenza	Chievolis	420,0	28 id.
Piave	Seren del Grappa	817,0	28 id.
Brenta	Fozza	201,0	28 id.
Bacchiglione	Pian delle Fugazze	804,8	28 id.
Agno-Gnà	Maltaure	230,0	28 id.
Adige	Serrada	190,0	1 novembre

1) Piana dell'Isonzo.

L'Isonzo trae la sua origine dalle varie polle d'acqua che sgorgano dalle rocce ai piedi della catena dei monti Gialuzzo e Pranig; riceve successivamente il contributo di parecchi piccoli torrenti, alimentati dalle nevi eterne delle montagne, che da ogni lato recingono l'estrema valle dell'Isonzo.

Il bacino dell'Isonzo è ricco di corsi d'acqua: nella zona settentrionale essi hanno carattere essenzialmente alpino; nella zona precarsica sono invece numerose le sorgenti; nella zona prettamente carsica i corsi d'acqua hanno carattere esclusivamente sotterraneo; la pianura, di natura prevalentemente alluvionale, è ricca di corsi d'acqua di risorgive.

Assai complesso risulta quindi il regime idrologico dell'Isonzo. Si rileva inoltre che i fenomeni di circolazione sotterranea delle acque rendono incerta la delimitazione del bacino, in base alla plasticità del terreno.

Pluimetria. — La catena montana delle Alpi Giulie e Carniche che, in forma d'arco esteso, con la concavità verso il mare, racchiude a settentrione la pianura friulana, trattenendo e condensando i vapori che vengono spinti dal mare dai venti caldi, è causa delle abbondanti e frequenti precipitazioni che si riscontrano specialmente nell'alto bacino dell'Isonzo e dei suoi affluenti, rendendo questa regione fra le più piovose d'Europa.

Dall'esame della carta delle piogge (fig. 398) si rileva che le precipitazioni, durante il periodo 22 ottobre-10 novembre (g. pl.), risultano superiori ai 800 mm. su tutto il bacino montano dell'Isonzo, ad eccezione di una ristretta zona sull'alta valle del Vipacco (precipitazioni sui 200 mm.).

Le massime precipitazioni sono registrate sull'alto bacino del Torre, dove a Musi raggiungono un'altezza di mm. 1044,6 (valore massimo del bacino).

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate dalle stazioni pluviometriche del bacino dell'Isonzo e dei suoi affluenti durante il periodo preso in esame; le altezze di precipitazione sono espresse inoltre in % delle altezze annue di precipitazione registrate dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Precipitazioni durante il periodo 22 ott. - 10 nov. (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua (1928)
		mm.	% della precipitazione annua (1928)	
Isonzo	Sonzia	723,6	28,2	2564,0
Uccia	Uccia	880,2	25,2	3487,8
Idria	Revenovse	477,2	23,0	2069,5
Vipacco	Tornova della Selva	372,4	23,9	1558,2
Torre	Musi	1044,6	28,4	3678,9
id.	Vedronza	784,0	28,4	2684,6
Natisone	Bergogna	844,1	27,4	3046,2

I valori percentuali (che variano tra un minimo del 23 % ed un massimo del 28,4 % delle precipitazioni totali annue) mettono in evidenza l'intensità delle precipitazioni durante i venti giorni del periodo considerato, particolarmente sul bacino del Torre.

La distribuzione planimetrica delle piogge sul bacino dell'Isonzo, chiuso rispettivamente a Caporetto ed a Canale, risulta dai seguenti prospetti e dalle curve isotografiche e delle piogge ragguagliate (fig. 399-400).

Isonzo a Caporetto			Isonzo a Canale		
Isoteta media mm.	Superficie kmq.	Volumi d'altitudo mc.	Isoteta media mm.	Superficie kmq.	Volumi d'altitudo mc.
1050	22,75	28.887.000	1050	22,75	28.887.000
950	6,88	8.489.000	950	6,88	8.489.000
850	18,95	18.557.000	850	18,95	18.557.000
750	79,65	59.788.000	750	79,65	59.788.000
650	202,54	131.651.000	650	224,18	145.717.000
550	45,53	25.041.000	550	170,88	98.957.000
450	59,15	26.168.000	450	818,48	148.298.000
			850	884,88	117.190.000
			250	188,65	45.910.000
	432,4	280.981.000		1957,10	649.788.000

Isonzo a Caporetto

ISOIETA mm.	Superficie chiusa dalle isotete		Precipitazione media ragguagliata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
23 ottobre - novembre 1928			
1000	22,75	5,26	1050
900	29,58	6,84	1027
800	45,58	10,58	905
700	125,18	28,95	828
600	327,72	75,79	718
500	878,25	86,32	698
400	482,40	100,00	664

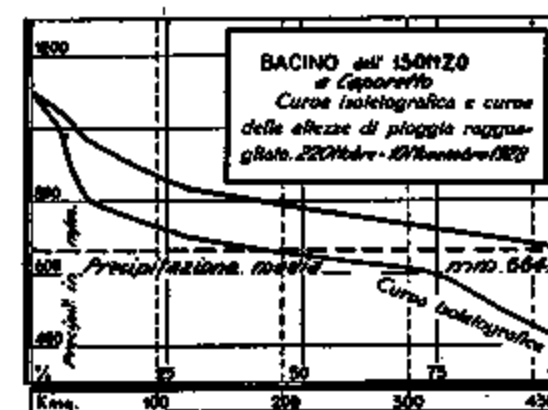


Fig. 399

ISONZO a Canale

ISONEA mm.	Superficie chiusa dalla Isola		Precipitazione media raggiungibile mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
1000	22,76	1,68	1060
900	29,58	2,18	1027
800	45,58	3,35	965
700	125,18	9,22	828
600	349,35	25,74	714
500	530,19	38,33	660
400	685,62	51,80	580
300	1173,45	86,47	515
200	1857,08	100,00	479

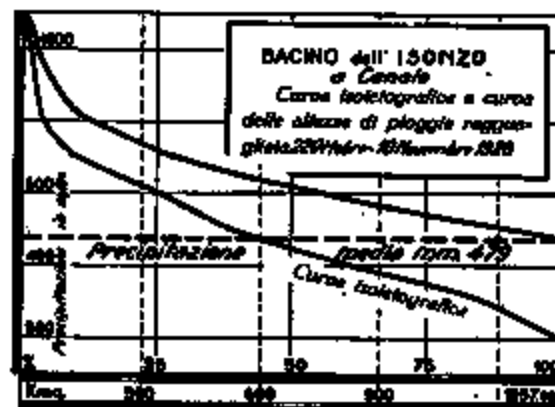


Fig. 400

L'altitudine media di precipitazione durante il periodo 22 ott. - 10 nov. (g. pl.) risulta:

Isonzo a Caporetto: mm. 664,0

Isonzo a Canale: mm. 479,0

Nella tabella seguente vengono inoltre riportati i valori delle massime precipitazioni giornaliere registrate, durante il periodo considerato, dalle diverse stazioni.

BACINO	STAZIONE	Massima altitudine giornaliera di precipitazione dal 22 ottobre al 10 novembre (g. pl.)	
		mm.	Data (g. pl.)
Isonzo	Sonzia	159,8	29 ottobre
Udine	Udine	217,1	29 id.
Idria	Revenasse	90,2	29 id.
Vipacco	Isonzo alla Isola	70,8	29 id.
Torre	Masi	181,4	29 id.
id.	Vedronza	107,0	29 id.
Natisone	Bergogna	80,0	29 id.

Nelle diverse località le precipitazioni risultano inoltre particolarmente intense nei giorni 24, 29, 30 e 31 ottobre e 4 novembre (g. pl.).

Idrometria. — Il diagramma idrometrico dell'Isonzo a Caporetto (fig. 401) mostra, durante il periodo considerato, una serie di successive onde di piena; si rileva inoltre dal grafico stesso che l'andamento idrometrico dell'Isonzo è strettamente legato alle vicende meteorologiche verificatesi sul suo bacino imbriferio; in generale le alture di colmo seguono infatti solo di qualche ora le massime intensità di pioggia.

L'inizio della piena ha luogo nelle prime ore del giorno 23 (altitudine idrometrica m. 0,78); alle ore 19 dello stesso giorno viene raggiunta un primo colmo, con m. 2,42 (escursione m. 1,64); successivamente le alture idrometriche decrescono fino a raggiungere la quota di m. 1,02 (27 ottobre alle ore 5), di poco inferiore a quella precedente l'inizio della piena.

In relazione con la ripresa delle piogge ha inizio quindi una seconda onda di piena, durante la quale viene raggiunta la massima altitudine idrometrica registrata durante tutto il periodo di piena considerato, il giorno 28 ottobre alle ore 16, con m. 4,15; un terzo colmo notevole (m. 3,96) viene registrato il giorno successivo.

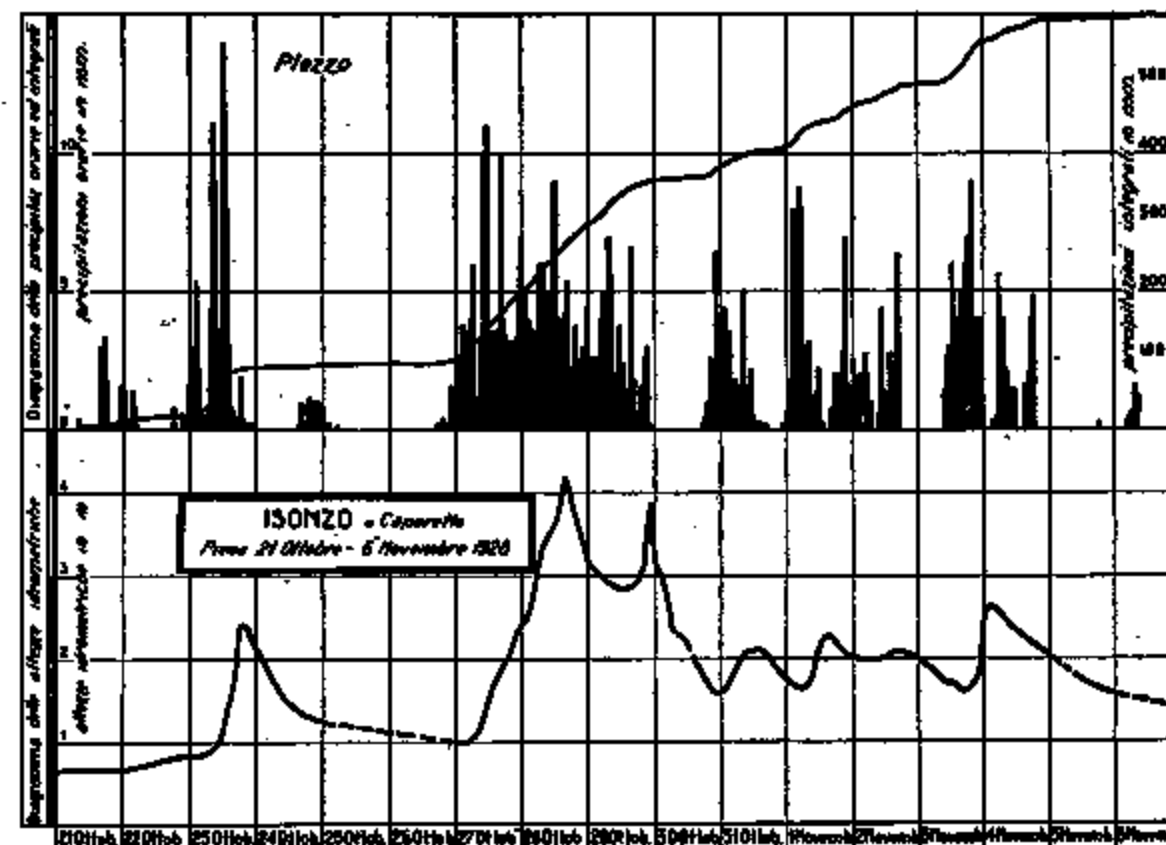


Fig. 401

Fino al 10 novembre, per effetto delle precipitazioni che si susseguono a brevi intervalli di tempo, le alture idrometriche si mantengono elevate e presentano frequenti colmi, il più notevole dei quali viene registrato il 4 novembre alle ore 3, con m. 2,62.

Nella fig. 402 sono riprodotte graficamente le onde di piena registrate ai diversi idrometri dell'Isonzo ordinati da monte a valle.

Vengono inoltre riportati nella seguente tabella i valori delle massime alture idrometriche raggiunte durante le tre principali onde di piena, verificatesi dal 21 ottobre al 10 novembre, i valori delle distanze fra gli idrometri e le differenze in tempo fra i colmi ed i valori delle massime alture sinora registrate.

IDROMETRI	Distanza fra idrometri km.	23-29 ottobre		29-30 ottobre		4 novembre		Massima alture registrate	
		Altura m.	Data	Altura m.	Data	Altura m.	Data	m.	Data
Caporetto	84,3	4,15	16h - 28 ott.	3,96	23h - 29 ott.	2,62	1h - 4 nov.	5,50	29 - X-28
Canale	28,3	3,84	19h - 28 ott.	3,63	22h - 29 ott.	2,38	8h - 4 nov.	10,80	29 - XI-28
Gradisca	12,8	3,11	21h - 28 ott.	3,38	1h - 30 ott.	3,08	8h - 4 nov.	"	"
P. di Pieve		5,40	1h - 29 ott.	5,80	5h - 30 ott.	5,35	10h - 4 nov.	5,55	28 - IX-28

Dal grafico a fig. 402 e dai valori esposti nella tabella precedente si rilevano le modificazioni delle varie onde di piena nella loro traslazione da monte a valle, dovute all'apporto

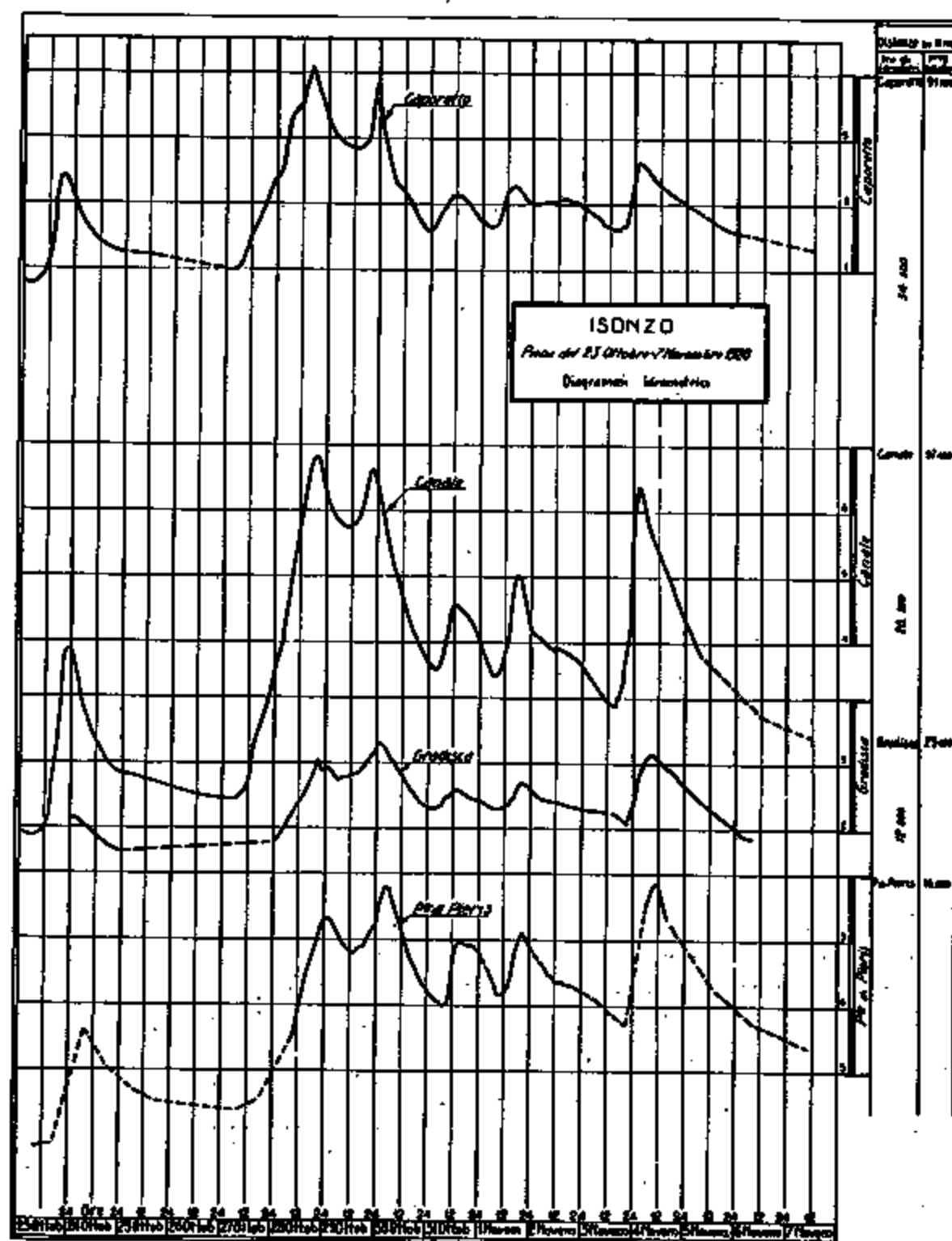


Fig. 402

dei contributi degli affluenti e principalmente dell'Idria, del Vipacco e del Torre, che sboccano nell'Isonzo rispettivamente a monte degli idrometri di Canale, Gradiaca e Ponte Pieris.

La massima altezza idrometrica, durante tutto il periodo di piena, viene raggiunta agli

idrometri di Caporetto e Canale dal colmo verificatosi il 28 ottobre, a Ponte Pieris dal colmo verificatosi il 4 novembre.

Anche la velocità di propagazione dei colmi, durante le tre principali onde di piena, risultano notevolmente influenzate dai differenti contributi degli affluenti.

2) Piena del Tagliamento.

Sul bacino del Tagliamento le precipitazioni raggiungono, durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.), altezze rilevanti. Dall'esame della carta della pioggia (fig. 398) si rileva che esse superano, su quasi tutto il bacino montano, i 500 mm. Si osservano due centri di massima piovosità sul tratto terminale della valle del Resia e del torrente Arzino.

Nella seguente tabella sono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate dalle stazioni pluviometriche del bacino; le altezze di precipitazione sono pure espresse in % della precipitazione annua registrata dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Altezza di precipitazione durante il periodo 22 Ott. - 10 Nov (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua
		mm.	% della precipitazione annua (1933)	mm.
Tagliamento	Forni di Sotto	881,0	88,4	2815,9
Degano	Villa Santina	887,0	89,5	2865,6
But	Tolmezzo	880,0	87,9	2588,4
Fella	Coritza	1029,0	80,7	3854,5
id.	Solvisas	969,0	80,4	[3192,8?]
Pallar	Alesso	1169,2	85,3	3259,4
Arzino	S. Francesco	1213,5	86,4	3380,6
Cosa	Clauzetto	830,4	84,1	2399,0

I valori percentuali delle precipitazioni (che variano tra un minimo di 80,7 % ed un massimo di 89,5 % delle precipitazioni annue) mettono in rilievo l'eccezionalità delle piogge nelle località considerate.

La distribuzione planimetrica delle precipitazioni sul bacino risulta dal seguente prospetto e dalla curva isoletografica e delle piogge ragguagliate (fig. 403).

Tagliamento a Venzene (kmq. 1933,5).

Isola media mm.	Superficie kmq.	Volume di afflusso mm.
1800	7,17	9.808.000
1100	79,27	87.197.000
950	218,86	203.148.000
850	242,88	206.252.000
750	480,27	360.306.000
650	538,58	320.057.000
550	384,87	211.404.000
450	187,85	84.807.000
	1983,50	1.381.876.000

SQUISTA mm.	Superficie chiusa dalla falda		Precipitazione media raggiungibile mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
1300	7,16	0,87	1300
1000	86,48	4,47	1117
900	800,27	16,58	998
800	542,92	28,08	932
700	1023,19	52,92	846
600	1361,74	70,48	798
500	1748,11	90,81	743
400	1968,48	100,00	715

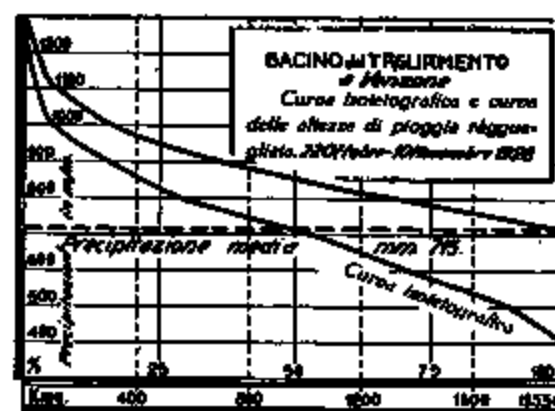


Fig. 403

Altezza media di precipitazione: mm. 715,0.

Le precipitazioni risultano particolarmente intense nei giorni 23, 28, 29 ottobre e 1° novembre.

Nel prospetto seguente vengono riportati i valori delle massime precipitazioni giornaliere registrate.

BACINO	STAZIONE	Massima altezza giornaliera di precipitazione dal 22 ottobre al 10 novembre (g. pl.)	
		mm.	Data (g. pl.)
Tagliamento . .	Forni di Sotto .	176,7	28 ottobre
Degano	Villa Santina .	195,1	28 id.
But	Avoscano . . .	205,0	28 id.
id.	Tolmenno . . .	218,0	28 id.
Fella	Coritla	230,0	28 e 29 id.
id.	Stolvinza . . .	192,0	28 id.
Pallar	Alesso	538,1	29 id.
Arsino	S. Francesco . .	596,5	29 id.
Cosa	Ciancetto . . .	181,4	29 id.

In soli due giorni (28-29 ottobre) ad Alesso caddero mm. 538,4 di pioggia, a S. Francesco mm. 596,5, pari rispettivamente al 16,4 % ed al 17,9 % della precipitazione totale annua registrata nelle stesse località.

Idrometria. — Nel diagramma a fig. 404 viene riprodotto graficamente l'andamento idrometrico del Tagliamento a Venzona e l'andamento delle precipitazioni orarie ed integrali registrate da alcune stazioni del suo bacino imbrifero.

L'insio fisiologicamente sensibile della piena ha luogo nelle prime ore del giorno 22 ottobre; alle ore 18 del 23 viene raggiunto un primo colmo, con m. 2,39 (escursione totale: m. 1,91). In relazione con le diverse riprese di pioggia il diagramma idrometrico presenta successivamente varie onde di piena.

La massima altezza idrometrica durante tutto il periodo di piena è raggiunta il giorno 28, alle ore 17, con m. 3,02, durante il periodo di maggior intensità delle precipitazioni sul bacino. Un terzo colmo notevole viene registrato alle ore 11 del 1° novembre, con m. 2,70.

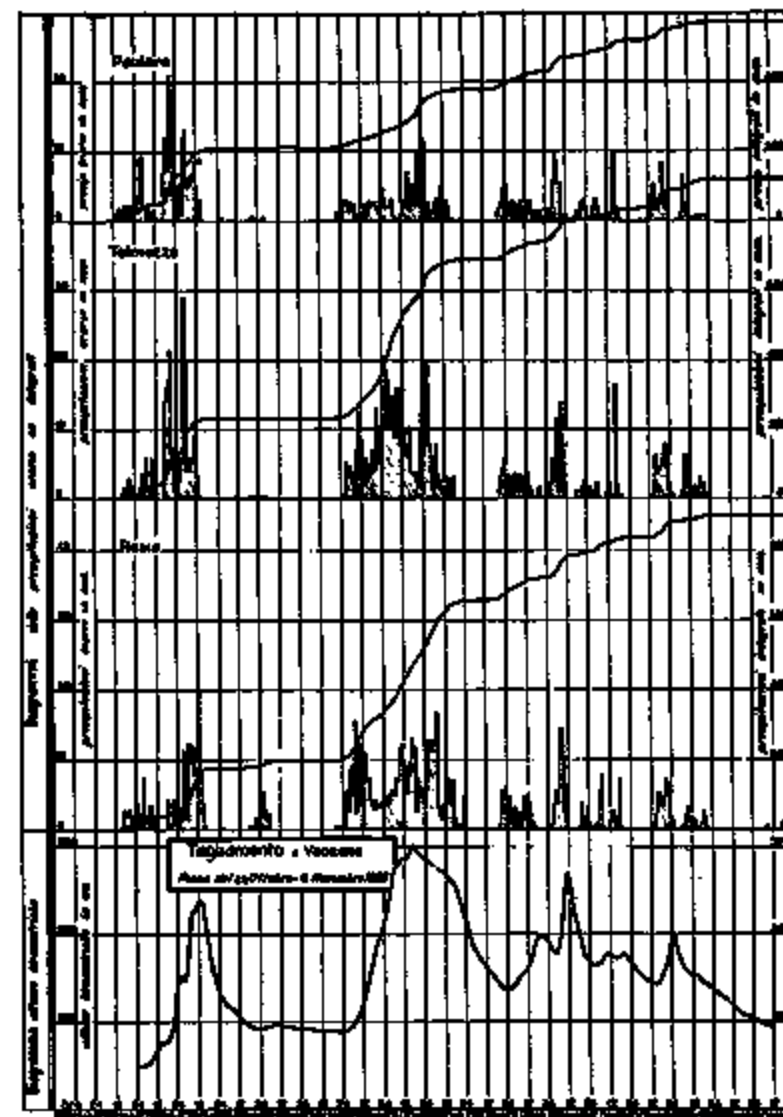


Fig. 404

Nel diagramma a fig. 405 sono riprodotte graficamente le onde di piena registrate agli idrometri di Venzona, Pinzano, Latisana e Bevassana, ordinati da monte a valle.

Il regolare andamento idrometrico a Bevassana risulta perturbato dalla marea.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori delle altezze idrometriche raggiunte dai tre colmi principali verificatisi ai vari idrometri durante il periodo di piena e posti a confronto con le massime altezze idrometriche sinora registrate: sono inoltre riportati i valori delle distanze fra gli idrometri e la differenza di tempo fra i colmi.

IDROMETRI	Distanza fra gli idrometri km.	23 ottobre		28-29 ottobre		1 novembre		Massima altezza registrata	
		mm.	Data	mm.	Data	mm.	Data	mm.	Data
Venzona .	88,0	2,39	18h - 23 ott.	0	3,02	17h - 28 ott.	9	2,70	11h - 1 nov.
Pinzano .	48,5	2,77	18h - id.	11	3,60	2h - 29 ott.	10	2,80	18h - id.
Latisana .	21,3	5,00	24h - id.	0	5,70	12h - id.	1	5,40	24h - id.
Bevassana		2,35	24h - id.		3,34	18h - id.		3,80	22-XII-28

Al solo idrometro di Bevazzana il massimo colmo della piena ha superato la massima altezza idrometrica sinora registrata (m. 8,80 il 22-XII-1926).

Il contributo delle portate dell'Arzino, notevole per le elevate precipitazioni verificatesi sul suo bacino, influiscono sulla morfologia e sulla traslazione delle onde di piena fra Venzona e Pinzano; da Pinzano a Latisana invece la velocità di propagazione dei diversi colmi risulta quasi costante (km./ora 4,5 circa).

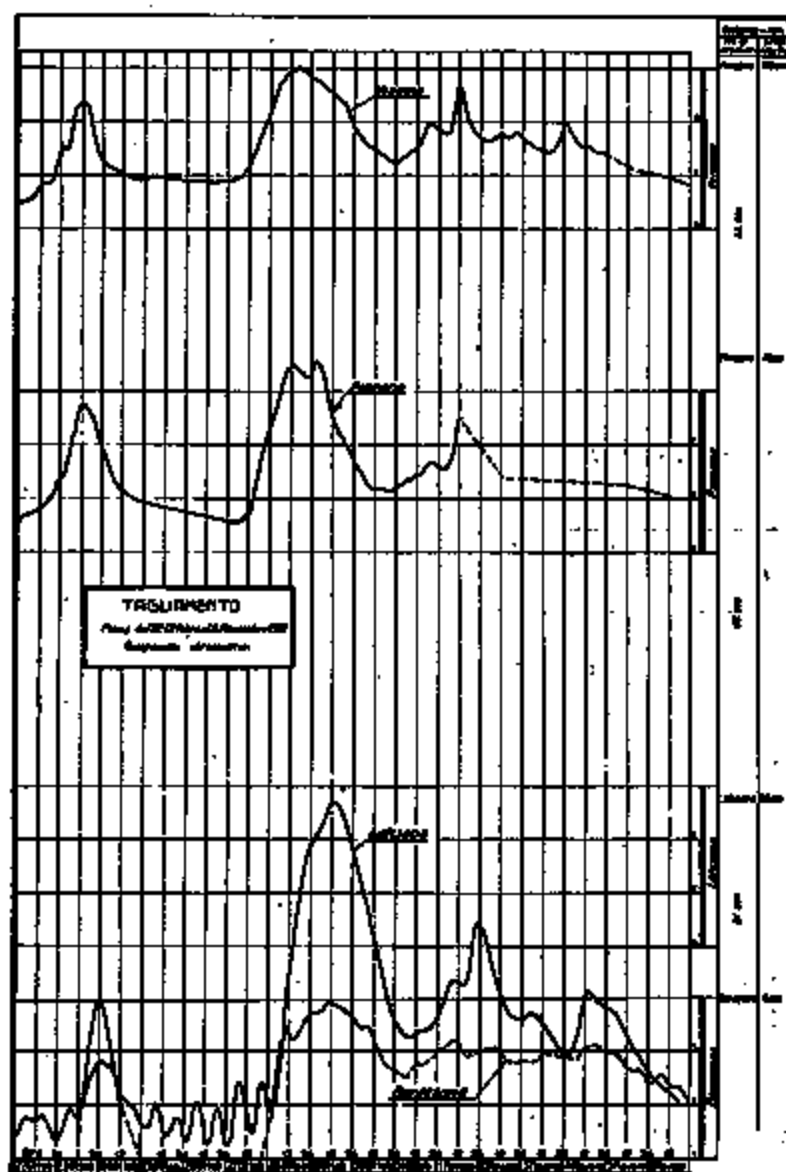


Fig. 405

Torbidità durante il periodo di piena. — Il grafico a fig. 405 illustra l'andamento dei coefficienti di torbidità (espressi in gr/mc.), corrispondenti a prelievi di torbida eseguiti a Latisana a brevi intervalli di tempo durante il periodo di piena, e delle altezze idrometriche registrate pure a Latisana.

Il grafico mette in evidenza la notevole corrispondenza fra i due andamenti.

Si rileva infatti che i massimi della torbidità specifica si verificano sempre in anticipo (generalmente di poche ore) rispetto alle massime altezze idrometriche.

Il massimo coefficiente di torbidità viene registrato il giorno 28 ottobre alle ore 12 (gr/mc. 4828,2); il colmo di piena si verifica invece alle ore 12 del giorno successivo (m. 8,70).

In corrispondenza coi successivi colmi vengono pure registrati, sempre in anticipo, valori massimi del coefficiente di torbidità: il 1° novembre, alle ore 21, gr/mc. 4165,2; il colmo è raggiunto alle ore 24 dello stesso giorno, con m. 6,40.

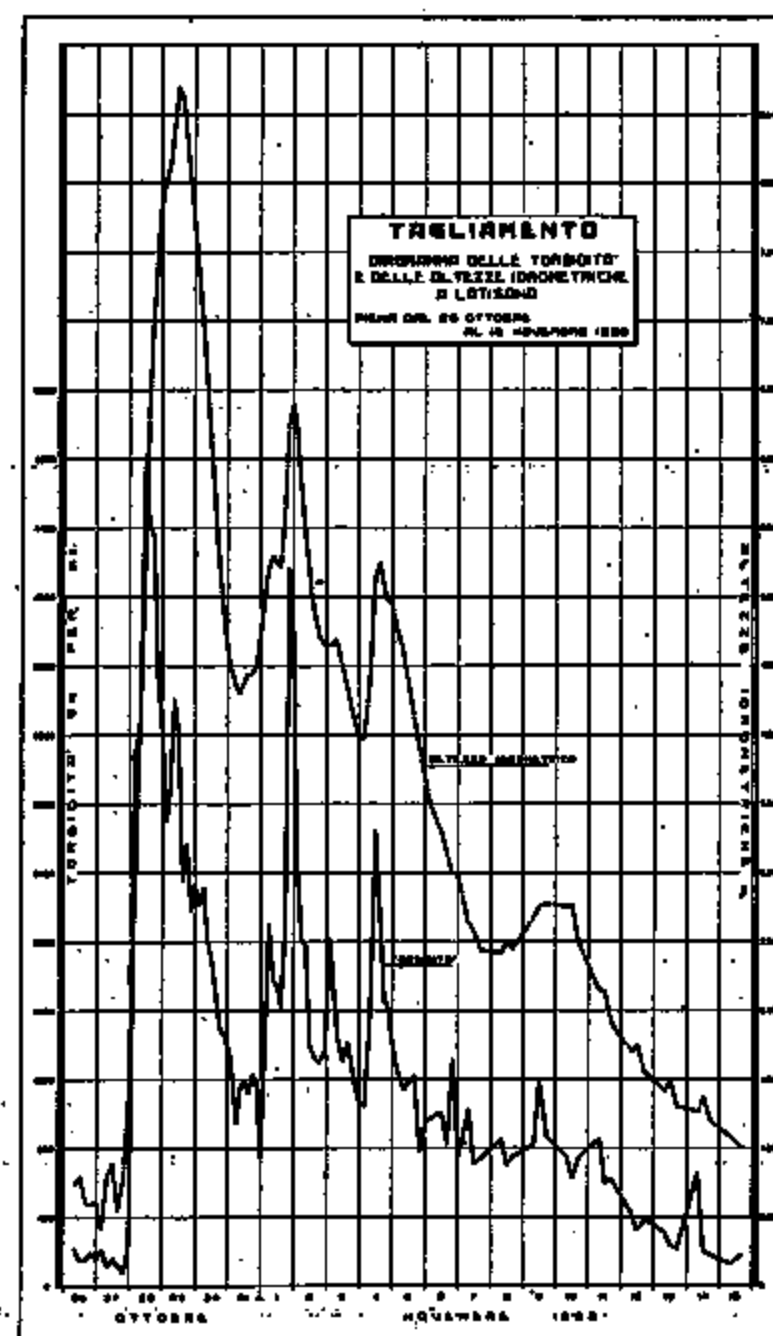


Fig. 406

8) Piena della Livenza.

Nel capitolo riguardante le piene del marzo-aprile venne già fatto cenno al complesso regime idrologico della Livenza.

Le piogge. — Dall'esame della carta delle piogge (fig. 398) si rileva che le massime precipitazioni durante il periodo 23 ottobre-10 novembre (g. pl.) vengono registrate sul bacino montano del Meduna, (massime precipitazioni regionali).

Le altezze di precipitazione vanno aumentando notevolmente, risalendo lungo le valli e raggiungono il valore massimo a Rio Stavalins (mm. 1748,0). Anche sul bacino montano del Cellina e particolarmente sulla sua parte inferiore, le precipitazioni presentano valori elevati (massimo ad Andreis, con mm. 1167,0).

Sulla rimanente parte del bacino montano della Livenza le precipitazioni, ad eccezione della zona intorno al lago di S. Croce (bacino apparente del Piave), dove raggiungono i mm. 700, presentano valori inferiori ai 500 mm.

Nella seguente tabella sono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate dalle stazioni pluviometriche del bacino della Livenza durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.). Le altezze di precipitazione sono espresse pure in %, della precipitazione annua (1928) registrata dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Precipitazioni durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua
		mm.	% della precipitazione annua (1928)	
Meduna	Frasenest	1602,8	46,6	3485,6
id.	Poffabro	1815,4	41,5	3170,0
id.	Rio Stavalins	1748,0	42,3	4185,8
id.	Tramonti di Sotto	1081,0	36,9	2927,2
id.	Chievolis	1582,0	49,7	3179,9
Cellina	Oimolais	720,6	35,1	[3052,8]
id.	Clant	752,6	34,8	2207,4
id.	Andreis	1167,0	38,9	3001,1 ?
Maschio	Vittorio Veneto (Ceneda)	461,6	32,5	1877,4
Montebano	Formeniga	418,9	30,8	1854,9
Lago di S. Croce	Bosco Canaglio	701,8	32,7	2146,2

I valori percentuali (che variano tra un minimo di 30,6 %, ed un massimo di 49,7 %, della precipitazione totale annua) mettono in evidenza l'eccezionale intensità delle precipitazioni, particolarmente sul bacino del Meduna.

La distribuzione planimetrica delle piogge sui due bacini del Cellina e del Meduna risulta dal seguente prospetto e dalle curve isoiografiche e dalle piogge ragguagliate (figg. 407-408).

Bacino del Meduna			Bacino del Cellina		
Isolata media mm.	Superficie kmq.	Volume d'acqua mc.	Isolata media mm.	Superficie kmq.	Volume d'acqua mc.
1700	68,45	116.500.000	1700	2,65	4.506.000
1500	32,87	49.806.000	1500	10,55	15.825.000
1300	27,89	35.607.000	1300	26,40	34.820.000
1100	62,97	69.287.000	1100	47,55	52.805.000
950	27,87	26.002.000	950	36,95	35.102.000
850	10,26	9.507.000	850	34,35	29.195.000
			750	221,25	168.878.000
			650	68,40	41.210.000
			550	5,80	2.915.000
	280,—	305.858.000		449,—	281.767.000

Meduna.

ISOIETA mm.	Superficie chiusa dalla isolata		Precipitazione media ragguagliata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre			
1800	68,45	29,76	1700
1400	101,82	44,06	1685
1200	128,71	55,86	1564
1000	191,78	83,84	1411
900	219,06	95,24	1354
800	280,00	100,00	1280

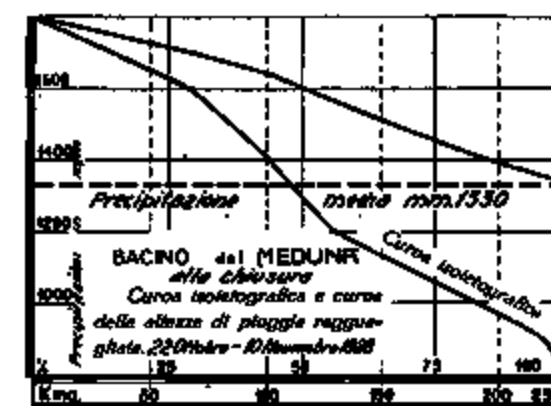


Fig. 407

Cellina.

ISOIETA mm.	Superficie chiusa dalla isolata		Precipitazione media ragguagliata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre			
1800	2,65	0,59	1700
1400	18,20	2,94	1540
1300	38,60	8,23	1390
1000	87,15	19,41	1227
900	124,10	27,64	1145
800	158,45	35,39	1081
700	280,80	64,70	889
600	448,70	98,82	854
500	449,00	100,00	850



Fig. 408

L'altezza media di precipitazioni sui due bacini, dal 22 ottobre al 10 novembre (g. pl.), risulta:

Bacino del Meduna: mm. 1330,0

Bacino del Cellina: mm. 850,0

Non venne calcolata l'altezza media di precipitazioni sulla rimanente parte del bacino montano della Livenza che, com'è noto, è ricca di risorgive.

Nella tabella seguente vengono inoltre riportati i valori delle massime altezze giornaliere di precipitazione registrate dalle diverse stazioni.

Anche nelle altre località le precipitazioni più intense si verificarono il 28-29 ottobre. Valori notevolmente elevati vennero inoltre raggiunti anche al 1° novembre.

In soli due giorni (28 e 29 ottobre (g. pl.)) le stazioni di Frasenest e Chievolis registrarono rispettivamente mm. 750,0 e mm. 780,0 di pioggia, corrispondenti al 46,7 % ed al 49,3 % della precipitazione totale registrata dalle due stazioni nel periodo 22 ottobre-10 novembre (g. pl.).

BACINO	STAZIONE	Massima altezza giornaliera di precipitazione dal 29 ottobre al 10 novembre (g. pl.)	
		mm.	Data (g. pl.)
Meduna . . .	Frassenoit . . .	400,0	28 ottobre
id.	Poffabro . . .	205,0	29 id.
id.	Rio Stavalina . . .	330,0	28 e 29 id.
id.	Tramonti di Sotto . . .	248,5	28 id.
id.	Ohiovolis . . .	420,0	id. id.
Cellina . . .	Cimolais . . .	188,8	id. id.
id.	Claut . . .	223,0	id. id.
id.	Andreis . . .	342,0	id. id.
Meschio . . .	Ceneda . . .	96,6	id. id.
Montebelluna . . .	Formeniga . . .	74,6	id. id.
Lago S. Croce . . .	Bosco Caniglio . . .	250,0	id. id.

Idrometria. — Nella fig. 400 viene riprodotto il diagramma di correlazione fra l'andamento idrometrico del Meduna a Ghirano e delle precipitazioni orarie registrate da alcune stazioni

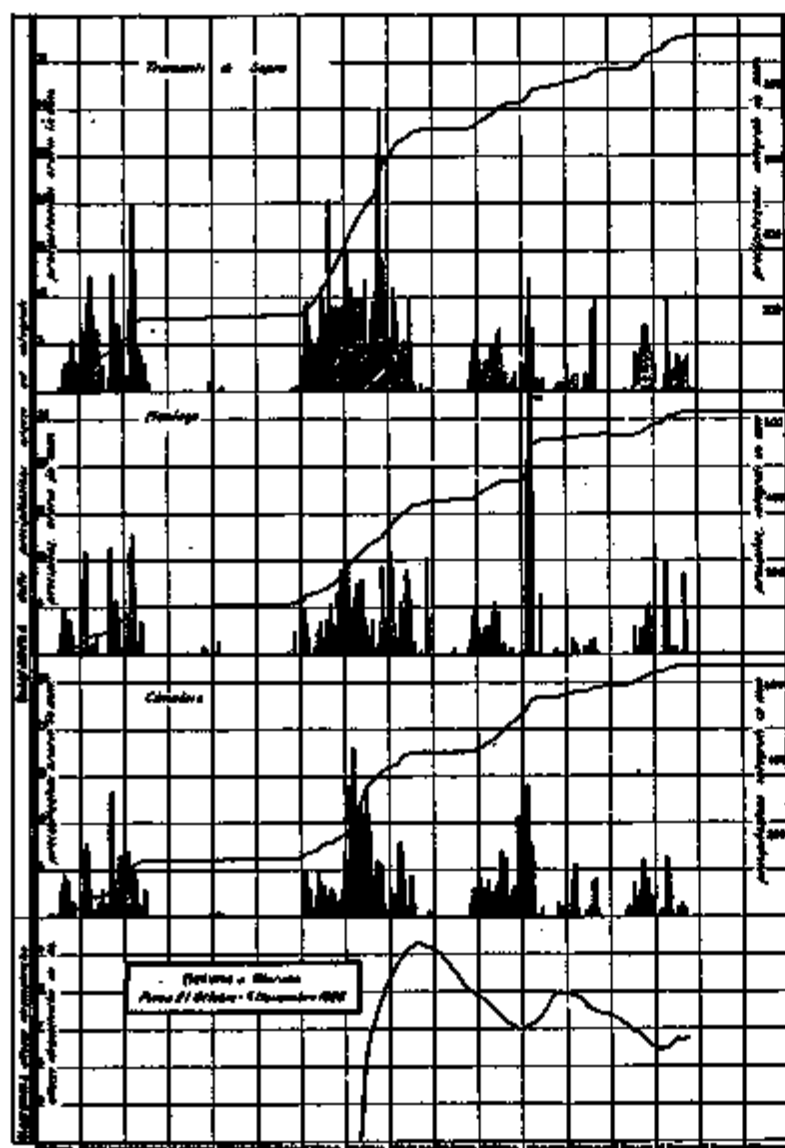


FIG. 400

pluviometriche del suo bacino imbrifero. Si rileva (come venne osservato anche durante le piene di marzo-aprile) un notevole ritardo fra i colmi e le massime intensità di precipitazione, dovuto alle cause già esposte a pag. 257. Le piene del Meduna raggiungono una eccezionale intensità: il colmo principale, verificatosi alle ore 16 del 29 ottobre (m. 9,30), supera a Ghirano (come agli altri idrometri del Meduna) la massima altezza idrometrica sinora registrata (m. 8,74 il 10-XI-16). Dalle ore 8 alle ore 9 del 28 viene registrato un incremento orario di m. 1,82 (da m. 3,68 a m. 5,50).

Un altro colmo notevole viene registrato alle ore 20 del 1° novembre, con m. 7,96.

Nella fig. 410 viene riprodotto il diagramma di correlazione fra l'andamento idrometrico del Livenza a Fiaschetti e quello delle precipitazioni orarie registrate a Bosco Caniglio ed a S. Croce sul Lago.

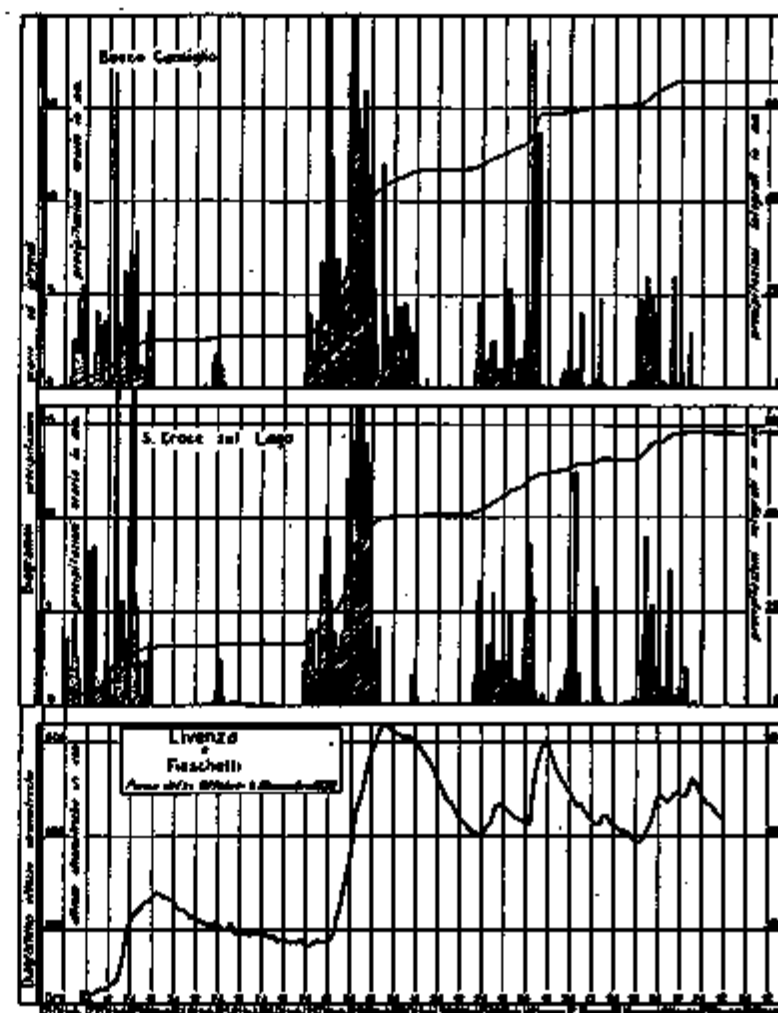


FIG. 410

Durante il periodo preso in esame si notano varie onde di piena, in corrispondenza con le diverse riprese di precipitazione sul bacino alimentatore delle sorgenti carsiche.

L'inizio della piena ha luogo alle prime ore del 21 ottobre: alle ore 14 del 23 viene raggiunto un primo colmo, con m. 3,39 (escursione totale: m. 1,19; massima escursione oraria m. 0,18); il colmo principale viene raggiunto alle ore 16 del 28 ottobre, con un'altezza di m. 5,20, inferiore di soli 5 cm. alla massima altezza idrometrica sinora registrata (m. 5,25 il

9-XI-1926) (escursione totale durante questa II^a onda di piena: m. 2,97; massima escursione oraria: m. 0,18); altri colmi notevoli si verificano alle ore 1 del 4 novembre, con m. 4,42 ed alle ore 6 del 9 novembre, con m. 4,32.

Nella fig. 411 vengono riprodotte graficamente le varie onde di piena registrate ai diversi

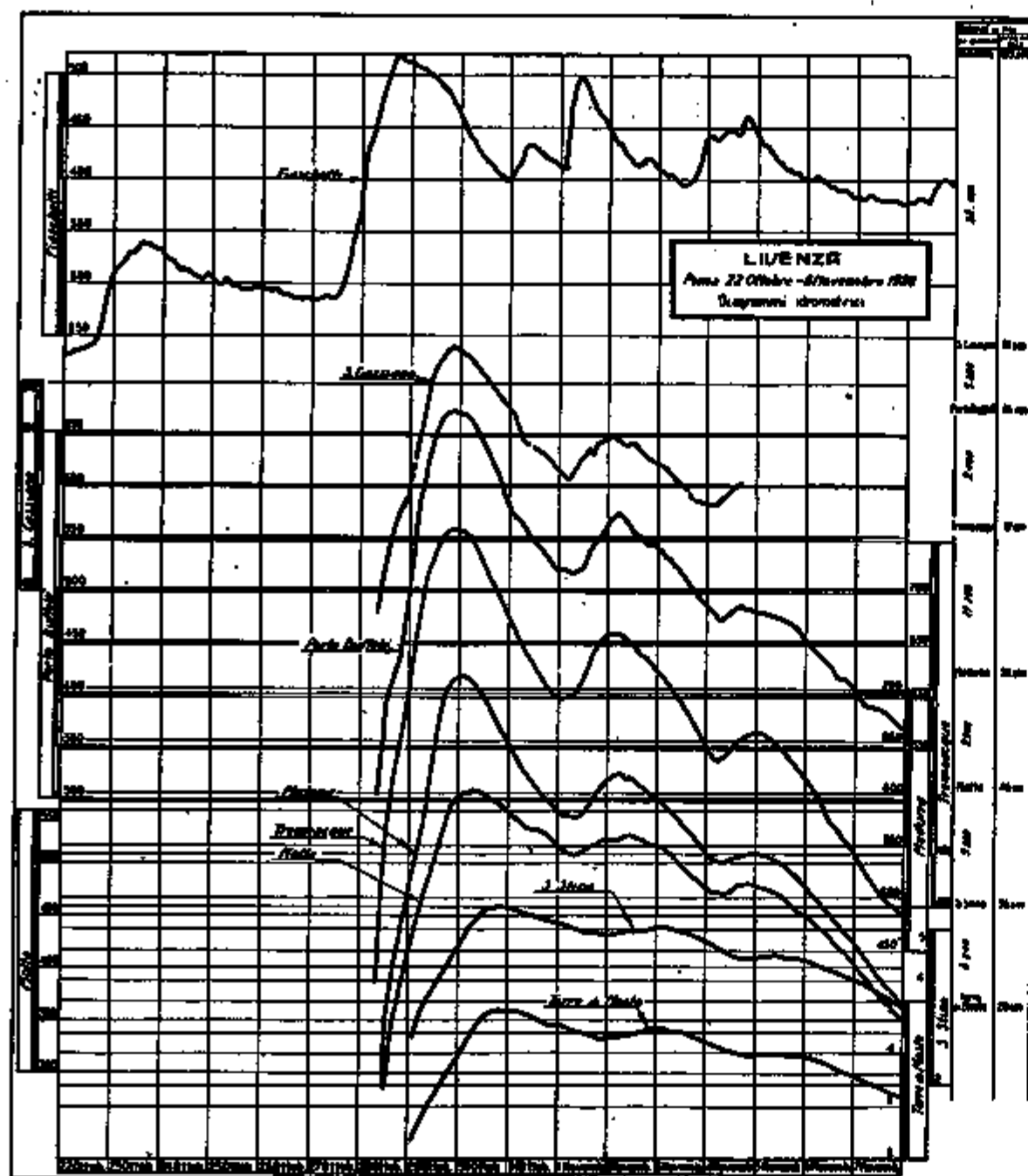


FIG. 411

idrometri della Livenza, ordinati da monte a valle. Nella tabella seguente sono inoltre riportati i valori delle altezze idrometriche raggiunte dai colmi principali agli idrometri della Livenza e del Meduna e posti a confronto con le massime altezze sinora registrate. Sono pure riportati i valori delle distanze fra gli idrometri e le differenze in tempo fra i colmi.

Dal grafico e dai dati precedentemente esposti si rilevano le anomalie e le modificazioni delle onde di piene nella loro traslazione da monte a valle. Valgono le considerazioni esposte nel paragrafo della piena di marzo-aprile (pag. 257). Devesi tener presente che negli ultimi tronchi della Livenza il regolare andamento idrometrico è perturbato dalle oscillazioni periodiche della marea.

IDROMETRI	Distanza fra gli idrometri kmq.	28 - 29 - 30 ottobre			1 - 2 novembre			Massima altezza idrometrica registrata	
		Altezza del colmo m.	Data	Differenza in tempo fra i colmi ore	Altezza del colmo m.	Data	Differenza in tempo fra i colmi ore	m.	Data
Livenza:									
Fiaschetti . . .	22,00	5,20	19 ^a - 28	25	4,99	11 ^a - 1	15	5,25	9-XI-26
S. Cassiano . . .	5,20	6,85	20 ^a - 29	1	5,48	2 ^a - 2	4	6,18	10-XI-16
Portobuffolè . . .	8,40	6,71	21 ^a - 29	- 1	5,73	6 ^a - 2	- 5	7,06	"
Tremasque . . .	11,70	7,60	30 ^a - 29	5	6,02	1 ^a - 2	5	7,75	"
Meduna . . .	9,20	7,12	1 ^a - 30	7	6,20	6 ^a - 2	5	7,39	"
Motta . . .	9,28	5,66	8 ^a - 30	- 3	5,26	11 ^a - 2	2	6,87	10-XI-16
S. Elmo . . .	6,24	5,45	5 ^a - 30	7	5,02	18 ^a - 2	-	7,16	"
Torre di Monto . . .		4,84	12 ^a - 30		4,45	18 ^a - 2		5,10	10-XI-16
Meduna:									
P. ^{te} Meduna . . .	15,0	7,00	16 ^a - 28	12	5,00	18 ^a - 1	4	6,45	"
Visinale . . .	25,0	11,00	4 ^a - 29	12	9,42	17 ^a - 1	3	10,61	16-IX-23
Ghirano . . .		9,89	16 ^a - 29		7,96	20 ^a - 1		8,74	10-XI-16

Durante le piene descritte ai vari idrometri della Livenza i massimi colmi soggiacciono di poco alle massime altezze sinora registrate (a S. Cassiano anzi l'altezza massima, m. 6,18 il 10-XI-1916, viene superata di m. 0,17). Devesi rilevare l'eccezionale entità della piena del Meduna.

4) Piena del Piave.

Piuviosimetria. — Le precipitazioni, sul bacino montano del Piave, superano ovunque, durante il periodo 22 ottobre-10 novembre (g. pl.) i 200 mm.; le piogge più intense vengono registrate sul medio e basso Piave. La carta delle piogge (fig. 398) mostra un notevole centro di massima piovosità sul Cordevole a Passo Cereda.

La distribuzione planimetrica delle piogge risulta dai seguenti prospetti e dalle curve isocetografiche e delle piogge ragguagliate (fig. 412-419) relative al bacino del Piave chiuso a Perarolo e Segusino ed a Nervesa.

Le altezze medie di precipitazione risultano:

Piave a Perarolo: mm. 449,0;
id. a Segusino: mm. 536,8;
id. a Nervesa: mm. 529,0.

Piave a Perarolo			Piave a Segusino			Piave a Nervesa		
Isiotea mm.	Superficie kmq.	Volume d'afflusso mc.	Isiotea mm.	Superficie kmq.	Volume d'afflusso mc.	Isiotea mm.	Superficie kmq.	Volume d'afflusso mc.
1100	4,99	5.486.000	1100	4,99	5.486.000	1100	4,99	5.486.000
950	7,49	7.116.000	950	7,49	7.116.000	950	7,49	7.116.000
850	84,96	29.716.000	850	84,96	29.716.000	850	84,96	29.716.000
750	187,09	125.317.000	750	187,09	125.317.000	750	187,09	125.317.000
650	664,99	425.744.000	650	664,99	425.744.000	650	664,99	425.744.000
550	1257,27	891.498.000	550	1257,27	891.498.000	550	1257,27	891.498.000
450	767,27	845.272.000	450	767,27	845.272.000	450	767,27	845.272.000
350	406,24	142.184.000	350	406,24	142.184.000	350	406,24	142.184.000
250	2,50	625.000	250	2,50	625.000	250	2,50	625.000
1222,00	549.180.000		1222,00	549.180.000		1222,00	549.180.000	

Piave a Perarolo

ISOIETA mm.	Superficie chiusa dalla isoieta		Precipitazione media raggiunguta mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
600	48,04	3,98	650
500	880,48	27,04	565
400	685,78	68,89	495
300	1222,00	100,00	449

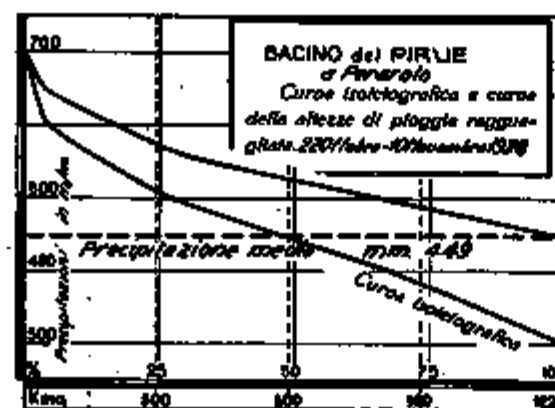


Fig. 412

Piave a Segusino

ISOIETA mm.	Superficie chiusa dalla isieta		Precipitazione media raggiungita mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
1000	4,99	0,15	1100
900	12,48	0,88	1010
800	47,44	1,44	892
700	214,58	6,50	781
600	669,52	28,39	682
500	2126,79	84,40	604
400	2894,06	87,08	563
300	3300,80	99,93	537,0
200	3302,30	100,00	536,8

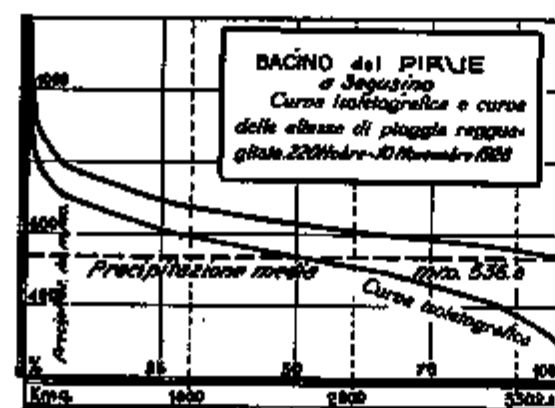


Fig. 413

Bacino del Piave a Nervesa.

ISOIETA mm.	Superficie chiusa dalla isoieta		Precipitazione media raggiungibile mm.
	kmq.	% dell'intera area	
23 ottobre - 10 novembre			
1000	4,99	0,18	1100
900	12,48	0,88	1010
800	47,44	1,86	892
700	235,28	6,36	779
600	955,03	25,41	682
500	2823,72	61,89	604
400	3186,90	84,78	562
300	3730,46	99,24	531
200	3758,90	100,00	520



Fig. 414

Nella seguente tabella vengono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate, durante il periodo considerato, dalle singole stazioni pluviometriche del bacino; le altezze sono pure espresse in %, delle precipitazioni totali annue (1928) registrate dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Precipitazione durante il periodo 22 Ottobre - 10 Novembre (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua (1928)
		mm.	% dalla precipitazione annua (1928)	
Piave	Sappada	626,9	80,7	1706,2
Boite	Cortina d'Ampezzo	648,4	86,2	1767,2
Piave	Longarone	637,3	81,1	2011,1
Cordevole	Passo Cereda	1119,5	48,0	2602,8
id.	Gosaldo	777,4	41,1	1889,0
id.	Cencenighe	706,7	37,1	1904,7
Sonza	Saron del Grappa	845,0	37,2	2269,0
Soligo	Cison di Valmarino	657,8	34,7	1896,8

Si rileva che nel 20 giorni del periodo di piena nelle diverse località venne registrato anche il 41 % della precipitazione totale verificatasi durante l'anno.

Le piogge hanno inizio il giorno 22 (g. pl.); raggiungono una notevole intensità il 23 (g. pl.), risultano parziali il 24 e cessano quasi del tutto durante i giorni 25 e 26; riprendono a cadere il 27, continuando, con qualche interruzione, fino al 10 novembre: in questo secondo periodo raggiungono altezze notevoli il 28-29 ottobre ed il 1° novembre (g. pl.).

Nella tabella seguente vengono riportati i massimi valori giornalieri registrati, durante l'intero periodo preso in esame, nelle diverse località.

BACINO	STAGIONE	Massima altezza giornaliera di precipitazione durante il periodo 28 ottobre - 10 novembre (g. pl.)	
		mm.	Data (g. pl.)
Piave	Sappada	144,0	28 ottobre
Anaiei	Casa S. Marco	134,0	1 novembre
Boite	Cortina d'Ampezzo	114,8	28 ottobre
Piave	Longarone	110,0	28 id.
Cordevole	Passo Careda	98,1	28 id.
id. . . .	Gosaldo	187,4	28 id.
id. . . .	Cencenighe	172,2	28 id.
Sonza	Seren del Grappa	817,0	28 id.
Soligo	Cleon di Valmarino	154,0	29 id.

Idrometria. — La piena del Piave durante i mesi di ottobre-novembre risulta veramente eccezionale: a vari idrometri infatti vengono raggiunte durante i colmi altezze idrometriche superiori a quelle massime sinora registrate.

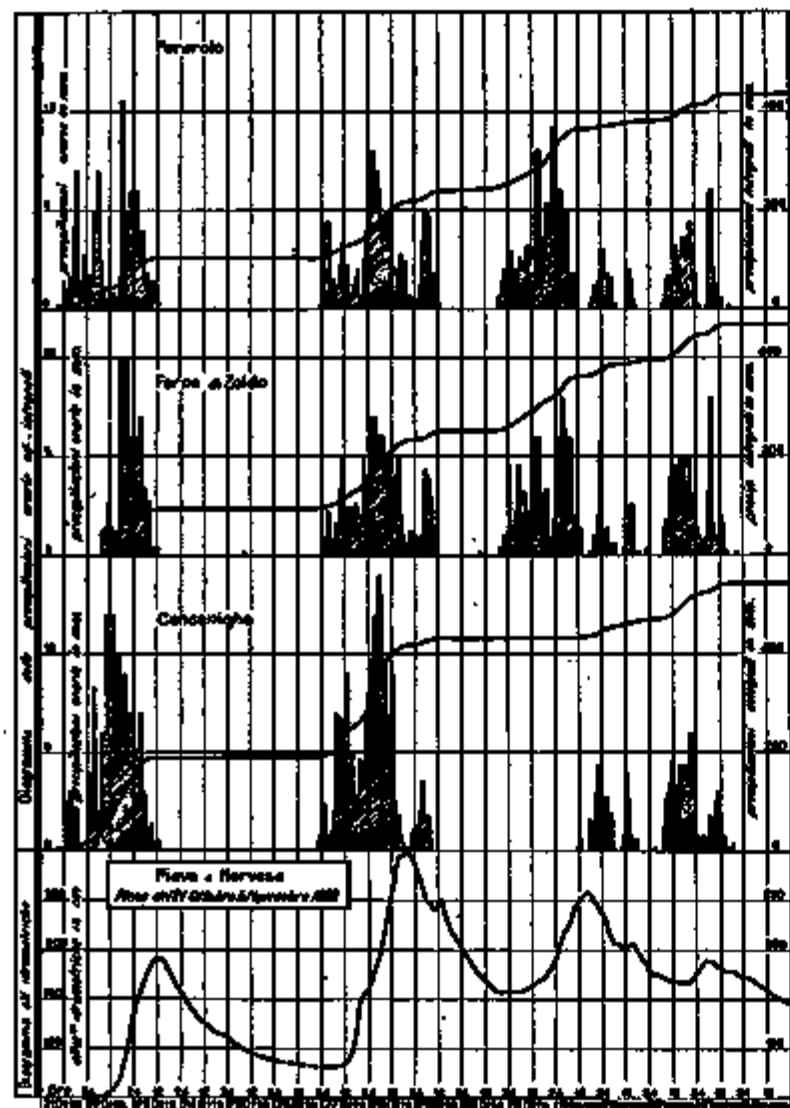


FIG. 415

Nella fig. 415 è riportato il diagramma di correlazione fra l'andamento idrometrico del Piave a Nervesa e l'andamento orario delle precipitazioni in alcune località del suo bacino, opportunamente scelte.

In relazione con le diverse riprese di pioggia si notano tre principali onde di piena.

L'inizio fisicamente sensibile della I^a onda ha luogo il 23 ottobre, alle prime ore del mattino; il giorno 23, alle ore 14, viene raggiunto il colmo, con m. 1,90 (l'escursione totale risulta di m. 1,42; la massima escursione oraria di m. 0,11, dalle ore 21 alle 22 del giorno 22). Le altezze idrometriche quindi diminuiscono fino alla quota di m. 0,81 alle ore 9 del 27; successivamente vengono registrati notevoli incrementi: alle ore 22 del 28 ottobre viene raggiunto un secondo colmo, con m. 2,97, altezza massima registrata durante tutto il periodo di piena (durante la II^a onda di piena l'escursione totale risulta di m. 2,16, la massima escursione oraria di m. 0,80 dalle ore 18 alle 19 del giorno 27). Un terzo colmo viene raggiunto alle ore 18 del 1^o novembre, con m. 2,61 (escursione totale durante la terza onda: m. 1,04; massima escursione oraria: m. 0,09, dalle ore 8 alle 9 del 1^o novembre).

Nel grafico a fig. 416 vengono riprodotte graficamente le varie onde di piena verificatesi ai diversi idrometri, ordinati da monte a valle.

Sono inoltre riportati nella seguente tabella i valori delle altezze raggiunte dai colmi principali ai vari idrometri e posti a confronto con le massime altezze idrometriche sinora registrate; vengono pure esposti i valori delle distanze fra gli idrometri e la differenza di tempo fra i colmi.

IDROMETRO	Distanza fra gli idrometri (km.)	23 ottobre		28-29 ottobre		1 novembre		Massima altezza registrata	
		Altezza (m.)	Data	Altezza (m.)	Data	Altezza (m.)	Data	m.	Data
Cimagogna . .	18,70	2,16	5 ^h - 23 ott.	3,50	15 ^h - 28 ott.	4,00	8 ^h - 1 nov.	8,22	1-XI-28
Perarolo . . .	29,25	2,90	5 ^h - id.	8,45	15 ^h - id.	3,55	8 ^h - id.	8,50	18-IX-62
Pieve nelle Alpi	49,80	2,68	8 ^h - id.	3,08	12 ^h - id.	2,65	8 ^h - id.	2,04	16-V-26
Segusino . . .	28,00	3,24	8 ^h - id.	4,52	12 ^h - id.	8,83	12 ^h - id.	4,50	18-V-28
Nervesa . . .	83,00	1,90	14 ^h - id.	2,97	22 ^h - id.	2,61	18 ^h - id.	2,84	16-V-16
Zenson		>	>	9,96	4 ^h - 29 ott.	8,25	24 ^h - id.	11,58	30-XI-08

Agli idrometri di Cimagogna, P.^{ve} nelle Alpi, Segusino e Nervesa vennero superate le massime altezze sinora registrate, con prevalenze rispettivamente di m. 0,78, 0,14, 0,02, 0,18.

Dal grafico e dai valori della tabella precedente si rileva che le velocità di propagazione dei colmi variano nelle diverse onde, risultando fortemente influenzate dai diversi andamenti idrometrici degli affluenti e specialmente di quelli in destra del Piave (Anaiei, Boite e Cordevole).

Fra Nervesa e Zenson la velocità media di propagazione del colmo risulta di km./ora 5,8. A valle di Zenson, dove è l'effetto della marea, la velocità diminuisce sensibilmente.

Nella tabella seguente vengono inoltre riportati i valori delle escursioni totali delle varie onde di piena e delle massime escursioni orarie registrate ai diversi idrometri.

IDROMETRO	I ^a onda		II ^a onda		III ^a onda	
	escursione totale m.	massima escursione oraria m.	escursione totale m.	massima escursione oraria m.	escursione totale m.	massima escursione oraria m.
Perarolo	2,28	0,22	2,40	0,21	1,59	0,14
P. ^{ve} nelle Alpi . . .	2,11	0,20	3,20	0,46	>	>
Segusino	2,40	0,20	3,22	0,46	1,68	0,14
Nervesa	1,42	0,11	2,16	0,80	1,04	0,09

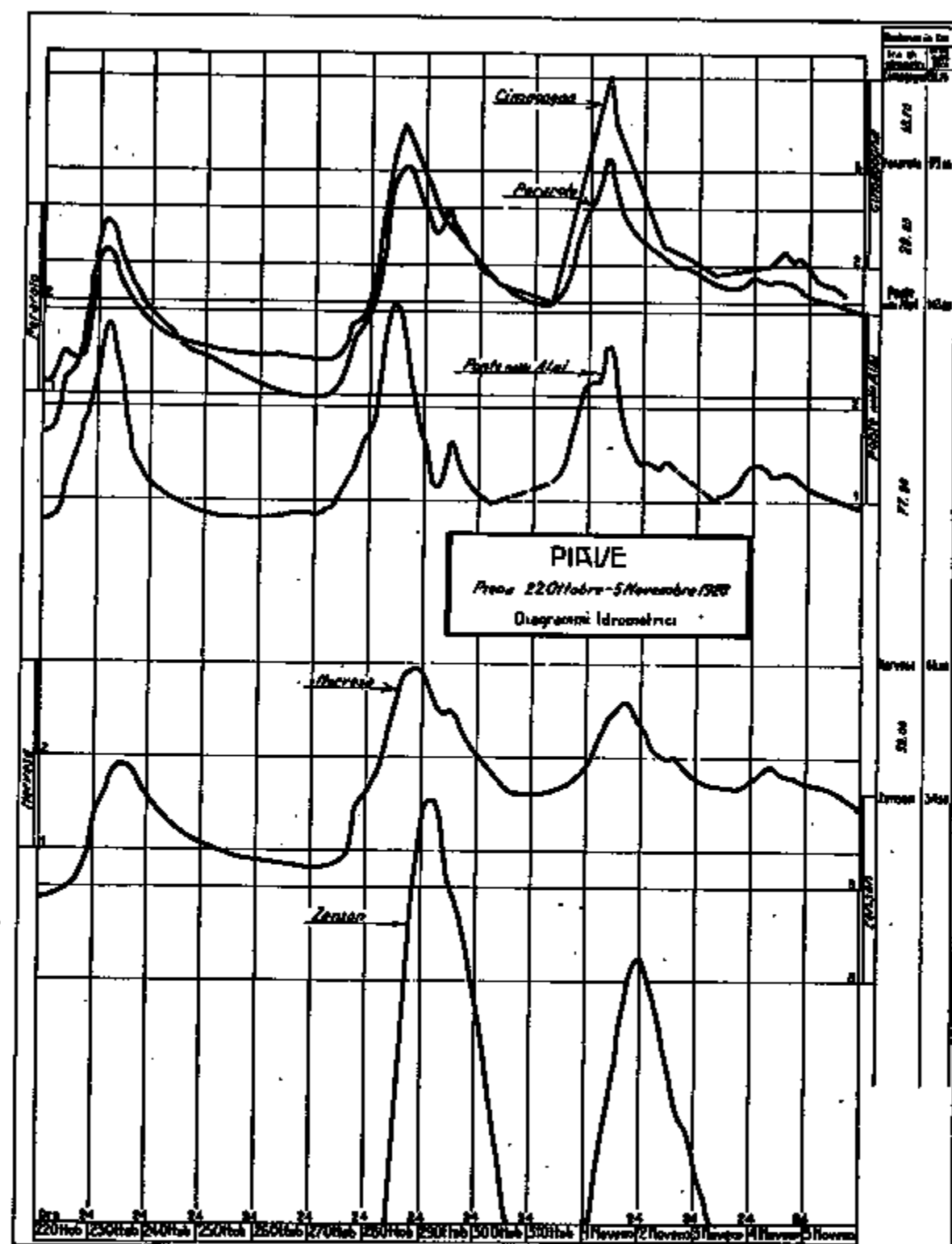


FIG. 418

5) Piena del Brenta.

Durante le piene di ottobre-novembre i colmi raggiungono altezze idrometriche superiori alle massime registrate durante le piene di marzo-aprile, precedentemente descritte (pag. 280).

Pluviometria. — Dall'esame della carta delle piogge (fig. 398) si rileva che sul bacino montano del Brenta, durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.), le precipitazioni pre-

sentano ovunque valori superiori ai 300 mm. Le maggiori altezze di pioggia vengono registrate nell'alta valle del Cismon e sulla parte inferiore del bacino (precipitazioni superiori ai 600 mm).

Nella seguente tabella sono riportati i valori delle massime precipitazioni verificatesi, durante il periodo considerato, in alcune località del bacino; le altezze di precipitazione sono pure espresse in % dei totali annui (1928), registrati nelle località stesse.

BACINO	STAZIONE	Precipitazioni durante il periodo 22 ott. - 10 nov. (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua (1928)
		mm.	% della precipitazione annua (1928)	
Brenta	Borgo Valangana	413,4	52,4	1271,8
Grigno	Grigno	548,4	88,9	1638,6
Brenta	Primolano	548,4	29,0	1859,5
Cismon	S. Martino di Castrozza . .	851,0	37,1	1754,7
id.	Caorle	686,0	89,8	1616,9
Valstagna	Gallio	689,1	84,4	2003,3
id.	Foza	639,6	86,8	1891,6
Brenta	Valstagna	665,5	37,6	[1828,2]
id.	Campo Bolagna	632,4	29,3	2158,0
Muson del Bassi	Madonna del Grappa	687,0	36,5	1887,9
id.	Castelnuovo	452,9	22,7	1992,3

Complessivamente nei 20 giorni del periodo preso in esame nelle diverse località vengono registrate altezze di precipitazioni superiori in generale al 30 % della precipitazione annua.

La distribuzione planimetrica delle piogge risulta dal seguente prospetto e dalle curve isoiografiche e delle piogge ragguagliate (fig. 417).

Bacino del Brenta chiuso a Sarson

Isiote media mm.	Superficie kmq.	Volume d'acqua mc.
950	4,84	4.598.000
850	9,70	8.236.000
750	33,90	25.425.000
650	504,60	337.977.000
550	481,78	267.479.000
450	426,98	192.123.000
350	150,48	52.650.000
	1562,20	848.488.000

ISOLATA mm.	Superficie idrica dalla isolata		Precipitazione media raggiungibile mm.
	kmq.	% dall'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
900	4,94	0,81	950
800	14,58	0,89	888
700	48,48	8,10	790
600	558,01	85,40	662
500	984,79	68,04	618
400	1411,78	90,87	564
300	1562,20	100,00	548

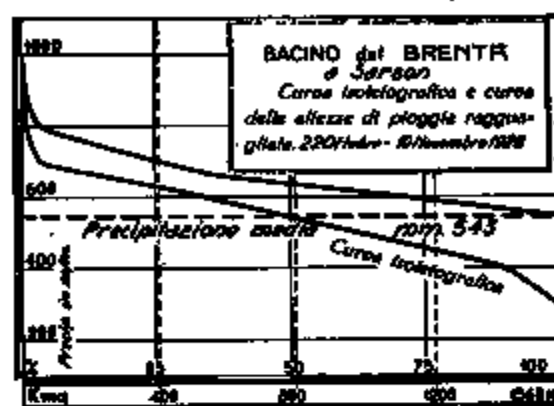


Fig. 417

L'altezza media di precipitazione sul bacino risulta mm. 548.

Devesi notare che il volume di afflusso calcolato (mc. 848.488.000) non corrisponde all'afflusso del bacino efficiente del Brenta; infatti, come è stato avvertito nel capitolo delle piene di marzo-aprile, le vicende idrologiche del Brenta sono influenzate dall'apporto di acque che, per via sotterranea, provengono dai bacini limitrofi e precisamente dall'Altopiano dei Sette Comuni e dal Massiccio del Grappa.

Durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.) si notano tre gruppi di precipitazioni: dal 23 al 24 ottobre, dal 27 al 29 ottobre, dal 31 ottobre al 5 novembre (g. pl.); successivamente, fino al 10 novembre, le precipitazioni risultano parziali.

Le più forti intensità di pioggia si verificano nei giorni 28, 29 ottobre e 1 novembre (g. pl.).

Nella seguente tabella sono riportati i valori delle massime precipitazioni giornaliere registrate, durante il periodo considerato, dalle diverse stazioni del bacino.

BACINO	STAZIONE	Massime precipitazioni giornaliere durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.)	
		mm.	Data (g. pl.)
Brenta	Borgo Valugana . .	78,0	28 ottobre
Grigno	Grigno	102,8	28 id.
id.	Castel Tesino . . .	170,2	1 novembre
Brenta	Primolano	127,0	1 id.
Cimmon	S. Martino di Castrozza	142,2	28 ottobre
id.	Caorle	188,0	28 id.
Valstagna . . .	Gallo	196,2	28 id.
id.	Fossà	201,0	28 id.
Brenta	Valstagna	170,0	28 id.
id.	Campo Solagna . . .	172,8	28 id.
Muson del Saal	Madonna del Grappa .	165,0	28 id.
	Castelnuovo	92,0	28 id.

Idrometria. — Nella fig. 418 viene riprodotto il diagramma di correlazione fra l'andamento idrometrico del Brenta a Bassano e l'andamento delle precipitazioni registrate da alcune stazioni pluviografiche del suo bacino.

L'inizio fisico della piena ha luogo nelle prime ore del 22 ottobre; alle ore 6 del 23 viene raggiunto un primo colmo, con m. 2,60 (escursione totale m. 2,12, massima

escursione oraria m. 0,22); in relazione con le successive riprese di precipitazioni si notano altre due onde di piena, che presentano il colmo rispettivamente alle ore 14 del 28, con m. 3,73 (altezza massima raggiunta durante tutto il periodo di piena) (escursione totale: m. 2,87; massima escursione oraria: m. 0,40) ed alle ore 8 del 1° novembre con m. 3,85 (escursione totale: m. 1,84; massima escursione oraria: m. 0,20). Dopo di aver raggiunto un quarto colmo



Fig. 418

alle ore 5 del 4 novembre, con m. 2,18, le altezze idrometriche diminuiscono lentamente; alla fine del mese esse sono ancora superiori alla quota precedente l'inizio della piena.

Nella fig. 419 sono riprodotte graficamente le varie onde di piena verificatesi agli idrometri di Bassano, Limena e Corte, ordinati da monte a valle.

L'andamento idrometrico del Brenta a Limena è influenzato dall'apertura del sostegno di Limena, che permette di impinguare con le acque del Brenta il Canale Navigabile Brentelle (il sostegno è rimasto aperto dalle ore 7 alle 11 del giorno 23 e dalle ore 12 del 25 alle 11 del 28 ottobre).

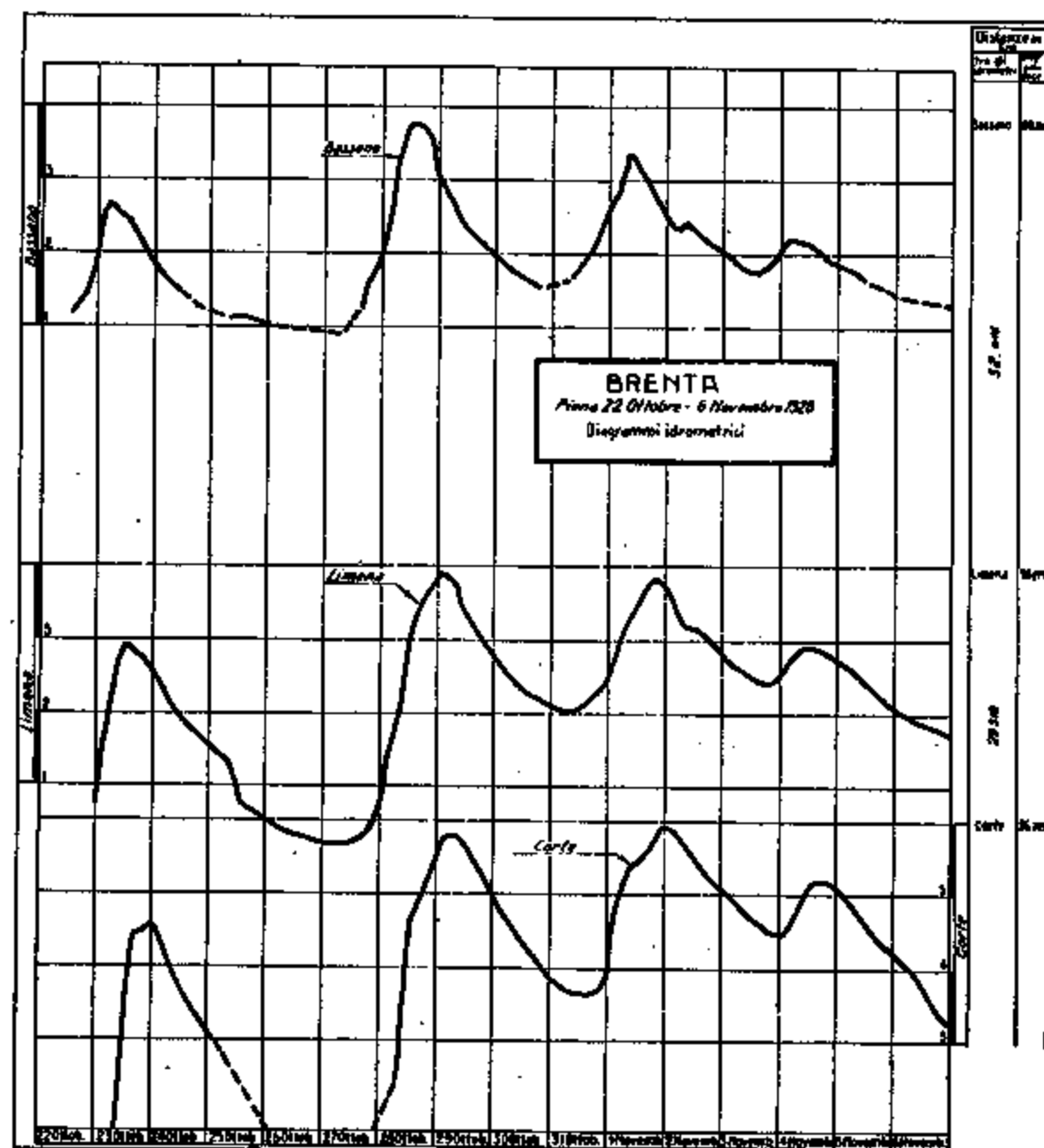


Fig. 419

Nella seguente tabella vengono riportati i valori delle massime altezze idrometriche raggiunte ai vari idrometri durante le tre principali onde di piena, verificatesi dal 22 ottobre al 10 novembre e posti a confronto con le massime altezze sinora registrate. Sono inoltre riportati i valori delle distanze fra gli idrometri e le differenze in tempo fra i colmi.

IDROMETRI	Distanza fra gli idrometri Km.	29 ottobre		29 - 30 ottobre		1 novembre		Massime altezze idrometriche sinora registrate	
		Altezza in m.	Data	Altezza in m.	Data	Altezza in m.	Data	Altezza in m.	Data
Bassano ..	52,64	2,80	6 ^a - 23 ott.	3,73	18 ^a - 23 ott.	3,85	8 ^a - 1 nov.	4,76	18-IX-92
Limena ...	39,51	2,84	14 ^a - id.	3,90	2 ^a - 29 ott.	3,82	20 ^a - id.	6,45	17-IX-92
Corte		4,56	19 ^a - id.	5,80	6 ^a - id.	5,92	24 ^a - id.	6,46	16-V-05

I colmi delle piene in esame hanno soggiaciuto notevolmente alle altezze idrometriche massime sinora registrate.

La velocità di propagazione dei tre colmi principali colmi fra Bassano e Corte risulta rispettivamente di km/ora: 5-9, 4-8 e 5-1.

6) Piena del Bacchiglione.

Pluviometria. — Le precipitazioni, durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.) superano su tutto il bacino montano del Bacchiglione l'altezza di 400 mm.

Dall'esame della carta delle piogge (fig. 398) si rileva che esse aumentano notevolmente risalendo lungo le valli e le pendici dei monti e raggiungono i valori massimi nei tratti terminali delle valli stesse. Durante il periodo di piena ottobre - novembre si nota quindi una distribuzione di piogge analoga a quella verificatasi durante le piene di marzo - aprile.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori delle massime precipitazioni registrate, durante il periodo preso in esame, da alcune stazioni pluviografiche dei bacini del Leogra e dell'Astico-Tesina, che costituiscono i due sistemi principali del bacino montano del Bacchiglione. Le altezze di precipitazione sono espresse pure in % delle precipitazioni totali annue (1928) registrate dalle stazioni stesse.

BACINO	STAZIONE	Altezza di precipitazione durante il periodo 22 ott. - 10 nov. (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua (1928)
		mm.	% della precipitazione totale annua (1928)	
Leogra	Plan delle Fugazze . .	1157,8	89,9	2899,2
id.	Staro	928,4	86,8	2525,7
id.	S. Antonio di Valli . .	928,0	83,3	2408,8
Astico	Campomezzavia	821,1	92,9	2549,4
id.	Lastebasse	700,0	40,2	1738,2
id.	Laghi	847,6	35,8	2366,6
id.	Posina	822,0	86,8	2286,0
id.	Velo d'Astico	678,2	83,1	2048,5 ?

Complessivamente, durante i 20 giorni del periodo considerato, le precipitazioni raggiungono nelle varie località valori superiori al 35 % della totale precipitazione annua.

La distribuzione planimetrica delle piogge sui bacini del Leogra e dell'Astico risulta dai seguenti prospetti e dalle curve isoiografiche e dalle piogge ragguagliate (figg. 420-421).

Bacino del Leogra			Bacino dell'Astico		
Isopleta media mm.	Superficie kmq.	Valore d'affluenza mc.	Isopleta media mm.	Superficie kmq.	Valore d'affluenza mc.
1100	5,00	5,500,000			
950	18,76	17,812,500			
850	16,36	13,812,500	850	46,17	89,244,000
750	17,60	13,200,000	750	77,78	58,298,000
650	68,90	44,785,000	650	128,85	82,127,000
550	12,50	6,875,000	550	206,89	113,630,000
			450	187,16	84,128,000
	189,—	101,985,000		644,—	377,517,000

Leogra a Marano

ISQUETA mm.	Superficie chiusa dalla isqueta		Precipitazione media raggiungata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
1000	5,00	8,8	1100,0
900	28,75	17,1	981,5
800	40,00	23,8	923,1
700	57,50	41,4	873,6
600	126,50	91,2	751,8
500	189,00	100,0	787,7

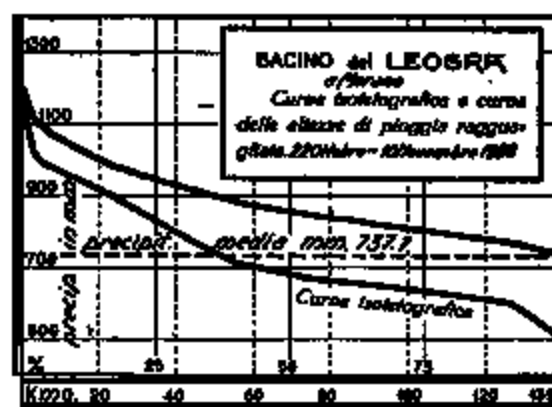


Fig. 420

Astico a Breganze

ISQUETA mm.	Superficie chiusa dalla isqueta		Precipitazione media raggiungata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
800	46,17	7,17	850
700	128,90	19,24	787
600	250,95	38,86	718
500	456,85	70,94	642
400	644,00	100,00	586

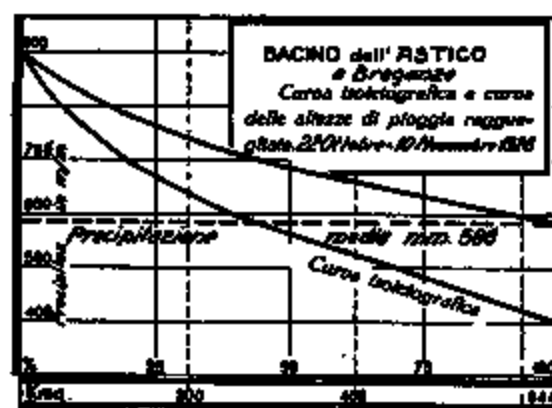


Fig. 421

Altezza di precipitazione media:

Leogra a Marano: mm. 787,7

Astico a Breganze: mm. 586,0

Le più forti intensità di pioggia si verificarono nei giorni 23, 26 ottobre e 1° novembre.

Nella seguente tabella vengono riportati i valori delle massime precipitazioni giornaliere registrate, durante il periodo considerato, nelle diverse località.

BACINO	STAZIONE	Massima precipitazione giornaliera durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.)	
		mm.	Data (g. pl.)
Leogra	Pian delle Fugasse	904,8	28 ottobre
id.	Staro	100,8	28 id.
id.	S. Antonio di Valli	210,0	28 id.
Astico	Campomessavia . .	288,2	28 id.
id.	Lastebasse	230,0	28 id.
id.	Leghi	112,8	29 id.
id.	Posina	173,0	1 novembre
id.	Velo d'Astico . . .	180,0	28 ottobre

Idrometria. — Dal grafico a fig. 422 si rileva che l'andamento idrometrico del Bacchiglione a Borgo Berge segue da vicino l'andamento delle precipitazioni sul suo bacino: si notano infatti ritardi di poche ore tra le massime intensità delle piogge stesse ed i colmi di piena.

L'inizio fisicamente sensibile della piena ha luogo nel pomeriggio del giorno 22 ottobre; alla ore 8 del 23 viene raggiunto un primo colmo, con m. 1,50 (escursione totale durante

l'onda di piena: m. 1,88; massima escursione oraria: m. 0,15); le altezze idrometriche diminuiscono quindi fino alla quota di m. 0,25 (ore 4 del 27). Successivamente, in relazione con le varie riprese delle precipitazioni, vengono registrate tre onde di piena principali, che raggiun-

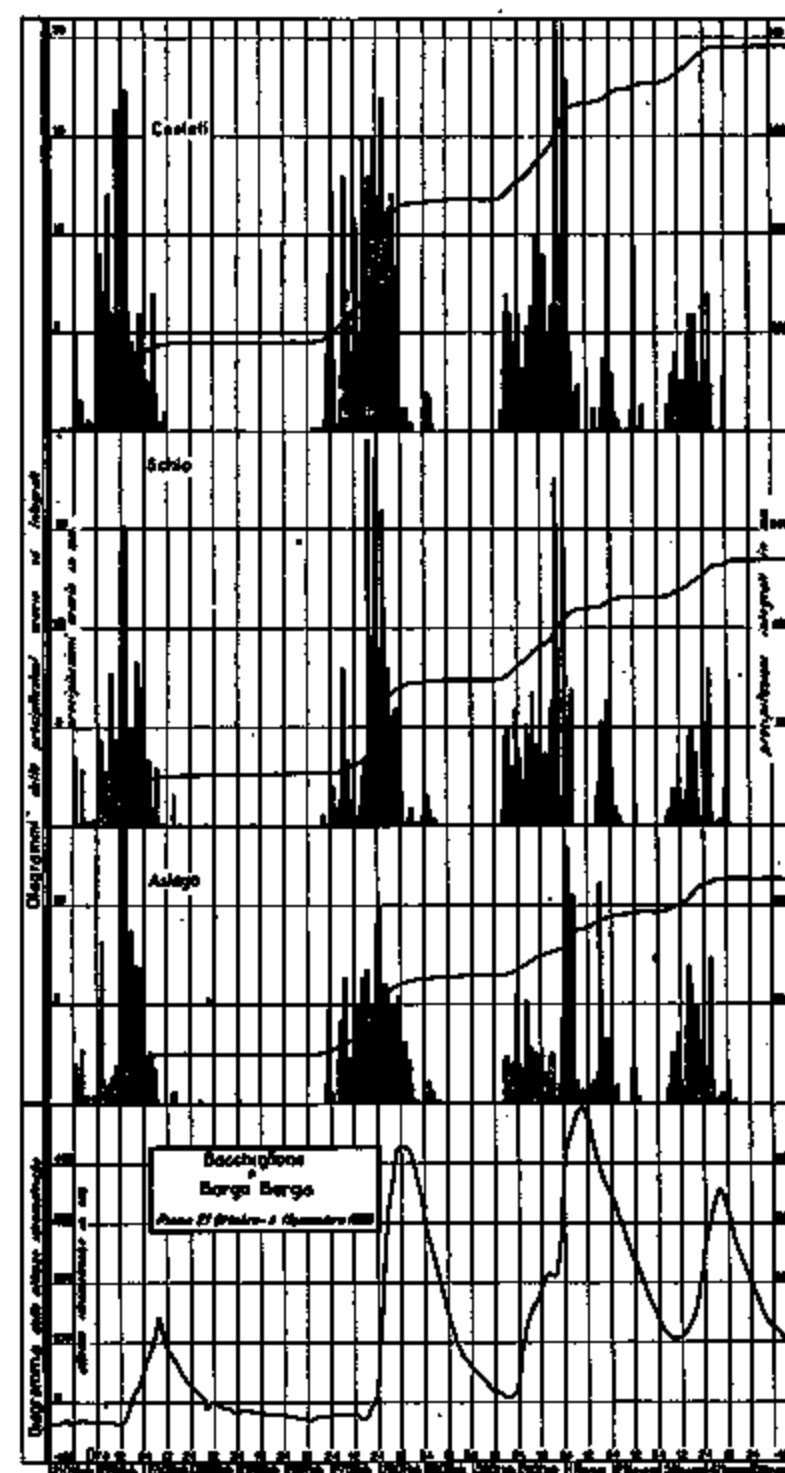


Fig. 422

gono il colmo rispettivamente: alle ore 11 del 23 ottobre, con m. 4,26; alle ore 9 del 1° novembre, con m. 4,94 ed il 4 novembre, alle ore 8, con m. 3,57. Le singole escursioni totali, durante le tre onde di piena, risultano rispettivamente: m. 4,51, m. 4,90 e m. 2,53; le massime escursioni orarie: m. 0,77, m. 0,74 e m. 0,36.

Le onde di piena registrate ai vari idrometri del Bacchiglione, ordinati da monte a valle, vengono riprodotte nella fig. 423.

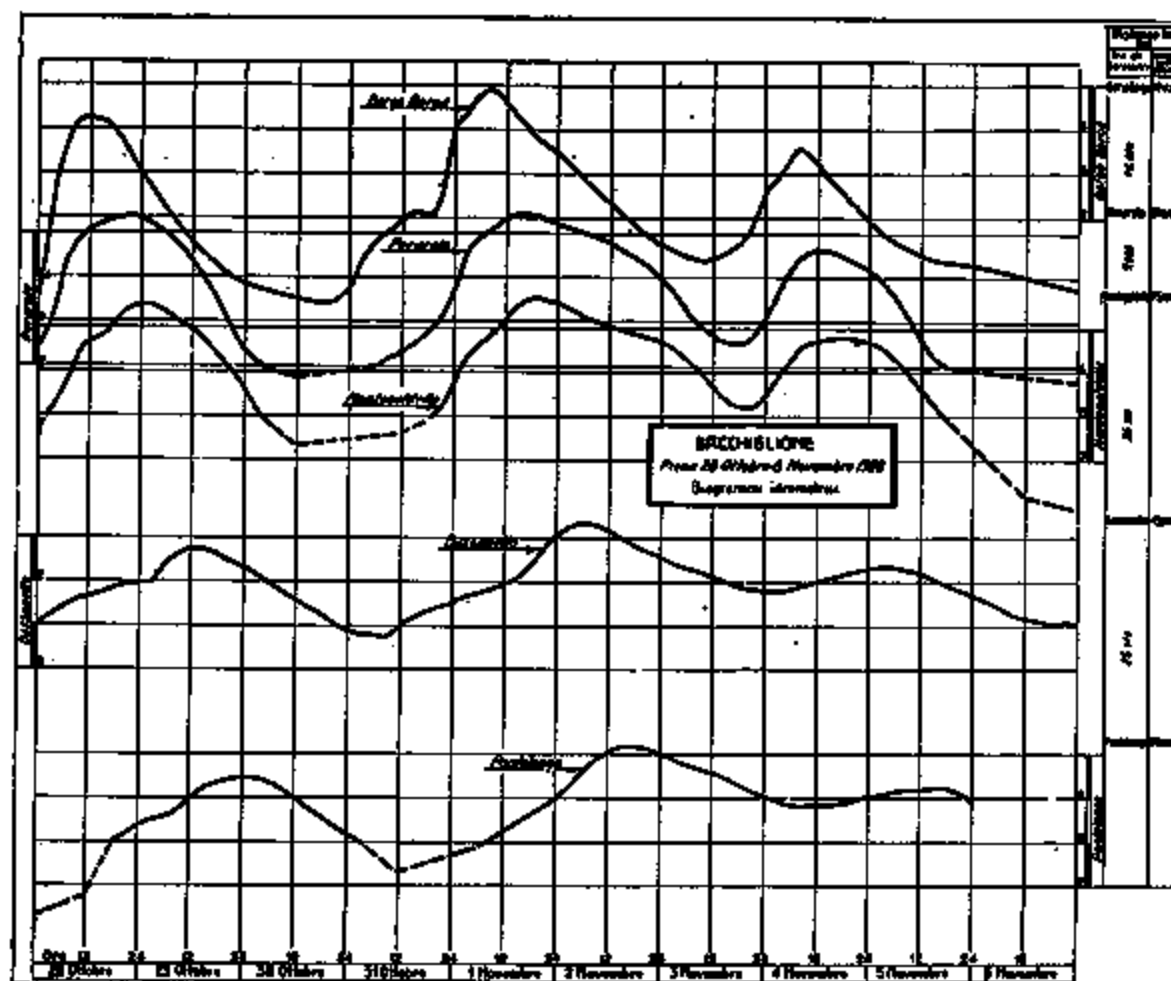


Fig. 423

Nella seguente tabella sono inoltre riportati i valori delle altezze idrometriche raggiunte dai colmi agli idrometri stessi e posti a confronto con le massime altezze sinora registrate; vengono inoltre riportati i valori delle distanze fra gli idrometri e le differenze in tempo fra i colmi.

IDROMETRI	Distanza fra gli idrometri (km.)	22 - 23 ottobre				1 - 2 novembre				4 - 5 novembre				Massima altezza idrometrica finora registrata
		Altezza del colmo (m.)	Data	Differenza in tempo fra i colmi (ore)	Altezza del colmo (m.)	Data	Differenza in tempo fra i colmi (ore)	Altezza del colmo (m.)	Data	Differenza in tempo fra i colmi (ore)	Altezza del colmo (m.)	Data	Differenza in tempo fra i colmi (ore)	
Borgo Berga . . .	14,200	4,35	11 ^a - 23 ott.	11	4,94	9 ^a - 1 nov.	8	3,57	8 ^a - 4 nov.	4	5,98	17-X-22		
Perarolo	5,388	5,38	22 ^a - id.	8	5,44	17 ^a - id.	2	4,65	12 ^a - id.	6	6,95	14-XI-18		
Montebelluna . . .	25,520	5,55	1 ^a - 23 ott.	12	5,69	19 ^a - id.	10	4,78	18 ^a - id.	10	6,38	16-V-05		
Perarolo (s. monte) . .	25,160	2,78	13 ^a - id.	9	3,82	5 ^a - 2 nov.	12	2,34	4 ^a - 2 nov.		4,16	17-V-26		
Pontebona	4,40	22 ^a - id.			6,20	17 ^a - id.					6,28	27-X-07		

Dai dati precedentemente esposti si rileva che i colmi delle piene descritte hanno soggiunto notevolmente ai livelli massimi sinora registrati.

Per il forte contributo del Tesina, che confluisce nel Bacchiglione poco a monte di Perarolo, agli idrometri di Perarolo e Montebelluna vengono registrate altezze idrometriche superiori

a quelle verificatesi durante le piene di marzo-aprile; a Borgo Berga invece la massima altezza idrometrica durante l'anno venne registrata il 26 marzo, con m. 5,26.

All'idrometro di Bolzano Vicentino (Tesina) situato circa km. 18 a monte della confluenza del Tesina nel Bacchiglione, i colmi delle varie onde di piena vengono raggiunti alle ore 15 del 29 ottobre, alle ore 9 del 1° novembre ed alle ore 6 del 4 novembre, rispettivamente con m. 8,80, 3,30 e 2,12 (durante le piene di marzo-aprile la massima altezza idrometrica verificatasi allo stesso idrometro è di soli m. 2,85, alle ore 8 del 2 aprile).

Anche le velocità di propagazione dei vari colmi fra Borgo Berga e Perarolo risultano notevolmente perturbate dal differente comportamento idrometrico dell'importante influente.

7) Piena dell'Agno-Guà.

Durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre anche il torrente Agno-Guà presenta una notevole piena, i cui colmi però non raggiungono le massime altezze idrometriche registrate durante le piene eccezionali di marzo-aprile, descritte a pag. 265.

Pluviometria. — Dall'esame della carta delle piogge (fig. 398) si rileva che, durante il periodo preso in esame, le precipitazioni aumentano progressivamente risalendo lungo la Val d'Agno e le pendici dei monti che la sbarrano nel suo tratto terminale.

Le piogge presentano sul bacino dell'Agno-Guà una distribuzione analoga a quella rilevata durante il periodo di piena di marzo-aprile.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori delle precipitazioni registrate in alcune località del bacino durante il periodo di 22 ottobre - 10 novembre (g. pl.); le altezze di pioggia sono pure espresse in % della precipitazione totale annua.

STAZIONE	Precipitazioni durante il periodo 22 ott. - 10 nov. (g. pl.)		Altezza di precipitazione annua (1922)
	mm.	% della precipitazione totale annua	
Maltaure	340,0	31,8	2608,8
Roccaro	765,4	82,2	2378,0
S. Quirico	618,5	27,7	2224,6
Priabona	528,6	25,8	1950,2

Si nota dai valori precedentemente esposti come le altezze di precipitazione vadano aumentando con l'altitudine.

La distribuzione planimetrica delle piogge sul bacino risulta dal seguente prospetto e dalla curva isietografica e delle piogge ragguagliate (fig. 424).

Agno - Guà a Lonigo

Isolata media	Superficie kmq.	Volume d'acqua mc.
950	4,81	4.569.000
850	14,43	12.266.000
750	18,85	12.637.000
650	38,11	23.472.000
550	4,81	2.645.000
450	57,77	25.997.000
300	48,84	15.169.000
250	79,46	19.865.000
150	2,42	363.000
	280,00	116.968.000

ISOPIETA mm.	Superficie chiusa dalla foce		Precipitazione media raggiungibile mm.
	kmq.	% dell'intera area	
23 ottobre - 10 novembre			
900	4,81	1,86	950
800	12,24	7,40	875
700	26,08	15,28	817
600	72,20	27,77	788
500	77,01	29,62	722
400	184,79	51,94	605
300	178,19	62,51	548
200	257,58	69,07	458
100	260,00	100,00	450

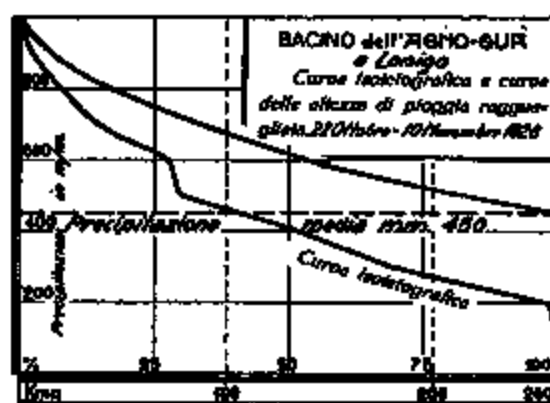


Fig. 424

Altezza media di precipitazione: mm. 450,0.

Le precipitazioni hanno inizio il giorno 23 (g. pl.) e continuano, con frequenti interruzioni, fino a tutto il 10 novembre: presentano valori particolarmente elevati il 28 ottobre ed il 1° novembre (g. pl.).

Nella seguente tabella vengono riportati i valori delle massime precipitazioni giornaliere registrate nelle diverse località.

STAZIONE	Massima precipitazione giornaliera durante il periodo 23 ottobre 10 novembre (g. pl.)	
	mm.	Data (g. pl.)
Maltaure	290,0	28 ottobre
Recoaro	189,4	28 id.
S. Quirico	183,0	28 id.
Priabona	87,3	1 novembre

Idrometria. — Nella fig. 425 è riprodotto il diagramma di correlazione fra l'andamento idrometrico dell'Agno-Guà e Cologna Veneta e l'andamento delle precipitazioni orarie, registrate da alcune stazioni pluviografiche del suo bacino.

Le acque meteoriche, per il disassamento della parte superiore del bacino, costituita in gran parte da zone impermeabili e per la forma molto stretta della valle, vengono rapidamente e contemporaneamente convogliate nel corso d'acqua recipiente.

Dal diagramma infatti si rilevano ritardi di poche ore fra le massime intensità delle piogge ed i colmi.

In relazione con le diverse riprese di pioggia, il diagramma idrometrico a Cologna Veneta presenta quattro successive onde di piena.

Durante la prima onda, la cui fase ascendente ha una durata di sole 5 ore, il colmo viene raggiunto alle ore 5 del giorno 28 ottobre, con m. 1,84 (escursione totale: m. 1,57; massima escursione oraria: m. 0,60).

Un secondo colmo viene raggiunto alle ore 7 del giorno 28 ottobre, con m. 3,80 (escursione totale: m. 3,80; massima escursione oraria: m. 1,14).

Alle ore 20 del 30 ottobre ha inizio una terza onda di piena, durante la quale viene raggiunta la massima altezza idrometrica del periodo: m. 4,98 alle ore 4 del 1° novembre (escursione totale: m. 4,55; massima escursione oraria: m. 1,14).

Solo durante questa onda di piena venne ritenuto necessario di far funzionare il bacino d'espansione di Montebello Vicentino (vedi piene di marzo-aprile, pag. 285).

L'andamento delle piene di marzo-aprile aveva infatti dimostrata l'opportunità di iniziare il funzionamento del bacino di espansione quando all'idrometro di P.^{te} Arsignano si fosse verificata l'altezza di m. 1,90 circa, corrispondendo a quote superiori livelli idrometrici preoccupanti nei tratti inferiori del corso d'acqua.

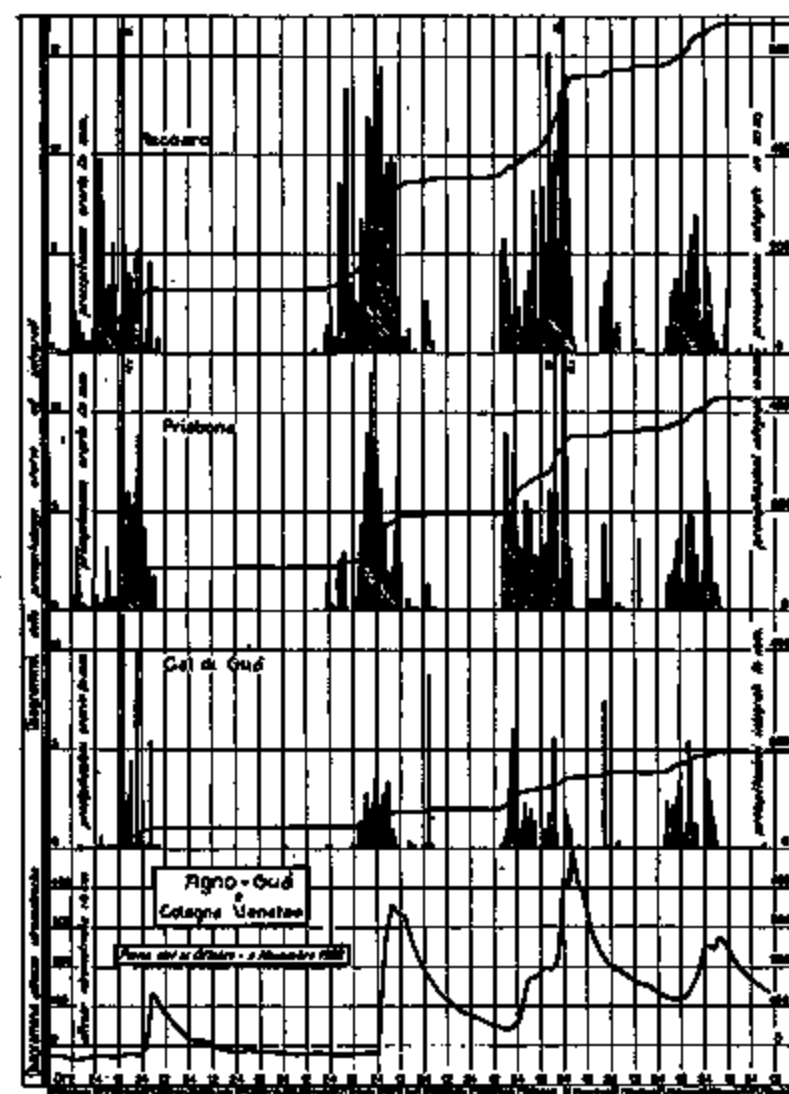


Fig. 425

L'idrometro di P.^{te} Arsignano segna l'altezza idrometrica di m. 1,90 alle ore 3 del 1° novembre.

Alle ore 3,10 vennero adescati i sifoni e fatti funzionare fino alle 5,40 (alle ore 6 a P.^{te} Arsignano l'altezza idrometrica è scesa a m. 1,55), derivando una portata di mq/sec. 60 (complessivamente durante le 2 ore e mezza di funzionamento vennero immagazzinati quindi mc. 540,000).

Nella tabella seguente vengono riportati i valori dei decrementi orari determinati agli idrometri a valle di Cal di Guà dal funzionamento dei sifoni.

N. Verifica ore	Ponte Asso		Lonigo		Cologna Veneta	
	Altezza idrometrica m.	Decrementi orari m.	Altezza idrometrica m.	Decrementi orari m.	Altezza idrometrica m.	Decrementi orari m.
3	2,85		3,20			
4	2,00	0,85	3,10	0,10	4,98	
5	1,78	0,22	2,60	0,50	4,60	0,38
6	1,73	0,05	2,55	0,05	4,27	0,33
7	1,80	+ 0,08	2,45	0,10	4,09	0,18
8			2,40	0,05	4,09	—

Il diagramma idrometrico di Cologna Veneta mostra un quarto colmo di piena alle ore 1 del 4 novembre, con un'altezza idrometrica di m. 2,58.

Nella fig. 426 sono riprodotte graficamente le principali onde di piena, verificatesi ai vari idrometri durante il periodo 22 ottobre-10 novembre.

Nella tabella seguente vengono inoltre riportati i valori delle altezze idrometriche raggiunte dai colmi delle due onde principali ai vari idrometri e posti a confronto con le massime altezze sinora registrate agli idrometri stessi; vengono riportati pure i valori delle distanze fra gli idrometri e le differenze in tempo fra i colmi.

IDROMETRI	Distanza fra gli idrometri km.	28 ottobre			31 ottobre - 1 novembre			Massima altezza idrometrica registrata	
		Altezza del colmo m.	Data	Differenza in tempo fra i colmi ore	Altezza del colmo m.	Data	Differenza in tempo fra i colmi ore	m.	Data
Baccaro	29,19	0,96	2 ^a - 28 ott.	3	1,05	20 ^a - 31 ott.	7	1,45	2-IV-31
P. ^o Arzignano . .	7,15	1,80	5 ^a - id.	"	1,90	3 ^a - 1 nov.	—	4,98	15-V-05
P. ^o Asso	8,60	"	"	"	2,85	8 ^a - id.	—	5,60	2-IV-28
Lonigo	10,245	2,70	6 ^a - id.	1	3,20	3 ^a - id.	1	5,75	16-V-26
Cologna Veneta . .	9,856	3,50	7 ^a - id.	"	4,98	4 ^a - id.	1	5,75	V-26
Borgo Frassine . .	7,25	2,64	"	"	3,82	5 ^a - id.	1		
Caselle	7,13	3,42	15 ^a - id.	8	4,68	6 ^a - id.	2		
Brancaiglia	4,646	2,97	18 ^a - id.	1	3,59	8 ^a - id.	—		
Prà	19,21	2,97	19 ^a - id.	5	4,89	8 ^a - id.	8		
Vescovana	5,848	1,13	24 ^a - id.	8	2,25	16 ^a - id.	2		
Stanghella		0,34	8 ^a - id.		2,00	18 ^a - id.		3,04	10-XI-16

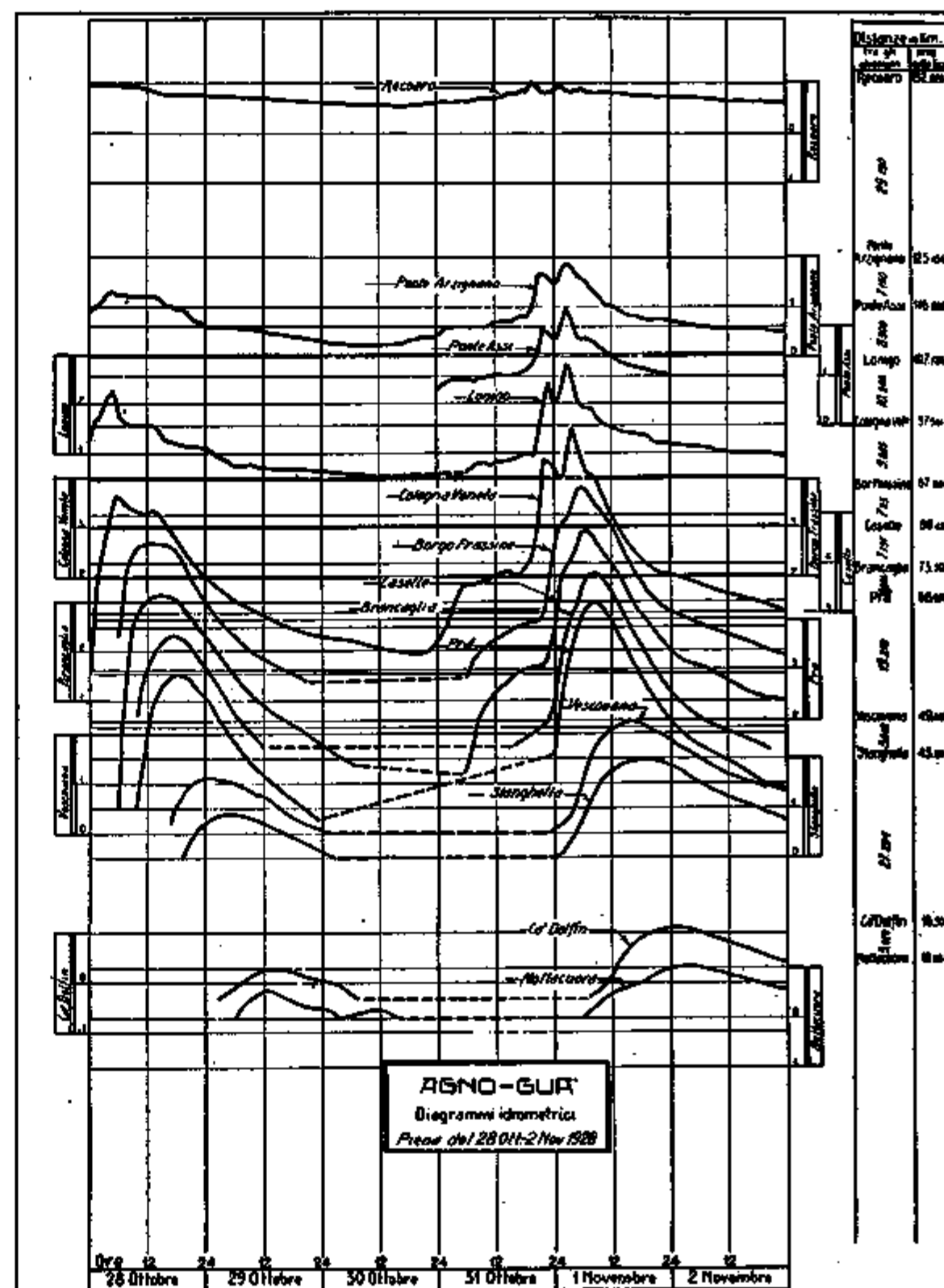


Fig. 426

Bilancio idrologico della piena. — Periodo 21 ottobre-29 novembre. — Nel grafico a fig. 427 viene posto a confronto l'andamento delle portate orarie (esprese in mc/sec.) dell'Agno-Guà a Cologna Veneta e degli afflussi meteorici medi triorari (pure espressi in mc/sec.) sul suo bacino montano durante il periodo di piena 22 ottobre-10 novembre.

I valori delle portate orarie vennero dedotti in base alle altezze idrometriche dalla scala di deflusso (vedi fig. 390 pag. 289) tracciata secondo i risultati di misure dirette di portata ed a misure della cadente del pelo liquido e di velocità superficiali eseguite durante le piene verificate nei mesi di marzo e aprile; i valori degli afflussi meteorici medi triorari vennero calcolati ripartendo il volume di afflusso sul bacino del 22 ottobre al 10 novembre (g. pl.) (calcolato mediante planimetrazione della carta delle piogge) nei singoli giorni del periodo, in proporzione alle piogge medie giornaliere registrate alle stazioni pluviometriche: i volumi medi giornalieri così ottenuti vennero alla loro volta ripartiti in periodi di tre ore, proporzionalmente alle piogge medie triorarie, registrate dalle stazioni pluvigrafiche del bacino.

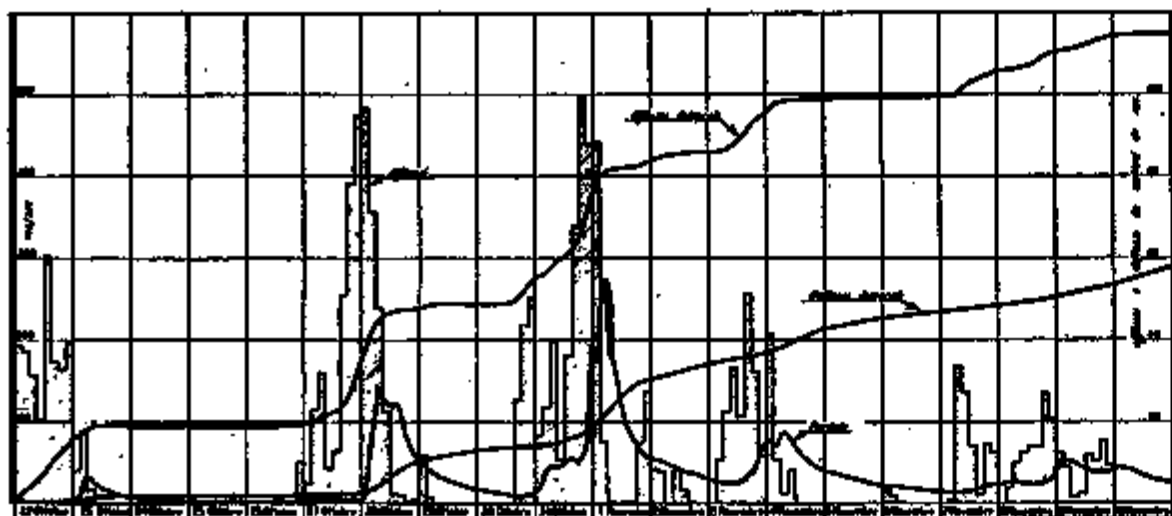


Fig. 497

Nel grafico stesso viene riprodotto il diagramma delle portate virtuali durante il giorno 1° novembre, quali si sarebbero verificate a Cologna Veneta qualora non avesse funzionato il bacino idraulico di Montebello Vicentino (dalle ore 9,10 alle 5,40, derivando una portata di mc/sec. 60: complessivamente nelle 2 ore e mezzo di funzionamento mc. 540.000). Nel calcolo delle portate virtuali venne tenuto conto dello sfasamento dovuto al tempo di corrivazione ed ai presumibili ritardi dovuti alla capacità moderatrice del tratto d'alveo fra Cal di Guà (dove sorge il manufatto dei sifoni autolivellatori) e Cologna Veneta.

Dal diagramma delle portate virtuali si può dedurre che il colmo del 1° novembre, verificatosi alle ore 4, con m. 4,98, qualora non avesse funzionato il bacino di espansione, sarebbe stato raggiunto presumibilmente un'ora dopo, con m. 5,08 (portata corrispondente mc/sec. 274).

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i valori relativi al bilancio idrologico fra afflussi e deflussi durante l'intero periodo di piena (22 ottobre-23 novembre) e per le singole onde di piena.

I bilanci vennero limitati al giorno 23, quantunque le altezze idrometriche non siano ancora diminuite fino alla quota precedente l'inizio della piena, essendosi verificate sul bacino, a partire dal 23 novembre, altre precipitazioni, le quali non permettono di stabilire la curva di esaurimento della piena.

Nelle diverse tabelle sono riportati i valori: dell'afflusso meteorico; del deflusso totale; del deflusso ordinario (che si avrebbe avuto qualora non fossero avvenute le precipitazioni che determinarono le piene) calcolato in base al deflusso registrato prima dell'inizio della piena e ritenuto costante durante la piena stessa; del netto deflusso di piena (dovuto alle sole precipitazioni); dei coefficienti di deflusso; delle perdite ed immagazzinamento.

Il coefficiente di deflusso relativo all'intero periodo di piena risulta molto basso (0,52); durante il periodo di piena marzo-aprile risulta invece 0,72. Devesi notare però che, mentre nel periodo piovoso di marzo-aprile le precipitazioni raggiungono sul bacino un'altezza media di mm. 408, in soli 11 giorni, durante le piene di ottobre-novembre il periodo piovoso si estende per 30 giorni: l'altezza media di precipitazione sul bacino è di soli mm. 450.

Risultano quindi maggiori, durante quest'ultimo periodo, le dispersioni d'acqua attraverso i notevoli depositi alluvionali.

Eccesionalmente basso risulta il coefficiente di deflusso relativo alla 1ª onda di piena: 0,07, a causa delle maggiori perdite per assorbimento alle quali sono soggette le prime precipitazioni ed al maggior immagazzinamento: l'afflusso meteorico, dalle ore 9 del 21 alle 24 del 22 ottobre è di mc. 20.758.000; il netto deflusso di piena, durante la fase ascendente e discendente (che ha fine alle ore 1 del giorno 28) della prima onda di piena risulta di soli mc. 1.429.056. I coefficienti di deflusso, relativi alle successive onde di piena, risultano sempre più alti.

Nei giorni successivi all'ultimo colmo (ore 5 del 9 novembre) si verifica naturalmente una parziale restituzione della quantità d'acqua precedentemente immagazzinata.

Afflussi meteorici e deflussi durante il periodo di piena 21 ottobre - 23 novembre

Afflusso meteorico mc.	Deflusso totale mc.	Deflusso ordinario mc.	Netto deflusso di piena mc.	Coefficiente di deflusso	Perdite ed immagazzinamento mc.
118.988.000	66.362.256	6.181.760	60.180.496	0,52	58.762.504

Afflussi meteorici e deflussi durante la 1ª onda di piena

Afflussi meteorici dalle ore 9 del 21 ott. alle 24 del 22 ott.		Deflusso totale dalle ore 18 del 22 ott. alle ore 1 del 23 ott.		Deflusso ordinario dalle ore 18 del 22 ott. alle ore 1 del 23 ott.		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdite ed immagazzinamento mc.
mc.	% dell'afflusso meteorico durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale nelle stesse ore	mc.	% del netto deflusso di piena durante l'intero periodo		
20.758.000	17,7	2.466.576	8,7	1.087.520	42,0	1.429.056	2,4	0,07	19.828.944

Afflussi meteorici e deflussi durante la IIª onda di piena

Afflussi meteorici dalle ore 1 del 23 ott. alle ore 9 del 24 ott.		Deflusso totale dalle ore 2 del 24 ott. alle ore 19 del 24 ott.		Deflusso ordinario dalle ore 2 del 24 ott. alle ore 19 del 24 ott.		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdite ed immagazzinamento mc.
mc.	% dell'afflusso meteorico durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale nelle stesse ore	mc.	% del netto deflusso di piena durante l'intero periodo		
30.470.000	26,0	11.322.720	17,1	522.720	4,6	10.800.000	17,9	0,85	19.670.000

Afflussi meteorici e deflussi durante la III.^a onda di piena

Afflussi meteorici dalle ore 10 del 20 ott. alle ore 10 del 2 nov.		Deflusso totale dalle ore 20 del 20 ott. alle ore 11 del 2 nov.		Deflusso ordinario dalle ore 20 del 20 ott. alle ore 11 del 2 nov.		Rotto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdita ed immagazzinamento
mc.	% dell'afflusso meteorico durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale nello stesso periodo	mc.	% del rotto deflusso di piena durante l'intero periodo		
35.565.000	81,4	21.270.160	82,0	69.6980	3,2	20.582.200	84,2	0,56	16.083.800

Afflussi meteorici e deflussi durante la IV.^a onda di piena

Afflussi meteorici dalle ore 20 del 2 nov. alle ore 5 del 3 nov.		Deflusso totale dalle ore 12 del 2 nov. alle ore 5 del 3 nov.		Deflusso ordinario dalle ore 12 del 2 nov. alle ore 5 del 3 nov.		Rotto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdita ed immagazzinamento
mc.	% dell'afflusso meteorico durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale nello stesso periodo	mc.	% del rotto deflusso di piena durante l'intero periodo		
26.341.000	22,5	16.451.000	24,8	1.092.900	6,6	15.358.040	25,5	0,58	10.988.000

Afflussi meteorici e deflussi successivi all'ultima ondata di piena (dalle ore 5 del 3 nov. alle ore 24 del 23 nov.)

Afflussi meteorici		Deflusso totale		Deflusso ordinario		Rotto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Differenza fra il rotto deflusso di piena e l'afflusso meteorico
mc.	% dell'afflusso meteorico durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale durante l'intero periodo	mc.	% del deflusso totale nello stesso periodo	mc.	% del rotto deflusso di piena durante l'intero periodo		
2.749.000	2,4	14.832.000	22,4	2.811.600	19,0	12.021.200	20,0	48,70	9.272.200

Torbidità durante il periodo di piena. — Il grafico a fig. 428 illustra l'andamento dei coefficienti di torbidità (espressi in gr/me) corrispondenti a prelievi di torbida eseguiti a brevi intervalli di tempo a Borgo Frassine e delle portate misurate a Cologna Veneta durante il periodo di piena 28 ottobre - 5 novembre. Le massime torbidità specifiche vengono osservate il 28 ottobre ed il 1 novembre, nei quali giorni si verificano pure le massime portate.

Il più alto valore (gr/me 7940,8) viene registrato il 1 novembre, alle ore 4 circa. Il coefficiente medio di quel giorno corrisponde a gr/me 4277,1 (portata media giornaliera mc/sec. 127); la torbidità integrale risulta tonnellate 48981, pari al 31,1 % del materiale misurato in sospensione nel Fiume a Borgo Frassine durante tutto l'anno (tonnellate 150578).

Complessivamente il materiale trasportato dal fiume dal 28 ottobre al 5 novembre ammonta a tonnellate 73223, pari al 48,6 % della torbidità integrale annua.

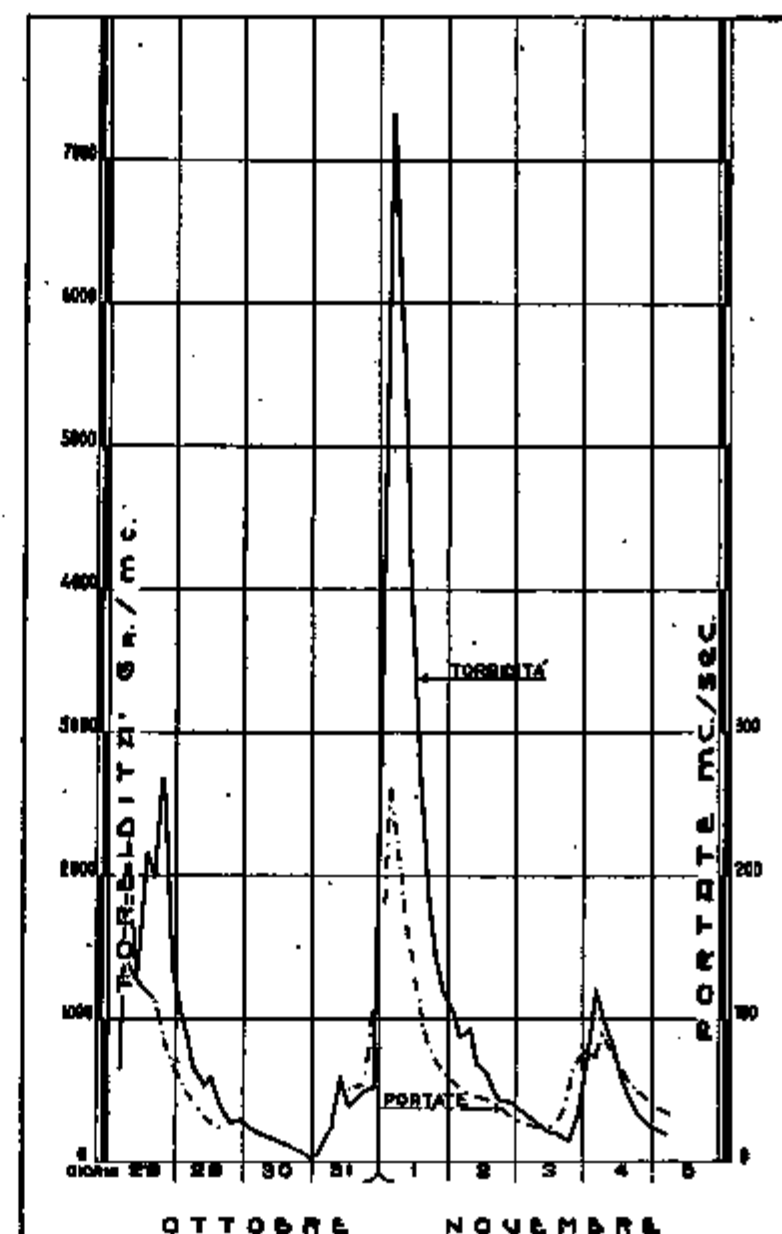


Fig. 428

5) Piene dell'Adige.

La piena dell'Adige, verificatasi dal 21 ottobre ai primi giorni di novembre, risulta veramente eccezionale.

Pluviometria. — Le leggere piogge, verificatesi il giorno 21, interessano solo l'alto bacino dell'Adige; il 22 le precipitazioni diventano generali e si succedono, con qualche interruzione, fino ai primi giorni di novembre.

In relazione con le successive riprese di pioggia, si verificano tre onde di piena, susseguentesi a breve distanza di tempo; gli effetti di un gruppo di precipitazioni si risentono quando non sono ancora cessati gli effetti del gruppo precedente e si sommano in parte con questi. È opportuno quindi considerare le precipitazioni come avvenute in un unico periodo, dal 22 ottobre al 10 novembre.

Nella fig. 396 viene riprodotta la carta delle piogge, verificatesi durante il periodo preso in esame.

Nell'alta valle dell'Adige ed in Val Venosta (zona delle minime precipitazioni nell'anno) sono registrate le più basse precipitazioni del bacino (inferiori ai 200 mm.); sulla rimanente

parte dell'alto e medio bacino dell'Adige le precipitazioni inferiori ai 200 mm. risultano localizzate in ristrette zone.

La maggior parte dell'area del bacino dell'Isarco è della Rienza è compresa fra le isoiete 200 e 300; sul bacino della Rienza si nota un centro di massima piovosità intorno a Luson, dove le precipitazioni raggiungono un'altezza superiore ai 800 mm.

Sui bacini del Noce e dell'Avisio le precipitazioni superano ovunque l'altezza di 800 mm.; si notano due centri di massima piovosità: sulla valle del Noce intorno a Proves (precipitazioni superiori ai 500 mm.) e sul bacino dell'Avisio, nell'alta valle del Travignolo, (precipitazioni superiori ai 700 mm.).

Sul basso bacino dell'Adige le precipitazioni vanno gradatamente diminuendo, fino a valori inferiori ai mm. 200: le massime precipitazioni sono registrate nell'alta valle dei torrenti Progno d'Illasi e Chiampo.

Nella tabella seguente vengono riportate le massime precipitazioni registrate durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre dalle stazioni di osservazione: nella stessa tabella le altezze di precipitazione sono espresse in % della precipitazione annua registrata durante il 1928 dalle stesse stazioni.

BACINO	STAZIONE	Precipitazione annua dal 1928 mm.	Precipitazione durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre mm.	Precipitazione durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre espressa in % della precipitazione annua del 1928
Alto Adige				
Adige	Monte Maria . . .	366,1	258,9	29,2
Soldano	Trafoi	1366,5	398,5	21,9
Plima	Ganda	942,9	290,9	30,6
Passiria	Plan	1497,9	504,1	33,6
id.	Plata	1897,4	585,0	41,9
Valsera	S. Nicolò	1076,87	417,2	38,7
id.	Bagai Lad	"	415,0	"
Isarco	Fleres	1874,0	331,9	17,7
id.	Ridanna	1855,6	349,7	18,7
Rienza	Luson	1785,5 n	646,0	36,1
id.	Lappago	1855,8	370,7	20,0
Talvera	Riobianco	1857,0	347,0	18,7
Medio e basso Adige				
Noce	Proves	1496,97	542,1	36,4
id.	Mezzolombardo . .	1813,5	490,5	27,3
Avisio	Passe di Rolle . .	2270,9	769,4	33,8
id.	Cadino di Fiemme .	1596,0	566,6	35,5
Fersina	Felt	[1806,4]	501,0	[27,7]
	Salorno	1130,4	437,0	38,6
Rio Cavallo . . .	Serrada	1725,7	633,0	36,6
Ala	Bonchi	1672,5	507,8	30,3
Chiampo	Campo d'Albero . .	2224,0	739,2	33,2

I valori percentuali (che variano tra un minimo di 21,9 ed un massimo di 41,9) mettono particolarmente in evidenza l'eccezionalità delle precipitazioni registrate durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre dalle stazioni maggiormente colpite dalle piogge.

Nella tabella seguente sono riportati i valori dei volumi di afflusso e delle altezze medie di pioggia ragguagliata ottenuti per i singoli bacini, durante il periodo considerato, mediante planimetrazione della carta delle piogge.

BACINO	STAZIONE	Afflusso meteorico da 22 ottobre al 10 novembre in mc.	Altezza media di pioggia ragguagliata in mm.
Adige	Plans	885.769.000	310
id.	P. d'Adige	874.357.000	256
id.	Trento	2.900.856.000	297
id.	Pescantina	3.243.320.000	305
id.	Chiusura del bacino .	3.656.812.000	304
Isarco	Bressanone	202.068.000	278
id.	Chiusura del bacino .	1.038.867.000	274
Rienza	Bressanone	601.090.000	280
Noce	Chiusura del bacino .	514.233.000	373
Avisio	Pozzologo	388.186.000	398

Nelle figg. 429-438 sono riportate le curve isoiografiche: esse mettono in rilievo la distribuzione delle piogge sui diversi bacini.

Adige a Plans.

ISOIETA mm.	Superficie chiusa dalla isoiete		Precipitazione media ragguagliata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
300	188,91	8,88	850
200	631,03	51,35	238
100	1601,80	100,00	210

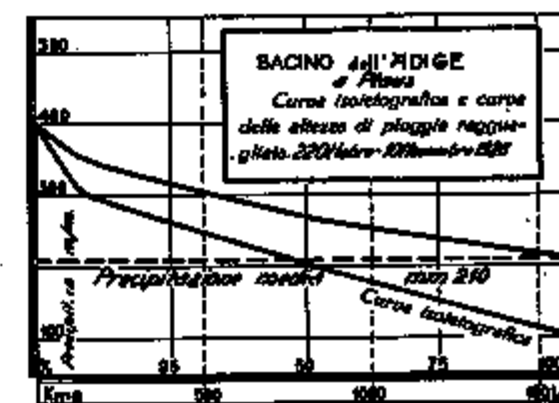


Fig. 429

Adige a Ponte d'Adige.

ISOIETA mm.	Superficie chiusa dalla isoiete		Precipitazione media ragguagliata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
500	52,15	1,98	550
400	215,89	8,18	474
300	710,42	26,92	388
200	1612,87	68,70	304
100	2638,70	100,00	256

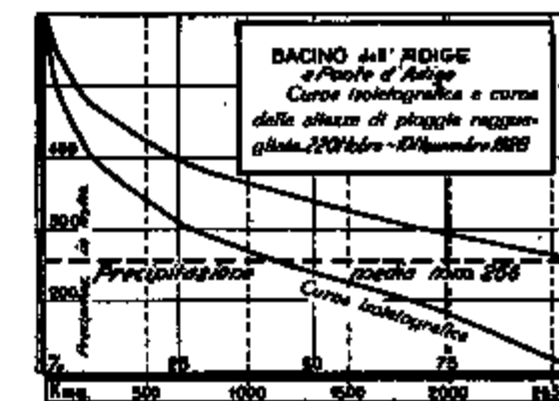


Fig. 430

Adige a Trento.

ISOMETIA mm.	Superficie chiusa dalla isometia		Precipitazione media raggiungata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
700	13,70	0,18	750
600	44,95	0,46	678
500	285,46	2,41	574
400	997,63	10,21	479
300	4842,28	44,44	380
200	8718,37	89,18	315
100	9771,10	100,00	297

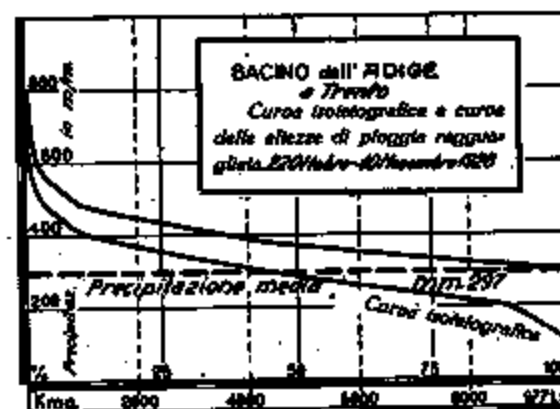


Fig. 481

Adige a Pescantina.

ISOMETIA mm.	Superficie chiusa dalla isomete		Precipitazione media raggiungila mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
1000	2,47	0,02	1060
900	7,54	0,07	988
800	22,50	0,30	895
700	55,11	0,50	809
600	127,39	1,16	719
500	881,67	3,54	605
400	1817,08	12,58	496
300	5325,07	48,66	388
200	9761,97	89,18	324
100	10949,00	100,00	305

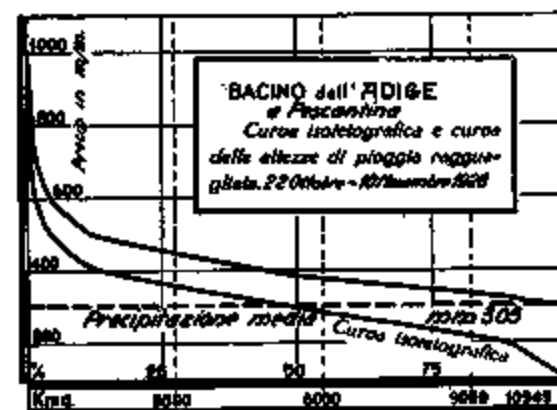


Fig. 492

Adige ad Albaredo.

ISOMETIA mm.	Superficie chiusa dalla isometia		Precipitazione media raggiungibile mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
1000	2,47	0,02	1050
900	7,54	0,06	988
800	22,50	0,18	895
700	69,15	0,57	797
600	180,01	1,38	714
500	448,71	3,70	609
400	1499,33	12,51	497
300	5681,58	47,00	389
200	10580,48	88,14	324
100	11981,00	100,00	304

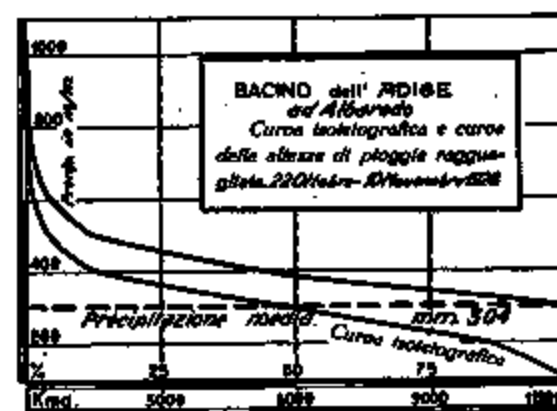


Fig. 488

Isarco a Bressanone.

ISOMETIA mm.	Superficie chiusa dalla isometia		Precipitazione media raggiungata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
800	249,35	33,66	550
200	660,13	89,11	288
100	740,80	100,00	278

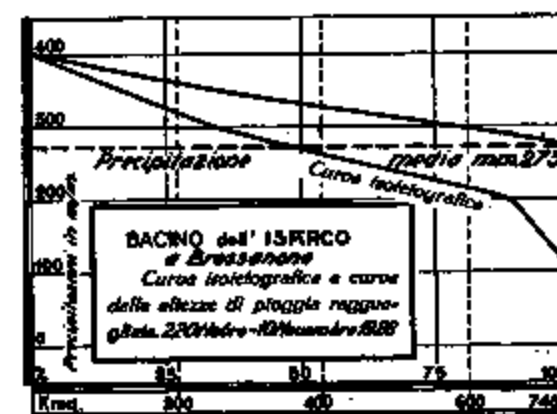


Fig. 484

Isarco a Bolzano (chiusura del bacino).

ISOMETIA mm.	Superficie chiusa dalla isometia		Precipitazione media raggiungata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
600	9,05	0,26	650
500	24,22	0,65	590
400	48,44	1,29	520
300	959,47	25,49	450
200	3608,14	95,85	279
100	3784,50	100,00	274

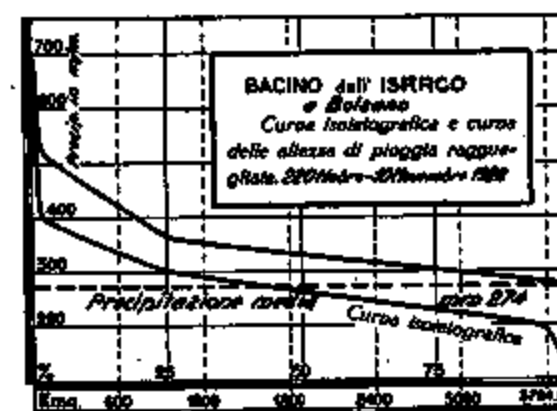


Fig. 485

Rienza a Bressanone.

ISOMETIA mm.	Superficie chiusa dalla isometia		Precipitazione media raggiunguta mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
600	9,55	0,45	650
500	24,22	1,18	590
400	48,44	2,26	520
300	888,38	29,73	383
200	2075,36	96,53	285
100	2143,30	100,00	280

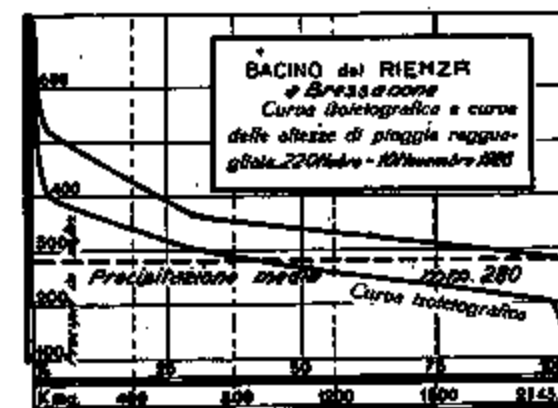


Fig. 486

Noce alla chiusura del bacino.

ISOMETIA mm.	Superficie chiusa dalla isometia		Precipitazione media raggiungata mm.
	kmq.	% dell'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
500	33,69	2,45	550,0
400	854,89	25,75	507,8
300	1814,05	96,48	379,5
200	1876,80	100,00	375,7

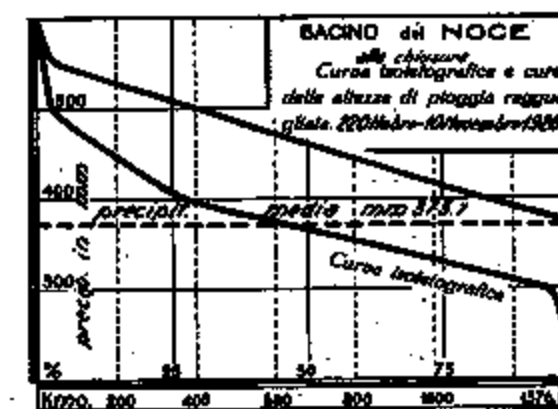


Fig. 487

Avisio a Pozzolago.

ISOIETA	Superficie chiusa dalle isole		Precipitazione media ragguagliata mm.
	kmq.	% dall'intera area	
22 ottobre - 10 novembre 1928			
700	12,49	1,47	750
600	84,98	4,11	686
500	122,14	14,37	569
400	284,15	33,48	510
300	802,85	94,43	407
200	850,00	100,00	398



Fig. 486

Nel prospetto seguente sono riportate inoltre le massime precipitazioni giornaliere, registrate alle diverse stazioni.

BACINO	STAZIONE	Precipitazione massima giornaliera durante il periodo 22 ott. - 10 nov. in mm.	Giorno (g. pl.)
Alto Adige			
Adige	Monte Maria	80,1	22 ottobre
id.	Glorenza	75,0	22 id.
Soldano	Prato in Venosta	80,3	22 id.
Plima	Ganda	82,2	1 novembre
Passiria	Plan	110,6	28 ottobre
id.	Plata	127,0	28 id.
Valsera	S. Nicolò	100,2	1 novembre
id.	Paviole	85,0	22 ottobre
Isarco	Elbece	94,0	22 id.
id.	Ridanna	81,2	28 id.
Rienza	S. Vito in Braies	99,0	28 id.
id.	S. Giacomo	95,0	28 id.
id.	Luson	120,0	1 novembre
Talvera	Riobianco	63,0	28 ottobre
Medio e basso Adige			
Noce	Piazzola di Rabbi	85,0	1 novembre
id.	Oles	95,6	29 ottobre
Avisio	Passo di Rolle	152,0	28 e 29 id.
id.	Cadino di Fiemme	112,0	31 ottobre
Fusina	Palù	120,0	29 id.
Adige	Fuodo	77,0	28 id.
Rio Cavallo . . .	Folgaria	145,0	28 id.
id.	Serrada	190,0	1 novembre
Ala	Ronchi	170,0	1 id.
Chiampo	Campo d'Albero	179,0	1 id.
id.	Ferrazza	110,8	1 id.

Durante il periodo considerato, le precipitazioni risultano particolarmente intense il 22 e 23 ottobre: dopo una breve interruzione, durante i giorni 25 e 26, le piogge riprendono a cadere il giorno 27; raggiungono intensità rilevanti il 28, specialmente sul medio e basso bacino dell'Adige e continuano ininterrotte fino al giorno 5 novembre, dopo aver raggiunto valori rilevanti anche il 1° novembre; dal 5 al 10 novembre le precipitazioni registrate risultano di piccola entità.

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle massime precipitazioni medie giornaliere sui singoli bacini, durante le tre successive riprese di pioggia: detti valori vennero calcolati per ciascun bacino ripartendo la relativa altezza media complessiva di pioggia ragguagliata (ottenuta mediante planimetrazione della carta delle piogge) nei singoli giorni dell'intero periodo proporzionalmente alla pioggia media giornaliera registrata dalle stazioni di osservazione dei bacini stessi.

BACINO	STAZIONE	Massime precipitazioni medie giornaliere in		Data
		l./sec. kmq.	% del volume d'afflusso totale dal 22 ott. al 10 nov.	
Adige	Plans	545,9	22,5	22 ottobre
	id.	203,8	8,4	28 id.
	id.	606,9	25,1	1 novembre
id.	Trento	628,7	17,1	28 ottobre
	id.	401,9	11,7	28 id.
	id.	560,0	16,7	1 novembre
id.	Pescantina	604,8	17,1	28 ottobre
	id.	494,0	12,0	28 id.
	id.	590,1	16,7	1 novembre
id.	Chiusura del bacino	588,2	16,6	28 ottobre
	id.	489,2	12,5	28 id.
	id.	590,2	16,8	1 novembre
Isarco	Chiusura del bacino	718,6	22,7	28 ottobre
	id.	259,3	11,3	29 id.
	id.	500,5	15,8	1 novembre
Noce	Chiusura del bacino	689,4	11,7	28 ottobre
	id.	757,3	17,5	28 id.
	id.	757,2	17,7	1 novembre
Avisio	Pozzolago	915,9	19,8	28 ottobre
	id.	635,6	14,9	28 id.
	id.	631,7	13,7	1 novembre

Le massime precipitazioni medie giornaliere sui diversi bacini sono espresse in l./sec. kmq. ed in % del volume di afflusso totale, durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre.

Dai valori percentuali precedentemente esposti risulta che, nei soli tre giorni di massima piovosità, durante il periodo 22 ottobre - 10 novembre è caduto sui singoli bacini circa il 50 % delle precipitazioni totali verificatesi nell'intero periodo. (Valore minimo 44,5 % per il bacino dell'Adige chiuso a Trento, valore massimo 59,8 %, per l'Isarco alla chiusura del bacino).

Idrometria. — Prima di iniziare la descrizione delle onde di piena dell'Adige ai vari idrometri è opportuno accennare al comportamento idrometrico dei suoi principali affluenti (Isarco, Noce e Avisio) i quali tutti hanno contribuito alla piena stessa.

Nelle fig. 489 sono posti a confronto gli andamenti orari delle altezze idrometriche del-

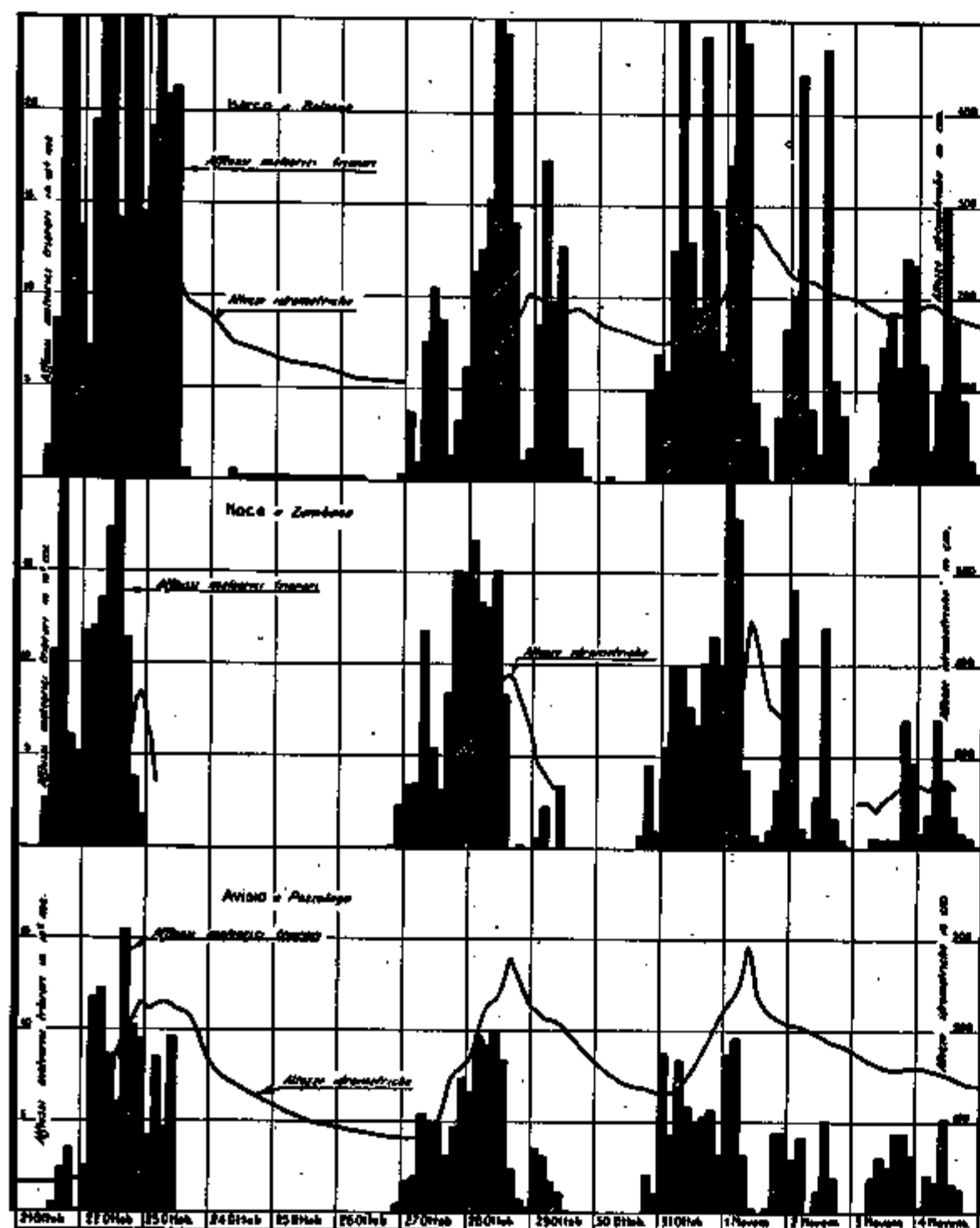


FIG. 489

l'Isarco a Costa di Sotto, del Noce a Zambana, dell'Avisio a Pozzologo e l'andamento degli afflussi meteorici medi triorari nei loro bacini. (I valori degli afflussi meteorici vennero ottenuti ripartendo in periodi di tre ore l'altezza di pioggia giornaliera proporzionalmente alla pioggia media registrata nei singoli periodi dalle stazioni pluviografiche dei bacini stessi).

Per la contemporaneità delle piogge verificatesi su tutto il bacino dell'Adige dal 21 ottobre al 10 novembre l'inizio della piena ha luogo in tutti gli affluenti il giorno 21.

In relazione con le successive riprese di pioggia, i diagrammi idrometrici mostrano tre principali onde di piena, che presentano i colmi nei giorni 22-23, 28-29 ottobre e 1° novembre, in corrispondenza coi periodi di maggior intensità delle precipitazioni sui diversi bacini.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori delle altezze raggiunte dai colmi agli idrometri degli affluenti e posti a confronto con le massime altezze idrometriche sinora registrate.

CORSO D'ACQUA	IDROMETRO	22-23 ottobre		28-29 ottobre		1 novembre		Massime altezze idrometriche registrate	
		Altezza del colmo m.	Data	Altezza del colmo m.	Data	Altezza del colmo m.	Data	m.	Data
Rienza . . .	Bressanone . . .	2,00	4h - 23	1,05	2h - 29	2,30	12h - 1	2,58	1882
Isarco . . .	Costa di Sotto . . .	2,64	4h - 23	2,04	22h - 28	2,81	10h - 1	3,06	1-XI-26
Noce . . .	Zambana . . .	8,70	22h - 22	3,80	14h - 28	4,50	9h - 1	3,15	16-II-26
Avisio . . .	Pozzologo . . .	2,80	22h - 22	2,80	15h - 28	2,95	9h - 1	2,42	2-XI-26

I colmi massimi vengono registrati agli idrometri dei diversi affluenti il 1° novembre, a distanza di poche ore.

I dati raccolti nella tabella precedente mostrano l'eccezionalità delle piene dei vari affluenti e particolarmente del Noce e dell'Avisio ai cui idrometri di Zambana e di Pozzologo vennero superati i massimi livelli sinora registrati.

Per l'Isarco all'idrometro di Costa di Sotto e per l'Avisio all'idrometro di Pozzologo i rilievi orari delle altezze idrometriche durante tutto il periodo di piena permettono di calcolare le durate dei periodi di ascesa e di discesa delle varie onde, le escursioni totali, l'incremento medio e massimo orario durante le onde stesse.

IDROMETRO	Onda di piena	Inizio		Colmo		Fine		Durata della fase ascendente ore	Durata della fase discendente ore	Escursione totale m.	Incremento medio orario	Massimo incremento orario
		Data	Altezza idrometrica m.	Data	Altezza idrometrica m.	Data	Altezza idrometrica m.					
Isarco a Costa di Sotto	I ^a	20h - 21 ott.	0,82	4h - 23 ott.	2,64	12h - 27 ott.	1,08	32	90	1,96	0,08	0,19
	II ^a	22h - 27 ott.	1,06	22h - 28 ott.	2,04	24h - 30 ott.	1,50	39	50	0,98	0,025	0,07
	III ^a	24h - 30 ott.	1,50	10h - 1 nov.	3,81	10h - 6 nov.	1,50	34	120	1,31	0,08	0,15
Avisio a Pozzologo	I ^a	17h - 21 ott.	0,81	22h - 22 ott.	3,80	24h - 26 ott.	0,82	29	90	1,99	0,07	0,53
	II ^a	24h - 26 ott.	0,82	15h - 28 ott.	2,80	4h - 31 ott.	1,30	39	61	1,98	0,06	0,22
	III ^a	4h - 31 ott.	1,20	9h - 1 nov.	2,95	12h - 5 nov.	1,20	39	99	1,75	0,06	0,10

Le altezze idrometriche, alla fine delle due prime onde, sono superiori ai livelli segnati all'inizio delle onde stesse. Per il breve intervallo di tempo con il quale le tre onde si susseguono, gli effetti di un gruppo di precipitazioni si fanno risentire quando non sono ancora cessati gli effetti del gruppo precedente e si sommano in parte con questi.

Come fine della fase discendente della III^a onda di piena viene considerata l'ora nella quale l'altezza idrometrica è discesa alla quota d'inizio dell'onda stessa, notevolmente superiore però alla quota registrata all'inizio del periodo di piena.

La contemporaneità delle piene dei diversi affluenti ha contribuito a rendere veramente eccezionale la piena dell'Adige.

Nella tabella seguente la massima altezza idrometrica raggiunta ai vari idrometri dell'Adige durante il periodo di piena preso in esame viene posto a confronto con le altezze idrometriche massime registrate durante le più importanti piene, verificatesi dal 1845, agli idrometri stessi.

IDROMETRI	1928 ottob.-novemb.	1845 Agosto-Sett.	1868 Ottobre	1888 Settembre	1888 Settembre	1899 ottob.-novemb.	1909 Luglio	1918 Maggio	1928 Maggio
P.te d'Adige . . .	3,50	>	3,88	5,30	8,45	2,85	8,20	>	2,68
Bronzolo	4,50	2,82	4,11	4,70	5,10	5,40	5,70	>	4,08
Trento	5,42	4,68	5,76	6,20	5,80	5,35	4,75	5,70	5,20
Pescantina . . .	2,97	>	>	4,30	2,91	2,77	2,05	>	2,16
Boara Pisani . .	3,99	2,66	2,78	2,24	2,25	2,87	2,42	>	2,82

Risulta che la piena del 1928 è una delle più importanti dal 1845:

Durante il periodo 22 ottobre-10 novembre i diagrammi idrometrici dell'Adige alle diverse sezioni presentano tre successive onde di piena, in relazione con le diverse riprese di pioggia nel bacino.

Nella tabella seguente sono riportati i valori delle altezze idrometriche raggiunte dai colmi ai vari idrometri, insieme con i valori delle massime altezze sinora registrate.

IDROMETRI	22-24 Ottobre		25-29 Ottobre		1-2 Novembre		Massime altezze idrometriche registrate	
	Altezza del colmo m.	Data	Altezza del colmo m.	Data	Altezza del colmo m.	Data	Altezza del colmo m.	Data
Ponte d'Adige . .	3,50	18 ^a -22	3,97	18 ^a -28	8,44	11 ^a -1	4,03	16-XI-26
Bronzolo	4,50	24 ^a -28	4,14	20 ^a -28	4,85	18 ^a -1	5,70	18-VII-90
Trento	4,68	10 ^a -28	4,85	20 ^a -28	5,42	12 ^a -1	6,20	17-IX-82
Mattarello . . .	4,80	10 ^a -28	5,18	22 ^a -28	5,75	15 ^a -1	6,05	17-IX-82
Coralno	2,62	18 ^a -28	2,84	1 ^a -29	3,50	2 ^a -2	>	>
Pescantina . . .	1,94	17 ^a -28	2,21	4 ^a -29	2,97	8 ^a -2	4,30	17-IX-82
Verona	1,52	12 ^a -28	1,90	4 ^a -29	2,50	8 ^a -2	4,50	17-IX-82
Albaredo	1,60	8 ^a -24	1,96	18 ^a -29	2,52	15 ^a -2	2,70	17-IX-82
Porto Legnago . .	1,96	5 ^a -24	2,89	16 ^a -29	3,09	18 ^a -2	3,00	18-IX-82
Boara Pisani . .	2,80	14 ^a -24	3,13	28 ^a -29	3,99	17 ^a -2	3,82	18-V-26
Cavarzere (Oli Mastini) . .	2,28	19 ^a -24	2,60	4 ^a -30	3,48	21 ^a -2	3,73	18-V-26
Cavanella	3,90	18 ^a -24	4,10	12 ^a -19	3,45	20 ^a -2	>	>

Il colmo principale viene registrato durante la terza onda di piena, nei giorni 1-2 novembre. Agli idrometri situati fra Porto Legnago e Boara il colmo supera il massimo livello sinora registrato. (E' da notare che a Legnago, durante la massima piena, verificatasi nel 1882, avvenne una rotta disastrosa in seguito alla quale furono alleggeriti i tronchi inferiori del fiume).

Da Cavarzere alla foce il regolare andamento idrometrico è perturbato dalle oscillazioni periodiche della marea.

Vengono inoltre calcolate le durate dei periodi di ascesa e di discesa delle varie onde, le escursioni totali e gli incrementi orari registrati durante le onde stesse ad alcuni idrometri ai quali vennero eseguiti rilievi orari delle altezze idrometriche durante tutto il periodo di piena.

IDROMETRO	Onda di piena	Inizio		Colmo		Fine		Durata della piena in ore	Escursione totale in m.	Incremento orario medio in m.	Durata della discesa in ore	Escursione totale in m.	Decremento orario medio in m.
		Data	Altezza idrometrica m.	Data	Altezza idrometrica m.	Data	Altezza idrometrica m.						
Ponte d'Adige	I ^a	18 ^a -21 ott.	0,51	18 ^a -22 ott.	3,50	12 ^a -26 ott.	1,06	24	90	2,99	0,12	0,32	
	II ^a	12 ^a -26 ott.	1,06	18 ^a -28 ott.	3,27	18 ^a -30 ott.	1,45	54	48	2,21	0,04	0,28	
	III ^a	18 ^a -30 ott.	1,45	11 ^a -1 nov.	5,44	6 ^a -8 nov.	1,45	41	187	1,99	0,05	0,20	
Bronzolo	I ^a	18 ^a -21 ott.	1,56	24 ^a -22 ott.	4,50	24 ^a -28 ott.	2,27	36	72	2,94	0,08	0,22	
	II ^a	20 ^a -28 ott.	2,27	20 ^a -28 ott.	4,14	24 ^a -30 ott.	3,07	44	62	1,87	0,04	0,12	
	III ^a	24 ^a -30 ott.	3,07	16 ^a -1 nov.	4,85	16 ^a -6 nov.	3,07	87	123	1,78	0,06	0,17	
Trento	I ^a	14 ^a -21 ott.	0,58	10 ^a -28 ott.	4,68	8 ^a -27 ott.	1,59	36	102	4,05	0,11	0,80	
	II ^a	8 ^a -27 ott.	1,59	20 ^a -28 ott.	4,95	4 ^a -31 ott.	2,55	36	56	3,26	0,08	0,18	
	III ^a	4 ^a -31 ott.	2,55	12 ^a -1 nov.	5,42	6 ^a -7 nov.	2,55	32	164	2,87	0,08	0,32	
Pescantina	I ^a	18 ^a -21 ott.	1,76	17 ^a -28 ott.	1,84	18 ^a -27 ott.	4,37	49	97	2,54	0,07	>	
	II ^a	18 ^a -27 ott.	1,87	4 ^a -29 ott.	2,21	9 ^a -31 ott.	0,21	34	53	3,08	0,06	0,20	
	III ^a	9 ^a -31 ott.	0,21	3 ^a -2 nov.	2,97	9 ^a -7 nov.	0,21	42	126	2,76	0,06	0,18	
Boara Pisani	I ^a	12 ^a -22 ott.	1,73	14 ^a -24 ott.	2,80	6 ^a -28 ott.	4,33	50	88	4,61	0,07	0,42	
	II ^a	6 ^a -28 ott.	4,33	28 ^a -29 ott.	3,18	2 ^a -1 nov.	1,79	41	50	2,40	0,06	0,16	
	III ^a	2 ^a -1 nov.	1,79	17 ^a -2 nov.	3,99	23 ^a -7 nov.	1,79	39	126	2,20	0,06	0,13	

Le altezze idrometriche alla fine delle due prime onde risultano notevolmente superiori ai livelli registrati all'inizio delle onde stesse. Per il breve intervallo di tempo che intercede fra le varie onde di piena, le successive intumescenze, causate da un gruppo di precipitazioni, hanno inizio infatti quando non sono ancora esauriti gli effetti del gruppo precedente.

Come fine della fase calante della terza onda di piena viene considerata l'ora nella quale l'altezza idrometrica è discesa alla quota d'inizio dell'onda stessa, notevolmente superiore al livello registrato all'inizio del periodo di piena. La fase calante della piena si protrae per tutto il mese di novembre nè è possibile stabilirne con esattezza la fine perchè bisognerebbe poter isolare gli effetti dovuti alle susseguenti precipitazioni dalle quali il fiume venne alimentato verso la fine del mese stesso.

Nella fig. 440 vengono riprodotte graficamente le onde di piena verificatesi ai diversi idrometri (ordinati da monte a valle) durante il periodo preso in esame.

Nella tabella seguente vengono inoltre riportati i valori delle distanze fra gli idrometri stessi, l'ora nella quale si verificano i tre colmi principali e la loro velocità media di propagazione nei singoli tronchi del corso d'acqua.

Dal grafico a fig. 440 e dai dati precedentemente esposti risultano frequenti anomalie nella traslazione dei colmi da monte a valle. L'Adige lungo il suo percorso è alimentato, particolarmente nel tratto P.te d'Adige-Pescantina, da importanti corsi d'acqua; ne consegue che, per una determinata sezione, un colmo che giunga da monte può essere sovrachiuso da un altro colmo maggiore procurato da un affluente e che si formi in anticipo od in ritardo rispetto al primo.

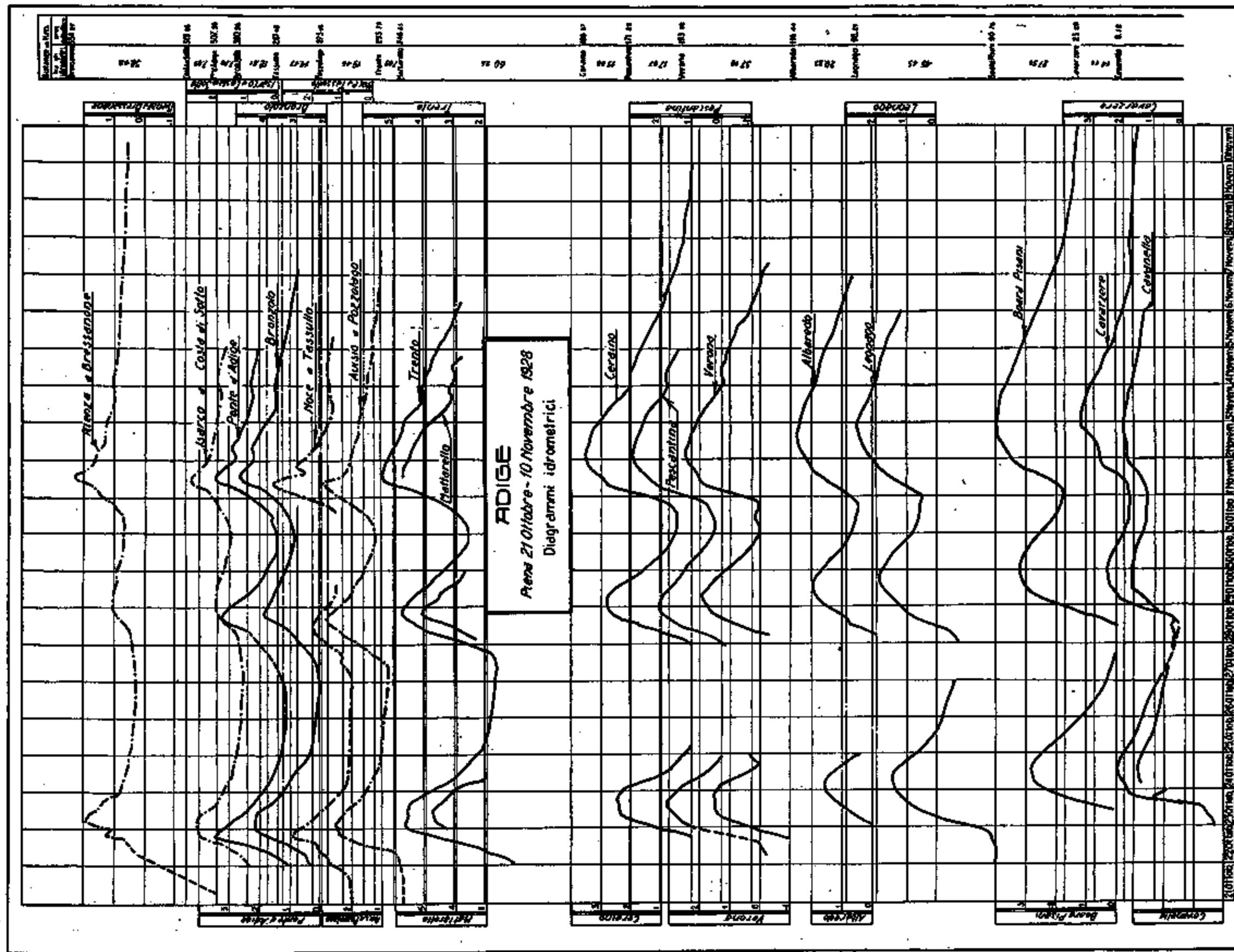


Fig. 440

IDROMETRY	Distanza fra gli idrometri km.	Colme 22-24 ottobre				Colme 25-29 ottobre				Colme 1-2 novembre			
		Data del colmo		Altezza idrometrica m.		Data del colmo		Altezza idrometrica m.		Data del colmo		Altezza idrometrica m.	
P. d'Adige . .	7,70	18h-22-X	6	1,38	18h-23-X	2	3,65	11h-1-XI	2	0,85			
Bronzolo . . .	46,54	24h-22-X	10	4,65	20h-23-X	27	—	18h-1-XI	1	—			
Trento	7,09	10h-23-X	0	—	20h-23-X	1	7,09	12h-1-XI	2	3,54			
Mattarello . .	60,28	10h-23-X	8	7,58	21h-23-X	4	15,06	15h-1-XI	17	5,48			
Ceraino	15,06	18h-23-X	17	—	1h-23-X	2	7,54	2h-2-XI	1	15,10			
Pescantina . .	17,87	17h-23-X	57	—	4h-23-X	1	—	3h-2-XI	0	—			
Verona	87,18	12h-23-X	15	2,48	8h-23-X	10	3,72	3h-2-XI	12	3,10			
Albaredo . . .	20,23	9h-24-X	8	10,11	18h-23-X	3	6,74	15h-2-XI	3	6,74			
Lagnago . . .	45,45	5h-24-X	9	5,06	16h-23-X	7	6,49	18h-2-XI	1	—			
Boara Pisani .	27,58	14h-24-X	8	9,19	23h-23-X	5	5,51	17h-2-XI	5	6,51			
Cavarzere . .		17h-24-X			4h-23-X			21h-2-XI					

Bilancio idrologico della piena. — Periodo 21 ottobre-24 novembre. — Le misure di portata eseguite a Trento ed a Boara Pisani durante il periodo di piena preso in esame hanno permesso, per queste due stazioni, di stabilire con sufficiente attendibilità l'andamento della curva di deflusso fino ad altezze idrometriche molto elevate, quali sono state raggiunte durante la piena.

Le portate, per le condizioni eccezionali del corso d'acqua, non sono state determinate col solito metodo delle verticali, ma ricorrendo a sole misure di velocità superficiali, eseguite con molinello.

La velocità media nelle sezioni relative alle misure di piena venne calcolata moltiplicando la velocità media in superficie, effettivamente misurata, per il relativo coefficiente di riduzione, ricavato dalla curva luogo dei rapporti fra le velocità medie nella sezione e le velocità medie in superficie, riscontrate in numerose precedenti misure dirette.

Per l'Adige a Trento, quale profilo di fondo, venne assunto il profilo medio risultante da precedenti rilievi; la sezione di misura infatti non subisce sensibili variazioni durante la piena.

La massima portata di piena effettivamente misurata, corrispondente ad un'altezza idrometrica di m. 5,37 (altezza massima raggiunta durante la piena: m. 5,43), è stata determinata poche ore dopo raggiunto il colmo: il suo valore è dato dalla formula (1) nella quale

$$(1) \quad Q = \frac{V_m}{V_{om}} \times V_{om} \times S = 0,89 \times 3,772 \times 489 = \text{mc/sec. 1600}$$

V_m rappresenta la velocità media nella sezione e V_{om} la velocità media in superficie. Successivamente vennero eseguite altre tre misure, corrispondenti ad altezze idrometriche inferiori, i cui risultati sono riportati nel prospetto seguente.

La massima velocità superficiale misurata è di m. 4,45, corrispondentemente all'altezza idrometrica di m. 5,37 (Durante la piena del 1882 dall'ingegnere capo municipale di Trento con un'altezza idrometrica di m. 5,20 venne misurata una velocità massima superficiale di m. 4,70).

Per l'Adige a Boara Pisani è stato possibile determinare, pur in modo approssimato, il profilo di fondo durante la piena, eseguendo degli scandagli da un barchio, mediante un'ancora assicurata ad una fune: gettata al fondo l'ancora, veniva tesa la fune fino a renderla verticale in corrispondenza del punto d'affondamento dell'ancora stessa: la lunghezza della fune fra

Data	Altezza idrometrica m.	Portata mc/sec.	Velocità	
			Massima superficiale m.	Media superficiale m.
1 - XI	5,37	1600	4,45	3,72
2 - XI	3,99	1140	4,24	3,40
4 - XI	3,91	1022	3,83	3,27
5 - XI	3,25	840	3,64	3,08

l'ancora ed il punto d'affioramento della fune corrispondeva approssimativamente all'altezza del pelo liquido sul fondo.

La portata di piena, corrispondente ad un'altezza idrometrica di m. 5,795 (massima altezza raggiunta durante la piena: m. 5,99) venne determinata, in base a misure di velocità superficiali, il giorno 3 novembre, parecchie ore dopo raggiunto il colmo di piena.

Il suo valore venne ricavato mediante la formula:

$$Q = \frac{V_m}{V_{om}} \times V_{om} \times S = 0,77 \times 2,17 \times 990 = \text{mc/sec. 1654}$$

Dalle scale di deflusso vennero ricavate, in base alle altezze idrometriche, le portate orarie durante il periodo di piena alle sezioni di Trento e di Boara Pisani.

La fig. 441 riporta il diagramma delle portate orarie e degli afflussi meteorici medi giornalieri sul bacino dell'Adige a Trento, a Pescantina ed a Boara Pisani.

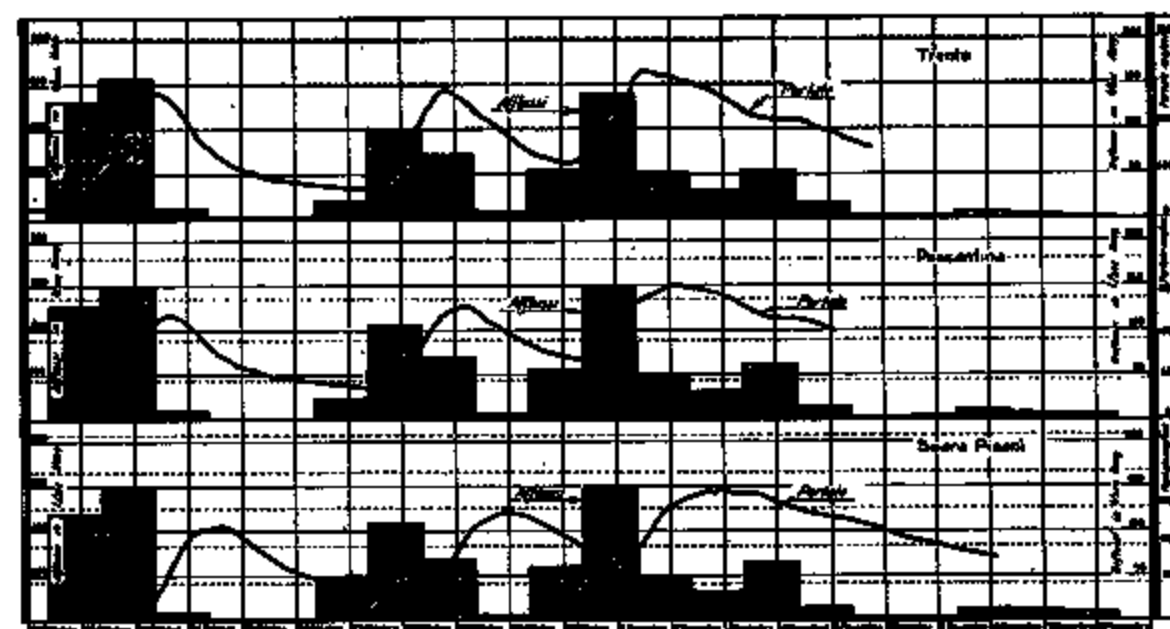


Fig. 441

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi ai bilanci idrologici fra afflussi e deflussi dell'Adige a Trento ed a Boara Pisani, durante il periodo 21 ottobre-24 novembre. Il bilancio viene limitato al 24 novembre perchè, come venne precedentemente esposto, a partire da quel giorno si verificano sul bacino nuove precipitazioni che influiscono sull'andamento decrescente della piena.

Vengono inoltre pubblicati i bilanci relativi ai periodi che vanno dall'inizio della piena fino all'ora in cui è raggiunto rispettivamente il colmo della I^a, II^a e III^a onda.

Piena dell'Adige a Trento (Ponte S. Lorenzo).



Fig. 442

Nelle singole tabelle sono riportati i valori: dell'afflusso meteorico; del deflusso totale; del deflusso ordinario (che si sarebbe avuto qualora non fossero avvenute le precipitazioni che determinarono la piena) calcolato in base al deflusso registrato prima dell'inizio della piena, ritenuto come costante; del deflusso netto di piena (dovuto alle sole precipitazioni); dei coefficienti di deflusso; delle perdite ed immagazzinamento.

La massima portata oraria di piena risulta rispettivamente di mc/sec. 1628 il 1° novembre alle ore 12 a Trento e di mc/sec. 1725 alle ore 17 del 2 novembre a Boara Pisani.

Il coefficiente di deflusso, durante l'intero periodo, risulta: a Trento 0,50; a Boara Pisani 0,48; per la ragione precedentemente esposta, tali valori non corrispondono però al reale coefficiente di deflusso della piena, poichè riguardano soltanto i deflussi fino al giorno 24 novembre, quando ancora la piena non era del tutto esaurita.

Per ottenere il reale deflusso integrale della piena, bisognerebbe poter tracciare, a partire dal giorno 24, il seguito della curva decrescente dei deflussi fino al suo raccordo col deflusso ritenuto normale prima della piena, isolando gli effetti delle precipitazioni verificatesi successivamente al 24 novembre.

Precedentemente al colmo della III^a onda le precipitazioni raggiungono per l'Adige a Trento l'81,3 %, per l'Adige a Boara Pisani l'84,6 %, delle precipitazioni totali durante il periodo; il netto deflusso di piena risulta invece pari rispettivamente al 42,3 % ed al 41,2 %

del netto deflusso di piena totale dal 21 ottobre al 24 novembre; durante la fase calante della piena ha luogo quindi una notevole restituzione della quantità d'acqua precedentemente immagazzinata.

Adige a Trento. — Bilancio della piena 21 ottobre - 24 novembre.

Afflussi e deflussi dal 21 ottobre al 24 novembre

Afflusso meteorico mc.	Deflusso totale dalle ore 18 del 21 ott. alle ore 24 del 4 nov.	Deflusso ordinario mc.	Netto deflusso di piena mc.	Coefficiente di deflusso	Perdite ed immagazzinamento mc.
2.900.356.000	1.800.066.240	848.684.800	1.456.881.440	0,50	1.443.974.560

Afflussi e deflussi precedenti il colmo della I^a onda

Afflusso meteorico fino alle ore 12 del 23		Deflusso totale dalle ore 14 del 21 ott. alle ore 18 del 23		Deflusso ordinario		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdite ed immagazzinamento mc.
mc.	% dell'afflusso dal 23 ott. al 24 nov. (s. p.)	mc.	% del deflusso dal 21 ott. al 24 nov.	mc.	% del deflusso dal 21 ott. al 24 nov.	mc.	% del netto deflusso di piena dal 21 ott. al 24 nov.		
978.870.000	33,8	115.914.240	6,4	17.856.800	15,4	98.057.440	6,7	0,10	880.812.560

Afflussi e deflussi precedenti il colmo della II^a onda di piena

Afflusso meteorico fino alle ore 22 del 25 ott.		Deflusso totale dalle ore 18 del 21 ott. alle ore 22 del 25		Deflusso ordinario		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdite ed immagazzinamento mc.
mc.	% dell'afflusso dal 25 ott. al 26 nov. (s. p.)	mc.	% del deflusso dal 21 ott. al 26 nov.	mc.	% del deflusso dal 21 ott. al 26 nov.	mc.	% del netto deflusso di piena dal 21 ott. al 26 nov.		
1.548.664.000	53,4	426.881.520	23,7	72.244.800	16,9	354.636.720	24,3	0,23	1.194.027.280

Afflussi e deflussi precedenti il colmo della III^a onda di piena

Afflusso meteorico fino alle ore 12 del 1 nov.		Deflusso totale dalle ore 14 del 21 ott. alle ore 12 del 1 nov.		Deflusso ordinario		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdite ed immagazzinamento mc.
mc.	% dell'afflusso dal 21 ott. al 1° nov. (s. p.)	mc.	% del deflusso dal 21 ott. al 1° nov.	mc.	% del deflusso dal 21 ott. al 1° nov.	mc.	% del netto deflusso di piena dal 21 ott. al 1° nov.		
2.359.077.000	81,3	722.628.000	40,2	106.158.400	15,0	614.459.500	42,3	0,26	1.744.607.600

Adige a Boara Pisani. — Bilancio della piena 21 ottobre - 24 novembre.

Afflussi e deflussi dal 21 ottobre al 24 novembre

Afflusso meteorico mc.	Deflusso totale dalla ora 12 del 21 ott. alle ore 24 del 4 nov.	Deflusso ordinario mc.	Netto deflusso di piena mc.	Coefficiente di deflusso	Perdita di immagazzina- mento mc.
3.636.812.000	2.160.586.163	899.896.000	1.760.690.160	0,48	1.876.121.840

Afflussi e deflussi precedenti il colmo della I.^a onda di piena

Afflusso meteorico fino alle ore 18 del 21 ott.		Deflusso totale dalle ore 12 del 20 ott. alle ore 24 del 21 ott.		Deflusso ordinario		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdite ed immagazzina- mento mc.
mc.	% dell'afflusso dal 19 ott. al 19 nov. (p. p.)	mc.	% del deflusso dal 19 ott. al 21 nov.	mc.	% del deflusso dal totale	mc.	% del netto deflusso di piena dal 19 ott. al 21 nov.		
1.127.967.000	31,0	115.474.000	5,3	32.680.000	19,6	92.974.000	5,3	0,08	1.065.063.000

Piena dell'Adige. - Boara Pisani (Ponte provinciale).



FIG. 443

Afflussi e deflussi precedenti il colmo della II.^a onda di piena

Afflusso meteorico fino alle ore 1 del 20 ott.		Deflusso totale dalle ore 12 del 22 ott. alle ore 1 del 30 ott.		Deflusso ordinario		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdita ed immagazzina- mento mc.
mc.	$\frac{1}{100}$ dell'afflusso dal 20 ott. al 30 nov. (p. p.)	mc.	$\frac{1}{100}$ deflusso dal 20 ott. al 30 nov.	mc.	$\frac{1}{100}$ deflusso totale	mc.	$\frac{1}{100}$ del netto deflusso di piena dal 20 ott. al 30 nov.		
1.963.683.000	54,0	487.123.400	21,6	67.696.000	18,7	379.427.400	21,5	0,19	1.496.760.000

Afflussi e deflussi precedenti il colmo della III.^a onda di piena

Afflusso meteorico fino alle ore 17 del 2 nov.		Deflusso totale dalle ore 12 del 22 ott. alle ore 17 del 2 nov.		Deflusso ordinario		Netto deflusso di piena		Coefficiente di deflusso	Perdita ed immagazzina- mento mc.
mc.	% dell'afflusso dal 22 ott. al 26 nov. (6. pl.)	mc.	% dell'afflusso dal 22 ott. al 26 nov.	mc.	% del deflusso totale	mc.	% del netto deflusso di piena dal 22 ott. al 26 nov.		
3.075.532.000	84,8	868.103.840	89,7	132.552.000	15,4	735.551.640	41,2	0,34	2.349.980.360

Piena dell'Adige a valle di Boara Pisani.



FIG. 444

IL LIVELLO MEDIO DEL MARE A VENEZIA (ANNO 1928)

Negli Annali Idrologici 1926 e 1927 sono stati pubblicati i grafici del livello medio del mare a Venezia, Stazione Diga Sud di Lido, per il decennio 1917-1926 e per l'anno 1927 ed il grafico del livello medio in correlazione coi fattori meteorologici.

Le coordinate geografiche della stazione suddetta sono: Latitudine 45°25'03",182, Longitudine W di Roma (Monte Mario) 0°1'34",898.

Nel presente fascicolo viene pubblicato il grafico del livello medio decadico mensile ed annuo per l'anno 1928 in correlazione colla media pressione barometrica, coi venti prevalenti e coi deflussi integrali dei fiumi che sfociano nell'alto Adriatico.

Come è noto il livello medio del mare è il livello desunto dalla media di numerose osservazioni, continuate per buon numero di anni, sull'altezza raggiunta lungo le rive marine. Il livello medio non si può ritenere né invariabile né regolare; esso cambia coi mesi e con le stagioni dell'anno, sia per l'azione luni-solare, sia per varie cause qui brevemente riassunte:

- azione luni-solare, che produce le maree astronomiche;
- variazione della pressione atmosferica, seguita dal mare quasi come un barometro, con escursione che teoricamente dovrebbe essere di 13,2 volte l'escursione della colonna di mercurio (13,2 essendo il rapporto tra i pesi specifici del mercurio e dell'acqua di mare); in pratica l'escursione del livello marino, dipendendo dalla conformazione del fondo del mare, delle coste e delle rive, può variare da 7 a 18 volte l'escursione della colonna di mercurio;
- azione meccanica del vento;
- apporto di acqua dolce, sia per precipitazione diretta, sia quale contributo dei fiumi scolanti nel mare;
- attrazione dei continenti emergenti;
- radiazione solare, che riscalda l'acqua, ne favorisce l'evaporazione e ne aumenta la densità.
- effetto Corioli, dovuto alla rotazione della terra e ad altre cause, come: le correnti marine, le mense, le variazioni di temperatura ecc.

Nel grafico a figg. 444-445 è riportato il livello medio decadico mensile ed annuo in correlazione con la curva della pressione barometrica e colla frequenza dei venti a Venezia ed a Trieste, e colle portate dei fiumi scolanti nell'alto Adriatico.

Nella stazione stessa sono installati due mareografi e cioè: uno tipo Thomson, con riduzione ad 1/5 ed uno R. 200 dell'Ufficio Idrografico, con riduttore ad 1/20.

Le quote sono riferite ad un piano, situato a metri 1,50 sotto il livello medio del mare, adottato dall'Istituto Geografico Militare come origine della rete altimetrica dello Stato.

Le altezze di maree, desunte dai diagrammi, sono riferite a speciali piastre, fissate sugli impianti mareografici, le cui quote vengono dedotte da capisaldi della rete altimetrica dello Stato, controllati con periodiche livellazioni di precisione.

La determinazione del livello medio decadico, mensile ed annuo è stata ottenuta mediante la media aritmetica delle ordinate di tutte le alte e basse maree verificatesi, secondo la formula:

$$h = \frac{1}{n} \left(\frac{h_0}{2} + h_1 + h_2 + \dots + h_n + \frac{h_n}{2} \right)$$

Il livello medio del mare alla stazione Diga Sud Lido di Venezia ha assunto per l'anno 1928 la quota di cm. 153,068 sopra il piano ideale di base, situato a cm. 150 sotto zero della rete altimetrica dell'Istituto Geografico Militare, ossia cm. 3,068 sopra lo zero stesso.

Tale livello è stato pertanto di cm. 1,84 superiore alla media dell'undicennio 1917-1927 (151,80).

Ciò è spiegato principalmente dalle forti precipitazioni e conseguenti maggiori deflussi dei fiumi specialmente nell'aprile e nel novembre e dalla maggior frequenza dei venti da NE, verificatisi in ispecial modo nei primi mesi dell'anno.

Il massimo livello medio mensile si riscontra in aprile con cm. 162,82 e nel novembre con cm. 162,92 ai quali mesi corrispondono i massimi deflussi e cioè: 10.292 milioni di mc. in aprile

e 14.943 milioni in novembre. I minimi livelli si ebbero nel mese di febbraio con cm. 135,62, nel quale mese viene registrata la massima pressione barometrica media mensile (mm. 767,8) ed il minimo deflusso dei fiumi (milioni di mc. 3.467) e nel gennaio con cm. 142,29 (pressione barometrica media mensile mm. 765,47; deflusso 4.583 milioni di metri cubi).

LIVELLO MEDIO DEL MARE

medie pressioni barometriche e temperatura, frequenze del vento
e deflussi integrali dal Po al Queto per l'Anno 1928

Mese	Livello medio		Pressione barometrica		Deflusso integrali dal Po al Queto milioni di mc.	Media temperatura mensile	Frequenza del vento	
	decadico	mensile	decadico	mensile			Venezia	Trieste
Gennaio	141.01 143.80 142.29	142.29	767.3 761.7 767.1	765.4	4.583.546	4,2		
Febbraio	140.63 143.30 141.31	138.62	768.0 761.2 772.8	767.3	3.467.500	5,6		
Marzo	141.08 152.14 189.38	154.45	763.9 764.6 754.5	761.0	3.947.923	7,5		
Aprile	170.05 162.96 154.37	162.82	756.8 755.1 759.3	757.1	10.292.573	13,7		
Maggio	162.00 157.03 148.74	156.11	753.7 755.0 761.0	757.6	8.753.439	14,4		
Giugno	154.89 153.64 145.06	151.41	760.5 761.7 763.6	761.9	8.134.992	20,3		
Luglio	144.81 143.38 153.25	146.88	763.1 764.1 760.4	762.3	4.478.356	26,2		
Agosto	151.34 151.33 154.94	152.59	761.6 759.9 760.6	760.7	2.910.885	24,3		
Settembre	145.79 152.19 165.03	154.14	765.4 762.5 759.0	762.3	4.391.107	18,9		
Ottobre	157.41 145.51 163.10	155.20	764.8 764.9 759.8	763.1	7.063.564	14,4		
Novembre	180.86 165.73 161.17	169.32	756.9 762.3 758.2	759.1	14.943.139	10,0		
Dicembre	152.42 173.04 142.87	155.34	762.6 759.1 765.9	762.5	4.378.777	4,1		
Media annua		153.07		761.7		13,6		

SCALA GRAFICA: 0 50 100 200 300

Fig. 444

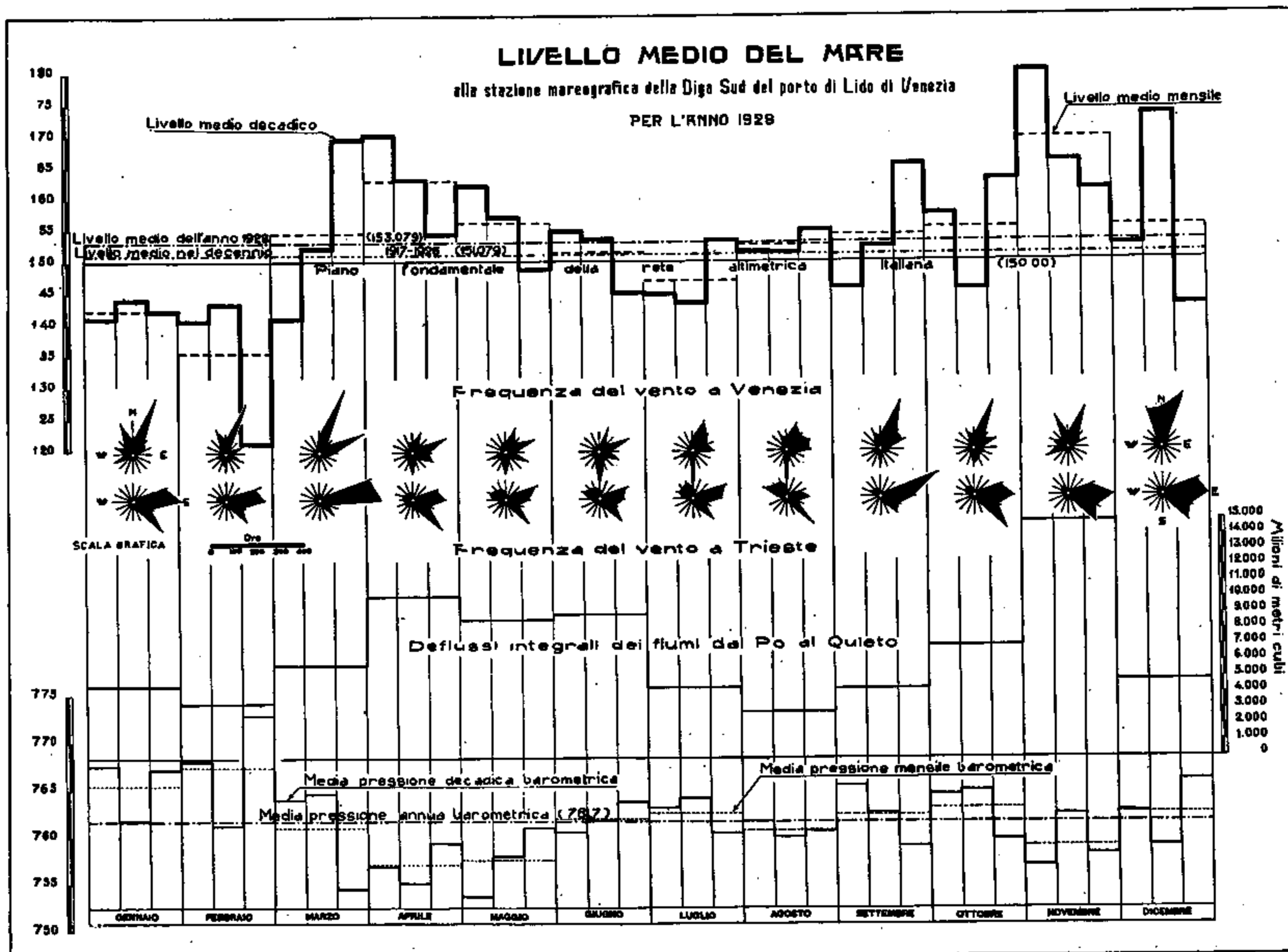


Fig. 445

LA SALSEDINE DELLE ACQUE AL PORTO DI LIDO. - VARIAZIONI STAGIONALI ED INFLUENZA DELLE PIENE DEI FIUMI

La composizione delle acque marine e lagunari può variare per effetto dei movimenti che avvengono nella massa d'acqua, movimenti che dipendono principalmente dai fenomeni di marea, dalle variazioni climatiche stagionali e dall'influenza delle acque fluviali. Nel grafico a fig. 446 sono posti a confronto i valori della salsedine (quantità totale di sali contenuti espressa in gr. di cloro per chilo d'acqua) del Canale Porto di Lido, corrispondenti ai massimi ed ai minimi dei valori accertati per ogni periodo sigiziale durante l'anno 1928. I massimi corrispondono a periodi di alta marea, i minimi a periodi di bassa marea.

I prelievi dei saggi d'acqua per la determinazione della salsedine (1) vengono eseguiti nel Canale Porto, sul filone (dove la velocità di corrente dovuta al flusso ed al riflusso di marea

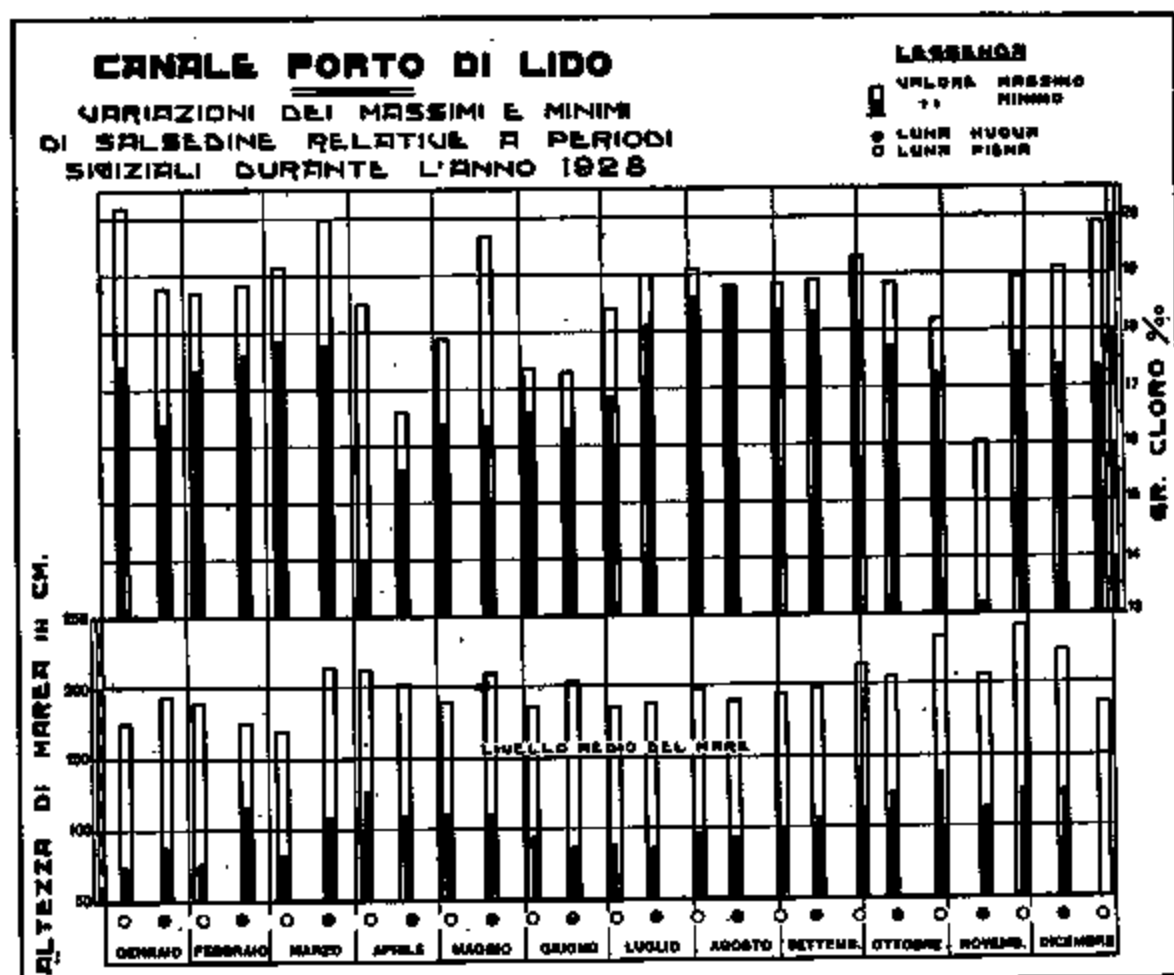


Fig. 446

è maggiore), su un fondale di circa 10-12 metri, a m. 4 ed a m. 8 dalla superficie, nei giorni di luna piena e di luna nuova ed in ciascun giorno immediatamente precedente e successivo alla lunazione: inoltre si fanno coincidere i prelievi coi periodi di maggiore e minore altezza di marea dei giorni stessi. Ad ogni prelievamento viene inoltre misurata la temperatura dell'acqua e rilevata l'altezza di marea alla stazione mareografica di S. Nicolò di Lido.

Dal grafico si rileva:

1) Nei mesi invernali (gennaio, dicembre 1928) si verificano i massimi valori della salsedine durante le alte maree, valori che si aggirano intorno alla salsedine del mare (Adriatico), mentre le altezze di marea corrispondenti non sono le più elevate di tutto l'anno. Questo fatto

potrebbe essere giustificato dallo scarso contributo di acque dolci al mare, essendo i fiumi in magra.

2) La salsedine accertata durante le basse maree presenta valori elevati durante i mesi invernali ed un graduale aumento nei mesi estivo-autunnali (luglio, agosto, settembre 1928). Questo fatto potrebbe essere giustificato sia dalla scarsità delle precipitazioni nei mesi invernali, sia dalla evaporazione nei mesi estivi.

3) Assai evidente è l'influenza degli apporti di acque dolci durante le piene di fiumi, causa di notevole diminuzione della salsedine (aprile, novembre 1928).

Nel grafico a fig. 447 sono illustrati dettagliatamente due periodi del 1928 che riflettono condizioni climatico-fisiche delle acque del tutto diverse.

Nella prima parte del diagramma viene considerato l'intero periodo sigiziale, relativo alla luna piena di gennaio: vengono registrati valori molto elevati della salsedine, mentre il livello

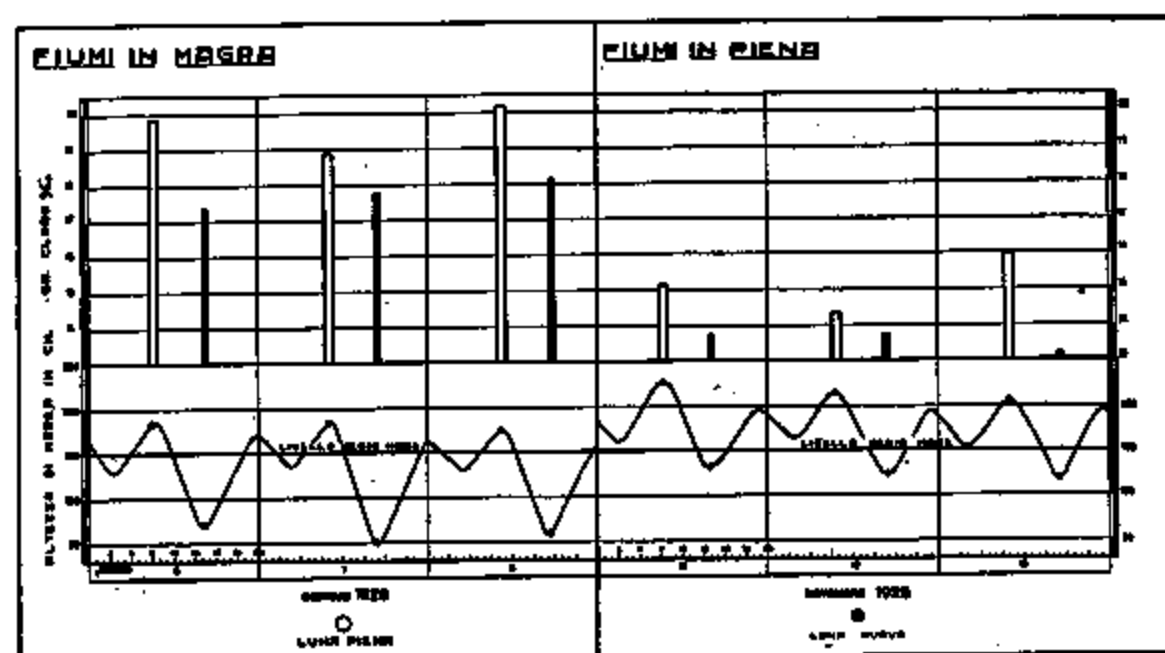


Fig. 447

medio giornaliero delle maree è al disotto del valore normale: in detto periodo gli apporti di acque dolci risultano molto scarsi, essendo i corsi d'acqua in magra. Nella seconda parte viene invece considerato il periodo sigiziale relativo alla luna nuova di novembre: vengono registrati i valori minimi della salsedine; il livello medio giornaliero delle maree risulta superiore al valore normale: in detto periodo si verificano notevoli piene dei corsi d'acqua della regione.

Sulle curve di marea sono contrassegnati i momenti in cui vennero prelevati i saggi di salsedine, i cui valori sono riportati nella parte superiore del diagramma.

(1) Le determinazioni di salsedine vengono eseguite per via volumetrica secondo il metodo di "M. Knudsen", operando su uguali volumi di acqua da esaminare (15 cmc.) e facendo precipitare tutto il cloro contenuto con una soluzione titolata di nitrato d'argento. Si deve operare in modo che i campioni in esame e la soluzione di argento si trovino alla stessa temperatura (ambiente), lasciando scolare lentamente la soluzione d'argento sulla quantità misurata di acqua in esame, contenente alcune gocce di soluzione di cromato potassico e diluita con circa 80 cmc. di acqua distillata. Si agita energicamente il liquido, fintanto che assume una leggera colorazione rossa persistente, che indica il limite della reazione. La quantità di soluzione di nitrato d'argento impiegata corrisponde, dopo le opportune correzioni, alla salsedine dell'acqua, che viene espressa in gr. cloro per kg. d'acqua.

Indice alfabetico generale delle stazioni idrografiche e meteorologiche

STAZIONE	Pagina in cui ne sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui ne sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui ne sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui ne sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui ne sono date le caratteristiche					
A	(1)	B		C										
Abbasia	P-Pr	30	Badia Polesine (Adige)	I	100	Bolzano (Gries)	OM	6	Caprile	Pu-Pr	34	Cavasso Nuovo	P	23
Acquaviva	P	30	Badia Polesine (Adige)	I-M	100	Bolzano	Pu-Pr	37	Caprino Veronese	P	33	Cavazzuccherina	P	25
Adria	I	101	Badia Polesine	P	30	Bolzano (Sotto Virgolo)	I	99	Cardano	Pu	37	Cave Auremiane	I	95
Alf	P	33	Badia (S. Leonardo)	Pu	35	Bolzano Vicentino	I	98	Carmignano	F	119	Cave del Predil	Pu	33
Agordo	Pu-Pr	34	Bagnarolo	I	98	Bolzano Vicentino	P	35	Carnizza	Pu	31	Cembra	Pu	36
Aidussina	Pu	31	Bagni Lad	Pu	36	Bomba	I	98	Carpeneto	F	119	Cencenighe	Pu-Pr	34
Ala	I	100	Bagnoli di Sopra	P	38	Bonavigo	P	39	Cartigliano	P	35	Cencenighe	Pu	39
Ala	OM	6	Bagnolo S. Vito	P	39	Borghese	Pu	119	Cartigliano	F	119	Ceolati	Pu-Pr	35
Ala	Pu-Pr	33	Barois	Pu	33	Borghetto	I	100	Casa Ferin	I	96	Cervino	I	100
Albaredo	I	100	Barcola	P	31	Borghetto (Idr. vecchio)	I	100	Casal Ser Ugo	P	33	Cergneu Superiore	Pu	31
Albaredo d'Adige	P	33	Barcola	P	31	Borghetto (Idr. nuovo)	I	100	Casale Gambellini	M-I	96	Cermes	Pu	36
Alberoni	P-Pr	31	Barcola	P	31	Borgo	M-I	97	Casale Gianbrenzo	M-I	96	Cerro Veronese	Pu	32
Albona	Pu	30	Barcola	P	31	Borgo Berge	I-E	97	Casale Milliana	M-I	96	Cervarese S. Croce	I	96
Aldeno	P	38	Barcola	P	31	Borgo di Valsugana	Pu-Pr	34	Casale Petazzo	I	96	Cervignano	P-Pr	33
Alesmo	Pu	32	Barcola	P	31	Borgo Frassine	I-E	98	Casale Sacile	M-I	96	Cesarolo	Pu-Pr	34
Ampesso	Pu-Pr	33	Barcola	P	31	Borgo Frassine	P	38	Casa S. Marco	Pu	31	Casio Maggiore	Pu	34
Andraz	Pu	34	Barcola	P	31	Borgo Frassine	T	220	Cascina Tonon	M-I	96	Chersano	I	95
Andreis	Pu	33	Barcola	P	31	Bosaro	I	101	Caselle	P	36	Cherso	Pu	30
Andreuzza	P	33	Barcola	P	31	Boschetto	Pu	119	Casera	Pu	31	Chiampo	P-Pr	33
Audriano	P	36	Barcola	P	31	Bosco Caniglio	Pu-Pr	33	Casere di Sotto	Pu	35	Chiapovano	Pu-Pr	31
Anterivo	Pu	37	Barcola	P	31	Bosco Vidor	F	119	Casler	I-E-M	97	Chiarano	P	34
Anterselva di Mezzo	Pu	36	Beano	F	119	Botte di Vighizzolo	I	98	Castel Bellal	P-Pr	30	Chiviconi di Loreo	P	39
Anterselva di Mezzo	I	99	Bellei	Pu	30	Botti Barbarighe	Pu-Pr	39	Castelcucco	Pu	36	Cibenes	I	99
Apriano	P	30	Bella	Pu	31	Bovolenta	I	98	Castel d'Ario	P	39	Chies d'Alpago	P	38
Aquileia	P	33	Belluno	I	97	Bovolenta	P	38	Castel di Godego	F	119	Chievolis	Pu	33
Arabba	Pu	34	Belluno	OM	6	Breganze	P	35	Castelfranco Veneto	P-Pr	35	Chioggia	P-Pr	35
Arco di Mezzo	I	96	Belluno	Pu-Pr	38	Bretonico	Pu	38	Castelfranco Veneto	F	119	Chiusa	I	99
Ariano Polesine	I	101	Belluno	T	220	Bressanone	Pu-Pr	37	Castello di Preanle	Pu-Pr	33	Chiusaforte	Pu	23
Ariis (R. Ceretizza)	I-M	96	Belluno Veronese	P	38	Bressanone (Isarco)	M-I	99	Castelnuovo	Pu	31	Cibiana	Pu	33
Ariis (R. Brodis)	I-M	96	Bergogna	Pu	31	Bressanone (Rienza)	M-I	99	Castelnuovo Bariano	Pr	119	Cimadolmo	Pr	119
Aria	P	33	Bertolo	F	119	Bressanvido	F	119	Castelnuovo Veronese	P	39	Cimadolmo	Pu	34
Arviè	Pu	34	Bevassana	I-E	98	Broccon	Pu	34	Castelrotto	Pu	37	Cimagogna	I-E-M	97
Asiago	Pu-Pr	35	Bevassana	P-Pr	33	Brogliano	P	38	Castel Tesino	Pu	34	Cimolais	Pu-Pr	33
Asolo	Pu	35	Biancade	P	35	Bronzolo	I-E	99	Castelvechio	Pu	39	Cinto Caomaggiore	P	34
Attilio	Pu	31	Bianxio	F	119	Bronzolo	Pu	37	Castelvenere	I	95	Cinto Euganeo	P	38
Auronzo	Pu-Pr	33	Bieno	Pu	34	Brugnera	P	34	Castelvero	P	33	Circhina	Pu-Pr	31
Auronzo	I-E-M	97	Bisterna	I	95	Brunico	I	99	Castione di Strada	P	33	Cisrile	Pu-Pr	31
Aviano	P	33	Boara Pisani	I-E-M	100	Brunico	I	99	Cauria	Pu	37	Cismon del Grappa	Pu	34
Avomaso	Pu	22	Boara Pisani	T	220	Brussegana	I	98	Cavalesse	Pu-Pr	37	Cison di Valmarino	P	34
Azano Decimo	P	34	Boara Polesine	P	39	Bucile	P-Pr	30	Cavallino	P	35	Cittadella	F	119
			Boara Polesine	I	100	Bule	Pu	30	Cavanella d'Adige	I-E	101	Cividale	P-Pr	39
			Boccafina	Pu-Pr	34	Buso Serrano	Pu-Pr	39	Cavanella Po	P	39	Cividale	I	95
			Bogliuno	P	30	Buttapietra	Pu	39	Cavanella Po	I	101	Ciana	Pu	30
									Cavarere	I	101	Claut	Pu-Pr	35

(1) La pagina indicata è quella in cui compare la stazione nella Tab. I delle parti A, B, C e D.

SSM, CONVEGIONALI: P, pluviometro; Pa, pluviometro austriaco; Pnt, pluviometro totalizzatore; Pr, pluviografo; I, idrometro; Ir, idrometrografo; M, stazione per la misura delle portate; F, stazione freatimetrica; Fr, stazione freatimetrica con apparecchio registratore; OM, osservatore meteorologico; T, stazione di prelevamenti di torbida.

Indice alfabetico generale delle stazioni idrografiche e meteorologiche.

STAZIONE	Pagina in cui si sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui si sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui si sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui si sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui si sono date le caratteristiche	STAZIONE	Pagina in cui si sono date le caratteristiche
Clausetto	Pu-Pr 32	D		Flaipano	Pu 31	Gorizia	P-Pr 31	Lasfons	Pu 37	Maltatre	Pu 35
Clès	Pu-Pr 37	Debba Inferiore	I 98	Flaurouzo	I 99	Gosaldo	Pu-Pr 34	Le Cave	Pu 36	Maniago	Pu-Pr 33
Clodici	Pu 32	Debba Superiore	I 97	Flères	Pu 35	Governolo	P 39	Legnago	I-Pr-M 100	Manzano	Pu 32
Coccan	Pu 32	Decani	I 95	Fochese	Pu 36	Governolo (a Valle)	I 101	Legnago	P-Pr 39	Marano Lagunare	Pu 33
Codroipo	P 33	Decani	P 31	Folgarla	Pu 38	Gradisca	P 32	Lendinara	P 33	Maranza	Pu 37
Cogollo del Cengio	Pu-Pr 35	Denna	Pu 37	Fondo	Pu-Pr 37	Grado	P 33	Lescola Dolina	Pu 38	Mareson	Pu 33
Colfosco	P 34	Dignano	P-Pr 30	Fontanel	Pu 36	Grezana	Pu 38	Levade	M-I 36	Mareta	I 99
Colle Isarco	Pu 36	Dobbiaco	Pu 35	Fontanelle	P 34	Grigno	Pu 34	Levade	P 30	Marostica	P 35
Colle Isarco	I 99	Dogna	I 96	Fontigo	F 119	Grotte di Postumia	I 95	Levico	Pu 34	Martello (Ganda)	Pu 36
Colle Venda	OM 6	Dolce	Pu 38	Formeniga	Pu 38	Grumes	Pu 37	Liga	Pr 33	Mas	I 97
Colle Venda	Pu-Pr 38	Dordola	Pu 38	Fornaci Anzill (S. Cassia)	I 96	I		Limana	I-Pr 97	Mascerada	F 119
Collina	Pu 32	Dosoleto	Pu 33	Fornaci Anzill (Stella)	M-I 96	Idria	Pu-Pr 31	Lisignano	Pu 30	Massetto	I 100
Cologna Veneta	OM 6	Dossobuono	F 119	Fornaci Mangilli	I 96	Idria Inferiore	I 95	Longare	I 98	Masi	I 100
Cologna Veneta	Pu-Pr 33	Dragosetti	Pu 30	Forni Avoltri	Pu-Pr 32	Investitura	Fr 119	Longare	P 38	Massanzago	P 35
Cologna Veneta	I-Pr-M 98	Dragueto	Pu 30	Forni di Sopra	Pu-Pr 32	Invillino	I 95	Longarone	Pu 33	Massa Superiore	I 101
Comeno	P 31	Dranchia	Pu 32	Forni di Sotto	Pu 32	Isola della Scala	P 39	Longarone	Pu 37	Massa Superiore	P-Pr 39
Cona	P 38	Dueville	F 119	Forno di Zoldo	Pu-Pr 33	Isola Vicentina	P 35	Lonigo	I 98	Massone	Pu-Pr 30
Conco	Pu 35	E		Fortogna	Pu-Pr 33	Istrana	P-Pr 35	Lonigo	P 38	Mattarello	I 100
Condominio	Fr 119	Egna	I 100	Fossà	Pu-Pr 34	L		Loqua	P 31	Maxia	Pu 36
Conegliano	OM 6	Enego	Pu 84	Fosse di S. Anna	Pu 35	Laces	Pu 36	Lorenzago	Pu 33	Maxin	Pu 37
Conegliano	Pu-Pr 33	Ereza	Pu 87	Fossa	Pu-Pr 35	Laghi	Pu 35	Loria	P 35	Meduna	I 97
Corbola	P 89	Erbezzo	Pu 86	Frasseneit	Pu 33	Lago Lagorai	Pu 37	Lova	P 35	Mellago	Pu 36
Corbola	I 101	Erto	Pu 86	Frontin di Trichiana	Pu 34	Lago di Braies	I 99	Lovadina	F 119	Mellaredo (Pianiga)	P 35
Coredo	Pu 37	Este	P 38	Fucine	Pu 37	Lago di Resia	I 98	Lozzo Atestino	P 38	Meltina	Pu 36
Coriano	G 112	F		Fùndres	Pu 37	La Madonna	P 36	Lubenizza	Pu 30	Mendola	Pu 37
Coritla	Pu 32	Faedo	Pu 37	Fusine in Valromana	Pu 38	Lambre d'Agui	Pu-Pr 35	Luico	Pu 32	Merano	I 99
Cormons	P 32	Falcade	Pu 34	G		Lambre d'Agui	I-Pr 98	Lungaga (Gadera)	I 99	Merano	Pu-Pr 36
Corneria	Pu 30	Fano	P 38	Galliera Veneta	F 119	Lana	I 99	Lungaga (S. Vigilio)	I-M 99	Meretto di Tomba	P 33
Corvada	P 35	Faro Punta Maestra	P 39	Galliera Veneta	P 35	Lancenigo	F 119	Lungaga	Pu 37	Merna	I 95
Corte	I 97	Faro Rocchetta	P 36	Galliano	I 100	Landro	Pu 36	Lupogliano	P 30	Mestre	P 35
Corte	P 38	Feltre	Pu 24	Gallio	Pu 36	Lanischie	Pu 31	Lusè	Pu 37	Messana	Pu 37
Cortelazzo	P 35	Fener	Pu 34	Garè	Pu 34	Lappago	Pu-Pr 36	Lumimpiccolo	Pu-Pr 30	Messolombardo	Pu 37
Cortina d'Ampezzo	OM 6	Ferrara di M. Baldo	P 38	Gemona	Pu-Pr 38	Lasa	I 98	M		Milies	Pu 34
Cortina d'Ampezzo	Pu-Pr 33	Ferrazza	Pu 38	Gherale	Pu 35	Lastebasse	Pu 35	Madonna del Grappa	Pu 35	Mirano	P 35
Corvara	Pu 36	Fianona	P 30	Ghirano	I 96	Laticana	I 96	Madonna di Campagna	F 119	Mis	I-Pr-M 97
Cossese	I 95	Fiaschetti	I-Pr-M 96	Giazza	P 38	Laticana	OM 6	Madonna del Rénon	Pu 37	Misurina	Pu-Pr 33
Costa di Sotto	I-Pr-M 99	Ficarello	P 39	Giursici	Pu 30	Laticana	P 33	Maglio di Sopra	I-Pr 38	Modrea	I 96
Costalupero	Pu 37	Fiè	Pu 37	Glorenza	I 96	Laurana	P 33	Magnadurzi	Pu 30	Moena	I 100
Covedo	M-I 95	Fiesse Umbertiano	P-Pr 39	Glorenza	Pu 38	Lavarone	Pu-Pr 35	Malborghetto	Pu-Pr 39	Moena	Pu-Pr 37
Covedo	Pu-Pr 31	Flume	OM 6	Gorgagnas	Pu 31	Lavis	Pu 38	Malborghetto	I 39	Modrea	I 96
Creola	I 98	Flume	P-Pr 30	Gorgazzo	M-I 96	Lavazè	Pu 37	Mah	Pu-Pr 37	Moggio	I 95
Crespano Veneto	P 35	Fiumicino	P-Pr 34	Gorizia	OM 6			Malene	Pu 34	Molino Mazzarola	I 96
Croce di Baricetta	Pu-Pr 39							Malerba	F 119	Molinuzzo	I 96
Crosara	P 35									Momiano	P-Pr 30
Curtarolo	P 35									Mompaderno	Pu 30

Indice alfabetico generale delle stazioni idrografiche e meteorologiche.

STAZIONE	Pagina in cui si trova data la caratteristica	STAZIONE	Pagina in cui si trova data la caratteristica	STAZIONE	Pagina in cui si trova data la caratteristica	STAZIONE	Pagina in cui si trova data la caratteristica	STAZIONE	Pagina in cui si trova data la caratteristica	STAZIONE	Pagina in cui si trova data la caratteristica
Montefalcone	P	31	Nervesa	I-Ir	97	Paularo	Pu-Pv	32	Plesso	Pr-Pu	31
Monguello (Rienza)	I	99	Nervesa	P-Pv	35	Pavicoio	Pu	35	Plesso Piccolo	Pu	32
Monguello (Casles)	I	99	Nogarole Rocca	Pu-Pv	30	Pedana	I	95	Poral del Piro	Pr-Pu	31
Monguello	Pu	36	Novale	M-I	90	Pedesalto	Pu-Pv	34	Podesteria	Pu-Put	38
Monguello Inferiore	I	99	Nova Levante	Pu-Pv	37	Pedross	Pu	36	Podrasca	Pu	32
Moncelice	Pu-Pv	38	Nova Ponente	Pu	37	Pelo	Pu-Pv	37	Poffabro	Pu-Pv	33
Montana	I-M	99	Noventa Vicentina	P	38	Perarolo (Boite)	I-Ir-M	97	Pogile	P-Pv	30
Montebello Vicentino	P	38				Perarolo di Cadore	Pu-Pv	38	Pogile di Torrenova	I	96
Montebelluna	P	35				Perarolo (Piave)	I-Ir	97	Pola	OM	6
Monte Croce di Comelico	Pu	33	Occhiobello	P	39	Perarolo Inferiore	I	98	Polesella	I	101
Monteaperta	Pu	31	Oderso	P-Pv	34	Perarolo Superiore	I	98	Pondasio	I	100
Monte Bondone	Pu-Pv	38	Oderso	F	119	Perca	I	99	Pont	Pu	37
Montegaldella	M-I	97	Ohero	I	97	Pergine	Pu	34	Ponte all' Isareo	Pu	37
Montegaldella	P	38	Ormelle	F	119	Pernumia a monte	I	98	Ponte Arsignano	I	98
Monte Lissina	Pu	30	Ortisei (S. Ulrico)	Pu-Pv	37	Pero	Fr	119	Ponte Castaneda	I	100
Monte Lussari	Pu	32	Ossuccio	Pu	32	Pesantis	Pu	32	Ponte di Castegnaro	P	38
Monte Maggiore (Ara)	Pu	30	Ospedaletto	I	97	Pescantina	I-Ir-M	100	Ponte d' Adige	I-Ir-M	99
M. Maggiore (Natisone)	Pu	31	Ostiglia	P	30	Pescantina	T	330	Ponte degli Angeli	Ir-I	97
Monte Mangart	Pu	31	Ostiglia	I	101	Pesò di Moana	I-Ir-M	100	Ponte di Barbana	I	95
Monte Maria	Pu-Pv	36	Ovaro	Pu	32	Plan della Costa	Pu	36	Ponte Meduna	I	96
Montenaro d' Idria	Pu	31	Ovedasco	Pu	32	Plan delle Fugasse	Pu	35	Ponte Molino	I	98
Monte Neve	Pu	38				Piazza Vecchia	P	35	Ponte di Piave	F	119
Montenevoso	Pu	30				Piazza Pinò	Pu	36	Ponte di Pinzano	I-Ir	96
Monte S. Caterina	Pu	36	Padova	OM	6	Piazzola di Rabbi	Pu	37	Ponte di Postumia	I	95
Montemante	Pu	31	Padova	P-Pv	38	Piedicolle	Pu-Pv	31	Ponte di Salcano	I	95
Montespino	I	96	Palmanova	P	32	Pieris	I	95	Ponte Fener	I	97
Montespino	P	31	Palù	Pu	38	Pieve Buocova	Pu	31	Ponte Fior di Rocca	I	101
Monticello Conte Otto	F	119	Paluzza	Pu	32	Pieve di Cadore	Pu	38	Ponte Marchese	I	100
Montona	P	30	Paneveggio	Pu	37	Pieve di Soligo	Pu-Pv	34	Ponte nelle Alpi	I-Ir-M	97
Morgano	P	35	Panigai	Ir-I	96	Pieve di Soligo	Pu-Pv	34	Ponte nelle Alpi	Pu	33
Moriago	F	119	Panovizza	Pu	31	Pinguente	I	95	Ponte Pennello	I	97
Moruzzo	P	33	Paranzo	P-Pv	30	Pinguente	Pu-Pv	30	Ponte Porton	I	95
Mottacura	I	98	Paseo Cereda	Pu	34	Pinzano	Pu	32	Ponte Rosso	Ir-I	96
Motta di Lama	Pu-Pv	39	Paseo Gardena	Pu	37	Plomolino Desè	P	35	Ponte S. Lazzaro	I	95
Motta di Livenza	I	97	Paseo della Mauria	Pu	32	Plino	OM	6	Ponte S. Nicolò	P	33
Motta di Livenza	P	34	Paseo del Tonale	Pu-Pv	37	Plino	Pu-Pv	30	Ponte S. Silvestro	I-M	97
Mune	Pu	31	Paseo di Campolongo	Pu	36	Plison	I	101	Ponte S. Polo	I	95
Musestre	I	97	Paseo Canusio	M-I	96	Plisoni	P	39	Pontebba	Pu-Pv	32
Musi	Pu-Pv	31	Paseo di Croce d' Aune	Pu	34	Plan di Passiria	Pu	36	Pontelongo	I	96
			Paseo di Monte Croce	Pu	32	Planals	P-Pv	38	Pontelongo	P	38
			Paseo di Riva	P	38	Plans	I	98	Pontet	Pu	34
			Paseo di Rolle	Pu-Pv	37	Plata	Pu	36	Pordenone	P	34
			Paseo di S. Boldo	Pu	34	Platichis	Pu-Pv	31	Port di Sovramonte	I-Ir	97
			Paseo di Sella	Pu-Pv	37	Plava	P	31	Porto Fosson	I-Ir	101
			Paseo Pordoi	Pu-Pv	37	Plava	I	96	Portogruaro	P-Pv	34

ERRATA-CORRIGE

- A pag. 2 - tab. II - Osservatorio di Belluno: colonna II, riga VII, leggere 25,0 invece di 25,5.
 A pag. 2 - tab. II - Osservatorio di Venezia (Lido): colonna II, riga VIII, leggere 23,4 invece di 24,5.
 A pag. 13 - tab. III - colonna XI - riga XV - leggere -06 invece di 05; in calce, aggiungere: Nota. - Per qualche Osservatorio (o stazione) il totale mensile delle frequenze, per certi mesi, può non corrispondere al numero dei giorni di quel mese, risultando mancanti i dati relativi a qualche giorno.
 A pag. 14 - la testa della tabella, leggere Tab. III a) invece di Tab. III.
 A pag. 20 - tab. V a) - colonna II - riga XVIII - leggere 658 invece di 244; colonna III - riga XVIII - leggere 495 invece di 696.
 A pag. 23 - tab. VII b) - colonna XII - riga VI - leggere 54 invece di 52.
 A pag. 23 - colonna II - tersultima riga - leggere mesi freddi (gennaio invece di mesi freddi, gennaio).
 A pag. 29 - deflazioni, colonna II - riga I - leggere Afflusso meteorico invece di afflusso meteorico.
 A pag. 29 - contenuto delle tabelle, colonna I - riga IX e XXIV - leggere in corso e sottoposto invece di in corso; colonna I - riga XIII e XV - leggere 1928 invece di 1928.
 A pag. 30 - colonna II - riga XXI e XXIII - leggere Cornaria $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ e Pinguente $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Cornaria $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ e Pinguente $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 31 - colonna II - riga IX - leggere Piodicella $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Bacia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Piodicella $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Bacia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 31 - colonna II - riga XIII - leggere Chiapovano $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Chiapovano $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 32 - colonna I - riga VIII - leggere Ligo $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Ligo $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 33 - colonna I - riga IX - leggere Madonna del Grappa $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Madonna del Grappa $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 33 - colonna I - riga I - leggere Sira $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Sira-Brenza $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Sira $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Sira-Brenza $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 35 - colonna I - riga I - leggere Lamber d'Agno $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Agno $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Lamber d'Agno $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Agno $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 36 - colonna I - riga II - leggere Malinze $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Malinze $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Malinze $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Malinze $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 37 - colonna I - riga X - leggere Lusa $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Lusa $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Lusa $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Lusa $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 37 - colonna II - riga IX - leggere Passo Tonale invece di Passo Tonale.
 A pag. 37 - colonna II - riga XII - dopo Mesurata, aggiungere Corredo $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ id. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ 1° 22' W 49° 22' 331 - 1927 Bora Giuseppe.
 A pag. 37 - colonna II - riga XIII - leggere Malé invece di Malé.
 A pag. 37 - colonna II - riga XV - leggere Cias invece di Cias.
 A pag. 37 - colonna II - riga XX - leggere Fondo invece di Fondo.
 A pag. 37 - colonna II - riga XXII - leggere Mesolombardo $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Noca $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ 1° 22' W 49° 21' 315 - 1919 Sighele Padre Odorico $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Fossato anche dal 1895 al 1915.
 A pag. 37 - colonna II - penultima riga - leggere Anterivo $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Avio $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ 1° 5' W 49° 21' 1899 - 1949 Kasser Don Ant. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ Fossato anche dal 1896 al 1909.
 A pag. 38 - colonna I - riga XVI - leggere Ala $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ id. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$ invece di Ala $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pn} \\ \text{Fr} \end{array} \right\}$.
 A pag. 45 - tab. II - colonna II - riga VIII e XII - leggere Piodicella e Chiapovano invece di Piodicella e Chiapovano.
 A pag. 50 - tab. II - colonna II - riga IV - leggere Sira invece di Sira.
 A pag. 55 - tab. II - colonna I - riga V - leggere Lusa invece di Lusa.
 A pag. 55 - tab. II - colonna II - riga II - leggere Ala invece di Ala.
 A pag. 74 - tab. VIII - colonna XI - riga XVII - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 400 \\ 29 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 400 \\ 29 \end{array} \right\}$.
 A pag. 74 - tab. VIII - colonna XI - riga XX - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 395 \\ 28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 395 \\ 28 \end{array} \right\}$.
 A pag. 75 - tab. VIII - colonna XI - riga XXIII - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 304,5 \\ 28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 304,5 \\ 28 \end{array} \right\}$.
 A pag. 77 - colonna II - tab. IX - colonna VII - riga XXXII - leggere 16,45 invece di 17,15.
 A pag. 78 - colonna II - tab. IX - colonna VII - riga II - leggere 32 invece di 30 - riga X - leggere 18,30 invece di 18,35.
 A pag. 78 - colonna II - tab. IX - colonna VII - riga XXVIII - leggere 18,45 invece di 18,40 - riga XXXIII - leggere 15 invece di 13.
 A pag. 93 - tab. XII - mese di ottobre - riga ultima - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 194,5 \\ 190,5 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 194,5 \\ 190,5 \end{array} \right\}$.
 A pag. 93 - tab. XII - riga IX - mese di marzo - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 130,9 \\ 128,9 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 130,9 \\ 128,9 \end{array} \right\}$; mese di ottobre - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 115,4 \\ 109,5 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 115,4 \\ 109,5 \end{array} \right\}$.
 A pag. 93 - tab. XII - riga XXIII - mese di agosto - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 66,1 \\ 182,5 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 66,1 \\ 182,5 \end{array} \right\}$; mese di ottobre - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 66,9 \\ 179,1 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 66,9 \\ 179,1 \end{array} \right\}$.
 A pag. 95 - tab. I - colonna VII - riga tersultima - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 5,65 \\ 4-XI-26 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 5,65 \\ 4-XI-26 \end{array} \right\}$.
 A pag. 95 - tab. I - colonna VII - riga V - leggere 3,90 invece di 3,94, riga VII - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 5,30 \\ 29-X-28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 5,30 \\ 29-X-28 \end{array} \right\}$.
 A pag. 95 - tab. I - colonna VII - riga IX - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 5,94 \\ 29-X-28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 5,94 \\ 29-X-28 \end{array} \right\}$.
 A pag. 95 - tab. I - colonna VII - riga XXXII - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 5,34 \\ 1-V-28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 5,34 \\ 1-V-28 \end{array} \right\}$.
 A pag. 97 - tab. I - colonna VII - riga I - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 7,99 \\ 9-XI-26 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 7,99 \\ 9-XI-26 \end{array} \right\}$.
 A pag. 97 - tab. I - colonna VII - riga VIII e XIV - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 5,08 \\ 12,97 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 5,08 \\ 12,97 \end{array} \right\}$.
 A pag. 97 - tab. I - colonna X - riga XVII - leggere 471 invece di 471 - riga XVIII - leggere 190 invece di 187,54.
 A pag. 97 - tab. I - colonna VII - riga XXIII - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 4,65 \\ 28-X-28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 4,65 \\ 28-X-28 \end{array} \right\}$.
 A pag. 98 - tab. I - colonna VII - riga V - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 5,30 \\ 16-XI-26 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 5,30 \\ 16-XI-26 \end{array} \right\}$.
 A pag. 98 - tab. I - colonna VII - riga XXI - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 1,45 \\ 2-IV-28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 1,45 \\ 2-IV-28 \end{array} \right\}$.
 A pag. 100 - tab. I - colonna VII - riga IX - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 4,50 \\ 1-XI-28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 4,50 \\ 1-XI-28 \end{array} \right\}$; riga XVI - leggere $\left\{ \begin{array}{l} 2,95 \\ 1-XI-28 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 2,95 \\ 1-XI-28 \end{array} \right\}$.
 A pag. 101 - tab. I - colonna VII - riga IV - leggere 3,75.
 A pag. 102 - tab. II - colonna IV - ultima riga - leggere 0,67 invece di 0,67.
 A pag. 103 - tab. II - riga IV - colonna IV - leggere 0,67 invece di 0,67 - colonna V - leggere 0,14 invece di 0,14.
 A pag. 103 - tab. II - riga XXI - colonna V - leggere 0,74 invece di 1,59 - colonna VI - leggere 1,17 invece di 1,17.
 A pag. 110 - colonna I - riga VI - leggere m. 3,90 invece di m. 3,94; riga X - leggere m. 0,78 invece di m. 0,65; riga XI - leggere m. 9,50 invece di m. 4,64.
 A pag. 110 - colonna II - riga V - leggere m. 11,00 invece di 10,85; riga VI - leggere m. 10,58 invece di m. 10,43.
 A pag. 111 - colonna II - riga III - leggere m. 3,98 (il 1-XI-26) invece di m. 3,90 (il 28 ottobre); riga IV - leggere m. 3,44 invece di m. 1,39.
 A pag. 112 - colonna I - riga I - leggere m. 4,65 (il 28-X-28) invece di 4,88 (il 16-V-26).
 A pag. 115 - colonna II - penultima riga - leggere m. 5,40 (rotta) invece di m. 5,25.
 A pag. 116 - colonna II - riga VIII - leggere m. 1,25 invece di 1,63.
 A pag. 117 - colonna I - riga I - leggere m. 3,07 invece di m. 3,67; riga II - leggere m. 5,36 invece di m. 5,06; riga IV - aggiungere dato mancante.
 A pag. 119 - colonna II - tab. I - colonna I - riga XXIII - leggere Torcolo di Tomba, invece di Torcolo di Tomba.
 A pag. 121 - tab. II - riga XXVI - colonna V - leggere 31,08 invece di 31,08; colonna X - leggere 57,84 invece di 51,84.
 A pag. 122 e 123 - Nei grafici a fig. 55-59, leggere altitudine frenetica in m. invece di altitudine frenetica in cm.
 A pag. 123 - colonna I - riga V - leggere 4 di m. 2,50 circa invece di 8 di un solo metro.
 A pag. 127 - tab. I - riga XXXIV e XXXV (metà del periodo) colonna IV leggere $\left\{ \begin{array}{l} 14,9 \\ 18,0 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 14,9 \\ 18,0 \end{array} \right\}$; colonna IX leggere $\left\{ \begin{array}{l} 1,5 \\ 5,1 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 1,5 \\ 5,1 \end{array} \right\}$.
 A pag. 130 - tab. II - riga XXXVI e XXXVII colonna III leggere $\left\{ \begin{array}{l} 8,1 \\ 9,6 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 8,1 \\ 9,6 \end{array} \right\}$; colonna XII leggere $\left\{ \begin{array}{l} 6,5 \\ 19,0 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 6,5 \\ 19,0 \end{array} \right\}$.
 A pag. 131 - colonna II - riga XXXVI - leggere 90,1 % invece di 17 %.
 A pag. 132 - colonna I - riga VII - leggere (l/sec. kmq. 75,7) invece di (l/sec. kmq. 75,7).
 A pag. 133 - colonna II - riga IV - leggere misurato invece di misurato.

- A pag. 133 - tab. III - riga XII-XXIV colonna III leggere $\left\{ \begin{array}{l} 04,970 \\ 69,5 \\ 34,2 \\ 3,96 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 04,970 \\ 69,5 \\ 34,2 \\ 3,96 \end{array} \right\}$; colonna IX leggere $\left\{ \begin{array}{l} 85,700 \\ 65,6 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 85,700 \\ 65,6 \end{array} \right\}$.
 A pag. 135 - tab. III - riga XVI - colonna X - leggere 0,47 invece di 0,47.
 A pag. 135 - colonna II - tabella - colonna VII e VIII - riga III - leggere 1,25 | 1,65 | invece di 1,65 | 1,25 | - riga VI - leggere | 0,71 | 0,97 | invece di | 0,97 | 0,71 |.
 A pag. 136 - colonna I - riga III leggere a valle invece di a monte.
 A pag. 136 - colonna II - tabella, colonna VIII - riga XXVIII leggere 1,78 invece di 1,18.
 A pag. 140 - colonna I - riga XVI - leggere portate invece di portate.
 A pag. 144 - colonna I - intestazione della tabella VII - togliere ed anno.
 A pag. 146 - tab. VIII - frequenza delle portate - ultima colonna penultima riga - leggere 385 invece di 255.
 A pag. 148 - colonna I - riga IV - leggere m. 5,34 (il 1-V-28) invece di m. 5,80 (il 28-X-28).
 A pag. 152 - colonna I - intestazione delle tab. X togliere ed anno.
 A pag. 153 - colonna I - riga VII - leggere m/sec. 12,1 (l/sec. kmq. 19,4) invece di m/sec. 12,9 (l/sec. kmq. 31,0).
 A pag. 154 - intestazione della tabella - leggere Tab. XI invece di Tab. X, colonna I - riga XXXV - leggere 1925-1928 invece di 1925-1928.
 A pag. 155 - colonna I - riga VII leggere m/sec. 5,5 (l/sec. kmq. 25,5) invece di m/sec. 5,6 (l/sec. kmq. 27,3).
 A pag. 156 - colonna II - riga XIV - leggere deflusso invece di deflusso.
 A pag. 156 - colonna I - riga IX - leggere (l/sec. kmq. 17,6) invece di (l/sec. kmq. 18,2).
 A pag. 157 - tab. XIV - colonna II - riga XXXIV e XXXV leggere 5,6 invece di 4,6; colonna III riga XXXIV leggere 6,5 invece di 4,5; colonna XII - riga XXXIV leggere 14,9 invece di 18,9.
 A pag. 165 - colonna II - tabella - colonna ultima - riga ultima leggere 1,30 invece di 0,90.
 A pag. 167 - colonna I - riga I - leggere 23 marzo-20 aprile e 29 ottobre-26 novembre, invece di (24 marzo-18 aprile e 29 ottobre-19 novembre).
 A pag. 168 - colonna II - tabella - colonna VII e VIII - riga XIII leggere | 1,04 | 1,61 | invece di | 1,61 | 1,04 |; riga XIV - leggere | 1,70 | 1,45 | invece di | 1,45 | 1,70 |.
 A pag. 169 - tabella XVI - intestazione - togliere ed anno.
 A pag. 170 - colonna I - riga VII - leggere m/sec. 43,7 (l/sec. kmq. 36,0) invece di m/sec. 44,4 (l/sec. kmq. 30,9).
 A pag. 170 - colonna II - tabella - colonna VII e VIII - riga IX leggere $\left\{ \begin{array}{l} 1,30 \\ 1,45 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 1,45 \\ 1,30 \end{array} \right\}$.
 A pag. 171 - tabella XVII - colonna III - riga XXXVII e XXXVIII leggere $\left\{ \begin{array}{l} 79,278 \\ 36,2 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 79,278 \\ 36,2 \end{array} \right\}$; riga XII leggere 79,278 invece di 36,2; riga V - riga XII leggere 464,995 invece di 464,995; colonna IX - riga XXXVII e XXXVIII leggere $\left\{ \begin{array}{l} 26,8 \\ 25,9 \end{array} \right\}$ invece di $\left\{ \begin{array}{l} 26,8 \\ 25,9 \end{array} \right\}$.
 A pag. 173 - colonna I - riga VI - leggere (l/sec. kmq. 30,7) invece di (l/sec. kmq. 30,9); riga VII leggere m/sec. 4,5 (l/sec. kmq. 36,0) invece di m/sec. 6,5 (l/sec. kmq. 32,6).
 A pag. 176 - colonna II - tabella - colonna VII - VIII - riga V leggere | 2,18 | 3,38 | invece di | 3,38 | 2,18 |.
 A pag. 177 - tab. XIX - colonna VI, riga III leggere [54,7] invece di [54,7]; riga XXXI - leggere [56,4] invece di [55,4].
 A pag. 179 - colonna I - riga I - leggere km. 97,84 invece di kmq. 97,84.
 A pag. 185 - tab. XXI - colonna IV - riga XXXII - leggere 18,2 invece di 16,7.
 A pag. 186 - colonna I - riga V - leggere (il 1-XI-26) invece di (il 1-XI-26).
 A pag. 195 - colonna II - riga XV - leggere 38,0 % invece di 40,0 %.
 A pag. 194 - colonna I - riga IX - leggere (l/sec. kmq. 29,4) invece di (l/sec. kmq. 22,1); riga X - leggere m/sec. 120,9 (l/sec. kmq. 80,9) invece di m/sec. 125,7 (l/sec. kmq. 80,9).
 A pag. 197 - colonna II - tabella - colonna VIII - riga V - leggere 2,65 invece di 4,78.
 A pag. 201 - tab. XXVII - elementi caratteristici per l'anno, leggere id. di giorni 182 - invece di id. di giorni 172.
 A pag. 209 - colonna I - riga VII - leggere m/sec. 1,72 (l/sec. kmq. 13,9) invece di m/sec. 2,38 (l/sec. kmq. 15,1); riga VIII leggere m/sec. 17,4 (l/sec. kmq. 115,3) invece di m/sec. 12,30 (l/sec. kmq. 114,0).
 A pag. 212 - colonna I - riga VI - leggere m/sec. 5,3 (l/sec. kmq. 13,3) invece di m/sec. 5,45 (l/sec. kmq. 13,9).
 A pag. 213 - colonna I - riga X - leggere m/sec. 6,5 (l/sec. kmq. 39,0) invece di m/sec. 6,7 (l/sec. kmq. 34,8).
 A pag. 215 - colonna II - tabella - colonna IV - riga IX - leggere 91,70 invece di 11,30.
 A pag. 235 - colonna II - tabella - colonna ultima - riga I - leggere 39,6 invece di 39,7; colonna III e IV - riga VII - leggere | 30,6 | 10,1 | invece di | 10,1 | 30,6 |.
 A pag. 236 - prospetto I - colonna II - riga III - leggere [140,3] invece di [141,6].
 A pag. 237 - fig. 507 - allineate in destra della Liviana - leggere Mando invece di Meduna.

800-900	9,67	0,08	800-900	—	—
900-1000	8,00	0,09	900-1000	—	—
1000-1100	5,33	0,15	1000-1100	—	—
1100-1200	3,66	1,00	1100-1200	45,13	1,94
1200-1300	281,38	0,36	1200-1300	116,21	5,55
1300-1400	173,81	4,90	1300-1400	145,97	4,90
1400-1500	289,48	6,99	1400-1500	219,11	9,17
1500-1600	194,85	8,69	1500-1600	285,92	8,16
1600-1700	288,66	7,43	1600-1700	690,87	17,83
1700-1800	343,25	9,86	1700-1800	997,14	8,54
1800-1900	300,34	8,63	1800-1900	199,18	8,73
1900-2000	323,06	9,08	1900-2000	146,34	4,90
2000-2100	821,15	23,60	2000-2100	720,47	30,73
2100-2200	489,29	14,08	2200-2300	495,31	14,35
2300-2400	28,04	2,25	2300-2400	81,10	2,35
2400-2500	5,02	0,14	2400-2500	10,18	0,99

A pag. 237 - prospetto III - colonna I - riga IV leggere lacno invece di id.; colonna II - riga XIII - leggere Sasso d'Asolo invece di Sasso d'Asolo.
 A pag. 245 - colonna I - riga XXVI - leggere giorni 47 invece di giorni 46.
 A pag. 250 - colonna II - tabella a più pagine - colonna II - riga IV - leggere 3,30 invece di 5,30.
 A pag. 257 - grafico a fig. 596 - aggiungere: — Anno 1996, — Anno 1998.
 A pag. 260 - colonna II - tabella - colonna IX e X - riga I - leggere [5,34] [1-V-28] invece di [5,35] [4-XI-26].
 A pag. 263 - colonna II - riga VI - leggere Completivamente invece di Completivamente.
 A pag. 264 - grafico a fig. 418 - Colao del 28 ottobre - leggere m. 3,73 invece di m. 2,23.
 A pag. 265 - colonna II - riga III - leggere colori principali invece di colori principali; riga IV - leggere 6,4, 4,8 e 5,1 invece di 5,4, 4,8 e 5,1; riga XIII leggere ultimi invece di ultimi.
 A pag. 269 - colonna I, tabella a più pagine - colonna IX e X, riga I, III, IV, V e VI leggere: | 1,45 | 9-IV-28 | invece di | 1,45 | 2-IV-21 |; | 5,40 | 16-V-29 | invece di | 5,40 | 16-V-29 |; | 5,75 | 16-V-26 | invece di | 5,75 | 16-V-26 |; | 5,75 | 16-V-26 | invece di | 5,75 | 16-V-26 |.
 A pag. 296 - colonna I - prima tabella - colonna II - riga II - leggere 4,85 invece di 4,50; seconda tabella - colonna VIII e IX - riga I - leggere | 5,30 | IX-1898 | invece di | 4,69 | 16-XI-26 |.