



REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA



PRESIDENZA
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE




Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche
e la Tutela delle Acque in Sicilia

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA SICILIA

(di cui all'art. 121 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152)



Bacino Idrografico Simeto e Lago di Pergusa (R19094)

COORDINAMENTO GENERALE A CURA DI	DOCUMENTO	REDATTO DA	DATA	APPROVATO
 SOGESID SOCIETÀ GESTIONE IMPIANTI IDRICI Unità Operativa di Palermo	B.37 PARTE I	SOGESID S.p.A.	DICEMBRE 2007	

INDICE

PARTE I

1 Premessa.....	Pag. 1
2 Il quadro conoscitivo - corpi idrici significativi e di interesse....	Pag. 2
2.1 Identificazione del bacino.....	Pag. 2
2.1.1 Caratterizzazione fisiografica e geologica.....	Pag. 5
2.1.2 Caratterizzazione idrologica.....	Pag. 7
2.1.3 Corpi idrici significativi ricadenti nel bacino.....	Pag. 25
2.1.3.1 Fiume Simeto (R19094CA001).....	Pag. 25
2.1.3.2 Fiume Salso (Sperlinga) (R19094CA002)	Pag. 27
2.1.3.3 Fiume Dittaino (R19094CA003).....	Pag. 29
2.1.3.4 Fiume Gornalunga (R19094CA004)	Pag. 30
2.1.3.5 Fiume dei Monaci (R19094CA005).....	Pag. 32
2.1.3.6 Lago artificiale Ancipa (R19094LA001)	Pag. 32
2.1.3.7 Lago artificiale Ponte Barca (R19094LA002).....	Pag. 33
2.1.3.8 Lago artificiale Pozzillo (R19094LA003).....	Pag. 34
2.1.3.9 Lago artificiale Nicoletti (R19094LA004).....	Pag. 34
2.1.3.10 Lago artificiale Sciaguana (R19094LA005).....	Pag. 35
2.1.3.11 Lago artificiale Don Sturzo (Ogliastro) (R19094LA006)	Pag. 35
2.1.3.12 Lago naturale di Pergusa (R19094LN001).....	Pag. 36
2.1.3.13 Lago naturale Biviere di Cesarò (R19094LN002)	Pag. 37
2.1.4 Impianti idroelettrici ricadenti nel bacino	Pag. 41
2.1.5 Caratterizzazione climatica.....	Pag. 43
2.2 Uso del territorio.....	Pag. 57
2.2.1 Insediamenti urbani	Pag. 57
2.2.2 Attività industriali.....	Pag. 60
2.2.3 Attività agricole e zootecniche	Pag. 63
2.3 Caratteristiche naturalistiche....	Pag. 65
2.4 Bilancio idrologico....	Pag. 74
2.4.1 Introduzione.....	Pag. 74
2.4.2 Deflussi naturali calcolati nelle sezioni significative e nella sezione di chiusura	Pag. 74
2.4.2.1 Elaborazione dei dati pluviometrici e Valutazione degli afflussi ragguagliati	Pag. 74
2.4.2.2 Individuazione della legge di correlazione tra afflussi e deflussi	Pag.145
2.4.3 Valutazione dei volumi di prelievo	Pag.147
2.4.4 Stima dell'evapotraspirazione media	Pag.147

2.4.5 Risultati.....	Pag.153
3 Sistema della rete di monitoraggio quali – quantitativo dei corpi idrici e relativa classificazione	Pag.160
3.1 La classificazione e lo stato di qualità dei corpi idrici superficiali significativi presenti nel bacino	Pag.160
3.1.1 I corsi d’acqua	Pag.160
3.1.1.1 Simeto (R19094CA001)	Pag.160
3.1.2 I laghi artificiali	Pag.160
3.1.2.1 Lago artificiale Ancipa (R19094LA001)	Pag.184
3.1.2.2 Lago artificiale Ponte Barca (R19094LA002).....	Pag.186
3.1.2.3 Lago artificiale Pozzillo (R19094LA003).....	Pag.188
3.1.2.4 Lago artificiale Nicoletti (R19094LA004).....	Pag.190
3.1.2.5 Lago artificiale Sciaguana (R19094LA005)	Pag.192
3.1.2.6 Lago artificiale Ogliastro (R19094LA006)	Pag.194
3.1.3 I laghi naturali.....	Pag.196
3.1.3.1 Lago naturale Pergusa (R19094LN001).....	Pag.196
3.1.3.2 Lago naturale Biviere di Cesarò (R19094LN002)	Pag.197

PARTE II

4 Valutazione delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dall’attività antropica sullo stato delle acque superficiali e sotterranee.....	Pag.199
4.1 Valutazione dei carichi inquinanti di origine antropica e stima degli “impatti” esercitati sullo stato qualitativo dei corpi idrici e degli “indicatori” dello stato di qualità.....	Pag.199
4.1.1 Analisi dei risultati	Pag.200
4.1.1.1 Corsi d’acqua.....	Pag.200
4.1.1.2 Laghi naturali.....	Pag.282
4.1.1.3 Laghi artificiali	Pag.304
4.2 Stesura del bilancio idrico a scala di bacino	Pag.389
4.2.1 Valutazione delle risorse idriche naturali	Pag.389
4.2.2 Valutazione delle risorse idriche potenziali.....	Pag.389
4.2.3 Valutazione delle risorse idriche utilizzabili	Pag.390
4.2.4 Stima dei fabbisogni idrici.....	Pag.392
4.2.4.1 Il sistema delle utilizzazioni civili e stima dei fabbisogni.....	Pag.392
4.2.4.2 Il sistema delle utilizzazioni irrigue e stima dei fabbisogni	Pag.406
4.2.4.3 Il sistema delle utilizzazioni industriali e stima dei fabbisogni	Pag.410

4.2.5 Il bilancio idrico a scala di bacino e l'indice di sostenibilità delle risorse	Pag.415
5 Obiettivi di qualità ambientale da raggiungere o mantenere per i corpi idrici significativi ricadenti nel bacino	Pag.418
5.1 Corsi d'acqua.....	Pag.418
5.2 Laghi artificiali	Pag.419
5.3 Laghi naturali.....	Pag.420
6 Programma degli interventi.....	Pag.421

1 Premessa

Il presente documento illustra i contenuti del Piano di Tutela delle Acque della Sicilia relativamente al bacino idrografico Simeto e Lago di Pergusa.

In particolare:

- il capitolo 2 fornisce un quadro conoscitivo del territorio delimitato dai bacini anzidetti. Con riferimento alla metodologia descritta nel documento “Relazione Generale”, cap. 5, viene qui fornita una caratterizzazione idrogeologica e climatica del territorio e vengono, altresì, fornite note indicative sull’uso del territorio e sulle aree naturali protette in esso presenti. Viene, infine, riportato l’esito del bilancio idrologico a scala di bacino da cui è stato possibile stimare l’entità delle acque che si sono infiltrate nel terreno e che hanno generato ricarica delle falde e deflusso di base.
- il capitolo 3 illustra l’esito dell’attività di monitoraggio condotta sui corpi idrici significativi presenti nel bacino e finalizzata alla classificazione degli stessi;
- il capitolo 4 contiene gli esiti della valutazione dell’impatto antropico, in forma concentrata e diffusa, sullo stato qualitativo delle acque superficiali e sotterranee presenti nel territorio delimitato dal bacino oggetto del presente documento. Lo studio è stato condotto in accordo alla metodologia descritta nella “Relazione Generale” al capitolo 7, par. 7.1 ÷ 7.3. Lo stesso capitolo contiene, inoltre, il bilancio idrico a scala di bacino, così come previsto al par. 7.4 della stessa “Relazione Generale”, ovvero il confronto tra le risorse utilizzabili nel bacino e la somma dei fabbisogni dei settori civile, irriguo ed industriale, la cui stesura è finalizzata alla stima delle “pressioni” sullo stato quantitativo delle risorse presenti nel bacino.
- nel capitolo 5, sulla base dello stato di qualità dei corpi idrici presenti nel bacino, così come riportato nel capitolo 3, vengono individuati, in accordo alla normativa vigente, gli obiettivi minimi di qualità ambientale da raggiungere e/o mantenere al 2008 e al 2015;
- Infine, in accordo alla metodologia di analisi illustrata nel documento “Programma degli Interventi”, nel capitolo 6 viene fornito il quadro sintetico degli interventi previsti nei territori comunali ricadenti all’interno del bacino oggetto di studio ritenuti utili al miglioramento dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici presenti nel bacino. Gli interventi (singolarmente elencati nel documento “Programma degli Interventi - allegato E.I”), sono stati in questo capitolo aggregati in 6 macro categorie per ciascuna delle quali viene indicata la previsione di spesa e le risorse finanziarie disponibili.

2 Il quadro conoscitivo - corpi idrici significativi e di interesse

2.1 Identificazione del Bacino

Nome: SIMETO E LAGO DI PERGUSA

Codice: 19094

Superficie: 4192,68 Km²

Il bacino idrografico “Simeto e lago di Pergusa”, con la sua superficie di circa 4192,68 Km², è il primo per dimensioni fra quelli contenenti i corpi idrici significativi che vengono riportati in tabella 2.1.11.

Lo spartiacque del bacino corre ad est sui terreni vulcanici fortemente permeabili dell'Etna, a nord sui monti Nebrodi, ad ovest confina con il Bacino del fiume Imera Meridionale, mentre a sud-est ed a sud corre lungo i monti che costituiscono il limite tra i bacini dei fiumi Gela, Acate e S. Leonardo (Lentini).

Il bacino, il cui perimetro misura 340,32 Km si compone di quattro principali sottobacini: quelli dei fiumi Salso, Dittaino, Gornalunga e Monaci.

Il fiume Simeto, lungo circa 101 Km, ha origine a valle del centro abitato di Maniace, dalla confluenza dei torrenti Cutò, Martello e Saracena.

Il reticolo idrografico risulta complesso con andamento prevalente da ovest verso est verso l'ampia zona valliva della Piana di Catania per poi sfociare nel Golfo di Catania.

Gli affluenti principali del fiume sono: a nord il fiume Troina e Salso, al centro il Dittaino ed al sud il Gornalunga.

Sugli affluenti principali del fiume sono stati realizzati degli invasi artificiali: l'Ancipa sul Troina, il Pozzillo sul Salso, il Nicoletti e lo Sciaguana sul Dittaino, il Don Sturzo (od Ogliastro) sul Gornalunga.

Sull'asta principale, invece, è stato realizzato l'invaso artificiale Ponte Barca.

Nel bacino ricadono gli agglomerati indicati nella tabella 2.1.2.

Tabella 2.1.1 - Principali corpi idrici superficiali ricadenti nel bacino

	<i>Codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Dimensioni</i>	<i>Natura</i>	<i>Superficie bacino del</i>	<i>Identificazione</i>
<i>corsi d'acqua</i>	R19094CA001	fiume Simeto	101 Km	Corso completo; I Ordine	4192,68 Km ²	Significativo per dimensioni
	R19094CA002	fiume Salso (Sperlinga)	67 Km	Corso completo; II Ordine	807,7 Km ²	Significativo per dimensioni
	R19094CA003	fiume Dittaino	104 Km	Corso completo; II Ordine	982,3 Km ²	Significativo per dimensioni
	R19094CA004	fiume Gornalunga	79 Km	Corso completo; II Ordine	1130,5 Km ²	Significativo per dimensioni
	R19094CA005	fiume dei Monaci	77 Km	Corso completo; III Ordine	590,2 Km ²	Significativo per dimensioni
		fiume Troina	35 Km	Corso completo; II Ordine	208,6 Km ²	Non significativo
		torrente Cuto	16 Km	Corso completo; II Ordine	130 Km ²	Non significativo
		torrente Saracena	20 Km	Corso completo; II Ordine	86 Km ²	Non significativo
		fiume di sotto di Troina	23 Km	Corso completo; III Ordine	125,9 Km ²	Non significativo
		fiume Cerami	23 Km	Corso completo; III Ordine	187,6 Km ²	Non significativo
		fiume Calderari	23 Km	Corso completo; III Ordine	137 Km ²	Non significativo
		fiume Caltagirone	24 Km	Corso completo; IV Ordine	206,8 Km ²	Non significativo
<i>laghi</i>	R19094LN001	lago di Pergusa	1,4 Km ²	lago naturale chiuso		Significativo per dimensioni
	R19094LN002	Biviere di Cesarò	0,2 Km ²	lago naturale aperto		Significativo per
<i>laghi artificiali</i>	R19094LA001	Ancipa	1,41 Km ²	Invaso		Significativo per dimensioni
	R19094LA002	Ponte Barca	4,17 Km ²	traversa		Significativo per dimensioni
	R19094LA003	Pozzillo	7,9 Km ²	Invaso		Significativo per dimensioni
	R19094LA004	Nicoletti	1,77 Km ²	Invaso		Significativo per dimensioni
	R19094LA005	Sciaguana	1,18 Km ²	Invaso		Significativo per dimensioni
	R19094LA006	Don Sturzo (Ogliastro)	7,24 Km ²	Invaso		Significativo per dimensioni
		Pietrarossa	4 Km ²	Invaso		La diga non è stata ancora nvasata

Tabella 2.1.2 - Agglomerati ricadenti all'interno del bacino idrografico

<i>Numero progressivo</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Codice</i>
1	Consortile Misterbianco	87029_01
2	Consortile Paterno'	87033_01
3	Adrano	87006_01
4	Biancavilla	87008_01
5	Bronte	87009_01
6	Caltagirone 1	87011_01
7	Castel di Judica 1 (Carrubbo)	87013_01
8	Castel di Judica 2	87013_02
9	Castel di Judica 3 (Cinquegrana)	87013_03
10	Castel di Judica 4 (Giumarra)	87013_04
11	Castel di Judica 5 (Altre Frazioni)	87013_05
12	Grammichele	87018_01
13	Maletto	87022_01
14	Maniace	87057_01
15	Mineo	87027_01
16	Mirabella Imbaccari	87028_01
17	Motta S.Anastasia	87030_01
18	Palagonia	87032_01
19	Raddusa	87036_01
20	Ramacca	87037_01
21	S.Maria di Licodia	87047_01
22	S.Michele di Ganzaria	87043_01
23	Enna 2 (Pergusa)	86009_02
24	Agira	86001_01
25	Aidone	86002_01
26	Assoro 1 (S.Giorgio)	86003_01
27	Assoro 2 (Cuticchi)	86003_02
28	Consortile Leonforte	86011_01
29	Catenanuova	86006_01
30	Centuripe	86007_01
31	Cerami	86008_01
32	Gagliano Castelferrato	86010_01
33	Nicosia 1	86012_01
34	Nissoria	86013_01
35	Regalbuto	86016_01
36	Sperlinga	86017_01
37	Troina	86018_01
38	Valguarnera	86019_01
39	San Teodoro	83090_01
40	Capizzi	83008_01
41	Cesarò	83017_01

2.1.1 Caratterizzazione fisiografica e geologica

Il Bacino fiume Simeto ricade nel versante orientale della Sicilia, si estende per circa 4192,68 Km² ed ha recapito nel Mare Ionio.

Lo spartiacque del bacino corre ad est sui terreni vulcanici fortemente permeabili dell'Etna, a nord sui monti Nebrodi, ad ovest confina con il Bacino del fiume Imera Meridionale, mentre a sud-est ed a sud corre lungo i monti che costituiscono il limite tra i bacini dei fiumi Gela, Acate e S. Leonardo (Lentini).

Il bacino, il cui perimetro misura 340,32 Km si compone di quattro principali sottobacini: quelli dei fiumi Salso, Dittaino, Gornalunga e Monaci.

Il bacino ricade principalmente nel territorio delle province di Catania ed Enna, mentre interessa in misura inferiore il territorio della provincia di Messina e, solo marginalmente Siracusa, Caltanissetta e Palermo.

L'altitudine del bacino del Simeto presenta un valore minimo pari a 0 m.s.m., un valore massimo di 3.274 m.s.m. ed un valore medio pari a 531 m.s.m.

Per determinare i fattori di forma del bacino idrografico è stata utilizzata l'espressione:

$$F = L / \sqrt{4A/\pi} = 0,89 \cdot L / \sqrt{A}$$

che nasce dal rapporto tra la lunghezza L dell'asta principale e il diametro del cerchio di area uguale a quella del bacino.

L'indice di forma fornisce indicazioni riguardanti la tendenza del bacino ad allungarsi in una direzione preferenziale o meno : più questo valore si avvicina ad 1 più il bacino avrà forma raccolta.

Nel caso del bacino del Simeto il valore ottenuto è pari a 1,59 a conferma della conformazioni raccolta riscontrabile visivamente in cartografia.

Il territorio del bacino del Simeto è caratterizzato da un forte contrasto fra le aree montane e la vasta pianura. In particolar modo, le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio, delimitato ad est dal massiccio vulcanico dell'Etna, a nord dalla catena dei Nebrodi, a nord-ovest e ad ovest dalla parte orientale delle Madonie, a sud-ovest dagli Erei, a sud dai monti Iblei

La piana di Catania, sfocia ad est nel mare Ionio e comprende ampie superfici con quote inferiori a 100 metri s.l.m mentre la restante parte del bacino comprende superfici con quote comprese fra 100 e 600 m s e nell'area del cono vulcanico , la cui sommità massima si trova a m 3240 s.l.m., superfici poste a quota superiore ai 600 metri.

Il Bacino del Simeto, ricoprendo un ampio territorio presenta notevoli variazioni litologiche e strutturali. Geologicamente caratterizzato dalla presenza di terreni sedimentari e vulcanici strettamente associati, il territorio nella sua morfologia risente notevolmente della differente natura dei terreni affioranti e dell'azione dei processi erosivi e di modellamento dei versanti.

Il Bacino del Simeto, ricoprendo un ampio territorio presenta notevoli variazioni litologiche e strutturali. Geologicamente caratterizzato dalla presenza di terreni sedimentari e vulcanici strettamente associati, il territorio nella sua morfologia risente

notevolmente della differente natura dei terreni affioranti e dell'azione dei processi erosivi e di modellamento dei versanti.

Il bacino idrografico è costituito, in prevalenza, da terreni impermeabili o di permeabilità molto bassa. Sono tuttavia presenti estesi affioramenti localizzati di terreni permeabili di notevole spessore, che permettono il formarsi di acquiferi sotterranei di rilevante consistenza, come nella zona vulcanica dell'Etna. Nelle zone con terreni impermeabili si ha solo circolazione di acque superficiali a regime prevalentemente torrentizio, con la tipica alternanza di periodi di secca con brevi, ma a volte violente, piene. Una distinzione netta può essere fatta tra il fianco sinistro del bacino, caratterizzato dalla presenza del rilievo etneo, e il fianco destro, che si estende dagli Iblei sino agli Erei e ai Nebrodi - Caronie.

L'area compresa nel Bacino del Simeto ricade in due domini strutturali: l'Avampese Ibleo e la Catena Appenninico - Maghrebide

L'Avampese Ibleo è un settore tabulare costituito essenzialmente da terreni calcarei e vulcanici appartenenti alla crosta africana, in seguito interessati da faglie distensive prevalentemente orientate NW-SE, che lo ribassano verso NW. Si è generata così una depressione naturale tipo avanfossa, denominata fossa Catania-Gela, sulla quale è in gran parte impostata la Piana di Catania e quindi la parte meridionale del bacino esaminato. I terreni stratigraficamente più antichi sono costituiti dalle calcareniti grigio - giallastre della Formazione Ragusa (Miocene inf.); la formazione passa gradualmente verso l'alto alle marne del Tortoniano della Formazione Tellaro, costituite da marne grigio-azzurre con intercalazioni calcarenitico-marnose e da brecce vulcanoclastiche. Superiormente sono presenti espandimenti basaltici sia sottomarini che subaerei, di spessore variabile e di età compresa tra il Pliocene e il Pleistocene. Sulle vulcaniti Plioceniche poggiano in discordanza le calcareniti bianco-giallastre del Pleistocene inf., esse sono eteropiche lateralmente e superiormente con le argille grigio azzurre del Pleistocene inf.

La Catena Appenninico-Maghrebide è costituita da una catena montuosa, allungata in senso E-W, derivante dalla intensa deformazione di successioni sedimentarie e dei sedimenti cristallini calabridi durante l'orogenesi alpina; in Sicilia orientale è presente con i Monti Nebrodi, i Peloritani e i Monti Erei. Il termine stratigraficamente più profondo è costituito dalle argille marnose e siltose della Formazione Mufara. La successione evolve verso l'alto a calcari finissimi grigio-biancastri, talora alternati a sottilissimi giunti argillosi che diventano sempre più frequenti nella parte alta fino a passare a radiolariti policrome e argilliti silicee sottilmente stratificate con corpi lenticolari di vulcaniti basiche (Giurassico - Cretaceo). Nella parte alta della successione si trovano nuovamente depositi di mare profondo rappresentati da marne e calcari marnosi in facies di "scaglia" (Oligocene inf.) e marne argillose (Oligocene medio-Miocene inferiore). Su questi terreni poggiano in discordanza argille scagliettate brune intervallate a arenarie quarzose dell' Oligocene superiore (Flysch Numidico). Tali depositi sono indicativi della fine dell' orogenesi alpina e dell'inizio della sedimentazione terrigena.

Sul Flysch Numidico poggiano marne grigio-azzurre o brune e sabbie quarzose giallastre (Formazione Terravecchia); tali depositi passano lateralmente a argille grigio-azzurre (Tortoniano).

I sedimenti del I ciclo evaporitico messiniano sono rappresentati localmente da diatomiti bianche fogliettate (F.ne Tripoli), da gessi in lamine e gessi massivi . Su questi sedimenti

poggiano in discordanza gessareniti e gessi con clasti centimetraci di calcare solifero e carbonatico (II ciclo evaporitico). La serie evaporitica si conclude nel Pliocene inferiore con marne calcaree e calcari marnosi bianchi a globigerine (Trubi).

I depositi alluvionali del quaternario costituiscono gli attuali letti dei fiumi o lembi costeggianti i corsi d'acqua, ovvero terrazzati in vari ordini, litologicamente si tratta di ghiaie, sabbie e limi argillosi.

L'edificio vulcanico dell'Etna risulta impostato al margine settentrionale della fossa subsidente Catania-Gela e sulle propaggini meridionali del complesso sistema a falde di ricoprimento che costituisce la catena settentrionale dei Peloritani-Nebrodi. L'insieme dei terreni alloctoni ricopre a sua volta, in corrispondenza dell'area etnea, i terreni prevalentemente carbonatici del Plateau Ibleo, immergenti verso Nord in relazione ad un importante sistema di faglie.

L'insieme dei prodotti originati dall'attività eruttiva e dai processi di disgregazione delle rocce vulcaniche si sovrappone a terreni sedimentari prevalentemente argillosi e in gran parte di natura fliscioide, visibili negli affioramenti ai margini dell'area coperta dalle vulcaniti di cui si è precedentemente parlato. L'area vulcanica costituisce pertanto una unità territoriale del tutto tipica e differenziata dagli ambienti circostanti per condizioni geografiche, morfologiche, climatiche, geologiche.

Il Bacino del Simeto, data la diversità e l'estensione dei litotipi affioranti, presenta variabili caratteristiche idrogeologiche.

Un'ampia parte del bacino, pari a 2095 Km², pari al 47,23% dell'intera superficie del bacino è ricoperta da terreni scarsamente permeabili ($K=10^{-5}$ - 10^{-6} cm/s) rappresentati da numerosi termini della successione stratigrafica; sinteticamente essi sono dati da sedimenti argillosi e marnosi di varia età, da alternanze fliscioidee a componente pelitica prevalente e da metamorfiti.

Un'altra parte molto significativa del bacino, pari a 1428 Km² che equivale al 32,29% del totale è interessata da terreni a media permeabilità rappresentati da una parte dei depositi alluvionali, dalle sabbie e calcareniti medio plioceniche, dai termini evaporitici della Serie gessoso-solfifera e dai termini quarzarenitici del Flysch Numidico.

2.1.2 Caratterizzazione idrologica

Nel bacino del fiume Simeto sono stati realizzati importanti interventi per la difesa del suolo: alcuni, finalizzati alla difesa dalle inondazioni, hanno riguardato la inalveazione dei tronchi vallivi dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga; altri, finalizzati alla salvaguardia dei serbatoi dall'interrimento, hanno interessato principalmente i bacini sottesi dai serbatoi Pozzillo e Ogliastro.

Nel bacino del fiume Simeto le stazioni idrometriche che hanno funzionato, in vari periodi a partire dal 1923, sono 16 di cui 4 sull'asta principale, 2 nel bacino del fiume Salso, 1 nel bacino del fiume Troina, 5 nel bacino del fiume Dittaino e 4 nel bacino del fiume Gornalunga, inoltre sono presenti delle stazioni lungo i tre principali torrenti Cutò, Saracena e Martello

L'elenco e le caratteristiche delle stazioni sono riportate nella tabella 2. 1.3 nella quale sono specificate per ciascuna stazione il periodo di funzionamento, la superficie sottesa (Km^2), l'altitudine media (m.s.m.) e lo zero idrometrico (m.s.m.)

Tabella 2. 1.3 - Stazioni idrometriche ricadenti nel Bacino del Simeto

Fiume	Stazione	Periodo di funzionamento (Annali idrologici)	Superficie sottesa (Km^2)	Altitudine media (m s.m.m.)	zero idrometrico (m.s.m)
Simeto	Saracena a Chiusitta	1982-96	19	1479	1200
	a Biscari	1925-1942; 1950;1961-64; 1972;1975-83;1985-	647	1031	198
	a Giarretta	1923-42;1949-67	1832	793	17
	a Sommaruga	1950; 1952-58	2986	627	2
	a Maccarrone	1975-82	647,75	1031	210,5
Dittaino	Sciaguana a Torricchia	1969-72; 1974-78; 1981-84; 1986;1988-89	67	414	200
	a Bozzetta	1950; 1952-68	79,2	554	329
	a Stempato	-	859	375	33
	Girgia a Case Celso	1958-69;1972-80	25	554	329
	Crisà a Case Carelle	1958-69;1972-81; 1983-84; 1986	46	1025	331
Gornalunga	a Secreto	1957-66	232	389	100
	a Gornalunga	-	299	342	81
	a Libertini	-	936	329	22
	Mozzarella a Monaci	-	-	-	-
Salso	a Ponte Gagliano	1975; 1978-97	499,76	794	375
	a Don Gennaro	-	799,61	695	180
Troina	a Serravalle	1975-83 1987-96	157	1025	545

Di seguito sono riportate le caratteristiche principali delle stazioni idrometriche ubicate sull' asta principale del Simeto e dei torrenti Cutò, Saracena e Martello.

Per alcune stazioni sono riportati a partire dal 1980 i dati storici delle portate mensili ed i dati storici delle caratteristiche idrologiche (Afflusso meteorico [mm], Deflusso [mm], Perdita apparente [mm], Coefficiente di deflusso) da cui sono stati ricavati i dati relativi ai valori medi annui relativi all'ultimo ventennio tenendo conto degli effettivi anni di funzionamento. (tabella 2.1.4 - 2.1.18)

La stazione Simeto a Biscari posta a 198 m.s.m., sottende un bacino di 647 Km^2 avente un'altitudine media di 1031 m.s.m. Il deflusso medio annuo misurato in base a 25 anni di osservazione, compresi tra il 1924 ed il 1966, risulta di 388 mm (pari a $270 \text{ mm}^3/\text{anno}$), mentre la precipitazione risulta pari a 891 mm.

La stazione Ponte Maccarrone posta a 210,5 m.s.m., sottende un bacino di 647.75 Km² avente un'altitudine media di 1031 m.s.m.

In particolare ponte Maccarrone e Biscari rappresentano di fatto la medesima stazione.

I siti, a meno di un chilometro di distanza, sono stati utilizzati alternativamente, secondo esigenze di ordine pratico. Quando la piena del 1933 distrusse il ponte canale Biscari, gli impianti di misura vennero spostati al ponte Maccarrone della statale 121. Per la vicinanza a quest'ultima e la piccola differenza dei bacini sottesi, venne a volte conservata la denominazione Biscari e, pur apportando le debite correzioni, si attribuirono i dati caratteristici già raccolti per un periodo decennale alla nuova stazione.

Dal 1975 al 1982 venne utilizzata la denominazione ponte Maccarrone, specificando che il bacino sotteso non comprendeva 51 Km², i cui deflussi erano regolati dal serbatoio Ancipa (che sottende appunto 51 Km²) e le portate medie giornaliere venivano fornite al netto degli scarichi.

I due siti di misura costituiscono, pertanto, un'unica stazione di rilevamento pur fornendo, ai fini delle valutazioni idrologiche, due serie di osservazioni, in dipendenza dall'influenza del serbatoio.

La stazione del Simeto a Giarretta posta a 17 m.s.m., sottende un bacino di 1832 Km² avente un'altitudine media di 793 m.s.m. Le osservazioni iniziarono nel 1923 e furono interrotte, per gli eventi bellici, dal 1943 al 1948.

Nel 1936 fu installata, sempre a ponte Giarretta, una stazione torbidometrica; le osservazioni furono interrotte dal 1943 al 1956. Dopo la guerra furono costruiti gli invasi di Ancipa (1953) e Pozzillo (1958) che sottendono una superficie rispettivamente di 51 e 577 Km². Considerata la notevole superficie sottesa dal serbatoio di Pozzillo, sono stati elaborati separatamente i dati idrologici registrati nel periodo antecedente e susseguente alla costruzione dell'invaso. Il deflusso medio annuo rilevato, in base a 30 anni di osservazione (1923-1942 e 1949-1958) risulta di 321 mm (pari a 588 mm³/anno, mentre la precipitazione risulta di 768 mm. Il deflusso medio annuo rilevato nei successivi nove anni di osservazione (1959-1967) risulta invece di 268 mm (pari a 491 Mm³/anno), mentre la precipitazione risulta pari a 676 mm. Le portate solide misurate prima e dopo la costruzione del lago di Pozzillo sono nettamente diverse; nel primo periodo si è infatti registrata una portata media di 2704 t/Km² e massima di 5280 t/Km²; nel secondo periodo una portata media di 872 t/Km² e massima di 2090 t/Km².

La stazione idrometrica di Simeto a Giarretta, che è una delle più antiche stazioni e tra quelle che vantano una più lunga serie di dati, è stata presa a riferimento in tutti gli studi idrologici d'interesse del bacino del Simeto.

La stazione ha funzionato dal 1923 al 1942 e dal 1949 sino al 1967. Tenendo conto degli ordini temporali di costruzione delle opere (invasi Ancipa e Pozzillo), nelle serie storiche delle portate osservate a Simeto a Giarretta possono individuarsi i periodi pre e post costruzione nonché l'entrata in funzione degli invasi.

La stazione del Simeto (Salso) a Don Gennaro posta a 180 m.s.m., sottende un bacino di 799.61 Km² avente un'altitudine media di 695 m.s.m.

La stazione del Simeto a Sommaruga posta a 2 m.s.m., sottende un bacino di 2986 Km² avente un'altitudine media di 627 m.s.m. Il deflusso medio annuo misurato, in base a otto anni di osservazione (1950 e 1952-1958), risulta di 260 mm (pari a 776 Mm³/anno), di

cui 34 mm (pari a 101 Mm³/anno) nel periodo irriguo (maggio - ottobre) e 226 mm (pari a 675 Mm³/anno) nel periodo invernale. L'afflusso medio annuo è risultato di 682 mm di cui 206 mm nel semestre asciutto e 476 mm nel semestre piovoso.

La stazione del Simeto (Salso) a Ponte Gagliano posta a 375 m.s.m., sottende un bacino di 499.76 Km² avente un'altitudine media di 794 m.s.m. I dati disponibili sono il 1975 e dal 1978 al 1997.

La stazione sul Troina a Serravalle in funzione dal 1975 è posta a 545 m.s.m., e sottende un bacino di 157 Km², avente un'altitudine media di 1025 m.s.m.. Il deflusso medio annuo misurato in base ad un solo anno di osservazioni (1975) risulta di 152 mm (pari a 23.8 Mm³/anno), mentre la precipitazione risulta pari a circa 337 mm;

La stazione sul Martello a Petrosino posta a 800 m.s.m., ha funzionato a partire dall'anno 1980, sottende un bacino di 23 Km², avente un'altitudine media di 1300 m.s.m.

La stazione sul Cutò a Vitalone posta a 770 m.s.m., ha funzionato a partire dall'anno 1980, sottende un bacino di 45 Km², avente un'altitudine media di 1306 m.s.m.

La stazione sul Saracena a Chiusitta posta a 1200 m.s.m., ha funzionato a partire dall'anno 1980, sottende un bacino di 19 Km², avente un'altitudine media di 1479 m.s.m.

Tabella 2.1.4 - Dati storici delle portate mensili della stazione Simeto a Biscari

PORTATE MEDIE MENSILI [m ³ /s]													
ANNO	Portata media annua [m ³ /s]	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1983	1,316	10,790	2,369	2,723	0,429	0,115	0,101	0,119	0,202	0,162	0,493	1,614	6,391
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	3,340	22,641	3,260	2,684	5,981	0,054	0,046	0,102	0,381	0,760	0,901	2,067	1,046
1986	3,356	2,275	9,244	12,524	2,461	0,527	0,249	0,167	0,480	0,990	1,513	2,300	4,970
Media	2,67	11,90	4,96	5,98	2,96	0,23	0,13	0,13	0,35	0,64	0,97	1,99	4,14

Tabella 2.1.5 - Dati storici delle caratteristiche idrologiche della stazione Simeto a Biscari

ANNO	BILANCIO IDROLOGICO				PORTATE [m ³ /s]								
	Afflusso meteorico [mm]	Deflusso [mm]	Perdita apparente [mm]	Coefficiente di deflusso	Corrispondenti alle durate di giorni					Q _{min}	Data	Q _{max}	Data
					10	91	182	274	355				
1983	657,6	64,1	593,5	0,097	10,98	0,547	0,434	0,114	0,084	0,084	Giu, Ago	49,686	23-dic
1985	653,8	162,8	491	0,249	31,048	1,51	0,793	0,103	0,029	0,021	15-giu	181,91	16-gen
1986	662,2	163,6	498,6	0,247	29	2,481	1,51	0,389	0,116	0,096	04-giu	63,711	28-mar

Tabella 2.1.6 - Valori riassuntivi per il periodo di funzionamento della stazione Simeto a Biscari

ELEMENTI CARATTERISTICI	VALORI RIASSUNTIVI PER IL PERIODO												
	VALORE MEDIO ANNUO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Q_{med} [m ³ /s]	2,67	11,90	4,96	5,98	2,96	0,23	0,13	0,13	0,35	0,64	0,97	1,99	4,14
q [l/s]	2.671	11.902	4.958	5.977	2.957	232	132	129	354	637	969	1.994	4.136
Deflusso [mm]	130,2	49,3	18,5	24,7	11,8	1,0	0,5	0,5	1,5	2,6	4,0	8,0	17,1
Affl. met. [mm]	655,7	150,9	67,7	72,3	35,4	30,8	4,7	5,9	24,9	43,8	65,6	82,3	71,2
Perd. app. [mm]	525,5	101,6	49,2	47,6	23,6	29,8	4,2	5,4	23,4	41,2	61,6	74,3	54,1
Coeff. deflusso	0,199	0,327	0,274	0,342	0,335	0,031	0,113	0,091	0,059	0,058	0,061	0,097	0,240

Q_{max} [m ³ /s]	181,91	16/01/1985
Q_{min} [m ³ /s]	0,021	15/06/1985

Tabella 2.1.7 - Dati storici delle portate mensili della stazione Salso a Ponte Gagliano

ANNO	Portata media annua [m³/s]	PORTATE MEDIE MENSILI [m³/s]											
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1980	2,33	6,82	2,97	13,66	1,02	0,95	0,13	0,04	0,00	0,00	0,26	0,44	1,51
1981	2,32	12,13	10,19	1,66	1,48	0,32	0,10	0,00	0,00	0,00	0,06	0,87	1,60
1982	3,14	1,06	4,58	14,18	4,58	2,29	0,83	0,02	0,00	0,00	0,58	2,02	7,51
1983	1,87	4,19	2,41	3,84	0,92	0,26	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,73	9,84
1984	2,90	3,74	10,44	4,71	2,81	0,35	0,12	0,00	0,00	0,00	0,02	0,37	12,67
1985	2,43	9,87	6,41	7,27	4,10	1,34	0,23	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,11
1986	2,04	1,04	7,14	11,38	1,46	0,22	0,19	0,04	0,00	0,00	0,60	0,42	2,25
1987	3,15	12,17	12,60	10,56	0,89	0,45	0,31	0,07	0,00	0,00	0,00	0,17	1,14
1988	3,11	4,38	5,49	19,38	1,60	0,75	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,57
1989	0,50	2,59	1,09	0,89	0,71	0,30	0,02	0,00	0,00	0,00	0,11	0,08	0,20
1990	0,64	0,43	0,41	0,17	1,69	1,42	0,04	0,00	0,63	0,08	2,01	0,13	0,58
1991	1,55	3,28	9,20	2,20	0,90	0,58	0,06	0,00	0,00	0,00	0,54	0,40	2,07
1992	2,25	14,23	0,83	1,04	6,56	2,40	0,29	0,02	0,00	0,00	0,02	0,17	1,23
1993	2,37	2,89	6,87	13,43	1,29	0,76	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	2,42
1994	2,85	10,47	19,86	2,55	0,98	0,34	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,71
1995	1,47	2,89	2,37	3,07	1,64	0,24	0,00	0,00	0,11	0,39	0,13	1,98	4,88
1996	8,91	21,46	19,20	25,19	2,81	0,95	0,73	0,07	0,06	0,12	6,74	0,50	29,12
1997	2,68	7,43	1,82	2,59	2,33	0,58	0,06	0,00	0,89	1,04	0,95	10,86	3,61
Media	2,58	6,73	6,88	7,65	2,10	0,81	0,19	0,02	0,09	0,09	0,67	1,14	4,83

Tabella 2.1.8 - Dati storici delle caratteristiche ideologiche della stazione Salso a Ponte Gagliano

ANNO	BILANCIO IDROLOGICO				PORTATE [m ³ /s]								
					Corrispondenti alle durate di giorni					Q _{mi} n	Data	Q _{max}	Data
					10	91	182	274	355				
1980	630,6	147,4	483,2	0,23	15,770	1,780	0,552	0,052	0,000	0	21 Lu - 9 Ott	108,00	06-mar
1981	476,2	146,7	329,5	0,31	17,094	1,370	0,330	0,011	0,000	0	Lu - sett	75,68	22-feb
1982	777,7	198,4	579,3	0,26	27,038	1,900	0,692	0,00	0,000	0	Lu - Ott.	149,49	03-mar
1983	596,0	117,9	478,1	0,20	10,259	1,540	0,391	0,00	0,000	0	Giu - Sett.	53,75	14-dic
1984	631,8	183,1	448,7	0,29	15,486	2,128	0,295	0,003	0,000	0	Lu - Ott.	154,04	29-dic
1985	560,8	153,7	407,1	0,27	18,093	1,936	0,128	0,000	0,000	0	Lu - Nov.	83,19	17-gen
1986	677,9	128,8	549,1	0,19	15,445	0,882	0,291	0,064	0,000	0	Lu - Ott.	69,59	28-mar
1987	624,4	199,1	425,3	0,32	28,595	1,755	0,389	0,000	0,000	0	Lu - Nov.	90,98	17-gen
1988	669,4	196,8	472,6	0,29	28,611	1,937	0,36	0,000	0,000	0	Giu - Nov.	104,68	06-mar
1989	445,5	31,5	414,0	0,07	2,153	0,553	0,115	0,000	0,000	0	Giu - Sett.	16,10	08-ott
1990	626,0	40,2	585,8	0,06	3,22	0,360	0,186	0,044	0,000	0	Giu - Lu	30,19	05-ott
1991	675,1	98,2	576,9	0,15	12,483	0,969	0,51	0,000	0,000	0	Lu - Ott.	61,00	15-feb
1992	671,9	142,2	529,7	0,21	14,144	1,022	0,29	0,018	0,000	0	Ago - Sett.	107,79	26-gen
1993	636,4	150	486,4	0,24	16,534	1,35	0,29	0,000	0,000	0	Lu - Ott.	103,68	01-mar
1994	683,9	180,3	503,6	0,26	35,031	1,328	0,397	0,000	0,000	0	Lu - Ott.	89,63	07-feb
1995	601,6	93,1	508,5	0,15	7,696	2,201	0,505	0,000	0,000	0	Giu - Sett.	41,60	17-dic
1996	1249,8	563,4	686,4	0,45	67,991	7,573	0,891	0,330	0,000	0	Lu - Ago	138,71	10-dic
1997	710	169,2	540,8	0,24	2,152	2,152	1,083	0,217	0,000	0	Lu - Ago	101,68	25-nov

Tabella 2.1.9 - Valori riassuntivi per il periodo di funzionamento della stazione Salso a Ponte Gagliano

ELEMENTI CARATTERISTICI	VALORI RIASSUNTIVI PER IL PERIODO												
	VALORE MEDIO ANNUO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Q _{med} [m ³ /s]	2,58	6,73	6,88	7,65	2,10	0,81	0,19	0,02	0,09	0,09	0,67	1,14	4,83
q [l/s]	2584,5	6726,7	6882,4	7654,0	2099,5	805,3	193,6	15,5	94,2	89,8	669,7	1144,4	4834,6
Deflusso [mm]	163,3	36,1	33,4	41,1	10,9	4,3	1,0	0,1	0,5	0,5	3,6	5,9	26,0
Affl. met. [mm]	689,5	98,3	83,8	70,2	54,1	40,3	15,9	8,0	26,7	36,7	88,5	72,8	94,1
Perd. app. [mm]	526,2	62,2	50,4	29,1	43,2	36,0	14,9	7,9	26,2	36,2	84,9	66,9	68,2
Coeff. deflusso	0,24	0,37	0,40	0,59	0,20	0,11	0,06	0,01	0,02	0,01	0,04	0,08	0,28

Q _{max} [m ³ /s]	154,04	29/12/1984
Q _{min} [m ³ /s]	0	vari periodi

Tabella 2.1.10 - Dati storici delle portate mensili della stazione Troina a Serravalle

PORTATE MEDIE MENSILI [m ³ /s]													
ANNO	Portata media annua [m ³ /s]	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1980	0,97	2,95	0,62	3,94	0,64	0,97	0,13	0,03	0,01	0,03	0,08	0,25	1,85
1981	1,27	6,24	5,85	1,44	0,37	0,09	0,01	0,01	0,04	0,05	0,03	0,14	1,24
1982	1,01	0,61	0,82	5,35	2,00	0,38	0,11	0,01	0,02	0,01	0,13	0,41	2,17
1983	1,11	2,59	2,12	1,57	0,14	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	0,06	0,85	5,96
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1987	1,26	4,65	3,54	4,85	0,64	0,25	0,16	0,05	0,00	0,01	0,06	0,31	0,72
1988	1,28	2,29	1,52	7,63	0,38	0,15	0,04	0,00	0,00	0,03	0,02	0,13	3,03
1989	0,29	1,59	0,47	0,25	0,25	0,13	0,02	0,02	0,02	0,25	0,14	0,13	0,21
1990	0,25	0,19	0,76	0,09	0,55	0,15	0,02	0,01	0,04	0,00	0,12	0,05	0,99
1991	0,61	1,41	2,65	0,55	0,33	0,11	0,03	0,01	0,01	0,07	0,17	0,22	1,90
1992	0,74	4,77	0,64	0,11	2,03	0,30	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,27	0,67
1993	0,88	1,32	1,48	5,11	1,05	0,29	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,37	0,89
1994	1,15	4,42	8,37	0,71	0,42	0,16	0,04	0,00	0,01	0,01	0,07	0,08	0,13
1995	0,66	1,50	0,58	0,68	0,84	0,12	0,01	0,00	0,04	0,04	0,04	1,51	2,55
1996	2,51	5,19	4,46	4,90	0,59	0,21	0,10	0,01	0,03	0,02	3,76	0,63	10,08
1997	0,84	2,08	0,44	0,52	0,88	0,63	0,02	0,00	0,05	0,42	0,57	2,28	2,16
Media	0,99	2,79	2,29	2,51	0,74	0,27	0,05	0,01	0,02	0,06	0,35	0,51	2,30

Tabella 2.1.11 - Dati storici delle caratteristiche idrologiche della stazione Troina a Serravalle

ANNO	BILANCIO IDROLOGICO				PORTATE [m ³ /s]								
	Afflusso meteorico [mm]	Deflusso [mm]	Perdita apparente [mm]	Coefficiente di deflusso	Corrispondenti alle durate di giorni					Q _{min}	Data	Q _{max}	Data
					10	91	182	274	355				
1980	708,7	194,5	514,2	0,27	8,230	0,677	0,275	0,045	0,007	0,007	Ago, Sett.	24,4	15-mar
1981	588,6	254,2	334,4	0,43	11,982	0,770	0,115	0,021	0,005	0,002	8 - 13 ago	28,9	21-gen
1982	757,8	202,5	555,3	0,27	7,400	0,889	0,244	0,019	0,005	0,004	4 - 9 Sett.	27,9	03-mar
1983	644,1	223,4	420,7	0,35	10,913	0,954	0,074	0,002	0,001	0,001	28 Sett. - 4 Ott.	20,8	28-dic
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1987	604	253,3	350,7	0,42	9,466	0,888	0,259	0,068	0,000	0,000	Lu, Ott.	22,9	24-feb
1988	702,6	256,7	445,9	0,37	9,46	0,861	0,123	0,016	0,000	0,000	Lu - Sett.	55,0	08-mag
1989	458,5	58,3	400,2	0,13	0,958	0,302	0,123	0,022	0,001	0,001	Ago - Sett.	18,9	08-gen
1990	596,4	49,3	547,1	0,08	0,937	0,176	0,075	0,015	0,000	0,00	Sett. - Ott.	15,8	24-set
1991	534,5	122,5	412	0,23	3,564	0,54	0,123	0,022	0,000	0,00	1-6 Ago	17,1	15-feb
1992	560,2	148,2	412	0,26	5,314	0,416	0,09	0,00	0,000	0,00	Lu - Sett.	59,2	26-gen
1993	674,8	176,5	498,3	0,26	5,575	0,737	0,085	0,00	0,000	0,00	Lu - Ott.	22,0	01-mar
1994	662,9	231,6	431,3	0,35	14,373	0,47	0,085	0,00	0,000	0,00	Gi - Ott.	23,6	21-feb
1995	764,9	132,5	632,4	0,17	4,663	0,766	0,297	0,007	0,000	0,00	Lu - Ago	12,0	17-dic
1996	1155	503,8	651,2	0,44	14,115	2,57	0,414	0,036	0,000	0,00	Lu - Ago	80,1	09-dic
1997	707,2	168,9	538,3	0,24	5,488	0,82	0,364	0,035	0,000	0,00	Ago - Sett.	14,6	08-gen

Tabella 2.1.12 - Valori riassuntivi per il periodo di funzionamento della stazione Troina a Serravalle

VALORI RIASSUNTIVI PER IL PERIODO													
ELEMENTI CARATTERISTICI	VALORE MEDIO ANNUO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Q_{med} [m ³ /s]	0,99	2,79	2,29	2,51	0,74	0,27	0,05	0,01	0,02	0,06	0,35	0,51	2,30
q [l/s]	987,8	2786,3	2288,3	2512,7	741,0	265,3	48,5	9,8	16,8	63,0	352,1	509,2	2302,9
Deflusso [mm]	198,41	47,53	35,26	42,87	12,23	4,53	0,80	0,17	0,29	1,04	6,01	8,41	39,29
Affl. met. [mm]	700,4	86,4	81,3	65,2	58,8	43,4	24,2	12,3	31,2	38,9	87	77,2	94,6
Perd. app. [mm]	501,99	38,87	46,04	22,33	46,57	38,87	23,40	12,13	30,91	37,86	80,99	68,79	55,31
Coeff. deflusso	0,283	0,550	0,434	0,657	0,208	0,104	0,033	0,014	0,009	0,027	0,069	0,109	0,415

Q_{max} [m ³ /s]	80,1	09/12/1996
Q_{min} [m ³ /s]	0	vari periodi

Tabella 2.1.13 - Dati storici delle portate mensili nella stazione Martello a Petrosino

PORTATE MEDIE MENSILI [m ³ /s]													
ANNO	Portata media annua [m ³ /s]	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1981	1,09	2,26	3,49	4,03	1,54	0,19	0,06	0,01	0,09	0,02	0,03	0,13	1,36
1982	0,71	0,44	0,82	2,20	1,41	0,81	0,20	0,02	0,00	0,00	0,03	0,89	1,73
1983	0,84	1,14	1,63	1,72	1,21	0,23	0,07	0,06	0,10	0,10	0,10	1,40	2,40
1984	0,79	1,17	2,09	1,38	2,89	0,52	0,04	0,01	0,01	0,01	0,04	0,56	0,87
1985	1,01	3,23	3,20	2,32	2,33	0,83	0,11	0,01	0,00	0,00	0,07	0,14	0,06
1986	1,07	1,50	3,25	3,79	1,28	0,50	0,19	0,10	0,07	0,12	0,30	0,96	0,88
1987	0,83	2,49	1,53	1,49	1,69	0,85	0,13	0,03	0,01	0,00	0,05	0,43	1,34
1988	1,02	2,18	1,70	4,16	1,32	0,40	0,04	0,01	0,00	0,02	0,05	0,27	2,02
1989	0,30	1,12	0,60	0,58	0,59	0,00	0,14	0,02	0,02	0,01	0,11	0,06	0,37
1990	0,62	0,59	1,91	0,26	2,57	0,46	0,08	0,00	0,04	0,00	0,18	0,43	1,10
1991	0,60	1,23	2,46	0,99	0,72	0,47	0,06	0,01	0,00	0,00	0,05	0,15	1,22
1992	0,46	1,74	0,27	0,26	1,44	0,53	0,23	0,08	0,04	0,05	0,03	0,22	0,64
1993	0,78	1,31	0,52	3,85	2,17	0,82	0,14	0,00	0,00	0,00	0,04	0,23	0,27
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	1,14	2,33	2,18	1,98	1,88	0,42	0,04	0,03	0,41	0,08	0,14	2,08	2,18
1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Media	0,80	1,62	1,83	2,07	1,65	0,50	0,11	0,03	0,06	0,03	0,09	0,57	1,17

Tabella 2.1.14 - Dati storici delle caratteristiche idrologiche nella stazione Martello a Petrosino

ANNI	BILANCIO IDROLOGICO				PORTATE [m ³ /s]								
	Afflusso meteorico [mm]	Deflusso [mm]	Perdita apparente [mm]	Coefficiente di deflusso	Corrispondenti alle durate di giorni					Q _{min}	Data	Q _{max}	Data
					10	91	182	274	355				
1981	794,6	797,7	-3,1	1,00	6,215	1,588	0,095	0,017	0,0060	0,003	8 - 12 Ago, 18 - 19 Ago	8,269	24-feb
1982	522,7	522,9	-0,2	1,00	2,884	1,176	0,294	0,014	0,0000	0,000	Lu - Ago	7,136	30-mar
1983	778,5	617,1	161,4	0,79	2,922	1,433	0,508	0,094	0,0360	0,013	22 - 28 Giu	5,955	23-dic
1984	721,6	578,2	143,4	0,80	4,313	1,17	0,38	0,012	0,009	0,006	Ago - Sett.	11,934	07-apr
1985	813,7	742,5	71,2	0,91	4,556	1,833	0,09	0,009	0,000	0,000	Ago - Sett.	10,927	16-gen
1986	781,2	781,1	0,1	1,00	5,581	1,54	0,347	0,09	0,051	0,017	05-set	7,384	28-mar
1987	966	612,2	353,8	0,63	2,649	1,428	0,527	0,025	0,001	0,000	01-set	7,529	03-gen
1988	1168	744,8	423,2	0,64	5,211	1,722	0,182	0,018	0,000	0,000	Ago - Sett.	13,010	02-dic
1989	687,4	220,4	467	0,32	1,128	0,555	0,203	0,035	0,006	0,004	7 Sett.	6,520	08-gen
1990	897,1	457,5	439,6	0,51	5,109	0,600	0,282	0,005	0,010	0,010	Lu - Sett.	10,797	14-feb
1991	1017,1	441,3	575,8	0,43	3,453	0,816	0,157	0,006	0,000	0,000	Ago - Sett.	9,164	21-feb
1992	971,7	339,2	632,5	0,35	3,566	0,327	0,197	0,042	0,018	0,006	27-ago	13,139	26-gen
1993	1114,7	574,3	540,4	0,52	5,544	0,940	0,228	0,000	0,000	0,000	Lug - Ott.	7,989	22-mar
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	1009,7	835,2	174,5	0,83	3,772	1,921	0,942	0,056	0,018	0,011	25 - 31 Lug	6,307	12-gen

Tabella 2.1.15 - Valori riassuntivi per il periodo di funzionamento della stazione Martello a Petrosino

	VALORI RIASSUNTIVI PER IL PERIODO												
ELEMENTI CARATTERISTICI	VALORE MEDIO ANNUO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Q_{med} [m ³ /s]	0,80	1,62	1,83	2,07	1,65	0,50	0,11	0,03	0,06	0,03	0,09	0,57	1,17
q [l/s]	804,9	1621,9	1831,4	2072,5	1646,3	503,1	110,0	27,9	56,3	30,9	88,0	567,8	1174,3
Deflusso [mm]	590,31	101,03	103,04	129,09	99,24	31,34	6,63	1,74	3,51	1,86	5,48	34,23	73,14
Affl. met. [mm]	934,80	130,3	111,5	114,5	90,5	50,2	24,1	14,8	32,4	53,1	89,2	104,5	119,7
Perd. app. [mm]	344,49	29,27	8,46	-14,59	-8,74	18,86	17,47	13,06	28,89	51,24	83,72	70,27	46,56
Coeff. deflusso	0,63	0,78	0,92	1,13	1,10	0,62	0,28	0,12	0,11	0,04	0,06	0,33	0,61

	Data	
Q_{max} [m ³ /s]	13,14	26/01/1992
Q_{min} [m ³ /s]	0,00	vari periodi

Tabella 2.1.16 - Dati storici delle portate mensili della stazione Saracena a Chiusitta

PORTATE MEDIE MENSILI [m³/s]													
ANNO	Portata media annua [m³/s]	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1982	0,62	0,27	1,32	2,63	1,40	0,59	0,12	0,01	0,01	0,01	0,11	0,24	0,74
1983	0,43	0,64	0,44	0,86	0,56	0,07	0,03	0,03	0,11	0,07	0,17	0,81	1,33
1984	0,39	0,64	0,69	0,91	1,49	0,15	0,05	0,03	0,03	0,04	0,04	0,18	0,46
1985	0,52	1,28	1,88	1,33	1,41	0,16	0,05	0,03	0,02	0,03	0,04	0,11	0,07
1986	0,59	0,51	1,66	2,87	0,75	0,73	0,05	0,03	0,02	0,03	0,06	0,17	0,26
1987	0,55	0,29	1,48	1,41	1,09	1,05	0,19	0,07	0,02	0,06	0,06	0,30	0,65
1988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1989	0,30	0,66	0,56	0,73	0,75	0,58	0,09	0,02	0,01	0,03	0,03	0,07	0,14
1990	0,37	0,41	1,00	0,21	1,54	0,36	0,07	0,02	0,02	0,02	0,03	0,08	0,70
1991	0,35	0,52	0,75	0,87	0,53	0,35	0,11	0,03	0,02	0,02	0,08	0,26	0,72
1992	0,27	0,51	0,38	0,50	0,87	0,31	0,17	0,05	0,02	0,02	0,02	0,08	0,37
1993	0,47	0,66	0,85	1,40	1,22	0,52	0,12	0,02	0,02	0,02	0,10	0,32	0,46
1994	0,53	1,18	2,33	0,95	1,01	0,35	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,18	0,29
1995	0,55	1,10	1,26	1,06	0,87	0,26	0,08	0,06	0,10	0,05	0,03	0,77	1,06
1996	1,12	2,25	1,59	2,23	1,14	0,78	0,13	0,02	0,02	0,02	1,35	0,68	3,26
1997	0,57	1,49	0,23	0,35	1,38	0,25	0,03	0,01	0,01	0,04	0,27	1,78	0,96
Media	0,51	0,83	1,09	1,22	1,07	0,43	0,09	0,03	0,03	0,03	0,16	0,40	0,76

Tabella 2.1.17 - Dati storici delle caratteristiche ideologiche della stazione Saracena a Chiusitta

ANNI	BILANCIO IDROLOGICO				PORTATE [m ³ /s]								
	Afflusso meteorico [mm]	Deflusso [mm]	Perdita apparente [mm]	Coefficiente di deflusso	Corrispondenti alle durate di					Q _{min}	Data	Q _{max}	Data
					10	91	182	274	355				
1982	1316,7	1026,3	290,4	0,78	2,510	0,775	0,211	0,028	0,007	0,005	Ago, Sett	4,748	30-mar
1983	1045,3	710,5	334,8	0,68	1,615	0,702	0,197	0,044	0,03	0,023	Lu, Ago	5,94	23-dic
1984	810,6	644,2	166,4	0,79	1,807	0,652	0,11	0,035	0,03	0,026	Lu - Ago	2,56	17-apr
1985	869,2	870,5	-1,3	1,00	3,27	0,763	0,075	0,035	0,017	0,017	Lu - Sett	7,791	12-feb
1986	1210,2	981	229,2	0,81	3,97	0,501	0,148	0,035	0,017	0,017	27 ago - 4 Sett.	8,01	08-mar
1987	1190,6	914,8	275,8	0,77	2,02	0,762	0,206	0,057	0,017	0,17	Ago - Sett	4,685	22-mar
1988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1989	857,6	504,3	353,3	0,59	1,328	0,384	0,093	0,028	0,008	0,008	14 Lu - 25 Ago	2,305	17-apr
1990	1133,4	607,4	526	0,54	2,317	0,395	0,112	0,025	0,013	0,013	Lu - Ago	8,487	17-apr
1991	1130,4	587,1	543,3	0,52	1,245	0,534	0,246	0,029	0,016	0,016	Ago - Sett	2,254	24-dic
1992	1027,6	453,9	573,7	0,44	10,7	0,48	0,2	0,02	0,019	0,02	20 Sett.	2,48	11-apr
1993	1394,5	786,1	608,4	0,56	2,179	0,65	0,266	0,018	0,015	0,015	Settembre	4,821	22-feb
1994	1286,4	872,1	414,3	0,68	3,074	0,856	0,085	0,026	0,000	0,026	Lu - Ott.	5,535	19-feb
1995	1253,2	918,5	334,7	0,73	10842	0,949	0,442	0,047	0,026	0,026	Ottobre	2,773	02-mar
1996	1939,6	1865	74,6	0,96	4,361	1,702	0,616	0,022	0,015	0,015	Lu - Ago	15,167	10-ott
1997	1346,2	937,8	408,4	0,70	3,906	0,472	0,178	0,021	0,008	0,008	Lu - Ago	10,085	24-nov

Tabella 2.1.18 - Valori riassuntivi per il periodo di funzionamento della stazione Saracena a Chiusitta

VALORI RIASSUNTIVI PER IL PERIODO													
ELEMENTI CARATTERISTICI	VALORE MEDIO ANNUO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Q_{med} [m ³ /s]	0,51	0,83	1,09	1,22	1,07	0,43	0,09	0,03	0,03	0,03	0,16	0,40	0,76
q [l/s]	509,3	826,4	1094,0	1221,2	1067,8	433,9	88,7	30,6	29,7	32,9	162,4	402,1	763,8
Deflusso [mm]	845,3	116,50	139,29	172,15	145,67	61,16	12,11	4,32	4,19	4,49	22,89	54,86	107,67
Affl. met. [mm]	1204,2	182,4	159,3	122,4	105,2	59,2	38,3	17,9	40,4	69,4	128,6	134,3	147,1
Perd. app. [mm]	358,9	65,9	20,0	-49,8	-40,5	-2,0	26,2	13,6	36,2	64,9	105,7	79,4	39,4
Coeff. deflusso	0,702	0,639	0,874	1,406	1,385	1,033	0,316	0,241	0,104	0,065	0,178	0,408	0,732

Q_{max} [m ³ /s]	15,167	10/10/1996
Q_{min} [m ³ /s]	0,005	30/03/1982

2.1.3 Corpi idrici significativi ricadenti nel bacino

2.1.3.1 Fiume Simeto (R19094CA001)

Il fiume Simeto, lungo circa 101 km, ha origine a valle del centro abitato di Maniace, dalla confluenza dei torrenti Cutò, Martello e Saracena. Questi torrenti, provenienti dai monti Nebrodi, forniscono il più importante contributo idrico, in quanto raccolgono le acque dei territori dell'isola dove si verificano le più consistenti precipitazioni. Lungo il suo corso esso riceve diversi affluenti dalla sponda destra, mentre nella parte orientale del bacino, occupata quasi interamente dalle vulcaniti etnee, è assente un reticolo idrografico superficiale, a causa della elevata permeabilità dei substrati vulcanici. Le acque meteoriche vengono così facilmente assorbite e vanno ad alimentare falde acquifere e sorgenti.

Il reticolo idrografico risulta complesso con andamento prevalente da ovest verso est verso l'ampia zona valliva della Piana di Catania per poi sfociare nel Golfo di Catania.

Gli affluenti principali del fiume sono: a nord il fiume Troina e Salso, al centro il Dittaino ed al sud il Gornalunga a cui confluisce anche il Monaci.

Sugli affluenti principali del fiume sono stati realizzati degli invasi artificiali di Ancipa sul Troina, il Pozzillo sul Salso, il Nicoletti e il Sciaguana sul Dittaino e il Don Sturzo (od Ogliastro) sul Gornalunga. Sull'asta principale, invece, è stato realizzato l'invaso artificiale Ponte Barca. Inoltre vi è l'invaso Pietrarossa non ancora in esercizio.

Nel bacino del fiume Simeto sono stati realizzati importanti interventi per la difesa del suolo: alcuni, finalizzati alla difesa dalle inondazioni, hanno riguardato la inalveazione dei tronchi vallivi dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga; altri, finalizzati alla salvaguardia dei serbatoi dall'interrimento, hanno interessato principalmente i bacini sottesi dai serbatoi Pozzillo e Ogliastro.

L'asta principale del Simeto si sviluppa inizialmente con direzione prevalente N-S per poi deviare progressivamente verso est. Le caratteristiche dell'alveo variano sensibilmente anche all'interno dei singoli tratti sia a causa delle diversità geolitologiche e morfologiche dei terreni attraversati, della variazione delle pendenze di fondo e della variazione spaziale dell'ordine di grandezza delle portate, sia in relazione agli interventi di sistemazione effettuati. Tali differenze appaiono particolarmente rilevanti all'interno dei due tratti compresi tra le confluenze del Serravalle e del Salso e tra le confluenze del Salso e del Dittaino.

La rete idrografica montana del Simeto interessa in particolare i bacini dei torrenti Saracena e Cutò.

Il Torrente Saracena, la cui asta principale si origina a quota 1630 m.s.m. e si sviluppa per circa 20 km con una pendenza media del 4%, ha un bacino che si estende per circa 86 km². L'alveo del Saracena, lungo il quale sono realizzati interventi parziali di sistemazione, dopo un tratto iniziale molto stretto si allarga in un ampio letto, a volte superiore ai 200 m.

Il torrente Cutò si forma dall'unione di numerosi piccoli ruscelli, alcuni dei quali si originano dalle pendici di Monte Soro, la cima più elevata dei Nebrodi si sviluppa per

circa 16 km con una pendenza media del 4,4% nel tratto superiore (fino alla confluenza con il vallone Schifani) e del 2,3% in quello più vallivo.

Il torrente Martello si origina dal lago Biviere di Cesarò, la zona umida a quota più elevata della Sicilia (1278 m) e la più estesa dei Nebrodi, e confluisce in sinistra idrografica a circa 1 km dalla confluenza del Cutò con il Simeto; esso presenta numerosi interventi trasversali di sistemazione in alveo, sia sull'asta principale che su uno dei suoi affluenti, il vallone del Gelso.

Il primo tratto del fiume Simeto presenta una pendenza media dell'1,8% e ha caratteristiche di transizione fra quelle tipiche dei corsi d'acqua montani e dei corsi d'acqua di pianura. Persistono ancora vistosamente i fenomeni di trasporto e deposito del materiale più grossolano. Nell'intero tratto non sono realizzati interventi di sistemazione dell'alveo che si presenta prevalentemente con la tipica morfologia "a treccia".

Il tratto compreso tra le confluenze del Serravalle e del Salso (tra Bronte e Adrano) ha una pendenza media dell'1,5% ed è interessato da una sistemazione continua costituita da muri di sponda e repellenti in calcestruzzo nei soli 3,5 km a monte della confluenza del Salso ove l'alveo scorre in un fondovalle intensamente e variamente coltivato. Più a monte l'alveo si sviluppa invece non sistemato tra il pendio dei Nebrodi in sponda destra e i terreni dolcemente ondulati e intensamente coltivati della fascia pedemontana etnea in sponda sinistra. Ricade in questo tratto la traversa S.Domenica che costituisce una delle fonti di alimentazione del complesso idroelettrico e irriguo Salso-Simeto. Per molti chilometri, specialmente nella parte più alta, il fondovalle in sinistra è delimitato, rispetto alle più ampie estensioni coltivate, da una ripida parete lavica che determina un salto di quota di alcune decine di metri rispetto ai terreni adiacenti.

Il tratto tra le confluenze del Salso e del Dittaino è diviso in due parti ben distinte dalla traversa Barca. La parte di monte si sviluppa per circa 22 km con pendenza media del 5,4% e, sebbene interessi aree estesamente coltivate, è pressoché non sistemato salvo interventi sporadici in situazioni particolari. Proprio all'inizio, immediatamente a valle della confluenza del Salso, è ubicata la traversa Contrasto che determina in alveo un piccolissimo invaso e costituisce un'ulteriore fonte di alimentazione del già citato complesso idroelettrico e irriguo Salso-Simeto. L'alveo, che all'inizio è spesso addossato in sinistra a una ripida scarpata in dissesto che delimita i terreni agricoli superiori, si addossa poi al rilievo di sponda destra, dove provoca ulteriori problemi erosivi, lasciando arrivare prevalentemente in sinistra le superfici coltivate sino ad arrivare al piccolo invaso determinato dalla nuova traversa Barca di Paternò che rappresenta un'ulteriore fonte di approvvigionamento idrico per uso irriguo destinata ad alimentare anche il serbatoio Lentini. A valle della traversa Barca l'alveo si sviluppa ancora per ulteriori 24 km prima della confluenza del Dittaino, ma i suoi caratteri qui cambiano decisamente. Il fiume, che presenta in questo tratto una pendenza media del 2%, entra nella parte più ampia della Piana di Catania e diviene definitivamente arginato con sezione sistemata prima con alveo di magra e un solo piano di golena e poi, ancora più a valle, con doppi piani di golena. Appaiono largamente utilizzati per coltivazioni estensive sia i piani golenali superiori sia, talora, anche i piani golenali inferiori. I terreni coltivati sono estesamente interessati da coltivazioni agrumicole.

Le medesime caratteristiche dell'alveo si riscontrano in forma più accentuata anche nel tratto a valle della confluenza del Dittaino ove la pendenza longitudinale si riduce ulteriormente a un valore medio dello 0,5% e le accresciute portate vengono convogliate

in una sezione che raggiunge larghezze complessive anche superiori ai 500 m. Prima della confluenza del Gornalunga, il fiume lambisce in sinistra i torrenti dell'agglomerato industriale di Pantano d'Archi che in quella zona sono interessati da insediamenti agro-industriali.

Dopo la confluenza del Gornalunga e il superamento del ponte della SS114, segue solo il breve tratto terminale del fiume che perviene alla costa ionica dopo circa 3 km con pendenza attorno allo 0,1‰ convogliato tra argini che si allargano progressivamente sino alla foce lasciando in ultimo una sezione di larghezza superiore al chilometro. La sezione terminale, che lambisce in sinistra l'area dell'Oasi del Simeto, è costituita da un drizzagno che lascia sempre sulla sinistra una vecchia ansa e la vecchia foce a mare che, ormai abbandonate dal Simeto, ricevono solo le acque del Buttaceto (che in passato afferiva invece al Simeto più a monte dell'immissione del Gornalunga) e del fosso Iungetto che costituisce l'attuale recapito di gran parte delle fognature di Catania.

Oltre al Biviere di Cesarò è presente anche il lago naturale di Pergusa.

Il fiume Simeto attraversa le Riserve Naturali Oasi del Simeto e Forre Laviche del Simeto, i SIC Foce del fiume Simeto e lago Gornalunga, Tratto di Pietralunga del fiume Simeto, Poggio Santa Maria, Forre laviche del fiume Simeto, Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesaro', le ZPS Biviere di Lentini, Tratto del Fiume Simeto e Area antistante la Foce e i Monti Nebrodi.

Nel tratto iniziale del Simeto scaricano le acque reflue depurate provenienti dai depuratori di Maniace, 2.350 abitanti serviti, e di Maletto, 3.900 abitanti serviti.

Nel tratto compreso tra la confluenza del Troina e del Salso scaricano le acque reflue depurate provenienti dal depuratore di Bronte, che serve circa 19.750 abitanti.

Nel tratto compreso tra la confluenza del Salso e l'invaso Ponte Barca scaricano le acque reflue depurate provenienti dai depuratori di Adrano (4.000 abitanti serviti), Biancavilla (23.000 abitanti serviti), S. Maria di Licodia (5.750 abitanti serviti) e Paternò (42.450 abitanti serviti). Inoltre vengono raccolte le acque reflue non depurate provenienti da Ragalna e Centuripe.

Nel tratto compreso tra l'invaso Ponte Barca, la confluenza del Dittaino, la confluenza del Gornalunga e la foce del Simeto non ci sono scarichi direttamente afferenti.

Nel fiume Troina scaricano le acque non depurate dei comuni di Cesarò e San Teodoro.

2.1.3.2 Fiume Salso (Sperlinga) (R19094CA002)

Il fiume Salso trae origine da diversi torrenti che provengono dalle pendici meridionali del monte Sambughetti e dalle pendici orientali dei monti Zimarra e Grassa, in un'area caratterizzata dalla presenza di un'importante faggeta e da una fauna molto ricca e diversificata, comprendente uccelli acquatici, vari rettili (Biscia dal collare, Testuggine palustre, Colubridi ed Elafidi), vari anfibi (Rospo comune verrucoso, Discoglossa), diversi mammiferi (Volpe, Gatto Selvatico, Istrice, Lepre e Coniglio) e diversi invertebrati sia acquatici che terricoli o alati. Da un punto di vista naturalistico risulta interessante sia il tratto derivante dall'unione dei fiumi di Sperlinga e Cerami delimitato da canneti, giunchi e vaste aree a bosco ripale a tamerici, sia il torrente Mandrè, affluente

di destra del Salso, contornato da un bosco di *Quercus pubescens* Willd e *Quercus cerris* L. con un vario sottobosco di arbusti e piante cespugliose.

A valle della confluenza dei fiumi di Sperlinga e Cerami, il corso d'acqua è sbarrato dalla diga di Pozzillo che raccoglie i deflussi di circa 577 km² di bacino diretto.

Il Cerami, la cui asta principale si sviluppa per circa 23 km con una pendenza media del 5% circa, si origina dai monti Castelli con il nome di torrente Roccella e presenta un bacino che si estende per circa 187 km².

Nel sottobacino del Salso sotteso dalla diga di Pozzillo sono stati realizzati interventi di sistemazione soprattutto sull'asta principale, sullo Sperlinga e sul Cerami. Le sistemazioni in alveo sono state effettuate prevalentemente con opere trasversali e, in minor misura, da briglie a bacino. Le opere longitudinali (muri di sponda) interessano maggiormente le aste principali di tre corsi d'acqua (Cerami, Gianmaione, Pietrasanta) ed hanno una lunghezza complessiva di circa 12 km con andamento planimetrico in prevalenza rettilineo. Sul Cerami e sul torrente Gianmaione i muri sono stati realizzati sia in destra che in sinistra idrografica e, con uno sviluppo continuo nel primo caso e discontinuo nel secondo, proteggono terreni in prevalenza destinati a seminativo. Nel caso del torrente Pietrasanta essi interessano con uno sviluppo intermittente o la sponda destra o quella sinistra, proteggendo prevalentemente uliveti.

L'affluente Salso drena circa il 20% del bacino del Simeto ed è interessato dalla presenza dell'invaso Pozzillo che consente la regolazione delle fluenze per usi idroelettrici e irrigui. Il tratto a valle della diga si sviluppa per circa 25 km sino a confluire nel Simeto immediatamente a monte del laghetto del Contrasto.

A valle della diga di Pozzillo, prima di confluire nel Simeto, il Salso riceve in sinistra idrografica un altro importante affluente, il fiume di Sotto di Troina. Quest'ultimo ha un'asta principale che trae origine in Contrada Crisaffe nel territorio comunale di Troina e si sviluppa per circa 23 km con una pendenza media del 4% circa. Uno dei principali affluenti del fiume di Sotto di Troina è il Vallone S. Antonio.

Il Fiume di Sotto di Troina, in sinistra, che si immette a circa 11 km dalla confluenza nel Simeto. Per i primi 8 km a valle della diga il fiume scorre sinuoso non sistemato con pendenza media del 6‰, in un fondovalle di moderata ampiezza interessato principalmente da colture cerealicole e agrumicole. Il fiume prosegue poi arginato e sistemato per circa 15 km, con pendenza ancora del 6‰ in una vallata più ampia intensamente interessata da colture agrumicole. La sezione qui è sagomata piuttosto regolarmente con alveo di magra e un solo piano di golene e con larghezze complessive pari a 95 m nel Fiume di Sotto di Troina e a 113 m più a valle. Nel tratto terminale di circa 3 km prima della confluenza nel Simeto il fiume scorre infine non sistemato in un profondo canalone roccioso. A monte dell'invaso Pozzillo si hanno ancora per diversi chilometri alcune caratteristiche tipiche dei corsi d'acqua di pianura, ma l'andamento delle anse è sensibilmente condizionata dalla morfologia del rilievo.

Nel fiume Salso a monte dell'invaso Pozzillo scaricano le acque reflue depurate provenienti dai depuratori di Capizzi, sul torrente Birruso (3.600 abitanti serviti), di Cerami, Contrada Savina (2.500 abitanti serviti), di Nissoria, Contrada Panuzzo (450 abitanti serviti), di Gagliano Castelferrato, C.da Pellizzeri (3.500 abitanti serviti) e C.da Ferrigni (200), di Sperlinga, C.da Martinuzzo (1.000 abitanti serviti) e le acque non depurate del comune di Nicosia; mentre a valle, fino alla confluenza col Simeto scaricano le acque reflue depurate provenienti dai depuratori di Troina, il primo in Contrada Schiddaci (6.700 abitanti serviti), il secondo in C.da San Michele Vecchio (3.500 abitanti

serviti), e dal depuratore di Regalbuto, sito in Contrada Pietrasanta (6.400 abitanti serviti).

Il fiume Salso attraversa i SIC Lago di Pozzillo, Bosco di Sperlinga Alto Salso.

2.1.3.3 Fiume Dittaino (R19094CA003)

Il Fiume Dittaino trae origine, sotto il nome di torrente Bozzetta, a quota 925 m.s.m. dalle pendici orientali dei monti Erei nella zona centrale della Sicilia.

L'asta principale del corso d'acqua si sviluppa per circa 110 Km principalmente nella fascia centrale del bacino del Fiume Simeto, in un'area prevalentemente pianeggiante o collinare. Il corso d'acqua sotto il nome Torrente Bozzetta, trae origine dalla pendici orientali dei monti Erei, nella zona centrale della Sicilia. Gli affluenti principali del Fiume Dittaino, nella zona di monte, sono il Torrente Girgia, il Torrente Crisa e il Calderari. Dopo aver ricevuto in destra idrografica il Torrente Calderari, il fiume sviluppa in pianura con una serie tortuosa di meandri: in questa zona affluenti principali sono il Vallone Salito e il Vallone Sciaguana.

Il fiume Dittaino drena circa il 25% dell'intero bacino del Simeto ed è interessato da due importanti opere per l'utilizzazione delle acque a fini irrigui: l'invaso Nicoletti e la traversa di derivazione per l'invaso Ogliastro. Il serbatoio Nicoletti è stato realizzato sul Bozzetta e raccoglie i deflussi di circa 50 km² di bacino diretto. Nel bacino sotteso dal Nicoletti sono state realizzate solo opere di sistemazione trasversali, costituite in prevalenza da briglie semplici in calcestruzzo. Tali interventi interessano il Bozzetta, il torrente Manna ed il Vallone dell'Ammaro.

Le aree attraversate dal fiume Dittaino sono tutte interessate da coltivazioni, con prevalenza delle destinazioni cerealicole e agrumicole. Dal punto di vista morfologico, e in particolare con riferimento all'andamento planimetrico, risultano sensibilmente distinti il tratto di circa 70 km a monte di Contrada Passo Celso, caratterizzato da un percorso a meandri particolarmente sinuoso, dal tratto di circa 23 km fra passo Celso e la confluenza nel Simeto caratterizzato da un andamento alquanto più regolare. Con riferimento agli interventi di sistemazione effettuati possono invece distinguersi due tratti principali: il primo, dall'origine alla traversa Ogliastro (23 km con pendenza media del 4,4‰), ed è interessato dalla confluenza dei sub-affluenti Girgia, Crisa, Calderari e Salito ed è sistemato con opere discontinue costituite principalmente da muri di sponda e da brevi tratti di arginatura, mentre il secondo, compreso tra la traversa Ogliastro e la confluenza nel Simeto (70 km, pendenza media 3‰), ha una sistemazione ininterrotta con arginature continue e sezione sagomata normalmente con alveo di magra e doppi piani di goleni. La larghezza della sezione sistemata varia dai 110 m iniziali sino ai 150 m del tratto terminale. Nella parte più alta del tratto arginato le pendenze sono corrette con l'inserimento di briglie.

A valle della diga i maggiori affluenti del Dittaino sono il torrente Calderari ed il Vallone Sciaguana.

Il Torrente Calderari affluente di destra del Fiume Dittaino, si sviluppa per circa 23 Km trae origine dalla pendici di Monte Carangiaro, Monte Castellazzo e Monte della Forma, in territorio del Comune di Piazza Armerina, sotto il nome di Torrente Mulinello. Il Torrente Calderari riceve in sinistra idrografica il Vallone Baronessa, che nasce dalle pendici di Poggio Baronessa in territorio del Comune di Enna.

Il torrente Calderari ha un bacino imbrifero compreso tra le quote 965 e 245 m.s.m. e la cui superficie si estende per circa 137 km². L'asta principale si sviluppa per una lunghezza di 23 km con una pendenza media del 2% circa.

Il Vallone Sciaguana, affluente di sinistra del Fiume Dittaino, si sviluppa per circa 13 Km, trae origine da M. Campanelli, in territorio di Agira, a sud del Lago di Pozzillo. A circa 2 Km dalla confluenza con il Fiume Dittaino, il Vallone Sciaguana riceve in sinistra idrografica il Vallone Tribuzio che ha scarsa importanza dal punto di vista della utilizzazione delle acque. Nel bacino ricade parte del centro abitato di Agira.

Il bacino imbrifero del vallone Sciaguana si estende per circa 107 km². L'asta principale trae origine a quota 425 m.s.m. da monte Campanelli e si sviluppa per circa 16 km con una pendenza media del 2% circa.

Nel bacino del Fiume Dittaino sono stati effettuati alcuni interventi per la difesa del suolo. Sul Torrente Bozzetta, nel tratto di monte del Fiume Dittaino, è stato realizzato il serbatoio Nicoletti, le cui acque sono utilizzate a scopo irriguo. La superficie del bacino imbrifero sotteso dallo sbarramento è pari a circa 50 Km².

L'invaso artificiale Nicoletti ospita stagionalmente numerosi uccelli migratori ed altre specie legate all'ambiente acquatico. Un piccolo tratto del fiume è caratterizzato da un'interessante vegetazione ripale in cui sono presenti molte fanerofite ed emicrittofite, (*Populus nigra* L., *Salix alba* L., *Salix caprea* L., *Salix purpurea* L., *Ulmus minor* Miller). La fauna di quest'area è molto ricca e diversificata, comprende uccelli, vari rettili in particolare il Ramarro (*Lacerta viridis*) e diversi mammiferi (Volpe, Istrice). Le restanti aree attraversate dal fiume Dittaino sono quasi del tutto disboscate e risultano per la maggior parte interessate da coltivazioni destinate a cereali ed agrumi.

Nel fiume Dittaino a monte dell'invaso Nicoletti non si registrano scarichi, mentre a valle, fino alla confluenza col Simeto scaricano i reflui depurati provenienti dagli impianti di depurazione di Leonforte ed Assoro (C.da Castellazzo) che serve una popolazione pari a 18670 abitanti, di Assoro (C.da Noce) che serve circa 4.400 abitanti e di Catenanuova (C.da Cucco-Cuba) che serve 3472 abitanti. In totale gli impianti servono una popolazione pari a 26.500. Inoltre scaricano i reflui non depurati degli abitati di Enna, Fraz. Pegusa, Valguarnera Caropepe ed Agira.

Il fiume Dittaino attraversa le ZPS Biviere di Lentini, Tratto del Fiume Simeto e area antistante la Foce e i SIC Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga.

2.1.3.4 Fiume Gornalunga (R19094CA004)

Il fiume Gornalunga le cui acque sono caratterizzate da un'elevata salinità, trae origine dalle pendici di Cozzo Bannata a Monte Rossomanno una zona di notevole interesse paesaggistico dominata dal Pino domestico e dall'Eucalipto e da una folta vegetazione erbacea ed arbustiva. Un primo tratto del fiume Gornalunga non è stato oggetto di rilevanti interventi di sistemazione e scorre in un'ampia pianura interessata prevalentemente da seminativi ed agrumi e, in modesta misura, ad uliveti e vigneti. Il tratto più basso del fiume che attraversa la Piana di Catania è sistemato invece con arginature continue. Il fiume Gornalunga trae origine a quota 903 m.s.m. dalle pendici di Cozzo Bannata e di Monte Rossomanno sotto il nome di Vallone Rossomanno e si sviluppa per circa 80 Km nella zona meridionale del bacino idrografico del Fiume Simeto. Gli affluenti principali del Fiume Gornalunga, nella zona di monte, sono il Fosso Belmontino, il Vallone Murapano, il Vallone Gresti, il Fiume Secco.

Il Fiume Gornalunga, dopo avere ricevuto in sinistra idrografica il Fiume Secco, è stato sbarrato realizzando così un lago artificiale denominato Ogliastro o Don Sturzo. Il bacino a monte della diga è prevalentemente impermeabile e soggetto alla degradazione per dilavamento superficiale e per franamento delle pendici e delle sponde; l'asta principale a monte della diga si sviluppa per circa 19 km con una pendenza media del 3,7%. Le aste principali dei suddetti affluenti hanno lunghezze e pendenze medie variabili rispettivamente da 0,7 a 14 km e dal 2,5 al 14%.

A valle del serbatoio, il Fiume Gornalunga riceve diversi torrenti che hanno scarsa importanza dal punto di vista delle utilizzazioni delle acque. Prima di immettersi nella Piana di Catania, il Fiume Gornalunga riceve in destra il più importante dei suoi affluenti, il Fiume dei Monaci; da tale confluenza il fiume assume un corso essenzialmente pianeggiante sino a sfociare nel Fiume Simeto. In tale zona confluiscono in destra idrografica i canali Fiumefreddo e Banante, che fanno parte della rete di scolo della Piana di Catania.

Nel bacino sotteso dalla diga sono stati realizzati interventi di sistemazione trasversali e longitudinali. Le opere trasversali sono realizzate prevalentemente con briglie in calcestruzzo. Le opere longitudinali, costituite da muri di sponda e rivestimenti dell'alveo, interessano soprattutto le aste principali del Gornalunga e del torrente Belmontino, oltre che il fiume Secco, ed hanno una lunghezza complessiva di circa 10 km. Le opere spondali sono state realizzate prevalentemente in tratti curvilinei. Muri in calcestruzzo e gabbionate sono presenti generalmente su entrambe le sponde assieme ad opere trasversali, anche se si rilevano diversi casi di interventi localizzati solo in una delle due sponde. I terreni protetti dalle opere longitudinali sono generalmente destinati a seminativi ed agrumeti e, in modesta misura, a uliveti e vigneti. Sul Gornalunga e, in minor misura, sul Secco, sono stati rilevati interventi di rivestimento dell'alveo in calcestruzzo, in tratti interessati anche da opere spondali.

L'affluente Gornalunga può suddividersi in tre tratti principali. Un primo tratto, che si sviluppa per circa 21 km dalla diga al ponte Cacocciola, è caratterizzato da una pendenza media del 4,5%, scorre con andamento sinuoso in un'ampia pianura interessata prevalentemente da colture agrumicole e non è stato oggetto di rilevanti interventi di sistemazione. Un successivo tratto di circa 18,5 km, che presenta una pendenza di circa 2,8 ‰, è stato invece oggetto di interventi di sistemazione o "pulitura" che hanno lasciato una sezione trapezia non arginata, di larghezza compresa tra 80 e 117 m, e scorre ancora in un'area interessata da coltivazioni agrumicole. Il tratto più basso, che si estende infine per ulteriori 21 km ed ha pendenza media del 1,4‰, attraversa invece aree della Piana di Catania utilizzate estesamente per cerealicoltura, foraggiere e altre colture annuali, ed è sistemato con arginature continue a sezione sagomata con doppi piani di golena e larghezza complessiva crescente da 120 a 210 m. Nel tratto intermedio, circa 34 km a valle della diga, si ha la confluenza del Mazzarella che, per superficie di bacino, ha addirittura importanza prevalente rispetto al ramo Gornalunga.

Nel fiume Gornalunga a monte dell'invaso Ogliastro l'unico comune che scarica nel tratto in oggetto è Raddusa (3.700 abitanti) che non possiede impianto di depurazione, a valle, fino alla confluenza col Monaci vi è il comune di Ramacca che è munito di impianto di depurazione e che scarica nel vallone Tre Forche; mentre il comune di Castel di Induca possiede quattro impianti di depurazione, a servizio rispettivamente del centro di Castel di Iudica e delle frazioni di Carrubo, Giumarra e Cinquegrani. Tali depuratori

scaricano rispettivamente nel vallone Pergola, vallone, Olivo, vallone San Giuseppe e vallone Cinquegrani.

Gli abitanti dei centri urbani ricadenti nel territorio attraversato dal Fiume Monaci sono i seguenti: Mineo (5.580), Ramacca (10.460), San Michele di Ganzaria (4.743), Caltagirone (737), Grammichele (1.519), Palagonia (16.626), Mirabella Imbaccari (6.294) e per la provincia di Enna Aidone (6.057).

I comuni muniti di impianti di depurazione e che scaricano nel fiume in oggetto sono, per la provincia di Catania, Mineo, San Michele di Ganzaria, Caltagirone, Grammichele, Palagonia (impianto non funzionante) e Mirabella Imbaccari, mentre per la provincia di Enna solo il comune di Aidone.

Il fiume Gornalunga attraversa le Riserve Naturali Rossomanno e Grottascura Bellia, i SIC Vallone Rossomanno, Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga, Lago Ogliastro e le ZPS Biviere di Lentini, Tratto del Fiume Simeto e area antistante la Foce.

2.1.3.5 Fiume dei Monaci (R19094CA005)

Il fiume dei Monaci o Mazzarella, trae origine dalle pendici di Monte Moliano e Monte Montagna sotto il nome di fiume dell'Elsa e prende successivamente nomi di Fosso del Tempio, Fosso Pietrarossa, Fiume Margherito e Fiume del Ferro, fino alla confluenza con il Caltagirone. Dopo aver ricevuto in destra idrografico il corso d'acqua, prende il nome di Fiume dei Monaci o Mazzarella.

Il Mazzarella interessa aree intensamente coltivate ad agrumeto ed è sistemato, per un lungo tratto, con una sezione sagomata a unico piano di golena ed estese difese di sponda in calcestruzzo, specialmente nell'alveo di magra. La pendenza del Mazzarella negli ultimi 13 km è pari a circa il 3%.

Il bacino del Fiume Caltagirone, la cui asta principale si sviluppa per circa 24 km, si estende per circa 207 km².

Quest'ultimo corso d'acqua trae origine dal circondario dei Comuni di Grammichele, Caltagirone e San Cono e rappresenta il maggiore affluente del Fiume dei Monaci. Dopo aver ricevuto in destra idrografica il Fiume Caltagirone e fino alla confluenza col Fiume Gornalunga, il corso d'acqua prende il nome di Fiume dei Monaci o Fiume Mazzarella. In tale tratto confluisce in destra idrografica il Fiume Catalfaro.

Il fiume dei Monaci attraversa le Riserve Naturali Rossomanno e Grottascura Bellia e il SIC Boschi di Piazza Armerina.

2.1.3.6 Lago artificiale Ancipa (R19094LA001)

Sul corso del fiume Troina, presso Troina e Cesarò sul confine tra la provincia di Enna e quella di Messina, fu progettato e realizzato negli anni 1949-1953 dall'Ente Siciliano di Elettricità la diga a gravità a speroni con vani del serbatoio Ancipa. Tale serbatoio fu progettato con lo scopo di regolare la producibilità delle centrali idroelettriche, di fornire acqua ad uso irriguo (circa 14 Mm³) nel periodo estivo e di erogare 233 l/s per uso potabile per l'alimentazione dei Comuni di Agira, Calascibetta, Cerami, Enna, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Sperlinga e Troina. I dati EAS più recenti forniscono

però una portata media prelevata dal serbatoio e addotta al potabilizzatore pari a circa 456 l/s per il 1999 e a 384 l/s per il periodo Gennaio-Maggio 2000.

Nell'anno 1978, nell'ambito del progetto speciale n.30 della Cassa del Mezzogiorno, venne studiata la realizzazione del sistema "Ancipa Nuovo", che prevedeva di aumentare il prelievo per uso potabile del serbatoio fino a un massimo di 972 l/s, ed un volume annuo di 23,6 Mm³, con l'obiettivo del soddisfacimento delle esigenze idropotabili di 24 Comuni delle province di Enna e Caltanissetta. Oltre a servire direttamente tali centri abitati, l'acquedotto è progettato per garantire la possibilità di fornire portate integrative agli acquedotti Madonie Est (cod.123 P.R.G.A.), Blufi (cod.145 P.R.G.A.) e Iblei (cod.259 P.R.G.A.), nonché alla città di Gela (serbatoio di S.Leo).

Il serbatoio è utilizzato a scopo energetico, a scopo irriguo dai territori dei comuni di Regalbuto e Troina (Consorzio di Bonifica 6), Paternò, Motta S. Anastasia, Ramacca, Palagonia, Catania, Lentini, Belpasso e Castel di Iudica (Consorzio di Bonifica 9), Lentini e Carlentini (Consorzio di Bonifica 10), ed ad uso potabile dai comuni di Agira, Aidone, Assoro, Calascibetta, Capizzi, Cerami, Enna, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Nissoria, Piazza Armerina, Sperlinga, Troina, Valguarnera Caropepe.

Il serbatoio raccoglie le acque di un bacino imbrifero la cui superficie complessiva di 103,13 Km² è costituita per circa la metà (52,13 Km²) da bacini allacciati.

Il lago occupa alla quota di massimo invaso (950 m s.l.m.) una superficie liquida di 1,41 Km² per un volume di 31,05 Mm³, presenta una profondità massima (z_{max}) di 70,5 m ed una profondità media (z_m) di 22,0 m.

Il lago Ancipa è riconducibile da un punto di vista termico alla categoria dei laghi monomittici caldi.

Si accede allo sbarramento dalla SP 167 che passa proprio sul coronamento della diga. Si riscontra l'esistenza di una limitazione relativa alla quota massima autorizzata causa di prescrizioni limitative del Servizio Nazionale Dighe dovute alla presenza di fessure nella vicinanza dei giunti di costruzione ed alla presenza di microfessurazioni corticali nel corpo diga, comparse durante la costruzione dell'opera e causate dal ritiro del calcestruzzo.

Si evidenzia un volume di interrimento pari a $2,40 \times 10^6$ m³ al 1985 derivanti da un rilievo batimetrico. Tale interrimento, oltre a ridurre la capacità dell'invaso rispetto ai valori di progetto di cui sopra, ha messo fuori servizio lo scarico di esaurimento del serbatoio.

2.1.3.7 Lago artificiale Ponte Barca (R19094LA002)

Nel bacino del fiume Simeto, presso Paternò in provincia di Catania, è stata costruita, nel periodo 1982-1988, la traversa fluviale in calcestruzzo del serbatoio Ponte Barca con paratoie a settore sormontate da ventole ad abbattimento automatico.

Le opere della traversa sono state progettate per consentire la derivazione di una portata massima di 27 m³/s, di cui 4.5 m³/s per gli usi irrigui del Consorzio di Bonifica della Piana di Catania, 0.5 m³/s di competenza di altre concessioni esistenti lungo il fiume Simeto a valle della traversa, e 22 m³/s per l'alimentazione del Lago di Lentini.

L'invaso è utilizzato a scopo irriguo dai territori dei comuni di Paternò, Motta S. Anastasia, Ramacca, Palagonia, Catania, Lentini, Belpasso e Castel di Iudica (Consorzio di Bonifica 9), Lentini e Carlentini (Consorzio di Bonifica 10), e a scopo industriale dalle aree di Sviluppo Industriale di Catania e Siracusa.

La superficie complessiva del bacino imbrifero (Sb), priva di bacini allacciati, è di 1732 Km².

Il lago occupa alla quota di massimo vaso (64 m s.l.m.) una superficie liquida di 4,17 Km² per un volume di 0,97 Mm³, presenta una profondità media (z_m) di 0,23 m.

L'invaso di Ponte Barca si raggiunge tramite la SP 102/1 che passa sopra lo sbarramento.

L'eventuale interrimento non pregiudica la funzionalità degli organi di scarico.

2.1.3.8 Lago artificiale Pozzillo (R19094LA003)

Il serbatoio Pozzillo ubicato nel territorio della provincia di Enna, nasce dallo sbarramento del Fiume Salso alla stretta di Pozzillo, in territorio di Regalbuto, a circa 20 km dalla confluenza con il Fiume Simeto. La diga, realizzata nel periodo 1956-58 e in esercizio dal 1959, è attualmente gestita dall'ENEL. Si tratta del più grande serbatoio artificiale costruito sinora in Sicilia con una capacità massima di 127.4 Mm³, una capacità utile pari a 100 Mm³ ed un volume autorizzato di 98 Mm³, di cui 68.9 Mm³ ad uso irriguo.

Il serbatoio Pozzillo fa parte del complesso di opere promosse dalla Cassa del Mezzogiorno e dall'Ente per la Riforma Agraria in Sicilia – ERAS, per la sistemazione idraulica del bacino del Simeto-Salvo; tali opere si inquadrano in un organico schema di utilizzazione promiscua, idroelettrica ed irrigua, interessante la Piana di Catania, predisposto da parte dell'Ente Siciliano di Elettricità- ESE.

L'invaso è utilizzato a scopo energetico ed a scopo irriguo dai territori dei comuni di Regalbuto e Troina (Consorzio di Bonifica 6), Paternò, Motta S. Anastasia, Ramacca, Palagonia, Catania, Lentini, Belpasso e Castel di Iudica (Consorzio di Bonifica 9), Lentini e Carlentini (Consorzio di Bonifica 10).

Secondo i dati di progetto il lago occupa alla quota di massimo vaso (366,5 m s.l.m.) una superficie liquida di 7,9 Km² per un volume di 154,42 Mm³, presenta una profondità massima (z_{max}) di 51,5 m, una profondità media (z_m) di 19.5 m e sottende un bacino imbrifero diretto di 577 km².

Il lago Pozzillo è riconducibile da un punto di vista termico alla categoria dei laghi monomittici caldi, sebbene, in relazione a stagioni particolarmente secche ed a forti emunzioni, le basse profondità possano favorire l'interruzione della stratificazione ad opera di fattori atmosferici.

2.1.3.9 Lago artificiale Nicoletti (R19094LA004)

Il serbatoio Nicoletti, costruito nell'alto bacino del fiume Dittaino, è stato realizzato dall'Ente di Sviluppo Agricolo con finanziamento della Cassa per il Mezzogiorno nel periodo 1964-1969. L'invaso viene inoltre alimentato da due traverse sui torrenti Gorgia e Crisa.

L'invaso è utilizzato a scopo irriguo dai territori dei comuni di Leonforte ed Assoro, e a scopo industriale dalle aree di Sviluppo Industriale di Enna.

L'invaso raccoglie le acque di un bacino imbrifero la cui superficie complessiva (Sb) di 101,27 Km² è costituita per 51,77 Km² da bacini allacciati.

Il lago occupa alla quota di massimo vaso (387,1 m s.l.m.) una superficie liquida di 1,77 Km² per un volume di 24,1 Mm³, presenta una profondità massima (z_{max}) di 38,8 m ed una profondità media (z_m) di 13,6 m.

Il lago Nicoletti è riconducibile da un punto di vista termico alla categoria dei laghi monomittici caldi.

All'invaso si accede dalla S.P. 121 Enna- Leonforte nei pressi della Stazione F.S. di Pirato.

Non sono state eseguite indagini batimetriche e non si hanno perciò dati circa l'attuale interrimento del serbatoio, tuttavia allo stato attuale esso non ha raggiunto un'entità tale da influenzare la funzionalità dello scarico di fondo. Il volume di interrimento previsto in sede di progetto è stato stimato in 1,00 x 10⁶ m³ in venti anni.

2.1.3.10 Lago artificiale Sciaguana (R19094LA005)

Nel bacino del fiume Dittaino, presso Agira e Regalbuto in provincia di Enna, è stata costruita, nel periodo 1984-1992, la diga in terra con nucleo verticale del serbatoio Sciaguana.

L'invaso è utilizzato a scopo irriguo dai territori dei comuni di Agira, Regalbuto e Catenanuova.

La superficie complessiva del bacino imbrifero (Sb), priva di bacini allacciati, è di 64,89 Km².

Il lago occupa alla quota di massimo vaso (260,57 m s.l.m.) una superficie liquida di 1,18 Km² per un volume di 15,7 Mm³, presenta una profondità media (z_m) di 13,3 m.

2.1.3.11 Lago artificiale Don Sturzo (Ogliastro) (R19094LA006)

Nel bacino del fiume Simeto, presso Aidone Ramacca sul confine tra la provincia di Enna e quella di Catania, è stata costruita, nel periodo 1961-1973, la diga in terra con nucleo inclinato del serbatoio Don Sturzo (Ogliastro). Il serbatoio Don Sturzo ricade nel bacino del Fiume Gornalunga, affluente in sponda destra del Fiume Simeto. La parte settentrionale dell'invaso ricade in provincia di Catania, mentre la parte meridionale in provincia di Enna.

L'invaso è utilizzato a scopo irriguo dai territori dei comuni di Caltagirone, Mineo, Palagonia, Ramacca, Raddusa, Aidone e Grammichele (Consorzio di Bonifica 7), Lentini, Palagonia e Ramacca (Consorzio di Bonifica 9), Francofonte, Scordia, Militello e Carlentini (Consorzio di Bonifica 10), e a scopo industriale dalle aree di Sviluppo Industriale di Caltagirone.

L'invaso raccoglie le acque di un bacino imbrifero la cui superficie complessiva (Sb) di 457,5 Km² è costituita per 286,9 Km² dal bacino allacciato del Dittaino.

Il lago occupa alla quota di massimo invaso (213,60 m s.l.m.) una superficie liquida di 7,24 Km² per un volume di 124,0 Mm³, presenta una profondità massima (z_{\max}) di 41,6 m ed una profondità media (z_m) di 17,1 m. A causa di processi di interrimento, la capacità utile effettiva dell'invaso è ridotta a 109 Mm³ e risulta solo in piccola parte utilizzata, in quanto i deflussi del bacino diretto sono risultati inferiori a quelli previsti in fase di progetto.

A causa delle basse profondità rilevate nel corso dell'indagine e della estesa superficie del corpo idrico, il lago Ogliastro è riconducibile da un punto di vista termico alla categoria dei laghi polimittici, sebbene brevi periodi di stratificazione possano instaurarsi nel periodo tardo- primaverile-estivo a seguito di favorevoli condizioni climatiche.

La diga si trova in prossimità dell'inizio della SS 288.

2.1.3.12 Lago naturale di Pergusa (R19094LN001)

Il lago di Pergusa, localizzato al centro della Sicilia in provincia di Enna a metri 667 s.l.m., ha un perimetro, in corrispondenza dell'isoipsa 669 m s.l.m., di circa 4 km. Il lago sottende un bacino imbrifero di 6,8 km² di superficie, compreso tra le curve di livello 667 e 911 m s.l.m..

Il lago occupa una superficie liquida di 1,4 Km² per un volume di 1,2 Mm³, presentando una profondità massima (z_{\max}) di 2,2 m ed una profondità media (z_m) di 0,9 m.

Il lago di Pergusa è un raro esempio di bacino naturale endoreico, cioè è un lago interno chiuso, senza immissari ed emissari, la cui fonte principale di alimentazione è rappresentata dalle piogge e dalle falde freatiche, e sembra sia stato originato da uno sprofondamento dovuto a fenomeni carsici che avrebbero interessato i terreni di substrato.

Il lago rappresenta un ambiente di notevole interesse naturalistico, caratterizzato da acque rese salmastre dall'evaporazione, accentuata durante la stagione estiva; l'importanza naturalistica e paesaggistica del lago è stato ulteriormente confermato dalla proposta di Sito di Interesse Comunitario (SIC) e dall'acquisizione di Zona di Protezione Speciale (ZPS).

Per diversi anni il lago ha registrato un abbassamento del suo livello, con conseguente riduzione della sua superficie libera, causata, oltre che dal regime pluviometrico e dall'emungimento dei pozzi per uso potabile e aziendale, anche dalla costruzione di murature e colmate di bonifica effettuate negli anni '30-'40 e dal 1960 in poi, dalla costruzione di un canale scolmatore, che ha provveduto per molto tempo alla limitazione della esondazione del lago verso aree oggi totalmente sottratte al bacino stesso ed a evitare che le acque invadessero una pista automobilistica realizzata attorno al lago nel 1957.

Inoltre, attorno allo specchio lacustre è presente una fascia urbanizzata con servizi, residenze stanziali e/o stagionali che comporta un peso non indifferente nei confronti dell'ambiente. A titolo di esempio basta dire che per evitare che le acque nere possano confluire nel lago, si è costruito un canale fognario che serve una buona parte del villaggio e che con pompe di lancio dovrebbe convogliare le stesse acque nere ad un depuratore temporaneamente fuori uso. D'altro canto, è già accaduto che per cause diverse parte delle acque nere si sia sversata all'interno del bacino lacustre, con

diffusione di inquinanti organici e nutrienti. Inoltre, l'aver fatto confluire buona parte delle acque bianche, un tempo destinate ad impinguare la falda, all'interno di questo sistema di depurazione urbana, ha comportato di fatto una riduzione della superficie del bacino di afferenza.

Oggi, ridotto quasi totalmente l'emungimento e grazie anche ad alcune stagioni particolarmente piovose, il lago tende ad assumere l'originaria capienza idrica.

Da segnalare che in alcuni periodi le acque del lago hanno assunto una colorazione rosso-violacea derivante da uno sviluppo abnorme dei solfobatteri che va inteso come un segnale dello stato di agonia del lago.

Per quanto riguarda il prosciugamento della conca lacustre, per evitare che il lago si trasformi in una "salina", limitando le oscillazioni negative estreme del livello delle sue acque e rendendolo indipendente da precipitazioni atmosferiche ed emungimenti della falda, in via sperimentale si è proceduto all'immissione di acque esterne provenienti dal vicino invaso di Ancipa, monitorandone i parametri fisico-chimici al fine di evidenziare le eventuali modifiche e l'impatto sulle caratteristiche ambientali generali del sistema.

Sotto il profilo del bilancio sedimentario, il bacino risulta attualmente interessato da un elevato grado di erosione, con una perdita di suolo media di circa 4 mm da cui deriva una produzione di sedimenti pari a 23.000 m³ circa, equivalenti ad uno strato di circa 2 cm depositato sul fondo del lago. Inoltre, l'interrimento viene provocato anche dalla vegetazione ripariale e lacustre che alla fine dei cicli vegetativi si decompone all'interno del lago.

Sotto il profilo ornitologico il lago rappresenta un'area nevralgica nella corrente migratoria di molte specie, in quanto ubicato lungo l'asse nord-sud delle principali rotte migratorie, habitat ideale per gli uccelli che compiono lunghe ore di volo da e verso l'Africa, e luogo di sosta per migliaia di uccelli acquatici, soprattutto Anseriformi, con grossi contingenti svernanti.

La temperatura dell'acqua, a causa della bassa profondità del lago, risente delle condizioni atmosferiche stagionali.

2.1.3.13 Lago naturale Biviere di Cesarò (R19094LN002)

Il lago Biviere di Cesarò, ricadente nel territorio del Comune di Cesarò, tra Monte Soro e Serra del Re, alla quota di 1.278 metri, ha una superficie di circa 0,20 Km², un volume di 0,10 Mm³, una profondità massima di 3 m circa ed una profondità media di 0,5 m. La superficie del bacino imbrifero del lago è di 1,90 Km² e da esso si origina il torrente Martello.

Il lago Biviere di Cesarò può essere definito un lago naturale ampliato, essendo stata la sua capienza iniziale incrementata mediante una piccola diga in terra. Esso costituisce la zona umida d'alta quota di maggior valore naturalistico della Sicilia, anche per la particolarità del suo popolamento vegetale ed animale. La ricchissima flora è condizionata dalle variazioni periodiche del livello dell'acqua, che determinano una zonizzazione orizzontale della vegetazione in sei fasce, distinte in base alle varie specie dominanti.

Ranuncoli, Cannucce di palude, Giunchi e Trifogli, sono le specie che popolano le rive del lago. Fanno da contorno piante idrofile come Agrifogli, Faggi e qualche raro Tasso. La presenza di acqua in una zona montana coperta da foreste di faggio rappresenta, inoltre, un punto di riferimento privilegiato per la vita di numerose specie di uccelli acquatici, come Cannaiole, Gallinelle d'acqua, Germani reali, e per la sosta degli uccelli di passo durante le grandi trasvolate migratorie, come Anatre, Aironi, Garzette, che raggiungono gli specchi d'acqua in autunno ed in primavera. La natura paludosa rende possibile la presenza di Testuggini palustri, la Rana verde minore, la Raganella ed il Rospo comune.

Da segnalare un fenomeno naturale che si verifica nei mesi estivi, quando le acque del lago si colorano di rosso per la fioritura di una microalga chiamata Euglena sanguinea.

Il lago Biviere di Cesarò è riconducibile da un punto di vista termico alla categoria dei laghi polimittici, presentando, soprattutto in estate, brevi periodi di microstratificazione sotto l'influenza del riscaldamento solare.

Si può raggiungere da molte parti, ma la via più breve e più agevole è quella che da Portella Femmina Morta porta al lago seguendo per circa 9 chilometri la rotabile in direzione nord-est.

Tabella 2.1.19 - Caratteristiche principale degli invasi artificiali e della Traversa Ponte Barca

	Ancipa	Don Sturzo	Nicoletti	Pietrarossa	Pozzillo	Sciaguana	Traversa di Ponte Barca
Corso d'acqua principale	fiume Troina	fiume Gornalunga	torrente Bozzetta	Torrente Pietrarossa	fiume Salso	torrente Sciaguana	fiume Simeto
Bacino principale	fiume Simeto	fiume Simeto	fiume Alto Dittaino	fiume Simeto	fiume Simeto	fiume Simeto	fiume Simeto
Corsi d'acqua allacciati	torrenti S. Elia, Finocchio, Bracallà, Cicogna, Schicciomirra	fiume Dittaino	torrenti Girgia e Crisa		nessuno	nessuno	nessuno
Località	Rocca di Ancipa	Ogliastro	Leonforte		Pozzillo	Contrada Licari - Di Marco	Barca di Paternò
Comuni	Troina e Cesarò	Aidone e Ramacca	Leonforte		Regalbuto	Agira e Regalbuto	Paternò
Provincia	Enna e Messina	Enna e Catania	Enna		Enna	Enna	Catania
Classifica dell'opera di sbarramento	diga a gravità a speroni con vani	diga in terra con nucleo inclinato	diga in terra con nucleo verticale	diga in materiali sciolti	diga a gravità, in blocchi di calcestruzzo con manto lubrificato	diga in terra con nucleo verticale	traversa fluviale in calcestruzzo
Periodo di costruzione	1949-1953	1961-1965 (1a fase) – 1969-1973 (2a fase)	1963-1971		1955-1959	1984-1992	1982-1988
Concessionario e gestore	ENEL GREENPOWER S.p.A.	C. B. 7 – Caltagirone	Ente di Sviluppo Agricolo		ENEL GREEN POWER S.p.A.	C. B. 6 - Enna	C.B 9 – Catania
Utilizzazione	idroelettrico+irriguo+potabile	Irriguo+industriale	irriguo+industriale	Irriguo	idroelettrico+irriguo	irriguo	irrigua e industriale
Gestore delle reti irrigue	C. B. 6 – Enna; C. B. 9 -Catania; C. B. 10 – Siracusa	C. B. 7 – Caltagirone; C. B. 9 –Catania; C. B. 10 – Siracusa	C. B. 6 - Enna	C. B. di Caltagirone	C. B. 6 – Enna; C. B. 9 –Catania; C. B. 10 – Siracusa	C. B. 6 – Enna	C.B 9 – Catania C.B 10 - Siracusa

Tabella 2. 1.20 - Dati degli invasi artificiali e della Traversa Ponte Barca

	Ancipa	Don Sturzo	Nicoletti	Pietrarossa	Pozzillo	Sciaguana	Traversa di Ponte Barca
Altezza della diga (ai sensi del D.M. del 24/3/1982)	111,90 m	53,60 m	47,10 m	35,00 m	59,00 m	55,00 m	19,00 m
Altezza della diga (ai sensi della L. 584/1994)	104,40 m	48,00 m	38,10 m		55,50 m	42,00 m	16,00 m
Altezza di massima ritenuta	97,50 m	46,00 m	34,10 m		55,00 m	34,57 m	6,00 m
Quota di coronamento	952,40 m s.l.m.	215,60 m s.m.	389,10 m s.m.	196,50 m s.m.	367,00 m s.m.	266,00 m s.m.	69,50 m s.m.
Franco (ai sensi del D.M. n. 44 del 24/3/1982)	2,40 m	2,00 m	2,00 m		0,50 m	5,43 m	5,50 m
Franco netto (ai sensi del D.M. n. 44 del 24/3/1982)	1,60 m	1,29 m	1,23 m		< 0 m	4,98 m	non disponibile
Sviluppo del coronamento	253,00 m	830,00 m	635,00 m		318,94 m	540,00 m	179,20 m
Volume della diga	320.000 m ³	3,00 x 10 ⁶ m ³	2,17 x 10 ⁶ m ³		280.000 m ³	1,97 x 10 ⁶ m ³	non disponibile
Quota di massimo invaso	950,00 m s.l.m.	213,60 m s.m.	387,10 m s.m.		366,50 m s.m.	260,57 m s.m.	64,00 m s.m.
Quota massima di regolazione	949,50 m s.l.m.	211,60 m s.m.	384,75 m s.m.		366,00 m s.m.	257,10 m s.m.	63,50 m s.m.
Quota minima di regolazione	909,00 m s.l.m.	171,50 m s.m.	356,30 m s.m.		337,50 m s.m.	241,75 m s.m.	62,00 m s.m.
Quota massima autorizzata	933,50 m s.l.m.	210,00 m s.m.	378,00 m s.m.		362,00 m s.m.	249,00 m s.m.	62,00 m s.m.
Superficie dello specchio liquido:							
alla quota di massimo invaso	1,41 Km ²	7,24 Km ²	1,77 Km ²		7,90 Km ²	1,18 Km ²	4,17 Km
alla quota massima di regolazione	1,37 Km ²	6,71 Km ²	1,59 Km ²		7,80 Km ²	1,04 Km ²	3,63 Km
alla quota minima di regolazione	0,17 Km ²	0,08 Km ²	0,06 Km ²		1,80 Km ²	0,33 Km ²	2,00 Km ²
Volume totale di invaso (ai sensi del D.M. 24/3/1982)	31,05 x 10 ⁶ m ³	124,00 x 10 ⁶ m ³	24,10 x 10 ⁶ m ³	45 x 10 ⁶ m ³	154,42 x 10 ⁶ m ³	15,70 x 10 ⁶ m ³	0,965 x 10 ⁶ m ³
Volume di invaso (ai sensi della L. 584/1994)	30,41 x 10 ⁶ m ³	110,00 x 10 ⁶ m ³	20,20 x 10 ⁶ m ³		127,39 x 10 ⁶ m ³ *	11,35 x 10 ⁶ m ³	0,815 x 10 ⁶ m ³
Volume utile di regolazione	27,80 x 10 ⁶ m ³	110,00 x 10 ⁶ m ³	20,05 x 10 ⁶ m ³	35 x 10 ⁶ m ³	123,69 x 10 ⁶ m ³	9,90 x 10 ⁶ m ³	0,680 x 10 ⁶ m ³
Volume di laminazione	0,64 x 10 ⁶ m ³	14,00 x 10 ⁶ m ³	3,90 x 10 ⁶ m ³	10 x 10 ⁶ m ³	3,92 x 10 ⁶ m ³		0,00 m ³
Superficie del bacino imbrifero direttamente sotteso	51,00 Km ²	170,60 Km ²	49,50 Km ²	256,56,00 Km ²	577,00 Km ²	64,89 Km ²	1732 Km ²
Superficie del bacino imbrifero allacciato	52,13 Km ²	286,90 Km ²	51,77 Km ²				
Portata di massima piena di progetto	1000 m ³ /s	1652 m ³ /s	1050 m ³ /s	2000 m ³ /s	2000 m ³ /s	960 m ³ /s	4170 m ³ /s
Tempo di ritorno	non disponibile	1000 anni	1000 anni	non disponibile	non disponibile	800 anni	non disponibile

2.1.4 Impianti idroelettrici ricadenti nel bacino

Le centrali idroelettriche che costituiscono il sistema Simeto sono gli impianti di Troina, Grottafumata, Regalbuto, Contrasto, Paternò e Barca gestiti dalla società ENEL GREEN POWER S.p.A. del gruppo ENEL.

L'ENEL, prima di consegnare le acque necessarie all'irrigazione ai Consorzi di Bonifica e durante gli sfiori invernali della diga Ancipa, sfrutta i salti idraulici disponibili in ogni centrale per produrre energia elettrica. Le acque della diga Ancipa sono turbinate nelle centrali idroelettriche di Troina, Grottafumata, Contrasto e Paternò (dopo la centrale di Grottafumata le acque provenienti dalla diga Pozzillo si convogliano con quelle della diga Ancipa nello stesso canale ENEL, che consente di trasferire le acque alla Piana di Catania ed al lago di Lentini). Di recente è stata realizzata una condotta in acciaio DN 1200 che collega la vasca di carico della centrale idroelettrica di Grottafumata (vasca Miraglia) con la diga Pozzillo.

L'impianto idroelettrico di Troina, del tipo a serbatoio (capacità utile 28.000.000 m³), è ubicato nell'omonimo comune in provincia di Enna. Esso è situato a valle del serbatoio di Ancipa dal quale deriva le acque. La quota di regolazione del serbatoio è a 949,5 m.s.m.. Al serbatoio affluiscono le acque del fiume Troina, derivate in località Rocca Mannia nell'alta valle del Simeto e, tramite un canale di gronda, in galleria, quelle dei torrenti S. Elia, Tusa, Finocchio, Bracallà, Vignazza e Cutò.

L'impianto, entrato in servizio nel 1954 è dotato di tre gruppi di produzione da 14 MW ad asse orizzontale. La potenza installata è di 33.600 kW e la producibilità di 50.000.000 kWh. Attualmente l'impianto è fuori servizio a causa del dissesto sulla Galleria Ancipa-Troina. Sono già avviati le procedure per il risanamento di tale opera, ed in base ai programmi, la centrale dovrebbe rientrare in servizio entro il 2004.

L'impianto idroelettrico di Grottafumata, del tipo a serbatoio, è ubicato nel Comune di Randazzo in provincia di Catania. Esso è situato a valle di Ancipa ed utilizza le acque provenienti dallo scarico della centrale di Troina. L'impianto, entrato in servizio nel 1958 è dotato di due gruppi di produzione da 11.4 MW ad asse verticale. La potenza installata è di 18.200 kW e la producibilità di 27.300.000 kWh. Da più di quattro anni l'impianto è fuori servizio a causa del dissesto sulla Galleria Ancipa-Troina. Sono già avviati le procedure per il risanamento di tale opera, ed in base ai programmi, la centrale dovrebbe rientrare in servizio entro il 2004.

L'impianto idroelettrico di Regalbuto, del tipo a serbatoio (capacità utile 130.000.000 mc), è ubicato nell'omonimo comune in provincia di Enna. Esso è situato a valle del serbatoio di Pozzillo dal quale deriva le acque. La quota di regolazione del serbatoio è a 366 m.s.m.. L'impianto, entrato in servizio nel 1964 e dotato di un solo gruppo di produzione ad asse verticale da 6,4 MW. La potenza installata è di 6.400 kW e la producibilità di 10.500.000 kWh. Negli anni 1999-2001 mediamente sono state turbinate circa 30.648 Mmc.

L'impianto idroelettrico di Contrasto, del tipo a serbatoio è ubicato nel Comune di Adrano, in provincia di Catania. Esso è situato a valle del bacino di modulazione di Margi ed utilizza acque provenienti dai serbatoi di Ancipa e Pozzillo, scaricate rispettivamente dagli impianti di Regalbuto e Grottafumata, più quelle provenienti dalla presa di S. Domenica sul fiume Simeto. L'impianto, costruito in caverna, entrato in servizio nel 1966, è dotato di due gruppi di produzione da 24.4 MW ad asse verticale. La

potenza installata è di 40.000 kW e la producibilità di 88.000.000 kWh. Negli anni 1999-2002 mediamente sono state turbinare circa 80.576 Mmc.

L'impianto idroelettrico di Paternò, del tipo a serbatoio, è ubicato nell'omonimo comune in provincia di Catania. Esso è situato a valle della Traversa di Contrasto ed utilizza le acque provenienti dallo scarico della centrale di Contrasto, più quelle del bacino residuo del Simeto alla traversa di Contrasto. L'impianto, entrato in servizio nel 1966, è dotato di due gruppi di produzione da 24.4 MW ad asse verticale. La potenza installata è di 15.100 kW e la producibilità di 56.500.000 kWh. Negli anni 1999-2002 mediamente sono state turbinare circa 96.327 Mmc.

L'impianto idroelettrico di Barca, del tipo a serbatoio, è ubicato nel comune di Paternò in provincia di Catania. Esso è situato a valle della Traversa di Contrasto ed utilizza le acque provenienti dallo scarico della centrale di Paternò. L'impianto, entrato in servizio nel 1963 è dotato di due gruppi di produzione da 6 MW ad asse verticale e un gruppo da 0.8 MW. La potenza installata è di 9.600 kW e la producibilità di 30.500.000 kWh. Negli anni 1999-2001 mediamente sono state turbinare circa 56.260 Mmc.

La produzione totale degli impianti del bacino Salso-Simeto è di 262.800.000 kWh.

In tabella 2. 1.21 si riportano la produzione relativa all'anno 1994 (Totale = 116.351.755 kWh), l'efficienza di funzionamento in funzione del salto idraulico, il volume turbinato e la potenza dei gruppi di produzione delle sei centrali idroelettriche:

Tabella 2.1.21 - Caratteristiche centrali idroelettriche

Centrale	Produzione idroelettrica 1994 [kWh]	Coeff.Energetico [kWh/m3]	Volume turbinato (Mmc)	Potenza gruppi di produzione (MW)
Troina	19514240	0.831	-	3 gruppi da 14
Grottafumata	7828275	0.434	-	2 gruppi da 11,4
Contrasto	51994500	0.282	80.576 (1999-2002)	2 gruppi da 24,4
Paternò	21957200	0.136	96.327 (1999-2002)	2 gruppi da 24,4
Barca	7800540	-	56.260 (1999-2001)	2 gruppi da 6
Regalbuto	7257000	-	30.648 (1999-2001)	1 gruppo da 6,4

Di seguito si riporta lo schema altimetrico delle centrali idroelettriche (Figura 2.1.1)

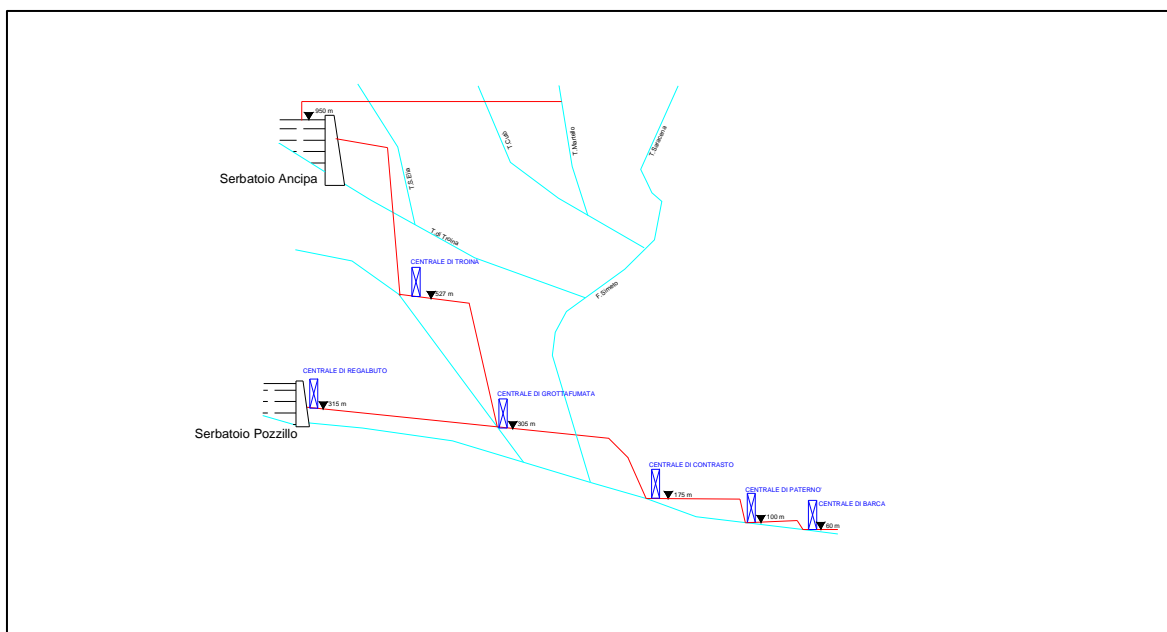


Figura 2.1.1 - Schema relativo alla posizione altimetrica delle centrali idroelettriche

2.1.5 Caratterizzazione climatica

Il bacino presenta caratteristiche climatiche estremamente variabili. Tale diversificazione è dettata dalla variazione delle quote assolute (dal livello mare a quote oltre 3.000 metri). Per cui si passa da un clima tipo termomediterraneo a quello oromediterraneo tipico delle quote più elevate del massiccio etneo. Le zone costiere presentano un bioclimate termomediterraneo secco mentre vaste aree all'interno mostrano un bioclimate termomediterraneo sub-umido.

I territori ricadenti nella parte orientale manifestano, invece, un bioclima prettamente mesomediterraneo, di tipo umido e subumido. Solo sui rilievi elevati si osserva, infine, un bioclima supramediterraneo di tipo umido o subumido.

Lo studio delle precipitazioni e delle temperature, è stato effettuato mediante l'osservazione dei dati pluviometrici e termometrici relativi al ventennio 1980-2000 ed attraverso l'utilizzo di carte tematiche ottenute, a partire dalla serie storica completa, mediante l'ausilio di opportune tecniche informatiche (ArcView GIS).

Dalla carta climatica delle precipitazioni totali annue relativi al periodo 1921-2000, si può trarre un'indicazione immediata e visiva sull' entità e modalità di distribuzione delle piogge sul bacino. In particolare, si riscontra un graduale aumento delle precipitazioni dalla foce del fiume verso le zone più interne poste a quote più elevate.

Nel complesso, così come indicato anche nella tabella 2. 1.22 in gran parte del territorio cadono mediamente 450-600 mm annui di pioggia, solo in alcuni tratti i valori delle precipitazioni scendono sotto i 450 mm, mentre sui rilievi si attestano intorno ai 800-900 mm.

Tabella 2.1.22 - Distribuzione delle aree con diversa piovosità del Bacino del Simeto

Caratteristiche di piovosità	%
Aree con piovosità media inferiore a 450 mm	1,62
Aree con piovosità media compresa tra 450-600 mm	57,38
Aree con piovosità media compresa tra 600-700 mm	25,20
Aree con piovosità media compresa tra 700-800 mm	10,93
Aree con piovosità media compresa tra 800-900 mm	3,68
Aree con piovosità media compresa tra 900-1000 mm	1,17
Aree con piovosità media superiore a 1000 mm	0,02

Per poter effettuare un'analisi delle precipitazioni più esauriente, sono stati presi in considerazione i dati pluviometrici relativi al ventennio 1980-2000 riguardanti dodici stazioni pluviometriche distribuite all'interno del bacino del Simeto e tali così da poterlo sufficientemente rappresentare per distribuzione altimetrica e planimetrica.

L'elenco e le caratteristiche delle stazioni esaminate sono riportate nella tabella 2.1.23 nella quale sono specificate per ciascuna stazione esaminata la quota sul livello del mare, la tipologia e la media delle precipitazioni dal 1980 al 2000.

Tabella 2.1.23 - Caratteristiche delle stazioni termo-pluviometriche del Bacino del Simeto

Stazione	Quota (m)	Tipologia	Media delle precipitazioni 1980-2000 (mm)
Adrano	589	Pr-Tr	461,3
Caltagirone	513	Pr-Tr	483,9
Capizzi	1140	Pr	792,6
Catenanuova	173	Pr-Tr	418,0
Cerami	1020	Pr	633,7
Leonforte	640	Pr	586,7
Mineo	510	Pr-Tr	579,3
Mirabella Imbaccari	450	Pr	566,7
Nicosia	800	Pr	663,5
Paternò	216	Pr	432,4
Ragalna	75	Pr	604,0
Valguarnera	629	Pr	560,3

Pr = pluviometrico Tr = termometrico

Sulla base dei dati esistenti è stato possibile calcolare per ogni stazione i valori di precipitazione totale annua relativi al ventennio 1980-2000. Dall'analisi di tali dati presentati in tabella 2.1.24, si può notare che i valori di precipitazione totale annua nelle

stazioni considerate, variano da un minimo di 202 mm a Catenanuova registrati nel 1981, ad un massimo di 1461 mm registrati a Capizzi nel 1996 anno più piovoso in cui si sono segnati in tutte le stazioni i picchi più alti.

Tabella 2.1.24 - Precipitazione totale annua (1980-2000) nelle stazioni pluviometriche del Bacino del Simeto

Anno	Adrano	Caltagirone	Capizzi	Catenanuova	Cerami	Leonforte	Mineo	Mirabella Imbaccari	Nicosia	Paternò	Ragalna	Valguarnera
1980	436,6	501,4	725,2	412,6	634,4	598,6	529,4	544,6	658,6	384,2	522,4	546,6
1981	299,2	208,4	676,0	202,6	471,0	466,4	246,0	232,8	384,2	207,6	318,0	311,0
1982	494,4	592,6	982,4	401,8	747,8	845,8	798,2	839,8	766,8	525,2	704,0	836,0
1983	327,6	294,6	779,6	379,2	557,0	444,0	536,4	306,6	581,8	378,0	433,4	540,6
1984	529,6	524,0	774,2	470,2	588,0	734,6	486,2	589,2	667,8	603,8	639,0	556,4
1985	571,8	659,2	651,6	441,4	478,2	537,8	573,0	660,6	568,4	471,4	604,8	516,6
1986	495,0	667,0	975,6	422,8	765,2	638,0	696,0	589,6	504,0	416,2	496,2	757,5
1987	357,2	334,6	827,8	368,2	551,0	541,8	280,6	381,7	610,0	288,0	393,8	662,6
1988	444,0	432,8	961,2	401,2	740,4	639,4	424,2	568,6	596,2	389,8	526,1	523,2
1989	351,4	363,4	663,2	252,0	448,0	344,4	485,0	470,4	412,6	255,6	384,2	295,0
1990	458,0	514,6	777,2	385,8	672,4	399,8	682,4	682,2	698,0	367,6	568,4	429,8
1991	456,6	529,2	809,0	460,8	620,8	546,2	688,8	771,4	697,6	431,4	622,5	501,0
1992	478,6	531,6	837,6	492,0	743,7	725,8	864,2	708,6	806,8	599,2	1090,8	716,8
1993	409,0	307,0	829,2	398,4	658,5	499,8	558,4	427,0	620,0	392,4	580,0	500,0
1994	420,6	463,0	793,2	299,4	569,6	459,6	416,4	371,8	781,2	292,4	528,8	438,6
1995	403,8	499,8	712,6	343,0	713,3	557,4	535,8	487,8	657,8	432,0	545,6	493,2
1996	804,8	681,2	1461,0	687,4	1144,8	1150,4	930,6	705,4	1349,4	908,0	1353,6	1084,8
1997	514,4	646,0	733,0	572,0	669,2	647,4	767,4	781,2	750,2	474,4	644,6	706,6
1998	381,8	373,6	644,0	332,6	509,2	411,2	395,6	438,0	509,8	274,6	385,4	366,2
1999	557,2	585,8	540,0	523,4	494,4	616,6	766,4	755,0	693,6	445,8	642,2	462,6
2000	496,2	451,6	491,0	532,0	531,2	516,0	503,9	589,0	618,4	542,2	700,4	521,0

Per analizzare i dati pluviometrici registrati nell'intero intervallo (1921-2000) sono stati inoltre prodotti, per ogni stazione esaminata, dei grafici (figure 2.1.2 - 2.1.13) che mostrano l'andamento delle precipitazioni e la loro tendenza. In tal senso in ogni grafico sono riportati sia la linea di tendenza lineare (in rosso) sia la linea di tendenza polinomiale di 6°ordine (curva in blu). L'inserimento di entrambe le linee permette di mostrare l'andamento delle precipitazioni sia nell' intero periodo sia in brevi intervalli di tempo.

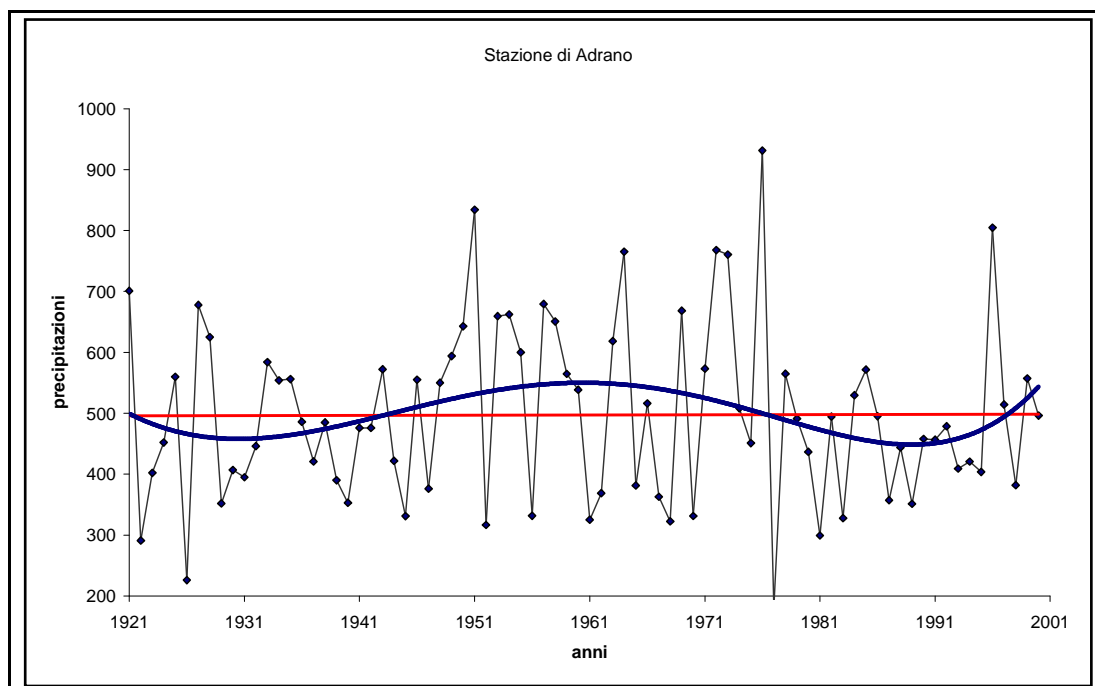


Figura 2.1.2 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di Adrano (1921–2000)

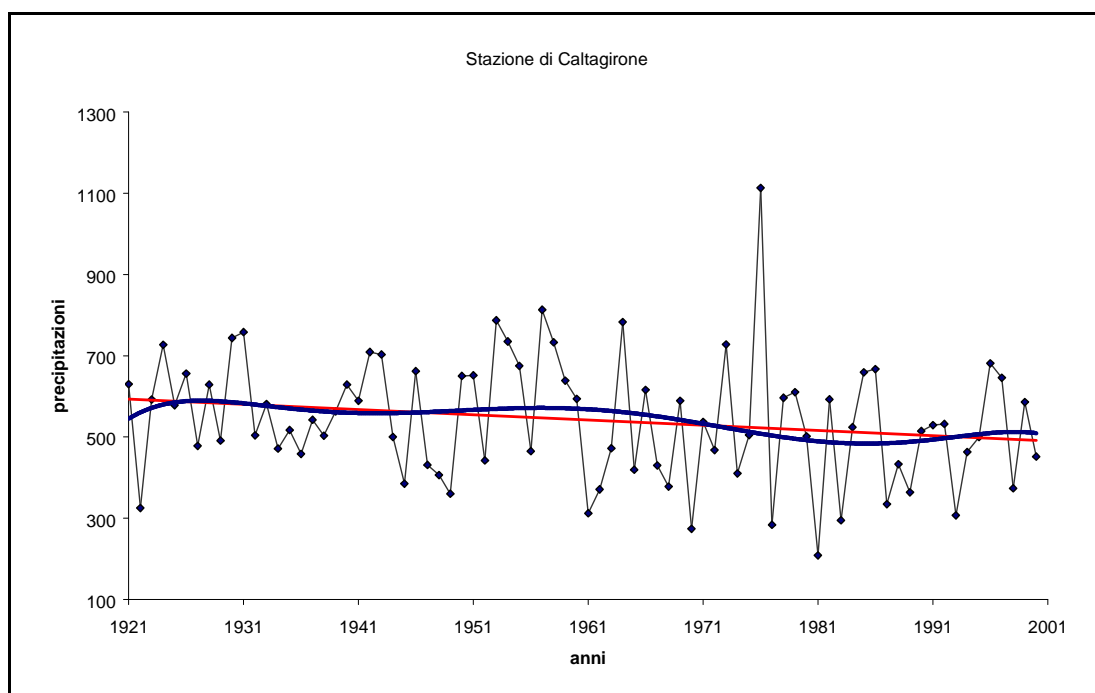


Figura 2.1.3 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di CALTAGIRONE (1980 –2000)

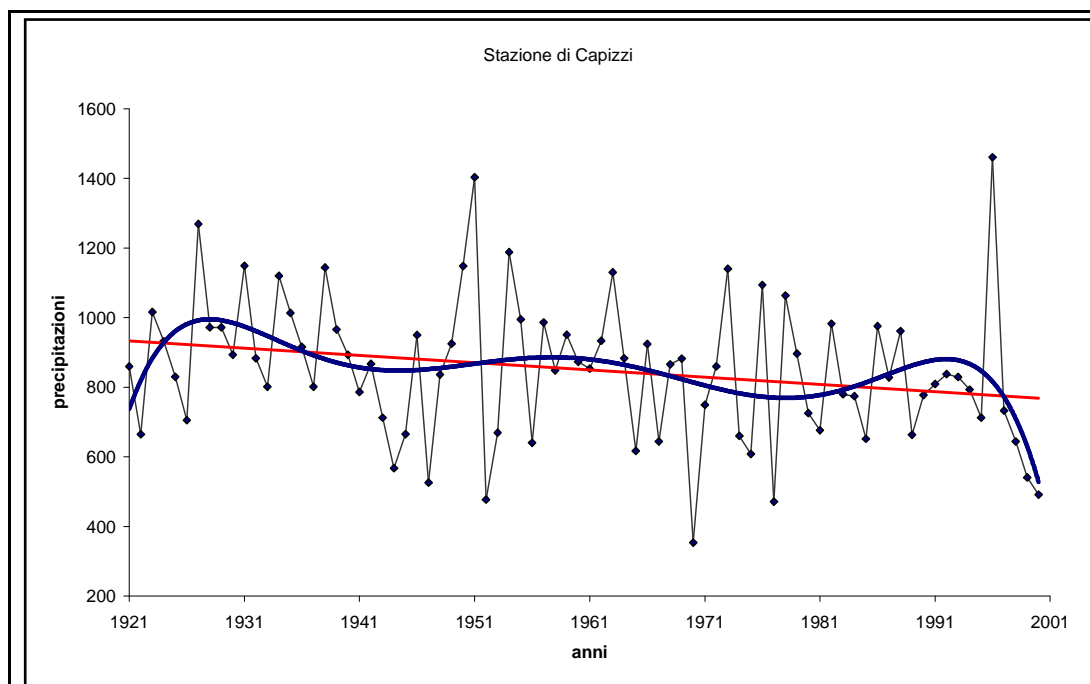


Figura 2.1.4 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di CAPIZZI (1980 –2000)

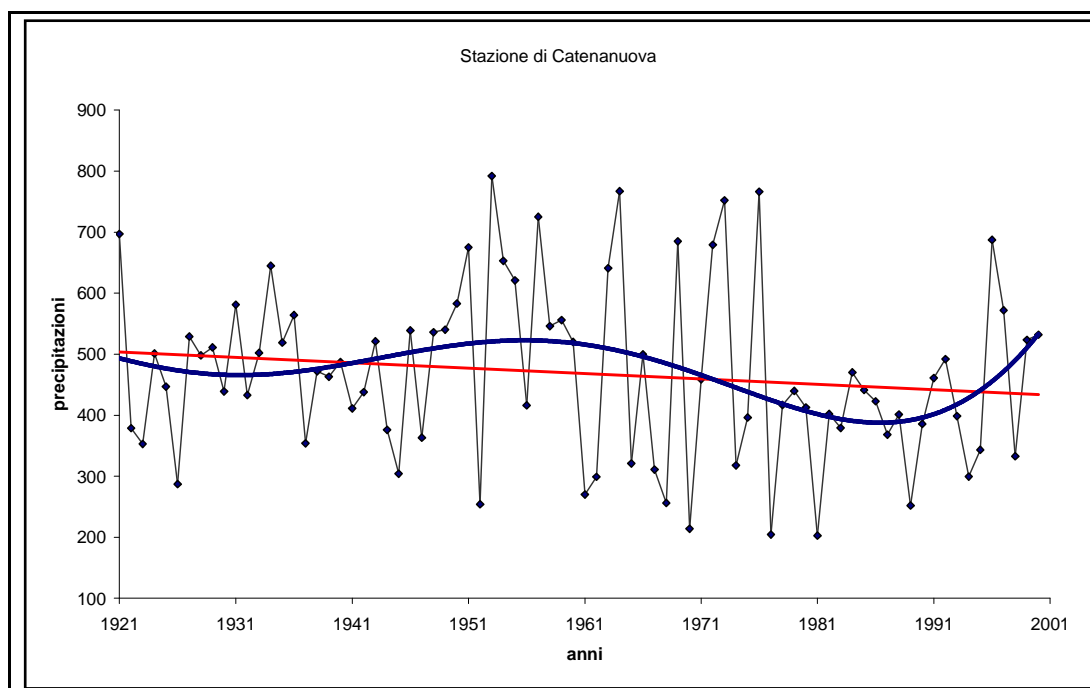


Figura 2.1.5 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di CATENANUOVA (1980 –2000)

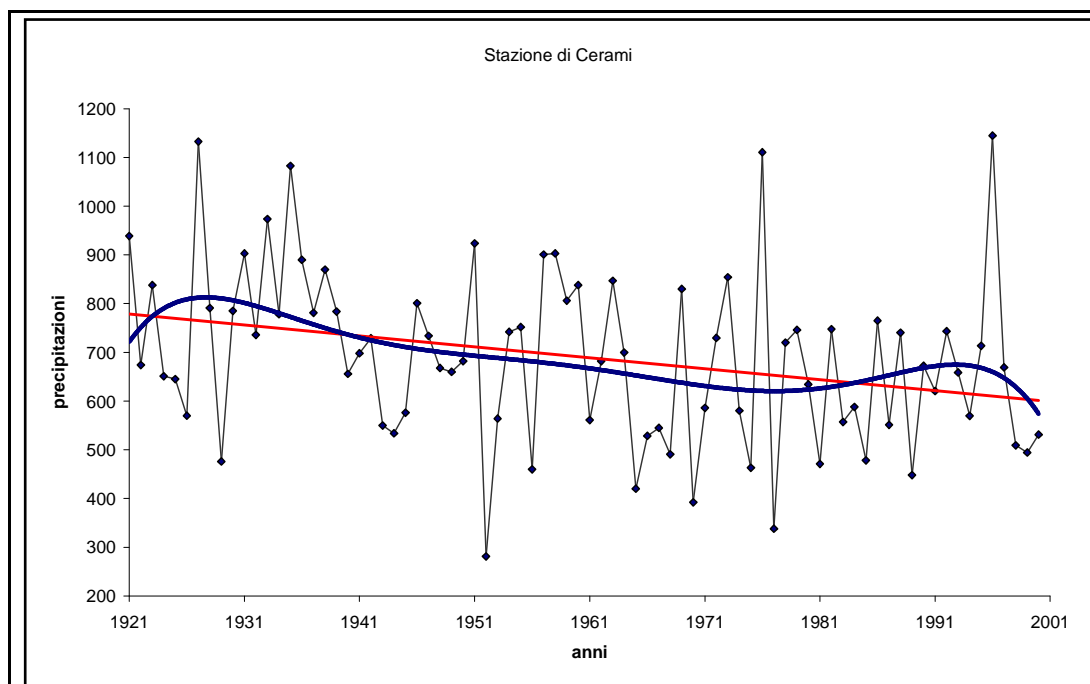


Figura 2.1.6 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di CERAMI (1980 –2000)

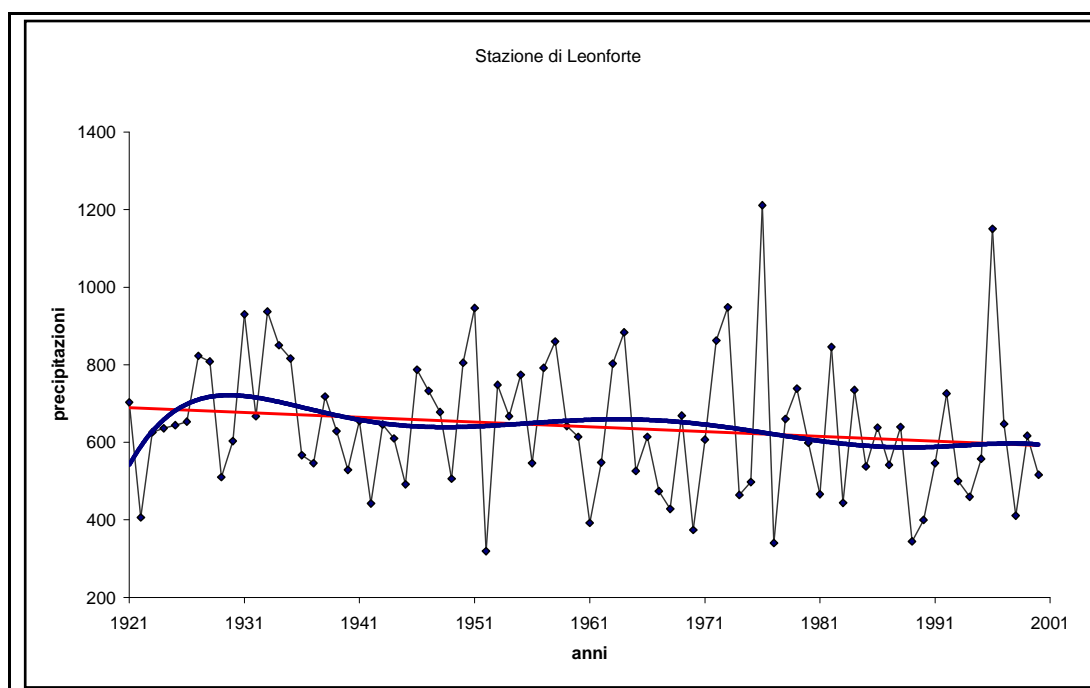


Figura 2.1.7 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di LEONFORTE (1980 –2000)

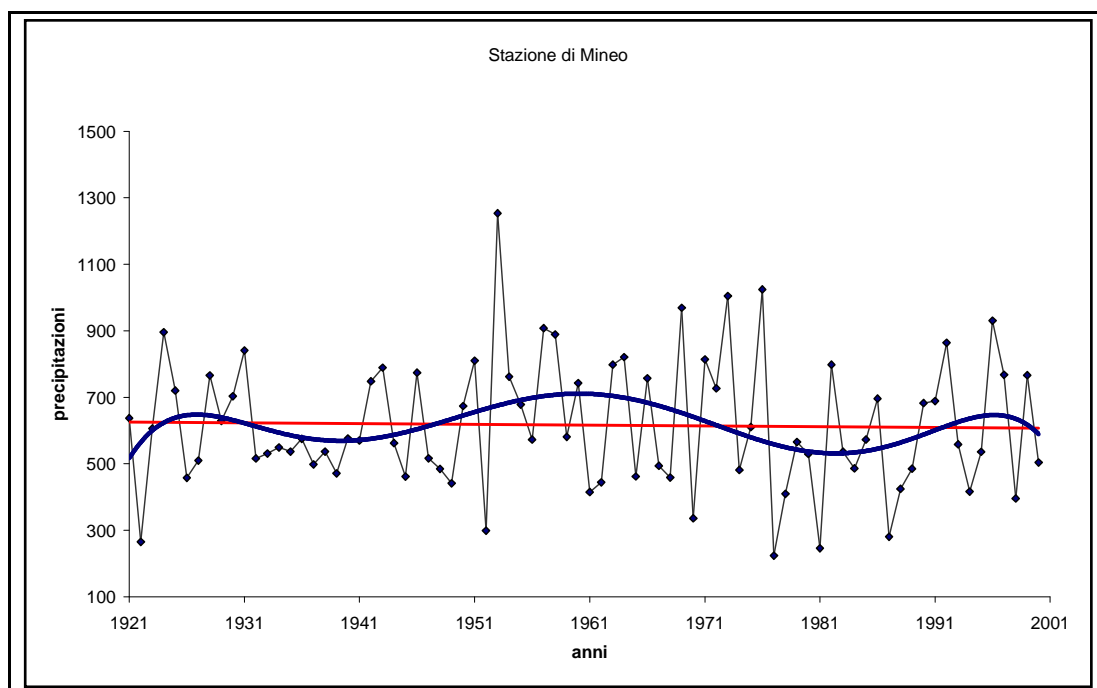


Figura 2.1.8 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di MINEO (1980 –2000)

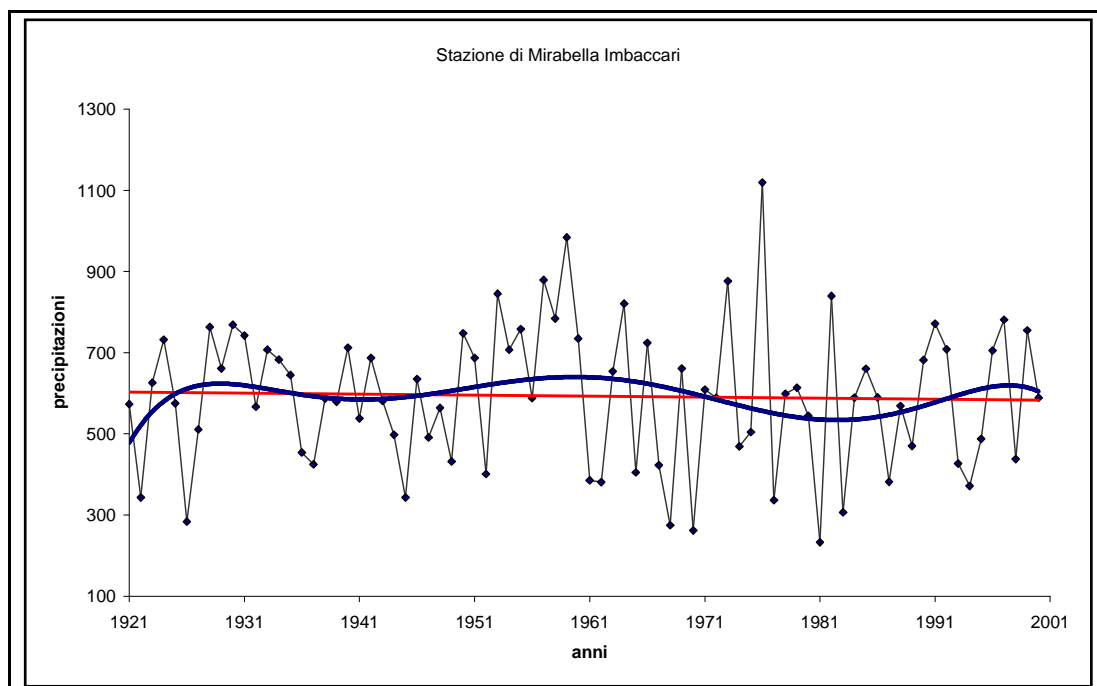


Figura 2.1.9 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di MIRABELLA IMBACCARI (1980 – 2000)

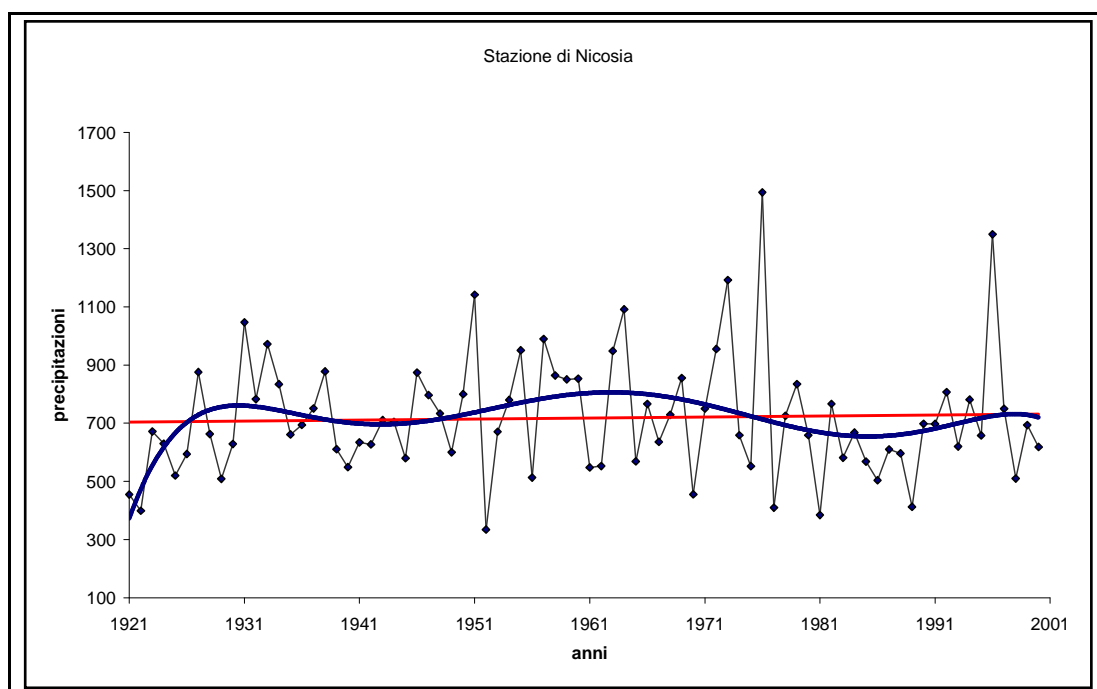


Figura 2.1.10 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di :NICOSIA (1980 –2000)

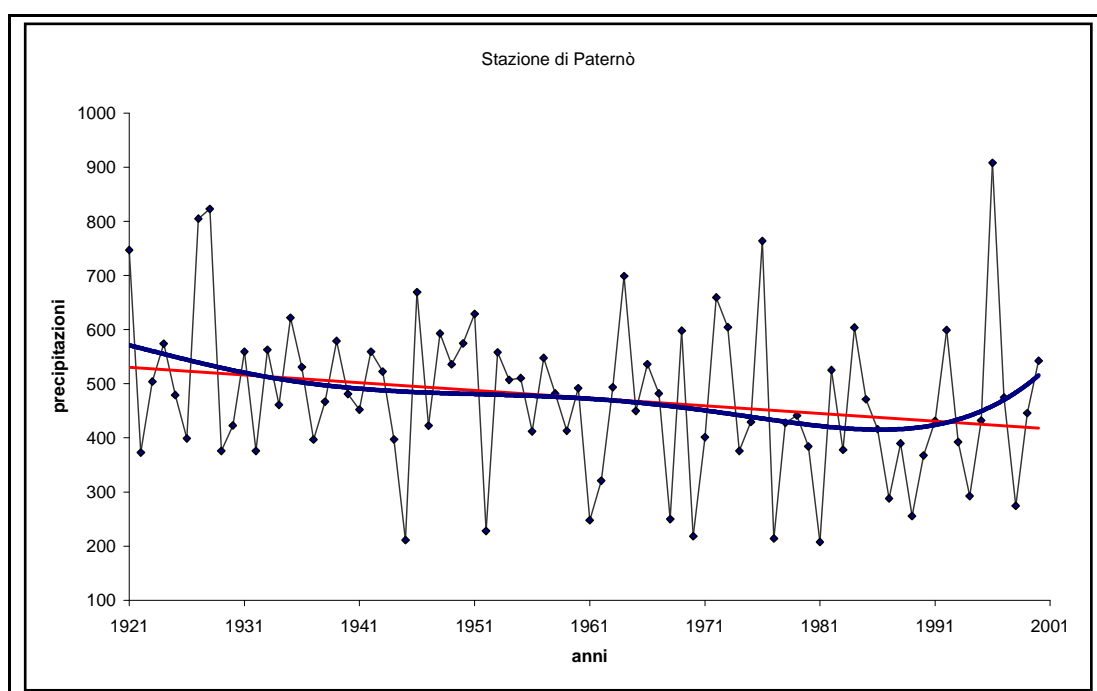


Figura 2.1.11 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di PATERNO' (1980 –2000)

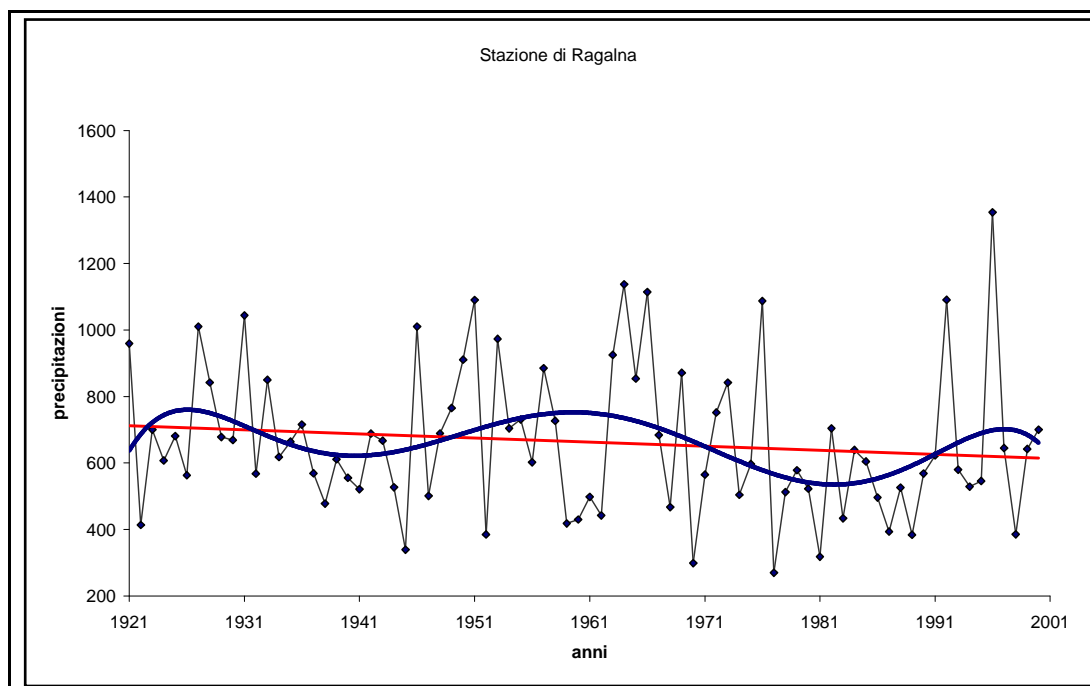


Figura 2.1.12 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di RAGALNA (1980 –2000)

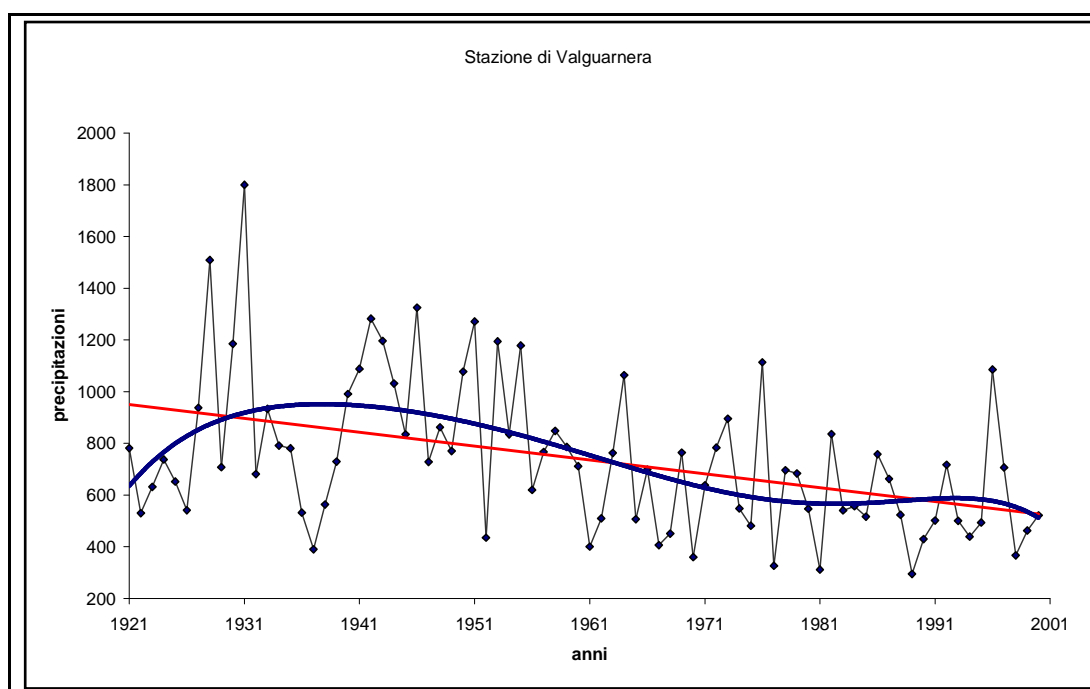


Figura 2.1.13 - Grafico delle precipitazioni nella stazione di VALGUARNERA (1980 –2000)

In tutte le stazioni esaminate si assiste ad un continuo alternarsi di anni caratterizzati da elevate precipitazioni con annate in cui si ha una minore intensità di eventi piovosi. L'andamento decrescente della linea di tendenza lineare mostra chiaramente che le precipitazioni sono diminuite in modo costante nell'arco del periodo, mentre l'andamento della curva di tendenza polinomiale mette in evidenza che in questi ultimi anni si è assistito ad un leggero aumento degli eventi piovosi con un picchi più alti nel 1996 in cui si è avuto innalzamento evidente del valore di pioggia.

Lo studio delle caratteristiche termiche del territorio ricadente nel bacino del Simeto è stato effettuato attraverso l'utilizzo di carte tematiche e mediante l'analisi dei dati riguardanti tre stazioni termometriche (Adrano, Caltagirone e Cesarò) ricadenti nel bacino del Simeto individuate tra quelle che presentavano l'intero ventennio di osservazione(1980-2000).

Le carte dei valori annui di T° media, di T° massima e di T° minima forniscono una buona idea sulla diversificazione climatica esistente tra le diverse aree territoriali del bacino, in relazione agli effetti dovuti alle caratteristiche geografiche e topografiche.

Dalla carta dei valori annui di temperatura media si evince che le temperature medie annue nelle aree costiere e di pianura presentano valori di circa 18°C; mentre nelle aree collinari interne sono comprese tra i 16-17°C, tali valori tendono a diminuire nella zona dei versanti vulcanici dove appunto la temperatura decresce gradualmente con l'aumentare della quota.

I valori medi delle temperature minime, nelle aree costiere e di pianura, anche a quote intermedie nei mesi più freddi non scendono al di sotto di 8°C; una situazione intermedia si trova nelle aree collinari interne, dove non si scende al di sotto dei 6°C; ancora più bassi di qualche grado i valori delle aree pedemontane (intorno ai 4°C).

Per quanto riguarda le minime assolute, nelle zone della Piana e sulla costa, non si scende sotto i 3-4°C; Lungo le pendici etnee si registrano temperature minime assolute inferiori a 0°C.

Dalla carta dei valori annui di temperatura massima si evince che le medie delle temperature massime risultano intorno ai 30-32°C; qualche grado in più nelle aree collinari interne.

Le aree etnee sono invece caratterizzate da valori più bassi di circa 2 °C.

Come detto, per effettuare un'ulteriore analisi sulle caratteristiche termiche del Bacino del Simeto sono state scelte solo quelle stazioni di cui si disponeva dei dati relativi all'ultimo ventennio, esse risultano comunque sufficientemente rappresentative del territorio sia per distribuzione altimetrica e planimetrica, la stazione di Caltagirone è infatti posta nell'area collinare interna, la stazione di Adrano nella zona dei versanti vulcanici, e la stazione di Cesarò ad una quota di 1100 metri.

Dall'analisi dei valori medi delle temperature minime, notiamo che nella stazione di Cesarò nei mesi più freddi non si scende al disotto di 1-2°C; una situazione diversa troviamo nelle altre due stazioni, dove nella maggior parte degli anni, in gennaio e febbraio, non si scende al di sotto dei °5-6 C.

Per quanto riguarda le minime assolute, nella stazione di Caltagirone non si scende sotto di 3-4°C. Più frequenti, invece, risultano gli abbassamenti termici al di sotto della soglia del gelo nella stazione di Cesarò (fino a -2,2 °C registrato nel Gennaio 1981) mentre

lungo le pendici etnee, nella stazione di Adrano dove in dicembre e gennaio si sono registrate, in casi eccezionali, temperature minime assolute di 1-2°C.

Per quanto riguarda infine le medie delle temperature massime dei mesi più caldi, luglio e agosto, nella stazione di Caltagirone e di Adrano si sono registrati valori intorno ai 31-32°C con punte massime di 36-37°C (valori assoluti delle massime).

La stazione di Cesarò è invece caratterizzata da valori più bassi di circa 2-3 gradi Celsius in tal caso le punte massime arrivano a 31 °C.

Di seguito vengono riportati (tabb. 2.1.25- 2.1.27) i valori mensili di temperatura massima (Tmax) e minima (Tmin) in °C registrate nelle stazioni di Adrano, Caltagirone e Cesarò .

Le tabelle riportano inoltre una serie di indici statistici (media aritmetica, mediana, coefficiente di variazione, scarto quadratico medio) ricavati dai dati di temperatura massima e minima mensile del ventennio osservato.

Tabella 2.1.25 - Valori mensili di temperatura massima (Tmax) e minima (Tmin) nella stazioni di Adrano

Adrano																									
Anno	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Media
	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	
1980	11,0	3,8	13,9	6,4	12,6	5,3	13,5	5,5	17,9	8,4	27,2	15,2	31,4	17,7	30,3	19,1	26,4	16,1	20,6	11,7	16,9	9,2	11,9	3,8	14,8
1981	9,6	2,1	12,2	3,9	16,1	7,0	18,5	8,3	22,2	10,9	27,9	16,5	29,6	17,5	28,7	18,6	26,6	16,2	23,7	13,9	15,3	6,3	12,7	5,8	15,4
1982	13,6	6,8	10,2	4,1	13,0	4,8	17,1	8,4	21,0	11,8	29,8	18,7	31,1	20,3	31,7	19,8	26,4	17,3	20,2	13,1	14,4	8,0	12,2	5,3	15,8
1983	13,5	4,3	10,9	3,3	14,5	5,6	19,2	9,2	24,7	12,0	25,4	15,0	30,2	19,8	29,3	18,4	25,6	15,5	19,7	11,5	15,0	8,0	12,5	4,7	15,3
1984	13,0	5,0	11,2	3,7	11,5	3,4	18,5	9,8	24,7	15,3	28,3	16,7	31,9	23,0	30,0	22,6	25,9	16,5	21,3	13,0	16,0	8,1	10,0	1,6	15,9
1985	12,3	3,7	12,6	4,7	20,6	12,3	15,3	9,0	22,0	12,5	28,1	16,8	30,1	19,3	28,9	18,8	25,4	15,7	19,3	9,9	16,1	8,7	13,3	5,5	15,9
1986	9,6	2,6	10,0	3,1	13,1	5,1	18,4	7,9	26,4	15,9	28,0	18,1	31,3	20,7	32,1	23,0	28,7	18,6	22,6	15,0	17,0	10,9	12,9	6,6	16,6
1987	13,4	6,2	13,2	6,9	12,3	4,8	20,1	10,4	22,3	12,4	30,4	19,5	35,2	24,3	34,3	23,6	33,0	22,6	26,3	18,1	19,5	11,7	17,7	10,4	18,7
1988	16,5	10,0	15,4	7,5	16,8	8,5	21,5	12,0	28,1	16,9	30,7	20,2	37,5	26,2	35,2	24,5	28,5	19,3	26,2	16,7	16,8	10,4	13,9	7,7	19,5
1989	14,5	7,3	16,0	7,9	19,6	10,4	21,6	11,9	24,7	14,3	29,2	18,4	33,2	22,0	33,1	22,8	28,9	19,9	22,9	14,8	19,5	12,4	17,6	11,3	18,9
1990	14,4	8,3	18,7	10,3	20,4	10,6	19,7	11,5	25,1	15,8	31,9	20,2	34,0	22,8	33,2	21,8	31,2	20,8	26,6	18,1	20,2	12,9	14,5	7,5	19,6
1991	14,6	7,3	14,3	7,4	19,6	11,1	18,1	10,0	23,0	12,4	30,7	19,6	33,4	22,8	33,6	23,3	29,9	20,2	25,2	17,3	19,5	11,7	12,5	12,5	18,8
1992	14,7	8,3	14,3	7,5	15,4	7,0	20,0	10,6	23,1	14,1	27,6	17,3	30,0	19,7	32,5	22,4	28,2	19,2	23,9	16,0	20,5	11,7	14,2	8,5	17,8
1993	13,9	5,8	11,0	4,1	15,0	5,8	19,7	10,3	25,5	15,3	30,4	19,1	32,4	21,5	34,0	23,7	29,1	18,6	24,2	15,7	17,2	11,0	15,2	8,0	17,8
1994	13,3	6,4	13,4	6,3	19,9	9,1	17,9	8,9	27,2	15,8	29,3	18,1	31,8	21,3	35,0	24,2	30,1	20,1	23,6	15,2	19,0	11,7	15,2	7,7	18,4
1995	12,1	5,1	17,4	8,2	14,6	6,2	18,6	8,9	25,6	14,5	30,2	19,3	31,8	21,4	31,5	21,3	27,4	18,0	23,3	14,4	15,8	9,4	15,4	9,9	17,5
1996	13,8	8,4	12,5	6,4	13,9	6,6	17,7	9,2	24,0	14,2	27,9	17,5	30,9	18,7	31,4	20,8	24,8	15,8	20,9	12,7	18,0	10,4	16,0	8,6	16,7
1997	13,4	7,6	15,1	6,4	16,0	6,8	16,2	7,1	26,2	15,4	32,3	20,8	33,3	21,6	29,2	20,7	27,2	18,7	22,4	14,5	17,7	11,9	12,5	7,7	17,5
1998	13,7	6,5	16,9	8,2	14,8	6,6	21,7	11,8	24,1	13,2	33,1	21,1	35,5	23,8	34,4	23,6	28,4	18,8	23,2	15,4	15,2	9,0	13,6	7,4	18,3
1999	13,9	6,5	12,8	4,9	16,8	8,1	21,2	11,9	28,4	17,7	33,1	22,2	33,1	21,7	35,9	25,5	30,3	20,5	27,5	17,6	18,5	11,3	14,3	8,8	19,3
2000	11,0	3,5	19,6	3,1	24,3	4,5	19,5	9,1	19,6	6,3	18,4	9,2	32,4	19,7	27,0	16,5	27,3	16,9	21,9	12,6	19,2	11,2	15,6	8,1	15,7
Min	9,6	2,1	10,0	3,1	11,5	3,4	13,5	5,5	17,9	6,3	18,4	9,2	29,6	17,5	27,0	16,5	24,8	15,5	19,3	9,9	14,4	6,3	10,0	1,6	14,8
Mediana	13,5	6,4	13,4	6,4	15,4	6,6	18,6	9,2	24,7	14,2	29,3	18,4	31,9	21,4	32,1	22,4	28,2	18,6	23,2	14,8	17,2	10,9	13,9	7,7	17,5
Media	13,1	6,0	13,9	5,9	16,2	7,1	18,8	9,6	24,1	13,6	29,0	18,1	32,4	21,2	32,0	21,7	28,1	18,3	23,1	14,6	17,5	10,3	14,0	7,5	17,3
Max	16,5	10,0	19,6	10,3	24,3	12,3	21,7	12,0	28,4	17,7	33,1	22,2	37,5	26,2	35,9	25,5	33,0	22,6	27,5	18,1	20,5	12,9	17,7	12,5	19,6
S.Q.M.	1,697	2,092	2,714	2,042	3,355	2,416	2,093	1,704	2,663	2,750	3,161	2,769	1,998	2,171	2,482	2,396	2,087	1,973	2,338	2,264	1,858	1,759	1,907	2,520	1,527
Coeff. Var.	0,129	0,350	0,195	0,345	0,207	0,339	0,112	0,177	0,111	0,203	0,109	0,153	0,062	0,102	0,078	0,111	0,074	0,108	0,101	0,155	0,106	0,171	0,136	0,336	0,088

Tabella 2.1.26 - Valori mensili di temperatura massima (Tmax) e minima (Tmin) nella stazioni di Caltagirone

Caltagirone																									
Anno	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Media
	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	
1980	11,4	5,8	12,8	5,5	13,6	6,1	14,6	7,9	19,1	11,7	26,5	16,5	29,0	18,2	29,5	20,1	27,1	17,6	21,4	13,2	17,8	11,1	10,0	4,5	15,5
1981	9,0	2,9	11,6	4,2	17,2	7,4	19,0	8,9	22,9	11,8	28,5	16,5	29,9	18,5	30,5	20,3	26,9	17,9	24,1	14,7	16,0	7,9	12,4	6,7	16,1
1982	12,5	6,8	11,2	4,3	12,8	5,3	16,3	9,3	21,2	12,1	29,2	18,9	32,6	21,8	30,8	21,1	28,0	19,8	21,0	14,8	15,4	10,2	12,0	6,5	16,4
1983	12,6	6,0	11,8	4,6	13,8	7,1	19,5	9,4	24,8	14,4	26,5	17,2	32,9	23,9	28,7	20,6	25,7	17,9	20,3	14,0	15,3	11,7	11,2	6,7	16,5
1984	11,8	6,0	10,7	5,4	13,0	6,3	15,1	7,7	22,3	12,4	25,7	17,0	30,9	22,7	29,1	20,2	26,0	17,8	22,1	15,3	16,9	11,9	13,5	8,2	16,2
1985	11,5	5,7	15,0	7,9	15,2	7,5	20,1	12,1	24,2	14,8	29,7	19,1	31,6	22,4	31,1	22,2	27,5	19,1	22,2	15,6	18,2	12,2	15,8	9,8	17,9
1986	11,5	6,9	10,9	5,9	14,0	8,2	18,6	10,1	24,2	15,6	27,0	18,3	30,1	21,8	32,8	22,0	26,9	19,1	21,7	15,0	15,5	10,3	11,1	6,9	16,9
1987	12,4	6,4	12,2	5,9	11,8	4,8	18,2	9,7	20,8	11,2	28,1	17,4	32,0	22,1	32,7	21,4	30,6	20,4	24,2	16,2	17,2	11,0	15,5	9,9	17,2
1988	14,2	8,9	13,1	6,4	15,0	7,8	18,3	10,7	25,3	14,8	28,8	17,8	34,7	22,5	32,9	21,9	27,2	17,7	24,4	15,4	14,8	9,0	12,9	6,0	17,5
1989	12,8	6,5	13,5	6,5	18,4	8,4	20,5	10,1	22,7	12,1	26,4	16,3	31,1	20,1	32,7	20,2	27,3	17,8	20,8	12,1	17,5	10,8	16,1	9,6	17,1
1990	11,7	6,4	16,4	8,1	18,5	9,0	18,0	10,2	22,7	13,6	28,6	17,9	31,2	20,7	30,9	20,2	28,4	18,5	23,9	15,5	16,1	11,5	11,6	6,2	17,3
1991	11,9	6,3	11,6	5,9	16,6	9,8	15,7	8,2	18,8	10,8	28,0	17,6	31,6	20,4	32,2	21,3	27,2	18,3	22,3	15,6	15,4	10,8	10,3	4,8	16,3
1992	12,1	6,7	11,8	6,2	15,1	6,8	17,7	10,2	22,5	13,5	27,2	16,8	28,9	18,6	32,8	22,1	28,5	18,3	25,3	16,3	21,2	12,7	12,5	6,0	17,1
1993	13,7	5,6	11,5	3,4	14,9	5,5	20,5	9,0	25,0	13,7	29,9	17,4	32,0	20,1	35,0	23,8	28,3	18,4	23,6	15,3	16,6	10,6	14,2	7,8	17,3
1994	13,3	6,4	13,5	6,1	18,9	8,8	16,4	6,9	24,4	13,5	27,1	15,9	31,3	19,7	33,3	22,6	27,7	18,3	21,7	13,5	17,8	10,9	14,6	8,5	17,1
1995	12,9	6,9	16,3	8,1	14,3	6,1	18,3	9,1	25,0	14,2	29,9	18,4	33,4	22,2	30,9	21,2	26,6	18,3	22,6	15,4	16,1	9,9	14,5	10,0	17,5
1996	13,8	8,2	12,3	6,6	14,0	7,4	17,7	9,8	23,8	14,2	28,1	18,4	32,3	20,8	32,5	21,9	25,9	17,1	21,2	13,3	18,9	11,7	14,9	9,4	17,3
1997	14,3	8,9	15,6	7,8	17,1	8,1	15,2	6,5	24,8	13,3	30,2	18,7	31,0	19,4	28,8	18,7	24,9	17,0	20,0	13,0	15,5	10,0	11,4	6,5	16,5
1998	11,6	5,8	14,8	6,5	13,4	5,1	19,5	10,3	23,6	14,0	31,3	20,2	34,7	23,0	33,9	22,5	27,5	18,3	23,0	15,5	15,9	8,9	12,1	5,8	17,4
1999	12,0	5,7	11,3	4,0	15,3	6,7	19,7	9,5	26,2	15,7	31,4	19,5	31,5	20,3	34,1	23,2	29,0	19,1	25,4	16,4	16,6	10,6	12,4	7,6	17,6
2000	10,4	4,6	13,4	5,1	15,4	7,4	20,9	11,3	25,4	15,4	28,5	18,1	32,9	21,3	34,0	22,3	27,4	17,9	21,9	14,2	18,5	11,8	15,0	9,1	17,6
Min	9,0	2,9	10,7	3,4	11,8	4,8	14,6	6,5	18,8	10,8	25,7	15,9	28,9	18,2	28,7	18,7	24,9	17,0	20,0	12,1	14,8	7,9	10,0	4,5	15,5
Mediana	12,1	6,4	12,3	5,9	15,0	7,4	18,3	9,5	23,8	13,6	28,5	17,8	31,6	20,8	32,5	21,4	27,3	18,3	22,2	15,3	16,6	10,8	12,5	6,9	17,1
Media	12,3	6,4	12,9	5,9	15,2	7,1	18,1	9,4	23,3	13,5	28,4	17,8	31,7	21,0	31,9	21,4	27,4	18,3	22,5	14,8	16,8	10,7	13,0	7,5	17,0
Max	14,3	8,9	16,4	8,1	18,9	9,8	20,9	12,1	26,2	15,7	31,4	20,2	34,7	23,9	35,0	23,8	30,6	20,4	25,4	16,4	21,2	12,7	16,1	10,0	17,9
S.Q.M.	1,253	1,316	1,773	1,359	1,977	1,352	1,909	1,374	2,016	1,450	1,605	1,118	1,549	1,583	1,851	1,219	1,244	0,825	1,574	1,190	1,535	1,176	1,844	1,709	0,626
Coeff. Var.	0,102	0,207	0,137	0,229	0,130	0,190	0,106	0,146	0,086	0,108	0,057	0,063	0,049	0,075	0,058	0,057	0,045	0,045	0,070	0,081	0,091	0,109	0,141	0,229	0,037

Tabella 2. 1.27 - Valori mensili di temperatura massima (Tmax) e minima (Tmin) nella stazioni di Cesarò

Cesarò																									
Anno	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Media
	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	
1980	8,0	1,9	9,4	2,2	10,4	2,5	11,9	2,9	14,4	6,9	23,6	13,0	27,3	15,3	28,3	17,0	24,1	13,6	17,2	9,5	14,3	8,5	7,2	0,7	12,1
1981	4,2	-2,2	6,6	-0,4	13,7	5,6	15,8	7,2	18,7	9,1	26,7	14,4	25,8	16,0	27,9	17,0	23,8	13,4	18,9	10,9	11,7	4,0	8,8	2,5	12,5
1982	10,1	4,0	7,2	0,4	8,9	1,5	11,6	5,4	17,6	9,0	26,8	16,1	28,8	17,7	31,2	17,7	24,4	15,0	16,4	10,0	10,3	6,0	7,9	1,5	12,7
1983	8,4	1,6	5,7	-0,3	9,5	3,2	15,0	7,3	19,3	10,3	22,3	12,6	28,5	19,0	25,0	16,0	22,4	14,5	16,9	9,4	11,6	6,2	7,7	2,5	12,3
1984	7,2	1,2	5,8	1,1	7,1	1,5	10,1	2,9	17,9	8,9	23,6	12,7	29,7	18,0	26,5	16,5	22,6	12,2	19,0	11,4	14,9	7,7	10,1	3,7	12,2
1985	5,6	0,2	10,6	2,5	8,4	2,3	16,5	7,5	20,2	11,4	25,4	14,5	26,7	16,6	26,6	16,8	22,7	13,4	17,1	8,9	13,9	6,9	10,4	4,2	12,9
1986	6,6	1,4	6,5	1,1	10,3	4,0	14,1	6,0	20,0	10,8	21,6	12,6	25,5	16,0	28,1	17,9	22,6	13,6	17,0	10,5	10,9	5,8	6,9	3,6	12,2
1987	7,1	1,3	7,0	2,2	5,7	0,0	13,8	5,4	16,0	8,0	23,2	13,7	28,0	17,9	28,4	19,1	26,6	17,6	19,9	12,8	12,0	6,5	10,6	5,2	12,8
1988	9,8	4,5	8,1	1,8	9,2	2,9	13,9	6,4	20,3	12,1	24,3	15,0	31,3	20,8	28,7	18,6	22,2	14,2	20,3	12,2	11,0	5,4	7,9	2,5	13,5
1989	8,6	2,8	9,5	2,9	12,9	5,4	14,0	6,4	17,1	9,4	21,3	12,4	26,2	16,5	26,2	16,8	21,8	14,2	16,0	8,8	12,1	6,2	10,8	5,8	12,7
1990	7,8	2,8	11,8	4,7	13,7	4,8	12,3	5,9	17,7	10,1	25,0	15,3	27,3	17,5	24,8	16,1	24,2	15,3	20,1	13,0	13,2	7,6	7,3	2,2	13,4
1991	9,2	2,7	7,3	2,0	12,4	5,9	11,3	4,5	15,5	6,6	23,9	14,4	26,8	17,5	27,3	17,7	23,0	14,5	17,8	10,9	11,8	5,3	5,2	0,1	12,2
1992	7,8	1,9	7,4	0,8	10,8	3,8	13,5	5,6	17,4	10,1	21,8	13,2	24,6	14,9	27,6	18,0	22,9	13,9	19,0	12,1	15,5	8,3	8,3	3,8	12,6
1993	9,0	2,1	5,5	-0,1	8,8	1,6	14,1	5,8	19,4	10,6	25,2	14,8	28,2	16,4	29,5	18,8	24,2	14,2	19,3	12,1	11,8	6,6	9,9	4,1	13,0
1994	8,5	2,7	7,9	2,1	15,2	5,6	12,5	4,9	21,5	11,9	24,0	13,8	27,0	17,5	31,0	20,6	25,5	15,8	18,7	11,1	14,8	7,9	11,2	4,7	14,0
1995	7,8	1,7	15,4	7,6	9,8	2,5	13,3	5,1	20,6	10,0	25,4	14,7	28,6	18,3	26,4	16,7	22,0	14,1	18,0	10,9	10,5	5,0	10,3	5,5	13,3
1996	8,3	3,8	6,8	1,9	9,3	2,9	13,5	5,6	18,8	10,5	24,2	13,9	28,3	16,7	28,4	17,0	20,2	12,2	13,9	7,8	11,3	5,2	8,4	2,7	12,2
1997	9,4	3,5	11,2	2,4	9,8	2,5	10,7	2,7	22,0	11,0	26,5	16,1	28,1	17,2	27,0	16,4	22,9	14,0	18,1	10,3	13,2	7,1	7,2	2,9	13,0
1998	8,5	1,9	12,9	4,1	10,6	2,3	16,5	7,8	18,2	8,9	26,6	14,8	30,3	17,3	26,8	16,5	21,9	12,5	18,7	9,7	11,3	3,5	6,0	0,7	12,8
1999	6,8	0,2	6,4	-1,2	10,0	2,6	14,1	5,6	22,3	12,0	26,5	15,7	26,4	15,4	30,4	19,4	24,0	14,1	20,8	11,3	12,3	5,9	8,3	2,3	13,0
2000	5,6	-0,6	8,6	-0,4	10,8	2,3	14,3	5,3	19,0	10,0	23,6	12,9	24,1	13,6	28,8	17,0	21,6	12,5	15,5	7,2	11,7	5,5	9,8	3,1	11,7
Min	4,2	-2,2	5,5	-1,2	5,7	0,0	10,1	2,7	14,4	6,6	21,3	12,4	24,1	13,6	24,8	16,0	20,2	12,2	13,9	7,2	10,3	3,5	5,2	0,1	11,7
Mediana	8,0	1,9	7,4	1,9	10,0	2,6	13,8	5,6	18,8	10,1	24,2	14,4	27,3	17,2	27,9	17,0	22,9	14,1	18,1	10,9	11,8	6,2	8,3	2,9	12,7
Media	7,8	1,9	8,5	1,8	10,3	3,1	13,5	5,5	18,8	9,9	24,4	14,1	27,5	17,0	27,9	17,5	23,1	14,0	18,0	10,5	12,4	6,2	8,6	3,1	12,7
Max	10,1	4,5	15,4	7,6	15,2	5,9	16,5	7,8	22,3	12,1	26,8	16,1	31,3	20,8	31,2	20,6	26,6	17,6	20,8	13,0	15,5	8,5	11,2	5,8	14,0
S.Q.M.	1,474	1,586	2,618	2,012	2,253	1,583	1,741	1,423	2,074	1,514	1,734	1,174	1,789	1,542	1,742	1,209	1,440	1,256	1,731	1,559	1,517	1,325	1,673	1,567	0,549
Coeff. Var.	0,188	0,846	0,310	1,128	0,218	0,506	0,129	0,257	0,111	0,153	0,071	0,083	0,065	0,091	0,063	0,069	0,062	0,089	0,096	0,148	0,122	0,212	0,195	0,512	0,043

2.2 Uso del territorio

2.2.1 Insediamenti urbani

Lo studio della caratterizzazione socio-economica è stata condotta al fine di fornire una sintesi sulla pressione antropica derivante dalle attività economiche e dalle presenze insediative nel bacino. Si è proceduto quindi all'analisi della popolazione residente e fluttuante ed allo studio degli impatti significativi esercitati dall'attività industriale, agricola e zootecnica sullo stato delle acque superficiali.

Il bacino comprende da un punto di vista amministrativo 56 comuni di cui 30 in provincia di Catania, 17 in provincia di Enna, 6 in provincia di Messina, uno in provincia di Siracusa e solo marginalmente uno in provincia di Palermo ed uno in provincia di Caltanissetta.

L'elenco dei comuni e la percentuale di territorio comunale ricadente all'interno del bacino sono riportate nella tabella 2.2.1

Tabella 2.2.1 - Percentuale di territorio comunale ricadente nel Bacino del Simeto

Provincia	Comune	% ricadente	Superficie (ha)	Superficie ricadente (ha)
CT	Adrano	99	8251	
CT	Belpasso	90	16449	
CT	Biancavilla	100	7066	
CT	Bronte	91	25001	
CT	Caltagirone	18	38277	
CT	Camporotondo Etneo	50	638	
CT	Castel di Judica	100	10228	
CT	Catania	54	18088	
CT	Grammichele	64	3095	
CT	Licodia Eubea	2	11174	
CT	Maletto	93	4088	
CT	Maniace	100	3587	
CT	Mascalucia	0,01	1624	
CT	Militello in Val di Catania	35	6214	
CT	Mineo	90	24452	
CT	Mirabella Imbaccari	100	1535	
CT	Misterbianco	53	3751	
CT	Motta Sant'Anastasia	100	3573	
CT	Nicolosi	37	4248	
CT	Palagonia	100	5766	
CT	Paterno'	100	14404	

Provincia	Comune	% ricadente	Superficie (ha)	Superficie ricadente (ha)
CT	Raddusa	100	2332	
CT	Ragalna	100	3923	
CT	Ramacca	100	30538	
CT	Randazzo	100	20484	
CT	San Cono	5	656	
CT	San Michele di Ganzaria	80	2559	
CT	San Pietro Clarenza	0,01	641	
CT	Santa Maria di Licodia	100	2623	
CT	Vizzini	5	12583	
EN	Agira	99	16311	
EN	Aidone	1	20986	
EN	Assoro	100	11150	
EN	Calascibetta	18	8817	
EN	Catenanuova	100	1117	
EN	Centuripe	100	17298	
EN	Cerami	99	9487	
EN	Enna	36	35718	
EN	Gagliano Castelferrato	100	5600	
EN	Leonforte	98	8409	
EN	Nicosia	80	21787	
EN	Nissoria	100	6162	
EN	Piazza Armerina	100	30304	
EN	Regalbuto	100	16927	
EN	Sperlinga	100	5876	
EN	Troina	100	16695	
EN	Valguarnera Caropepe	100	932	
ME	Capizzi	98	6990	
ME	Cesaro'	70	21575	
ME	Longi	46	4212	
ME	Mistretta	2	12676	
ME	San Teodoro	100	1390	
ME	Tortorici	15	7016	
PA	Gangi	18	12716	
SR	Lentini	33	21584	
CL	Mazzarino	0,3	29396	
TOTALE				

La popolazione residente nel Bacino del Simeto, così come mostrato in tabella 2.2.2 è pari a 380.123 unità, quella fluttuante è pari a 13.706 unità. I valori di popolazione sono stati desunti dallo studio condotto nell'ambito dell'attività di aggiornamento e revisione del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti tenendo in considerazione l'ubicazione dei centri abitati, pertanto i comuni interessati alle indagini ammontano a 42 di cui la maggior parte di piccola dimensione con popolazione inferiore a 10000 abitanti.

Tabella 2.2.2 - Popolazione residente e fluttuante nel Bacino del Simeto

Provincia	Comune	%centro abitato	Popolazione e Residente	Popolazione e fluttuante	% Pop Res	%Pop flu
CATANIA	Adrano	100	34.490	1.066	34.490	1.066
	Belpasso	100	20.358	776	20.358	776
	Biancavilla	97	22.477	755	21.803	732
	Bronte	100	18.512	727	18.512	727
	Caltagirone	2	37.373	1.533	747	31
	Camporotondo Etneo	70	3.007	80	2.105	56
	Castel di Iudica	100	4.694	81	4.694	81
	Catania	12	313.110	13.872	37.573	1.665
	Grammichele	12	13.395	577	1.607	69
	Maletto	100	4.032	156	4.032	156
	Maniace	100	3.543	23	3.543	23
	Mineo	100	5.586	245	5.586	245
	Mirabella Imbaccari	100	6.331	351	6.331	351
	Misterbianco	10	43.995	1.000	4.400	100
	Motta Sant'anastasia	100	10.244	1.081	10.244	1.081
	Palagonia	100	16.568	376	16.568	376
	Paternò	100	45.725	945	45.725	945
	Raddusa	100	3.535	71	3.535	71
	Ragalna	100	3.103	324	3.103	324
	Ramacca	100	10.459	184	10.459	184
	San Michele di Ganzaria	100	4.749	164	4.749	164
	Santa Maria di Licodia	100	6.760	186	6.760	186
ENNA	Agira	100	8.348	341	8.348	341
	Aidone	100	6.057	164	6.057	164
	Assoro	100	5.393	105	5.393	105
	Calascibetta	1	4.829	228	48	2
	Catenanuova	100	4.876	133	4.876	133
	Centuripe	100	5.903	106	5.903	106
	Cerami	100	2.462	98	2.462	98

ENNA	Enna	2	28.983	857	580	17
	Gagliano Castelferrato	100	3.772	187	3.772	187
	Leonforte	100	14.145	460	14.145	460
	Nicosia	100	14.812	384	14.812	384
	Nissoria	100	3.014	75	3.014	75
	Piazza Armerina	40	21.038	1.921	8.415	768
	Regalbuto	100	7.744	241	7.744	241
	Sperlinga	100	963	24	963	24
	Troina	100	10.061	587	10.061	587
	Valguarnera Caropepe	100	8.649	298	8.649	298
MESSINA	Capizzi	100	3.564	103	3.564	103
	Cesarò	100	2.815	148	2.815	148
	San Teodoro	100	1.578	55	1.578	55
TOTALE					380.123	13.706

La maggior parte della popolazione è concentrata nella parte orientale del bacino, dove sono ubicati i centri comunali con maggiore densità demografica, mentre i comuni interni, salvo poche eccezioni sono scarsamente popolati.

2.2.2 Attività industriali

Le ASI presenti sul Bacino del Simeto sono il Consorzio ASI di Enna, agglomerato industriale Dittaino (Assoro), il Consorzio ASI del Calatino, agglomerato industriale di Caltagirone, il Consorzio ASI di Catania, agglomerati industriali di Pantano d'Arce (Catania), Piano Tavola (Paternò) e Tre Fontane (Belpasso-Camporotondo Etneo).

Altri insediamenti industriali di cospicue dimensioni sono localizzati nei comuni di: Belpasso (ulteriore insediamento non ricadente nell'ASI), Misterbianco, Motta Sant'Anastasia.

Si evidenzia quindi una maggiore industrializzazione dei territori appartenenti alla provincia di Catania, con particolare addensamento delle attività nella parte meridionale del bacino.

Al fine di fornire una sintesi sulla pressione antropica esercitata dall'attività industriale nel bacino, è stata calcolato mediante l'utilizzo dei dati ISTAT (Censimento 2001) il numero degli addetti, tenendo in considerazione la tipologia di attività svolta.

A tal fine, partendo dalla classificazione operata dall'ISTAT, sono state raggruppate tra loro le diverse tipologie industriali e come mostrato in tabella 2.2.3, sono state individuate quelle facenti parte delle attività industriali, delle attività terziarie, degli insediamenti produttivi idroesigenti e degli insediamenti che presentano scarichi di sostanze pericolose.

Tabella 2.2.3 - Tipologie industriali

ATTIVITÀ INDUSTRIALI
Agricoltura, caccia e silvicoltura
Pesca, piscicoltura e servizi connessi
Estrazione di minerali
Attività manifatturiere
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua
Costruzioni
ATTIVITÀ TERZIARIE
Commercio ingrosso e dettaglio; riparazione di auto, moto e beni personali
Alberghi e ristoranti
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni
Intermediazione monetaria e finanziaria
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, professionale ed imprenditoriale
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
Istruzione
Sanità e altri servizi sociali
Altri servizi pubblici, sociali e personali
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI IDROESIGENTI
Estrazione di minerali
Attività manifatturiere
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua
INSEDIAMENTI CHE PRESENTANO SCARICHI DI SOSTANZE PERICOLOSE
Industrie tessili e dell'abbigliamento
Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari
Fabbricazione di pasta-carta, carta e prodotti di carta; stampa ed editoria
Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento combustibile. Nucleari
Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche

Il maggiore impatto sulle risorse idriche è esercitato dalle industrie idroesigenti, generalmente a carattere produttivo, che, comprendendo nel loro ciclo fasi in cui viene utilizzata l'acqua, sono caratterizzate da elevati prelievi e scarichi inquinanti.

Come si evince dal grafico (fig 2.2.1), sebbene più incidenti nel territorio in studio risultano gli addetti in attività terziarie (61 %) ed in attività industriali (23 %), consistente è anche l'incidenza di addetti che svolgono la loro attività all'interno di insediamenti che producono sostanze pericolose ed in industrie idroesigenti.

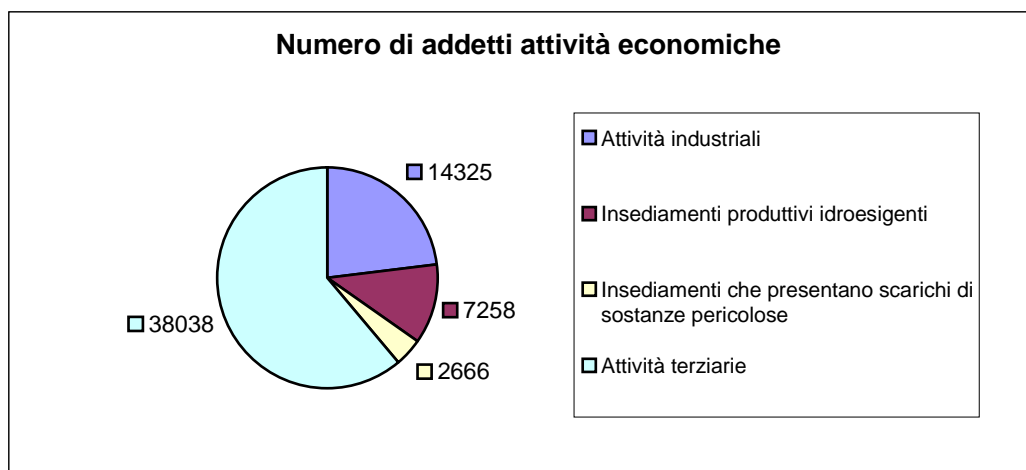


Figura 2.2.1 - Incidenze degli addetti alle attività economiche

Altre fonti di inquinamento sono rappresentate dalle attività agricole e zootecniche. Per quanto riguarda la produzione di vegetali la responsabilità dell'inquinamento idrico è da imputarsi alla penetrazione nel suolo di fertilizzanti, pesticidi e fitofarmaci; per quanto concerne la zootecnia il riferimento è ai residui metabolici proveniente dall'allevamento di animali terrestri quali equini, bovini, suini, ovini, caprini ed avicoli.

Per il calcolo del carico teorico prodotto dalla zootecnia sono stati usati i dati estratti dalla Tavola 4.14 (Aziende con allevamenti e aziende con bovini, bufalini, suini e relativo numero di capi per comune e zona altimetrica) e dalla Tavola 4.15 (Aziende con ovini, caprini, equini, allevamenti avicoli e relativo numero di capi per comune e zona altimetrica) fornite dall'ISTAT. Si è proceduto al calcolo del numero totale di capi zootecnici sommando i dati riguardanti i comuni ricadenti nel bacino.

Nel caso in cui il comune non ricadeva per intero all'interno del bacino è stata effettuata una stima in percentuale dell'effettiva presenza di capi zootecnici tenendo in considerazione la presenza di pascolo all'interno del territorio comunale.

In tal senso per valutare la collocazione dei pascoli sono state sovrapposte, mediante l'utilizzo del S.I.T, la carta dei bacini idrografici, la carta dell'uso del suolo, ed il tematismo indicante le delimitazioni comunali.

Utilizzando tale metodologia, a partire dal numero di capi rilevati per ciascun territorio comunale è stato eseguito il calcolo dei capi zootecnici equivalenti e il calcolo dell'azoto prodotto (t/anno).

In particolare per calcolare i capi zootecnici equivalenti è stato utilizzato un coefficiente ottenuto sommando il peso degli animali allevati (bovini, suini, ovini, avicoli ecc.) espresso in Kg e dividendo per 500. Per calcolare invece l'azoto prodotto (t/anno) sono stati utilizzati i coefficienti proposti dall'IRSA (Barbiero et al., 1991).

Il numero dei capi zootecnici presenti all'interno del bacino sono riportati nella tabella 2.2.4 nella quale sono specificati il numero dei capi equivalenti e l'azoto prodotto (t/anno)

Tabella 2.2.4 - Capi zootecnici presenti nel Bacino del Simeto

Capi zootecnici presenti:	N. di capi	Capi equivalenti	Azoto prodotto (t/anno)
Bovini	82077	80.435	4497,82
Suini	6357	1.017	71,84
Ovini	215336	17.658	1055,00
Avicoli	161608	485	78,00
Altri	1835	1.395	114,00

I dati mostrano il prevalere del patrimonio zootecnico ovino, il cui allevamento è orientato verso la produzione di latte e carne, occorre sottolineare comunque che il carico maggiore è dovuto principalmente alla specie bovina.

2.2.3 Attività agricole e zootecniche

Dall'elaborazione dei dati tratti dalla Carta dell'Uso del Suolo (Regione Siciliana Assessorato Territorio e Ambiente) ed attraverso l'elaborazione di dati ISTAT relativi alle variazioni dell'uso del suolo agricolo e forestale risulta che la maggiore parte della superficie è coperta da territorio agricolo.

La superficie del Bacino del Simeto destinata ad usi rurali ammonta a ettari, la SAU che raggruppa le superfici occupate da seminativi, coltivazioni, prati permanenti e pascoli ammonta a 303.675 ettari.

Come si evince dal grafico sotto riportato (Fig 2.2.2) la classe colturale più rappresentativa è l'agrumeto (32,4 %) esteso per circa 502 Km², presenti per la maggior parte nell'area meridionale del bacino.

Una consistente parte del bacino inoltre è interessata da seminativi (26,7 %) che con un'area complessiva di 414 Km² si localizzano soprattutto nell'area nord-ovest del bacino e da pascoli (23,9 %) localizzati nella parte alto-collinare e montana.

Gli oliveti [*Olea europea* (L.)] si estendono per circa 12 Km² e si localizzano nella porzione settentrionale della piana di Catania.

Nel bacino la coltivazione della vite [*Vitis vinifera* (L.)] si estende per circa 12,5 Km².

La superficie coperta dalla classe colturale frutteto è pari a circa 4 Km².

La parte montana del bacino è destinata a prati e pascoli, per circa 370 Km².

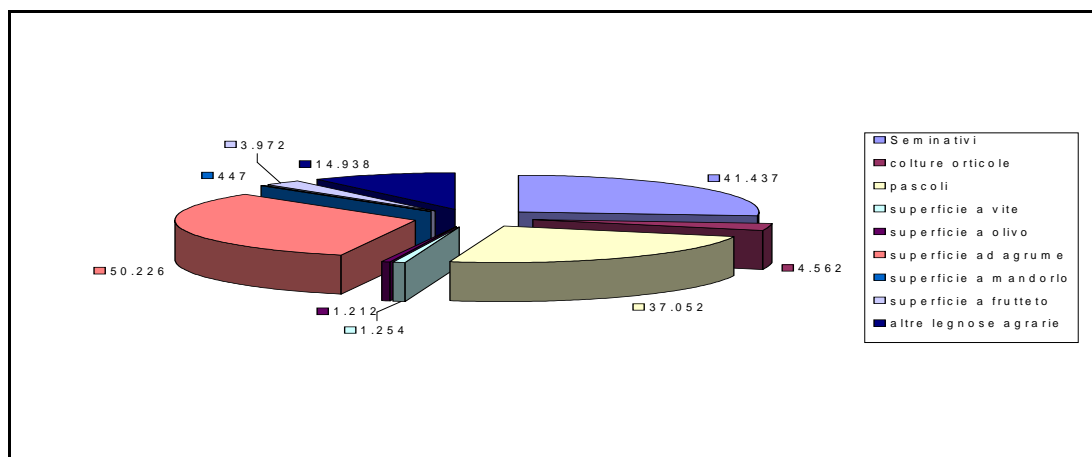


Figura 2.2.2 - Superfici agricole presenti nel Bacino del Simeto espresse in ettari

Lo studio dell'uso del suolo è stato finalizzato alla valutazione dell'inquinamento derivante da pratiche agricole, in tal senso si è proceduto al calcolo delle quantità di azoto e fosforo prodotti in base alla tipologia di utilizzo agricolo.

L'elenco delle diverse classi agricole analizzate sono riportate nella tabella 2.2.5 nella quale sono specificate gli ettari di superficie agricola utilizzata, l'apporto di azoto e di fosforo espresso in tonnellate/anno.

Tabella 2.2.5 - Superfici agricole presenti nel Bacino del Simeto

Superficie utilizzata per:	Unità di misura (ha)	Apporto di azoto (t/anno)	Apporto di fosforo (t/anno)
Seminativi	41.437	4.144	3.729
colture orticole	4.562	684	456
colture in serra	-		
pascoli	37.052	3.705	5.558
superficie a vite	1.254	125	75
superficie a olivo	1.212	121	61
superficie ad agrume	50.226	9.041	5.525
superficie a mandorlo	447	27	45
superficie a frutteto	3.972	477	278
altre legnose agrarie	14.938	1.494	1.195

Come si evince dal grafico (Fig 2.2.3) il maggior apporto di azoto e fosforo è dovuto principalmente alla superficie ad agrume ed a pascoli essendo più consistenti nel bacino, notevole anche l'apporto di questi due nutrienti dovuto ai seminativi ed alle produzioni agricole di tipo frutticolo e orticolo

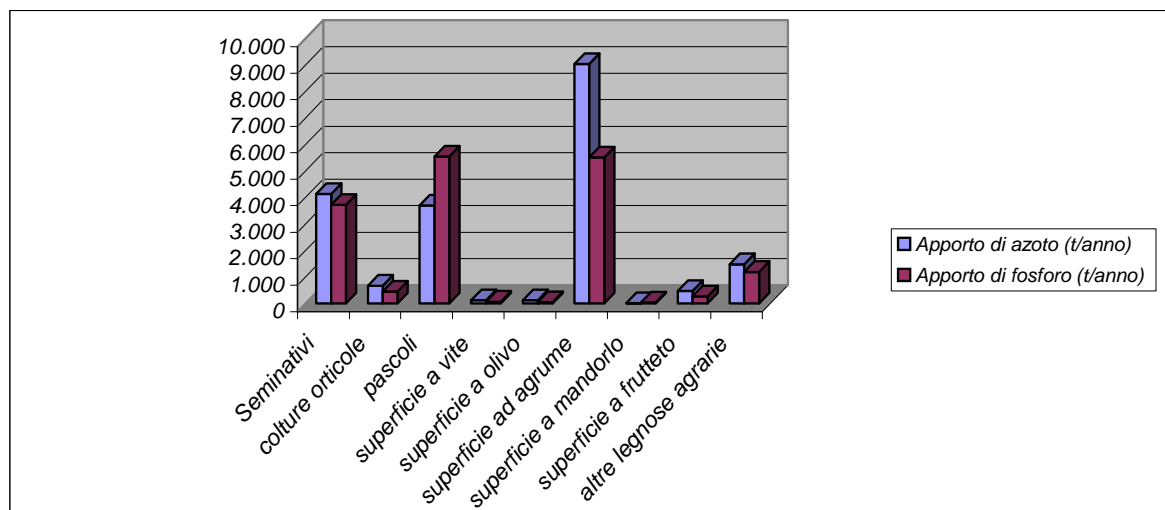


Figura 2.2.3 - Apporto di azoto e fosforo nel Bacino del Simeto

Le aree boscate presenti nel bacino hanno in alcune zone una struttura compatta (boschi dei Nebrodi e boschi sulle pendici dell'Etna), nei restanti casi, si tratta di boschi di piccole dimensioni e bassa densità, spesso resti di coperture maggiori in stato di avanzato degrado o evolute in macchia o cespuglieto.

Come si evince dal grafico sotto riportato (Fig 2.2.4) la maggior parte della superficie boscata ricadente all'interno del bacino è gestita a fustaia (62,4 %) per un valore di circa 14.280 ettari e da boschi a ceduo (23,2 %) per un valore di circa 5.300 ettari.

La restante superficie è coperta da macchia mediterranea (13,8 %) per un valore di circa 3.150 ettari ed in minima parte da coltura legnosa non specializzata (0,7 %) per un valore di circa 150 ettari.

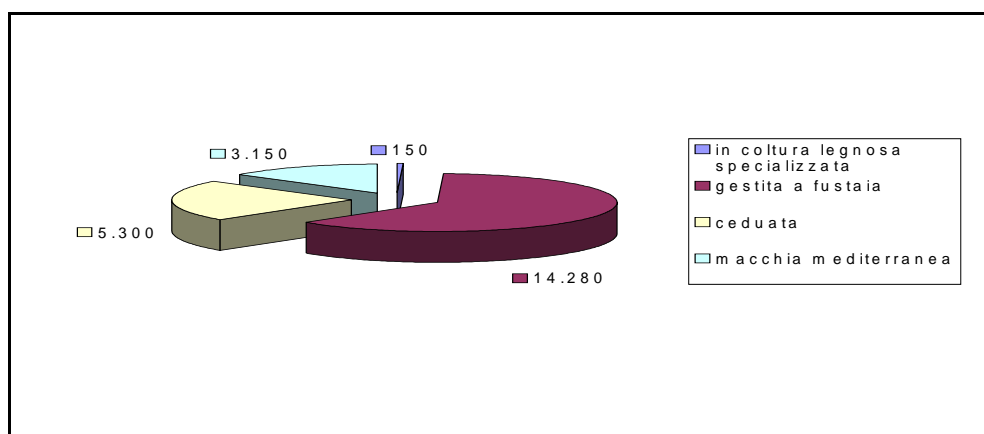


Figura 2.2.4 - Superfici boschive presenti nel Bacino del Simeto espresse in ettari

2.3 Caratteristiche naturalistiche

Il fiume Simeto si forma dalla confluenza dei torrenti Cutò, Martello e Saracena che scorrono in tre valli del versante meridionale dei Nebrodi, in seno ad un'ambiente di grande interesse paesaggistico, nel quale si rinvencono sorgenti ancora in condizioni di naturalità.

I tratti superiori dei tre torrenti si sviluppano all'interno di boschi di faggio che verso valle lasciano il posto a boschi di querce. Lo stato di conservazione di questi ambienti crea le condizioni ideali per il sussistere di una flora assai rara con specie endemiche e nel contempo permette la vita di una fauna molto specializzata costituita da moltissime specie di invertebrati acquatici *Efemeroteri*, *Plecoteri*, *Tricotteri*, *Ditteri*, *Coleoteri* che ne attestano un buon stato ambientale. Alcune specie si rinvencono soltanto in questi torrenti ed in particolar modo una famiglia di *Tardigradi* è stata riscontrata esclusivamente presso il T. Saracena.

In prossimità dell'alveo dove si ritrova una fascia arbustiva ripale dominata dal *Salix purpurea* L., vivono la *Raganella* (*Hyla arborea*), la *Testuggine d'acqua* (*Emys orbicularis*) ed il *Merlo acquaiolo* (*Cinclus cinclus*) specie in forte riduzione.

Il tratto medio del fiume Simeto scorre per circa quattro chilometri in un tratto pianeggiante coltivati a frutteti. La vegetazione è dominata da camefite ed emicriptofite e l'alveo viene costeggiato da diverse specie di *Salicacea* tra i quali predomina il *Salice rosso* (*Salix purpurea* L.) mentre in alcune zone in occasione di piene di una certa entità è presente l'*Elicriso* (*Helichrysum italicum* Roth) una specie pioniera che domina su *Scrophularia bicolor*, su *Dittrichia viscosa* L. e su *Euphorbia rigida* Silver Spurge che hanno un ruolo subordinato.

Procedendo verso valle a livello della confluenza con il fiume Troina, il Simeto s'ingrota nelle gole della Càntera, una profonda cavità di estremo fascino ambientale formatasi per incisione del fiume su un substrato basaltico, il corso poi prosegue alla base di un'ampia zona lavica caratterizzata dalla presenza di alti dirupi e pareti alcune delle quali presentano maestosi basalti colonnari.

Nei pressi di località Pietrerosse, in cui sussistono substrati di natura argillosa che assumono un colore rossastro, l'alveo del fiume diviene più ampio, poi subisce una restrizione sino al giungere a livello del ponte dei Saraceni dove forma sul substrato lavico delle gole. A questo livello è possibile osservare formazioni laviche a poligoni creati in seguito al repentino raffreddamento della colata a contatto con le acque del fiume e la vegetazione assume un aspetto particolare per la presenza dell'*Oleandro* (*Nerium oleander* L.) e dell'*Euforbia dendroides* L. capaci di svilupparsi sul terreno lavico in più punti. L'ampio alveo inoltre è contornato da specie igrofile del genere *Phragmitetum* e sul greto si ritrovano sabbie, ghiaia e ciottoli spesso di origine lavica.

L'area viene popolata da una variegata componente faunistica comprendente alcuni tipi di *Colubridae* come la *Biscia dal collare* (*Natrix natrix sicula*) ed il *Colubro leopardiano* (*Elaphe situla*), ed alcuni tipi di *Lacertidae* come il *Ramarro* (*Lacerta viridis*) e la *Lucertola campestre* (*Podarcis sicula*). Nei dintorni del fiume inoltre vivono il *Discoglossus dipinto* (*Discoglossus pictus pictus*), la *Rana verde minore* (*Rana esculenta*), alcune specie di rospi (*Bufo bufo spinosus* e *Bufo viridis*) e diverse specie di uccelli oltre ad alcuni mammiferi provenienti da territori limitrofi, mentre risulta rara e quasi del tutto assente la fauna ittica..

Il restante tratto del fiume fino alla confluenza del Salso è interessato da muri di sponda e l'alveo scorre in un fondovalle in cui si sviluppano coltivazioni arboree specializzate (frutteti ed agrumeti) ed aridi pascoli argillosi. Nelle vicinanze della Cappella di Santa Domenica, dove in passato il fiume riceveva l'apporto di alcune importanti sorgenti, è presente un vasto bosco ripale particolarmente rigoglioso. In quest' area è stato osservato il *Merlo acquaiolo* (*Cinclus cinclus*) mentre è definitivamente scomparsa la *Testuggine palustre* (*Emys orbicularis*).

Più a valle nella zona ricadente in contrada Piano di Mazza esiste una piccola isola fluviale colonizzata da tamerici (*Tamarix africana* Poir), salici (*Salix gussonii*, *Salix alba* L. e *Salix purpurea* L.) e qualche pioppo (*Populus nigra* L.) mentre nel tratto rimanente fino alla confluenza del Salso, il fiume è stato arginato con blocchi di calcestruzzo per cui sono completamente assenti forme di vegetazione ripale .

Il tratto del fiume Simeto tra il ponte Barcavecchia e l'inizio dell'invaso di Ponte la Barca è caratterizzato da numerose anse e presenta aspetti naturalistici e paesaggistici di grande rilievo dovuti anche alla natura litologica del substrato costituito da alcuni rilievi rocciosi (Rocca del Corvo, Monte Castellaccio) di natura sedimentaria.

Il fiume è qui caratterizzato da ampi greti contornate da canneti e vaste aree a bosco ripale a *Salicaceae* (*Salix alba* L. e *S. gussonii*). Questo tipo di vegetazione e nel contempo le acque basse determinano la presenza di varie specie di uccelli come la *Folaga* (*Fulica atra*), la *Gallinella d'acqua* (*Gallinula chloropus*), alcune specie di anatre e di limicoli ma soprattutto *Ardeidi* (*Airone cenerino* (*Ardea cinerea*), *Airone rosso* (*Ardea purpurea*), *Garzetta* (*Egretta garzetta*), *Nitticora* (*Nycticorax nycticorax*), *Sgarza ciuffetto* (*Ardeola ralloides*)). Tra la intricata vegetazione ripale inoltre è comune l'*Usignolo di fiume* (*Cettia cetti*), nel canneto la *Cannaiola* (*Acrocephalus scirpaceus*), tra le erbe alte il *Beccamoschino* (*Cisticola juncidis*). In questo tratto del fiume si può osservare anche il *Martin pescatore* (*Alcedo attis*) ed inoltre nidificano alcune coppie di *Pendolino* (*Remiz pendulinus*) una specie presente solo in aree non antropizzate pertanto considerata vulnerabile in Sicilia. Nei pianori alluvionali si riscontra la presenza della *Tamerice* (*Tamarix africana*), della *Ginestra* (*Spartium junceum*) ed anche dell'*Oleandro* (*Nerium oleander*). Vaste superfici dei greti sono occupate da una peculiare vegetazione glareicola in cui domina l'*Helichrysum italicum*, lungo le sponde del fiume o in acqua si possono incontrare diversi *Rettili* quali il *Biacco* (*Coluber viridiflavus*) e la *Natrice* (*Natrix natrix*) anche se nel complesso vi è una minore diversificazione macrobentonica ed ittica che risulta alquanto impoverita a causa della presenza di inquinanti.

Procedendo verso valle il fiume scorre in un'area impiegata per coltivazioni estensive e si presenta in diversi punti alquanto deteriorato a causa di interventi antropici che hanno ridotto la vegetazione ripale. Il tratto terminale è stato infatti quasi interamente arginato fino alla foce e ciò ha determinato la perdita delle originarie caratteristiche ambientali.

Nell' area di confluenza del fiume Dittaino con il Simeto gli argini invece sono distanziati l'uno dall'altro per cui sussistono condizioni di maggiore naturalità. In questo tratto i greti sabbiosi sono contornati da un bosco ripale a *Salicaceae* abbastanza esteso ed il lieve flusso dell'acqua permette sia lo stabilirsi in diversi punti di una vegetazione acquatica con specie di *Potamogeton* sia la sussistenza di una popolazione di molluschi lamellibranchi di notevoli dimensioni (*Unio elongatulus*) , che comunque corre il rischio di scomparire a causa dei frequenti prosciugamenti del fiume.

Prima che negli anni '50 venissero effettuate le opere di bonifica, il Simeto formava immediatamente prima della foce un ampio meandro che venne separato dal corso in seguito alla rettificazione del tratto terminale del fiume.

L'antico meandro comunemente definito "Vecchia ansa" è alimentato dalla falda idrica sotterranea e riceve le acque del Buttaceto e del fosso Jungetto attuale recapito di gran parte delle fognature di Catania. A monte della "Vecchia ansa" la vegetazione è disposta soltanto lungo le rive e le acque appaiono ambrate e trasparenti mentre a valle si è sviluppata, per via del continuo deposito di materiale organico trasportato dalle acque del Buttaceto e del fosso Jungetto, una rigogliosa vegetazione palustre che ha completamente occupato lo spazio esistente tra le due sponde.

Tra la "Vecchia ansa" ed il T. Buttaceto si trova un vasto canneto ove trovano rifugio migliaia di uccelli, mentre al nord si trovano diversi stagni costieri retrodunali di acqua salmastra alcuni dei quali temporanei noti come "Salatelle", sono circondati da vegetazione tipicamente alofila. La stessa falda idrica sotterranea che alimenta la "Vecchia ansa" contribuisce anche alla formazione del laghetto di Torre Allegra, ex cava di sabbia oggi completamente naturalizzata ed importante punto di sosta e svernamento per molte specie di uccelli. Dopo la confluenza del Gornalunga e il superamento del ponte della SS114, segue solo il breve tratto terminale del fiume che sbocca nella costa ionica convogliato tra argini e in gran parte attorniato da una striscia di fitta boscaglia.

L'area sita attorno alla foce del Simeto, benché sia stata ripetutamente manomessa e profondamente alterata da interventi antropici di vario tipo (colture, rimboschimenti, urbanizzazione, canalizzazioni, bonifiche ecc.), riveste ancora nel suo complesso un certo interesse naturalistico, per la presenza di zone umide e residui di dune sabbiose costiere.

Questi ambienti fanno parte della riserva naturale "Oasi del Simeto", istituita nel 1984, al fine di migliorare le condizioni per la sosta e la nidificazione della avifauna e la conservazione ed il ripristino della vegetazione delle dune e delle zone umide.

Il litorale marino prossimo alla foce del Simeto è costituito da una fascia sabbiosa che in prossimità della riva è priva di qualsiasi forma di vegetazione incapace di insediarsi a diretto contatto dal mare a causa dell'azione meccanica delle onde. Le condizioni che sussistono in questa fascia rendono invece possibile la presenza di una specializzata microfauna caratterizzata da *Anfipodi* per lo più del genere *Talitrus* e da specie terrestri tipicamente o occasionalmente talassofili, che vivono dei detriti marini spiaggiati.

È stata riscontrata inoltre la presenza di diversi *Insetti* soprattutto *Ditteri* alcuni dei quali detritivori di alghe (*Brachiceri*), altri predatori (*Cicindela marittima* e *Scarites*), alcuni coprifili (*Coleotteri* quali *Atheucus sacer*) altri ancora psammofili (il *cicalone* *Brachytripes megacephalus*, alcuni *Imenotteri* (*Bembix mediterranea* e *Smicromyrme viduata*), alcuni *Lepidotteri* (*Pontia daplidice* e *Polymmatius icarus*)).

In prossimità della riva si rinvencono anche diverse specie occasionali provenienti dalle attigue dune come *Oniscidi* (crostacei) e tra i vertebrati Rettili *Lacertidi*, diverse specie di uccelli marini e non di rado anche i ratti.

Le prime cenosi vegetali si insediano ad una certa distanza dalla riva dove la presenza di salsedine e di detriti organici favorisce l'insediamento di una flora specializzata, in cui dominano alcune specie alo-nitrofile appartenenti all'associazione *Salsolo-Euphorbietum paraliae* quali *Salsola erba kali* (*Salsola kali* L.) e *Ravastrello marittimo*

(*Cakile aegyptiaca* L.) importanti perchè, assieme ad altre specie, iniziano il ciclo di colonizzazione delle dune.

Procedendo verso l'interno, le dune embrionali prossime alla riva sono occupate da una caratteristica vegetazione psammofila di tipo pionero, in cui dominano specie appartenenti all'associazione *Sporobolo-Agropyretum juncei*, come la *Gramigna delle spiagge* (*Agropyron junceum* L.) adatta a sopportare il continuo rimaneggiamento della sabbia operato dal vento ed il *Giglio di mare* (*Pancratium maritimum* L.) dalla vistosa fioritura bianca. Queste specie sono in grado di superare condizioni di estrema xericità essendo dotate di un apparato radicale molto sviluppato che le fissa al substrato e facilita l'assunzione di acqua.

Nelle dune interne questa associazione viene normalmente sostituita dall' *Echinophoro spinosae* - *Ammophiletum arenariae* contraddistinta dall' *Ammophila arenaria* L. che forma dei grossi cespugli che favoriscono l'accumulo di sabbia ed il conseguente innalzamento delle dune. In questi ambienti trovano rifugio specie che presentano peculiari adattamenti ecologici: numerosi *Insetti* talassofili o psammofili come *Bembix mediterranea* e *Smicromyrme viduata*, alcune larve specializzate di *Lepidotteri*, alcuni gasteropodi polmonati capaci di estivazioni prolungate (*Theba pisane* ecc) e *Lacertidi* (*Chalcides ocellatus*). Infine le dune più interne sono colonizzate dal *Centaureo-Ononidetum ramosissimae*, associazione a camefite abbastanza rara nel territorio, a causa soprattutto dei rimboscamenti e dei vari insediamenti turistici.

Nelle aree pianeggianti retrodunali, nel periodo primaverile si possono osservare dei praticelli di piante annuali e diverse specie arbustive della macchia quali *Lentisco* (*pistacia lentiscus* L.), *Oleastro* (*Olea europea* L.), *Ilatro comune* (*Phillyrea latifolia* L.) invece è completamente scomparsa la macchia psammofila a *Ginepro coccolone* (*Juniperus macrocarpa* Sibth et Sm).

Nelle stazioni umide retrodunali a contatto con le aree palustri dove si ha un periodico ristagno si insediano in genere specie alofite legate a substrati sabbiosi periodicamente sommersi appartenenti all'associazione *Juncetum maritimo-acuti* mentre le depressioni più profonde fra le dune interne sono occupate dall' *Holoschoenetum globiferi*. Questi ambienti sono popolati da una fauna varia legata alla presenza di acqua salata, in particolar modo si riscontrano alcuni *Crostacei* (*Sferomidi* e *Talitridi*), comunità di *Araneae* (*Arachnida*), Anfipodi ed *Insetti* (quali *Collemboli*, *Ditteri* e *Coleotteri*).

Nella parte più alta delle dune a ridosso dello *Sporobolo-Agropyretum juncei* si rinvencono grossi esemplari di *Tamarix gallica* L. particolarmente adatti a stabilizzare le dune ed a proteggere i retrostanti pantani salmastri costieri in cui, a causa delle variazioni di salinità, crescono poche specie ma ben specializzate in grado cioè di contrastare condizioni di secchezza. Nella fascia più esterna dei pantani si rinvencono in genere specie appartenenti all'associazione *Juncetum maritimo-acuti*, sostituite nelle stazioni debolmente salate da specie appartenenti all'associazione *Inulo-Juncetum maritimi* e nell' aree con suoli più ricchi in cloruri da specie appartenenti all'associazione *Aeluropo lagopoidos-Sarcocornietum perennis*.

In questa fascia si può riscontrare inoltre la presenza di popolamenti quasi monolitici di *Salicornia emerice* (*Salicornia emerice*) che costituiscono un' importantissimo luogo di sosta e di foraggiamento per molti uccelli litorali e palustri (*Ardeidi*, *Laridi*, *Scolopacidi*, *Charadriidae*) qui si rinvencono anche alcuni roditori e diverse specie di *Araneae* (*Arachnida* soprattutto *Gnaphosidae*). Infine nei tratti più rialzati si insediano specie

appartenenti a *Arthrocnemo-Juncetum subulati* che prediligono stazioni salmastre mentre nelle stazioni più xeriche in corrispondenza dei tratti più periferici delle aree palustri o delle sponde dei canali, si rinvenivano specie appartenenti all'associazione *Agropyro scirpei – Inuletum crithmoidis*.

In molte aree pianeggianti in cui il suolo presenta una componente argillosa-limosa si insidiano specie erbacee appartenenti all'associazione *Festuca - Agropyretum pungentis* dominate da due graminacee perenni *Gramigna litoranea* (*Agropyron pungens Pers*) e *Festuca falascona* (*Festuca arundinacea Schreb*) che manifestano una certa alo-nitrofilia mentre nei tratti non soggetti ad inondazione si trova una vegetazione a nanofanerofite con specie appartenenti all'associazione *Atriplici salimi – Artemisietum arborescentis* caratterizzata dalla dominanza di arbusti di *Assenzio arbustivo* (*Artemisia arborescens L.*).

Attorno alle aree palustri e sui terrapieni che delimitano l'alveo artificiale della foce Simeto si rinvenivano spesso specie appartenenti all'associazione *Halimiono-Suaedetum verae* mentre lungo le rive del Simeto e dei canali soggetti ad impaludamento si riscontra una tipica vegetazione igrofila rappresentata da specie appartenenti all'associazione *Phragmitetum communis*. I canneti a *Cannuccia di palude* (*Phragmites australis*) ricoprono estese superfici e talora si associano ad alcune specie appartenenti all'associazione *Scirpo- Phragmitetum* presenti più che altro nelle aree impaludate e nei tratti più esterni delle sponde con acqua più profonda. In prossimità di queste zone sono stati osservati diverse specie di uccelli *Cannaiola* (*Acrocephalus scirpaceus*), l'*Usignolo di fiume* (*Cettia cettia*), il *Porciglione* (*Rallus aquaticus*) ed il *Forapaglie* (*Acrocephalus schoenobaenus*).

Lungo gli argini sottoposti invece a prosciugamenti nel periodo estivo si impianta lo *Scirpetum maritimo compacti* un'associazione con caratteristiche meno igrofile rispetto alle precedenti, che si adatta abbastanza bene anche ad una certa salinità del suolo. In questa zona soprattutto nelle sponde asciutte raggiunte dalle acque solo durante le piene stagionali si osservano boschetti a tamerici (*Tamarix africana Poir* e *Tamarix gallica L.*) a cui si associa il *Salix gussonei*.

In prossimità delle zone umide della foce del Simeto la varietà di ambienti determina la presenza di numerose specie di uccelli, molte delle quali estremamente rare. Tra gli uccelli legati agli ambienti acquatici nidificano il *Tuffetto* (*Tachybaptus ruficollis*), il *Tarabusino* (*Ixobrychus minutus*), la *Sgarza ciuffetto* (*Ardeola ralloides*), l'*Airone cenerino* (*Ardea cinerea*), il *Germano reale* (*Anas platyrhynchos*), la *Moretta tabaccata* (*Aythya nyroca*), il *Porciglione* (*Rallus aquaticus*), la *Gallinella d'acqua* (*Gallinula chloropus*), la *Folaga* (*Fulica atra*), il *Cavaliere d'Italia* (*Himantopus himantopus*), il *Corriere piccolo* (*Charadrius dubius*), il *Fratino* (*Charadrius alexandrinus*), il *Martin pescatore* (*Alcedo atthis*), l'*Usignolo di fiume* (*Cettia cetti*), la *Cannaiola* (*Acrocephalus scirpaceus*), il *Beccamoschino* (*Cisticola juncidis*) e il *Pendolino* (*Remiz pendulinus*).

Inoltre si possono osservare negli specchi d'acqua lo *Svasso maggiore* (*Podiceps cristatus*), lo *Svasso piccolo* (*Podiceps nigricollis*), il *Cormorano* (*Phalacrocorax carbo*), la *Volpoca* (*Tadorna tadorna*) e diverse specie di anatre: *Codone* (*Anas acuta*), *Mestolone* (*Anas clypeata*), *Marzaiola* (*Anas querquedula*), *Alzavola* (*Anas crecca*), *Fischione* (*Anas penelope*), *Canapiglia* (*Anas strepera*), *Moriglione* (*Aythya ferina*), *Moretta* (*Aythya fuligula*) e tra i rapaci il *Falco di palude* (*Circus aeruginosus*). Infine in prossimità

della foce e spesso anche in altre zone limitrofe si incontrano diversi Scolopacidi, Laridae e Steroidi.

Di seguito vengono riportate in tabella le specie animali protette e minacciate e le specie vegetali minacciate (tabb. 2.3.1 – 2.3.3).

Tabella 2.3.1 - Specie animali protette presenti all'interno del Bacino del Simeto

Specie animali protette	Riferimenti normativi	Riferimenti bibliografici
Accipiter nisus	L.N. 157/92; L.R. 33/96	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Aquila chrysaetos	L.N. 157/92; L.R. 33/97	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Circus aeruginosus	L.N. 157/92; L.R. 33/98	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Circus pygargus	L.N. 157/92; L.R. 33/99	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Cordulegaster trinacriae	Direttiva Habitat 92/43/CEE; Convenzione di Berna;	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Elaphe quatuorlineata	L.N. 157/92; L.R. 33/97	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Elaphe situla	L.N. 157/92; L.R. 33/98	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Emys orbicularis	L.N. 157/92; L.R. 33/99	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Falco biarmicus	L.N. 157/92; L.R. 33/100	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Falco peregrinus	L.N. 157/92; L.R. 33/101	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Falco subbuteo	L.N. 157/92; L.R. 33/102	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Hieraaetus fasciatus	L.N. 157/92; L.R. 33/103	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Milvus milvus	L.N. 157/92; L.R. 33/104	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Rosalia alpina	Direttiva Habitat 92/43/CEE; Convenzione di Berna;	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Testudo hermanni	L.N. 157/92; L.R. 33/104	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it

Tabella 2.3.2 - Specie animali minacciate presenti all'interno del Bacino del Simeto

Specie animali minacciate	Riferimenti bibliografici
Aegithalos caudatus	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Alectoris graeca	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Ardea purpurea	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Aythya nyroca	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Burhinus oedicephalus	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Charadrius dubius	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Egretta garzetta	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Lanius collurio	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Lanius minor	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Melanocorypha calandra	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Nycticorax nycticorax	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Phalacrocorax carbo	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Sitta europaea	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it

Tabella 2.3.3 - Specie vegetali minacciate presenti all'interno del Bacino del Simeto

Specie vegetali minacciate	Riferimenti bibliografici
Blackstonia imperfoliata	Conti F., A. Manzi, F. Pedrotti, 1992. Libro Rosso delle Piante d'Italia. WWF-SBI. Ministero dell'Ambiente, Direzione Generale per la VIA, pp. 637; Raimondo F.M., F. Gianguzzi, V. Ilardi, 1992. Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nat
Leontodon siculus	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it
Stipa austroitalica marti	Banca dati Natura 2000 - Sito internet: www.minambiente.it

Il bacino del Simeto è caratterizzato dalla presenza di un elevato numero di aree tutelate che vengono amministrate da Enti gestori, diversi per natura e connotazioni (Enti parco, Province regionali, Azienda foreste demaniali della Regione Siciliana, Università, Comuni ed Associazioni ambientaliste).

In particolare all'interno del bacino ricadono due dei tre Parchi regionali istituiti in Sicilia (ad est il Parco dell'Etna istituito nel 1987 a nord il Parco dei Nebrodi istituito nel 1993), 30 SIC (Siti di Importanza Comunitaria), 5 ZPS (Zone di Protezione Speciale) e 7 Riserve.

Di particolare interesse è l'Oasi del Simeto posta a livello della foce del fiume Simeto e caratterizzata dalla presenza di acquitrini delimitati da un sistema di dune con specie vegetali tipiche delle coste sabbiose e zona di elevato interesse ornitologico per la presenza di specie legate alle zone umide.

Tra le ZPS il lago di Pergusa un ambiente lacustre di origine tettonica, circondato da una fitta vegetazione riparlale che ospita una ricchissima varietà di avi-fauna e rappresenta un'importante zona umida di sosta per gli uccelli migratori.

Il lago di Pergusa è posto tra un gruppo di alture appartenenti ai monti Erei, che cingono quasi interamente la conca di forma subellittica che accoglie l'invaso. Il bacino imbrifero del lago è endoreico, le acque, che sono salmastre si raccolgono al centro della conca, ad un livello oscillante attorno i 670 metri sul livello del mare. Queste peculiarità rendono l'ambiente pergusino di estrema rilevanza naturalistica per cui questa zona, dal 1991, fa parte delle riserve naturali della Regione e dal 1995, con il nome di Riserva Naturale Speciale del Lago di Pergusa, è protetta da un'apposita legge che ha affidato la gestione del lago alla Provincia Regionale di Enna.

L'elenco e le caratteristiche delle diverse aree protette ricadenti nel Bacino del Simeto sono riportate nella tabella 2.3.4 alla quale sono specificate per ciascuna area la denominazione e la superficie in ettari occupata.

Tabella 2.3.4 - Tipizzazione delle esistenti aree naturali protette

Tipologia	Numero	Superficie (ha)	Denominazione
Parchi	2	26367,0	ETNA
		26152,8	NEBRODI
Riserve	7	285,3	FORRE LAVICHE DEL SIMETO
		984,9	OASI DEL SIMETO
		401,6	LAGO DI PERGUSA
		1618,4	SAMBUCHETTI - CAMPANITO
		146,1	VALLONE DI PIANO DELLA CORTE
		260,8	MONTE ALTESINA
		656,6	ROSSOMANNO - GROTTASCURA BELLIA
SIC	27	672,3	TRATTO DI PIETRALUNGA DEL F. SIMETO
		560,8	POGGIO S. MARIA
		1501,4	FOCE DEL FIUME SIMETO E LAGO GORNALUNGA
		2289,8	CONTRADA VALANGHE
		1594,4	M. CHIAPPARO
		251,5	BOSCHI DI PIAZZA ARMERINA
		2350,7	VALLONE ROSSOMANNO
		444,4	VALLONE DI PIANO DELLA CORTE
		562,8	MONTE ALTESINA
		3274,4	LAGO DI POZZILLO
		1136,1	LAGO OGIASTRO
		1205,3	FORRE LAVICHE DEL F. SIMETO
		124,2	MONTE ARSO
		480,4	MONTE MINARDO
		1028,4	LAGO GURRIDA E SCIARE DI S. VENERA
		2172,5	PINETA DI ADRANO E BIANCAVILLA
		3018,3	FASCIA ALTOMONTANA DELL'ETNA
		93,8	BOSCO DEL FLASCIO
		1781,0	BOSCO DI SPERLINGA, ALTO SALSO
		576,9	CONTRADA GIAMMAIANO
		2386,1	MONTE SAMBUGHETTI, M. CAMPANITO
		1511,1	LAGO DI ANCIPA
		1523,0	MONTE PELATO
		12086,7	SERRA DEL RE, MONTE SORO E BIVIERE DI CESARO'
		1,6	VALLONE LACCARETTA E URIO QUATTROCCHI
		855,4	MONTE ZIMMARA (GANGI)
		1515,4	PIZZO FAU, M. POMIERE, PIZZO BIDI E SERRA DELLA TESTA
SIC e ZPS	3	427,8	LAGO DI PERGUSA
		1239,5	PIANO DEI GRILLI
		2738,3	SCIARE DI ROCCAZZO DELLA BANDIERA
ZPS	2	2101,7	BIVIERE DI LENTINI, TRATTO DEL FIUME SIMETO E AREA ANTISTANTE LA FOCE
		25193,9	MONTI NEBRODI

2.4 Bilancio idrologico

2.4.1 Introduzione

L'elaborazione del bilancio idrologico superficiale in un bacino idrografico è condizionato dalla conoscenza di numerosi fattori come la quantità di precipitazioni atmosferiche che alimenta direttamente il ciclo idrologico del bacino (P), l'entità dei deflussi superficiali (D), l'evapotraspirazione reale (E), cioè la quantità di acqua necessaria per sopperire ai fabbisogni fisiologici della copertura vegetale sommata alla evaporazione diretta del terreno, i consumi idrici (Q) intesi come i prelievi dal corso d'acqua (irrigui, potabili e industriali), le interferenze idrologiche con altre unità idrografiche rappresentate per lo più da apporti o perdite da o verso altri bacini di acque superficiali, restituzioni di acque per fini potabili, irrigui, industriali (q) e gli apporti idrici forniti dall'irrigazione (IRR).

L'espressione generale di un bilancio che tenga conto dei suddetti fattori è la seguente:

$$P = D + E \pm q + Q - IRR - F$$

Una volta noti tutti i termini dell'equazione è possibile stimare l'entità della quota parte di acqua che si infiltra nel terreno e che consente, quindi, di ricaricare la falda.

$$P + IRR - E - Q - D \pm q = F$$

La stima del bilancio idrologico così descritto è stata effettuata in alcune sezioni del bacino ritenute significative, o perché prossime a stazioni di misura idrometriche, o perché sedi di importanti derivazioni.

In particolare per il bacino del Simeto sono state scelte le sezioni di chiusura di sottobacino afferenti agli invasi Ancia, Nicoletti, Ogliastro e Pozzillo e la sezione di chiusura.

2.4.2 Deflussi naturali calcolati nelle sezioni significative e nella sezione di chiusura

2.4.2.1 Elaborazione dei dati pluviometrici e Valutazione degli afflussi ragguagliati

Per la stima degli afflussi sono state considerate ben 33 stazioni pluviometriche: Catania, Lentini, Paternò, Ramacca, Mineo, Francofonte, Caltagirone, Mirabella Imbaccari, Piazza Armerina, Aidone, Valguarnera, Granci, Enna, Castel di Judica, Villapriolo, Alimena, Nicosia, Petralia Sottana, Capizzi, Troina, Gagliano Castelferrato, Catenanuova, Centuripe, Cesarò, Bronte, Petrosino, Floresta, Maletto, Zafferana Etnea, Ragalna, Nicolosi, Leonforte, Cerami. Mentre per le elaborazioni dei deflussi è stata considerata la stazione idrometrica Simeto a Giarretta presente lungo il corso del Fiume (Figura 2.4.1).

Sulla base dei dati pluviometrici mensili del periodo 1921-2003 delle 33 stazioni pluviometriche precedentemente citate (per alcune stazioni sono stati ricostruiti gli ultimi anni in funzione delle stazioni pluviometriche limitrofe e simili climatologicamente), sono stati calcolati i valori medi di afflusso idrico su tutto il bacino. Il metodo adottato è quello dei topoi, che consiste nel determinare, attorno alle stazioni di misura, delle

zone d'influenza per le quali si possono supporre valide le precipitazioni registrate nelle stazioni stesse.

Nella figura 2.4.1 sono riportate le stazioni pluviometriche considerate ed i relativi poligoni di influenza valutati con il metodo dei triangoli di Thiessen.

L'insieme dei dati di pioggia per il periodo 1921÷2003 sono riportati nelle Tabelle 2.4.1÷2.4.33.

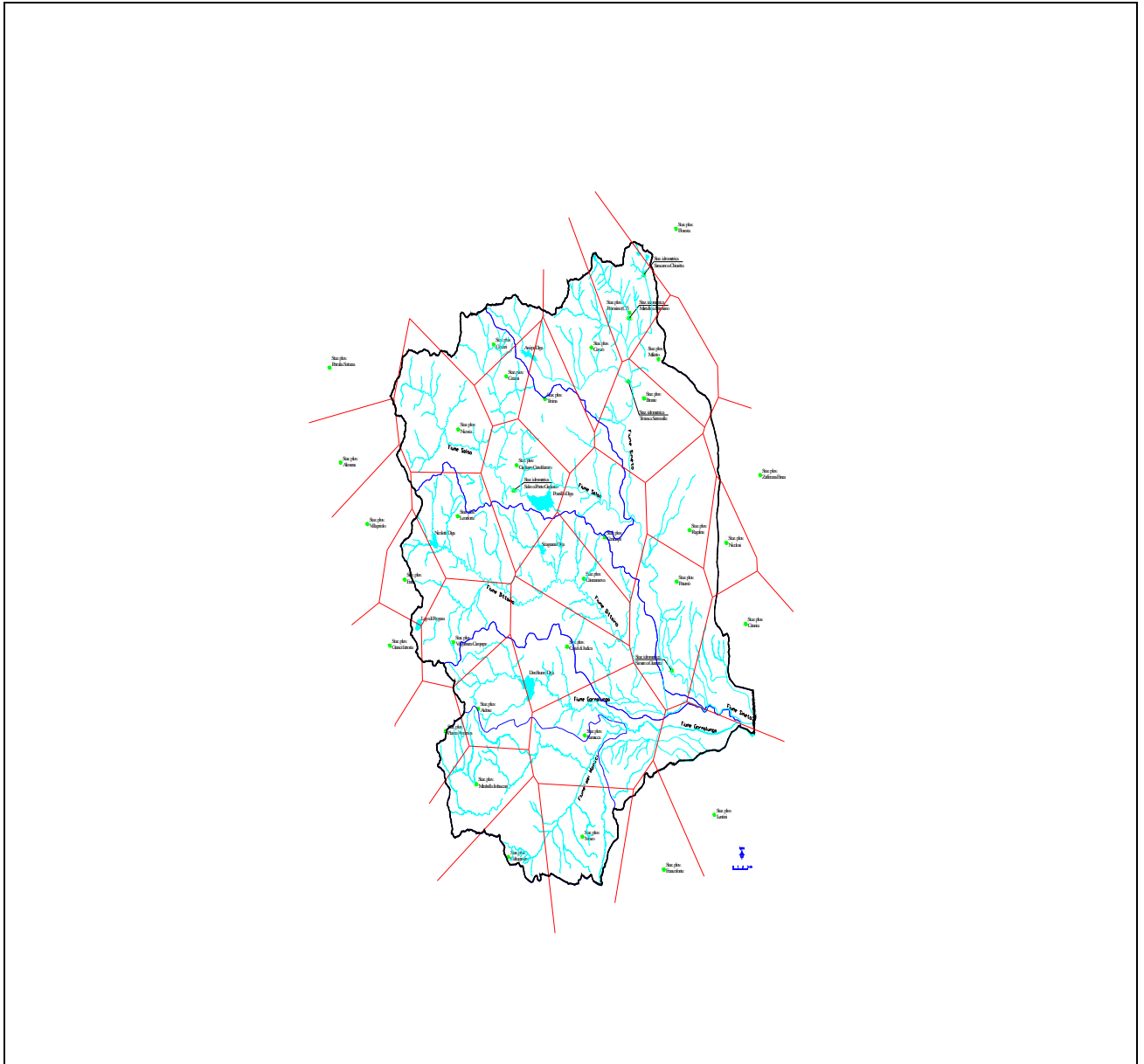


Figura 2.4.1 - Sezioni considerate e bacini afferenti – stazioni pluviometriche e idrometriche.

Tabella 2.4.1 - Precipitazione media mensile stazione di Catania (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	45,0	108,0	189,0	81,0	10,0	13,0	3,0	19,0	62,0	52,0	80,0	98,0
1922	69,0	76,0	8,0	8,0	11,0	0,0	0,0	0,0	6,0	17,0	62,0	97,0
1923	144,0	31,0	17,0	61,0	5,0	6,0	0,0	13,0	11,0	9,0	30,0	68,0
1924	100,0	26,0	57,0	58,0	0,0	1,0	48,0	0,0	0,0	37,0	88,0	290,0
1925	34,0	4,0	152,0	62,0	21,0	1,0	0,0	0,0	15,0	105,0	119,0	13,0
1926	24,0	20,0	87,0	6,0	30,0	17,0	0,0	0,0	14,0	11,0	53,0	22,0
1927	53,0	84,0	22,0	18,0	5,0	2,0	0,0	0,0	3,0	54,0	93,0	196,0
1928	239,0	97,0	191,0	129,0	0,0	0,0	13,0	6,0	48,0	29,0	28,0	103,0
1929	59,0	74,0	176,0	23,0	5,0	8,0	0,0	37,0	65,0	47,0	37,0	31,0
1930	131,0	236,0	8,0	5,0	20,0	1,0	1,0	0,0	21,0	163,0	66,0	112,0
1931	382,0	113,0	31,0	20,0	23,0	11,0	0,0	0,0	26,0	19,0	94,0	596,0
1932	90,0	127,0	86,0	5,0	0,0	2,0	8,0	0,0	36,0	14,0	221,0	34,0
1933	178,0	79,0	62,0	26,0	0,0	8,0	10,0	100,0	29,0	10,0	82,0	207,0
1934	210,0	22,0	27,0	9,0	19,0	17,0	0,0	0,0	11,0	142,0	112,0	92,0
1935	136,0	45,0	240,0	0,0	2,0	7,0	2,0	13,0	32,0	34,0	90,0	15,0
1936	9,0	21,0	7,0	8,0	21,0	21,0	0,0	8,0	20,0	23,0	241,0	95,0
1937	53,6	47,9	47,1	14,0	21,7	5,6	1,7	1,8	48,9	46,6	29,0	109,5
1938	187,0	34,0	57,0	102,0	56,0	0,0	0,0	0,0	158,0	52,0	110,0	75,0
1939	27,0	184,0	50,0	42,0	35,0	15,0	0,0	1,0	376,0	46,0	58,0	35,0
1940	221,0	15,0	23,0	101,0	54,0	23,0	4,0	24,0	16,0	75,0	17,0	46,0
1941	34,0	19,0	108,0	52,0	45,0	19,0	5,0	0,0	25,0	25,0	338,0	12,0
1942	150,0	164,0	122,0	8,0	7,0	15,0	0,0	20,0	6,0	54,0	226,0	162,0
1943	64,5	73,2	158,1	4,9	6,8	1,6	0,8	2,5	0,0	67,9	134,0	222,3
1944	0,0	27,0	23,0	29,0	4,0	2,0	0,0	15,0	44,0	37,0	9,0	438,0
1945	46,0	33,0	27,0	4,0	10,0	0,0	0,0	4,0	51,0	17,0	203,0	54,0
1946	468,0	23,0	110,0	99,0	5,0	0,0	0,0	0,0	40,0	179,0	47,0	246,0
1947	118,0	17,0	0,0	15,0	10,0	0,0	7,0	5,0	16,0	170,0	16,0	33,0
1948	37,0	70,0	24,0	42,0	39,0	1,0	10,0	0,0	80,0	177,0	167,0	241,0
1949	224,0	71,0	87,0	13,0	41,0	9,0	7,0	0,0	26,0	170,0	124,0	8,0
1950	288,0	99,0	111,0	37,0	19,0	15,0	3,0	29,0	22,0	147,0	107,0	76,0
1951	100,0	14,0	77,0	2,0	11,0	0,0	33,0	8,4	151,0	1044,2	68,8	84,6
1952	78,0	147,0	109,0	19,0	30,0	2,0	0,0	0,0	0,0	25,0	68,0	27,0
1953	104,0	30,0	696,0	66,0	131,0	22,0	0,0	87,0	8,0	527,0	204,0	102,0
1954	176,0	122,0	155,0	203,0	20,0	0,0	0,0	0,0	22,0	34,0	202,0	207,0
1955	161,0	16,0	178,0	153,0	144,0	4,0	7,0	6,0	78,0	34,0	11,0	82,0
1956	24,0	230,0	96,0	3,0	2,0	0,0	0,0	0,0	39,0	77,0	169,0	94,0
1957	168,0	0,0	51,0	87,0	26,0	1,0	0,0	21,0	20,0	487,0	425,0	127,0
1958	88,0	26,0	47,0	40,0	18,0	0,0	1,0	0,0	179,0	72,0	391,0	209,0
1959	21,0	29,0	36,0	64,0	35,0	17,0	4,0	10,0	38,0	183,0	75,0	9,0
1960	56,0	64,0	84,0	47,0	64,0	0,0	0,0	0,0	50,0	59,0	14,0	120,0
1961	82,8	2,3	19,4	0,8	0,7	5,7	6,2	0,0	0,2	36,2	78,2	65,1
1962	58,0	83,0	57,0	6,0	0,0	11,0	3,0	7,0	3,0	331,0	91,0	15,0
1963	73,0	57,0	43,0	48,0	22,0	21,0	18,0	10,0	47,0	79,0	15,0	80,0
1964	157,0	49,0	14,0	148,0	12,0	26,0	0,0	15,0	97,0	7,0	36,0	137,0
1965	146,0	9,0	26,0	5,0	1,0	0,0	0,0	2,0	21,0	458,0	23,0	17,0
1966	29,0	12,0	109,0	62,0	88,0	3,0	3,0	0,0	34,0	186,0	35,0	14,0
1967	52,0	112,0	14,0	14,0	10,0	0,0	2,0	29,0	13,0	161,0	29,0	120,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	88,0	18,0	22,0	5,0	20,0	15,0	0,0	6,0	16,0	9,0	8,0	91,0
1969	45,0	33,0	81,0	27,0	22,0	12,0	2,0	6,0	112,0	192,0	27,0	78,0
1970	27,0	12,2	30,8	12,2	10,8	0,0	0,0	0,2	55,2	50,8	3,2	110,4
1971	101,0	41,0	62,0	19,0	20,0	15,0	0,0	8,0	77,0	140,0	79,0	44,0
1972	102,2	45,4	44,4	63,2	37,4	0,0	6,4	3,2	26,2	332,2	0,2	341,0
1973	206,2	81,4	91,6	10,2	8,6	0,0	31,4	7,4	52,8	66,8	2,8	103,2
1974	15,4	103,4	13,8	52,2	6,4	1,4	0,0	0,0	12,2	44,6	54,2	4,4
1975	6,0	99,2	34,6	15,0	42,4	1,6	0,0	55,8	2,2	104,6	148,0	71,8
1976	45,4	134,2	70,8	5,2	30,6	18,2	9,6	88,6	35,6	202,0	166,0	98,2
1977	66,4	8,4	1,2	53,0	3,6	4,2	0,0	0,0	52,4	6,2	3,6	30,6
1978	86,8	42,6	49,6	71,3	19,0	4,7	2,3	6,0	19,9	191,6	43,8	31,9
1979	11,0	58,4	23,8	54,4	3,8	0,8	0,0	7,2	68,6	294,6	64,0	9,8
1980	29,6	25,8	66,4	18,4	15,0	1,8	0,0	9,0	13,8	44,4	32,0	137,2
1981	20,1	83,7	0,2	11,3	11,3	1,6	1,0	5,7	15,0	2,2	64,7	70,8
1982	201,0	97,6	28,8	72,6	11,0	0,0	0,0	8,0	118,6	161,2	75,0	52,4
1983	28,6	25,4	10,4	11,4	12,4	2,2	15,2	5,0	54,2	129,6	101,6	62,2
1984	19,6	74,0	32,2	48,2	5,8	0,0	0,0	4,6	22,6	62,0	176,4	245,8
1985	303,4	26,2	119,6	37,8	18,0	0,0	1,0	0,0	37,0	74,2	50,8	60,6
1986	25,8	53,2	174,6	5,6	1,0	2,2	4,0	0,8	47,6	95,6	158,0	74,6
1987	13,6	31,6	65,0	18,2	25,4	3,2	0,0	0,0	39,8	10,8	56,8	27,4
1988	41,6	30,4	38,6	8,2	5,4	2,8	0,0	0,8	40,0	1,2	141,2	67,0
1989	112,0	47,4	36,4	20,6	11,2	2,6	13,0	1,2	4,6	45,4	80,8	207,4
1990	143,2	2,4	1,4	39,2	45,6	0,6	1,0	17,0	24,0	21,6	156,0	145,8
1991	112,2	63,0	114,6	21,8	4,0	14,0	1,2	12,2	134,0	68,4	46,6	119,4
1992	230,0	56,2	70,8	14,0	68,4	29,8	12,6	17,4	43,6	36,0	5,2	250,0
1993	13,0	71,0	39,0	3,6	39,4	0,2	0,0	0,0	19,2	74,0	219,0	42,2
1994	63,0	28,2	0,0	42,0	5,0	21,2	4,0	0,4	16,4	193,4	57,0	30,8
1995	95,0	7,8	94,2	16,4	19,8	9,4	0,0	17,0	121,2	22,0	169,6	152,6
1996	200,0	174,0	233,0	14,0	21,6	21,2	1,0	59,2	50,4	65,6	15,8	149,6
1997	63,6	32,2	78,2	33,0	53,6	4,4	0,0	63,0	94,2	296,8	213,6	26,0
1998	47,2	16,0	81,6	18,0	22,6	0,0	0,0	0,0	72,8	20,0	131,6	32,0
1999	47,0	7,2	56,4	5,0	4,6	0,4	5,4	7,6	31,8	7,2	302,8	140,2
2000	276,8	33,6	9,8	41,2	15,8	34,0	0,0	10,4	57,2	73,4	20,4	94,8
2001	66,5	12,1	5,3	5,9	22,2	6,2	0,0	24,3	18,0	3,4	10,5	75,5
2002	31,8	53,7	25,6	102,5	20,5	0,8	18,5	0,7	52,1	6,1	94,5	47,8
2003	130,9	93,6	46,6	86,3	1,1	1,5	0,2	17,1	87,9	201,1	209,8	218,1

Tabella 2.4.2 - Precipitazione media mensile stazione di Lentini (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	44,0	122,0	122,0	36,0	38,0	3,0	0,0	49,0	120,0	15,0	86,0	144,0
1922	44,0	70,0	5,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	62,0	52,0
1923	252,0	35,0	20,0	60,0	0,0	22,0	0,0	1,0	29,0	0,0	32,0	36,0
1924	79,0	47,0	38,0	54,0	0,0	6,0	5,0	0,0	1,0	97,0	162,0	279,0
1925	24,0	8,0	177,0	68,0	49,0	0,0	0,0	0,0	20,0	121,0	92,0	6,0
1926	22,0	53,0	96,0	9,0	44,0	4,0	0,0	0,0	22,0	5,0	36,0	35,0
1927	47,0	117,0	15,0	25,0	28,0	0,0	0,0	1,0	4,0	199,0	211,0	108,0
1928	344,0	105,0	194,0	121,0	1,0	0,0	12,0	0,0	45,0	29,0	38,0	150,0
1929	66,0	57,0	222,0	24,0	13,0	2,0	0,0	18,0	64,0	28,0	112,0	16,0
1930	110,0	193,0	14,0	12,0	17,0	37,0	0,0	0,0	60,0	294,0	76,0	104,0
1931	337,0	164,0	61,0	33,0	52,0	16,0	0,0	0,0	15,0	52,0	130,0	482,0
1932	99,0	133,0	81,0	6,0	6,0	0,0	0,0	3,0	61,0	32,0	128,0	79,0
1933	252,0	96,0	88,0	18,0	0,0	5,0	3,0	16,0	15,0	1,0	80,0	270,0
1934	268,0	35,0	26,0	12,0	28,0	32,0	0,0	0,0	32,0	140,0	102,0	88,0
1935	123,0	118,0	196,0	0,0	17,0	6,0	8,0	10,0	19,0	48,0	119,0	21,0
1936	9,0	18,0	10,0	23,0	29,0	29,0	0,0	31,0	44,0	20,0	371,0	211,0
1937	22,0	45,0	23,0	26,0	22,0	1,0	5,0	33,0	20,0	63,0	42,0	78,0
1938	145,0	27,0	63,0	85,0	36,0	0,0	0,0	0,0	36,0	64,0	78,0	50,0
1939	22,0	171,0	23,0	57,0	32,0	22,0	0,0	6,0	152,0	21,0	61,0	9,0
1940	197,0	14,0	33,0	101,0	64,0	25,0	0,0	12,0	4,0	80,0	32,0	70,0
1941	17,0	11,0	59,0	42,0	73,0	26,0	1,0	0,0	9,0	52,0	298,0	17,0
1942	76,0	95,0	71,0	4,0	0,0	30,0	0,0	10,0	20,0	49,0	93,0	188,0
1943	36,0	107,0	175,0	3,0	44,0	0,0	0,0	33,0	0,0	87,0	272,0	200,0
1944	5,0	84,0	17,0	47,0	4,0	16,0	0,0	35,0	12,0	35,0	3,0	412,0
1945	42,0	43,0	16,0	9,0	13,0	1,0	3,0	4,0	11,0	21,0	172,0	21,0
1946	266,0	26,0	204,0	76,0	4,0	0,0	0,0	1,0	83,0	131,0	42,0	282,0
1947	89,0	20,0	0,0	13,0	19,0	0,0	6,0	11,0	7,0	161,0	7,0	35,0
1948	31,0	45,0	9,0	51,0	32,0	1,0	1,0	0,0	83,0	111,0	142,0	197,0
1949	145,0	102,0	69,0	5,0	48,0	45,0	66,0	0,0	17,0	191,0	109,0	17,0
1950	284,0	81,0	80,0	61,0	20,0	41,0	0,0	25,0	23,0	71,0	54,0	53,0
1951	135,0	8,0	44,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	207,4	504,0	64,0	64,0
1952	70,0	110,0	50,0	10,0	8,0	0,0	0,0	0,0	1,0	27,0	69,0	32,0
1953	115,0	21,0	378,0	50,0	72,0	18,0	0,0	26,0	6,0	154,0	163,0	33,0
1954	83,0	67,0	80,0	139,0	23,0	6,0	0,0	0,0	11,0	35,0	124,0	75,0
1955	129,0	11,0	98,0	74,0	12,0	0,0	0,0	28,0	107,0	53,0	11,0	47,0
1956	30,0	156,0	92,0	8,0	5,0	3,0	0,0	0,0	96,0	40,0	119,0	64,0
1957	131,0	0,0	15,0	53,0	40,0	9,0	0,0	9,0	85,0	492,0	240,0	100,0
1958	86,0	12,0	19,0	38,0	31,0	1,0	1,0	0,0	15,0	62,0	341,0	75,0
1959	19,0	26,0	28,0	79,0	68,0	9,0	19,0	34,0	263,0	257,0	94,0	14,0
1960	49,0	100,0	128,0	30,0	45,0	5,0	0,0	0,0	27,0	22,0	9,0	96,0
1961	57,0	8,0	36,0	19,0	5,0	11,0	1,0	0,0	17,0	31,0	24,0	119,0
1962	50,0	43,0	122,0	9,0	0,0	8,0	0,0	0,0	28,0	227,0	41,0	17,0
1963	55,0	51,0	60,0	55,0	24,0	27,0	29,0	12,0	44,0	79,0	3,0	18,0
1964	174,0	46,0	25,0	229,0	20,0	17,0	0,0	24,0	18,0	83,0	17,0	76,0
1965	105,0	17,0	37,0	20,0	8,0	0,0	0,0	9,0	10,0	339,0	15,0	19,0
1966	25,6	4,4	119,4	109,6	154,4	0,2	0,4	0,0	25,4	150,2	45,8	10,4
1967	26,0	152,0	17,0	24,0	21,0	0,0	8,0	37,0	4,0	167,0	36,0	70,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	149,0	75,0	19,0	10,0	16,0	37,0	0,0	0,0	0,0	65,0	13,0	130,0
1969	28,0	64,0	90,0	39,0	10,0	0,0	0,0	0,0	402,0	425,0	14,0	104,0
1970	45,0	4,0	22,0	11,0	14,0	0,0	0,0	0,0	11,0	30,0	6,0	77,0
1971	60,2	101,8	53,2	26,0	13,6	0,4	0,6	0,6	45,4	122,4	71,6	78,0
1972	71,2	33,0	62,2	29,6	11,8	1,0	23,8	16,4	31,8	70,6	0,2	345,0
1973	285,0	118,6	125,8	25,6	5,2	0,0	36,8	7,0	1,4	113,6	4,6	165,0
1974	67,6	85,6	37,3	46,5	8,5	4,0	2,1	5,4	40,7	93,5	87,6	0,0
1975	19,4	5,2	18,4	9,6	22,4	0,6	0,0	102,4	3,2	139,0	145,8	47,6
1976	64,4	107,4	73,6	6,8	47,8	47,0	36,0	77,4	9,0	301,2	172,8	98,8
1977	92,2	17,8	6,6	47,8	2,0	24,4	0,0	1,0	26,2	9,6	12,6	44,8
1978	72,8	8,0	13,2	79,0	19,8	13,0	0,0	0,4	19,0	105,2	100,8	17,4
1979	45,0	93,2	47,6	49,6	21,6	3,4	4,2	5,2	122,0	175,2	49,8	17,4
1980	31,6	68,8	79,2	47,2	30,4	0,2	0,0	21,8	44,4	13,0	9,4	72,8
1981	22,6	36,4	4,0	7,0	0,8	0,0	0,0	1,2	8,2	18,8	76,6	54,2
1982	172,4	112,8	34,6	79,0	5,2	0,0	1,0	1,0	57,6	148,2	81,6	45,4
1983	2,2	27,4	13,8	7,6	23,8	2,2	2,0	49,0	84,8	62,4	168,4	90,2
1984	13,0	94,4	24,2	40,0	3,2	0,0	0,0	6,4	41,8	53,8	107,2	316,8
1985	312,0	11,8	61,8	37,2	17,8	0,0	2,2	0,0	5,2	14,2	7,8	17,4
1986	12,2	17,2	14,4	1,0	1,4	4,2	28,4	2,6	94,4	265,2	272,2	78,2
1987	35,2	27,6	80,6	32,8	31,6	1,6	0,0	0,0	10,2	16,6	40,4	17,0
1988	69,0	18,6	28,6	12,4	7,8	3,8	0,0	64,0	27,6	23,4	50,6	78,0
1989	122,8	92,0	38,8	6,6	14,4	2,4	1,6	1,8	22,2	115,2	70,6	195,2
1990	155,8	6,4	5,0	28,6	27,4	0,8	0,8	59,8	21,2	51,2	212,0	129,6
1991	117,4	70,2	172,6	37,0	20,8	8,6	0,0	0,6	55,8	65,8	45,2	193,4
1992	178,0	22,4	16,8	11,2	85,8	30,0	6,0	7,0	2,6	55,0	1,6	244,4
1993	27,4	64,8	28,8	9,0	45,6	0,0	0,0	1,6	29,6	78,2	184,0	44,8
1994	43,8	32,0	0,8	32,2	11,0	21,6	31,0	4,0	30,2	88,8	50,2	36,6
1995	86,6	15,0	40,4	12,0	2,8	0,0	0,0	31,6	116,4	10,0	75,2	155,2
1996	253,6	183,6	141,0	8,8	22,6	38,0	6,2	11,2	21,4	71,4	3,2	131,0
1997	53,0	27,4	69,2	27,4	17,4	5,8	0,0	128,2	55,2	285,0	123,8	46,8
1998	62,4	4,8	53,2	21,0	51,8	0,0	0,0	1,0	37,0	29,4	45,2	43,6
1999	32,2	16,8	46,8	5,6	1,0	0,2	12,4	13,6	77,0	20,6	288,6	134,2
2000	66,4	26,8	2,2	39,8	14,0	9,0	0,0	0,0	47,6	56,0	19,4	47,0
2001	131,2	15,2	10,4	11,2	25,8	2,4	0	9,6	0	0	23,6	115,4
2002	42,2	19,2	20	32	39,8	0,2	37,4	10,6	42,4	8,6	63,2	25,4
2003	146,2	133,6	32,6	110,4	2,4	3,4	0	37,4	253,8	68,4	148,2	175

Tabella 2.4.3 - Precipitazione media mensile stazione di Paternò (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	24,0	79,0	140,0	87,0	1,0	72,0	13,0	11,0	119,0	43,0	100,0	58,0
1922	68,0	126,0	20,0	14,0	13,0	0,0	0,0	0,0	14,0	18,0	69,0	31,0
1923	124,0	55,0	20,0	75,0	4,0	7,0	1,0	14,0	67,0	6,0	60,0	71,0
1924	73,0	46,0	36,0	39,0	6,0	5,0	13,0	0,0	0,0	121,0	75,0	160,0
1925	6,0	8,0	107,0	52,0	71,0	0,0	0,0	2,0	18,0	110,0	90,0	15,0
1926	30,0	23,0	56,0	18,0	65,0	11,0	1,0	0,0	102,0	1,0	48,0	44,0
1927	49,0	58,0	30,0	16,0	18,0	7,0	0,0	2,0	29,0	107,0	278,0	211,0
1928	257,0	49,0	210,0	86,0	0,0	0,0	24,0	0,0	31,0	13,0	31,0	122,0
1929	31,0	32,0	100,0	20,0	12,0	11,0	0,0	51,0	31,0	25,0	29,0	34,0
1930	78,0	101,0	13,0	11,0	11,0	21,0	0,0	0,0	10,0	58,0	30,0	90,0
1931	106,0	101,0	17,0	11,0	43,0	12,0	3,0	0,0	12,0	3,0	97,0	154,0
1932	8,0	32,0	80,0	8,0	0,0	7,0	3,0	6,0	55,0	26,0	121,0	30,0
1933	84,0	50,0	62,0	24,0	0,0	17,0	2,0	15,0	34,0	0,0	80,0	195,0
1934	166,0	19,0	34,0	16,0	23,0	13,0	0,0	0,0	26,0	81,0	51,0	32,0
1935	68,0	35,0	167,0	0,0	13,0	13,0	6,0	22,0	110,0	34,0	120,0	34,0
1936	20,0	20,0	15,0	21,0	31,0	40,0	0,0	0,0	64,0	8,0	193,0	119,0
1937	39,0	49,0	20,0	13,0	30,0	14,0	0,0	0,0	62,0	47,0	45,0	78,0
1938	58,0	24,0	23,0	43,0	59,0	0,0	0,0	4,0	10,0	39,0	119,0	88,0
1939	25,0	134,0	48,0	28,0	34,0	16,0	0,0	11,0	161,0	46,0	34,0	42,0
1940	143,0	16,0	32,0	95,0	69,0	20,0	0,0	19,0	2,0	43,0	12,0	30,0
1941	16,0	18,0	37,0	56,0	42,0	10,0	6,0	0,0	22,0	46,0	194,0	5,0
1942	104,0	151,0	119,0	15,0	4,0	11,0	1,0	2,0	1,0	3,0	60,0	88,0
1943	46,0	62,4	116,5	21,2	6,0	2,3	3,4	1,5	11,7	62,0	106,2	83,4
1944	1,3	62,4	32,7	60,8	2,4	12,4	1,0	9,3	35,0	56,4	23,4	100,2
1945	37,0	2,0	2,0	1,0	3,0	2,0	1,0	3,0	18,0	14,0	64,0	64,0
1946	193,0	2,0	135,0	75,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,0	32,0	116,0
1947	87,4	33,7	5,4	28,7	26,5	8,3	10,9	14,0	27,0	117,5	19,5	43,5
1948	36,2	45,0	7,2	50,9	37,1	29,8	4,8	1,5	89,7	74,1	97,6	119,0
1949	121,1	33,7	64,5	20,4	57,6	5,0	10,4	12,9	42,3	66,0	86,7	15,2
1950	111,3	58,3	34,5	35,2	12,2	33,9	4,3	16,0	15,7	118,3	73,4	61,3
1951	45,0	15,0	46,0	5,0	18,0	1,0	8,0	7,0	104,0	315,0	48,0	17,0
1952	35,0	38,0	31,0	23,0	5,0	2,0	1,0	0,0	0,0	28,0	46,0	19,0
1953	61,0	16,0	154,0	30,0	12,0	4,0	0,0	3,0	1,0	205,0	56,0	16,0
1954	73,0	73,0	54,0	57,0	17,0	8,0	0,0	1,0	28,0	19,0	91,0	86,0
1955	129,9	29,5	80,5	26,2	22,9	2,8	4,1	23,6	70,1	40,1	47,7	33,1
1956	41,6	93,0	79,5	14,7	6,9	2,3	1,0	3,6	29,4	31,5	92,1	16,2
1957	71,2	0,2	34,0	30,6	38,2	0,8	0,0	25,2	28,8	97,0	148,8	73,0
1958	90,0	19,0	28,0	30,0	14,0	0,0	0,0	0,0	11,0	8,0	226,0	56,0
1959	15,0	22,0	73,0	78,0	32,0	10,0	7,0	21,0	5,0	54,0	73,0	23,0
1960	71,0	77,0	90,0	37,0	7,0	3,0	0,0	0,0	57,0	30,0	21,0	99,0
1961	69,0	6,0	14,0	22,0	4,0	21,0	2,0	4,0	0,0	6,0	46,0	54,0
1962	24,0	28,0	41,0	23,0	0,0	6,0	0,0	0,0	2,0	125,0	49,0	23,0
1963	39,0	39,0	30,0	48,8	18,0	45,0	27,0	13,0	45,0	73,0	22,0	93,8
1964	84,0	42,0	37,0	115,0	12,0	43,0	0,0	26,0	40,0	26,0	157,0	117,0
1965	108,0	12,0	22,0	9,0	2,0	1,0	0,0	11,0	31,0	157,0	27,0	70,0
1966	40,0	20,0	47,0	108,0	131,0	5,0	0,0	0,0	17,0	120,0	41,0	7,0
1967	41,0	126,0	10,0	18,0	34,0	1,0	7,0	21,0	28,0	48,0	54,0	94,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	51,0	38,0	18,0	5,0	2,0	19,0	0,0	8,0	5,0	14,0	27,0	63,0
1969	44,0	28,0	57,0	25,0	24,0	2,0	2,0	27,0	124,0	172,0	19,0	74,0
1970	29,0	25,0	38,0	8,0	10,0	2,0	0,0	0,0	19,0	8,0	7,0	72,4
1971	49,4	21,6	38,8	18,4	16,6	4,6	0,2	4,2	53,2	95,8	54,6	44,0
1972	70,4	58,4	28,8	64,6	26,2	0,2	12,2	1,4	7,6	113,2	0,0	276,4
1973	150,4	92,6	113,6	22,6	9,6	0,0	27,6	7,8	5,4	62,2	2,4	110,4
1974	17,2	115,6	24,2	58,4	8,6	2,6	0,0	2,2	34,6	53,8	48,0	10,8
1975	13,4	87,0	39,0	18,6	23,6	1,6	0,0	44,0	4,4	66,2	89,6	42,2
1976	43,8	145,4	69,0	9,0	25,8	13,4	0,6	20,4	8,8	143,2	127,4	157,2
1977	62,6	11,4	8,2	51,8	6,8	1,2	0,0	0,0	30,6	9,0	19,0	13,4
1978	57,6	24,6	37,6	90,2	21,6	24,4	0,0	27,2	12,4	72,0	39,0	21,2
1979	32,0	96,6	39,2	60,8	5,8	2,8	0,0	12,8	18,4	106,2	44,6	22,0
1980	28,4	33,0	61,0	17,0	37,4	1,4	0,0	10,6	16,8	34,0	41,0	103,6
1981	39,4	74,6	0,6	8,8	4,6	0,0	0,0	19,0	3,2	7,4	20,0	30,0
1982	76,0	79,0	22,2	65,6	17,8	4,4	0,0	6,0	36,8	96,4	69,6	51,4
1983	28,4	22,8	13,6	6,2	24,2	4,2	46,4	1,0	54,4	44,2	72,2	60,4
1984	24,2	29,6	41,4	33,2	18,6	0,0	0,0	12,0	13,6	95,2	126,6	209,4
1985	203,4	10,4	73,4	49,2	30,4	0,0	0,0	0,6	27,2	38,8	13,4	24,6
1986	27,4	27,6	92,2	9,8	13,0	3,4	9,4	0,0	24,8	37,4	128,4	42,8
1987	19,4	23,6	37,8	16,0	30,8	2,2	10,6	0,0	43,0	21,2	66,6	16,8
1988	37,4	32,6	120,4	9,6	17,2	9,0	0,0	4,2	53,2	0,8	45,6	59,8
1989	66,6	12,6	33,0	9,0	6,2	6,0	5,8	0,0	23,0	27,2	31,8	34,4
1990	93,4	3,4	1,2	32,2	43,2	0,8	0,0	17,0	19,8	37,8	59,0	59,8
1991	102,2	61,0	35,6	22,8	4,6	9,6	0,0	5,6	46,0	73,2	13,6	57,2
1992	269,8	22,2	28,4	19,6	55,8	37,2	18,6	2,4	3,4	9,6	2,6	129,6
1993	39,0	18,4	34,2	13,8	33,2	0,0	0,0	0,0	23,4	64,6	117,6	48,2
1994	53,2	38,8	8,8	25,8	1,8	15,4	21,6	5,0	21,6	56,6	18,2	25,6
1995	48,4	8,4	34,2	10,0	14,4	15,8	0,6	51,2	37,0	3,6	77,0	131,4
1996	233,4	176,2	143,8	14,8	24,2	12,4	22,0	44,8	29,4	96,2	11,2	99,6
1997	42,0	13,8	15,2	14,2	13,6	2,0	0,0	41,6	44,6	110,0	131,0	46,4
1998	22,0	15,4	38,6	14,8	20,0	0,0	0,0	4,4	52,0	47,4	32,0	28,0
1999	21,0	12,6	49,0	6,0	0,6	0,0	13,0	7,6	35,4	4,0	199,6	97,0
2000	219,8	21,8	3,4	46,2	34,2	11,8	0,0	3,6	34,0	79,2	38,0	50,2
2001	94,8	23,4	15,8	12,0	31,0	4,6	0,0	27,8	32,4	0,0	57,4	11,8
2002	42,8	49,8	21,6	46,4	25,8	0,0	10,8	1,8	7,6	13,4	98,4	21,0
2003	59,4	53,8	26,2	85,2	7,8	4,2	0,0	0,6	70,8	118,6	65,0	196,2

Tabella 2.4.4 - Precipitazione media mensile stazione di Ramacca (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	29,0	64,0	146,0	77,0	16,0	29,0	0,0	31,0	59,0	6,0	105,0	28,0
1922	66,0	29,0	33,0	3,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	35,0	28,0
1923	312,0	44,0	48,0	125,0	5,0	25,0	2,0	15,0	113,0	0,0	70,0	55,0
1924	103,0	73,0	10,0	70,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	110,0	257,0	273,0
1925	10,0	3,0	210,0	44,0	32,0	4,0	0,0	0,0	13,0	384,0	84,0	16,0
1926	37,0	38,0	66,0	24,0	66,0	10,0	0,0	0,0	73,0	11,0	38,0	56,0
1927	64,0	82,0	39,0	26,0	26,0	1,0	0,0	0,0	0,0	36,0	157,0	119,0
1928	304,0	19,0	147,0	95,0	2,0	0,0	3,0	0,0	17,0	7,0	79,0	135,0
1929	43,0	43,0	102,0	22,0	17,0	23,0	0,0	81,0	41,0	48,0	36,0	35,0
1930	113,0	138,0	49,0	31,0	13,0	38,0	0,0	0,0	78,0	93,0	56,0	226,0
1931	158,0	217,0	43,0	32,0	13,0	31,0	0,0	0,0	15,0	15,0	90,0	425,0
1932	7,0	51,0	107,0	3,0	0,0	7,0	0,0	15,0	63,0	33,0	165,0	59,0
1933	104,0	80,0	95,0	20,0	0,0	5,0	80,0	55,0	16,0	0,0	126,0	159,0
1934	190,0	31,0	24,0	5,0	35,0	17,0	0,0	0,0	47,0	118,0	66,0	55,0
1935	122,0	72,0	128,0	0,0	7,0	22,0	21,0	15,0	51,0	23,0	131,0	37,0
1936	27,0	30,0	13,0	47,0	40,0	30,0	0,0	71,0	74,0	51,0	200,0	142,0
1937	33,0	5,0	13,0	13,0	22,0	14,0	0,0	0,0	50,0	3,0	29,0	114,0
1938	96,0	47,0	35,0	115,0	73,0	0,0	0,0	28,0	24,0	70,0	108,0	67,0
1939	25,0	178,0	38,0	55,0	43,0	9,0	0,0	33,0	113,0	29,0	63,0	37,0
1940	184,0	14,0	48,0	140,0	82,0	60,0	10,0	35,0	8,0	106,0	32,0	49,0
1941	43,0	21,0	85,0	44,0	68,0	14,0	5,0	0,0	18,0	32,0	183,0	19,0
1942	87,0	115,0	95,0	9,0	0,0	12,0	0,0	4,0	40,0	6,0	50,0	142,0
1943	89,2	80,2	112,9	20,6	29,0	11,7	10,6	9,9	8,8	90,8	136,6	133,7
1944	0,0	46,7	70,5	57,4	19,3	13,0	3,0	39,8	36,9	59,5	26,1	139,2
1945	51,0	39,0	24,0	14,0	14,0	9,0	3,0	24,0	31,0	19,0	69,0	54,0
1946	198,0	1,0	101,0	69,0	14,0	0,0	0,0	5,0	27,0	97,0	19,0	108,0
1947	85,0	40,0	0,0	11,0	6,0	0,0	4,0	13,0	48,0	179,0	6,0	44,0
1948	33,0	72,0	4,0	63,0	44,0	25,0	2,0	0,0	130,0	114,0	169,0	145,0
1949	217,0	70,0	102,0	1,0	22,0	21,0	61,0	56,0	33,0	116,0	95,0	13,0
1950	271,0	71,0	46,0	69,0	42,0	44,0	6,0	46,0	7,0	132,0	42,0	65,0
1951	67,0	18,0	65,0	0,0	17,0	0,0	0,0	5,0	122,0	494,4	39,0	67,0
1952	84,0	102,0	88,0	19,0	11,0	1,0	2,0	28,0	0,0	43,0	35,0	13,0
1953	100,0	13,0	313,0	53,0	34,0	33,0	1,0	123,0	27,0	319,0	79,0	26,0
1954	134,0	127,0	118,0	172,0	23,0	15,0	0,0	0,0	3,0	43,0	110,0	77,0
1955	207,1	20,0	37,0	28,0	3,0	0,0	0,0	56,0	183,0	65,0	29,0	27,0
1956	18,0	124,0	51,0	10,0	1,0	0,0	0,0	0,0	49,0	28,0	101,0	55,0
1957	67,0	0,0	5,0	45,0	89,0	0,0	0,0	8,0	75,0	235,0	150,0	106,0
1958	108,0	23,0	30,0	63,0	25,0	1,0	2,0	2,0	10,0	47,0	277,0	89,0
1959	31,0	31,0	56,0	75,0	52,0	116,0	7,0	13,0	22,0	68,0	60,0	20,0
1960	102,0	92,0	110,0	30,0	42,0	35,0	0,0	0,0	10,0	89,0	24,0	127,0
1961	49,0	7,0	20,0	21,0	1,0	14,0	23,0	19,0	6,0	2,0	13,0	30,0
1962	10,0	19,6	74,0	47,4	2,0	26,0	0,0	8,0	8,0	136,0	32,0	21,0
1963	76,0	54,0	42,0	24,0	55,0	20,0	64,0	6,0	48,0	58,0	55,0	73,0
1964	146,0	14,0	28,0	52,0	7,0	39,0	1,0	63,0	41,0	32,0	95,0	119,0
1965	90,0	24,0	23,0	15,0	8,0	0,0	0,0	7,0	23,0	162,0	22,0	29,0
1966	29,0	9,0	51,0	54,0	120,0	7,0	0,0	0,0	20,0	144,0	66,0	5,0
1967	25,0	108,0	13,0	13,0	12,0	0,0	23,0	4,0	42,0	38,0	56,0	64,6

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	99,0	39,0	24,0	6,0	17,0	2,0	1,0	3,0	36,0	3,4	72,0	75,0
1969	41,0	36,8	121,2	4,0	5,0	2,0	1,0	8,0	306,0	124,0	23,0	62,0
1970	31,0	7,4	39,0	1,0	13,0	6,0	0,0	3,0	11,0	17,0	0,0	132,0
1971	54,4	73,4	57,0	20,8	12,2	0,4	0,6	29,8	34,4	123,6	55,2	76,4
1972	45,0	39,4	34,8	46,2	6,2	0,2	11,6	4,6	26,2	98,0	0,0	283,6
1973	251,2	80,2	148,2	28,8	8,0	0,0	3,6	34,2	11,4	87,0	3,0	117,0
1974	18,2	56,4	9,6	61,0	5,6	2,0	1,0	5,6	42,4	51,2	37,6	6,0
1975	16,0	135,6	45,6	10,2	27,8	0,2	0,0	52,4	9,4	39,8	89,2	27,2
1976	39,4	91,4	64,4	5,4	36,8	51,4	15,2	34,0	17,0	126,0	141,4	73,0
1977	60,0	17,8	1,0	52,2	5,2	0,0	0,0	0,0	47,4	5,4	11,8	11,2
1978	65,8	11,4	14,8	64,8	8,2	14,4	0,0	11,8	26,8	59,2	30,4	18,4
1979	44,0	70,2	25,2	77,8	25,6	9,8	0,0	5,2	60,6	68,2	37,8	4,2
1980	30,4	39,0	82,4	33,8	35,0	5,0	0,0	0,0	15,2	14,0	47,8	29,6
1981	14,8	35,8	0,8	1,6	3,8	0,0	0,4	21,8	0,0	15,4	11,2	61,8
1982	101,0	94,2	36,0	67,8	11,8	13,4	14,4	0,6	22,4	124,0	69,2	49,0
1983	5,4	22,4	18,6	10,4	6,8	2,2	23,8	2,4	95,2	23,8	94,2	85,8
1984	10,0	49,4	23,8	44,4	6,4	0,0	0,0	8,2	32,8	19,6	63,4	207,6
1985	200,2	9,0	40,0	32,8	29,2	0,0	7,0	0,0	22,6	38,4	3,8	17,6
1986	44,6	51,6	68,6	1,2	1,2	8,2	1,8	0,6	61,2	36,8	137,0	59,6
1987	12,1	31,4	48,5	14,7	20,1	8,4	5,1	20,6	49,5	1,1	25,7	18,9
1988	35,0	24,0	99,0	19,2	3,2	5,4	0,0	9,4	46,4	9,2	52,6	53,4
1989	46,0	43,6	45,2	11,6	3,0	4,4	2,6	5,2	23,8	38,6	37,2	46,8
1990	7,0	2,4	3,2	45,4	43,4	3,6	3,0	114,8	17,0	49,6	48,0	136,0
1991	55,2	78,4	26,2	32,6	12,6	16,8	0,0	23,2	86,0	72,6	40,0	115,0
1992	179,4	7,2	10,4	16,8	52,6	20,2	18,8	9,2	13,8	18,2	1,4	111,2
1993	34,6	40,8	32,2	18,8	39,4	0,0	0,0	1,6	19,8	49,2	117,2	33,6
1994	63,4	27,4	0,2	38,0	1,6	21,0	30,2	26,4	14,4	69,6	40,6	23,4
1995	50,6	6,6	33,6	13,0	25,8	0,0	0,0	98,0	36,4	3,2	42,2	157,2
1996	166,2	141,8	95,8	8,0	22,0	42,8	14,0	14,4	14,6	52,8	4,6	66,4
1997	42,6	20,2	44,1	26,2	17,9	1,7	0,0	103,1	115,2	136,5	96,0	40,8
1998	27,6	19,4	74,2	34,6	12,8	0,0	0,0	28,7	35,9	56,7	54,4	41,0
1999	128,8	12,3	53,3	10,7	0,0	3,6	9,6	38,1	88,6	8,3	207,9	42,8
2000	133,2	7,4	3,0	27,2	6,6	1,8	0,0	0,0	69,8	67,6	25,4	93,6
2001	64,4	18,8	12,8	3,6	9,8	3,4	0,0	16,8	0,0	2,6	24,6	42,4
2002	75,6	29,8	5,8	48,6	30,2	0,4	2,2	8,6	2,6	16,8	34,6	43,6
2003	82,9	0,0	26,0	72,6	3,3	18,8	0,0	10,3	86,5	152,6	89,7	171,2

Tabella 2.4.5 - Precipitazione media mensile stazione di Mineo (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	35,0	77,4	76,3	99,3	3,3	25,0	3,1	19,3	95,9	52,2	68,7	82,0
1922	71,0	52,0	26,0	5,0	52,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	22,0	30,0
1923	235,0	53,0	42,0	76,0	6,0	11,0	1,0	4,0	46,0	13,0	45,0	74,0
1924	91,0	44,0	45,0	50,0	69,0	12,0	10,0	0,0	1,0	113,0	149,0	312,0
1925	6,0	12,0	135,0	40,0	83,0	1,0	0,0	0,0	59,0	313,0	63,0	8,0
1926	33,0	45,0	93,0	30,0	54,0	24,0	0,0	0,0	76,0	5,0	39,0	59,0
1927	67,0	16,0	38,0	31,0	8,0	1,0	0,0	10,0	58,0	62,0	118,0	101,0
1928	246,0	86,0	141,0	87,0	0,0	0,0	15,0	2,0	49,0	19,0	24,0	97,0
1929	42,0	49,0	175,0	33,0	12,0	68,0	0,0	79,0	61,0	27,0	59,0	24,0
1930	76,0	116,0	19,0	8,0	19,0	20,0	0,0	0,0	69,0	148,0	90,0	138,0
1931	163,0	113,0	21,0	24,0	45,0	14,0	0,0	0,0	10,0	32,0	129,0	290,0
1932	100,0	97,0	71,0	4,0	7,0	2,0	0,0	8,0	54,0	19,0	114,0	40,0
1933	106,0	49,0	65,0	25,0	0,0	20,0	11,0	54,0	6,0	1,0	98,0	96,0
1934	170,0	32,0	35,0	18,0	45,0	16,0	0,0	0,0	21,0	79,0	75,0	58,0
1935	76,0	64,0	133,0	0,0	0,0	6,0	20,0	22,0	32,0	47,0	93,0	44,0
1936	21,0	15,0	11,0	27,0	59,0	33,0	0,0	51,0	38,0	28,0	162,0	130,0
1937	44,0	51,0	24,0	16,0	38,0	32,0	4,0	0,0	88,0	55,0	49,0	97,0
1938	42,0	76,0	61,0	73,0	30,0	0,0	17,0	7,0	60,0	46,0	79,0	46,0
1939	36,0	103,0	29,0	39,0	44,0	8,0	0,0	15,0	76,0	27,0	52,0	42,0
1940	123,0	21,0	27,0	101,0	67,0	19,0	2,0	37,0	1,0	91,0	23,0	64,0
1941	32,0	23,0	44,0	51,0	36,0	27,0	7,0	0,0	45,0	47,0	228,0	30,0
1942	181,4	105,1	121,3	14,7	0,8	15,0	0,8	23,7	35,1	29,9	62,4	158,1
1943	81,5	90,3	126,3	15,5	45,0	8,1	16,1	9,8	6,6	102,5	148,8	138,6
1944	9,8	48,5	76,3	69,5	21,7	10,4	0,8	49,7	45,9	68,6	17,1	144,0
1945	114,8	27,3	16,3	27,6	11,9	8,4	7,8	8,9	59,0	19,4	83,5	76,6
1946	149,1	20,2	91,3	57,4	11,9	8,1	0,8	8,9	11,3	200,9	47,7	166,8
1947	59,3	45,3	0,0	25,2	41,3	9,0	16,1	21,1	62,5	161,1	9,7	65,7
1948	46,1	42,7	6,3	35,7	27,8	8,7	3,1	8,9	110,2	75,6	58,2	61,4
1949	62,3	29,9	37,5	8,3	16,8	9,2	7,8	23,7	10,1	106,1	120,4	9,2
1950	106,7	81,3	52,5	37,3	13,1	23,3	6,7	23,7	12,5	133,0	66,6	116,8
1951	116,0	24,0	34,0	0,0	5,0	0,0	0,0	14,0	191,0	327,0	47,0	52,1
1952	66,0	43,0	67,0	4,0	4,0	0,0	2,0	45,0	0,0	18,0	20,0	30,0
1953	147,0	40,0	335,0	40,0	112,0	28,0	0,0	88,0	33,0	233,0	150,3	47,0
1954	108,0	107,0	95,0	163,0	26,0	16,0	0,0	0,0	2,0	39,0	130,0	76,0
1955	174,0	34,0	77,2	74,0	5,0	0,0	5,0	30,0	180,0	21,0	21,0	57,0
1956	22,0	112,0	66,0	7,0	16,0	2,0	0,0	0,0	116,0	37,0	121,0	74,0
1957	113,0	1,0	19,0	40,0	35,0	0,0	0,0	8,0	91,0	298,0	176,0	127,0
1958	68,0	28,0	54,0	32,0	46,0	4,0	4,0	0,0	40,0	161,0	331,0	121,0
1959	52,0	27,0	59,0	113,0	31,0	1,0	1,0	6,0	107,0	73,0	71,0	40,0
1960	94,0	172,0	106,0	44,0	68,0	26,0	0,0	0,0	3,0	47,0	27,0	156,0
1961	81,0	16,0	35,0	29,0	3,0	33,0	7,0	45,0	60,0	20,0	43,0	43,0
1962	23,0	33,0	107,0	22,0	2,0	9,0	1,0	0,0	10,0	130,0	69,0	38,0
1963	57,2	68,0	50,0	55,0	155,0	34,0	120,0	31,0	54,0	75,0	28,0	71,0
1964	134,0	27,0	33,0	195,0	71,0	25,0	2,0	80,0	20,0	16,0	45,0	173,0
1965	78,0	51,0	31,0	23,0	5,0	0,0	0,0	27,0	8,0	180,0	21,0	38,0
1966	43,0	11,0	76,0	128,0	233,0	0,0	0,0	0,0	17,0	162,0	68,0	19,0
1967	53,0	141,0	24,0	21,0	16,0	0,0	11,0	41,0	17,0	51,0	35,0	84,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	147,0	32,6	12,0	13,0	6,0	9,0	0,0	0,0	38,0	77,0	31,0	93,0
1969	63,0	50,0	133,0	18,0	23,0	15,0	11,0	18,0	366,0	117,0	32,0	123,0
1970	28,0	21,0	40,0	8,0	16,0	21,0	0,0	0,0	26,0	14,0	5,0	157,0
1971	72,0	113,0	80,0	28,0	38,0	4,0	1,0	0,0	78,0	269,0	77,0	54,0
1972	83,0	61,2	63,2	60,0	36,8	1,0	51,6	9,4	54,4	129,6	0,8	175,8
1973	340,0	91,2	231,2	34,2	6,2	0,0	7,6	33,6	23,0	76,2	10,0	151,4
1974	15,6	100,6	18,2	73,4	15,8	0,2	0,0	30,0	81,2	82,2	62,6	1,4
1975	17,8	153,0	64,4	8,6	30,2	2,2	0,0	106,8	19,2	79,4	92,6	36,4
1976	79,2	134,2	88,6	11,4	35,6	42,2	47,6	43,8	63,6	239,6	131,8	106,6
1977	73,8	22,0	6,8	52,8	5,0	10,8	0,0	1,6	14,0	11,2	13,6	11,8
1978	76,6	9,8	26,4	91,0	29,4	18,4	0,0	31,0	7,4	61,0	39,2	19,6
1979	58,8	115,6	23,2	102,4	22,2	6,2	1,2	4,0	87,8	79,8	52,8	11,4
1980	55,4	70,6	77,4	41,2	14,6	0,2	0,0	0,6	55,0	55,8	53,0	105,6
1981	35,2	40,8	6,6	2,8	4,2	0,0	0,2	5,0	58,4	12,4	17,8	62,6
1982	93,8	33,4	56,8	77,4	14,0	5,6	22,6	16,4	81,0	236,6	87,6	73,0
1983	1,0	30,8	32,0	0,6	5,4	24,2	28,0	39,6	141,4	40,4	114,0	79,0
1984	12,2	41,8	38,2	41,4	5,2	0,0	0,0	16,8	15,6	4,0	51,2	259,8
1985	286,4	20,2	74,0	50,2	22,8	0,0	14,0	0,2	12,6	50,0	26,8	15,8
1986	51,0	52,2	74,8	1,2	7,2	2,8	0,8	6,4	54,2	128,2	214,2	103,0
1987	11,6	32,6	52,2	8,0	25,0	2,8	6,0	25,6	64,6	7,0	18,6	26,6
1988	64,6	46,8	43,6	20,4	0,6	7,6	0,0	0,8	13,6	27,4	120,2	78,6
1989	52,6	74,0	28,0	17,4	14,4	33,6	2,6	39,6	39,2	51,8	49,6	82,2
1990	91,0	5,0	3,8	77,4	113,0	1,6	0,0	77,2	28,2	57,4	98,6	129,2
1991	76,4	90,2	72,6	56,8	8,4	23,8	0,0	16,0	65,8	73,6	50,6	154,6
1992	244,6	15,2	16,0	31,2	78,0	54,6	9,6	103,4	76,0	37,4	6,2	192,0
1993	28,4	39,6	40,2	8,2	31,0	0,0	0,0	0,0	28,2	96,6	207,4	78,8
1994	61,4	46,2	6,6	30,0	4,6	24,4	32,4	7,8	30,2	79,6	58,2	35,0
1995	53,0	31,8	30,8	17,6	20,8	0,0	28,8	74,6	44,4	9,6	85,0	139,4
1996	157,2	310,4	101,0	18,4	25,4	53,4	32,0	19,4	17,8	63,8	10,6	121,2
1997	63,8	26,4	69,6	33,2	16,8	4,8	0,4	132,2	84,8	153,4	124,4	57,6
1998	48,8	16,6	43,0	24,4	32,4	0,0	0,0	40,2	45,2	60,8	41,0	43,2
1999	42,6	14,8	48,2	14,6	1,0	0,2	17,2	55,6	129,2	9,2	217,2	216,6
2000	143,8	13,2	3,6	64,0	11,2	1,0	0,0	3,0	31,0	93,4	33,3	106,4
2001	75,2	25,8	16,4	15,4	77,0	1,4	0,0	35,8	0,4	17,8	41,2	54,0
2002	84,2	41,2	22,8	43,6	47,8	3,4	13,0	60,2	12,0	43,0	86,6	31,2
2003	129,8	62,0	28,0	84,8	15,8	48,2	0,0	32,2	303,4	116,6	73,2	115,2

Tabella 2.4.6 - Precipitazione media mensile stazione di Francofonte (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	51,8	115,0	100,5	42,7	52,0	7,2	2,5	51,2	133,3	34,0	96,6	139,2
1922	51,8	73,4	27,2	0,0	21,0	5,0	2,5	7,5	11,1	36,4	68,5	69,1
1923	233,5	45,4	36,6	75,0	0,0	21,3	2,5	8,4	40,6	22,0	33,3	56,9
1924	82,3	55,0	47,9	66,9	0,0	9,5	10,6	7,5	12,1	99,5	185,7	242,0
1925	34,3	23,8	134,9	85,7	69,1	5,0	2,5	7,5	31,5	118,6	103,7	34,1
1926	32,5	59,8	84,2	6,3	61,3	8,0	2,5	7,5	33,5	26,0	38,0	56,2
1927	54,4	111,0	33,5	27,9	36,5	5,0	2,5	8,4	15,2	180,9	243,2	111,8
1928	281,0	90,0	142,0	108,0	0,0	0,0	5,0	0,0	33,0	27,0	72,0	122,0
1929	74,0	41,0	161,0	20,0	8,0	0,0	0,0	33,0	155,0	43,0	77,0	13,0
1930	89,0	164,0	24,0	7,0	17,0	41,0	0,0	0,0	77,0	343,0	97,0	102,0
1931	236,0	134,0	52,0	41,0	53,0	13,0	0,0	0,0	7,0	48,0	160,0	420,0
1932	95,0	114,0	70,0	3,0	6,0	11,0	0,0	19,0	51,0	21,0	102,0	51,0
1933	212,0	124,0	84,0	12,0	5,0	1,0	2,0	29,0	5,0	1,0	78,0	206,0
1934	216,0	34,0	28,0	21,0	69,0	42,0	0,0	0,0	22,0	107,0	58,0	46,0
1935	124,0	73,0	112,0	0,0	0,0	22,0	18,0	11,0	40,0	58,0	138,0	46,0
1936	10,0	23,0	7,0	45,0	71,0	18,0	5,0	25,0	43,0	9,0	358,0	171,0
1937	40,0	39,0	31,0	59,0	44,0	10,0	10,0	19,0	74,0	50,0	28,0	85,0
1938	108,0	110,0	101,0	117,0	35,0	0,0	0,0	1,0	22,0	77,0	109,0	78,0
1939	28,0	193,0	48,0	83,0	34,0	8,0	0,0	6,0	185,0	47,0	56,0	22,0
1940	236,0	19,0	53,0	109,0	75,0	53,0	0,0	59,0	0,0	105,0	29,0	86,0
1941	28,0	46,0	68,0	48,0	77,0	38,0	0,0	0,0	18,0	51,0	305,0	37,0
1942	64,0	104,0	56,0	0,0	2,0	24,0	0,0	48,0	55,0	30,0	89,0	242,0
1943	55,0	131,0	152,0	0,0	29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	370,0	149,0
1944	7,0	68,0	49,0	49,0	1,0	25,0	0,0	51,0	28,0	32,0	3,0	340,0
1945	71,0	49,0	19,0	11,0	14,0	0,0	0,0	15,0	12,0	27,0	135,0	46,0
1946	260,0	32,0	163,0	118,0	15,0	0,0	0,0	4,0	157,0	110,0	16,0	237,0
1947	75,0	25,0	0,0	22,0	10,0	13,0	26,0	5,0	38,0	183,0	9,0	62,0
1948	33,0	51,0	7,0	80,0	6,0	37,0	12,0	46,0	115,0	126,0	250,0	119,0
1949	164,0	54,0	93,0	3,0	56,0	10,0	84,0	5,0	2,0	175,0	72,0	20,0
1950	226,0	103,0	44,0	5,0	50,0	20,0	9,0	58,0	61,0	103,0	80,0	75,0
1951	121,0	26,0	21,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	136,0	486,0	54,0	42,0
1952	57,0	47,0	62,0	31,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	32,0	96,0
1953	122,0	13,0	217,0	48,0	93,0	13,0	0,0	31,0	36,0	350,0	95,0	56,0
1954	60,0	73,0	72,0	92,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	128,0	57,0
1955	126,0	26,2	85,4	93,8	11,7	5,0	2,5	32,5	120,0	64,3	8,7	65,3
1956	23,0	146,0	91,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	95,0	51,0	113,0	120,0
1957	159,0	0,0	36,0	57,0	62,0	0,0	1,0	2,0	75,0	407,0	382,0	101,0
1958	37,0	16,0	39,0	25,0	12,0	2,0	0,0	0,0	8,0	70,0	397,0	71,0
1959	40,0	35,0	33,0	71,0	106,0	32,0	14,0	22,0	52,0	111,0	90,0	20,0
1960	69,0	161,0	128,0	30,0	23,0	75,0	0,0	0,0	14,0	36,0	3,0	132,0
1961	46,0	0,0	37,0	0,0	5,0	16,0	23,0	0,0	14,0	0,0	18,0	53,0
1962	54,0	43,0	127,0	29,0	0,0	14,0	11,0	0,0	3,0	142,0	97,0	45,0
1963	119,0	124,0	65,0	99,0	53,0	10,0	210,0	0,0	75,0	56,0	1,0	187,0
1964	192,0	38,0	19,0	400,0	44,0	40,0	20,0	57,0	26,0	123,0	39,0	165,0
1965	110,0	27,0	15,0	18,0	1,0	0,0	0,0	88,0	12,0	427,0	23,0	39,0
1966	30,0	7,0	100,0	135,0	297,0	0,0	0,0	0,0	34,0	119,0	60,0	17,0
1967	53,0	115,0	18,0	27,0	7,0	0,0	3,0	10,0	5,0	100,0	45,0	75,0

<i>Anno</i>	<i>Gen</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Apr</i>	<i>Mag</i>	<i>Giu</i>	<i>Lug</i>	<i>Ago</i>	<i>Set</i>	<i>Ott</i>	<i>Nov</i>	<i>Dic</i>
1968	120,0	55,0	33,0	11,0	22,0	50,0	0,0	0,0	74,0	36,0	8,0	106,0
1969	47,0	37,0	121,0	34,0	3,0	3,0	3,0	37,0	601,0	243,0	12,0	87,0
1970	104,0	10,0	27,0	10,0	16,0	3,0	0,0	0,0	12,0	116,0	1,0	141,0
1971	17,0	87,0	50,0	23,0	21,0	9,0	1,0	4,0	53,0	265,0	97,0	80,0
1972	79,0	31,0	77,0	52,0	24,0	1,0	11,4	9,6	40,0	117,0	0,0	317,0
1973	290,0	154,0	160,0	48,0	19,0	1,0	16,0	26,0	15,0	85,0	0,0	229,5
1974	10,0	72,1	18,1	87,0	0,0	0,0	0,0	12,0	40,0	99,0	39,0	0,0
1975	20,0	113,0	42,0	4,0	28,0	0,0	0,0	97,0	14,0	201,0	159,1	99,0
1976	57,3	97,0	119,4	14,5	41,6	46,0	100,0	121,0	20,0	198,0	175,0	112,0
1977	110,0	18,0	5,0	58,0	4,0	5,0	0,0	0,0	18,4	3,0	50,3	43,0
1978	72,1	11,0	30,0	92,8	38,0	8,0	0,0	37,0	21,3	104,0	77,0	30,0
1979	58,1	104,6	31,0	84,1	8,0	4,5	11,0	5,4	93,4	69,6	39,0	3,5
1980	69,5	81,2	81,0	48,8	23,5	0,0	0,0	15,0	119,0	18,0	32,4	94,6
1981	42,2	38,4	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	21,0	45,0	19,2	82,6	69,2
1982	158,0	138,2	61,0	116,2	6,0	0,0	2,0	4,6	114,0	305,0	105,0	79,6
1983	0,4	17,6	37,2	6,0	3,0	0,0	23,0	11,0	131,0	142,0	283,0	130,0
1984	6,0	98,0	27,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,0	43,0	105,0	267,0
1985	422,0	20,0	55,0	52,0	35,0	0,0	8,0	0,0	87,0	110,0	23,0	38,0
1986	45,0	75,0	116,5	0,0	7,0	0,0	0,0	14,0	71,0	122,0	435,0	70,0
1987	59,0	47,0	14,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	74,0	15,0	71,0	13,0
1988	60,0	11,0	20,0	8,0	0,0	0,0	0,0	50,0	25,0	0,0	125,0	98,0
1989	128,0	100,0	38,0	9,0	0,0	15,0	0,0	15,0	73,0	49,5	72,0	185,4
1990	168,6	0,0	0,0	65,0	60,0	0,0	0,0	51,0	11,0	60,0	205,0	198,0
1991	99,0	65,0	145,0	48,0	17,0	0,0	0,0	0,0	60,0	53,0	55,0	185,0
1992	260,0	20,0	12,0	0,0	125,0	22,0	0,0	35,0	10,0	15,0	0,0	267,0
1993	40,0	75,2	65,0	38,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	60,0	228,0	54,0
1994	63,7	36,5	21,2	65,7	13,0	14,1	76,8	6,1	36,7	170,5	96,8	42,8
1995	84,4	19,2	35,6	17,6	16,8	0,0	0,8	50,4	124,4	19,6	79,6	177,4
1996	147,4	260,8	117,2	11,6	28,4	28,4	50,4	22,2	24,6	64,4	5,2	167,0
1997	76,0	32,6	73,8	39,2	9,2	3,6	0,0	140,6	109,8	231,0	135,0	41,0
1998	78,0	11,2	55,4	28,2	25,4	0,0	0,0	5,4	29,8	23,0	45,0	54,6
1999	40,8	20,8	33,4	6,8	3,6	0,0	52,6	49,0	85,2	13,4	234,2	166,4
2000	143,0	31,0	6,4	49,4	18,4	3,6	0,0	4,2	69,4	72,2	16,0	94,8
2001	91,6	14,2	16,8	12,6	9,6	0,4	0,0	34,0	0,0	0,6	24,4	108,6
2002	50,4	40,8	15,0	28,0	62,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
2003	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabella 2.4.7 - Precipitazione media mensile stazione di Caltagirone (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	31,0	90,0	64,0	114,0	2,0	59,0	2,0	12,0	75,0	42,0	65,0	74,0
1922	95,0	55,0	32,0	12,0	38,0	2,0	0,0	0,0	8,0	16,0	45,0	22,0
1923	179,0	90,0	46,0	83,0	3,0	0,0	0,0	5,0	27,0	18,0	50,0	91,0
1924	93,0	91,0	51,0	49,0	0,0	10,0	3,0	1,0	6,0	165,0	128,0	130,0
1925	3,0	24,0	111,0	65,0	57,0	10,0	0,0	0,0	33,0	172,0	82,0	21,0
1926	40,0	120,0	56,0	52,0	27,0	117,0	0,0	0,0	43,0	51,0	38,0	112,0
1927	99,0	48,0	27,0	26,0	10,0	0,0	0,0	4,0	0,0	43,0	85,0	136,0
1928	130,0	38,0	161,0	62,0	0,0	0,0	3,0	0,0	56,0	31,0	23,0	125,0
1929	54,0	78,0	120,0	35,0	0,0	28,0	0,0	25,0	71,0	12,0	44,0	24,0
1930	88,0	130,0	38,0	9,0	18,0	76,0	0,0	1,0	94,0	84,0	40,0	166,0
1931	124,0	231,0	37,0	35,0	19,0	15,0	0,0	0,0	28,0	15,0	138,0	116,0
1932	23,0	58,0	98,0	4,0	3,0	3,0	0,0	3,0	83,0	27,0	170,0	32,0
1933	110,0	84,0	50,0	14,0	0,0	12,0	11,0	13,0	13,0	7,0	107,0	160,0
1934	92,0	37,0	36,0	21,0	81,0	12,0	0,0	0,0	35,0	72,0	59,0	26,0
1935	134,0	56,0	137,0	0,0	0,0	24,0	4,0	5,0	9,0	42,0	71,0	35,0
1936	11,0	15,0	8,0	21,0	40,0	25,0	0,0	9,0	20,0	24,0	128,0	157,0
1937	51,0	111,0	20,0	53,0	32,0	10,0	1,0	0,0	58,0	57,0	42,0	107,0
1938	72,0	50,0	31,0	75,0	29,0	0,0	0,0	2,0	56,0	76,0	67,0	45,0
1939	44,0	86,0	46,0	37,0	63,0	31,0	0,0	1,0	113,0	30,0	26,0	86,0
1940	149,0	24,0	34,0	118,0	77,0	26,0	16,0	10,0	0,0	87,0	33,0	55,0
1941	32,0	34,0	42,0	52,0	37,0	7,0	0,0	0,0	74,0	66,0	211,0	34,0
1942	176,0	133,0	100,0	9,0	0,0	24,0	0,0	17,0	24,0	23,0	59,0	144,0
1943	77,0	110,0	104,0	10,0	36,0	0,0	13,0	1,0	0,0	85,0	141,0	126,0
1944	6,0	45,0	64,0	77,0	17,0	8,0	0,0	47,0	33,0	56,0	16,0	131,0
1945	110,0	12,0	16,0	25,0	9,0	1,0	6,0	0,0	44,0	14,0	79,0	69,0
1946	144,0	1,0	76,0	62,0	9,0	0,0	0,0	0,0	4,0	169,0	45,0	152,0
1947	55,0	40,0	1,0	22,0	33,0	3,0	13,0	14,0	47,0	135,0	9,0	59,0
1948	42,0	36,0	8,0	35,0	22,0	2,0	2,0	0,0	87,0	62,0	55,0	55,0
1949	58,0	16,0	33,0	1,0	13,0	4,0	6,0	17,0	3,0	88,0	114,0	7,0
1950	102,0	96,0	45,0	37,0	10,0	53,0	5,0	17,0	5,0	111,0	63,0	106,0
1951	87,0	31,0	52,0	0,0	12,0	0,0	0,0	7,8	82,0	285,0	46,0	49,0
1952	92,0	65,0	73,0	25,0	21,0	0,0	10,0	55,0	0,0	26,0	30,0	45,0
1953	85,0	53,0	102,0	44,0	77,0	22,0	0,0	97,0	9,0	179,0	72,0	47,0
1954	104,0	105,0	78,0	92,0	31,0	17,0	0,0	0,0	5,0	36,0	174,0	93,0
1955	208,0	30,0	72,0	66,0	30,0	0,0	7,0	14,0	129,0	44,0	37,0	38,0
1956	16,0	83,0	45,0	7,0	9,0	0,0	0,0	0,0	66,0	51,0	109,0	79,0
1957	117,0	1,0	27,0	37,0	49,0	1,0	0,0	28,0	75,0	199,0	171,0	108,0
1958	78,0	32,0	44,0	31,0	29,0	1,0	2,0	0,0	27,0	151,0	210,0	128,0
1959	48,0	18,0	67,0	107,0	39,0	42,0	37,0	4,0	125,0	47,0	62,0	43,0
1960	104,0	42,0	116,0	57,0	63,0	18,0	0,0	0,0	3,0	32,0	38,0	121,0
1961	70,0	7,0	21,0	22,0	3,0	6,0	18,0	1,0	56,0	29,0	44,0	35,0
1962	13,0	28,0	78,0	21,0	1,0	21,0	0,0	16,0	6,0	107,0	37,0	43,0
1963	40,0	60,0	32,0	36,0	40,0	6,0	81,0	35,0	36,0	26,0	24,0	56,0
1964	87,0	26,0	35,0	277,0	30,0	26,0	12,0	88,0	17,0	14,0	36,0	135,0
1965	78,0	29,0	24,0	22,0	2,0	0,0	0,0	37,0	25,0	111,0	28,0	63,0
1966	51,0	20,0	81,0	59,0	138,0	0,0	3,0	0,0	22,0	154,0	67,0	21,0
1967	59,0	100,0	20,0	26,0	23,0	0,0	25,0	7,0	27,0	42,0	32,0	69,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	84,0	39,0	11,0	5,0	19,0	27,0	3,0	0,0	29,0	16,0	53,0	92,0
1969	83,0	45,0	87,0	12,0	26,0	3,0	2,0	16,0	116,0	46,0	44,0	109,0
1970	30,0	11,0	36,0	10,0	14,0	2,0	0,0	0,0	44,0	41,0	2,0	84,0
1971	71,0	59,0	59,0	28,0	29,0	2,0	1,0	0,0	45,0	120,0	61,0	62,0
1972	71,0	71,8	21,0	39,2	29,2	3,8	27,6	2,2	4,8	104,8	0,0	92,4
1973	281,8	97,2	104,6	32,6	12,0	1,6	7,6	3,2	1,0	44,2	15,4	126,6
1974	19,2	70,8	27,6	52,2	5,8	0,0	0,0	4,6	50,0	131,4	45,4	2,8
1975	10,4	131,0	57,0	14,8	25,0	2,0	2,8	103,0	9,4	47,6	67,0	35,0
1976	65,8	144,2	63,4	34,4	40,6	41,0	17,4	45,4	71,6	276,0	174,4	139,0
1977	82,8	36,2	5,0	49,0	7,2	5,4	0,0	1,4	41,6	19,0	20,6	15,4
1978	132,2	28,2	38,6	136,6	47,6	23,0	0,0	10,4	6,2	54,8	87,4	31,2
1979	85,2	96,8	47,6	97,0	20,8	3,6	0,0	7,4	71,2	52,2	110,2	18,2
1980	72,0	51,0	94,4	42,4	19,8	0,8	0,0	0,0	3,8	40,2	67,0	110,0
1981	46,6	32,6	3,8	3,2	0,4	0,2	0,2	5,2	14,0	13,2	23,4	65,6
1982	90,8	85,6	63,4	78,4	16,0	5,2	16,2	3,2	7,4	95,2	87,2	44,0
1983	0,8	16,2	18,0	0,0	5,2	4,6	2,8	3,2	74,0	30,4	73,0	66,4
1984	16,8	46,4	57,4	45,6	4,6	0,0	0,0	11,6	45,4	34,8	68,8	192,6
1985	312,8	26,0	61,0	76,4	25,4	0,0	1,0	0,0	44,4	77,8	30,0	4,4
1986	62,2	71,8	87,8	4,4	3,8	7,4	9,6	15,6	67,8	99,8	163,0	73,8
1987	75,6	45,4	49,8	10,2	38,4	1,4	20,6	0,4	10,4	19,0	27,2	36,2
1988	44,0	53,8	92,4	15,6	0,0	9,6	0,0	0,2	71,0	25,6	72,0	48,6
1989	26,0	36,0	14,0	26,6	3,6	41,0	1,0	28,8	27,4	51,4	59,2	48,4
1990	71,2	6,4	4,2	78,0	69,6	2,0	3,2	70,0	30,4	49,0	30,8	99,8
1991	72,0	58,0	19,6	53,2	13,6	12,0	0,0	3,8	54,6	109,6	47,2	85,6
1992	133,0	7,4	18,8	31,4	45,6	29,6	45,0	8,8	28,8	66,4	7,8	109,0
1993	18,6	24,8	20,6	8,8	35,4	0,0	0,0	0,0	29,4	33,8	114,6	21,0
1994	38,2	36,4	3,8	43,6	2,2	21,6	52,8	6,4	46,4	79,0	87,8	44,8
1995	34,0	10,4	32,6	14,0	6,2	0,0	2,4	74,2	52,4	5,6	127,6	140,4
1996	117,6	155,2	83,4	36,6	26,4	59,0	2,2	6,8	25,8	68,2	21,2	78,8
1997	45,8	12,2	33,0	20,2	28,2	3,8	0,8	69,8	119,0	154,6	107,4	51,2
1998	30,2	20,6	32,4	26,2	26,2	0,0	0,0	21,6	61,2	52,0	39,0	64,2
1999	55,2	20,0	63,2	10,0	1,2	0,6	9,2	3,8	40,4	7,8	239,0	135,4
2000	86,2	12,8	3,6	76,0	20,4	32,2	0,0	1,0	38,6	43,2	44,4	93,2
2001	103,2	20,4	15,6	25,8	23,4	0,4	0,0	65,6	3,0	13,4	55,2	40,2
2002	68,4	33,0	25,6	38,8	21,2	7,2	1,2	2,0	19,8	42,0	75,4	39,4
2003	83,8	50,6	40,0	54,2	6,0	40,2	0,0	8,2	130,0	118,6	64,4	107,8

Tabella 2.4.8 - Precipitazione media mensile stazione di Mirabella Imbaccari (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	31,0	73,0	91,0	61,0	8,0	35,0	12,0	8,0	42,0	53,0	90,0	69,0
1922	108,0	38,0	35,0	4,0	9,0	28,0	0,0	0,0	2,0	24,0	52,0	43,0
1923	182,0	91,0	43,0	111,0	10,0	6,0	0,0	7,0	39,0	21,0	50,0	66,0
1924	80,0	60,0	36,0	35,0	5,0	2,0	5,0	1,0	2,0	201,0	175,0	130,0
1925	0,0	5,0	112,0	42,0	58,0	15,0	0,0	0,0	25,0	196,0	104,0	18,0
1926	15,0	6,0	22,0	42,0	20,0	21,0	0,0	0,0	51,0	18,0	34,0	55,0
1927	117,0	41,0	13,0	10,0	16,0	1,0	0,0	12,0	4,0	40,0	87,0	170,0
1928	165,0	40,0	175,0	73,0	1,0	0,0	14,0	0,0	26,0	30,0	21,0	218,0
1929	75,0	86,0	126,0	36,0	14,0	33,0	0,0	43,0	129,0	42,0	38,0	39,0
1930	108,0	155,0	36,0	19,0	17,0	74,0	16,0	0,0	67,0	93,0	43,0	141,0
1931	116,0	179,0	53,0	26,0	31,0	15,0	0,0	0,0	13,0	17,0	115,0	177,0
1932	25,0	83,0	112,0	2,0	0,0	2,0	0,0	5,0	94,0	24,0	188,0	32,0
1933	120,0	94,0	66,0	22,0	1,0	20,0	15,0	8,0	22,0	15,0	128,0	196,0
1934	116,0	49,0	42,0	39,0	89,0	19,0	0,0	0,0	33,0	131,0	106,0	59,0
1935	133,0	65,0	150,0	0,0	0,0	15,0	18,0	11,0	42,0	60,0	85,0	66,0
1936	8,0	20,0	12,0	26,0	71,0	42,0	0,0	22,0	60,0	41,0	61,0	91,0
1937	23,0	52,0	28,0	15,0	29,0	18,0	0,0	0,0	102,0	38,0	41,0	79,0
1938	68,0	49,0	26,0	62,0	40,0	3,0	0,0	10,0	46,0	91,0	91,0	101,0
1939	41,0	83,0	46,0	49,0	43,0	25,0	0,0	7,0	148,0	50,0	27,0	60,0
1940	137,0	28,0	38,0	90,0	127,0	39,0	4,0	52,0	0,0	104,0	38,0	55,0
1941	40,0	34,0	52,0	55,0	38,0	7,0	0,0	0,0	40,0	66,0	185,0	21,0
1942	128,0	109,0	123,0	0,0	0,0	12,0	0,0	65,0	33,0	11,0	59,0	147,0
1943	65,0	72,0	108,0	8,0	10,0	0,0	14,0	0,0	0,0	54,0	132,0	118,0
1944	13,0	52,0	60,0	76,0	12,0	21,0	0,0	18,0	24,0	46,0	31,0	145,0
1945	135,0	19,0	8,0	8,0	6,0	0,0	0,0	0,0	8,0	11,0	73,0	75,0
1946	150,0	0,0	89,0	94,0	21,0	0,0	0,0	0,0	13,0	129,0	35,0	104,0
1947	61,0	34,0	0,0	50,0	25,0	15,0	34,0	25,0	25,0	149,0	9,0	64,0
1948	52,0	52,0	15,0	27,0	17,0	20,0	14,0	0,0	80,0	132,0	63,0	92,0
1949	116,0	33,0	37,0	7,0	30,0	4,0	9,0	5,0	6,0	54,0	126,0	5,0
1950	116,0	75,0	29,0	81,0	6,0	18,0	0,0	19,0	5,0	150,0	99,0	150,0
1951	86,0	40,0	83,0	0,0	6,0	0,0	0,0	4,0	87,0	281,0	55,0	45,0
1952	68,0	69,0	55,0	36,0	77,0	0,0	0,0	15,0	0,0	21,0	26,0	34,0
1953	106,0	25,0	126,0	33,0	112,0	21,0	0,0	63,0	15,0	214,0	65,0	65,0
1954	127,0	116,0	61,0	112,0	25,0	0,0	0,0	2,0	0,0	18,0	140,0	106,0
1955	238,0	38,0	69,0	86,0	13,0	0,0	8,0	39,0	138,0	43,0	47,0	39,0
1956	40,0	152,0	68,0	3,0	14,0	0,0	0,0	0,0	55,0	53,0	119,0	84,0
1957	146,0	2,0	17,0	46,0	76,0	1,0	5,0	25,0	85,0	199,0	161,0	116,0
1958	78,0	28,0	64,0	38,0	23,0	0,0	6,0	0,0	46,0	54,0	319,0	128,0
1959	60,0	6,0	81,0	144,0	37,0	30,0	34,0	15,0	228,0	89,0	164,0	96,0
1960	136,0	80,0	90,0	70,0	61,0	32,0	0,0	0,0	32,0	104,0	37,0	93,0
1961	76,0	16,3	26,0	28,1	6,7	7,8	21,2	3,9	65,2	36,0	50,5	47,7
1962	11,0	25,0	50,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	171,0	36,0	67,0
1963	38,0	67,0	26,0	57,0	58,0	0,0	123,0	9,0	58,0	88,0	15,0	115,0
1964	162,0	24,0	23,0	149,0	2,0	15,0	12,0	77,0	13,0	63,0	89,0	192,0
1965	102,0	44,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	11,0	144,0	24,0	32,0
1966	61,0	14,0	138,0	84,0	58,0	2,0	0,0	0,0	23,0	216,0	101,0	27,0
1967	29,0	128,0	33,0	6,0	30,0	0,0	6,0	0,0	31,0	24,0	62,0	74,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	99,0	35,0	28,0	0,0	0,0	2,0	3,0	0,0	0,0	4,0	31,0	73,0
1969	87,0	43,0	166,0	17,0	15,0	0,0	0,0	10,0	202,0	22,0	27,0	72,0
1970	35,0	15,0	65,0	3,0	15,0	0,0	0,0	0,0	31,0	23,0	0,0	75,0
1971	77,0	62,0	63,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	161,0	103,0	55,0	65,0
1972	79,0	57,0	30,0	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,5	0,0	275,0
1973	336,0	171,0	75,5	45,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	244,5
1974	33,5	55,0	57,0	80,5	0,0	0,0	0,0	0,0	65,0	127,0	49,0	2,0
1975	14,7	114,0	62,4	22,9	25,1	6,1	3,0	69,4	10,3	54,6	74,1	47,7
1976	71,6	124,4	68,9	37,0	38,1	23,3	20,5	32,4	83,6	283,3	184,3	152,0
1977	89,1	39,3	9,9	47,6	10,2	7,6	0,0	4,2	48,3	26,0	26,5	28,1
1978	134,3	33,0	43,8	110,8	44,0	15,4	0,0	10,0	6,5	61,8	95,0	43,9
1979	63,8	87,0	52,9	82,2	21,6	6,8	0,0	8,0	83,2	59,2	118,4	30,9
1980	78,0	51,0	100,2	42,8	5,9	5,5	0,0	3,3	3,7	57,2	74,1	122,9
1981	44,4	30,0	2,6	18,6	1,0	0,0	0,0	3,0	13,2	9,2	8,6	102,2
1982	70,2	95,0	72,2	102,6	40,8	23,6	16,6	0,4	53,0	107,8	164,0	93,6
1983	1,6	35,2	45,6	3,6	10,0	3,0	5,8	14,6	47,8	18,2	57,2	64,0
1984	12,4	48,2	40,6	50,2	6,2	3,0	0,0	0,2	45,8	33,2	94,6	254,8
1985	285,0	25,2	78,4	104,6	33,8	0,0	4,4	0,0	33,0	64,8	25,2	6,2
1986	40,2	30,4	60,8	4,0	3,6	5,0	0,6	10,6	64,0	144,8	136,4	89,2
1987	84,4	47,5	55,2	11,4	41,0	3,7	10,4	3,2	15,2	25,4	33,1	51,4
1988	44,4	40,8	105,8	26,2	2,6	13,6	0,0	6,4	92,8	36,6	97,8	101,6
1989	29,2	48,6	21,8	38,4	9,8	3,2	0,8	60,6	21,0	77,6	69,4	90,0
1990	72,6	10,2	7,4	83,2	27,2	4,2	4,2	81,2	31,8	68,2	60,4	231,6
1991	93,6	68,6	42,2	55,8	13,8	23,8	0,0	7,4	149,2	136,6	61,8	118,6
1992	214,8	17,6	35,6	56,6	53,2	27,0	18,6	31,0	10,8	88,8	9,6	145,0
1993	38,6	45,0	33,8	11,8	41,8	0,0	0,0	0,0	34,4	70,4	73,2	78,0
1994	68,0	54,4	0,2	33,2	4,0	21,4	11,0	0,2	19,2	59,8	60,2	40,2
1995	28,4	14,4	33,2	11,6	15,2	0,0	4,8	43,2	45,6	5,6	133,2	152,6
1996	59,6	141,4	67,4	26,2	24,0	64,0	18,2	8,6	36,6	109,6	17,6	132,2
1997	51,2	13,2	52,8	29,2	12,6	5,0	1,6	108,8	130,4	204,8	123,8	47,8
1998	26,4	35,2	35,4	25,4	38,0	0,0	20,0	24,4	76,8	60,4	45,8	50,2
1999	58,6	25,0	76,6	11,0	2,0	0,0	14,4	22,0	41,4	6,4	287,0	210,6
2000	107,6	21,8	8,4	74,2	40,8	0,6	0,0	0,0	33,0	124,8	86,0	91,8
2001	114,6	43,2	20,4	23,2	3,2	0,0	0,0	17,6	0,8	12,0	65,6	50,4
2002	65,2	20,4	33,8	37,6	59,8	18,6	34,0	4,6	4,2	47,0	101,8	68,6
2003	85,4	73,6	54,6	100,2	21,8	35,8	0,0	9,6	35,4	53,4	95,4	145,0

Tabella 2.4.9 - Precipitazione media mensile stazione di Piazza Armerina (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	31,0	99,0	82,0	79,0	3,0	20,0	7,0	4,0	69,0	46,0	193,0	76,0
1922	95,0	68,0	34,0	3,0	15,0	1,0	0,0	0,0	1,0	20,0	84,0	49,0
1923	215,0	98,0	49,0	102,0	25,0	8,0	0,0	7,0	119,0	7,0	53,0	89,0
1924	122,0	72,0	61,0	58,0	0,0	11,0	4,0	0,0	2,0	138,0	172,0	156,0
1925	7,0	19,0	116,0	66,0	55,0	21,0	0,0	0,0	47,0	154,0	76,0	24,0
1926	34,0	62,0	79,0	21,0	35,0	34,0	0,0	5,0	105,0	26,0	33,0	77,0
1927	140,6	50,1	38,3	20,6	19,1	9,8	4,1	5,1	20,2	69,8	131,7	172,5
1928	266,0	64,0	180,0	75,0	2,0	0,0	35,0	4,0	70,0	31,0	27,0	172,0
1929	65,0	69,0	179,0	46,0	31,0	64,0	0,0	21,0	91,0	98,0	43,0	48,0
1930	102,0	131,0	51,0	25,0	10,0	31,0	1,0	0,0	77,0	124,0	56,0	180,0
1931	187,0	227,0	48,0	34,0	38,0	21,0	0,0	0,0	10,0	26,0	165,0	279,0
1932	22,0	81,0	88,0	6,0	2,0	2,0	0,0	17,0	40,0	23,0	270,0	36,0
1933	135,0	93,0	120,0	33,0	2,0	40,0	39,0	25,0	36,0	19,0	139,0	199,0
1934	227,0	53,0	73,0	48,0	85,0	33,0	0,0	0,0	58,0	124,0	139,0	106,0
1935	149,0	105,0	260,0	0,0	5,0	40,0	19,0	17,0	58,0	87,0	147,0	85,0
1936	5,0	42,0	22,0	37,0	72,0	36,0	0,0	54,0	62,0	54,0	155,0	78,0
1937	35,0	50,0	31,0	23,0	31,0	24,0	0,0	0,0	188,0	58,0	59,0	97,0
1938	80,0	58,0	16,0	51,0	75,0	1,0	0,0	32,0	58,0	55,0	98,0	124,0
1939	57,0	152,0	64,0	75,0	59,0	42,0	0,0	5,0	203,0	39,0	32,0	66,0
1940	187,0	34,0	36,0	76,0	129,0	41,0	9,0	41,0	1,0	107,0	53,0	60,0
1941	43,0	49,0	84,0	45,0	46,0	33,0	1,0	0,0	58,0	85,0	232,0	35,0
1942	164,0	182,0	168,0	3,0	1,0	10,0	0,0	30,0	22,0	5,0	92,0	213,0
1943	93,0	81,0	147,0	17,0	8,0	0,0	18,0	0,0	0,0	96,0	144,0	131,0
1944	15,0	76,0	66,0	77,0	11,0	45,0	0,0	59,0	58,0	66,0	19,0	259,0
1945	137,0	27,0	6,0	21,0	17,0	0,0	1,0	0,0	35,0	24,0	121,0	76,0
1946	236,8	27,3	85,0	159,2	16,1	4,1	4,1	4,2	61,4	79,3	54,3	124,0
1947	84,2	57,5	19,9	35,6	65,3	23,0	44,9	8,1	28,5	120,4	40,7	68,5
1948	114,6	97,6	24,1	51,2	11,1	27,7	6,5	5,9	85,9	137,7	63,2	119,9
1949	174,6	69,2	69,0	15,4	20,1	9,8	12,5	9,9	25,9	133,8	96,9	52,7
1950	116,7	91,5	56,0	35,6	0,0	47,6	4,1	38,3	25,4	106,9	95,1	82,5
1951	46,9	58,0	82,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,5	185,9	396,6	44,5	78,0
1952	81,0	104,0	69,0	56,7	36,6	0,0	26,5	7,5	0,0	26,0	45,4	50,2
1953	134,1	60,0	179,1	56,4	166,7	31,9	4,1	29,1	28,0	185,9	53,1	64,4
1954	95,0	94,0	70,5	5,4	12,8	0,6	0,0	1,8	2,4	19,0	72,1	39,4
1955	158,0	61,2	53,1	81,1	6,1	6,2	7,0	19,5	113,0	64,3	55,5	53,8
1956	27,2	131,6	58,0	13,2	8,6	0,6	0,0	0,0	6,4	10,2	73,0	37,0
1957	102,3	26,7	28,2	57,7	34,2	4,6	7,3	17,3	78,6	170,9	124,6	82,5
1958	96,5	38,4	47,7	50,5	19,1	5,7	5,8	5,9	32,2	50,1	183,7	78,4
1959	50,2	32,8	51,9	71,4	91,4	23,5	19,3	9,4	81,7	92,7	80,3	59,7
1960	146,4	80,8	88,6	76,0	81,0	22,8	0,0	0,0	8,6	41,8	45,4	172,6
1961	142,0	10,4	47,8	29,4	9,0	27,6	46,6	2,6	15,4	38,8	41,8	63,0
1962	36,0	49,6	123,8	54,0	1,2	19,0	0,0	9,0	1,8	117,0	56,5	86,4
1963	60,0	113,4	67,8	64,0	159,6	7,8	48,2	13,0	65,8	64,0	40,6	227,9
1964	126,8	68,6	53,4	237,2	9,0	48,8	9,0	67,8	15,8	58,4	88,8	242,4
1965	124,0	57,0	36,0	27,4	23,4	0,0	0,0	19,8	26,7	192,6	52,6	76,6
1966	83,8	35,6	83,0	183,2	233,6	4,0	1,8	0,0	33,0	208,6	87,8	42,4
1967	69,2	154,2	38,4	33,0	26,0	0,0	2,8	8,6	32,8	20,6	73,6	91,6

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	179,4	61,4	28,4	17,8	1,8	15,6	8,6	14,4	14,6	14,0	54,2	126,6
1969	112,4	62,6	169,0	34,0	34,0	2,0	21,6	42,3	72,6	31,2	57,8	198,6
1970	56,1	35,9	73,0	7,2	19,6	1,4	0,0	1,2	77,6	65,6	5,2	113,4
1971	103,4	103,6	81,6	35,2	17,2	0,6	4,0	0,0	66,0	135,8	152,2	113,4
1972	105,4	124,2	62,8	41,4	27,8	6,2	10,8	15,0	17,6	113,8	2,2	217,8
1973	347,6	107,2	189,4	39,0	12,4	0,0	18,4	38,0	33,8	107,4	15,6	205,6
1974	33,6	146,4	42,0	119,0	13,2	4,0	0,0	0,0	54,8	67,8	81,0	20,6
1975	16,8	151,8	82,6	8,4	9,0	2,6	0,0	69,8	24,0	47,4	51,0	47,6
1976	49,8	124,4	86,8	8,8	33,2	75,4	31,8	38,6	42,8	166,8	150,8	189,2
1977	136,3	37,8	22,3	69,4	5,1	6,7	4,1	5,9	59,3	24,7	61,1	54,5
1978	144,8	55,8	28,4	125,2	32,0	15,6	0,0	51,2	13,6	195,8	76,8	36,8
1979	72,8	92,2	51,4	80,4	23,2	0,2	0,0	13,4	67,2	71,8	120,2	26,8
1980	96,8	37,6	125,4	42,0	39,0	1,2	0,0	0,0	43,8	115,0	100,4	80,2
1981	62,8	58,8	3,8	11,8	7,8	0,6	0,0	1,8	35,0	13,8	19,0	32,6
1982	63,0	81,2	81,6	88,6	17,4	18,6	35,0	0,0	52,2	106,0	167,4	121,4
1983	4,4	49,2	42,0	6,6	23,4	5,6	34,6	8,0	91,8	66,0	99,4	111,4
1984	20,8	8,8	63,4	41,0	6,4	0,0	0,0	1,0	44,2	27,8	136,4	227,6
1985	240,4	20,6	81,2	69,8	26,0	0,0	4,6	0,0	14,0	47,6	35,4	13,6
1986	66,8	72,4	57,2	6,2	5,6	21,0	4,2	6,4	92,8	129,8	120,4	79,0
1987	76,8	74,6	43,0	3,6	84,6	7,0	33,8	14,8	7,8	15,4	52,8	31,2
1988	59,8	59,8	114,8	33,2	4,0	10,2	0,0	16,0	47,0	20,8	100,8	139,8
1989	13,2	30,4	16,2	30,2	9,6	18,8	1,6	38,2	19,8	59,4	46,4	47,8
1990	69,6	9,8	4,8	80,6	38,4	1,6	0,6	115,6	19,2	85,6	34,2	140,6
1991	74,4	81,4	21,8	51,4	16,4	18,8	0,0	0,2	63,8	270,4	55,6	83,0
1992	181,6	17,8	26,4	63,6	50,8	29,5	13,2	63,6	14,6	35,2	11,8	120,2
1993	26,0	31,4	30,2	21,6	31,4	0,0	0,0	0,0	43,4	61,8	132,2	51,2
1994	94,4	80,8	2,0	28,2	5,2	25,6	73,6	1,0	19,2	58,8	69,8	54,2
1995	30,6	19,2	42,2	18,2	24,2	0,8	0,2	69,4	98,4	6,8	131,8	170,0
1996	161,4	162,4	148,0	52,6	26,3	29,8	14,6	10,7	34,8	111,5	43,1	155,9
1997	57,0	22,0	46,4	37,2	6,6	5,8	1,8	124,8	158,4	238,4	143,4	53,2
1998	28,8	56,8	43,8	25,0	57,0	0,6	0,0	101,2	69,4	61,4	48,0	73,2
1999	75,0	30,2	79,6	21,4	9,2	1,6	4,6	41,6	14,0	4,8	262,6	109,4
2000	135,2	12,0	11,6	54,6	23,6	0,0	0,0	0,0	33,8	91,6	98,0	103,6
2001	104,8	36,4	25,4	32,0	20,8	0,0	0,0	7,6	4,0	46,8	62,6	43,6
2002	38,8	21,4	38,0	43,4	64,4	16,6	22,6	37,8	20,4	66,6	90,2	64,0
2003	129,8	85,6	30,0	120,8	24,4	8,6	0,0	17,4	118,2	99,8	80,0	173,8

Tabella 2.4.10 - Precipitazione media mensile stazione di Aidone (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	68,2	64,3	146,2	90,3	52,9	31,6	32,4	46,7	90,5	60,9	77,6	102,8
1922	131,2	84,4	63,8	20,4	36,9	11,9	5,5	10,2	33,4	50,8	63,1	67,3
1923	55,0	50,0	20,0	45,0	10,0	16,0	0,0	7,0	0,0	36,0	49,0	114,0
1924	139,0	67,0	57,0	50,0	0,0	13,0	4,0	0,0	0,0	162,0	90,0	97,0
1925	0,0	46,0	147,0	81,0	44,0	15,0	0,0	0,0	71,0	245,0	88,0	64,0
1926	48,0	21,0	51,0	28,0	53,0	15,0	0,0	0,0	36,0	25,0	63,0	100,0
1927	162,0	41,0	31,0	12,0	25,0	11,0	0,0	2,0	4,0	72,0	170,0	229,0
1928	372,0	69,0	245,0	85,0	1,0	0,0	96,0	0,0	51,0	38,0	36,0	269,0
1929	87,0	125,0	144,0	34,0	23,0	23,0	0,0	77,0	34,0	113,0	25,0	79,0
1930	145,6	136,4	78,1	53,3	35,9	37,1	36,9	0,7	216,1	72,2	48,0	274,8
1931	53,0	311,0	66,0	34,0	41,0	20,0	0,0	0,0	11,0	30,0	310,0	542,0
1932	36,0	147,0	130,0	8,0	1,0	2,0	0,0	2,0	44,0	36,0	280,0	47,0
1933	111,0	134,0	109,0	48,0	6,0	54,0	49,0	29,0	42,0	20,0	211,0	260,0
1934	207,0	54,0	77,0	93,0	63,0	36,0	0,0	0,0	91,0	171,0	192,0	93,0
1935	211,0	89,0	241,0	0,0	11,0	30,0	0,0	16,0	73,0	78,0	149,0	87,0
1936	7,0	72,0	28,0	49,0	82,0	94,0	0,0	107,0	49,0	75,0	162,0	129,0
1937	48,0	79,0	31,0	30,0	37,0	26,0	3,0	0,0	174,0	42,0	39,0	111,0
1938	90,0	62,0	33,0	118,0	91,0	0,0	6,0	3,0	84,0	117,0	61,0	112,0
1939	42,0	132,0	64,0	37,0	83,0	4,0	0,0	0,0	216,0	27,0	59,0	81,0
1940	184,0	35,0	39,0	105,0	149,0	66,0	0,0	76,0	0,0	104,0	69,0	53,0
1941	50,0	36,0	116,0	57,0	64,0	20,0	27,0	0,0	94,0	49,0	321,0	66,0
1942	222,0	248,0	207,0	0,0	0,0	18,0	0,0	32,0	65,0	7,0	135,0	352,0
1943	157,0	150,0	413,0	23,0	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	286,0	182,0
1944	0,0	62,0	47,0	144,0	0,0	58,0	0,0	216,0	139,0	51,0	24,0	250,0
1945	212,0	27,0	12,0	29,0	13,0	0,0	0,0	0,0	105,0	40,0	211,0	135,0
1946	295,0	4,0	110,0	225,0	22,0	0,0	0,0	0,0	83,0	84,0	39,0	146,0
1947	84,0	53,0	0,0	35,0	71,0	36,0	166,0	9,0	20,0	136,0	16,0	51,0
1948	126,0	118,0	7,0	59,0	17,0	45,0	10,0	4,0	130,0	158,0	54,0	139,0
1949	209,0	72,0	83,0	4,0	26,0	11,0	34,0	13,0	15,0	153,0	111,0	24,0
1950	129,0	108,0	61,0	35,0	6,0	83,0	0,0	78,0	14,0	119,0	108,0	75,0
1951	102,0	40,0	123,0	0,0	11,0	0,0	0,0	6,0	195,0	375,0	55,0	30,0
1952	74,0	91,0	72,0	46,0	32,0	0,0	12,0	24,0	0,0	25,0	21,0	43,0
1953	153,0	57,0	269,0	67,0	172,0	53,0	0,0	57,0	19,0	219,0	37,0	44,0
1954	202,0	167,0	110,0	129,0	13,0	15,0	0,0	5,0	15,0	17,0	161,0	88,0
1955	186,0	59,0	56,0	105,0	12,0	4,0	12,0	35,0	182,0	65,0	41,0	26,0
1956	48,0	106,0	89,0	13,0	21,0	0,0	0,0	0,0	101,0	77,0	117,0	45,0
1957	109,0	3,0	14,0	69,0	40,0	1,0	13,0	30,0	116,0	200,0	158,0	75,0
1958	101,0	22,0	47,0	58,0	25,0	3,0	7,0	4,0	27,0	47,0	258,0	68,0
1959	37,0	13,0	54,0	90,0	97,0	37,0	62,0	12,0	122,0	101,0	83,0	36,0
1960	86,0	27,0	92,0	75,0	94,0	58,0	0,0	0,0	35,0	22,0	31,0	118,0
1961	87,0	1,0	38,0	38,0	6,0	73,0	60,0	29,0	104,0	58,0	32,0	58,0
1962	31,0	30,5	157,0	56,0	0,0	48,0	0,0	0,0	21,0	279,0	68,0	89,0
1963	69,0	144,0	72,0	54,0	146,0	19,0	189,0	18,0	65,0	70,0	31,0	136,0
1964	66,0	35,0	31,0	70,0	6,0	104,0	35,0	126,0	7,0	88,0	21,0	129,0
1965	77,0	31,0	42,0	12,0	22,0	7,0	0,0	42,0	30,0	140,0	17,0	42,0
1966	105,0	23,0	73,0	61,0	111,0	0,0	19,0	0,0	34,0	112,0	99,0	24,0
1967	67,0	83,0	22,0	27,0	43,0	0,0	32,0	31,0	21,0	28,0	64,0	89,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	96,0	67,0	42,0	14,0	29,0	40,0	14,0	21,0	62,0	15,0	49,0	109,0
1969	21,0	70,0	198,0	53,0	35,0	6,0	20,0	67,0	221,0	76,0	24,0	158,0
1970	88,0	28,0	36,0	11,0	26,0	9,0	0,0	0,0	31,0	25,0	0,0	102,0
1971	101,0	25,0	72,0	59,0	35,0	4,0	13,0	0,0	59,0	145,0	74,0	124,0
1972	79,0	125,0	72,0	58,0	20,0	14,0	16,0	11,0	29,0	71,0	0,0	347,0
1973	402,0	123,0	181,2	39,2	18,0	0,0	35,0	67,0	0,0	110,0	22,0	122,0
1974	50,0	138,0	62,0	141,5	16,0	3,0	0,0	7,0	49,0	107,0	78,0	17,0
1975	20,0	196,0	137,0	11,0	44,0	2,0	0,0	90,0	7,0	97,0	95,0	67,0
1976	50,0	195,0	95,0	18,5	56,0	108,0	73,0	104,0	41,0	217,0	204,0	229,0
1977	156,0	21,0	4,0	87,0	11,0	5,0	0,0	4,0	79,0	14,8	50,4	27,2
1978	110,1	63,2	32,6	115,2	43,9	18,0	14,3	44,2	18,6	129,8	86,9	38,3
1979	97,1	91,3	52,8	106,5	27,0	11,2	9,6	39,0	50,9	102,7	85,3	45,4
1980	66,7	53,8	164,4	40,2	33,9	7,3	2,8	2,3	33,6	51,8	79,5	79,2
1981	55,8	67,6	4,2	19,6	8,4	1,4	1,2	8,8	44,8	12,2	18,8	99,2
1982	107,0	132,6	81,8	159,2	21,4	1,2	27,0	6,4	69,8	34,0	165,0	96,2
1983	40,5	53,8	41,0	17,5	27,5	9,4	34,7	4,7	108,2	71,1	162,3	83,9
1984	49,9	67,8	67,8	54,4	22,7	6,3	2,8	2,0	26,7	67,6	85,3	144,3
1985	158,0	38,3	66,5	65,4	44,7	6,5	2,8	0,7	40,1	65,3	38,2	35,6
1986	86,8	80,0	147,3	18,5	29,9	30,9	9,6	23,1	62,8	106,4	99,4	80,3
1987	121,9	69,6	57,7	20,8	90,2	20,4	233,2	73,5	19,2	54,5	54,6	49,8
1988	87,6	74,2	181,2	32,8	6,8	14,6	1,6	26,6	90,8	16,0	107,8	125,0
1989	47,7	49,5	26,6	56,2	13,8	17,3	20,7	48,3	23,4	52,3	47,2	35,0
1990	55,7	26,0	14,8	77,2	69,0	10,8	3,6	147,1	36,7	59,9	14,1	71,4
1991	67,7	62,9	38,1	48,0	32,6	20,8	12,6	11,4	17,0	114,9	45,2	76,4
1992	165,9	33,0	53,3	58,5	83,5	51,9	4,9	42,4	57,9	58,1	22,9	125,7
1993	48,9	61,1	39,1	20,8	46,5	7,1	2,3	2,3	21,4	86,7	167,7	64,5
1994	131,6	71,6	9,8	55,6	5,6	24,4	54,0	68,8	18,6	157,0	82,4	75,6
1995	39,0	19,0	73,8	23,2	8,8	3,0	36,6	26,2	85,8	18,0	138,8	177,2
1996	190,8	223,0	216,4	61,2	32,2	49,0	42,8	14,8	32,0	124,8	20,0	200,6
1997	75,4	26,2	81,4	62,6	19,2	4,8	0,8	112,4	178,6	315,0	141,0	86,0
1998	37,6	61,8	53,4	28,8	54,6	33,6	0,0	60,8	29,4	69,6	67,8	59,6
1999	87,6	28,0	80,0	15,4	2,4	1,8	6,8	40,4	63,6	1,8	401,8	154,4
2000	0,0	0,0	16,0	65,2	44,2	0,2	0,0	0,6	29,4	155,2	0,0	0,0
2001	136,8	62,8	21,6	20,0	18,4	0,0	0,0	13,8	2,8	15,0	60,0	57,0
2002	52,0	32,2	51,2	40,6	62,0	0,0	21,0	36,0	11,6	44,4	118,0	88,0
2003	135,7	91,7	36,6	133,7	28,8	12,3	0,0	26,6	139,4	106,8	86,3	184,4

Tabella 2.4.11 - Precipitazione media mensile stazione di Valguarnera Caropepe (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	58,0	58,0	159,6	87,7	40,8	24,6	13,9	34,0	67,3	46,1	76,3	115,2
1922	162,2	85,4	62,1	8,8	26,0	5,5	1,3	7,1	21,0	27,4	60,0	63,1
1923	123,0	69,0	29,0	107,0	14,0	28,0	40,0	30,0	17,0	9,0	63,0	102,0
1924	90,0	69,0	57,0	49,0	0,0	17,0	5,0	0,0	0,0	158,0	151,0	141,0
1925	7,0	37,0	137,0	44,0	60,0	4,0	1,0	4,0	28,0	176,0	107,0	47,0
1926	26,0	57,0	47,0	42,0	70,0	43,0	0,0	0,0	86,0	27,0	50,0	93,0
1927	129,0	37,0	37,0	21,0	39,0	34,0	0,0	7,0	3,0	50,0	271,0	309,0
1928	516,0	81,0	346,0	84,0	3,0	0,0	23,0	0,0	56,0	39,0	66,0	295,0
1929	103,0	98,0	112,0	31,0	54,0	9,0	0,0	26,0	20,0	92,0	100,0	63,0
1930	186,0	156,0	79,0	46,0	25,0	30,0	16,0	0,0	169,0	67,0	43,0	368,0
1931	237,0	437,0	126,0	67,0	31,0	38,0	2,0	0,0	17,0	39,0	203,0	603,0
1932	22,0	179,0	139,0	7,0	2,0	1,0	0,0	2,0	22,0	19,0	253,0	35,0
1933	83,0	101,0	86,0	63,0	3,0	28,0	20,0	47,0	39,0	32,0	173,0	258,0
1934	166,0	39,0	99,0	67,0	29,0	21,0	0,0	0,0	70,0	125,0	102,0	73,0
1935	140,0	68,0	238,0	0,0	23,0	24,0	7,0	19,0	61,0	48,0	98,0	55,0
1936	9,0	42,0	11,0	29,0	38,0	13,0	0,0	72,0	60,0	36,0	97,0	125,0
1937	31,0	53,0	26,0	14,0	27,0	9,0	0,0	0,0	54,0	41,0	42,0	93,0
1938	75,0	41,0	25,0	78,0	52,0	7,0	4,0	31,0	30,0	39,0	74,0	107,0
1939	45,0	183,0	59,0	43,0	17,0	18,0	0,0	18,0	158,0	44,0	55,0	89,0
1940	284,0	56,0	34,0	90,0	100,0	45,0	6,0	56,0	0,0	157,0	57,0	106,0
1941	55,0	100,0	161,0	75,0	83,0	28,0	0,0	0,0	51,0	124,0	352,0	59,0
1942	241,0	231,0	228,0	7,0	3,0	34,0	0,0	40,0	32,0	9,0	162,0	295,0
1943	152,0	117,0	321,0	21,0	10,0	10,0	0,0	0,0	17,0	181,0	199,0	168,0
1944	0,0	192,0	93,0	113,0	19,0	16,0	0,0	93,0	56,0	91,0	15,0	343,0
1945	332,0	23,0	5,0	10,0	15,0	0,0	0,0	0,0	65,0	21,0	201,0	162,0
1946	473,0	0,0	157,0	161,0	10,0	0,0	0,0	0,0	22,0	224,0	38,0	240,0
1947	159,0	71,0	0,0	15,0	13,0	0,0	62,0	12,0	0,0	249,0	32,0	115,0
1948	82,0	16,0	7,0	31,0	8,0	50,0	0,0	0,0	124,0	105,0	87,0	352,0
1949	352,0	54,0	40,0	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	12,0	117,0	143,0	10,0
1950	364,0	103,0	50,0	46,0	0,0	24,0	0,0	18,0	27,0	158,0	81,0	206,0
1951	147,0	38,0	182,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	112,0	687,0	56,0	36,0
1952	70,0	93,0	109,0	40,0	10,0	0,0	0,0	12,0	0,0	21,0	45,0	35,0
1953	140,0	53,0	378,0	45,0	135,0	34,0	0,0	23,0	30,0	272,0	46,0	38,0
1954	167,1	126,5	108,0	104,0	26,6	8,1	1,3	9,0	19,6	43,9	126,1	94,1
1955	251,7	48,4	85,8	47,1	33,7	19,3	1,3	34,0	139,4	70,2	50,8	396,5
1956	36,0	185,0	87,0	6,0	14,0	5,0	0,0	0,0	67,0	22,0	159,0	39,0
1957	146,0	2,0	21,0	65,0	50,0	1,0	1,0	11,0	61,0	159,0	158,0	92,0
1958	122,0	26,0	71,0	37,0	18,0	0,0	2,0	0,0	81,0	39,0	386,0	66,0
1959	22,0	29,0	90,0	137,0	46,0	26,0	27,0	5,0	97,0	100,0	128,0	79,0
1960	127,0	48,0	103,0	56,0	98,0	20,0	0,0	0,0	23,0	43,0	28,0	165,0
1961	123,0	2,0	23,0	35,0	10,0	35,0	15,0	30,0	22,0	17,0	49,0	39,0
1962	12,0	38,0	123,0	37,0	1,0	28,0	0,0	0,0	19,0	127,0	54,0	71,0
1963	59,0	94,0	53,0	77,0	49,0	10,0	74,0	18,0	67,0	60,0	23,0	179,0
1964	144,0	70,6	54,0	166,0	6,0	108,0	5,0	125,0	40,0	107,0	56,0	182,0
1965	114,0	24,0	4,0	7,0	5,0	0,0	2,0	35,0	36,0	191,0	41,2	47,0
1966	89,9	19,7	84,4	74,9	69,2	10,3	1,3	7,1	38,0	181,0	67,1	55,7
1967	14,4	113,7	24,6	27,4	30,5	0,0	6,2	8,2	14,4	15,2	70,2	81,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	103,0	52,0	40,0	10,0	6,0	7,0	2,0	6,0	20,0	8,0	65,0	131,6
1969	69,0	44,0	171,0	47,0	20,0	5,0	3,0	24,0	133,0	51,0	35,0	162,0
1970	53,0	25,0	52,0	6,0	14,0	12,0	0,0	5,0	24,0	75,0	6,0	88,0
1971	85,0	63,0	62,0	18,0	16,0	0,0	16,0	18,0	60,0	100,0	124,0	76,0
1972	92,0	100,2	68,6	38,4	0,8	17,8	12,6	8,2	10,4	132,4	1,4	300,4
1973	290,4	119,8	132,0	38,0	14,4	0,0	35,4	26,2	11,8	80,4	9,6	136,8
1974	32,6	105,0	42,6	113,2	18,2	6,0	0,2	0,0	60,2	67,8	84,2	17,6
1975	13,6	139,8	63,8	9,2	13,6	1,6	0,0	71,6	4,6	59,6	43,6	60,0
1976	35,6	106,0	94,0	5,0	46,2	56,0	32,6	71,4	45,4	269,0	161,0	191,2
1977	104,0	28,8	4,8	58,8	11,4	8,4	0,2	1,2	36,8	17,2	34,6	20,2
1978	127,4	56,6	25,0	115,8	32,4	11,4	5,4	32,2	9,0	173,4	86,8	20,4
1979	105,8	94,8	49,0	106,0	16,8	4,8	3,2	28,4	35,2	123,4	85,0	30,8
1980	55,6	43,8	181,2	31,2	23,2	1,0	0,0	1,2	21,2	29,2	78,4	80,6
1981	63,0	76,0	2,6	7,4	13,6	0,0	0,2	27,0	0,2	15,0	17,4	88,6
1982	92,4	105,4	76,6	97,4	8,4	12,6	7,6	1,8	46,0	181,0	128,4	78,4
1983	12,2	43,8	35,0	5,6	17,2	3,0	15,0	3,0	81,6	65,0	171,8	87,4
1984	27,8	62,8	66,8	47,2	12,8	0,0	0,0	1,0	15,4	58,4	88,0	176,2
1985	206,6	22,8	65,2	59,6	33,2	0,2	0,0	0,0	26,4	54,2	32,0	16,4
1986	88,9	79,4	161,0	6,7	19,5	24,0	3,2	16,6	44,8	130,3	100,9	82,2
1987	149,0	66,0	52,4	10,2	75,4	13,0	107,8	53,8	8,8	32,4	51,0	42,8
1988	59,6	59,6	87,4	18,4	6,0	8,8	0,0	31,6	55,0	14,6	60,6	121,6
1989	25,0	38,2	15,6	50,6	4,8	10,0	8,6	35,0	12,2	28,4	42,6	24,0
1990	38,4	5,6	1,6	74,6	55,8	3,6	0,6	108,8	23,0	42,4	5,2	70,2
1991	58,4	56,8	29,2	41,2	22,2	13,4	4,8	7,4	7,0	143,6	40,4	76,6
1992	222,6	15,4	47,2	53,2	69,2	43,8	1,2	30,6	40,2	39,0	15,2	139,2
1993	27,0	54,2	30,4	10,2	35,0	0,0	0,0	0,6	10,6	91,8	178,8	61,4
1994	94,8	77,0	0,0	47,0	2,8	25,6	11,2	22,4	23,2	52,0	40,0	42,6
1995	39,6	11,2	37,4	21,0	29,0	7,0	0,0	28,0	46,0	16,4	135,6	122,0
1996	180,6	169,0	193,0	75,6	34,0	45,2	32,0	22,8	30,6	72,0	21,8	208,2
1997	52,8	17,4	56,6	51,6	11,0	3,0	5,8	92,6	77,4	171,2	107,8	59,4
1998	29,4	26,6	31,2	18,8	28,4	5,6	0,0	65,4	27,0	60,8	32,8	40,2
1999	43,2	15,0	35,0	15,0	2,4	4,2	3,6	0,6	64,6	2,0	188,0	89,0
2000	125,4	16,4	8,4	53,0	33,8	0,0	0,0	0,0	9,2	128,8	59,4	86,6
2001	86,0	21,2	15,6	8,4	13,8	0,2	0,0	25,4	3,2	8,4	50,0	49,4
2002	30,0	25,2	32,6	49,0	27,0	1,0	1,4	0,0	29,6	71,8	49,4	49,8
2003	70,0	67,0	40,6	127,2	1,4	17,0	0,0	22,4	86,8	118,6	102,8	161,8

Tabella 2.4.12 - Precipitazione media mensile stazione di Granci (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	59,9	78,7	78,6	92,7	27,5	39,1	7,1	12,0	9,4	44,5	66,9	78,1
1922	122,4	38,3	29,5	4,2	23,0	8,6	3,9	7,4	12,1	31,3	75,6	48,4
1923	89,8	117,4	76,4	104,2	14,9	17,0	5,3	7,4	29,8	7,3	94,1	115,5
1924	145,7	72,4	53,5	16,8	6,8	20,8	4,6	7,4	5,9	185,8	96,3	103,1
1925	16,0	46,0	101,0	53,0	73,0	6,0	0,0	0,0	39,0	151,0	111,0	69,0
1926	36,0	110,0	12,0	64,0	40,0	29,0	0,0	3,0	54,0	24,0	72,0	83,0
1927	111,0	11,0	44,0	7,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,0	113,0	280,0
1928	187,0	61,0	237,0	101,0	0,0	0,0	18,0	0,0	38,0	69,0	24,0	118,0
1929	52,0	59,0	77,0	22,0	51,0	51,0	0,0	35,0	166,0	76,0	53,0	44,0
1930	76,0	102,0	40,0	25,0	24,0	5,0	5,0	0,0	38,0	46,0	27,0	162,0
1931	131,0	164,0	49,0	26,0	21,0	34,0	0,0	0,0	7,0	14,0	102,0	187,0
1932	5,0	96,0	90,0	10,0	7,0	0,0	0,0	11,0	65,0	26,0	326,0	32,0
1933	73,0	106,0	97,0	39,0	1,0	44,0	4,0	30,0	55,0	1,0	96,0	241,0
1934	278,0	79,0	97,0	43,0	44,0	42,0	0,0	0,0	117,0	166,0	280,0	89,0
1935	202,0	84,0	179,0	2,0	16,0	36,0	34,0	26,0	72,0	89,0	110,0	98,0
1936	41,0	70,0	11,0	32,0	27,0	17,0	0,0	20,0	50,0	37,0	170,0	57,0
1937	17,0	55,0	18,0	18,0	114,0	48,0	0,0	0,0	114,0	36,0	54,0	56,0
1938	70,0	89,0	43,0	110,0	83,0	12,0	27,0	47,0	55,0	158,0	159,0	173,0
1939	51,0	123,0	51,0	15,0	41,0	41,0	0,0	9,0	122,0	30,0	58,0	52,0
1940	85,0	22,0	19,0	66,0	43,0	63,0	0,0	24,0	0,0	79,0	27,0	53,0
1941	50,0	47,0	67,0	34,0	37,0	18,0	0,0	0,0	19,0	47,0	172,0	28,0
1942	121,0	116,0	98,0	0,0	0,0	27,0	0,0	28,0	30,0	0,0	82,0	72,0
1943	87,0	47,3	137,5	27,2	11,3	10,1	7,1	7,4	5,9	239,8	124,6	181,7
1944	19,8	73,3	86,2	96,2	9,5	28,4	4,3	33,0	28,0	67,2	15,8	111,7
1945	79,0	14,0	9,0	9,0	13,0	21,0	0,0	0,0	27,0	31,0	136,0	60,0
1946	169,0	1,0	82,0	109,0	13,0	0,0	17,0	0,0	0,0	147,0	28,0	107,0
1947	61,0	38,0	3,0	13,0	35,0	25,0	7,0	30,0	6,0	169,0	13,0	86,0
1948	42,0	59,0	3,0	41,0	14,0	26,0	0,0	0,0	80,0	73,0	50,0	49,0
1949	201,0	29,0	40,0	3,0	7,0	9,0	5,0	3,0	5,0	14,0	120,0	26,0
1950	110,0	60,0	65,0	50,0	13,0	24,0	2,0	57,0	10,0	117,0	100,0	176,0
1951	114,0	43,0	51,0	0,0	0,0	3,0	0,0	6,0	74,0	663,0	50,0	80,0
1952	73,0	63,0	63,0	52,0	17,0	0,0	55,0	0,0	0,0	4,0	31,0	29,0
1953	59,0	19,0	138,0	35,0	113,0	55,0	0,0	45,0	28,0	205,0	31,5	20,5
1954	98,7	127,8	82,5	95,5	10,0	10,0	0,0	0,0	10,0	25,0	95,3	50,2
1955	103,7	57,3	62,1	46,9	40,6	10,0	6,0	14,0	50,6	61,1	34,3	56,3
1956	29,0	131,0	48,0	7,0	42,0	4,0	0,0	0,0	61,0	50,0	110,0	39,0
1957	119,0	8,0	25,0	29,0	42,0	6,0	26,0	6,0	85,0	122,0	115,0	100,0
1958	93,0	31,0	82,0	52,0	17,0	0,0	0,0	0,0	81,0	51,0	422,0	112,0
1959	53,5	16,0	76,0	143,0	42,0	29,0	33,0	12,0	172,0	95,0	105,0	86,0
1960	173,0	75,0	145,0	113,0	78,0	39,0	0,0	0,0	3,0	55,0	40,0	213,0
1961	121,0	23,0	20,0	31,0	8,0	6,0	60,0	40,0	26,0	20,0	60,0	26,5
1962	23,0	25,0	134,0	61,0	0,0	49,0	0,0	12,0	13,0	176,0	80,0	157,2
1963	76,0	187,0	45,2	40,0	93,5	7,0	16,6	14,0	71,0	18,0	28,0	78,5
1964	111,0	33,0	25,0	142,5	16,3	0,0	0,0	65,5	7,7	22,0	32,0	129,0
1965	67,8	32,7	10,0	12,0	10,0	0,2	0,0	9,0	18,0	130,0	44,5	55,0
1966	49,0	22,0	85,0	127,0	192,0	0,0	0,0	0,0	45,0	183,0	78,0	28,0
1967	47,8	83,0	18,4	24,0	12,4	1,0	9,0	0,0	18,8	5,2	62,8	56,4

<i>Anno</i>	<i>Gen</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Apr</i>	<i>Mag</i>	<i>Giu</i>	<i>Lug</i>	<i>Ago</i>	<i>Set</i>	<i>Ott</i>	<i>Nov</i>	<i>Dic</i>
1968	73,4	62,3	41,1	15,1	2,0	74,3	0,0	14,0	11,2	2,0	55,0	90,2
1969	65,5	46,7	122,1	16,0	24,0	2,0	0,0	15,0	186,0	44,0	40,0	165,2
1970	54,0	17,0	63,0	1,0	10,0	0,0	0,0	0,0	22,0	62,0	13,0	55,0
1971	131,2	63,3	27,2	44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	93,0	130,0	113,0	56,0
1972	94,0	80,0	28,0	35,0	36,0	53,0	0,0	28,0	4,0	135,0	10,0	114,0
1973	235,0	104,0	103,0	33,0	11,0	0,0	46,0	40,0	5,0	61,0	15,0	126,0
1974	30,0	95,0	33,0	105,0	16,0	0,0	0,0	10,0	80,0	90,0	93,0	17,0
1975	3,0	79,0	85,0	12,0	15,0	0,0	0,0	55,0	13,0	113,0	34,0	64,0
1976	47,0	116,0	73,0	0,0	37,0	94,0	33,0	61,0	53,0	215,0	162,0	140,0
1977	50,0	15,0	4,0	57,0	8,0	24,0	0,0	0,0	27,0	25,0	48,0	19,0
1978	152,0	74,0	29,0	130,0	24,0	15,0	0,0	52,0	0,0	152,0	58,0	37,0
1979	88,0	87,0	52,0	93,0	10,8	2,0	0,8	54,8	21,0	100,0	99,4	27,0
1980	46,6	28,2	94,4	35,2	49,8	1,8	0,0	0,0	88,2	54,4	59,2	77,2
1981	64,2	37,8	2,4	13,4	11,8	3,4	0,4	13,8	2,8	18,0	16,8	42,2
1982	37,2	62,0	59,0	59,0	6,2	9,8	1,2	0,0	31,4	69,4	55,2	18,6
1983	14,6	53,4	41,5	4,9	20,5	13,6	4,1	12,6	100,3	29,4	112,6	69,5
1984	1,2	8,2	13,2	35,8	8,2	0,0	0,0	3,2	44,2	49,4	146,6	172,8
1985	152,8	24,4	78,6	86,0	27,6	0,8	0,0	0,6	16,6	62,2	32,6	6,2
1986	70,0	71,4	55,6	10,0	26,9	16,8	6,6	14,6	70,4	160,9	68,7	58,6
1987	65,8	43,8	44,0	3,8	30,0	5,4	67,8	7,8	4,2	29,2	40,6	30,2
1988	63,0	65,8	79,0	26,8	5,4	10,0	0,0	17,4	33,6	4,2	46,4	117,0
1989	6,6	22,0	12,2	49,6	5,6	3,2	7,8	86,4	17,8	56,0	35,0	29,4
1990	53,0	39,3	14,9	101,6	54,9	7,9	3,8	133,8	29,3	115,2	29,4	84,2
1991	56,8	81,4	33,4	41,0	41,8	14,0	0,0	31,4	34,8	258,4	40,8	59,8
1992	123,4	9,4	23,4	59,2	54,6	10,0	20,4	156,2	25,2	38,4	18,0	106,2
1993	25,2	37,6	36,0	13,0	94,6	0,0	0,0	0,0	47,2	90,2	119,4	56,6
1994	78,2	73,8	1,2	25,6	9,0	32,4	50,2	12,6	16,6	45,8	56,4	49,4
1995	24,6	14,6	47,2	22,4	33,6	1,6	5,6	41,2	56,6	9,4	93,4	100,2
1996	129,2	140,8	78,2	22,4	46,6	66,0	6,0	20,8	27,8	87,4	23,8	152,4
1997	54,8	23,4	44,8	47,2	9,8	3,4	7,0	65,6	45,6	106,0	85,4	50,0
1998	26,0	36,0	39,0	26,0	51,0	0,0	0,0	50,6	80,0	66,4	47,0	51,8
1999	65,0	22,6	56,8	23,2	2,6	2,8	6,4	20,8	49,0	0,6	120,0	37,6
2000	84,8	15,6	7,4	63,4	31,4	2,2	0,0	0,0	65,2	67,8	37,6	107,0
2001	86,6	62,2	25,4	23,4	18,8	1,8	0,0	26,0	9,2	6,4	55,4	35,2
2002	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	23,6	21,2	43,4	48,0	27,4
2003	63,6	38,4	18,8	94,8	3,8	40,2	0,6	9,0	85,8	184,0	127,8	96,2

Tabella 2.4.13 - Precipitazione media mensile stazione di Enna (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	26,0	41,0	129,0	113,0	32,0	27,0	5,0	9,0	14,0	65,0	40,0	72,0
1922	112,0	108,0	37,0	5,0	40,0	0,0	0,0	0,0	3,0	45,0	54,0	36,0
1923	161,0	104,0	81,0	104,0	0,0	27,0	15,0	26,0	50,0	12,0	56,0	34,0
1924	100,0	84,0	50,0	24,0	0,0	35,0	9,0	0,0	0,0	178,0	114,0	190,0
1925	9,0	43,0	119,0	44,0	72,0	12,0	0,0	11,0	45,0	174,0	115,0	57,0
1926	42,0	95,0	20,0	54,0	58,0	60,0	0,0	0,0	70,0	35,0	88,0	107,0
1927	134,0	30,0	47,0	9,0	22,0	1,0	0,0	14,0	9,0	91,0	189,0	247,0
1928	199,0	53,0	221,0	71,0	4,0	0,0	10,0	0,0	48,0	55,0	40,0	189,0
1929	57,0	62,0	78,0	35,0	68,0	17,0	0,0	61,0	71,0	103,0	74,0	52,0
1930	151,0	131,0	38,0	37,0	29,0	25,0	14,0	1,0	43,0	43,0	32,0	236,0
1931	145,0	255,0	90,0	54,0	29,0	6,0	1,0	1,0	20,0	29,0	168,0	249,0
1932	13,0	110,0	168,0	18,0	2,0	4,0	0,0	4,0	53,0	28,0	316,0	59,0
1933	69,0	78,0	167,0	55,0	0,0	21,0	4,0	27,0	97,0	17,0	138,0	240,0
1934	216,0	60,0	75,0	81,0	61,0	27,0	0,0	0,0	114,0	116,0	95,0	75,0
1935	86,0	51,0	272,0	1,0	1,0	0,0	15,0	18,0	27,0	69,0	147,0	74,0
1936	22,0	87,0	25,0	81,0	35,0	25,0	0,0	48,0	220,0	119,0	263,0	194,0
1937	67,0	169,0	47,0	60,0	107,0	25,0	1,0	0,0	154,0	118,0	110,0	191,0
1938	173,0	95,0	59,0	152,0	124,0	3,0	1,0	38,0	49,0	143,0	164,0	196,0
1939	110,0	296,0	137,0	57,0	91,0	185,0	0,0	13,0	205,0	69,0	74,0	117,0
1940	319,0	79,0	58,0	149,0	132,0	28,0	0,0	33,0	2,0	238,0	33,0	151,0
1941	73,0	127,0	185,0	102,0	94,0	61,0	0,0	0,0	32,0	175,0	416,0	74,0
1942	241,0	186,0	356,0	19,0	4,0	102,0	0,0	45,0	62,0	6,0	206,0	287,0
1943	154,0	95,0	407,0	40,0	19,0	19,0	26,0	0,0	0,0	112,0	275,0	196,0
1944	23,0	156,0	130,0	123,0	8,0	27,0	13,0	107,0	106,0	109,0	30,0	378,0
1945	218,0	24,0	24,0	17,0	36,0	4,0	2,0	0,0	46,0	60,0	176,0	135,0
1946	407,0	5,0	171,0	141,0	14,0	0,0	6,0	0,0	14,0	231,0	68,0	205,0
1947	135,0	94,0	14,0	18,0	57,0	9,0	22,0	13,0	12,0	186,0	34,0	122,0
1948	67,0	177,0	21,0	92,0	35,0	56,0	3,0	0,0	97,0	133,0	124,0	238,0
1949	348,0	44,0	92,0	8,0	48,0	11,0	12,0	16,0	30,0	33,0	197,0	66,0
1950	272,0	121,0	51,0	43,0	30,0	23,0	24,0	57,0	51,0	216,0	154,0	287,0
1951	162,0	79,0	151,0	6,0	39,0	0,0	3,0	20,0	125,0	857,0	125,0	138,0
1952	92,0	81,0	106,0	47,0	27,0	0,0	52,0	3,0	4,0	44,0	65,0	61,0
1953	138,0	60,0	423,0	83,0	174,0	69,0	1,0	76,0	54,0	401,0	43,0	980,0
1954	242,0	244,0	195,0	257,0	59,0	1,0	0,0	5,0	13,0	62,0	247,0	137,0
1955	165,0	40,0	115,0	132,0	53,0	5,0	0,0	21,0	155,0	104,0	100,0	58,0
1956	70,0	284,0	187,0	34,0	74,0	6,0	0,0	0,0	151,0	61,0	288,0	69,0
1957	305,0	7,0	46,0	140,0	94,0	1,0	5,0	13,0	165,0	270,0	160,0	147,0
1958	184,0	38,0	125,0	104,0	38,0	2,0	1,0	21,0	61,0	56,0	413,0	109,0
1959	40,0	22,0	45,0	150,0	52,0	21,0	77,0	6,0	63,0	98,0	134,0	127,0
1960	179,0	54,0	124,0	88,0	65,0	50,0	0,0	0,0	19,0	47,0	42,0	193,0
1961	137,0	15,0	24,0	46,0	7,0	40,0	15,0	20,0	39,0	10,0	80,0	47,0
1962	25,0	47,0	133,0	24,0	2,0	39,0	0,0	8,0	27,0	186,0	64,0	49,0
1963	18,0	86,0	81,0	91,0	128,0	8,0	56,0	24,0	48,0	50,0	13,0	189,0
1964	153,0	60,0	56,0	133,0	6,0	29,0	25,0	223,0	44,0	48,0	27,0	197,0
1965	134,0	21,0	24,0	12,0	1,0	0,0	1,0	21,0	21,0	174,0	35,0	39,0
1966	56,4	20,4	86,8	149,2	137,2	6,2	8,8	0,0	38,2	163,4	100,0	27,0
1967	41,4	169,0	40,6	50,4	20,8	0,4	22,4	9,2	19,8	17,4	80,2	74,4

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	71,0	55,0	41,0	21,0	8,0	34,0	5,0	7,0	42,0	12,0	58,0	111,0
1969	72,0	48,0	189,0	33,0	28,0	6,0	26,0	62,0	131,0	54,0	35,0	157,0
1970	60,4	13,2	55,4	6,0	16,8	14,8	0,0	0,0	35,2	67,0	6,4	76,2
1971	107,0	49,2	67,2	22,2	10,4	4,2	3,4	0,2	121,0	53,4	124,2	72,2
1972	97,2	104,0	44,8	44,6	31,6	17,0	16,0	3,8	7,0	126,4	2,8	289,4
1973	220,0	119,8	172,0	49,4	11,4	0,4	18,0	17,0	19,4	111,4	11,8	136,4
1974	45,0	138,0	51,4	110,4	19,4	5,4	1,6	0,4	87,6	111,8	106,8	14,2
1975	30,0	157,0	54,4	14,0	31,8	5,2	0,0	63,6	47,0	80,8	40,2	61,8
1976	64,6	113,4	129,0	13,6	57,0	57,4	48,2	72,4	49,8	266,2	195,6	215,4
1977	117,2	21,8	12,0	66,2	10,6	7,8	0,0	1,0	35,4	19,8	45,4	25,0
1978	124,2	77,6	24,6	118,8	33,8	1,2	6,8	31,2	10,2	170,8	60,0	28,6
1979	115,8	130,8	44,2	116,0	18,2	5,4	0,0	28,8	8,6	126,8	77,0	45,0
1980	48,8	47,4	145,6	32,8	38,2	3,4	0,0	4,2	3,4	50,2	78,2	83,2
1981	46,4	60,6	4,4	15,4	18,4	1,0	2,8	15,8	4,8	23,2	14,4	81,8
1982	69,4	95,8	62,2	92,6	5,4	1,6	6,4	0,0	17,0	125,6	99,4	83,6
1983	13,0	35,0	44,6	3,8	29,4	3,4	4,0	3,6	92,6	57,0	203,4	123,4
1984	28,4	76,4	51,8	60,0	11,2	0,0	0,0	3,0	50,4	49,0	223,6	216,6
1985	178,8	29,6	77,0	75,4	44,4	2,8	0,0	0,0	18,6	96,0	24,8	11,6
1986	67,2	64,6	82,2	6,2	12,8	16,0	1,2	57,2	38,6	149,0	79,4	49,6
1987	88,6	49,8	65,0	7,0	44,4	18,3	68,2	58,0	26,8	41,3	41,9	32,2
1988	43,0	57,8	95,0	21,6	7,2	9,2	0,0	10,4	32,2	7,2	80,8	191,4
1989	3,0	27,2	21,0	66,8	12,8	15,8	2,4	66,2	26,6	47,0	74,0	62,0
1990	68,2	10,6	4,6	89,4	62,0	2,6	54,8	38,4	26,0	94,2	29,4	119,8
1991	77,8	100,2	47,0	30,4	71,2	16,0	0,0	39,2	39,6	266,8	45,8	71,2
1992	248,8	16,8	39,2	70,2	55,0	25,8	4,2	64,6	43,2	50,6	23,4	138,8
1993	20,8	32,0	24,6	8,0	70,0	0,0	0,0	0,0	36,0	118,0	155,6	63,6
1994	90,6	94,8	0,2	36,4	4,0	33,4	49,4	12,2	24,0	56,4	65,0	33,2
1995	33,2	17,2	98,6	36,6	14,8	15,8	1,2	48,2	44,6	46,2	160,6	143,2
1996	208,4	172,6	164,0	58,6	49,0	143,6	6,8	7,8	44,4	104,2	33,6	183,2
1997	64,0	18,0	87,6	31,2	7,0	3,2	5,0	103,8	98,0	126,0	127,4	42,8
1998	29,4	40,4	35,0	29,6	22,8	0,0	0,0	87,0	87,4	82,0	49,2	55,8
1999	76,8	13,0	56,0	19,4	2,8	4,2	1,4	19,4	52,2	1,0	220,6	102,8
2000	120,4	12,6	16,2	62,4	44,4	0,4	0,2	0,0	56,2	95,4	54,6	167,0
2001	97,4	51,2	18,8	35,2	35,2	1,8	0,0	22,4	7,6	9,4	89,8	46,2
2002	29,2	27,8	42,0	68,4	68,8	3,2	51,0	26,0	36,6	46,8	74,2	70,6
2003	99,4	78,6	48,6	137,2	8,6	62,0	0,0	11,8	140,2	182,6	165,2	178,0

Tabella 2.4.14 - Precipitazione media mensile stazione di Castel di Judica (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	48,4	44,2	115,7	68,1	28,0	20,0	14,7	33,2	60,7	40,4	54,2	83,2
1922	101,5	66,4	46,9	7,8	20,5	3,6	4,1	8,3	23,5	24,2	42,3	60,4
1923	81,5	53,1	23,6	82,8	14,5	22,8	36,5	29,5	20,3	8,3	44,5	77,5
1924	52,0	70,0	13,0	35,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	147,0	70,0	170,0
1925	5,0	0,0	117,0	13,0	42,0	0,0	0,0	0,0	30,0	152,0	40,0	28,0
1926	25,0	32,0	18,0	12,0	43,0	22,0	0,0	0,0	55,0	0,0	35,0	43,0
1927	67,0	75,0	33,0	2,0	0,0	13,0	0,0	0,0	12,0	23,0	177,0	135,0
1928	212,0	35,0	373,0	27,0	0,0	0,0	43,0	0,0	15,0	13,0	58,0	90,0
1929	102,0	95,0	118,0	12,0	28,0	15,0	0,0	72,0	5,0	15,0	40,0	50,0
1930	140,0	378,0	15,0	5,0	8,0	140,0	5,0	0,0	133,0	20,0	15,0	177,0
1931	140,0	332,0	0,0	3,0	17,0	33,0	0,0	0,0	23,0	8,0	83,0	150,0
1932	11,0	54,0	84,0	2,0	0,0	3,0	12,0	33,0	43,0	23,0	162,0	46,0
1933	70,0	59,0	90,0	44,0	2,0	33,0	56,0	44,0	10,0	0,0	103,0	218,0
1934	221,0	31,0	32,0	23,0	42,0	19,0	0,0	0,0	19,0	104,0	109,0	49,0
1935	97,0	49,0	192,0	1,0	10,0	14,0	36,0	11,0	39,0	34,0	133,0	19,0
1936	14,0	20,0	27,0	24,0	11,0	27,0	0,0	68,0	51,0	32,0	142,0	110,0
1937	33,0	53,0	12,0	5,0	37,0	11,0	0,0	0,0	91,0	33,0	37,0	54,0
1938	82,0	23,0	31,0	69,0	38,0	1,0	0,0	5,0	42,0	61,0	54,0	82,0
1939	22,0	103,0	26,0	34,0	33,0	3,0	0,0	28,0	88,0	49,0	61,0	49,0
1940	227,0	23,0	41,0	116,0	62,0	33,0	12,0	62,0	0,0	104,0	19,0	57,0
1941	26,0	14,0	113,0	76,0	74,0	12,0	17,0	0,0	0,0	95,0	267,0	33,0
1942	155,0	313,0	151,0	11,0	0,0	10,0	0,0	12,0	55,0	9,0	145,0	170,0
1943	80,0	91,0	171,0	31,0	8,0	0,0	0,0	2,0	0,0	189,0	106,0	113,0
1944	0,0	47,0	39,0	79,0	6,0	2,0	0,0	76,0	79,0	44,0	23,0	372,0
1945	109,0	40,0	7,0	14,0	24,0	0,0	4,0	6,0	84,0	14,0	126,0	28,0
1946	230,0	0,0	179,0	111,0	7,0	0,0	0,0	0,0	15,0	119,0	19,0	224,0
1947	133,0	26,0	0,0	13,0	7,0	0,0	54,0	40,0	11,0	313,0	0,0	36,0
1948	36,0	47,0	31,0	38,0	12,0	11,0	0,0	0,0	215,0	133,0	127,0	211,0
1949	198,1	40,9	31,3	1,0	28,6	0,0	3,0	1,8	16,3	102,0	103,1	37,2
1950	204,2	80,7	38,4	36,2	7,4	19,4	3,0	18,4	28,4	137,6	57,7	123,0
1951	93,7	27,9	131,5	1,0	14,0	0,0	3,0	1,8	96,6	596,6	39,3	48,6
1952	54,5	72,6	80,0	31,6	12,4	0,0	3,0	12,8	6,7	18,7	31,3	48,1
1953	43,0	13,6	199,5	39,0	65,0	15,0	8,0	42,0	45,0	204,0	41,0	46,0
1954	97,0	78,0	82,0	90,0	11,0	40,0	0,0	0,0	6,0	27,0	181,0	80,0
1955	139,0	28,0	138,1	64,0	10,0	0,0	11,0	52,0	170,0	84,0	22,0	25,0
1956	44,0	135,5	65,0	5,0	5,0	0,0	0,0	15,0	50,0	37,0	75,0	78,0
1957	88,0	0,0	24,0	61,0	27,0	1,0	0,0	3,0	42,0	302,0	171,0	59,0
1958	130,0	20,0	24,0	27,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	327,0	100,0
1959	21,0	28,0	140,0	55,0	75,0	25,0	23,0	0,0	15,0	120,0	86,0	40,0
1960	66,0	45,0	55,0	47,0	40,5	8,5	0,0	0,0	39,0	33,0	26,0	97,0
1961	102,0	6,0	31,0	9,0	10,0	10,0	20,0	30,0	11,2	22,0	30,0	65,0
1962	25,0	27,9	89,9	29,3	7,9	22,8	3,0	1,8	21,9	110,7	37,9	63,9
1963	57,0	50,0	4,0	25,0	32,0	5,0	38,0	35,0	45,0	53,0	20,0	124,0
1964	92,2	54,7	41,2	127,9	10,4	91,0	7,2	117,2	38,8	93,3	39,3	112,5
1965	116,0	12,0	17,0	7,0	0,0	2,0	0,0	15,0	5,3	95,0	50,0	25,2
1966	40,0	15,0	43,0	46,0	70,0	0,0	0,0	0,0	52,0	93,0	54,0	6,0
1967	20,0	125,0	50,0	40,0	30,0	0,0	0,0	12,0	27,0	52,0	28,3	65,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	77,4	82,0	17,2	0,0	34,0	15,0	0,0	15,2	30,8	30,2	34,8	65,5
1969	65,0	40,0	104,0	33,0	20,0	0,0	10,0	45,0	170,0	75,0	5,0	65,0
1970	35,0	5,0	16,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0	0,0	70,0
1971	15,0	52,6	38,6	33,4	0,0	0,0	0,0	4,0	95,2	200,4	113,0	85,0
1972	78,3	66,3	72,0	63,3	39,0	0,0	33,0	0,0	28,0	126,4	0,0	442,7
1973	251,1	108,0	160,3	22,0	14,0	0,0	55,1	13,0	3,0	96,4	3,0	130,0
1974	35,0	94,7	19,3	156,7	15,0	0,0	0,0	0,0	72,0	54,0	26,8	0,0
1975	0,0	83,0	41,0	13,0	49,0	6,0	0,0	95,0	50,0	23,0	24,0	83,0
1976	27,0	69,0	158,0	28,0	22,0	86,0	32,0	72,5	0,0	193,0	147,0	142,6
1977	105,4	21,0	5,0	51,8	11,0	0,0	0,0	0,0	24,4	30,0	13,0	13,0
1978	147,0	9,0	14,0	156,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,0	20,0	50,0
1979	72,8	74,0	37,7	82,0	15,9	3,1	5,7	28,0	34,9	107,5	60,6	46,3
1980	32,5	43,5	110,0	34,0	14,0	0,0	0,0	0,0	10,0	64,5	37,0	70,0
1981	28,5	17,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	102,5	9,0	8,5	53,0
1982	76,0	133,0	15,0	71,0	4,0	0,0	8,0	0,0	50,0	251,0	54,0	47,0
1983	5,0	21,5	9,0	0,0	50,0	0,0	25,0	20,0	86,0	28,0	106,0	44,0
1984	9,0	15,0	30,0	36,0	8,0	0,0	0,0	3,0	22,0	24,0	57,0	246,0
1985	124,1	15,6	49,1	46,6	24,2	0,0	3,0	1,8	27,9	47,5	21,8	40,0
1986	64,1	61,5	116,7	6,2	17,3	19,4	5,7	17,1	42,7	113,5	72,2	68,8
1987	85,5	49,0	48,4	14,1	40,8	9,4	73,3	43,4	17,8	58,2	45,1	51,7
1988	65,0	52,7	132,4	21,2	9,2	6,9	4,3	19,6	57,9	26,1	78,7	93,9
1989	41,2	32,9	27,3	35,2	11,9	8,1	10,0	30,6	20,1	56,4	40,4	43,4
1990	46,0	14,0	19,2	47,8	32,8	5,3	4,9	80,9	27,6	62,7	19,6	63,8
1991	53,1	43,7	35,1	30,3	19,0	9,5	7,6	11,8	16,5	108,4	39,2	66,7
1992	111,9	19,7	45,4	36,6	38,3	22,6	5,3	27,6	39,5	61,1	25,2	94,3
1993	41,9	42,2	35,8	14,1	24,3	3,8	4,5	7,2	19,0	85,0	116,4	59,9
1994	91,3	50,6	15,8	34,8	8,8	11,0	19,9	41,1	17,4	143,5	62,7	66,2
1995	35,9	8,4	59,4	15,5	10,0	2,1	14,7	19,4	55,1	27,8	98,2	123,2
1996	126,8	172,1	156,4	38,2	18,9	21,4	16,6	13,6	24,9	116,7	23,3	136,4
1997	48,3	14,4	61,5	25,2	10,8	5,4	2,3	150,6	115,9	219,8	104,4	45,1
1998	24,9	38,3	41,2	21,9	32,6	0,0	29,0	33,8	68,3	64,8	38,6	47,3
1999	55,3	27,2	89,2	9,5	1,7	0,0	20,9	30,5	36,8	6,9	242,1	198,6
2000	28,0	33,0	38,0	21,0	22,0	21,0	0,0	0,0	29,3	41,0	53,0	79,0
2001	108,1	47,0	23,8	20,0	2,7	0,0	0,0	24,4	0,7	12,9	55,3	47,5
2002	61,5	22,2	39,4	32,4	51,4	20,1	49,2	6,4	3,7	50,4	85,9	64,7
2003	80,5	80,1	63,6	86,3	18,7	38,7	0,0	13,3	31,5	57,3	80,5	136,7

Tabella 2.4.15 - Precipitazione media mensile stazione di Villapriolo (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	49,0	54,0	139,0	102,0	6,0	78,0	16,0	28,0	17,0	104,0	61,0	105,0
1922	138,0	71,0	60,0	14,0	49,0	8,0	0,0	6,0	5,0	30,0	65,0	41,0
1923	96,6	113,6	112,7	124,7	10,5	10,5	17,8	15,4	13,7	20,1	51,9	119,6
1924	102,0	76,0	37,0	16,0	0,0	14,0	0,0	0,0	2,0	194,0	104,0	85,0
1925	9,0	23,0	57,0	24,0	56,0	0,0	0,0	0,0	46,0	103,0	108,0	47,0
1926	51,0	57,0	46,0	33,0	35,0	28,0	0,0	0,0	58,0	13,0	38,0	70,0
1927	107,0	24,0	30,0	13,0	14,0	0,0	0,0	6,0	1,0	86,0	183,0	222,0
1928	107,0	31,0	113,0	43,0	0,0	0,0	6,0	0,0	55,0	65,0	35,0	132,0
1929	54,0	58,0	48,0	19,0	54,0	47,0	0,0	31,0	78,0	53,0	49,0	44,0
1930	52,0	84,0	30,0	42,0	23,0	3,0	0,0	1,0	43,0	34,0	31,0	134,0
1931	106,0	176,0	40,0	16,0	20,0	7,0	0,0	0,0	7,0	12,0	129,0	126,0
1932	5,0	58,0	99,0	12,0	23,0	3,0	0,0	14,0	69,0	30,0	225,0	32,0
1933	52,0	93,0	82,0	76,0	1,0	13,0	0,0	59,0	50,0	0,0	112,0	204,0
1934	122,0	51,0	51,0	52,0	35,0	16,0	0,0	0,0	67,0	97,0	137,0	78,0
1935	129,0	55,0	138,0	0,0	12,0	0,0	16,0	12,0	32,0	62,0	104,0	51,0
1936	11,0	60,0	15,0	42,0	25,0	12,0	0,0	16,0	112,0	53,0	50,0	79,0
1937	32,0	86,0	26,0	29,0	25,0	14,0	3,0	0,0	34,0	49,0	77,0	103,0
1938	186,0	90,0	21,0	83,0	92,0	0,0	8,0	17,0	18,0	85,0	92,0	153,0
1939	109,0	181,0	85,0	45,0	32,0	51,0	0,0	12,0	90,0	18,0	20,0	98,0
1940	167,0	36,0	70,0	118,0	87,0	35,0	0,0	20,0	6,0	106,0	22,0	82,0
1941	65,0	85,0	65,0	47,0	33,0	87,0	0,0	0,0	0,0	71,0	239,0	30,0
1942	166,0	131,0	137,0	7,0	0,0	35,0	0,0	17,0	72,0	0,0	104,0	101,0
1943	153,0	43,0	202,0	29,0	4,0	0,0	56,0	16,0	22,0	100,0	71,0	159,0
1944	17,0	151,0	76,0	71,0	2,0	50,0	0,0	42,0	54,0	66,0	25,0	172,0
1945	251,0	24,0	18,0	4,0	19,0	12,0	0,0	0,0	48,0	27,0	117,0	85,0
1946	155,0	5,0	101,0	60,0	21,0	0,0	32,0	0,0	8,0	162,0	44,0	59,0
1947	78,0	46,0	4,0	16,0	20,0	20,0	7,0	37,0	0,0	180,0	25,0	97,0
1948	69,0	44,0	19,0	51,0	15,0	43,0	14,0	0,0	88,0	96,0	68,0	99,0
1949	229,0	43,0	78,0	0,0	40,0	8,0	12,0	11,0	15,0	19,0	166,0	17,0
1950	107,0	77,0	17,0	55,0	55,0	13,0	12,0	52,0	39,0	134,0	61,0	260,0
1951	95,7	51,0	65,9	5,6	29,2	2,7	5,7	15,2	72,6	200,5	43,5	73,7
1952	46,0	45,0	33,0	16,5	9,0	0,0	26,5	0,0	0,0	15,0	27,5	43,5
1953	105,5	44,0	273,5	36,0	100,0	78,5	0,0	24,5	44,0	296,5	13,5	26,5
1954	191,5	167,5	129,5	59,4	3,2	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	118,0	56,3
1955	232,3	55,0	63,5	32,1	31,3	10,2	2,1	28,2	87,2	60,6	63,2	50,0
1956	36,9	110,1	39,8	23,6	22,3	2,7	2,1	0,2	55,0	37,8	162,7	34,4
1957	98,0	10,0	40,0	32,0	20,0	0,0	17,0	0,0	79,0	151,0	86,0	118,0
1958	112,0	29,0	66,0	70,0	22,0	0,0	0,0	3,0	18,7	20,0	340,0	75,0
1959	41,0	10,0	85,0	131,0	33,0	27,0	12,0	0,0	16,0	48,0	129,0	48,0
1960	126,0	55,5	82,8	39,0	32,1	22,0	15,0	0,0	28,0	63,0	34,0	149,3
1961	129,3	3,0	29,2	21,6	9,2	33,0	29,0	16,0	50,0	12,0	57,0	42,0
1962	33,0	18,0	50,0	23,0	0,0	54,0	0,0	0,0	33,0	104,0	38,0	69,8
1963	53,0	79,2	34,4	46,3	89,2	20,0	109,5	7,0	53,0	35,0	16,0	80,0
1964	45,0	51,0	37,0	124,0	30,0	25,3	0,0	130,3	2,0	65,0	68,0	228,0
1965	153,0	38,0	21,0	4,0	0,0	0,0	0,0	25,8	12,8	174,0	57,4	75,0
1966	71,3	22,0	62,2	125,1	115,4	0,0	0,0	0,0	28,0	118,0	103,8	18,0
1967	37,5	68,1	21,3	20,0	13,0	0,0	3,0	4,8	23,3	6,0	49,2	66,3

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	69,6	36,7	34,1	17,2	7,2	34,3	3,0	3,0	16,6	15,3	63,1	94,6
1969	98,8	62,3	138,8	20,0	27,0	0,0	2,0	0,0	144,4	29,3	17,0	207,8
1970	56,6	20,3	51,3	0,0	14,0	8,0	0,0	0,0	22,0	98,3	4,3	61,0
1971	85,2	49,1	33,3	9,1	19,2	0,0	0,0	0,0	52,3	73,6	47,3	92,0
1972	102,3	61,3	18,0	51,2	31,3	3,0	5,0	16,0	12,0	131,6	2,0	144,6
1973	178,3	77,4	100,7	44,1	17,1	0,0	20,0	2,0	22,0	90,6	8,3	128,4
1974	48,3	120,3	37,0	91,7	19,3	0,0	0,0	0,0	56,0	59,5	74,6	17,0
1975	27,3	69,0	51,5	24,3	57,0	21,2	0,0	57,0	8,0	50,0	52,0	61,0
1976	50,7	140,0	97,0	11,0	54,0	99,0	42,3	140,0	38,0	204,0	211,3	236,3
1977	293,9	22,0	10,0	65,0	14,0	5,0	0,0	0,0	22,0	0,0	48,0	38,0
1978	149,0	50,0	36,0	151,0	33,0	32,0	0,0	0,0	11,0	140,0	78,4	41,0
1979	120,0	160,0	87,0	129,0	4,4	14,0	0,0	21,0	47,0	133,0	84,0	34,0
1980	78,0	61,0	222,0	51,0	34,1	0,0	0,0	7,0	10,0	73,0	147,0	98,0
1981	125,0	75,0	5,0	27,0	17,0	0,0	0,0	0,0	63,0	29,0	21,0	85,0
1982	53,0	126,0	111,0	171,0	27,0	11,0	17,0	0,0	10,0	124,0	74,0	88,0
1983	4,0	31,0	42,0	4,0	17,0	50,0	6,0	22,0	46,0	87,0	114,0	170,2
1984	20,0	46,0	52,0	45,0	0,0	0,0	0,0	4,0	31,0	59,0	69,2	182,0
1985	141,0	23,0	63,0	54,0	40,0	0,0	0,0	0,0	81,0	81,0	19,0	2,0
1986	53,0	56,0	43,0	6,0	26,0	10,0	10,0	0,0	17,0	65,0	77,0	39,0
1987	94,5	35,7	57,0	19,4	49,0	7,3	4,6	6,3	29,8	43,9	49,3	28,4
1988	26,0	65,0	76,4	15,0	20,0	9,0	0,0	10,0	78,0	22,0	57,0	106,0
1989	0,0	34,8	18,9	69,6	12,7	6,0	4,9	11,9	26,9	106,5	51,5	52,5
1990	35,8	20,5	10,4	82,0	53,0	5,8	3,2	40,4	20,1	70,9	39,6	94,4
1991	61,0	100,0	12,0	57,0	36,0	2,0	0,0	7,0	26,0	121,0	43,0	42,0
1992	161,0	5,0	14,0	61,0	42,0	20,0	1,0	36,0	34,0	35,0	15,0	111,0
1993	20,0	38,0	32,0	6,0	70,0	0,0	0,0	0,0	37,0	53,0	115,0	47,0
1994	95,6	74,6	12,3	36,5	13,1	25,7	42,3	5,3	27,6	74,3	25,5	39,6
1995	23,0	15,0	53,0	31,0	4,0	0,0	36,0	32,8	36,0	12,0	108,0	87,0
1996	151,0	100,0	93,0	38,0	35,0	86,0	3,0	0,0	34,0	121,0	15,0	160,0
1997	64,0	20,0	51,0	15,0	2,0	0,0	10,0	76,0	37,0	120,0	89,0	45,0
1998	15,0	43,0	26,0	21,0	18,0	0,0	0,0	74,0	35,0	93,0	59,0	42,0
1999	67,0	5,0	34,0	16,0	0,0	3,0	0,0	24,0	58,0	0,0	115,0	45,0
2000	61,8	3,0	6,0	59,0	63,0	8,8	0,0	0,0	45,2	160,3	59,3	121,6
2001	85,7	80,1	27,1	52,8	27,4	2,1	0,0	0,3	6,6	6,1	50,4	53,5
2002	31,8	18,5	35,6	47,6	37,2	1,3	3,6	3,0	17,9	53,8	61,2	73,5
2003	96,0	64,7	39,4	84,2	17,2	53,9	0,0	15,5	29,6	97,3	119,6	86,4

Tabella 2.4.16 - Precipitazione media mensile stazione di Alimena (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	47,0	46,0	102,0	73,0	22,0	77,0	56,0	38,0	22,0	71,0	50,0	79,0
1922	110,0	44,0	32,0	14,0	38,0	0,0	0,0	0,0	6,0	25,0	33,0	39,0
1923	82,0	83,0	65,0	118,0	4,0	14,0	43,0	26,0	37,0	8,0	45,0	99,0
1924	104,0	76,0	38,0	10,0	0,0	22,0	11,0	0,0	0,0	159,0	88,0	70,0
1925	16,0	21,0	61,0	35,0	41,0	0,0	3,0	2,0	42,0	134,0	91,0	25,0
1926	36,0	24,0	23,0	65,0	72,0	13,0	1,0	0,0	37,0	8,0	43,0	69,0
1927	78,0	18,0	26,0	26,0	21,0	0,0	0,0	6,0	9,0	81,0	88,0	210,0
1928	119,0	17,0	132,0	52,0	0,0	0,0	8,0	37,0	28,0	65,0	35,0	97,0
1929	45,0	75,0	28,0	18,0	38,0	31,0	3,0	37,0	18,0	63,0	59,0	36,0
1930	76,0	72,0	20,0	41,0	25,0	4,0	8,0	0,0	14,0	49,0	20,0	110,0
1931	96,0	144,0	32,0	16,0	19,0	4,0	0,0	0,0	13,0	5,0	97,0	117,0
1932	3,0	55,0	124,0	7,0	13,0	3,0	0,0	7,0	43,0	22,0	262,0	37,0
1933	68,0	77,0	81,0	22,0	1,0	24,0	18,0	53,0	70,0	6,0	135,0	257,0
1934	122,0	22,0	58,0	88,0	131,0	24,0	0,0	0,0	124,0	151,0	282,0	171,0
1935	171,0	89,0	223,0	0,0	3,0	0,0	7,0	26,0	22,0	121,0	181,0	54,0
1936	71,0	145,0	29,0	31,0	33,0	55,0	0,0	26,0	204,0	102,0	62,0	67,0
1937	106,0	108,0	48,0	63,0	33,0	15,0	0,0	0,0	111,0	230,0	55,0	65,0
1938	213,0	95,0	35,0	108,0	101,0	0,0	0,0	6,0	7,0	28,0	42,0	63,0
1939	68,0	114,0	146,0	36,0	67,0	98,0	0,0	2,0	170,0	30,0	32,0	112,0
1940	151,0	36,0	63,0	74,0	102,0	8,0	0,0	11,0	8,0	242,0	39,0	98,0
1941	58,0	61,0	65,0	57,0	52,0	27,0	0,0	0,0	0,0	67,0	278,0	50,0
1942	124,0	118,0	75,0	14,0	10,0	25,0	0,0	3,0	73,0	4,0	62,0	93,0
1943	96,7	31,6	95,5	67,1	3,5	7,2	3,3	3,0	11,1	136,6	129,6	148,4
1944	17,0	28,0	70,0	63,0	0,0	40,0	0,0	55,0	22,0	119,0	34,0	209,0
1945	206,0	38,0	17,0	16,0	61,0	90,0	0,0	4,0	40,0	38,0	188,0	131,0
1946	204,0	5,0	93,0	70,0	30,0	0,0	47,0	0,0	8,0	185,0	60,0	149,0
1947	168,0	41,0	7,0	9,0	10,0	16,0	12,0	66,0	1,0	162,0	26,0	174,0
1948	79,0	70,0	5,0	57,0	28,0	5,0	3,0	0,0	101,0	193,0	113,0	132,0
1949	185,0	18,0	70,0	16,0	38,0	11,0	14,0	64,0	30,0	65,0	195,0	21,0
1950	149,0	94,0	52,0	62,0	55,0	38,0	1,0	51,0	86,0	243,0	123,0	183,0
1951	172,7	67,9	171,9	9,8	30,5	0,0	0,0	13,4	77,4	538,7	122,9	66,8
1952	65,0	32,5	58,0	23,2	14,8	0,0	30,6	0,0	0,0	29,3	43,9	40,7
1953	74,4	35,6	60,8	26,6	49,8	44,5	0,0	60,1	28,0	189,8	22,6	29,6
1954	134,0	121,6	104,2	73,3	27,1	7,6	0,0	5,6	5,7	23,5	149,0	42,5
1955	261,3	36,2	43,1	25,3	2,0	4,0	0,0	61,0	193,2	100,0	94,7	83,0
1956	30,7	185,5	130,4	19,5	22,8	0,0	0,0	0,0	103,6	33,4	288,9	89,4
1957	255,0	0,0	94,3	142,1	91,7	0,5	0,0	3,1	63,9	157,1	75,9	112,8
1958	105,1	39,6	79,0	51,3	18,5	2,2	1,5	0,0	109,3	34,2	341,1	84,0
1959	47,4	7,1	27,5	176,9	22,5	20,1	49,0	0,0	60,0	133,4	137,5	87,2
1960	179,4	48,8	108,7	53,7	38,5	85,9	0,0	0,0	22,5	52,6	36,8	235,1
1961	153,3	28,3	19,5	34,1	0,0	20,3	17,5	0,0	13,2	29,2	104,5	77,1
1962	27,4	28,7	85,2	38,8	1,6	26,3	0,0	0,0	21,8	110,8	62,9	120,8
1963	52,8	144,1	56,7	34,4	104,1	17,1	72,3	39,4	70,6	74,5	32,4	104,8
1964	58,0	52,6	60,9	45,1	34,0	35,7	12,0	132,7	13,5	64,7	53,4	170,1
1965	189,7	34,4	24,2	24,4	10,8	0,0	0,0	31,0	50,4	94,7	39,3	49,7
1966	53,6	19,3	83,1	92,0	85,4	8,8	0,0	0,0	20,4	131,1	90,8	15,0
1967	44,5	109,0	14,4	26,0	22,8	1,0	9,5	0,0	18,4	36,1	54,8	81,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	43,6	25,2	48,1	13,9	23,1	21,5	0,0	8,5	39,6	9,3	68,8	106,4
1969	89,0	47,5	124,2	11,1	16,1	2,1	6,0	12,7	164,0	74,9	31,8	98,1
1970	53,7	10,3	62,2	3,1	21,4	6,5	0,0	13,0	14,5	59,2	1,0	52,2
1971	102,8	43,3	49,0	27,1	13,5	16,3	3,5	0,0	139,5	194,8	66,1	77,0
1972	68,8	54,0	13,6	43,3	30,0	0,0	0,0	3,9	8,9	95,8	40,9	123,2
1973	126,4	79,2	98,6	37,9	11,6	0,0	31,2	39,0	43,0	89,6	8,4	93,8
1974	28,4	121,2	25,0	92,3	11,0	4,8	0,4	6,8	79,4	35,4	82,2	6,2
1975	16,0	49,8	33,8	9,4	38,6	12,0	0,0	62,2	20,6	60,6	28,8	41,0
1976	40,6	106,0	55,4	6,0	60,2	72,4	17,8	79,2	19,4	144,0	187,6	183,2
1977	124,2	9,2	5,6	52,8	13,4	3,2	0,8	0,0	17,4	5,2	37,2	47,8
1978	93,4	59,4	9,6	96,6	30,8	11,8	0,0	38,4	10,0	172,8	57,4	34,8
1979	67,0	58,8	52,4	68,8	5,0	39,6	0,0	3,8	43,8	110,8	92,0	51,4
1980	50,0	24,4	116,0	36,4	41,0	5,0	0,0	11,8	19,6	27,6	88,2	79,8
1981	143,6	72,2	8,8	19,8	18,6	3,4	2,0	7,4	22,2	48,4	35,8	79,6
1982	18,6	87,4	91,6	90,2	22,4	4,6	21,0	10,4	11,2	82,8	83,2	74,6
1983	23,4	57,4	47,6	3,2	15,8	24,8	16,2	1,8	89,8	44,0	90,8	97,0
1984	38,0	85,4	37,8	38,4	17,2	0,2	0,0	2,2	36,2	69,8	12,9	144,0
1985	133,6	32,8	90,6	58,2	32,4	1,2	0,0	0,0	27,8	71,6	48,2	1,8
1986	68,8	71,0	59,6	11,6	13,8	16,0	4,0	34,0	47,6	91,2	64,0	49,0
1987	72,6	66,8	50,0	6,4	73,2	4,4	9,0	2,6	9,8	24,2	74,2	42,0
1988	47,2	69,4	117,0	39,0	15,0	12,8	0,0	29,2	88,0	8,4	57,0	142,4
1989	7,4	25,6	16,6	70,2	28,6	10,0	0,0	28,0	28,8	69,2	35,2	58,4
1990	26,6	11,6	8,8	75,8	65,4	1,8	44,0	19,8	14,6	66,4	44,8	77,6
1991	60,2	105,0	18,6	52,2	31,0	5,8	4,0	0,4	55,6	119,6	60,8	69,6
1992	147,2	8,6	18,4	104,0	90,2	7,0	2,6	9,6	48,2	30,6	22,6	124,4
1993	17,2	60,8	49,6	11,2	59,0	0,0	0,0	1,4	30,2	95,2	103,8	34,2
1994	66,0	110,6	0,2	24,0	15,6	16,4	39,4	8,2	14,8	19,6	60,8	49,6
1995	44,6	23,4	54,0	50,2	10,0	2,2	69,2	39,2	49,0	9,0	102,6	108,2
1996	116,8	106,2	107,6	34,2	38,0	63,4	21,6	20,4	52,2	104,8	30,6	206,2
1997	52,6	19,8	40,8	39,4	7,2	1,2	2,6	84,8	44,4	99,8	106,4	54,6
1998	26,2	54,4	44,4	32,4	19,0	0,0	0,0	21,2	61,6	95,2	44,8	48,6
1999	90,4	14,4	44,4	27,4	2,0	11,2	3,2	14,0	24,0	4,0	115,6	57,4
2000	48,6	10,4	4,6	48,6	87,0	0,0	0,0	0,0	26,0	136,0	44,4	71,4
2001	61,6	48,6	26,3	48,7	28,2	0,0	0,0	1,6	28,4	9,0	54,4	66,0
2002	39,0	20,2	55,2	54,8	71,4	8,8	47,8	14,0	0,0	73,4	84,6	155,8
2003	115,0	75,4	20,8	91,8	9,4	35,6	0,0	0,6	53,8	103,2	119,2	106,2

Tabella 2.4.17 - Precipitazione media mensile stazione di Nicosia (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	39,0	20,0	60,0	16,0	21,0	24,0	25,0	71,0	23,0	37,0	63,0	56,0
1922	119,0	63,0	33,0	3,0	21,0	0,0	0,0	1,0	20,0	42,0	53,0	44,0
1923	124,0	90,0	62,0	85,0	5,0	20,0	5,0	33,0	67,0	12,0	54,0	115,0
1924	108,0	85,0	38,0	33,0	0,0	21,0	41,0	0,0	0,0	168,0	56,0	80,0
1925	16,0	48,0	79,0	49,0	66,0	0,0	3,0	0,0	38,0	92,0	89,0	40,0
1926	73,0	23,0	81,0	68,0	34,0	41,0	3,0	0,0	91,0	36,0	59,0	85,0
1927	88,0	23,0	27,0	41,0	62,0	3,0	0,0	14,0	32,0	129,0	248,0	209,0
1928	135,0	51,0	177,0	74,0	1,0	0,0	17,0	0,0	19,0	0,0	40,0	149,0
1929	79,0	80,0	53,0	30,0	31,0	8,0	0,0	45,0	34,0	51,0	52,0	46,0
1930	118,0	104,0	32,0	36,0	27,0	5,0	16,0	0,0	54,0	57,0	32,0	148,0
1931	178,0	367,0	75,0	38,0	29,0	11,0	5,0	0,0	35,0	15,0	132,0	162,0
1932	15,0	78,0	177,0	30,0	13,0	1,0	9,0	3,0	39,0	34,0	332,0	52,0
1933	57,0	145,0	111,0	60,0	2,0	24,0	4,0	86,0	37,0	16,0	104,0	326,0
1934	173,0	77,0	80,0	67,0	38,0	22,0	3,0	2,0	28,0	127,0	151,0	66,0
1935	155,0	55,0	191,0	1,0	3,0	0,0	18,0	8,0	37,0	68,0	77,0	48,0
1936	32,0	99,0	10,0	46,0	53,0	37,0	0,0	1,0	65,0	60,0	108,0	183,0
1937	52,0	118,0	55,0	63,0	33,0	14,0	9,0	1,0	43,0	93,0	137,0	133,0
1938	76,0	51,0	63,0	134,0	71,0	0,0	0,0	42,0	56,0	104,0	104,0	177,0
1939	90,0	84,0	86,0	42,0	60,0	17,0	0,0	1,0	84,0	41,0	48,0	58,0
1940	170,0	33,0	18,0	80,0	52,0	14,0	0,0	3,0	7,0	85,0	7,0	80,0
1941	34,0	53,0	56,0	46,0	65,0	31,0	2,0	0,0	27,0	70,0	220,0	30,0
1942	139,0	131,0	94,0	17,0	9,0	40,0	0,0	3,0	30,0	30,0	81,0	53,0
1943	103,2	46,1	134,4	46,5	20,8	7,6	5,1	0,7	16,2	85,4	128,6	116,2
1944	0,0	228,2	71,9	69,1	7,5	12,4	33,0	26,7	40,3	74,6	31,5	109,5
1945	205,5	17,9	30,3	31,4	16,7	9,8	5,1	1,6	35,7	23,1	112,5	90,3
1946	221,7	0,0	108,4	98,2	30,0	7,6	5,1	0,7	28,6	131,6	42,5	199,7
1947	275,5	32,0	27,7	20,2	16,7	19,7	24,4	10,0	34,4	213,2	26,5	95,9
1948	78,9	44,7	27,7	62,5	32,0	19,7	17,3	7,2	102,0	62,8	121,5	156,8
1949	158,0	30,0	74,0	17,0	48,0	13,0	50,0	4,0	42,0	44,0	110,0	10,0
1950	104,0	85,0	69,0	44,0	41,0	18,0	10,0	25,0	14,0	112,0	96,0	182,0
1951	121,4	48,4	124,6	9,6	33,4	0,0	1,0	10,8	85,2	502,4	158,4	46,4
1952	59,8	45,0	53,0	16,6	19,6	0,0	12,2	0,6	20,8	37,4	37,6	32,0
1953	92,1	37,0	98,8	36,0	71,8	57,6	0,0	41,6	33,6	143,4	16,8	42,2
1954	142,4	130,0	102,6	63,8	29,6	10,6	0,8	4,6	2,6	34,0	174,6	84,8
1955	307,5	55,4	87,4	45,0	19,8	29,8	0,0	37,8	152,4	107,0	62,8	45,8
1956	36,6	139,2	67,0	18,6	23,0	0,4	0,0	0,0	38,0	31,4	130,2	28,6
1957	179,4	2,8	74,4	62,6	40,2	1,0	3,4	25,4	97,4	218,0	107,8	177,0
1958	89,2	32,6	78,6	50,8	43,4	1,2	2,8	0,0	31,2	25,2	400,4	109,2
1959	46,4	19,0	67,6	161,2	91,2	1,2	68,6	3,6	72,0	122,2	92,8	104,4
1960	178,2	101,4	119,2	67,6	56,4	33,0	0,8	0,0	25,4	56,4	39,8	175,0
1961	191,6	24,8	31,8	11,8	9,4	30,0	36,8	1,4	10,8	26,8	71,0	101,8
1962	31,8	32,4	39,4	22,4	4,8	21,6	1,2	1,2	44,8	161,8	59,2	132,0
1963	68,6	113,4	57,8	71,0	100,4	12,0	85,0	42,2	79,4	114,4	30,8	173,8
1964	117,2	65,0	63,6	104,2	21,2	35,6	32,2	104,2	48,2	137,2	144,2	218,4
1965	162,2	25,6	22,4	20,8	12,4	0,0	0,0	18,2	49,0	163,8	38,8	56,0
1966	95,8	24,2	69,8	101,5	89,8	8,6	1,8	0,0	90,2	114,2	100,4	70,0
1967	58,4	129,4	112,5	46,8	19,0	5,0	2,8	5,0	25,6	12,0	113,6	106,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	90,0	93,8	45,8	20,8	21,6	88,2	0,2	18,2	20,6	29,2	100,2	200,4
1969	78,0	53,4	169,4	75,6	38,2	2,6	12,2	17,4	146,4	55,0	26,0	181,2
1970	71,2	25,2	74,8	3,6	34,8	6,6	0,0	0,2	8,2	107,8	24,4	98,8
1971	105,8	88,2	80,6	38,8	5,6	10,4	9,4	0,0	128,8	67,4	125,6	89,8
1972	97,4	125,0	45,6	50,0	47,4	4,8	44,6	11,8	46,4	119,4	3,4	359,6
1973	475,6	178,6	118,0	58,4	18,8	0,0	40,8	5,6	30,8	116,4	13,6	135,6
1974	32,0	124,2	58,8	93,2	14,6	0,0	0,0	17,6	38,8	109,0	110,0	60,4
1975	24,4	89,8	76,8	31,6	78,8	22,8	0,0	73,0	2,4	58,8	37,2	56,6
1976	34,0	194,2	88,0	13,8	71,0	59,6	40,8	71,4	48,2	197,2	339,4	336,0
1977	109,6	20,4	11,2	74,4	14,2	14,8	0,4	1,0	42,8	23,8	50,8	46,0
1978	127,4	94,8	61,6	116,4	40,8	31,0	4,2	37,6	19,2	116,0	61,4	15,6
1979	110,0	140,8	57,0	66,6	22,4	34,0	0,0	21,0	52,2	158,4	93,6	78,6
1980	48,4	46,4	176,6	27,0	30,8	6,0	0,0	32,8	15,6	68,8	103,8	102,4
1981	131,6	90,4	3,4	3,0	4,0	1,6	1,2	2,4	6,2	39,2	32,8	68,4
1982	34,2	109,6	103,4	103,0	30,2	24,2	26,8	4,2	21,8	144,2	91,2	74,0
1983	31,6	54,6	54,4	6,2	1,2	32,8	13,6	4,0	60,6	48,4	151,6	122,8
1984	48,0	68,8	57,8	52,4	10,4	0,4	0,0	23,8	5,4	63,8	171,4	165,6
1985	163,0	39,0	74,6	54,8	80,2	0,2	0,0	0,6	46,4	84,8	16,6	8,2
1986	73,0	80,6	109,4	3,8	41,4	0,6	0,2	0,0	24,2	64,0	35,8	71,0
1987	104,8	79,4	72,2	10,4	69,4	11,0	0,2	6,2	50,4	41,0	128,0	37,0
1988	76,2	47,2	117,6	26,6	0,0	8,0	0,0	15,6	73,6	6,2	86,2	139,0
1989	29,8	32,8	25,0	72,2	20,4	2,2	0,6	3,0	27,6	77,8	54,8	66,4
1990	32,8	22,4	10,6	91,8	77,2	1,4	37,8	110,2	22,0	131,8	69,4	90,6
1991	114,6	98,8	40,4	50,2	29,8	10,0	4,8	30,8	39,8	118,6	63,8	96,0
1992	245,6	18,6	23,4	127,0	80,2	17,2	11,6	5,2	78,4	31,6	28,0	140,0
1993	61,4	90,8	69,0	9,0	55,0	0,2	0,0	0,0	52,0	91,6	146,0	45,0
1994	157,8	198,8	1,4	70,8	17,6	29,2	80,2	1,2	19,2	88,2	55,4	61,4
1995	52,0	29,0	72,8	39,2	9,8	16,2	4,8	92,2	95,6	19,2	92,4	134,6
1996	192,6	140,8	181,8	52,8	43,2	84,0	5,8	16,2	60,6	196,6	39,4	335,6
1997	49,2	35,0	47,8	59,8	4,8	0,6	0,0	109,4	78,8	132,8	176,0	56,0
1998	46,4	51,8	43,8	37,6	35,8	0,2	0,0	24,4	55,6	90,0	60,6	63,6
1999	199,0	13,6	69,6	19,8	2,8	10,0	33,6	3,0	28,2	2,6	213,4	98,0
2000	141,0	30,4	10,8	73,4	54,4	2,8	0,0	0,0	128,4	107,2	42,4	92,2
2001	117,8	63,4	13,4	44,4	20,4	6,2	0,0	36,4	15,2	13,2	42,6	81,2
2002	24,2	37,8	66,2	72,4	85,0	6,8	23,8	4,6	51,0	49,2	115,0	148,0
2003	128,2	113,0	50,6	111,8	10,4	27,2	0,0	2,2	55,6	138,0	185,4	263,4

Tabella 2.4.18 - Precipitazione media mensile stazione di Petralia Sottana (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	84,0	29,0	124,0	86,0	32,0	44,0	14,0	20,0	48,0	96,0	81,0	93,0
1922	221,0	94,0	46,0	22,0	70,0	1,0	0,0	0,0	22,0	39,0	98,0	90,0
1923	165,0	161,0	79,0	124,0	4,0	18,0	7,0	52,0	22,0	10,0	68,0	164,0
1924	175,0	108,0	53,0	11,0	0,0	26,0	28,0	0,0	0,0	174,0	121,0	101,0
1925	37,0	69,0	100,0	34,0	130,0	1,0	1,0	0,0	107,0	132,0	132,0	59,0
1926	112,0	9,0	40,0	56,0	75,0	19,0	3,0	0,0	14,0	0,0	38,0	172,0
1927	150,0	23,0	53,0	60,0	35,0	0,0	0,0	0,0	17,0	143,0	96,0	261,0
1928	126,0	67,0	201,0	60,0	7,0	0,0	0,0	0,0	32,0	79,0	114,0	164,0
1929	61,0	154,0	44,0	23,0	109,0	13,0	1,0	64,0	20,0	120,0	121,0	57,0
1930	128,0	114,0	55,0	67,0	39,0	1,0	12,0	0,0	51,0	65,0	83,0	162,0
1931	125,0	315,0	74,0	38,0	24,0	3,0	6,0	0,0	23,0	32,0	165,0	170,0
1932	17,0	93,0	154,0	19,0	24,0	7,0	0,0	12,0	30,0	33,0	186,0	32,0
1933	104,0	101,0	78,0	33,0	1,0	9,0	11,0	41,0	50,0	8,0	105,0	324,0
1934	167,0	71,0	73,0	97,0	49,0	60,0	2,0	3,0	76,0	195,0	253,0	198,0
1935	294,0	115,0	255,0	2,0	2,0	1,0	23,0	28,0	33,0	89,0	147,0	84,0
1936	76,0	165,0	32,0	61,0	21,0	77,0	0,0	1,0	74,0	97,0	93,0	90,0
1937	75,0	173,0	58,0	83,0	59,0	7,0	0,0	1,0	56,0	126,0	153,0	133,0
1938	185,0	95,0	28,0	139,0	99,0	0,0	2,0	34,0	27,0	100,0	87,0	156,0
1939	163,0	126,0	173,0	39,0	68,0	62,0	0,0	16,0	141,0	30,0	65,0	131,0
1940	215,0	60,0	95,0	76,0	81,0	13,0	0,0	5,0	18,0	140,0	37,0	138,0
1941	56,0	92,0	77,0	94,0	74,0	33,0	6,0	0,0	31,0	104,0	203,0	64,0
1942	200,0	181,0	85,0	21,0	23,0	67,0	0,0	40,0	27,0	37,0	102,0	62,0
1943	127,0	63,0	109,0	94,0	18,0	20,0	1,0	2,0	2,0	83,0	142,0	163,0
1944	42,0	110,0	133,0	73,0	2,0	13,0	0,0	12,0	16,0	103,0	48,0	162,0
1945	163,0	28,0	16,0	21,0	22,0	1,0	1,0	0,0	43,0	36,0	179,0	151,0
1946	159,0	17,0	82,0	41,0	16,0	0,0	1,0	0,0	26,0	142,0	47,0	192,0
1947	101,0	55,0	15,0	17,0	28,0	1,0	15,0	30,0	23,0	82,0	33,0	125,0
1948	95,0	80,0	9,0	54,0	27,0	26,0	13,0	0,0	84,0	83,0	119,0	86,0
1949	143,0	16,0	64,0	2,0	61,0	9,0	82,0	22,0	33,0	51,0	128,0	21,0
1950	80,0	139,0	243,0	44,0	17,0	22,0	1,0	16,0	17,0	138,0	120,0	152,0
1951	191,2	68,0	102,2	25,2	47,3	0,8	0,2	12,2	77,0	291,6	104,0	101,6
1952	56,4	121,9	73,6	21,0	16,6	0,0	4,0	0,0	0,4	26,8	93,8	85,0
1953	101,6	80,2	61,4	36,0	75,4	42,2	0,0	91,0	14,0	210,0	46,8	37,4
1954	236,4	173,0	103,4	78,0	62,6	2,4	0,0	7,8	5,6	53,8	213,2	131,4
1955	331,0	105,8	62,4	84,4	26,8	4,4	0,2	34,2	124,2	91,8	115,6	74,2
1956	36,4	170,2	57,8	23,0	37,2	1,8	0,0	0,0	78,4	30,0	177,6	41,6
1957	143,2	4,4	84,4	79,2	64,8	48,0	0,0	17,2	61,6	112,6	92,6	115,8
1958	124,2	33,4	85,8	54,8	24,6	2,4	6,8	17,2	52,8	45,0	250,7	104,8
1959	60,0	12,0	98,8	134,6	32,8	18,2	11,4	1,0	8,2	82,2	104,8	128,0
1960	152,0	70,4	174,0	74,0	44,2	44,0	2,0	0,0	20,0	62,0	56,8	199,0
1961	169,2	59,2	38,0	37,0	1,4	28,8	16,4	2,0	0,4	28,2	172,2	115,6
1962	75,0	69,8	83,4	90,6	6,4	22,8	0,0	0,0	63,4	141,0	70,6	226,6
1963	69,0	158,4	89,4	48,0	74,2	22,0	74,4	49,2	42,0	88,6	49,2	135,0
1964	105,0	79,6	84,0	96,8	14,4	7,4	32,6	107,8	8,6	57,4	83,8	213,0
1965	166,0	90,6	31,2	23,8	8,6	0,0	0,0	2,2	89,0	181,8	62,8	130,4
1966	132,6	84,8	129,2	64,6	126,2	13,8	0,4	0,0	13,2	142,8	133,4	117,8
1967	91,9	112,8	81,8	34,0	33,4	0,2	3,0	0,0	32,2	32,2	95,2	125,8

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	153,2	52,6	68,0	24,6	13,0	52,0	0,0	2,8	8,0	43,4	94,8	220,8
1969	125,8	101,4	195,4	44,4	22,2	10,2	11,4	0,0	97,2	43,0	27,8	240,6
1970	55,2	53,2	74,4	15,4	30,6	4,8	0,0	0,0	7,0	73,6	9,8	73,0
1971	88,0	173,0	97,0	39,6	6,4	1,4	3,8	0,0	41,8	79,2	111,2	109,0
1972	95,0	157,0	70,6	47,0	58,0	2,4	0,4	9,4	30,2	142,4	9,6	177,6
1973	349,8	164,4	155,4	75,6	11,2	0,4	54,6	5,2	30,6	148,6	39,4	109,4
1974	41,6	192,2	40,6	114,8	26,8	24,6	2,6	2,0	21,0	73,0	131,8	52,0
1975	47,8	105,6	88,2	32,8	58,6	16,0	0,0	78,8	35,8	65,4	95,0	57,4
1976	145,2	191,0	110,8	20,0	58,4	93,6	32,4	31,2	27,8	210,8	214,4	220,0
1977	168,0	17,0	28,0	102,6	18,6	5,8	0,0	1,2	49,8	7,0	8,2	48,0
1978	170,8	90,2	50,0	146,8	46,2	6,6	0,0	14,8	49,2	70,0	87,8	86,0
1979	175,8	178,6	64,4	128,4	11,8	2,4	0,0	1,4	10,8	44,2	95,2	99,4
1980	89,0	73,2	156,2	62,4	62,4	10,0	0,0	4,8	2,4	14,0	24,4	40,0
1981	287,8	66,8	3,6	3,4	4,8	0,6	0,8	0,2	6,4	102,6	87,8	144,0
1982	74,2	143,8	127,2	112,8	33,0	3,2	3,6	0,8	65,2	117,8	124,2	154,0
1983	49,8	94,0	109,6	12,6	21,8	4,8	2,6	1,0	39,6	51,6	154,6	241,0
1984	78,0	113,8	44,0	40,6	19,6	1,2	0,0	2,2	7,2	7,4	173,6	154,6
1985	291,8	69,0	133,2	99,6	45,2	0,6	0,0	0,0	23,6	79,2	75,4	11,0
1986	123,8	116,6	149,4	21,2	14,8	5,0	0,8	0,0	42,4	209,0	85,8	132,4
1987	109,4	158,6	97,8	15,2	51,8	21,2	1,6	0,6	12,2	58,8	131,4	76,6
1988	182,4	138,4	165,0	77,8	11,0	13,2	0,0	55,6	59,8	12,2	73,8	161,2
1989	24,2	34,8	45,6	95,6	16,4	26,8	16,2	5,6	36,0	133,6	24,8	78,2
1990	24,6	30,4	36,2	121,2	112,8	4,2	1,0	12,0	19,2	71,4	69,0	152,8
1991	82,4	104,8	32,2	72,0	29,6	24,4	3,2	8,8	99,2	144,8	67,0	188,6
1992	176,0	17,8	22,2	126,8	87,6	27,0	4,8	11,8	37,8	49,2	58,4	152,6
1993	40,8	130,0	85,2	19,6	60,0	0,4	0,0	2,2	29,6	126,4	145,6	75,4
1994	133,8	200,0	0,0	68,4	4,0	28,6	17,2	42,0	10,4	18,2	107,2	84,0
1995	8,2	46,4	85,4	61,8	7,2	1,0	7,6	32,2	68,4	10,6	225,4	123,0
1996	148,6	165,8	145,2	40,2	61,2	122,4	8,0	19,2	84,4	208,8	96,8	339,6
1997	75,2	53,8	49,4	88,4	9,8	4,0	0,0	96,2	124,4	83,8	156,4	104,2
1998	79,8	87,0	84,2	38,6	42,0	1,0	0,0	8,6	54,4	114,0	129,0	103,0
1999	157,0	40,2	59,6	37,0	7,2	3,0	6,8	2,2	11,2	3,4	165,0	90,6
2000	106,6	81,6	28,8	81,2	51,0	8,8	3,6	5,0	74,2	76,0	60,0	119,2
2001	165,6	92,2	32,6	92,4	34,0	38,4	0,0	11,4	25,6	32,4	77,6	132,6
2002	67,4	23,6	101,2	75,4	93,8	13,8	56,2	25,4	50,6	77,8	88,4	178,0
2003	190,6	96,2	39,0	120,8	18,6	52,8	0,0	5,4	68,2	134,0	96,8	189,8

Tabella 2.4.19 - Precipitazione media mensile stazione di Capizzi (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	88,9	69,2	137,3	80,3	41,4	77,9	11,1	19,2	68,0	97,4	81,2	87,9
1922	188,5	69,2	51,6	34,0	30,1	2,7	0,0	5,6	10,1	72,7	97,6	102,3
1923	177,0	138,3	136,4	95,1	14,7	60,5	33,6	32,1	41,7	37,6	81,2	167,9
1924	94,0	108,0	183,0	20,0	0,0	41,0	20,0	0,0	0,0	248,0	199,0	19,0
1925	20,0	78,0	123,0	72,0	163,0	1,0	0,0	0,0	51,0	116,0	138,0	68,0
1926	146,0	18,0	30,0	50,0	46,0	21,0	9,0	3,0	51,0	25,0	114,0	192,0
1927	123,0	25,0	48,0	142,0	82,0	8,0	0,0	45,0	32,0	223,0	278,0	263,0
1928	177,0	42,0	225,0	86,0	3,0	0,0	2,0	35,0	54,0	95,0	78,0	175,0
1929	164,0	184,0	42,0	47,0	145,0	17,0	0,0	37,0	23,0	111,0	88,0	114,0
1930	96,0	119,0	67,0	56,0	25,0	28,0	41,0	0,0	80,0	109,0	48,0	224,0
1931	229,0	349,0	148,0	61,0	25,0	4,0	0,0	0,0	35,0	26,0	107,0	165,0
1932	0,0	92,0	218,0	54,0	11,0	14,0	13,0	0,0	66,0	39,0	334,0	42,0
1933	54,0	33,0	28,0	75,0	4,0	34,0	8,0	56,0	65,0	26,0	122,0	296,0
1934	196,0	111,0	73,0	59,0	55,0	52,0	0,0	2,0	64,0	172,0	165,0	171,0
1935	247,0	74,0	259,0	0,0	7,0	0,0	50,0	21,0	35,0	123,0	131,0	66,0
1936	60,0	168,0	32,0	69,0	31,0	119,0	0,0	50,0	59,0	101,0	75,0	152,0
1937	64,0	130,0	49,0	97,0	75,0	15,0	0,0	0,0	61,0	68,0	192,0	50,0
1938	187,0	128,0	30,0	191,0	82,0	0,0	0,0	29,0	52,0	136,0	108,0	201,0
1939	116,0	102,0	167,0	49,0	50,0	96,0	0,0	12,0	110,0	37,0	101,0	126,0
1940	223,0	74,0	83,0	110,0	60,0	19,0	1,0	13,0	2,0	97,0	19,0	192,0
1941	68,0	90,0	47,0	64,0	57,0	22,0	2,0	0,0	36,0	118,0	196,0	86,0
1942	210,0	139,0	131,0	14,0	13,0	60,0	0,0	50,0	43,0	51,0	117,0	39,0
1943	130,0	49,0	127,0	69,0	9,0	51,0	0,0	0,0	0,0	50,0	90,0	137,0
1944	42,0	108,0	70,0	98,0	26,0	15,0	0,0	5,0	13,0	92,0	25,0	73,0
1945	272,0	15,0	39,0	25,0	6,0	7,0	0,0	0,0	50,0	16,0	106,0	129,0
1946	207,0	40,0	93,0	82,0	18,0	0,0	10,0	0,0	41,0	86,0	45,0	328,0
1947	120,0	35,0	0,0	3,0	53,0	13,0	8,0	90,0	26,0	60,0	28,0	90,0
1948	95,0	46,0	15,0	74,0	22,0	29,0	28,0	0,0	134,0	111,0	189,0	93,0
1949	224,0	44,0	107,0	2,0	68,0	16,0	41,0	30,0	166,0	52,0	156,0	19,0
1950	103,0	142,0	219,0	66,0	42,0	35,0	0,0	13,0	35,0	120,0	148,0	225,0
1951	249,0	68,0	151,0	41,0	49,0	1,0	3,0	21,0	103,0	446,0	180,0	91,0
1952	67,0	118,0	88,0	7,0	55,0	0,0	11,0	0,0	2,0	31,0	52,0	46,0
1953	89,0	45,0	71,0	30,0	72,0	23,0	1,0	60,0	27,0	139,0	54,0	58,0
1954	209,0	208,0	180,0	103,0	56,0	22,0	1,0	4,0	3,0	34,0	196,0	172,0
1955	297,0	100,0	81,0	46,0	27,0	7,0	0,0	20,0	147,0	121,0	103,0	46,0
1956	53,0	162,0	85,0	28,0	33,0	4,0	0,0	0,0	25,0	43,0	156,0	51,0
1957	140,0	6,0	74,0	66,0	38,0	4,0	0,0	40,0	170,0	177,0	112,0	159,0
1958	121,0	34,0	98,0	76,0	59,0	2,0	7,0	7,0	23,0	82,0	282,0	57,0
1959	48,0	28,0	128,0	143,0	91,0	23,0	76,0	7,0	42,0	128,0	170,0	67,0
1960	204,0	70,0	157,0	75,0	43,0	18,0	1,0	0,0	52,0	31,0	37,0	185,0
1961	202,8	78,7	49,7	52,2	14,7	30,2	25,6	9,9	12,3	57,5	147,0	172,3
1962	55,0	46,0	102,0	76,0	7,0	65,0	2,0	3,0	63,0	203,0	72,0	239,0
1963	53,0	119,0	86,0	71,0	121,0	15,0	206,0	69,0	55,0	148,0	34,0	153,0
1964	112,5	54,0	116,8	82,3	36,6	32,3	3,0	47,5	35,4	88,1	88,3	186,0
1965	201,0	43,0	7,0	5,0	9,0	0,0	0,0	4,0	6,0	177,0	63,0	102,0
1966	240,0	44,0	81,0	39,0	77,0	17,0	6,0	0,0	46,0	114,0	77,0	183,0
1967	83,0	132,0	135,0	56,0	52,0	3,0	2,0	0,0	49,0	16,0	74,0	42,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	154,0	96,8	51,6	27,4	22,8	46,8	0,0	22,3	16,1	24,3	110,0	293,5
1969	137,0	72,0	207,0	47,0	33,0	0,0	0,0	1,0	122,0	28,0	66,0	169,0
1970	54,0	39,0	47,0	10,0	18,0	5,0	1,0	1,0	41,0	46,0	22,0	69,0
1971	87,0	121,3	94,5	53,8	13,9	5,6	43,2	29,0	52,2	54,7	116,2	77,8
1972	85,7	152,8	86,1	62,4	18,4	10,2	36,5	10,4	22,9	116,6	20,2	237,5
1973	376,8	157,3	93,3	56,9	28,5	10,1	40,6	21,3	26,4	102,4	55,3	171,0
1974	28,2	131,8	28,6	96,2	23,2	7,6	8,4	3,8	129,4	76,6	92,4	33,6
1975	48,2	48,0	85,6	10,2	53,6	54,8	0,0	65,0	4,6	77,8	37,2	123,2
1976	97,9	169,4	101,9	42,2	43,4	45,5	106,0	28,4	28,4	35,3	98,5	296,9
1977	120,0	8,8	15,6	62,2	25,8	16,8	0,0	0,8	18,4	3,0	88,8	110,8
1978	156,4	145,6	89,2	220,0	42,4	18,0	0,0	13,2	68,8	145,4	65,2	99,2
1979	101,4	147,4	34,4	75,4	27,0	18,4	0,0	18,6	45,6	114,0	138,4	176,0
1980	56,8	51,8	84,2	55,6	89,6	14,6	0,0	39,8	27,2	80,0	86,6	139,0
1981	171,0	92,0	12,2	29,2	13,2	0,0	11,4	31,4	12,0	57,0	102,2	144,4
1982	48,2	88,0	237,0	103,4	19,4	18,0	1,0	4,6	38,0	158,2	120,4	146,2
1983	63,2	65,4	69,8	23,6	26,2	14,0	3,0	37,4	64,4	83,6	127,6	201,4
1984	74,0	103,4	78,3	110,8	10,2	3,1	0,0	8,7	21,2	101,6	107,7	155,2
1985	198,6	97,0	70,8	77,0	41,8	0,0	1,2	1,6	30,0	74,4	47,0	12,2
1986	131,8	127,6	207,6	17,0	20,6	14,6	7,6	6,0	34,0	126,0	125,0	157,8
1987	81,8	187,0	85,2	10,2	66,6	10,4	2,8	4,0	22,6	71,6	185,8	99,8
1988	180,6	95,0	161,8	50,4	10,8	8,0	0,0	32,8	79,8	32,8	126,8	182,4
1989	67,4	32,4	36,2	92,0	80,6	15,4	45,6	45,8	34,4	75,6	43,6	94,2
1990	25,0	72,2	34,6	185,0	54,8	2,8	8,6	78,0	24,2	131,2	52,4	108,4
1991	133,3	104,7	63,6	48,1	26,7	16,7	3,1	17,2	63,6	126,8	79,6	125,7
1992	244,2	39,0	47,1	92,7	68,9	11,9	3,3	16,4	54,3	60,5	61,5	137,8
1993	57,4	154,6	134,0	43,2	62,8	13,0	0,0	0,0	18,4	105,4	148,0	92,4
1994	168,6	165,5	26,5	49,3	29,0	36,3	8,8	13,8	31,8	97,8	81,4	84,4
1995	73,6	57,6	84,8	46,0	0,4	0,8	1,0	58,0	95,0	28,4	176,2	90,8
1996	259,6	134,8	157,0	51,8	58,0	48,0	6,8	46,2	83,4	280,2	70,2	265,0
1997	50,0	29,0	62,6	93,8	4,8	0,6	0,2	50,4	88,2	101,4	156,8	95,2
1998	98,4	28,8	56,0	29,4	22,0	0,6	0,0	32,2	31,0	117,8	116,4	111,4
1999	154,0	35,4	100,8	15,0	1,0	7,0	18,6	20,8	9,0	10,2	101,8	66,4
2000	57,8	20,8	1,6	19,4	56,2	10,6	1,0	0,0	45,8	79,0	61,4	137,6
2001	184,8	102,6	26,6	61	40,6	41,6	0,4	7,8	18,6	6,8	29,4	66,6
2002	35,8	58,5	66,4	23,4	74,6	0,8	48,0	0,4	1,6	2,2	0,0	0,0
2003	0,4	64,8	14,4	30,4	20,6	20,4	0,0	6,0	17,0	24,0	55,2	54,0

Tabella 2.4.20 - Precipitazione media mensile stazione di Troina (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	50,0	29,0	138,0	70,0	48,0	151,0	50,0	47,0	112,0	83,0	73,0	80,0
1922	174,0	80,0	37,0	19,0	23,0	1,0	0,0	0,0	18,0	52,0	119,0	88,0
1923	171,0	88,0	88,0	90,0	5,0	51,0	8,0	26,0	93,0	21,0	66,0	109,0
1924	99,0	102,0	72,0	33,0	1,0	11,0	15,0	0,0	0,0	186,0	67,0	86,0
1925	7,0	34,0	109,0	46,0	96,0	1,0	5,0	5,0	27,0	74,0	105,0	96,0
1926	84,0	18,0	73,0	78,0	69,0	47,0	1,0	0,0	71,0	32,0	86,0	109,0
1927	72,0	66,0	19,0	54,0	44,0	13,0	0,0	12,0	46,0	125,0	235,0	216,0
1928	92,0	64,0	219,0	69,0	5,0	0,0	51,0	1,0	60,0	29,0	50,0	158,0
1929	88,0	105,0	56,0	29,0	60,0	54,0	0,0	87,0	43,0	60,0	88,0	58,0
1930	122,0	117,0	54,0	16,0	25,0	32,0	1,0	0,0	63,0	33,0	25,0	123,0
1931	125,0	235,0	51,0	15,0	24,0	21,0	8,0	0,0	24,0	5,0	105,0	83,0
1932	5,0	43,0	138,0	33,0	1,0	5,0	2,0	24,0	32,0	26,0	246,0	55,0
1933	59,0	89,0	108,0	79,0	3,0	22,0	14,0	32,0	60,0	14,0	112,0	239,0
1934	119,0	45,0	49,0	68,0	102,0	55,0	0,0	0,0	58,0	107,0	152,0	91,0
1935	151,0	62,0	190,0	7,0	20,0	0,0	66,0	19,0	49,0	63,0	124,0	41,0
1936	31,0	73,0	19,0	42,0	27,0	51,0	0,0	43,0	79,0	49,0	73,0	93,0
1937	58,0	48,0	28,0	26,0	47,0	9,0	1,0	5,0	47,0	54,0	95,0	95,0
1938	122,0	52,0	24,0	86,0	86,0	0,0	14,0	12,0	19,0	171,0	120,0	130,0
1939	88,0	85,0	101,0	48,0	56,0	20,0	0,0	42,0	119,0	28,0	74,0	69,0
1940	153,0	45,0	48,0	94,0	51,0	24,0	0,0	6,0	5,0	60,0	13,0	114,0
1941	26,0	57,0	47,0	52,0	48,0	60,0	0,0	0,0	41,0	62,0	160,0	39,0
1942	164,0	98,0	90,0	16,0	8,0	41,0	0,0	37,0	33,0	5,0	67,0	23,0
1943	33,0	25,0	71,0	24,0	44,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	41,0	41,0
1944	14,0	67,0	61,0	69,0	2,0	1,0	0,0	0,0	30,0	105,0	38,0	60,0
1945	91,0	16,0	0,0	14,0	12,0	7,0	0,0	2,0	16,0	5,0	99,0	37,0
1946	105,0	24,0	91,0	41,0	24,0	0,0	0,0	0,0	36,0	49,0	13,0	53,0
1947	101,0	41,0	10,0	10,0	9,0	5,0	13,0	16,0	13,0	36,0	6,0	36,0
1948	58,0	11,0	3,0	24,0	34,0	50,0	41,0	1,0	120,0	67,0	76,0	84,0
1949	160,0	45,0	93,0	11,0	88,0	12,0	24,0	31,0	94,0	66,0	131,0	17,0
1950	95,0	105,0	52,0	48,0	33,0	35,0	18,0	21,0	9,0	68,0	59,0	173,0
1951	112,0	42,0	135,0	14,0	42,0	0,0	0,0	18,0	143,0	487,0	150,0	56,0
1952	83,0	46,0	66,0	10,0	27,0	0,0	9,0	0,0	12,0	48,0	38,0	75,0
1953	119,0	72,0	81,0	46,0	132,0	49,0	0,0	7,0	27,0	290,0	21,0	73,0
1954	151,0	89,0	42,0	75,0	27,0	29,0	0,0	2,0	0,0	14,0	120,0	40,0
1955	172,0	62,0	77,0	39,0	62,0	30,0	0,0	35,0	101,0	102,0	36,0	42,0
1956	43,0	146,0	89,0	24,0	16,0	4,0	0,0	0,0	23,0	19,0	57,0	15,0
1957	112,2	18,4	63,6	44,9	41,0	11,4	5,8	19,9	122,9	154,6	108,8	114,0
1958	96,5	38,8	79,1	55,9	40,2	10,2	7,5	12,4	44,4	45,4	266,3	82,4
1959	56,3	33,3	82,9	144,6	60,5	21,3	42,4	9,4	27,3	74,9	96,0	72,9
1960	78,0	63,0	123,0	81,0	61,0	51,0	1,0	0,0	36,0	46,0	52,0	156,0
1961	170,0	32,0	16,0	37,0	6,0	34,0	30,0	3,0	16,0	26,0	97,0	78,0
1962	36,0	47,0	68,0	24,0	4,0	55,0	2,0	0,0	23,0	191,0	60,0	85,0
1963	66,0	72,3	72,1	60,6	106,5	21,3	48,0	20,3	49,5	86,5	36,5	100,1
1964	69,0	20,0	92,0	70,0	31,0	42,0	2,0	88,0	28,0	70,0	54,0	150,0
1965	140,0	63,0	33,0	9,0	4,0	0,0	0,0	18,0	44,0	135,0	42,0	76,0
1966	85,0	8,0	41,0	32,0	86,0	10,0	0,0	0,0	50,0	104,0	88,0	48,0
1967	51,9	56,8	69,0	24,5	26,2	9,1	4,7	10,5	107,5	8,6	90,6	70,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	100,2	59,3	45,9	20,6	32,4	62,4	3,6	20,3	11,1	16,7	45,3	39,9
1969	90,0	60,0	139,0	60,0	24,0	14,0	15,0	38,0	75,0	96,0	34,0	160,0
1970	76,0	13,2	40,4	4,6	26,6	2,8	0,0	0,2	18,6	29,8	15,8	92,2
1971	75,4	49,8	64,2	51,0	15,6	10,8	23,6	2,0	103,4	31,0	91,8	58,6
1972	91,4	121,2	45,2	34,2	31,6	4,4	15,2	6,8	65,2	91,2	9,8	319,4
1973	360,0	131,0	67,4	36,6	19,6	0,0	42,6	26,8	14,6	95,2	11,4	131,8
1974	36,6	88,8	46,8	79,2	13,8	1,0	1,4	2,8	45,8	83,8	78,2	0,0
1975	26,0	62,4	23,0	27,4	32,2	22,6	0,0	58,6	39,6	46,2	30,6	41,4
1976	13,6	136,8	84,4	17,0	38,4	52,0	81,2	30,6	18,6	212,8	137,4	174,2
1977	69,0	12,2	8,0	40,2	35,6	18,2	0,2	0,6	45,0	2,2	28,8	23,4
1978	93,0	55,2	30,4	145,4	36,4	9,4	0,8	48,0	19,2	123,6	66,6	15,4
1979	60,2	67,0	55,8	64,4	3,4	4,6	0,0	10,6	16,4	113,8	40,6	47,8
1980	74,6	36,7	124,0	28,7	45,1	14,1	3,6	21,0	23,2	42,3	71,9	102,7
1981	125,1	70,3	22,6	17,9	11,9	10,7	6,9	15,5	10,3	32,8	56,1	77,8
1982	31,6	97,6	72,6	136,0	16,4	73,8	4,2	14,6	52,6	144,8	73,0	105,6
1983	42,4	29,0	48,4	11,0	0,2	2,2	3,8	19,2	53,0	33,4	111,0	84,6
1984	22,0	29,4	43,0	46,6	8,2	0,0	0,4	9,8	21,0	80,2	103,0	173,0
1985	164,0	44,4	88,6	47,8	43,8	0,0	0,2	0,0	15,8	84,4	30,0	13,8
1986	88,3	68,9	125,4	15,1	24,5	40,4	20,0	13,9	34,5	108,4	75,7	68,8
1987	72,6	63,2	92,0	9,8	33,0	5,2	27,4	0,0	14,4	41,8	107,0	43,4
1988	69,0	55,6	118,6	43,8	14,0	8,4	0,4	18,2	84,6	21,2	90,2	131,2
1989	25,0	18,8	21,0	54,8	26,8	12,2	11,2	23,6	61,6	74,0	31,4	66,2
1990	28,0	18,0	10,4	94,8	60,6	3,2	28,0	95,2	21,0	81,8	27,6	81,6
1991	85,2	70,8	36,0	31,4	15,6	12,0	0,6	15,0	58,0	115,8	47,4	76,0
1992	166,2	16,0	20,2	70,2	73,4	3,6	1,0	13,8	47,8	33,0	30,6	89,2
1993	36,2	76,2	66,0	14,0	64,8	3,2	0,0	0,0	22,8	83,8	69,4	58,4
1994	111,0	121,6	0,4	32,4	18,8	46,2	12,4	9,8	23,0	79,6	49,0	30,8
1995	60,2	22,0	67,4	51,2	15,6	35,8	10,0	117,0	45,8	22,8	131,8	112,8
1996	161,6	113,2	133,2	37,4	45,2	63,2	1,4	56,4	64,8	195,0	36,6	233,4
1997	50,8	27,0	48,0	61,2	3,8	1,0	5,6	93,2	152,8	99,6	106,6	66,2
1998	41,3	34,4	51,6	31,7	21,3	0,4	0,0	31,2	37,0	93,6	58,3	64,4
1999	110,3	12,6	60,3	19,0	2,4	8,9	27,9	37,1	32,5	1,1	105,5	35,2
2000	138,6	22,8	12,8	67,8	55,4	2,6	0,0	0,0	44,6	100,6	55,6	107,8
2001	103,8	36,4	18,6	31,4	21,2	8,0	0,0	31,4	5,6	7,8	35,8	37,2
2002	21,8	28,0	28,0	38,6	43,8	4,2	31,0	17,4	31,2	56,4	72,0	41,0
2003	64,4	69,0	36,3	93,6	12,4	43,8	0,0	2,6	40,0	95,0	124,4	161,6

Tabella 2.4.21 - Precipitazione media mensile stazione di Gagliano Castelferrato (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	34,9	26,5	49,0	13,7	20,0	26,1	18,9	56,2	30,6	42,0	55,4	47,6
1922	89,2	53,2	27,7	3,5	20,0	2,0	1,6	5,3	28,7	45,8	47,7	38,9
1923	92,6	69,9	50,6	67,7	8,8	22,1	5,1	28,6	57,7	23,1	48,5	90,4
1924	84,0	81,0	48,0	35,0	0,0	15,0	18,0	0,0	0,0	177,0	48,0	69,0
1925	9,0	21,0	122,0	43,0	61,0	0,0	9,0	0,0	48,0	116,0	90,0	41,0
1926	59,0	33,0	49,0	54,0	29,0	27,0	0,0	0,0	66,0	17,0	78,0	85,0
1927	69,0	36,0	53,0	32,0	32,0	17,0	0,0	11,0	47,0	82,0	338,0	178,0
1928	123,0	42,0	205,0	59,0	9,0	0,0	41,0	0,0	73,0	13,0	39,0	165,0
1929	66,0	54,0	27,0	28,0	55,0	63,0	0,0	36,0	73,0	71,0	45,0	45,0
1930	90,0	110,0	42,0	28,0	10,0	8,0	0,0	0,0	48,0	43,0	30,0	136,0
1931	129,0	201,0	56,0	25,0	34,0	6,0	3,0	0,0	43,0	5,0	122,0	131,0
1932	7,0	62,0	132,0	35,0	15,0	0,0	3,0	46,0	79,0	29,0	239,0	39,0
1933	38,0	97,0	65,0	32,0	0,0	20,0	14,0	74,0	78,0	8,0	92,0	224,0
1934	142,0	49,0	64,0	75,0	35,0	37,0	0,0	0,0	40,0	108,0	188,0	63,0
1935	135,0	61,0	167,0	0,0	34,0	0,0	90,0	18,0	54,0	101,0	100,0	48,0
1936	16,0	67,0	13,0	36,0	41,0	23,0	0,0	31,0	88,0	45,0	100,0	108,0
1937	27,0	67,0	22,0	26,0	51,0	23,0	0,0	0,0	82,0	114,0	61,0	95,0
1938	100,0	46,0	22,0	64,0	52,0	1,0	6,0	12,0	10,0	85,0	123,0	100,0
1939	51,0	96,0	78,0	16,0	66,0	22,0	0,0	7,0	113,0	27,0	99,0	59,0
1940	120,0	38,0	31,0	90,0	45,0	54,0	0,0	6,0	8,0	102,0	15,0	85,0
1941	35,0	48,0	51,0	43,0	46,0	47,0	0,0	0,0	12,0	67,0	169,0	22,0
1942	138,0	144,0	95,0	11,0	7,0	65,0	0,0	46,0	30,0	21,0	77,0	71,0
1943	78,0	40,0	129,0	36,0	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	113,0	92,0
1944	0,0	169,0	57,0	60,0	3,0	11,0	39,0	28,0	37,0	67,0	16,0	86,0
1945	154,0	20,0	9,0	20,0	12,0	5,0	0,0	1,0	30,0	19,0	97,0	69,0
1946	166,0	1,0	99,0	91,0	25,0	0,0	0,0	0,0	19,0	120,0	27,0	166,0
1947	206,0	30,0	6,0	8,0	12,0	28,0	27,0	10,0	28,0	196,0	11,0	74,0
1948	60,0	39,0	6,0	53,0	27,0	28,0	17,0	7,0	132,0	56,0	106,0	128,0
1949	128,0	34,0	155,0	7,0	43,0	7,0	15,0	15,0	68,0	88,0	115,0	6,0
1950	60,0	83,0	25,0	27,0	35,0	36,0	4,0	23,0	8,0	70,0	46,0	141,0
1951	89,0	33,0	72,0	4,0	26,0	0,0	0,0	7,0	81,0	328,0	50,0	38,0
1952	36,0	50,0	40,0	10,0	25,0	0,0	9,0	0,0	1,0	20,0	26,0	42,0
1953	62,0	36,0	71,0	28,0	75,0	39,0	0,0	48,0	50,0	165,0	17,0	52,0
1954	135,0	108,0	61,0	71,0	34,0	27,0	0,0	2,0	0,0	35,0	115,0	87,0
1955	179,0	43,0	64,0	39,0	12,0	7,0	0,0	20,0	102,0	77,0	55,0	29,0
1956	34,0	110,0	44,0	12,0	14,0	1,0	0,0	0,0	31,0	37,0	103,0	26,0
1957	117,0	4,0	41,0	46,0	23,0	4,0	13,0	10,0	82,0	166,0	123,0	95,0
1958	102,0	27,0	61,0	52,0	20,0	1,0	0,0	6,0	87,0	18,0	348,0	70,0
1959	40,0	22,0	87,0	109,0	36,0	15,0	38,0	2,0	55,0	118,0	114,0	48,0
1960	60,0	66,0	107,0	80,0	46,0	14,0	0,0	0,0	13,0	40,0	28,0	153,0
1961	147,0	24,0	20,0	18,0	9,0	16,0	52,0	14,0	7,0	15,0	60,0	65,0
1962	25,0	42,0	31,0	15,0	3,0	17,0	0,0	1,0	20,0	214,0	50,0	87,0
1963	57,0	86,0	45,0	54,0	90,0	14,0	70,0	43,0	43,0	107,0	18,0	105,0
1964	97,0	47,0	50,0	88,0	18,0	70,0	11,0	77,0	10,0	76,0	129,0	132,0
1965	116,0	25,0	20,0	10,0	11,0	0,0	0,0	36,0	26,0	139,0	30,0	43,0
1966	71,0	15,0	61,0	59,0	81,0	11,0	0,0	0,0	37,0	156,0	42,0	6,0
1967	48,1	94,3	90,5	37,8	18,6	7,0	3,5	8,2	32,2	23,1	94,2	83,9

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	69,5	72,3	37,8	17,4	20,5	90,6	1,7	17,8	29,1	36,1	83,9	152,4
1969	84,4	35,6	105,4	41,2	28,2	0,4	6,8	20,0	86,2	80,8	30,6	156,4
1970	50,0	30,4	50,6	3,2	26,2	0,2	0,0	6,6	12,0	37,8	3,8	94,2
1971	75,4	68,8	56,2	20,8	9,6	12,8	10,0	0,2	81,6	73,0	119,0	65,2
1972	73,0	97,0	31,8	45,6	45,8	8,4	18,6	8,2	59,8	116,2	4,0	371,2
1973	333,4	156,2	111,0	57,8	29,0	0,0	28,6	12,0	9,8	140,4	9,6	154,8
1974	29,4	111,6	42,6	67,2	14,4	0,0	1,6	6,6	27,6	64,4	77,4	42,2
1975	26,0	66,0	49,4	22,2	47,8	0,0	0,0	58,0	89,4	60,0	38,8	58,6
1976	29,4	109,2	72,8	9,6	43,6	120,0	27,4	79,6	20,4	208,0	161,0	170,0
1977	91,0	16,2	12,8	65,2	12,4	22,4	0,0	1,4	43,4	4,8	36,8	25,0
1978	85,0	63,4	63,8	166,4	35,8	9,8	0,4	18,8	11,2	134,8	82,4	19,0
1979	74,2	95,8	47,8	49,8	6,8	0,0	0,0	13,6	68,4	146,8	43,0	58,4
1980	46,0	37,6	103,8	18,0	43,8	0,0	0,0	6,0	24,4	47,0	55,4	94,8
1981	96,6	91,0	5,2	20,6	3,8	1,2	1,4	25,4	3,2	18,6	23,2	49,6
1982	30,2	85,4	57,2	67,8	27,0	15,0	7,0	2,6	15,8	117,4	62,0	67,8
1983	29,8	48,0	44,6	6,0	6,1	35,3	11,0	7,5	41,4	50,6	123,3	96,1
1984	41,0	56,8	47,3	42,2	12,6	2,4	1,6	21,9	19,7	62,3	138,5	127,1
1985	119,1	38,3	60,6	44,0	61,6	2,2	1,6	5,0	45,0	78,2	19,8	12,9
1986	58,0	64,1	88,0	4,1	34,4	2,6	1,7	4,6	31,3	62,4	34,5	58,5
1987	71,0	64,6	77,0	5,8	50,8	29,8	41,0	0,2	30,2	43,2	122,6	34,6
1988	60,3	44,0	93,7	22,4	6,2	10,4	2,4	16,7	58,0	20,9	72,9	107,5
1989	28,6	35,3	24,4	56,4	20,4	4,6	2,8	7,5	33,9	75,0	49,0	55,6
1990	36,2	21,4	8,8	74,6	43,8	0,6	7,4	94,8	32,0	175,6	19,8	55,2
1991	88,8	90,4	40,6	43,2	21,6	8,6	1,0	18,0	42,4	150,2	41,8	88,0
1992	212,2	17,8	19,4	77,4	77,2	13,6	2,0	45,2	28,0	40,4	27,6	106,0
1993	38,6	67,8	67,4	7,6	68,2	1,0	0,0	3,6	21,2	97,6	114,4	63,0
1994	122,4	134,4	0,2	45,2	13,6	36,2	28,8	3,2	23,6	115,4	45,2	35,0
1995	41,6	23,6	48,8	28,0	39,0	9,8	11,0	117,8	74,8	10,2	122,4	133,8
1996	168,4	120,2	147,8	19,6	45,8	85,0	49,6	42,2	71,4	153,0	28,0	212,0
1997	38,2	28,3	39,1	46,4	4,4	0,7	0,0	122,8	73,9	125,2	144,7	43,8
1998	36,8	48,8	53,8	34,2	21,0	8,8	0,0	118,8	87,6	94,2	57,6	62,8
1999	147,6	17,6	57,6	14,8	7,6	3,2	15,2	38,4	53,2	14,0	196,4	69,4
2000	158,4	24,6	7,8	64,4	63,4	0,6	0,0	0,0	30,6	129,0	63,8	87,8
2001	122,0	49,2	17,0	32,2	47,8	4,6	0,0	44,6	15,0	10,8	52,2	65,2
2002	24,0	49,8	34,4	49,8	86,8	4,8	26,6	22,2	14,0	76,6	0,0	80,2
2003	72,0	56,8	22,8	42,4	17,2	99,0	0,0	28,2	59,6	124,6	104,4	131,0

Tabella 2.4.22 - Precipitazione media mensile stazione di Catenanuova (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	31,9	69,4	101,0	77,7	7,6	70,4	17,9	18,2	111,8	49,1	88,1	54,0
1922	61,0	105,7	26,8	14,6	16,4	4,2	3,0	1,5	22,1	27,6	63,6	32,3
1923	68,0	42,0	30,0	62,0	10,0	13,0	3,0	12,0	26,0	0,0	30,0	57,0
1924	56,0	49,0	30,0	45,0	0,0	7,0	9,0	0,0	0,0	126,0	59,0	120,0
1925	16,0	7,0	102,0	48,0	42,0	0,0	0,0	0,0	42,0	95,0	75,0	20,0
1926	8,0	27,0	40,0	23,0	38,0	6,0	0,0	0,0	50,0	17,0	39,0	39,0
1927	51,0	50,0	25,0	16,0	26,0	30,0	0,0	1,0	4,0	48,0	161,0	117,0
1928	85,0	35,0	127,0	45,0	0,0	0,0	15,0	0,0	43,0	5,0	50,0	93,0
1929	37,0	18,0	54,0	18,0	51,0	88,0	0,0	92,0	46,0	40,0	31,0	36,0
1930	58,0	111,0	7,0	7,0	4,0	9,0	0,0	0,0	88,0	41,0	17,0	97,0
1931	101,0	144,0	24,0	5,0	24,0	18,0	3,0	0,0	24,0	5,0	109,0	124,0
1932	11,0	39,0	70,0	8,0	0,0	0,0	1,0	18,0	81,0	33,0	138,0	34,0
1933	49,0	63,0	40,0	29,0	0,0	15,0	23,0	26,0	18,0	0,0	86,0	153,0
1934	155,0	28,0	41,0	54,0	22,0	78,0	0,0	0,0	14,0	118,0	91,0	44,0
1935	88,0	37,0	97,0	0,0	19,0	4,0	81,0	22,0	33,0	21,0	88,0	29,0
1936	13,0	25,0	25,0	18,0	0,0	52,0	0,0	51,0	80,0	83,0	130,0	87,0
1937	23,0	47,0	15,0	12,0	23,0	4,0	0,0	0,0	70,0	50,0	44,0	66,0
1938	58,0	25,0	30,0	60,0	76,0	0,0	0,0	0,0	23,0	34,0	81,0	85,0
1939	25,0	87,0	44,0	30,0	41,0	5,0	0,0	15,0	90,0	54,0	35,0	37,0
1940	104,0	19,0	28,0	76,0	70,0	12,0	0,0	20,0	0,0	73,0	35,0	50,0
1941	20,0	20,0	30,0	56,0	30,0	4,0	26,0	0,0	8,0	46,0	156,0	15,0
1942	80,0	116,0	64,0	0,0	0,0	13,0	0,0	5,0	9,0	3,0	91,0	57,0
1943	60,0	44,0	98,0	15,0	9,0	0,0	0,0	3,0	0,0	105,0	129,0	58,0
1944	2,0	76,0	33,0	52,0	2,0	8,0	0,0	16,0	50,0	46,0	15,0	76,0
1945	57,0	22,0	8,0	10,0	21,0	32,0	0,0	0,0	24,0	21,0	60,0	49,0
1946	92,0	6,0	101,0	78,0	16,0	0,0	0,0	0,0	10,0	105,0	22,0	109,0
1947	58,0	9,0	0,0	8,0	10,0	5,0	40,0	32,0	12,0	153,0	0,0	36,0
1948	49,0	26,0	2,0	49,0	31,0	3,0	3,0	6,0	124,0	72,0	78,0	93,0
1949	137,0	42,0	48,0	8,0	54,0	6,0	32,0	9,0	29,0	61,0	105,0	9,0
1950	102,0	44,0	49,0	48,0	30,0	29,0	0,0	28,0	8,0	121,0	63,0	61,0
1951	42,0	18,0	51,0	10,0	21,0	2,0	4,0	4,0	177,0	262,0	42,0	42,0
1952	45,0	35,0	35,0	19,0	17,0	2,0	13,0	0,0	0,0	33,0	39,0	16,0
1953	67,0	21,0	89,0	38,0	73,0	32,0	0,0	26,0	77,0	288,0	42,0	39,0
1954	111,0	82,0	76,0	51,0	16,0	36,0	0,0	0,0	30,0	16,0	168,0	67,0
1955	127,0	24,0	74,0	35,0	4,0	0,0	0,0	36,0	183,0	82,0	38,0	18,0
1956	48,0	89,0	25,0	6,0	4,0	0,0	0,0	14,0	49,0	27,0	98,0	56,0
1957	57,0	0,0	19,0	28,0	53,0	0,0	0,0	8,0	85,0	269,0	139,0	67,0
1958	75,0	12,0	33,0	33,0	13,0	0,0	0,0	5,0	4,0	18,0	287,0	66,0
1959	11,0	21,0	93,0	91,0	60,0	13,0	11,0	36,0	22,0	82,0	91,0	25,0
1960	77,0	54,0	59,0	50,0	25,0	36,0	5,0	0,0	45,0	38,0	26,0	105,0
1961	66,0	8,0	16,0	4,0	16,0	6,0	5,0	9,0	16,0	25,0	47,0	52,0
1962	14,0	33,0	60,0	6,0	3,0	7,0	0,0	0,0	0,0	88,0	39,0	49,0
1963	49,0	54,0	46,0	50,0	45,0	21,0	74,0	48,0	59,0	59,0	21,0	115,0
1964	100,0	27,0	35,0	107,0	8,0	97,0	0,0	130,0	9,0	34,0	97,0	123,0
1965	72,0	9,0	26,0	10,0	4,0	0,0	2,0	21,0	8,0	114,0	26,0	29,0
1966	32,0	24,0	44,0	61,0	101,0	3,0	0,0	3,0	30,0	131,0	67,0	4,0
1967	16,0	46,0	12,0	8,0	37,0	0,0	0,0	25,0	16,0	50,0	38,0	63,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	60,0	47,0	34,0	5,0	2,0	0,0	0,0	13,0	0,0	8,0	35,0	52,0
1969	55,0	38,0	108,0	9,0	19,0	16,0	6,0	42,0	190,0	71,0	26,0	105,0
1970	32,0	33,0	40,0	4,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	73,0
1971	72,0	38,0	28,0	24,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,0	89,0	73,0
1972	58,0	59,4	26,0	48,0	40,0	0,0	35,0	0,0	38,0	88,0	0,0	287,0
1973	228,5	139,0	104,6	37,0	4,0	0,0	43,0	0,0	0,0	123,0	0,0	73,0
1974	6,0	103,0	29,0	98,0	11,0	0,0	0,0	0,0	20,0	21,0	17,5	12,2
1975	7,4	59,8	46,0	13,2	51,8	9,8	0,0	55,0	5,6	56,6	42,8	48,0
1976	25,8	118,2	66,8	8,4	9,2	39,6	18,6	73,0	22,2	130,4	123,0	131,0
1977	76,6	17,2	7,4	45,4	11,0	2,4	0,0	0,0	10,8	8,8	14,2	10,4
1978	91,4	43,6	24,0	85,8	22,8	7,0	0,0	1,4	24,4	60,8	36,8	18,6
1979	52,8	67,6	65,4	52,6	5,8	8,6	0,0	15,2	15,6	90,2	50,0	15,8
1980	27,6	21,2	91,0	15,0	31,0	0,4	0,0	4,2	52,6	38,6	49,8	81,2
1981	35,0	67,2	1,4	9,4	6,2	1,4	0,0	8,6	17,6	4,6	7,4	43,8
1982	63,6	86,4	17,4	79,2	17,4	2,8	1,8	0,0	26,6	63,6	10,6	32,4
1983	10,8	24,8	21,8	4,2	20,6	1,0	21,0	8,0	98,8	24,8	95,4	48,0
1984	20,4	23,8	35,2	28,0	7,4	0,0	0,0	15,0	21,4	37,8	70,6	210,6
1985	172,6	13,0	58,6	39,4	26,0	0,4	6,2	0,0	31,0	47,6	30,6	16,0
1986	31,4	33,6	109,6	1,8	5,0	11,0	0,4	3,0	36,8	69,6	89,6	31,0
1987	45,0	26,0	53,4	9,4	31,2	1,8	21,6	0,0	15,4	21,8	118,4	24,2
1988	41,6	45,8	133,2	14,4	0,8	12,6	0,0	0,0	16,4	7,8	57,0	71,6
1989	35,8	6,4	18,2	25,2	1,6	9,4	8,2	15,6	10,0	44,4	40,4	36,8
1990	57,8	1,6	1,2	51,4	41,4	5,0	0,0	56,2	17,6	65,6	24,0	64,0
1991	83,0	51,4	40,2	25,4	10,6	14,4	0,0	9,6	55,2	95,8	25,2	50,0
1992	219,6	10,8	5,6	15,0	33,2	8,4	8,4	44,8	30,0	16,8	9,0	90,4
1993	21,4	29,6	83,8	4,0	49,2	0,0	0,0	1,6	21,6	60,8	84,4	42,0
1994	34,2	53,4	5,8	14,8	3,2	22,0	8,2	10,4	7,6	82,2	19,0	38,6
1995	32,2	11,6	25,6	25,0	14,6	2,4	0,0	19,0	20,6	3,4	70,6	118,0
1996	151,6	92,8	86,2	11,8	22,2	10,4	31,4	50,2	31,6	88,0	13,8	97,4
1997	31,2	17,0	35,8	22,0	17,4	1,6	0,0	92,0	108,4	125,2	89,0	32,4
1998	20,2	16,4	60,2	29,0	12,4	0,0	0,0	25,6	33,8	52,0	50,4	32,6
1999	94,4	10,4	43,2	9,0	0,0	3,4	11,2	34,0	83,4	7,6	192,8	34,0
2000	121,0	16,2	2,4	30,6	37,4	46,2	0,0	1,4	51,8	133,4	32,0	59,6
2001	68,0	30,0	12,8	11,0	13,0	3,0	0,0	21,6	3,0	0,4	26,2	29,6
2002	26,4	17,6	15,8	33,4	48,4	0,8	11,6	29,2	10,4	30,0	50,4	37,6
2003	60,8	57,2	29,2	62,8	3,2	17,8	0,0	9,2	81,4	140,0	83,2	136,0

Tabella 2.4.23 - Precipitazione media mensile stazione di Centuripe (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	23,0	23,0	126,0	108,0	40,0	89,0	0,0	5,0	192,0	23,0	94,0	32,0
1922	79,0	86,0	11,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	19,0	53,0	8,0
1923	125,0	45,0	21,0	99,0	5,0	15,0	23,0	3,0	46,0	8,0	55,0	62,0
1924	81,0	20,0	20,0	51,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,0	51,0	90,0
1925	16,0	8,0	123,0	63,0	71,0	0,0	0,0	0,0	41,0	109,0	44,0	31,0
1926	31,0	56,0	18,0	55,0	65,0	15,0	0,0	0,0	46,0	3,0	47,0	50,0
1927	50,0	57,0	53,0	14,0	44,0	9,0	0,0	0,0	12,0	112,0	276,0	148,0
1928	130,0	21,0	213,0	50,0	0,0	0,0	34,0	0,0	27,0	22,0	26,0	122,0
1929	23,0	32,0	49,0	15,0	45,0	48,0	2,0	79,0	52,0	47,0	35,0	37,0
1930	101,0	101,0	9,0	5,0	10,0	7,0	0,0	0,0	32,0	26,0	18,0	106,0
1931	109,0	160,0	28,0	17,0	29,0	11,0	1,0	0,0	26,0	5,0	116,0	108,0
1932	11,0	37,0	94,0	8,0	2,0	2,0	3,0	19,0	61,0	35,0	167,0	38,0
1933	40,0	68,0	81,0	30,0	1,0	15,0	1,0	34,0	26,0	0,0	95,0	260,0
1934	143,0	30,0	49,0	42,0	41,0	30,0	0,0	0,0	14,0	112,0	141,0	41,0
1935	90,0	35,0	203,0	0,0	28,0	10,0	26,0	34,0	56,0	41,0	96,0	25,0
1936	9,0	24,0	11,0	11,0	33,0	34,0	0,0	32,0	52,0	53,0	125,0	132,0
1937	38,0	48,0	16,0	37,0	29,0	1,0	0,0	0,0	78,0	37,0	38,0	61,0
1938	44,0	18,0	21,0	63,0	59,0	0,0	0,0	5,0	21,0	41,0	74,0	109,0
1939	22,0	100,0	40,0	31,0	33,0	5,0	0,0	18,0	59,0	34,0	34,0	41,0
1940	119,0	19,0	27,0	100,0	64,0	22,0	0,0	15,0	0,0	40,0	19,0	37,0
1941	23,0	20,0	55,0	62,0	35,0	11,0	2,0	0,0	7,0	49,0	183,0	13,0
1942	106,0	112,0	102,0	19,0	3,0	20,0	0,0	10,0	13,0	5,0	103,0	93,0
1943	45,0	57,0	128,0	20,0	8,0	0,0	5,0	0,0	4,0	60,0	115,0	77,0
1944	4,0	57,0	33,0	68,0	4,0	15,0	0,0	15,0	33,0	53,0	9,0	93,0
1945	78,0	14,0	11,0	8,0	13,0	4,0	1,0	26,0	23,0	14,0	80,0	47,0
1946	185,0	4,0	104,0	87,0	26,0	0,0	1,0	2,0	33,0	78,0	24,0	114,0
1947	83,0	29,0	2,0	29,0	31,0	9,0	21,0	24,0	23,0	129,0	4,0	39,0
1948	36,0	40,0	4,0	56,0	43,0	41,0	8,0	0,0	101,0	75,0	104,0	111,0
1949	114,0	29,0	69,0	19,0	66,0	4,0	20,0	22,0	42,0	65,0	90,0	12,0
1950	105,0	53,0	35,0	37,0	15,0	47,0	7,0	28,0	9,0	130,0	73,0	56,0
1951	41,0	16,0	57,0	2,0	13,0	0,0	22,0	7,0	102,0	418,0	44,0	38,0
1952	38,0	20,0	45,0	31,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	74,0	20,0
1953	58,4	22,2	141,5	35,0	53,2	12,6	0,0	26,2	4,0	203,7	82,1	43,8
1954	85,0	95,0	32,0	53,0	9,0	1,0	0,0	2,0	4,0	31,0	165,0	115,0
1955	122,0	24,9	87,1	26,0	27,0	0,8	6,6	42,5	76,6	32,7	40,2	29,1
1956	41,0	87,0	86,0	12,0	9,0	0,0	0,0	4,0	26,0	22,0	97,0	13,0
1957	99,3	8,3	22,2	37,4	50,0	0,8	0,0	27,8	12,0	150,1	127,7	60,6
1958	116,0	26,0	45,0	58,0	34,0	2,0	1,0	5,0	9,0	19,0	335,0	59,0
1959	22,7	23,9	55,1	45,5	23,8	7,7	20,1	14,8	10,2	27,3	59,6	28,6
1960	39,8	77,1	42,2	22,8	18,0	8,4	0,0	3,9	17,0	11,0	12,5	75,2
1961	87,8	27,5	26,8	24,3	17,6	16,3	14,7	8,6	16,9	22,1	55,5	61,7
1962	16,0	37,0	56,0	6,0	6,0	7,0	0,0	0,0	5,0	94,0	40,0	41,0
1963	51,0	63,0	55,0	61,0	48,0	29,0	63,0	31,0	44,0	47,0	25,0	113,0
1964	80,6	41,6	66,3	136,1	19,3	33,3	4,7	57,2	5,8	53,8	112,7	109,4
1965	109,0	11,0	24,0	10,0	12,0	0,0	0,0	39,0	21,0	172,0	27,0	42,0
1966	76,0	7,0	78,0	40,0	72,0	15,0	1,0	0,0	20,0	65,0	13,0	17,0
1967	36,7	99,2	12,6	21,6	25,4	0,8	19,2	27,3	48,7	61,2	61,1	72,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	23,0	40,0	23,0	7,0	33,0	51,0	0,0	34,0	12,0	14,0	54,0	93,0
1969	37,8	37,4	105,8	22,2	16,2	5,0	3,4	18,8	126,2	49,8	26,8	71,4
1970	30,2	10,8	33,2	6,6	7,6	0,4	0,0	1,0	13,0	26,9	2,4	48,0
1971	61,0	48,1	43,8	39,0	19,0	3,6	2,8	16,9	42,5	46,3	54,4	39,4
1972	66,4	54,3	40,0	44,7	27,5	1,5	34,2	8,2	13,6	74,4	5,0	140,2
1973	109,2	56,8	132,9	30,5	17,5	2,9	31,7	9,9	34,9	55,1	14,9	103,3
1974	40,4	69,8	32,6	51,6	0,4	0,6	0,2	1,4	17,0	45,0	60,2	6,0
1975	8,8	52,4	27,0	13,2	41,2	3,0	0,0	50,0	27,4	55,4	52,0	45,2
1976	48,5	90,7	60,8	28,8	23,5	29,2	15,5	36,4	12,0	165,1	114,4	128,7
1977	60,0	19,6	9,0	39,6	10,8	2,0	0,0	0,0	18,2	17,4	20,4	17,4
1978	54,8	31,9	52,8	53,5	24,9	7,9	0,0	8,3	14,2	67,6	31,9	29,1
1979	44,4	47,8	39,2	67,2	8,6	0,8	0,8	19,0	6,6	85,0	17,8	10,2
1980	25,4	24,4	81,0	15,8	29,8	0,8	0,0	3,0	28,4	40,6	31,6	72,8
1981	48,8	61,5	1,7	25,6	18,2	0,8	0,5	9,2	13,3	11,0	29,6	35,4
1982	55,0	65,0	23,4	68,0	28,4	5,6	0,0	11,8	20,6	66,6	38,0	41,6
1983	18,6	20,6	13,6	1,6	7,6	0,4	16,6	14,8	60,2	35,6	80,8	37,2
1984	18,0	12,6	47,0	25,6	7,6	0,0	0,0	13,0	18,4	43,8	41,0	164,8
1985	163,6	17,0	101,8	65,8	31,2	0,4	0,0	0,2	6,4	72,2	31,8	16,0
1986	23,6	19,5	105,8	21,6	20,1	19,4	7,6	5,2	23,5	42,2	81,8	46,2
1987	17,8	40,0	46,8	17,2	18,4	1,2	6,8	0,0	16,0	20,8	98,2	7,6
1988	46,7	44,3	166,6	20,6	8,1	10,6	1,3	2,4	18,2	2,7	60,5	75,3
1989	41,0	8,0	18,3	30,3	8,7	9,3	5,6	16,3	14,5	44,9	41,7	39,3
1990	38,2	3,8	2,4	42,8	29,2	8,0	0,0	94,6	11,6	52,2	24,8	27,8
1991	45,8	46,4	24,2	27,2	7,6	10,8	0,0	4,8	26,2	113,6	15,0	40,4
1992	219,2	12,1	2,1	21,2	33,3	8,9	5,7	42,3	26,2	13,0	6,1	94,7
1993	27,1	29,4	102,9	11,3	45,8	5,3	1,3	3,8	21,3	63,8	91,5	44,7
1994	32,2	32,2	1,4	19,0	3,4	20,2	12,2	0,0	20,4	52,4	19,0	34,6
1995	20,2	8,0	17,4	19,4	22,2	3,2	1,4	41,2	28,0	0,0	64,6	83,2
1996	115,4	71,4	54,0	18,0	36,6	10,8	7,0	73,4	47,6	74,8	11,4	79,8
1997	35,0	12,4	21,0	15,4	8,8	1,8	2,0	60,4	64,0	96,4	67,0	35,4
1998	24,8	16,2	36,0	17,8	29,4	0,0	0,0	0,0	53,2	80,0	32,4	46,2
1999	42,7	18,5	70,8	8,9	2,0	0,0	12,5	24,9	27,8	4,9	234,6	138,4
2000	96,0	18,4	3,4	61,6	46,6	41,2	0,0	0,0	53,0	105,8	35,0	51,4
2001	67,0	28,0	15,8	11,6	17,2	4,6	0,0	27,2	14,4	13,6	19,4	28,8
2002	26,6	23,6	8,8	32,8	26,6	0,6	12,8	1,6	9,4	27,6	79,4	31,2
2003	62,2	54,4	50,4	81,5	22,0	33,9	0,0	10,9	23,7	40,7	78,0	95,3

Tabella 2.4.24 - Precipitazione media mensile stazione di Cesarò (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	72,0	58,0	123,0	83,0	44,0	104,0	10,0	22,0	78,0	89,0	64,0	66,0
1922	176,0	58,0	33,0	27,0	30,0	0,0	0,0	0,0	1,0	63,0	80,0	79,0
1923	164,0	123,0	122,0	101,0	11,0	80,0	24,0	43,0	43,0	26,0	64,0	138,0
1924	109,0	120,0	55,0	81,0	0,0	16,0	16,0	0,0	13,0	173,0	86,0	97,0
1925	18,0	73,0	121,0	67,0	108,0	0,0	7,0	0,0	80,0	109,0	104,0	83,0
1926	123,0	40,0	76,0	93,0	98,0	80,0	7,0	8,0	137,0	35,0	80,0	100,0
1927	80,0	27,0	29,0	70,0	68,0	18,0	0,0	0,0	10,0	175,0	185,0	199,0
1928	100,0	109,0	266,0	93,0	0,0	0,0	18,0	5,0	121,0	47,0	58,0	137,0
1929	125,0	79,0	47,0	56,0	67,0	38,0	9,0	73,0	13,0	76,0	101,0	100,0
1930	121,0	160,0	51,0	25,0	14,0	27,0	20,0	0,0	100,0	39,0	32,0	130,0
1931	192,0	227,0	56,0	50,0	18,0	18,0	13,0	0,0	36,0	14,0	81,0	157,0
1932	9,0	28,0	202,0	44,0	12,0	2,0	2,0	8,0	58,0	27,0	235,0	21,0
1933	94,0	91,0	83,0	62,0	4,0	22,0	13,0	49,0	59,0	12,0	104,0	264,0
1934	101,0	51,0	82,0	68,0	57,0	56,0	2,0	0,0	99,0	140,0	154,0	128,0
1935	339,0	43,0	209,0	3,0	14,0	1,0	25,0	26,0	40,0	53,0	168,0	70,0
1936	54,0	118,0	36,0	53,0	51,0	115,0	5,0	15,0	70,0	145,0	53,0	158,0
1937	17,0	71,0	23,0	27,0	70,0	1,0	26,0	18,0	75,0	48,0	123,0	97,0
1938	145,0	32,0	31,0	109,0	66,0	0,0	7,0	25,0	35,0	149,0	112,0	137,0
1939	74,0	94,0	85,0	35,0	97,0	78,0	0,0	1,0	139,0	32,0	78,0	85,0
1940	123,0	53,0	66,0	63,0	65,0	18,0	0,0	30,0	6,0	69,0	14,0	156,0
1941	70,0	93,0	42,0	64,0	51,0	35,0	5,0	0,0	47,0	94,0	170,0	60,0
1942	156,0	107,0	97,0	17,0	17,0	68,0	0,0	53,0	46,0	0,0	117,0	79,0
1943	114,5	52,2	98,9	65,9	22,8	52,3	5,4	8,7	5,5	54,2	79,3	107,2
1944	60,2	88,1	64,7	86,3	34,5	19,4	5,4	11,6	18,3	85,6	35,6	68,4
1945	134,0	35,0	14,0	23,0	18,0	5,0	4,0	2,0	42,0	12,0	139,0	83,0
1946	182,0	17,0	105,0	164,0	44,0	0,0	1,0	0,0	24,0	203,0	55,0	197,0
1947	167,0	30,0	3,0	3,0	2,0	65,0	10,0	40,0	25,0	104,0	27,0	40,0
1948	115,0	40,0	22,0	91,0	49,0	10,0	51,0	10,0	188,0	75,0	96,0	77,0
1949	144,0	21,0	77,0	14,0	96,0	11,0	23,0	30,0	117,0	51,0	136,0	12,0
1950	106,0	123,0	44,0	68,0	80,0	63,0	7,0	25,0	31,0	71,0	93,0	189,0
1951	121,0	51,0	84,0	36,0	46,0	0,0	4,0	25,0	91,0	295,0	85,0	43,0
1952	61,0	84,0	63,0	18,0	42,0	0,0	8,0	2,0	1,0	50,0	52,0	80,0
1953	89,0	43,0	43,0	28,0	93,0	49,0	0,0	22,0	34,0	193,0	41,0	47,0
1954	187,0	145,0	89,0	71,0	32,0	1,0	0,0	5,0	2,0	32,0	112,0	125,0
1955	176,0	103,0	79,0	27,0	47,0	9,0	0,0	40,0	104,0	123,0	98,0	47,0
1956	51,0	179,0	81,0	34,0	46,0	8,0	0,0	0,0	38,0	47,0	142,0	57,0
1957	182,0	8,0	81,0	59,0	51,0	4,0	4,0	39,0	211,0	194,0	149,0	136,0
1958	96,0	21,0	85,0	77,0	49,0	1,0	6,0	4,0	28,0	82,0	269,0	82,0
1959	70,0	11,0	114,0	157,0	71,0	23,0	73,0	66,0	23,0	151,0	168,0	66,0
1960	137,0	80,0	156,0	119,0	72,0	50,0	2,0	1,0	48,0	43,0	49,0	183,0
1961	191,0	67,0	31,0	49,0	11,0	38,0	19,0	7,0	4,0	47,0	128,0	142,0
1962	56,0	48,0	93,0	56,0	15,0	74,0	6,0	12,0	42,0	244,0	87,0	141,0
1963	55,0	140,0	88,0	68,0	88,0	20,0	70,0	84,0	65,0	132,0	26,0	56,0
1964	96,7	43,7	101,5	85,5	38,0	41,0	5,0	67,9	34,7	79,2	70,9	154,3
1965	237,0	36,0	42,0	15,0	17,0	0,0	1,0	11,0	16,0	110,0	28,0	98,0
1966	169,0	49,0	35,0	98,0	133,0	14,0	1,0	0,0	53,0	116,0	153,0	83,0
1967	85,5	102,8	103,7	56,8	52,5	8,4	6,2	8,7	53,6	28,9	68,5	49,7

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	140,0	84,0	33,0	19,0	21,0	61,0	1,0	27,0	9,0	12,0	92,0	251,0
1969	136,0	58,0	154,0	85,0	31,0	3,0	11,0	66,0	125,0	29,0	34,8	219,0
1970	96,0	53,0	51,0	12,0	47,0	24,0	0,0	6,0	26,0	48,0	23,0	66,0
1971	70,0	107,0	78,0	51,0	10,0	4,0	30,0	38,0	57,0	44,0	103,6	57,0
1972	68,6	136,6	69,2	61,4	15,6	10,4	25,8	7,8	18,0	109,2	4,8	200,6
1973	372,8	140,9	76,8	54,8	28,1	10,2	28,4	25,4	22,7	94,2	38,8	140,8
1974	51,7	102,7	39,9	85,0	32,6	12,6	8,8	10,9	132,4	74,1	80,9	44,6
1975	64,0	51,6	74,1	24,7	53,6	55,8	5,4	47,3	10,1	75,0	43,8	98,8
1976	81,4	152,2	85,8	37,0	46,4	59,2	69,2	37,0	25,4	23,6	80,8	254,0
1977	140,8	47,6	30,0	98,4	31,2	49,4	0,0	0,8	39,2	4,2	67,8	51,4
1978	90,2	127,4	95,4	192,2	45,4	15,4	0,0	5,6	43,4	189,4	61,2	44,0
1979	120,2	132,4	54,2	88,0	6,2	15,2	0,0	16,6	29,6	151,2	128,2	143,4
1980	90,8	41,2	158,8	50,8	98,4	9,8	0,0	13,8	36,0	90,0	65,8	138,4
1981	161,0	88,2	16,4	14,2	17,2	3,2	16,0	49,0	38,0	35,2	82,8	102,0
1982	37,8	108,6	138,8	100,2	21,0	12,0	1,2	2,4	18,0	132,6	75,6	116,0
1983	70,4	87,0	56,0	16,8	16,4	6,0	1,8	54,0	63,4	88,4	171,2	127,4
1984	54,8	90,2	61,0	120,0	5,4	0,6	0,8	5,0	15,8	93,4	89,8	127,0
1985	218,6	80,0	93,4	63,8	48,4	0,0	3,8	1,2	8,4	55,2	46,2	10,0
1986	136,6	101,0	184,8	14,2	26,6	32,8	20,6	9,6	68,6	104,0	60,0	65,0
1987	79,8	129,2	107,4	20,8	47,8	23,0	1,8	1,2	18,4	64,6	114,4	52,4
1988	94,4	99,4	170,2	52,8	17,0	18,4	0,4	12,0	28,6	13,6	115,2	150,8
1989	50,2	17,2	18,8	58,0	13,2	14,6	31,2	64,2	56,4	63,6	42,4	54,8
1990	43,2	79,2	26,4	130,0	45,0	4,0	9,8	52,8	14,8	95,6	33,2	59,4
1991	88,0	41,2	33,4	31,0	15,6	12,2	5,2	36,0	101,6	40,0	12,6	0,8
1992	89,1	24,1	2,8	55,4	76,0	33,0	22,4	29,0	54,8	17,4	73,2	120,8
1993	75,4	107,6	133,0	21,8	73,6	8,4	0,0	1,0	27,4	21,0	87,6	67,4
1994	122,2	154,4	0,6	57,8	7,2	34,0	18,4	10,6	31,4	47,0	64,6	50,0
1995	87,0	32,6	67,1	34,6	36,1	21,6	5,2	117,9	64,0	40,5	116,9	104,7
1996	147,4	79,2	99,8	26,6	65,2	62,8	39,0	43,4	84,8	215,8	52,8	216,0
1997	61,2	26,6	78,0	77,2	5,6	1,0	0,2	93,6	160,0	49,0	74,6	99,0
1998	48,4	54,0	60,8	38,0	28,0	10,6	0,0	18,0	43,8	120,0	41,6	84,6
1999	185,2	70,0	85,0	38,6	1,6	8,8	27,4	55,8	59,2	10,8	123,4	103,6
2000	114,2	52,8	21,8	61,8	53,4	11,0	0,0	0,0	33,4	108,4	45,0	79,0
2001	118,0	56,8	27,0	70,8	43,2	38,2	0,0	61,6	10,2	1,4	50,6	97,2
2002	34,4	44,4	48,2	86,2	90,0	12,2	31,6	83,0	27,8	86,4	80,2	145,2
2003	143,8	123,4	43,0	90,8	17,0	29,2	0,0	32,4	58,8	138,0	115,2	207,6

Tabella 2.4.25 - Precipitazione media mensile stazione di Bronte (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	78,0	23,0	125,0	93,0	78,0	111,0	3,0	19,0	152,0	50,0	75,0	54,0
1922	102,0	42,0	38,0	18,0	15,0	0,0	0,0	3,0	33,0	81,0	59,0	47,0
1923	109,0	86,0	67,0	81,0	5,0	26,0	12,0	10,0	44,0	1,0	68,0	136,0
1924	116,0	117,0	56,0	55,0	0,0	11,0	17,0	0,0	0,0	151,0	80,0	93,0
1925	0,0	35,0	167,0	55,0	55,0	1,0	0,0	0,0	96,0	143,0	90,0	51,0
1926	64,0	34,0	105,0	54,0	90,0	17,0	3,0	8,0	69,0	14,0	55,0	108,0
1927	105,0	26,0	40,0	44,0	46,0	12,0	0,0	2,0	22,0	218,0	150,0	181,0
1928	86,0	49,0	170,0	64,0	13,0	0,0	78,0	0,0	44,0	24,0	59,0	152,0
1929	47,0	72,0	22,0	38,0	55,0	42,0	9,0	92,0	80,0	47,0	58,0	58,0
1930	109,0	158,0	27,0	26,0	17,0	15,0	25,0	0,0	23,0	33,0	56,0	107,0
1931	92,0	168,0	48,0	27,0	29,0	7,0	4,0	0,0	41,0	8,0	83,0	133,0
1932	21,0	48,0	126,0	38,0	16,0	20,0	7,0	27,0	96,0	31,0	179,0	32,0
1933	90,0	95,0	69,0	58,0	1,0	18,0	3,0	61,0	45,0	10,0	138,0	281,0
1934	101,0	44,0	69,0	56,0	67,0	74,0	0,0	0,0	57,0	146,0	114,0	56,0
1935	122,0	33,0	170,0	1,0	17,0	1,0	42,0	17,0	53,0	59,0	107,0	54,0
1936	41,0	84,0	21,0	35,0	38,0	35,0	0,0	22,0	68,0	51,0	90,0	146,0
1937	28,0	84,0	31,0	20,0	46,0	3,0	27,0	17,0	83,0	66,0	71,0	101,0
1938	87,0	49,0	20,0	86,0	32,0	2,0	7,0	8,0	61,0	96,0	90,0	113,0
1939	66,0	78,0	68,0	42,0	59,0	9,0	0,0	3,0	106,0	27,0	62,0	84,0
1940	166,0	42,0	47,0	79,0	109,0	41,0	0,0	16,0	7,0	71,0	21,0	77,0
1941	41,0	70,0	27,0	67,0	38,0	14,0	1,0	0,0	28,0	51,0	71,0	32,0
1942	110,0	145,0	70,0	15,0	6,0	20,0	0,0	30,0	27,0	2,0	72,0	30,0
1943	69,6	76,7	117,8	33,0	18,6	4,1	10,7	3,8	27,0	70,2	91,6	94,1
1944	34,7	76,7	49,7	68,0	14,8	19,8	1,8	21,1	48,4	64,9	47,3	107,2
1945	97,6	39,0	33,9	24,3	23,3	8,3	3,6	33,8	41,0	35,6	77,0	69,5
1946	188,6	30,2	100,6	81,8	35,5	4,1	3,6	6,1	48,4	83,7	53,6	124,4
1947	89,0	31,0	6,0	2,0	38,0	6,0	3,0	54,0	47,0	125,0	13,0	71,0
1948	53,0	24,0	2,0	51,0	51,0	19,0	43,0	3,0	100,0	77,0	103,0	55,0
1949	210,0	42,0	81,0	13,0	56,0	9,0	13,0	23,0	87,0	92,0	108,0	11,0
1950	84,0	119,0	112,0	62,0	62,0	52,0	6,0	39,0	27,0	71,0	87,0	150,0
1951	79,0	38,0	76,0	17,0	28,0	0,0	22,0	21,0	78,0	308,0	75,0	35,0
1952	67,0	52,0	53,0	11,0	42,0	0,0	11,0	1,0	10,0	26,0	45,0	59,0
1953	77,0	39,0	33,0	22,0	58,0	38,0	1,0	66,0	26,0	116,0	36,0	99,0
1954	171,5	139,0	50,0	79,0	28,0	11,0	0,0	2,0	19,0	40,0	91,0	79,0
1955	177,0	54,0	59,0	28,0	12,0	15,0	1,0	78,0	135,0	101,0	73,0	27,0
1956	39,0	87,0	46,0	21,0	30,0	1,0	0,0	0,0	33,0	15,0	140,0	35,0
1957	130,0	7,0	50,0	40,0	25,0	4,0	0,0	35,0	135,0	129,0	135,0	106,0
1958	89,0	20,0	76,0	62,0	48,0	2,0	4,0	1,0	22,0	21,0	154,0	48,0
1959	35,0	6,0	93,0	74,0	22,0	4,0	5,0	11,0	19,0	98,0	107,0	49,0
1960	110,0	63,0	81,0	81,0	70,0	17,0	9,0	0,0	31,0	50,0	33,0	146,0
1961	115,0	27,0	20,0	26,0	8,0	7,0	11,0	2,0	35,0	20,0	81,0	70,0
1962	26,0	44,0	50,0	39,0	8,0	21,0	0,0	30,0	18,0	77,0	44,0	67,0
1963	63,6	70,0	67,0	44,0	44,0	44,0	148,0	53,0	31,0	119,0	29,0	95,0
1964	74,0	49,5	72,0	36,0	20,0	135,0	6,0	112,0	17,0	85,0	66,0	158,0
1965	115,0	35,0	20,0	17,0	10,0	0,0	0,0	60,0	42,0	111,0	36,0	56,0
1966	99,0	23,0	73,0	67,0	85,0	11,0	18,0	0,0	43,0	106,0	76,0	37,0
1967	53,0	86,0	39,0	23,0	40,0	2,0	22,0	54,0	46,0	59,0	50,0	62,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	94,0	55,2	24,6	10,2	23,8	44,0	3,0	28,2	16,8	29,8	43,6	131,8
1969	73,0	47,0	90,0	46,0	28,0	8,0	7,0	16,0	114,0	52,0	23,0	124,0
1970	52,0	35,0	42,0	9,0	27,0	5,0	1,0	1,0	5,0	35,0	6,0	67,0
1971	69,0	64,0	61,0	33,0	21,6	5,0	10,0	13,0	58,0	52,0	94,5	52,0
1972	80,4	86,2	49,6	62,0	38,6	0,8	18,0	6,6	33,4	104,8	2,2	183,4
1973	220,2	137,0	78,6	58,4	20,0	0,0	59,8	21,2	15,4	87,6	16,2	112,8
1974	40,6	139,0	41,8	93,8	14,0	1,8	1,6	6,2	41,6	68,0	82,0	43,8
1975	34,0	61,4	71,8	25,8	54,8	26,4	0,0	72,6	36,8	87,4	49,4	49,6
1976	44,8	114,8	87,6	28,6	26,8	74,0	72,4	33,4	14,4	150,8	148,4	156,2
1977	59,4	28,4	19,4	73,8	22,0	24,0	0,4	0,2	113,2	5,4	25,2	37,0
1978	91,6	94,2	86,2	140,4	43,6	6,8	0,0	21,0	34,4	72,6	71,6	28,4
1979	93,4	93,8	35,6	68,4	11,4	0,8	1,4	22,0	22,4	99,0	65,4	55,4
1980	61,0	26,4	112,8	40,8	54,0	5,8	0,0	6,8	13,2	71,4	67,6	104,2
1981	160,2	74,6	4,8	17,0	11,4	1,2	26,4	70,4	37,2	47,4	46,6	60,8
1982	111,0	102,6	107,0	76,4	14,8	13,8	4,2	42,6	37,2	72,8	71,4	92,2
1983	44,0	58,4	33,0	8,4	23,0	2,0	16,4	26,6	58,6	46,0	82,8	103,8
1984	34,0	56,0	35,4	63,6	5,0	0,0	0,0	5,8	41,8	75,2	85,4	127,0
1985	236,2	46,0	103,8	41,6	35,6	0,6	1,2	0,0	34,2	61,4	33,4	8,0
1986	89,2	62,2	125,4	6,8	17,0	19,2	4,0	0,8	70,8	196,2	76,6	57,2
1987	48,8	70,2	63,0	11,4	63,2	11,0	18,0	32,6	12,2	63,4	81,6	33,4
1988	57,8	74,4	130,8	36,8	12,4	7,6	0,0	32,6	64,0	35,0	79,0	80,8
1989	28,6	11,4	20,6	41,2	20,0	13,4	53,4	18,0	41,4	43,2	26,0	43,2
1990	30,8	18,2	7,8	66,4	33,0	5,4	22,0	77,8	15,6	93,2	23,4	38,4
1991	84,0	56,4	37,4	37,6	7,2	10,6	9,0	27,4	122,6	96,4	45,0	64,6
1992	59,2	5,2	10,2	72,6	56,4	18,0	5,0	62,2	41,6	32,8	11,4	66,4
1993	37,2	54,4	89,6	14,8	56,0	3,4	0,0	5,6	35,2	91,2	52,6	73,2
1994	81,8	115,6	1,2	44,0	2,2	26,4	20,8	10,0	18,6	73,4	41,6	29,2
1995	56,8	13,4	50,8	24,2	26,8	12,6	0,0	186,4	63,4	19,2	95,0	80,6
1996	107,0	23,6	38,6	5,6	49,0	106,4	11,2	107,4	46,0	137,0	35,8	112,0
1997	41,6	21,2	39,2	32,0	0,8	0,8	12,2	72,8	95,8	101,8	101,2	46,8
1998	29,4	28,0	32,6	37,0	37,0	0,0	0,0	37,8	42,4	78,0	36,2	82,6
1999	122,7	22,0	80,8	33,0	2,4	8,3	4,0	28,4	35,1	6,1	92,1	63,8
2000	87,2	21,0	9,4	65,2	40,2	19,2	0,0	0,0	22,4	78,6	47,0	69,6
2001	130,8	40,6	31,0	29,6	24,6	6,6	0,0	62,0	7,2	10,8	26,0	62,0
2002	55,0	21,6	22,6	65,4	63,2	1,8	25,8	57,6	53,6	37,6	80,0	67,2
2003	88,6	79,6	30,4	76,8	12,8	45,6	2,4	19,2	69,2	94,4	82,8	139,0

Tabella 2.4.26 - Precipitazione media mensile stazione di Petrosino (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	16,0	58,0	21,0	81,0	1,0	6,0	0,0	0,0	36,0	51,0	42,0	77,0
1922	43,0	41,0	22,0	5,0	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	26,0	22,0
1923	79,0	82,0	42,0	46,0	0,0	1,0	0,0	5,0	6,0	15,0	76,0	75,0
1924	97,0	43,0	12,0	45,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	92,0	123,0	117,0
1925	21,0	21,0	32,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	138,0	151,0	11,0
1926	10,0	61,0	11,0	16,0	65,0	0,0	0,0	0,0	10,0	16,0	86,0	102,0
1927	56,0	18,0	78,0	23,0	14,0	0,0	0,0	0,0	31,0	35,0	101,0	184,0
1928	73,0	23,0	83,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,0	84,0	56,0	84,0
1929	53,0	61,0	43,0	14,0	53,0	3,0	7,0	34,0	6,0	157,0	93,0	80,0
1930	28,0	103,0	23,0	25,0	33,0	0,0	0,0	0,0	48,0	43,0	4,0	143,0
1931	63,0	120,0	6,0	30,0	12,0	0,0	0,0	0,0	57,0	21,0	44,0	109,0
1932	8,0	139,0	82,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	63,0	87,0	26,0
1933	83,0	56,0	75,0	18,0	0,0	9,0	3,0	15,0	53,0	5,0	59,0	90,0
1934	58,0	39,0	53,0	25,0	12,0	10,0	3,0	4,0	17,0	140,0	38,0	111,0
1935	162,1	40,5	80,4	1,4	11,0	1,5	6,7	3,7	18,1	42,8	123,7	89,4
1936	24,0	42,0	30,0	20,0	3,0	9,0	0,0	0,0	28,0	90,0	47,0	29,0
1937	30,0	34,0	47,0	16,0	15,0	0,0	0,0	0,0	31,0	25,0	52,0	117,0
1938	62,0	45,0	0,0	57,0	75,0	0,0	0,0	30,0	2,0	73,0	83,0	117,0
1939	109,0	56,0	179,0	39,0	36,0	67,0	0,0	10,0	136,0	65,0	179,0	61,0
1940	101,8	27,2	31,8	28,7	24,6	8,0	0,0	7,7	10,7	126,3	60,4	114,8
1941	91,0	69,0	35,0	50,0	41,0	0,0	0,0	0,0	17,0	133,0	163,0	57,0
1942	179,0	169,0	63,0	21,0	4,0	4,0	2,0	6,0	44,0	58,0	224,0	334,0
1943	104,0	55,0	100,0	8,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	182,0	116,0	175,0
1944	51,4	73,1	74,9	76,8	3,0	6,1	0,0	5,4	22,7	83,3	27,2	106,6
1945	57,0	16,0	26,0	8,0	10,0	0,0	0,0	0,0	48,0	22,0	94,0	62,0
1946	93,0	6,0	35,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	29,0	97,0
1947	81,0	23,0	8,0	3,0	24,0	0,0	0,0	8,0	10,0	54,0	16,0	137,0
1948	53,0	62,0	0,0	17,0	42,0	0,0	0,0	1,0	91,0	119,0	23,0	98,0
1949	54,0	8,0	39,0	2,0	11,0	3,0	2,0	0,0	0,0	2,0	83,0	9,0
1950	81,0	37,0	61,0	54,0	12,0	0,0	0,0	3,0	6,0	108,0	43,0	58,0
1951	32,5	49,6	27,0	27,5	41,5	0,0	0,0	17,5	40,0	151,5	79,0	47,7
1952	50,0	29,6	50,0	35,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	36,0	86,0	48,5
1953	112,5	72,0	85,6	4,3	17,9	45,9	0,0	41,4	0,0	272,6	47,2	46,9
1954	136,7	155,4	48,8	111,1	34,8	0,0	0,0	2,5	3,5	36,4	173,8	89,8
1955	98,1	29,5	71,6	27,0	0,6	3,3	0,0	4,4	66,3	82,8	60,6	45,2
1956	33,0	232,0	13,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,3	30,0	164,0	42,3
1957	56,8	0,0	2,5	52,2	38,1	12,5	0,0	2,5	9,0	108,8	63,4	82,2
1958	53,4	16,3	41,9	41,7	20,7	4,0	0,0	0,0	0,0	88,8	433,9	57,4
1959	19,7	72,0	43,6	94,0	0,0	0,0	0,0	0,5	39,8	110,4	60,2	96,1
1960	53,0	43,0	84,3	46,7	12,0	10,2	0,0	0,0	57,9	46,5	24,2	85,2
1961	135,1	5,3	0,5	4,5	13,8	15,2	0,0	0,0	0,0	54,0	92,0	81,5
1962	40,9	25,9	61,5	38,3	0,0	6,5	0,0	0,0	5,5	111,4	105,2	111,5
1963	37,5	74,8	48,9	44,2	41,7	17,5	3,0	31,0	95,9	93,5	47,7	102,4
1964	60,7	61,8	36,0	41,6	6,7	6,6	6,0	27,7	0,0	86,9	37,9	123,9
1965	59,3	83,9	23,9	21,2	0,0	0,0	0,0	16,2	47,9	64,8	48,0	54,7
1966	46,9	30,2	66,0	93,5	62,7	19,0	0,0	0,0	24,8	76,2	106,9	31,9
1967	50,4	98,1	11,7	22,6	20,2	0,0	0,0	0,2	48,9	44,7	24,2	72,6

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	60,2	19,0	53,1	25,8	0,2	46,7	0,0	0,0	0,2	16,2	58,7	99,8
1969	38,9	48,7	93,7	18,2	1,5	4,2	0,3	0,9	103,3	49,8	29,7	178,4
1970	71,7	25,7	31,4	5,0	40,3	4,8	0,0	0,0	20,1	60,2	1,6	19,1
1971	61,6	78,6	59,8	29,4	10,0	4,5	0,8	0,0	27,6	37,1	50,1	47,9
1972	99,2	57,5	21,8	39,5	16,7	0,4	1,2	6,0	75,6	77,2	0,0	130,9
1973	58,6	54,1	47,0	7,7	0,2	0,0	14,7	23,3	49,6	41,6	31,1	90,7
1974	26,4	99,6	17,6	47,1	22,6	1,0	1,5	0,8	48,6	80,2	35,2	50,3
1975	27,4	58,7	46,1	24,2	22,7	0,0	0,0	37,3	1,6	83,4	64,2	102,0
1976	45,8	165,2	54,2	13,8	31,2	5,0	3,6	4,0	10,6	166,0	309,0	85,0
1977	44,4	1,4	13,6	56,2	4,2	16,8	0,4	2,0	9,0	11,6	68,2	28,6
1978	128,8	62,0	29,6	93,6	23,2	0,0	0,0	0,0	15,4	225,6	51,0	60,6
1979	86,0	105,8	52,6	64,6	0,2	0,8	0,0	16,2	58,2	43,2	50,4	30,2
1980	47,0	13,0	55,2	54,2	8,0	1,8	0,0	0,0	0,0	44,4	26,8	72,8
1981	75,0	26,0	14,0	23,6	9,6	5,2	0,0	0,0	14,2	11,6	35,2	70,0
1982	8,8	57,0	38,6	100,0	9,2	0,2	0,0	0,0	4,8	51,8	109,6	76,8
1983	16,2	16,2	62,0	1,6	7,8	0,0	0,0	28,2	44,8	57,8	32,6	102,2
1984	31,8	83,6	45,6	17,4	5,0	3,2	0,0	17,2	45,2	33,4	48,0	86,4
1985	99,4	27,8	72,8	27,6	13,0	0,6	0,0	0,0	37,6	24,2	29,2	13,0
1986	21,6	36,4	98,4	19,0	2,6	0,4	9,4	0,0	6,0	35,6	47,2	53,6
1987	69,4	49,5	37,3	17,2	32,5	2,0	0,6	1,4	15,4	7,7	45,0	61,6
1988	46,1	40,2	59,0	23,8	6,2	6,0	0,0	1,4	51,9	30,1	66,9	59,0
1989	53,5	14,0	12,5	67,1	8,4	2,2	0,0	1,4	58,7	38,5	29,8	52,7
1990	60,1	18,2	12,7	76,6	5,4	0,9	2,5	9,0	18,9	86,0	34,1	122,3
1991	43,7	85,3	27,2	42,1	4,9	5,6	0,0	1,4	57,7	126,3	97,1	77,2
1992	130,0	7,8	11,1	54,5	56,9	2,4	17,9	1,4	41,5	43,3	91,7	93,2
1993	25,5	26,0	31,8	16,1	15,1	0,9	0,0	3,3	38,5	74,5	29,8	24,3
1994	64,4	46,5	3,4	16,2	5,5	5,2	0,0	1,4	12,1	52,1	16,0	61,4
1995	51,0	4,7	40,6	47,8	8,2	2,5	0,5	3,7	64,6	31,1	113,2	57,6
1996	35,1	41,9	150,7	44,9	46,4	3,9	0,0	13,5	33,9	85,0	18,8	107,5
1997	32,6	22,4	18,8	26,0	3,2	6,6	0,2	20,0	47,2	122,4	96,2	137,8
1998	77,6	42,6	28,0	22,4	5,8	0,2	0,0	1,2	34,4	83,2	45,6	69,8
1999	57,0	40,0	37,8	6,8	3,2	0,0	2,6	11,6	16,8	3,8	86,2	45,4
2000	36,4	11,0	16,4	29,0	7,2	2,6	0,0	0,0	40,4	48,0	45,8	123,4
2001	107,8	45,7	33,0	31,5	16,7	8,0	0,0	21,5	8,1	5,4	41,5	91,6
2002	28,1	24,4	27,1	16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	53,6	97,1	91,6
2003	79,2	68,4	19,6	54,8	8,2	6,8	0,3	5,2	52,4	113,3	97,3	169,9

Tabella 2.4.27 - Precipitazione media mensile stazione di Floresta (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	257,0	103,0	127,0	61,0	91,0	170,0	45,0	78,0	104,0	30,0	129,0	145,0
1922	462,0	174,0	79,0	90,0	109,0	39,0	0,0	0,0	44,0	115,0	272,0	82,0
1923	183,0	256,0	148,0	163,0	14,0	48,0	8,0	57,0	77,0	143,0	84,0	413,0
1924	241,0	192,0	42,0	115,0	5,0	36,0	60,0	2,0	1,0	197,0	121,0	49,0
1925	98,0	149,0	128,0	144,0	286,0	6,0	21,0	0,0	54,0	139,0	173,0	145,0
1926	267,0	73,0	167,0	95,0	192,0	30,0	43,0	16,0	80,0	48,0	51,0	200,0
1927	167,0	90,0	116,0	155,0	70,0	25,0	0,0	23,0	24,0	212,0	372,0	205,0
1928	293,0	238,0	299,0	145,0	13,0	0,0	20,0	17,0	90,0	91,0	176,0	237,0
1929	257,0	575,0	144,0	88,0	88,0	49,0	0,0	92,0	43,0	144,0	143,0	183,0
1930	125,0	240,0	128,0	79,0	30,0	58,0	25,0	0,0	102,0	174,0	124,0	271,0
1931	287,0	401,0	129,0	127,0	38,0	13,0	26,0	0,0	77,0	59,0	115,0	292,0
1932	54,0	103,0	246,0	80,0	22,0	29,0	5,0	4,0	145,0	54,0	282,0	29,0
1933	227,0	104,0	390,0	102,0	27,0	71,0	45,0	85,0	127,0	57,0	132,0	354,0
1934	397,0	246,0	107,0	62,0	27,0	64,0	10,0	0,0	57,0	208,0	102,0	258,0
1935	225,0	91,0	310,0	8,0	24,0	0,0	80,0	23,0	123,0	48,0	270,0	148,0
1936	162,0	356,0	85,0	129,0	109,0	138,0	0,0	37,0	73,0	145,0	141,0	276,0
1937	77,0	172,0	65,0	88,0	131,0	16,0	27,0	5,0	98,0	80,0	250,0	161,0
1938	240,0	135,0	61,0	186,0	92,0	0,0	5,0	4,0	60,0	84,0	71,0	266,0
1939	273,0	238,0	186,0	73,0	99,0	176,0	0,0	8,0	156,0	39,0	223,0	182,0
1940	276,0	155,0	104,0	79,0	97,0	49,0	1,0	18,0	8,0	71,0	49,0	351,0
1941	74,0	143,0	30,0	79,0	70,0	14,0	17,0	3,0	100,0	154,0	180,0	148,0
1942	222,0	233,0	234,0	35,0	17,0	124,0	4,0	25,0	49,0	14,0	139,0	42,0
1943	250,0	93,0	149,0	108,0	16,0	43,0	0,0	5,0	13,0	105,0	169,0	94,0
1944	74,0	214,0	187,0	103,0	13,0	46,0	5,0	15,0	82,0	136,0	124,0	198,0
1945	226,0	41,0	39,0	39,0	22,0	28,0	2,0	5,0	93,0	41,0	241,0	220,0
1946	390,0	71,0	159,0	54,0	79,0	0,0	21,0	0,0	10,0	178,0	58,0	514,0
1947	196,0	112,0	18,0	56,0	99,0	0,0	89,0	23,0	22,0	71,0	91,0	130,0
1948	156,0	119,0	15,0	127,0	67,0	42,0	44,0	15,0	148,0	61,0	270,0	138,0
1949	165,0	53,0	145,0	10,0	127,0	20,0	36,0	9,0	217,0	103,0	117,0	43,0
1950	160,0	166,0	280,0	62,0	88,0	25,0	0,0	32,0	84,0	38,0	152,0	182,0
1951	284,0	80,0	149,0	53,0	75,0	0,0	11,0	37,0	86,0	724,0	115,0	114,0
1952	96,0	185,0	129,0	34,0	58,0	0,0	5,0	23,0	53,0	67,0	152,0	120,0
1953	119,0	75,0	200,0	41,0	159,0	61,0	9,0	36,0	61,0	299,0	91,0	28,0
1954	203,0	198,0	161,0	241,0	71,0	3,0	5,0	8,0	29,0	42,0	188,0	252,0
1955	346,0	141,0	204,0	96,0	32,0	71,0	18,0	121,0	212,0	195,0	77,0	66,0
1956	61,0	204,0	164,0	60,0	49,0	20,0	0,0	0,0	28,0	62,0	189,0	86,0
1957	220,0	20,0	123,0	111,0	55,0	10,0	0,0	21,0	172,0	454,0	202,0	203,0
1958	233,0	53,0	155,0	123,0	68,0	2,0	5,0	0,0	27,0	132,0	534,0	66,0
1959	159,0	11,0	134,0	221,0	81,0	33,0	135,0	85,0	51,0	131,0	176,0	99,0
1960	192,0	58,0	132,0	166,0	68,0	41,0	13,0	0,0	70,0	55,0	58,0	137,0
1961	334,0	104,0	72,0	83,0	53,0	31,0	23,0	65,0	9,0	82,0	102,0	174,0
1962	163,0	112,0	170,0	67,0	15,0	71,0	7,0	7,0	102,0	131,0	98,0	225,0
1963	130,0	121,0	130,0	133,0	50,0	71,0	109,0	98,0	29,0	183,0	63,0	142,0
1964	207,0	175,0	182,0	112,0	27,0	93,0	59,0	69,0	69,0	77,0	466,0	216,0
1965	303,0	104,0	60,0	67,0	15,0	0,0	0,0	30,0	101,0	111,0	73,0	196,0
1966	364,0	72,0	155,0	269,0	131,0	13,0	0,0	0,0	48,0	161,0	107,0	274,0
1967	98,0	154,0	117,0	82,0	75,0	34,0	14,0	27,0	95,0	17,0	175,0	192,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	197,7	155,8	142,8	102,5	64,3	36,1	23,6	29,0	74,1	125,1	148,6	180,8
1969	130,0	101,0	234,0	75,0	51,0	14,0	51,0	61,0	224,0	149,0	57,0	363,0
1970	98,0	97,0	93,0	37,0	75,0	5,0	5,0	10,0	73,0	148,0	32,0	171,0
1971	97,0	201,0	142,0	49,0	36,0	4,0	39,0	9,0	140,0	117,0	111,0	83,0
1972	114,9	184,7	114,8	165,8	32,5	4,0	56,5	67,8	43,0	156,9	13,5	507,3
1973	435,1	360,9	251,6	115,2	23,2	0,0	109,3	48,5	86,6	200,7	59,8	197,8
1974	51,3	236,8	68,7	126,6	44,3	32,7	7,0	0,0	62,4	120,4	178,5	132,2
1975	131,0	224,5	158,4	55,3	87,7	67,8	1,0	69,0	46,0	72,8	148,0	103,7
1976	181,3	211,0	172,8	145,8	34,3	111,0	108,5	42,5	31,5	193,5	181,3	231,8
1977	119,3	79,0	52,0	154,4	23,5	37,5	0,0	0,0	110,3	7,5	136,4	157,2
1978	162,9	221,5	151,2	220,8	70,8	6,5	0,0	25,0	66,6	160,1	31,0	82,0
1979	146,7	195,0	52,5	170,9	38,0	33,6	0,0	33,5	3,5	97,1	166,6	170,0
1980	128,0	48,7	243,6	84,2	182,2	23,0	0,0	70,4	12,8	110,2	84,8	188,3
1981	328,2	134,4	18,4	13,8	31,2	2,6	9,6	88,4	37,4	61,0	128,2	115,6
1982	85,2	146,2	225,4	130,4	16,2	55,2	20,0	47,0	44,8	178,9	87,2	134,6
1983	155,8	98,0	78,2	25,8	24,0	11,4	6,5	80,8	130,4	84,6	195,2	248,8
1984	58,6	93,0	60,2	216,6	6,6	8,6	24,0	0,0	0,0	0,0	146,0	198,2
1985	275,8	140,6	121,6	143,4	51,8	2,0	1,4	4,6	23,4	78,0	117,0	21,8
1986	156,2	153,4	290,0	33,0	107,0	17,8	40,4	0,8	75,6	236,2	96,6	101,6
1987	125,6	200,6	102,0	31,2	83,8	9,0	0,0	7,6	48,6	15,8	176,6	117,4
1988	235,8	131,0	147,4	106,2	34,6	19,8	18,2	0,0	10,4	44,4	126,2	148,8
1989	112,0	37,8	48,0	82,0	51,0	31,2	27,0	4,8	29,6	81,4	52,4	78,0
1990	103,4	121,2	32,8	203,0	44,6	4,8	52,0	97,4	18,6	70,8	138,4	182,0
1991	136,4	107,0	118,2	68,6	43,0	17,8	10,6	21,6	56,2	72,6	78,8	131,0
1992	196,6	16,2	35,0	126,4	121,2	102,6	24,2	5,6	7,8	52,4	84,4	167,4
1993	79,0	171,0	58,8	68,0	96,6	32,6	5,4	0,0	24,0	80,8	156,8	103,6
1994	219,4	397,0	1,4	137,8	45,6	34,2	9,4	13,6	39,8	93,8	46,0	68,2
1995	124,0	106,6	135,8	42,2	19,8	34,8	30,2	118,0	60,2	16,0	198,2	155,8
1996	439,8	181,8	204,4	45,0	119,8	38,6	54,2	24,2	120,0	167,0	87,0	269,8
1997	133,6	47,0	86,0	121,4	12,8	4,8	2,0	29,6	115,0	121,6	249,8	160,4
1998	89,0	98,6	89,2	69,4	30,0	20,6	0,2	6,0	115,2	125,6	205,8	141,4
1999	264,6	60,4	98,2	87,4	17,0	15,4	41,4	23,6	61,2	27,6	266,6	106,2
2000	246,6	124,2	37,6	158,6	88,8	17,4	1,2	0,4	91,2	65,0	103,4	89,2
2001	224,4	114,2	45,6	117,4	116,6	98,4	0,0	58,0	53,0	50,6	148,4	253,8
2002	85,4	52,8	119,8	113,2	167,4	36,4	111,4	98,8	131,8	68,0	81,2	365,0
2003	326,4	124,2	86,2	168,5	33,4	0,0	0,0	71,4	107,0	137,2	106,0	322,4

Tabella 2.4.28 - Precipitazione media mensile stazione di Maletto (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	95,0	47,0	128,0	80,0	95,0	69,0	34,0	20,0	162,0	76,0	58,0	52,0
1922	136,0	57,0	39,0	21,0	40,0	0,0	0,0	0,0	40,0	83,0	78,0	49,0
1923	160,0	76,0	60,0	82,0	2,0	30,0	6,0	12,0	32,0	25,0	76,0	187,0
1924	105,0	131,0	89,0	50,0	0,0	11,0	17,0	0,0	0,0	134,0	93,0	93,0
1925	8,0	35,0	121,0	59,0	60,0	0,0	0,0	0,0	76,0	96,0	76,0	62,0
1926	71,0	58,0	48,0	67,0	57,0	22,0	8,0	5,0	32,0	15,0	43,0	83,0
1927	92,0	43,0	29,0	56,0	47,0	5,0	0,0	6,0	13,0	136,0	126,0	164,0
1928	92,0	66,0	155,0	83,0	1,0	0,0	79,0	0,0	90,0	32,0	55,0	129,0
1929	33,0	93,0	40,0	35,0	41,0	68,0	0,0	74,0	47,0	45,0	50,0	89,0
1930	88,0	144,0	28,0	27,0	13,0	20,0	21,0	0,0	74,0	56,0	57,0	84,0
1931	116,0	140,0	46,0	19,0	43,0	7,0	0,0	0,0	51,0	7,0	88,0	139,0
1932	27,0	48,0	100,0	45,0	22,0	34,0	15,0	11,0	123,0	30,0	197,0	25,0
1933	117,0	89,0	37,0	36,0	4,0	26,0	2,0	91,0	67,0	9,0	122,0	238,0
1934	116,0	41,0	50,0	70,0	65,0	88,0	0,0	2,0	53,0	141,0	104,0	68,0
1935	94,0	31,0	136,0	1,0	39,0	0,0	32,0	19,0	54,0	77,0	125,0	65,0
1936	51,0	67,0	23,0	42,0	51,0	46,0	0,0	53,0	73,0	46,0	119,0	138,0
1937	26,0	87,0	30,0	37,0	90,0	0,0	32,0	24,0	103,0	63,0	82,0	96,0
1938	88,0	28,0	22,0	86,0	57,0	2,0	0,0	11,0	66,0	137,0	105,0	110,0
1939	78,0	106,0	66,0	26,0	75,0	18,0	0,0	14,0	160,0	28,0	46,0	75,0
1940	200,0	38,0	42,0	70,0	74,0	47,0	0,0	14,0	0,0	73,0	18,0	108,0
1941	39,0	53,0	34,0	67,0	49,0	17,0	0,0	0,0	25,0	65,0	166,0	36,0
1942	106,0	137,0	85,0	10,0	13,0	34,0	11,0	20,0	36,0	15,0	59,0	33,0
1943	84,0	61,0	114,0	25,0	25,0	0,0	20,0	0,0	3,0	76,0	59,0	68,0
1944	58,9	69,6	60,5	64,7	36,2	18,2	10,7	13,6	29,7	74,1	40,4	56,5
1945	94,0	38,0	29,3	23,6	22,8	11,9	9,3	5,8	44,0	34,2	108,2	66,0
1946	247,0	11,0	401,0	56,0	196,0	0,0	0,0	0,0	115,0	125,0	24,0	172,0
1947	74,0	19,0	2,0	15,0	19,0	8,0	17,0	30,0	39,0	140,0	15,0	48,0
1948	32,0	13,0	5,0	50,0	43,0	57,0	93,0	2,0	104,0	75,0	112,0	64,0
1949	177,0	44,0	86,0	20,0	106,0	11,0	25,0	7,0	53,0	62,0	82,0	6,0
1950	79,0	144,0	88,0	52,0	54,0	20,0	5,0	22,0	49,0	60,0	97,0	161,0
1951	78,0	29,0	47,0	19,0	21,0	0,0	14,0	15,0	46,0	213,0	53,0	26,0
1952	47,0	47,0	52,0	32,0	28,0	0,0	32,0	0,0	8,0	22,0	41,0	39,0
1953	67,0	28,0	37,0	28,0	77,0	62,0	0,0	43,0	13,0	148,0	57,0	37,0
1954	120,0	89,0	65,0	51,0	47,0	22,0	0,0	1,0	2,0	24,0	73,0	80,0
1955	183,0	42,0	55,0	36,0	24,0	10,0	1,0	39,0	87,0	71,0	59,0	22,0
1956	43,0	75,0	38,0	20,0	18,0	2,0	0,0	0,0	50,0	28,0	112,0	27,0
1957	75,0	13,0	58,0	47,0	36,0	4,0	5,0	65,0	118,0	135,0	168,0	96,0
1958	98,0	31,0	67,0	68,0	59,0	1,0	5,0	10,0	30,0	41,0	196,0	70,0
1959	34,0	8,0	108,0	104,0	47,0	34,0	55,0	41,0	37,0	107,0	108,0	48,0
1960	80,0	79,0	89,0	93,0	68,0	53,0	4,0	1,0	40,0	78,0	40,0	132,0
1961	117,0	26,0	24,0	26,0	7,0	28,0	45,0	32,0	16,0	25,0	73,0	77,0
1962	24,0	60,0	33,0	34,0	10,0	26,0	0,0	2,0	38,0	122,0	40,0	73,0
1963	48,0	73,0	83,0	53,0	83,0	40,0	89,0	68,0	39,0	133,0	7,0	95,0
1964	68,0	67,0	117,0	72,0	18,0	90,0	13,0	110,0	23,0	77,0	61,0	130,0
1965	130,0	45,0	22,0	26,0	17,0	0,0	1,0	36,0	49,0	103,0	53,0	81,0
1966	119,0	31,0	124,0	172,0	165,0	10,0	8,0	0,0	50,0	133,0	87,0	46,0
1967	38,0	71,0	62,0	41,0	72,0	8,0	133,0	16,0	42,0	45,0	70,0	70,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	119,2	56,6	31,6	12,0	17,4	83,0	0,2	25,4	16,6	31,2	45,8	147,0
1969	78,0	60,0	109,0	47,0	38,0	13,0	24,0	26,0	201,0	75,0	17,0	152,0
1970	72,0	49,0	53,0	7,0	36,0	33,0	2,0	23,0	9,0	50,0	15,0	71,0
1971	61,0	80,0	87,0	27,0	24,0	6,0	12,0	12,0	34,0	97,0	109,0	60,0
1972	62,9	98,4	63,3	48,5	20,9	14,3	30,2	10,5	29,6	86,9	20,2	142,7
1973	207,8	101,0	67,9	44,2	31,0	14,2	32,7	24,8	32,4	78,8	42,5	103,7
1974	45,4	155,8	46,8	91,4	20,6	1,8	5,0	5,6	81,8	64,2	86,8	38,2
1975	30,0	53,8	75,4	23,4	64,2	28,0	0,0	63,0	4,2	53,8	51,6	41,8
1976	48,8	102,4	103,6	29,8	21,4	16,4	45,8	14,2	14,2	75,4	132,4	88,4
1977	60,8	30,0	19,6	77,4	24,4	21,6	0,2	14,2	14,2	75,4	132,4	88,4
1978	89,8	84,8	71,6	132,8	42,0	1,6	0,0	40,0	32,0	69,8	53,2	27,6
1979	77,0	88,8	32,2	55,6	12,6	3,2	0,0	13,8	25,8	98,2	65,0	50,4
1980	73,5	41,7	118,4	41,7	87,9	14,0	5,4	15,4	40,4	76,5	60,2	102,2
1981	106,9	69,6	30,8	17,8	22,2	11,2	20,8	43,9	41,6	46,8	71,3	78,4
1982	48,2	81,9	106,1	77,6	25,3	15,0	6,6	6,1	29,6	99,6	66,6	87,5
1983	63,7	68,9	55,2	19,6	21,5	12,4	7,2	47,9	56,9	75,6	129,3	95,0
1984	57,1	70,8	58,2	86,5	12,6	10,0	6,2	8,2	28,2	78,4	75,9	94,5
1985	134,3	64,8	78,2	50,1	47,4	9,8	9,1	5,2	23,8	57,6	47,4	18,4
1986	95,3	77,3	134,4	17,9	29,8	24,0	25,2	12,0	60,0	84,1	56,4	54,3
1987	51,2	70,2	63,6	17,7	72,7	17,2	20,7	29,2	18,7	67,9	86,0	42,4
1988	59,4	73,8	118,7	42,1	19,3	14,8	7,3	29,2	64,0	48,6	83,6	81,7
1989	32,9	19,2	29,1	46,3	27,3	18,8	47,1	18,2	44,2	54,2	35,1	50,5
1990	34,9	25,1	18,7	70,5	40,9	13,3	23,7	63,3	21,6	88,2	32,7	46,6
1991	83,2	58,2	42,7	42,8	13,8	16,9	14,0	25,3	115,3	90,4	52,5	68,3
1992	43,4	8,6	17,4	95,6	107,8	36,4	3,2	48,6	58,6	27,8	22,8	146,2
1993	58,0	67,4	127,2	26,8	82,2	8,8	0,0	3,2	62,6	139,0	100,6	98,6
1994	124,8	144,2	4,8	75,2	5,8	44,8	27,0	2,6	21,6	107,8	51,6	41,0
1995	92,6	44,0	91,6	49,0	54,6	27,2	10,2	214,0	71,2	3,2	129,4	85,0
1996	175,6	103,6	96,8	10,8	75,0	86,6	15,4	118,8	57,6	154,0	50,4	158,4
1997	65,6	31,2	56,2	55,8	3,6	2,0	5,4	90,2	173,6	117,6	122,2	76,6
1998	49,6	45,0	60,6	51,0	52,2	1,0	0,0	43,8	57,8	90,6	51,2	113,2
1999	125,6	23,0	91,4	36,4	3,0	10,0	5,0	27,2	38,0	6,2	101,0	65,4
2000	109,6	32,8	15,2	83,8	31,2	11,8	0,0	0,0	94,0	100,0	58,0	82,0
2001	149,4	54,4	50,6	46,6	44,2	33,6	0,0	93,4	13,2	5,8	42,6	93,2
2002	39,0	29,0	41,6	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	57,4	99,6	93,2
2003	109,8	81,4	30,0	81,0	21,6	28,4	3,8	22,6	85,6	121,4	99,8	172,8

Tabella 2.4.29 - Precipitazione media mensile stazione di Zafferana Etnea (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	52,0	294,0	281,0	150,0	43,0	66,0	20,0	35,0	150,0	135,0	174,0	155,0
1922	142,0	464,0	29,0	26,0	34,0	0,0	0,0	10,0	5,0	63,0	79,0	67,0
1923	295,0	87,0	58,0	103,0	37,0	27,0	8,0	23,0	16,0	19,0	63,0	82,0
1924	212,0	51,0	74,0	130,0	0,0	11,0	9,0	0,0	16,0	163,0	181,0	487,0
1925	12,0	22,0	320,0	98,0	60,0	22,0	0,0	2,0	101,0	271,0	161,0	41,0
1926	53,0	46,0	127,0	35,0	122,0	20,0	3,0	0,0	53,0	33,0	80,0	103,0
1927	119,0	134,0	74,0	24,0	24,0	18,0	0,0	2,0	183,0	68,0	431,0	500,0
1928	742,0	174,0	449,0	139,0	5,0	0,0	8,0	2,0	160,0	66,0	88,0	346,0
1929	46,0	181,0	474,0	36,0	73,0	15,0	0,0	195,0	131,0	66,0	137,0	66,0
1930	287,0	289,0	40,0	30,0	13,0	55,0	26,0	1,0	43,0	129,0	108,0	337,0
1931	308,0	256,0	135,0	102,0	63,0	6,0	4,0	47,0	124,0	104,0	319,0	779,0
1932	154,0	235,0	208,0	18,0	2,0	10,0	18,0	2,0	91,0	50,0	414,0	156,0
1933	406,0	146,0	280,0	14,0	16,0	33,0	4,0	23,0	46,0	6,0	167,0	574,0
1934	425,0	60,0	95,0	57,0	89,0	77,0	0,0	0,0	67,0	203,0	541,0	107,0
1935	200,0	88,0	805,0	0,0	53,0	34,0	18,0	31,0	152,0	37,0	333,0	31,0
1936	64,0	70,0	32,0	24,0	45,0	71,0	0,0	66,0	61,0	162,0	829,0	263,0
1937	89,0	104,0	70,0	11,0	49,0	33,0	0,0	7,0	75,0	64,0	37,0	139,0
1938	284,0	62,0	50,0	145,0	75,0	1,0	2,0	15,0	161,0	214,0	379,0	163,0
1939	16,0	500,0	58,0	116,0	57,0	108,0	0,0	27,0	387,0	20,0	145,0	54,0
1940	384,0	34,0	37,0	159,0	54,0	55,0	8,0	30,0	52,0	356,0	10,0	66,0
1941	83,0	44,0	162,0	94,0	90,0	36,0	53,0	0,0	74,0	130,0	523,0	131,0
1942	212,0	232,0	448,0	18,0	2,0	11,0	15,0	10,0	12,0	35,0	348,0	356,0
1943	102,0	123,9	344,7	45,9	35,5	5,6	7,8	12,8	7,7	115,3	268,6	388,3
1944	21,8	106,2	62,3	79,8	31,6	10,0	2,9	24,4	146,1	65,3	76,7	545,9
1945	121,0	25,0	28,0	12,0	19,0	0,0	0,0	4,0	6,0	16,0	132,0	52,0
1946	664,0	9,0	229,0	161,0	27,0	0,0	4,0	0,0	18,0	387,0	37,0	525,0
1947	106,7	123,7	12,1	0,0	24,4	44,6	4,7	18,9	45,5	518,0	0,0	60,8
1948	113,6	208,0	26,6	197,8	54,9	13,5	22,3	9,6	103,5	344,0	103,2	638,6
1949	446,0	76,0	133,0	7,0	50,0	10,0	8,0	15,0	23,0	123,0	53,0	38,0
1950	381,0	101,0	132,0	37,0	13,0	8,0	2,0	2,0	15,0	211,0	89,0	80,0
1951	199,0	55,0	50,0	11,0	9,0	18,0	22,0	95,2	181,8	1009,0	124,0	50,2
1952	155,3	209,7	143,6	9,6	77,6	41,4	5,7	9,6	17,1	16,9	87,3	55,5
1953	65,0	26,0	717,0	35,0	181,0	2,0	1,0	30,0	82,0	571,0	200,0	162,0
1954	80,0	118,0	108,0	129,0	16,0	10,0	0,0	5,0	32,0	45,0	121,0	137,0
1955	266,7	26,5	219,8	128,4	97,9	8,2	7,5	113,8	181,7	43,9	35,4	98,0
1956	60,6	155,9	296,6	23,2	21,1	5,5	7,6	12,5	148,0	117,0	193,9	79,3
1957	294,0	1,0	80,0	190,0	70,0	2,0	0,0	31,0	86,0	478,0	617,0	207,0
1958	119,0	38,0	94,0	70,0	17,0	1,0	4,0	0,0	32,8	188,2	1049,2	242,8
1959	75,0	108,0	120,0	186,0	97,0	26,0	24,0	25,0	108,0	256,0	132,0	18,0
1960	128,0	174,0	234,0	92,0	178,0	5,0	0,0	0,0	43,0	22,0	20,0	241,0
1961	163,0	30,0	49,0	35,0	8,0	8,0	42,0	1,0	28,0	69,0	115,0	81,0
1962	77,0	107,0	381,0	45,0	2,0	14,0	4,0	1,0	5,0	295,0	226,0	33,0
1963	199,0	124,0	101,0	205,0	73,0	19,0	75,0	36,0	55,0	165,0	28,0	421,0
1964	383,0	171,0	74,0	403,0	15,0	25,0	6,0	62,0	31,0	40,0	56,0	346,0
1965	360,0	36,0	80,0	13,0	6,0	9,0	0,0	51,0	93,0	801,0	35,0	47,0
1966	55,0	13,0	198,0	229,0	193,0	13,0	15,0	0,0	58,0	272,0	88,0	35,0
1967	102,0	397,0	22,0	75,0	25,0	0,0	2,0	8,0	40,0	117,0	49,0	92,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	86,0	76,0	91,0	9,0	23,0	56,0	16,0	3,0	20,0	19,0	48,0	218,0
1969	55,0	47,0	284,0	35,0	30,0	4,0	2,0	80,0	292,0	463,0	10,0	77,0
1970	124,6	33,6	64,0	19,2	49,4	0,0	0,4	6,6	58,8	123,4	39,0	281,4
1971	202,0	192,0	216,0	112,0	26,0	22,0	8,0	1,0	137,0	372,0	59,0	71,0
1972	142,6	141,4	155,2	124,8	36,6	3,6	33,0	7,8	39,8	257,0	0,6	1000,6
1973	551,4	139,4	540,2	32,6	19,6	21,6	23,2	40,0	56,8	138,2	37,0	328,4
1974	33,8	175,8	161,8	150,6	9,8	1,4	0,4	51,4	29,2	82,4	117,8	21,4
1975	7,6	203,6	93,4	18,4	58,0	5,0	0,0	56,4	2,4	36,0	219,4	66,8
1976	101,8	341,4	343,6	19,4	95,2	16,6	17,6	130,2	71,0	308,8	321,6	406,8
1977	272,2	9,8	14,4	94,6	9,8	12,0	0,6	7,8	71,4	52,8	35,0	37,0
1978	178,8	25,2	82,8	164,4	28,8	4,0	0,8	20,6	6,0	274,0	214,0	26,6
1979	107,3	152,6	105,2	164,8	24,2	1,3	8,6	67,0	86,4	814,7	107,6	86,2
1980	166,4	101,7	216,9	32,5	43,8	7,0	7,6	32,6	12,5	67,8	52,8	168,3
1981	45,8	206,8	1,6	32,8	20,2	5,2	2,6	20,8	40,4	14,2	65,6	109,2
1982	303,0	248,2	51,2	130,8	5,0	1,2	47,4	3,0	173,0	300,2	227,0	104,8
1983	54,6	62,8	42,6	16,8	17,4	7,0	6,6	45,0	87,2	133,8	518,0	96,2
1984	50,2	130,6	115,6	105,0	16,0	0,0	0,6	11,0	31,8	108,6	283,8	335,4
1985	410,6	107,8	160,4	100,8	37,2	0,6	2,6	0,0	127,4	166,6	57,2	88,8
1986	32,0	84,6	365,0	8,4	8,0	6,0	1,8	21,0	225,2	209,2	356,8	86,6
1987	54,4	145,0	100,6	24,0	48,6	7,4	12,6	0,4	28,2	75,8	96,8	82,2
1988	101,0	43,4	184,2	27,0	3,4	7,6	0,2	1,4	130,4	30,8	344,8	125,2
1989	176,8	74,8	43,0	19,6	11,4	49,2	41,6	40,2	46,6	91,4	190,8	419,6
1990	461,8	29,0	10,8	67,6	56,2	3,2	103,6	29,6	11,2	120,2	227,8	196,0
1991	335,6	130,6	156,6	91,8	23,2	15,2	8,0	23,2	202,8	142,8	86,0	318,0
1992	867,6	86,4	180,0	53,6	165,6	34,2	15,4	4,8	48,8	82,0	14,6	621,2
1993	158,8	155,0	117,0	17,8	65,0	1,6	0,0	18,0	25,6	223,6	631,8	93,6
1994	203,2	146,6	2,2	60,0	19,2	29,6	36,6	0,6	41,8	511,2	100,8	42,6
1995	123,2	31,8	174,2	60,0	42,6	10,8	0,6	90,8	187,6	53,0	242,2	376,8
1996	567,0	836,4	814,2	33,4	39,6	27,0	8,2	85,8	79,0	149,8	25,4	312,6
1997	183,4	41,0	53,2	125,6	12,6	2,6	7,6	182,6	168,6	370,0	224,2	172,4
1998	94,8	50,6	110,8	57,8	20,0	0,0	0,0	6,6	94,0	67,2	154,8	89,8
1999	103,8	23,6	60,6	15,6	1,6	0,8	18,4	14,6	94,2	30,4	494,0	202,4
2000	488,2	43,0	23,4	61,2	37,4	0,4	3,2	3,0	46,4	183,8	15,6	218,6
2001	220,8	47,0	41,0	7,8	56,6	8,6	0,0	30,4	33,0	11,4	64,4	132,0
2002	57,4	120,2	70,2	150,4	53,8	18,4	43,4	15,4	77,0	20,2	177,6	44,0
2003	172,6	191,8	63,2	168,2	9,2	4,4	3,8	43,4	328,8	252,2	331,0	452,0

Tabella 2.4.30 - Precipitazione media mensile stazione di Ragalna (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	37,7	39,7	142,2	125,2	56,0	90,4	2,2	6,4	254,8	36,9	113,5	54,3
1922	121,4	117,7	26,5	12,6	0,0	4,3	2,2	0,1	5,1	32,1	68,8	22,8
1923	190,1	66,9	36,5	115,5	4,2	18,8	16,7	3,9	63,9	19,1	71,0	93,8
1924	124,4	36,0	35,5	63,5	0,0	4,3	2,2	0,1	3,8	140,2	66,6	130,6
1925	27,2	21,1	139,2	76,5	101,9	4,3	2,2	0,1	57,4	139,0	59,0	53,0
1926	49,6	80,6	33,5	67,9	93,1	18,8	2,2	0,1	63,9	13,1	62,2	78,0
1927	78,0	81,8	68,8	23,5	62,0	13,0	2,2	0,1	19,5	142,5	312,0	206,9
1928	197,6	37,2	229,8	62,4	0,0	4,3	23,7	0,1	39,1	35,7	39,3	172,7
1929	64,0	46,0	161,0	20,0	31,0	27,0	0,0	76,0	78,0	37,0	97,0	41,0
1930	143,0	118,0	15,0	10,0	20,0	40,0	0,0	0,0	57,0	44,0	57,0	165,0
1931	166,0	207,0	23,0	18,0	47,0	15,0	0,0	0,0	39,0	0,0	165,0	364,0
1932	25,0	70,0	95,0	22,0	1,0	1,0	4,0	32,0	22,0	38,0	217,0	41,0
1933	152,0	25,0	138,0	35,0	0,0	24,0	9,0	60,0	42,0	3,0	90,0	272,0
1934	209,0	41,0	35,0	29,0	26,0	48,0	0,0	5,0	55,0	74,0	47,0	49,0
1935	46,0	33,0	211,0	0,0	15,0	10,0	6,0	30,0	86,0	69,0	148,0	10,0
1936	22,0	37,0	14,0	21,0	34,0	37,0	0,0	36,0	67,0	50,0	172,0	226,0
1937	26,0	68,0	38,0	27,0	133,0	13,0	7,0	0,0	78,0	39,0	47,0	93,0
1938	52,0	23,0	46,0	44,0	52,0	0,0	0,0	3,0	10,0	66,0	67,0	115,0
1939	46,0	149,0	56,0	17,0	40,0	19,0	0,0	17,0	115,0	34,0	71,0	47,0
1940	164,0	26,0	35,0	112,0	53,0	17,0	13,0	17,0	1,0	62,0	6,0	49,0
1941	28,0	37,0	32,0	73,0	37,0	16,0	18,0	0,0	25,0	58,0	183,0	14,0
1942	131,0	152,0	118,0	6,0	3,0	20,0	6,0	27,0	12,0	4,0	78,0	131,0
1943	62,0	28,0	144,0	32,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0	119,0	189,0
1944	22,0	69,0	41,0	59,0	5,0	26,0	0,0	22,0	6,0	63,0	15,0	199,0
1945	57,0	17,0	21,0	14,0	16,0	2,0	0,0	0,0	24,0	16,0	108,0	64,0
1946	371,0	2,0	110,0	121,0	18,0	0,0	0,0	0,0	17,0	146,0	9,0	216,0
1947	91,0	57,0	0,0	20,0	23,0	19,0	40,0	63,0	21,0	117,0	6,0	44,0
1948	62,0	44,0	16,0	53,0	29,0	1,0	2,0	0,0	96,0	126,0	123,0	137,0
1949	244,0	37,0	76,0	37,0	53,0	30,0	16,0	5,0	28,0	104,0	122,0	13,0
1950	140,0	170,0	57,0	57,0	32,0	79,0	5,0	44,0	24,0	126,0	97,0	80,0
1951	97,0	26,0	84,0	1,0	34,0	0,0	27,0	4,0	187,0	491,0	96,0	43,0
1952	70,0	43,0	46,0	80,0	16,0	4,0	0,0	0,0	0,0	29,0	69,0	28,0
1953	89,0	26,0	179,0	44,0	122,0	17,0	0,0	41,0	0,0	293,0	103,0	59,0
1954	144,0	97,0	80,0	99,0	20,0	6,0	0,0	0,0	24,0	22,0	107,0	105,0
1955	212,0	31,0	111,0	22,0	40,0	0,0	7,0	71,0	117,0	41,0	47,0	32,0
1956	58,0	85,0	155,0	4,0	10,0	0,0	0,0	0,0	70,0	21,0	132,0	67,0
1957	168,0	0,0	30,0	50,0	112,0	0,0	0,0	44,0	13,0	214,0	164,0	90,0
1958	85,0	15,0	37,0	34,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	449,0	47,0
1959	20,0	29,0	71,0	70,0	30,0	10,0	21,0	20,0	10,0	33,0	73,0	31,0
1960	53,0	128,0	55,0	14,0	12,0	11,0	0,0	0,0	21,0	9,0	10,0	117,0
1961	145,8	35,7	35,7	17,7	10,6	22,4	15,4	8,7	20,8	25,3	67,5	92,1
1962	27,2	57,0	71,8	14,8	5,7	11,1	2,2	0,1	10,3	121,2	54,6	66,2
1963	66,0	105,0	69,0	69,0	102,0	69,0	33,0	92,0	59,0	47,0	40,0	174,0
1964	132,0	62,0	85,0	293,0	16,0	47,0	5,0	98,0	3,0	72,0	144,0	180,0
1965	250,0	19,0	39,0	7,0	0,0	0,0	0,0	91,0	67,0	270,0	28,0	83,0
1966	74,0	28,0	117,0	271,0	275,0	0,0	0,0	0,0	43,0	216,0	70,0	20,0
1967	47,0	169,0	18,0	11,0	35,0	0,0	20,0	43,0	72,0	83,0	75,0	111,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	80,7	65,7	29,2	13,0	10,1	56,1	0,0	24,0	36,1	5,0	39,1	108,6
1969	90,0	41,0	84,0	39,0	26,0	7,0	3,0	27,0	218,0	231,0	5,0	100,0
1970	44,0	23,0	43,0	8,0	15,0	2,0	0,0	0,0	18,0	35,0	2,0	109,0
1971	94,0	74,0	57,0	54,0	15,0	4,0	3,0	24,0	62,0	61,0	66,0	51,0
1972	104,4	85,6	52,2	68,0	41,8	1,0	35,6	8,0	15,6	102,4	0,0	236,8
1973	187,2	90,2	168,2	33,0	10,2	3,0	33,0	11,0	49,8	74,0	13,2	168,8
1974	24,6	158,6	50,4	74,6	8,6	2,4	0,0	6,4	42,8	47,8	64,0	23,6
1975	26,6	137,8	71,4	18,8	33,6	0,0	0,0	59,4	11,6	56,0	147,4	34,2
1976	69,8	153,2	78,2	28,8	29,2	41,0	16,2	59,8	13,0	236,2	146,2	215,6
1977	96,6	13,6	9,2	59,0	8,8	7,0	0,0	0,6	22,2	10,0	21,6	21,2
1978	82,0	44,0	68,2	89,6	33,4	10,2	0,0	8,2	16,5	92,4	36,0	32,0
1979	42,6	156,6	38,6	63,0	13,4	9,0	1,6	14,4	22,6	122,4	50,8	43,2
1980	25,6	42,8	133,4	19,6	40,0	0,8	0,0	2,6	29,6	66,4	52,0	109,6
1981	70,4	99,0	4,4	21,0	12,4	0,0	0,6	9,8	15,0	9,0	32,8	43,6
1982	93,6	107,2	56,8	59,6	23,2	5,6	8,0	1,6	51,8	142,4	84,6	69,6
1983	51,8	34,6	27,4	4,6	18,2	5,8	24,0	3,8	53,4	33,0	104,2	72,6
1984	38,6	50,8	56,0	58,8	20,4	0,0	0,0	13,0	18,8	72,0	95,0	215,6
1985	258,4	30,2	82,2	71,2	29,8	1,2	0,0	0,0	40,8	60,2	10,8	20,0
1986	21,8	20,8	134,4	11,0	18,4	26,8	8,0	2,4	31,4	55,0	102,6	63,6
1987	36,0	40,6	60,8	16,4	39,4	9,2	18,8	1,4	46,4	40,0	55,0	29,8
1988	56,6	49,8	145,9	9,0	28,0	13,6	3,3	13,1	62,8	0,0	58,0	86,0
1989	101,2	26,4	51,6	8,0	10,3	9,9	8,6	7,1	32,8	33,0	41,4	54,0
1990	142,1	15,6	17,2	46,9	70,0	3,6	3,3	31,4	29,6	48,5	74,2	86,0
1991	155,5	83,1	54,4	31,1	7,7	14,3	3,3	15,1	55,6	100,3	19,4	82,7
1992	456,4	45,0	58,0	43,4	93,8	43,6	29,4	16,6	11,8	32,2	13,2	247,4
1993	59,6	59,0	64,4	17,0	45,4	0,6	0,0	1,4	27,2	78,8	159,4	67,2
1994	103,8	74,8	1,0	44,0	4,0	33,2	7,0	12,4	30,6	146,8	42,0	29,2
1995	42,8	48,8	32,6	25,6	3,4	8,2	28,0	53,6	69,0	15,0	95,8	122,8
1996	404,4	286,4	86,6	20,2	37,6	77,6	5,8	71,0	42,4	117,6	28,8	175,2
1997	54,4	18,8	38,4	30,0	16,6	1,4	13,8	64,8	84,4	125,2	132,8	64,0
1998	29,6	35,4	50,6	23,8	25,2	0,0	0,0	13,6	65,0	60,6	32,4	49,2
1999	100,0	15,8	52,6	12,2	11,6	2,8	22,4	12,8	44,4	2,6	232,4	132,6
2000	268,4	19,2	2,8	51,0	26,0	26,4	0,0	1,6	76,2	106,0	45,8	77,0
2001	131,6	31,6	27,8	21,0	44,0	8,2	0,0	32,2	6,2	0,8	22,2	50,0
2002	40,8	41,8	18,8	83,8	35,0	1,0	33,8	26,4	40,2	30,4	123,4	26,6
2003	86,0	66,2	36,0	109,6	10,4	37,2	0,0	6,6	85,0	114,4	99,0	266,8

Tabella 2.4.31 - Precipitazione media mensile stazione di Nicolosi (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	78,0	236,0	214,0	150,0	37,0	31,0	18,0	33,0	113,0	76,0	153,0	54,3
1922	189,0	286,0	21,0	35,0	40,0	0,0	0,0	0,0	15,0	26,0	99,0	22,8
1923	264,0	68,0	50,0	111,0	14,0	10,0	10,0	6,0	69,0	17,0	52,0	93,8
1924	167,0	66,0	80,0	109,0	3,0	5,0	32,0	0,0	8,0	148,0	174,0	130,6
1925	10,0	26,0	253,0	78,0	89,0	0,0	0,0	0,0	86,0	267,0	114,0	53,0
1926	61,0	53,0	113,0	40,0	94,0	13,0	6,0	0,0	85,0	30,0	75,0	78,0
1927	120,0	93,0	62,0	36,0	26,0	10,0	0,0	0,0	123,0	99,0	369,0	206,9
1928	585,0	169,0	404,0	137,0	2,0	0,0	70,0	19,0	192,0	31,0	62,0	172,7
1929	75,0	91,0	398,0	16,0	12,0	32,0	0,0	29,0	137,0	58,0	139,0	41,0
1930	236,0	188,0	18,0	24,0	14,0	42,0	0,0	0,0	42,0	113,0	109,0	165,0
1931	280,0	252,0	71,0	49,0	67,0	16,0	4,0	0,0	60,0	67,0	258,0	364,0
1932	97,0	132,0	176,0	14,0	1,0	11,0	0,0	0,0	98,0	45,0	296,0	41,0
1933	231,0	118,0	272,0	45,0	2,0	24,0	47,0	56,0	58,0	12,0	123,0	272,0
1934	390,0	70,0	97,0	37,0	75,0	23,0	0,0	0,0	76,0	152,0	209,0	49,0
1935	141,0	54,0	525,0	0,0	13,0	6,0	0,0	28,0	58,0	52,0	240,0	10,0
1936	16,0	53,0	13,0	23,0	136,0	34,0	0,0	47,0	52,0	63,0	514,0	226,0
1937	74,0	112,0	52,0	30,0	41,0	28,0	0,0	3,0	55,0	47,0	61,0	93,0
1938	175,0	54,0	52,0	63,0	54,0	0,0	0,0	7,0	138,0	52,0	193,0	115,0
1939	54,0	356,0	65,0	85,0	59,0	58,0	0,0	16,0	214,0	43,0	110,0	47,0
1940	256,0	40,0	39,0	78,0	55,0	29,0	5,0	40,0	15,0	147,0	11,0	49,0
1941	45,0	43,0	80,0	65,0	54,0	34,0	17,0	0,0	40,0	67,0	376,0	14,0
1942	189,0	203,0	292,0	19,0	11,0	20,0	0,0	44,0	16,0	38,0	269,0	131,0
1943	84,0	114,0	287,0	38,0	31,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,0	208,0	189,0
1944	18,0	85,0	30,0	88,0	11,0	23,0	0,0	34,0	65,0	59,0	20,0	199,0
1945	75,0	34,0	10,0	0,0	11,0	18,0	0,0	10,0	28,0	33,0	129,0	64,0
1946	649,0	5,0	197,0	145,0	9,0	0,0	0,0	0,0	57,0	170,0	14,0	216,0
1947	96,8	125,0	25,9	7,2	19,0	26,7	3,6	13,7	49,0	350,0	27,1	44,0
1948	102,9	186,8	36,0	163,3	57,2	10,2	35,8	7,4	88,9	245,9	95,3	137,0
1949	398,2	83,2	109,9	14,3	48,4	10,1	7,9	15,2	30,4	109,8	69,0	13,0
1950	342,3	100,8	109,1	38,6	13,1	9,1	5,5	9,5	25,3	182,0	90,9	80,0
1951	185,9	68,4	46,9	17,6	9,3	13,8	13,4	50,0	132,8	836,6	112,2	43,0
1952	145,8	183,7	115,1	16,0	83,7	25,0	5,7	8,5	28,2	39,5	83,4	28,0
1953	70,7	48,0	553,4	37,0	173,3	6,3	5,2	21,7	68,4	477,3	158,6	59,0
1954	177,6	173,8	149,2	184,6	29,4	0,0	0,0	0,0	13,2	22,4	132,6	105,0
1955	251,2	83,4	180,0	64,6	50,4	8,1	0,4	53,4	251,6	85,4	43,6	32,0
1956	41,2	152,0	246,0	14,8	9,8	0,0	0,0	0,0	135,8	94,0	154,0	67,0
1957	260,6	0,0	50,2	120,6	47,2	0,0	0,0	10,6	52,2	635,0	484,2	90,0
1958	158,6	43,6	39,6	62,6	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	161,4	713,6	47,0
1959	45,0	54,0	149,0	177,0	71,0	69,2	0,0	31,6	33,6	129,8	161,0	31,0
1960	148,0	80,0	236,0	118,0	110,0	0,0	0,0	0,0	20,0	35,0	39,0	117,0
1961	140,2	23,2	33,4	9,8	0,0	16,0	11,0	10,0	0,0	30,0	73,0	92,1
1962	47,6	53,0	186,6	36,4	0,0	25,6	0,0	8,0	5,0	432,0	145,0	66,2
1963	136,0	121,8	49,2	148,2	76,2	1,0	29,0	20,0	107,0	129,0	32,0	174,0
1964	314,2	83,0	51,0	317,0	17,0	51,0	22,0	21,6	27,0	159,0	108,4	180,0
1965	345,0	26,7	74,0	9,8	6,0	0,0	0,0	46,0	58,0	576,0	15,0	83,0
1966	43,0	32,0	122,0	247,0	301,0	0,0	0,0	0,0	29,0	229,0	65,0	20,0
1967	72,0	297,0	23,0	17,0	30,0	11,0	13,0	0,0	49,4	115,3	202,0	111,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	211,6	182,2	49,2	18,0	19,0	26,3	0,0	18,0	61,5	13,0	59,3	108,6
1969	89,0	130,0	216,0	49,0	41,0	11,0	13,0	43,0	294,0	530,0	42,0	100,0
1970	101,0	54,0	78,0	19,0	30,0	0,0	0,0	0,0	79,0	51,0	5,0	109,0
1971	177,0	157,0	206,0	112,0	25,0	0,0	0,0	0,0	111,5	311,0	192,0	51,0
1972	369,0	331,0	280,0	253,5	117,0	0,0	12,0	15,0	37,0	337,0	0,0	236,8
1973	800,0	348,0	598,0	99,0	37,0	17,0	113,0	110,0	129,0	222,0	53,0	168,8
1974	111,0	429,0	182,0	156,0	9,0	0,0	0,0	0,0	88,0	183,0	126,0	23,6
1975	23,1	221,0	77,0	27,0	65,0	0,0	0,0	157,0	23,0	102,0	362,0	34,2
1976	102,0	309,0	194,0	36,0	66,0	32,0	11,0	104,0	14,0	316,0	276,0	215,6
1977	174,0	17,0	36,0	90,3	15,0	0,0	0,0	0,0	46,4	32,6	41,8	21,2
1978	106,4	41,2	56,2	136,4	31,4	28,4	0,4	9,6	16,8	166,0	107,4	32,0
1979	74,2	203,2	59,6	83,6	29,6	0,2	4,0	26,0	82,4	358,0	60,4	43,2
1980	152,4	89,2	177,8	23,2	41,4	1,8	0,0	29,6	0,8	45,6	51,6	109,6
1981	75,8	157,0	2,4	25,4	16,2	0,2	0,0	12,2	15,6	13,2	38,8	43,6
1982	275,3	204,4	47,8	114,6	5,5	6,0	23,4	10,0	127,0	255,2	175,1	69,6
1983	54,0	23,0	25,2	14,2	16,4	8,8	0,8	3,4	51,8	67,2	226,2	72,6
1984	49,2	82,2	60,2	68,0	19,4	0,0	0,0	20,2	32,4	141,0	268,0	215,6
1985	325,8	43,2	108,4	71,6	26,4	0,4	0,2	0,0	56,8	102,4	18,4	20,0
1986	42,3	89,3	286,1	15,5	8,4	8,2	5,5	17,8	160,6	180,5	254,2	63,6
1987	40,4	63,4	88,8	30,8	37,8	11,0	44,8	0,6	32,1	68,2	92,2	29,8
1988	78,6	81,6	123,4	21,6	3,4	20,8	0,0	2,0	69,8	21,0	157,8	86,0
1989	142,4	71,2	69,2	7,2	15,0	31,2	34,2	24,2	28,2	40,8	82,4	54,0
1990	388,5	48,6	16,3	62,1	53,8	7,1	49,4	22,8	21,2	104,7	168,4	86,0
1991	288,5	120,0	126,6	81,9	23,0	12,7	7,9	20,2	144,6	123,3	85,9	82,7
1992	566,2	41,4	104,0	28,2	141,4	22,8	8,2	106,2	10,6	40,8	7,6	247,4
1993	75,2	89,2	72,2	10,0	59,8	0,4	0,0	7,6	25,0	135,6	258,8	67,2
1994	107,2	48,6	1,0	62,0	3,2	23,4	30,8	5,0	21,8	217,8	59,2	29,2
1995	67,6	24,0	74,6	37,8	29,4	3,0	3,6	86,0	61,4	48,2	126,8	122,8
1996	485,8	529,4	473,6	43,6	30,2	55,0	5,6	81,8	37,6	91,8	34,0	175,2
1997	123,8	24,0	66,2	52,0	22,4	3,8	2,2	88,8	116,2	253,4	244,4	64,0
1998	63,6	32,4	125,4	42,0	22,4	1,6	2,6	22,0	122,8	58,2	66,8	49,2
1999	116,2	26,2	72,0	14,0	5,2	0,4	40,2	24,2	47,4	25,0	418,8	132,6
2000	458,6	53,6	11,8	4,6	21,4	0,0	0,4	46,6	100,0	134,2	39,8	77,0
2001	149,8	34,8	31,6	23,8	40,2	6,2	0,0	24,6	8,4	0,4	40,4	50,0
2002	57,0	67,6	22,6	113,0	39,0	2,0	43,0	7,0	40,0	16,6	0,0	26,6
2003	129,0	130,2	38,4	170,2	11,6	18,4	0,0	53,0	163,8	124,0	161,0	266,8

Tabella 2.4.32 - Precipitazione media mensile stazione di Leonforte (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	38,0	48,0	116,0	77,0	53,0	36,0	20,0	42,0	77,0	43,0	68,0	85,0
1922	123,0	68,0	46,0	9,0	30,0	0,0	0,0	0,0	9,0	26,0	52,0	43,0
1923	114,0	81,0	43,0	82,0	4,0	19,0	39,0	26,0	28,0	0,0	67,0	123,0
1924	100,0	86,0	45,0	35,0	0,0	17,0	5,0	0,0	0,0	163,0	87,0	98,0
1925	7,0	17,0	132,0	55,0	98,0	0,0	3,0	0,0	47,0	155,0	86,0	44,0
1926	57,0	43,0	47,0	52,0	41,0	85,0	0,0	0,0	103,0	44,0	104,0	77,0
1927	70,0	31,0	48,0	27,0	63,0	23,0	0,0	0,0	2,0	92,0	265,0	202,0
1928	144,0	41,0	188,0	57,0	1,0	0,0	55,0	66,0	47,0	30,0	46,0	133,0
1929	49,0	64,0	59,0	23,0	51,0	26,0	7,0	40,0	49,0	65,0	32,0	45,0
1930	112,0	137,0	25,0	18,0	16,0	28,0	7,0	0,0	39,0	26,0	44,0	151,0
1931	139,0	207,0	56,0	24,0	31,0	24,0	4,0	0,0	22,0	11,0	185,0	227,0
1932	6,0	72,0	150,0	27,0	20,0	1,0	4,0	12,0	28,0	27,0	275,0	45,0
1933	62,0	107,0	83,0	44,0	0,0	18,0	0,0	53,0	131,0	0,0	144,0	295,0
1934	174,0	57,0	68,0	64,0	36,0	15,0	0,0	0,0	71,0	138,0	166,0	61,0
1935	166,0	64,0	234,0	0,0	15,0	5,0	26,0	20,0	56,0	92,0	99,0	39,0
1936	29,0	42,0	10,0	33,0	79,0	19,0	0,0	36,0	60,0	48,0	109,0	102,0
1937	38,0	76,0	19,0	15,0	62,0	4,0	0,0	0,0	61,0	120,0	63,0	88,0
1938	92,0	57,0	46,0	63,0	94,0	0,0	3,0	13,0	12,0	92,0	114,0	132,0
1939	47,0	117,0	55,0	40,0	37,0	15,0	0,0	21,0	113,0	38,0	77,0	69,0
1940	156,0	30,0	29,0	80,0	32,0	20,0	0,0	11,0	6,0	65,0	10,0	90,0
1941	41,0	38,0	70,0	45,0	68,0	73,0	0,0	0,0	26,0	73,0	188,0	33,0
1942	61,0	100,0	61,0	3,0	5,0	22,0	0,0	27,0	22,0	3,0	83,0	55,0
1943	88,1	41,8	130,8	40,2	18,0	4,4	3,5	3,9	10,3	85,4	117,0	102,0
1944	7,5	168,3	62,6	62,1	4,2	13,7	27,1	27,0	38,9	72,8	29,0	96,6
1945	166,7	22,2	17,1	25,5	13,8	8,6	3,5	4,7	33,5	12,2	102,5	81,3
1946	179,1	3,5	102,4	90,5	27,6	4,4	3,5	3,9	25,0	139,7	39,0	168,9
1947	220,4	32,0	14,3	14,5	13,8	28,2	19,8	12,1	31,9	235,7	24,4	85,8
1948	69,5	40,8	14,3	55,7	29,7	28,2	13,8	9,7	112,5	58,9	110,6	134,5
1949	145,0	40,0	68,0	1,0	27,0	6,0	27,0	15,0	19,0	49,0	100,0	9,0
1950	114,0	87,0	28,0	60,0	31,0	61,0	45,0	28,0	9,0	103,0	87,0	152,0
1951	85,0	35,0	77,0	5,0	22,0	4,0	0,0	10,0	89,0	521,0	53,0	45,0
1952	52,0	52,0	53,0	23,0	13,0	0,0	10,0	0,0	5,0	40,0	35,0	36,0
1953	70,0	39,0	123,0	31,0	68,0	42,0	0,0	94,0	24,0	180,0	41,0	36,0
1954	127,0	98,0	79,0	91,0	31,0	5,0	0,0	3,0	7,0	41,0	117,0	68,0
1955	196,0	41,0	63,0	42,0	42,0	26,0	0,0	42,0	183,0	65,0	43,0	31,2
1956	41,0	141,0	92,0	12,0	22,0	0,0	0,0	0,0	32,0	34,0	140,0	32,0
1957	142,0	5,0	31,0	72,0	50,0	6,0	1,0	7,0	77,0	183,0	109,0	109,0
1958	193,0	27,0	61,0	59,0	28,0	1,0	0,0	7,0	7,0	24,0	369,0	84,0
1959	51,0	19,0	70,0	131,0	37,0	16,0	40,0	14,0	32,0	81,0	103,0	48,0
1960	132,0	48,0	83,0	51,0	38,0	51,0	0,0	0,0	41,0	30,0	17,0	123,0
1961	113,0	12,0	26,0	16,0	4,0	22,0	14,0	4,0	24,0	9,0	83,0	65,0
1962	18,0	45,0	76,0	32,0	2,0	28,0	0,0	2,0	15,0	211,0	50,0	69,0
1963	63,0	87,0	54,0	60,0	113,0	16,0	69,0	22,0	69,0	75,0	22,0	153,0
1964	103,4	56,0	45,0	117,0	18,0	130,0	0,0	111,0	19,0	85,0	70,0	129,0
1965	137,0	23,0	14,0	5,0	5,0	0,0	4,0	75,0	23,0	167,0	31,0	42,0
1966	64,0	20,0	62,0	66,0	97,0	9,0	0,0	0,0	34,0	166,0	59,0	37,0
1967	35,0	108,0	28,0	23,0	13,0	1,0	22,0	10,0	27,0	14,0	118,0	75,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	79,0	45,0	36,0	18,0	16,0	31,0	7,0	3,0	13,0	13,0	56,0	111,0
1969	78,0	47,0	159,0	21,0	17,0	2,0	7,0	45,0	89,0	38,0	31,0	135,0
1970	52,0	23,0	54,0	5,0	22,0	7,0	0,0	0,0	31,0	98,0	4,0	78,0
1971	93,0	53,0	61,0	33,0	10,0	6,0	2,0	0,0	98,0	80,0	108,0	63,0
1972	67,2	97,8	38,4	58,2	46,4	9,0	17,8	15,2	42,0	142,4	2,0	326,0
1973	351,8	129,0	115,0	54,0	8,0	0,0	13,6	2,4	19,0	129,4	8,8	117,2
1974	21,4	103,4	29,0	77,0	14,2	3,4	0,0	1,8	8,2	80,2	83,8	41,6
1975	22,2	95,4	43,0	16,8	41,0	7,2	0,0	64,4	44,0	78,6	42,6	42,4
1976	32,6	123,2	79,0	9,6	42,4	144,0	52,6	11,8	37,6	295,0	164,0	219,2
1977	69,6	14,8	7,8	68,2	14,8	17,8	0,2	1,8	45,0	44,4	31,4	24,4
1978	103,4	67,4	40,8	132,8	44,0	18,6	0,2	1,0	12,6	137,2	84,0	18,4
1979	99,2	105,0	50,0	67,0	11,4	11,0	0,0	21,0	95,6	159,4	65,8	53,0
1980	52,2	35,6	174,6	33,2	38,8	2,2	0,0	0,0	66,0	45,6	68,0	82,4
1981	104,2	72,6	2,8	12,2	17,6	1,4	1,2	62,0	25,6	21,8	14,0	131,0
1982	89,0	111,0	89,2	86,2	13,0	13,8	15,8	2,4	44,6	197,6	99,8	83,4
1983	22,2	37,8	32,6	21,4	26,2	1,8	11,0	2,4	35,4	36,2	110,0	107,0
1984	39,2	56,6	56,0	50,0	6,8	0,0	0,0	3,0	58,2	111,2	145,8	207,8
1985	167,6	26,2	75,2	46,2	67,6	1,0	3,6	0,0	61,4	61,8	22,8	4,4
1986	63,2	63,6	117,0	7,2	20,0	34,8	3,0	14,8	44,0	119,8	92,2	58,4
1987	127,6	59,8	52,4	17,6	76,8	12,8	35,0	1,2	7,4	28,0	85,2	38,0
1988	64,4	92,0	106,0	25,4	8,4	6,8	0,0	16,2	105,2	10,2	48,2	156,6
1989	18,6	27,4	11,4	53,0	4,0	6,2	8,2	9,0	26,8	88,8	47,0	44,0
1990	35,4	10,0	1,4	59,6	53,2	4,4	12,0	37,8	19,2	71,4	18,2	77,2
1991	56,0	71,2	27,8	44,0	28,0	14,0	0,0	56,8	19,2	149,6	32,6	47,0
1992	252,6	21,4	23,2	49,8	76,2	8,6	2,2	92,2	23,0	30,8	14,6	131,2
1993	30,0	41,6	23,2	4,0	87,6	0,0	0,0	0,0	17,0	104,6	136,0	55,8
1994	94,0	75,4	0,0	34,6	9,6	35,8	55,6	1,8	23,0	90,6	19,2	20,0
1995	33,4	8,4	37,4	25,4	11,4	5,2	2,6	99,8	70,0	19,2	121,0	123,6
1996	236,4	153,4	181,2	39,4	30,8	81,2	6,0	45,4	30,6	84,8	16,4	244,8
1997	40,6	19,4	43,8	35,8	10,2	1,6	18,4	92,2	83,0	154,2	98,8	49,4
1998	22,2	38,0	36,8	27,2	18,4	1,4	0,0	46,6	65,4	70,0	50,2	35,0
1999	72,6	4,6	41,0	14,0	2,0	2,2	12,4	20,6	20,6	19,8	271,6	135,2
2000	142,2	4,8	7,4	50,8	73,6	1,0	0,2	0,0	33,0	92,2	34,6	76,2
2001	92,0	40,6	9,0	16,2	46,6	0,8	0,0	9,2	6,2	8,6	21,0	37,2
2002	23,6	27,6	32,8	46,2	49,6	2,2	37,6	19,0	3,2	46,2	45,0	70,0
2003	70,0	69,0	40,2	111,6	11,2	79,0	0,0	14,8	40,6	139,7	72,8	152,4

Tabella 2.4.33 - Precipitazione media mensile stazione di Cerami (mm)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	62,8	41,9	139,4	71,9	43,6	118,3	51,0	40,0	100,7	93,9	81,1	94,4
1922	242,0	105,0	47,0	20,0	36,0	0,0	0,0	0,0	22,0	38,0	65,0	99,0
1923	124,0	105,0	97,0	78,0	0,0	22,0	23,0	48,0	48,0	18,0	96,0	179,0
1924	97,0	112,0	79,0	32,0	0,0	26,0	16,0	0,0	0,0	152,0	59,0	78,0
1925	15,0	53,0	56,0	63,0	98,0	0,0	0,0	4,0	63,0	121,0	107,0	65,0
1926	48,0	5,0	52,0	84,0	36,0	71,0	7,0	0,0	80,0	20,0	75,0	92,0
1927	68,0	45,0	14,0	78,0	88,0	2,0	0,0	60,0	15,0	192,0	357,0	214,0
1928	122,0	81,0	247,0	123,0	0,0	0,0	1,0	3,0	43,0	41,0	18,0	112,0
1929	63,0	40,0	28,0	7,0	78,0	10,0	3,0	23,0	13,0	79,0	57,0	75,0
1930	142,0	301,0	31,0	23,0	34,0	6,0	30,0	0,0	67,0	62,0	38,0	51,0
1931	222,0	244,0	79,0	41,0	24,0	3,0	9,0	0,0	23,0	16,0	87,0	155,0
1932	5,0	77,0	177,0	35,0	1,0	2,0	2,0	0,0	57,0	36,0	290,0	54,0
1933	54,0	98,0	52,0	49,0	2,0	31,0	16,0	145,0	54,0	13,0	137,0	323,0
1934	147,0	67,0	47,0	76,0	14,0	23,0	0,0	0,0	36,0	120,0	138,0	110,0
1935	212,0	57,0	250,0	0,0	9,0	0,0	132,0	20,0	38,0	70,0	207,0	88,0
1936	17,0	89,0	11,0	61,0	20,0	106,0	0,0	81,0	90,0	86,0	136,0	193,0
1937	20,0	83,0	29,0	64,0	63,0	24,0	5,0	0,0	85,0	93,0	153,0	162,0
1938	100,0	56,0	32,0	67,0	66,0	12,0	7,0	19,0	33,0	210,0	108,0	160,0
1939	56,0	92,0	98,0	60,0	73,0	40,0	0,0	9,0	135,0	36,0	79,0	106,0
1940	187,0	28,0	34,0	86,0	62,0	22,0	0,0	5,0	13,0	108,0	14,0	97,0
1941	42,0	61,0	46,0	44,0	57,0	58,0	2,0	0,0	27,0	128,0	187,0	46,0
1942	145,0	112,0	97,0	18,0	7,0	70,0	0,0	63,0	41,0	33,0	95,0	48,0
1943	57,0	49,0	110,0	20,0	9,0	23,0	1,0	0,0	0,0	92,0	74,0	115,0
1944	49,0	73,0	91,0	69,0	1,0	16,0	0,0	3,0	30,0	112,0	19,0	71,0
1945	171,0	34,0	8,0	22,0	22,0	22,0	2,0	0,0	50,0	20,0	141,0	84,0
1946	143,0	11,0	110,0	82,0	75,0	0,0	2,0	0,0	45,0	127,0	25,0	181,0
1947	175,0	50,0	0,0	4,0	20,0	15,0	30,0	66,0	60,0	184,0	25,0	105,0
1948	94,0	58,0	15,0	51,0	39,0	37,0	55,0	0,0	98,0	64,0	89,0	68,0
1949	135,0	48,0	57,0	10,0	75,0	12,0	47,0	20,0	108,0	31,0	110,0	7,0
1950	77,0	87,0	64,0	43,0	70,0	55,0	0,0	21,0	13,0	76,0	65,0	111,0
1951	90,0	36,0	88,0	16,0	19,0	0,0	1,0	15,0	81,0	484,0	52,0	42,0
1952	46,0	47,0	43,0	13,0	9,0	0,0	7,0	8,0	2,0	29,0	36,0	41,0
1953	73,0	39,0	64,0	19,0	72,0	32,0	1,0	21,0	32,0	171,0	11,0	29,0
1954	156,0	110,0	75,0	83,0	33,0	54,0	0,0	3,0	1,0	30,0	112,0	85,0
1955	194,0	58,0	76,0	23,0	41,0	16,0	0,0	32,0	108,0	111,0	62,0	31,0
1956	40,0	100,0	68,0	20,0	19,0	2,0	0,0	0,0	35,0	26,0	111,0	39,0
1957	128,0	2,0	62,0	48,0	42,0	4,0	4,0	30,0	137,0	175,0	132,0	137,0
1958	107,0	35,0	82,0	62,0	41,0	2,0	7,0	10,0	45,0	53,0	365,0	94,0
1959	53,0	26,0	87,0	175,0	67,0	21,0	70,0	2,0	25,0	86,0	113,0	81,0
1960	149,0	86,0	105,0	96,0	60,0	44,0	0,0	1,0	36,0	26,0	58,0	177,0
1961	208,0	40,0	24,0	41,0	7,0	28,0	1,0	3,0	3,0	52,0	67,0	87,0
1962	48,0	38,0	70,0	21,0	4,0	63,0	8,0	1,0	44,0	189,0	63,0	133,0
1963	66,0	89,0	73,0	68,0	126,0	21,0	80,0	31,0	51,0	99,0	25,0	118,0
1964	95,0	61,0	53,0	65,0	33,0	16,0	10,0	81,0	28,0	59,0	61,0	138,0
1965	106,0	48,0	16,0	5,0	8,0	0,0	0,0	2,0	33,0	138,0	20,0	44,0
1966	109,4	26,0	57,8	46,8	46,6	0,0	0,0	0,0	26,2	55,2	70,0	90,6
1967	47,0	64,0	69,0	22,0	23,0	0,0	2,0	5,0	119,0	12,0	105,0	77,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1968	112,0	68,0	39,0	17,0	31,0	92,0	0,0	31,0	6,0	21,0	38,0	36,0
1969	98,9	71,1	140,4	62,4	26,6	15,2	16,5	33,6	70,0	105,5	34,5	155,6
1970	53,0	61,0	44,0	9,0	31,0	11,0	0,0	0,0	31,0	51,0	24,0	77,0
1971	76,0	100,0	49,0	21,0	13,0	8,0	16,0	0,0	96,0	29,0	107,0	71,0
1972	61,2	95,6	43,0	51,0	38,8	8,0	34,0	9,6	44,8	108,0	13,8	221,8
1973	297,0	156,4	65,2	29,4	7,2	0,0	3,0	2,0	29,0	124,6	9,2	131,2
1974	28,8	113,0	31,8	73,8	16,6	2,8	2,8	27,2	75,4	74,8	103,2	30,0
1975	59,6	83,0	52,4	25,4	40,0	2,2	0,0	6,8	14,0	87,8	45,4	46,6
1976	29,2	113,4	75,8	27,6	56,6	18,6	49,6	60,4	22,8	269,6	161,6	225,6
1977	25,8	18,4	6,8	73,8	30,4	17,2	0,2	0,0	47,4	4,8	51,0	62,2
1978	116,0	93,4	39,0	158,4	40,8	20,0	13,8	5,0	27,6	124,6	43,8	37,6
1979	179,2	97,6	53,0	84,2	7,8	23,2	0,0	12,8	14,7	125,0	63,4	85,2
1980	77,6	31,6	140,2	27,4	47,2	8,6	0,0	33,0	20,2	49,6	77,4	121,6
1981	145,4	85,8	8,8	13,6	4,6	2,8	6,0	18,4	5,0	39,0	54,0	87,6
1982	24,4	123,0	88,2	78,6	19,0	11,0	2,2	9,2	31,0	164,0	91,2	106,0
1983	44,6	44,6	43,4	7,4	14,2	8,8	4,8	24,2	56,0	53,8	132,2	123,0
1984	87,0	74,0	51,0	58,4	19,8	0,8	0,0	17,0	24,0	47,8	102,0	106,2
1985	160,8	53,8	75,6	50,8	45,0	0,0	0,0	0,6	22,4	30,8	28,0	10,4
1986	96,0	83,6	142,0	10,0	20,8	54,0	29,6	14,0	33,4	123,4	83,0	75,4
1987	84,8	36,8	86,8	6,0	57,4	19,6	21,8	5,2	11,2	67,0	105,2	49,2
1988	75,8	74,6	138,4	39,8	0,6	6,6	0,0	39,0	80,6	20,4	97,0	167,6
1989	32,4	31,4	27,6	52,8	16,4	4,4	26,0	22,8	34,0	74,0	31,4	94,8
1990	53,1	33,3	13,7	82,4	51,3	13,3	9,1	86,6	35,7	188,4	29,2	76,4
1991	88,8	73,6	31,4	39,4	20,6	12,8	0,0	30,2	59,8	122,4	45,6	96,2
1992	218,9	29,9	24,1	85,2	87,5	18,4	3,8	43,3	32,8	48,1	36,8	114,7
1993	55,4	76,9	71,6	15,0	77,7	13,5	1,9	7,0	27,9	107,5	121,9	82,3
1994	98,2	157,4	0,0	28,2	18,6	25,4	36,8	1,4	18,8	43,8	44,4	96,6
1995	58,2	35,3	53,2	35,5	46,1	16,9	12,5	106,7	66,6	16,8	129,7	135,7
1996	177,6	96,8	118,0	33,6	36,0	60,8	6,0	86,0	79,2	208,6	44,2	198,0
1997	55,6	19,4	56,0	61,6	2,8	1,0	0,0	127,2	75,6	104,6	110,8	54,6
1998	45,6	39,8	51,2	33,4	21,2	0,4	0,0	36,8	36,4	106,0	64,2	74,2
1999	121,8	14,6	59,8	20,0	2,4	8,4	33,6	43,8	32,0	1,2	116,2	40,6
2000	87,8	30,2	11,6	76,8	36,2	3,0	0,2	0,0	50,6	101,0	57,4	76,4
2001	151,8	69,4	21,4	40,6	22,2	25,2	0,0	11,6	7,8	5,4	44,6	75,6
2002	27,2	45,0	47,0	66,6	97,6	7,4	67,8	37,4	43,2	10,4	0,0	148,2
2003	121,6	72,4	30,6	115,4	12,8	22,8	0,0	5,2	48,8	132,0	124,2	200,6

Una volta determinata, per ogni stazione pluviometrica, la zona di influenza secondo il metodo dei topoi, gli afflussi ragguagliati medi mensili al bacino sotteso dalla sezione considerata sono stati valutati come somma dei prodotti delle precipitazioni ai singoli pluviometri per le aree delle superfici di influenza diviso la superficie totale dei bacini.

In particolare è stata utilizzata la seguente espressione:

$$A_{ij} = \frac{A_{ij}^1 \cdot S^1 + A_{ij}^2 \cdot S^2 + \dots + A_{ij}^n \cdot S^n}{S_{tot}}$$

dove:

i, j = indice d'ordine dell'anno e del mese;

$A_{i,j}$ = afflusso ragguagliato nell'anno i e mese j ;

$1, 2 \dots n$ = numero delle stazioni pluviometriche considerate;

$A_{i,j}^n$ = afflusso nell'anno i , mese j , della stazione n ;

$S^1, S^2 \dots S^n$ = superfici di ciascun topoi;

S_{tot} = superficie totale del bacino sotteso.

Nella tabella 2.4.34 sono riportati gli afflussi ragguagliati per il periodo 1921÷2003 per la sezione del Simeto alla foce. Nello stimare il bacino imbrifero che contribuisce al deflusso superficiale nella sezione di interesse sono stati esclusi i sottobacini sottesi dagli invasi di Ancipa, Pozzillo, Sciaguana, Nicoletti, Don Sturzo, comprensivi delle traverse che convogliano le acque meteoriche negli stessi, in quanto non contribuiscono al deflusso superficiale.

Tabella 2.4.34 - Afflussi ragguagliati al bacino sotteso dalla sezione “Simeto alla foce”

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1921	41,5	62,5	119,7	85,0	27,9	57,9	9,6	20,9	106,9	44,2	84,0	64,9
1922	93,5	73,6	28,9	10,7	18,0	2,6	0,8	1,3	11,0	29,6	56,9	42,0
1923	163,5	64,0	43,4	87,7	6,6	20,3	9,2	13,3	50,4	10,9	56,3	84,2
1924	92,3	65,0	37,1	52,1	5,2	7,2	9,6	0,1	1,5	132,3	113,5	168,0
1925	11,4	17,0	134,3	50,7	59,3	2,6	0,8	0,4	41,6	172,3	83,2	31,8
1926	40,6	41,5	56,1	37,9	60,3	23,1	1,2	1,2	63,0	13,8	50,4	66,8
1927	72,9	56,5	37,2	26,1	28,3	8,6	0,2	2,8	18,8	91,9	186,7	164,7
1928	194,4	51,3	199,7	71,7	1,7	0,3	27,7	1,0	47,0	24,9	46,0	135,1
1929	57,8	61,8	103,1	25,8	31,3	34,2	1,6	66,9	51,1	47,5	55,1	46,0
1930	104,8	153,9	26,9	16,5	15,3	36,1	5,5	0,0	65,3	72,4	42,6	143,5
1931	146,9	186,5	34,2	23,0	29,3	16,8	2,0	0,2	25,9	14,0	110,1	236,6
1932	26,4	65,4	102,7	13,2	3,6	5,3	3,3	14,8	61,0	30,3	173,2	41,2
1933	101,1	73,0	82,0	33,8	1,1	18,0	21,9	41,4	31,1	5,0	104,9	209,3
1934	162,2	36,1	43,8	33,9	45,3	34,1	0,3	0,5	37,9	114,5	98,7	62,5
1935	120,3	51,8	172,6	0,7	13,1	10,3	25,6	18,5	51,3	45,3	118,6	40,7
1936	22,2	39,0	17,8	28,7	35,9	39,3	0,3	36,7	58,5	49,7	152,0	129,8
1937	34,7	52,9	24,5	20,5	40,7	10,5	5,1	4,2	71,8	42,8	51,1	90,2
1938	84,5	38,6	31,9	76,3	55,9	0,5	2,7	10,4	38,8	74,0	92,5	93,2
1939	42,8	120,5	55,8	39,2	46,6	19,7	0,0	15,4	128,9	37,5	59,7	52,6
1940	159,4	25,9	38,0	97,0	72,6	30,1	4,1	26,9	4,0	81,7	24,8	65,2
1941	35,7	35,1	57,2	57,6	48,1	17,2	7,1	0,0	26,1	60,0	198,2	26,8
1942	129,4	146,1	108,0	11,1	3,5	20,1	1,0	20,0	27,7	13,7	96,0	129,8
1943	72,2	69,9	130,2	22,7	20,5	5,2	5,9	4,2	5,3	88,4	124,2	121,9
1944	14,0	63,3	50,6	67,0	10,9	13,8	1,7	30,3	39,5	60,4	23,9	167,4
1945	84,1	25,7	15,4	13,9	14,2	6,0	2,4	9,3	36,7	18,5	97,9	59,5
1946	207,8	9,3	119,4	86,2	22,2	0,9	0,5	1,8	26,7	118,6	31,0	152,7
1947	91,9	34,3	2,7	17,3	21,3	10,0	21,5	25,5	28,8	151,5	10,4	51,8
1948	50,1	48,0	10,1	49,9	34,6	19,1	13,8	2,4	116,7	100,8	103,4	125,1
1949	159,2	43,0	67,8	11,0	46,0	10,8	21,5	18,2	37,9	88,7	105,9	14,5
1950	148,9	86,0	55,4	50,3	27,1	37,5	4,8	27,6	16,6	115,1	71,8	99,6
1951	80,8	27,9	70,4	7,2	20,2	0,4	8,1	9,9	121,2	413,0	60,9	46,6
1952	63,1	63,9	61,2	25,5	21,4	1,2	4,9	10,6	2,5	30,5	46,6	36,2
1953	88,2	30,9	193,1	38,2	74,6	27,3	0,9	51,6	23,0	242,5	74,1	50,2
1954	124,3	107,2	76,9	101,8	22,4	13,4	0,0	1,2	10,8	29,5	132,3	91,3
1955	167,5	36,1	83,1	47,5	23,7	4,3	3,8	40,8	128,7	63,7	42,2	37,7
1956	37,1	124,0	71,3	11,7	11,5	1,2	0,1	2,7	53,8	34,5	112,3	51,2
1957	108,4	3,3	29,9	47,7	51,0	2,4	1,3	20,8	72,0	222,2	164,9	95,6
1958	94,2	22,9	46,3	46,3	28,8	1,6	2,3	2,2	23,8	52,0	304,5	84,9
1959	32,6	25,2	76,7	90,0	44,5	27,6	20,0	17,3	50,7	90,2	88,2	41,0
1960	83,8	79,6	91,0	52,1	44,5	22,1	1,2	0,4	30,9	45,6	26,8	120,4
1961	98,0	17,5	23,9	21,5	7,7	18,0	15,9	12,2	20,6	24,0	55,5	64,7
1962	26,4	37,3	73,3	27,1	3,8	19,3	1,0	4,9	12,3	145,2	53,2	55,2
1963	57,6	69,2	48,8	50,1	61,6	26,3	67,0	33,3	51,5	75,6	28,7	101,3
1964	110,5	40,7	49,9	128,0	18,6	52,4	5,0	74,7	25,3	56,2	81,4	138,8
1965	121,0	28,8	27,8	12,9	6,0	0,4	0,2	26,1	26,6	169,2	30,4	49,2
1966	61,3	18,5	72,3	90,7	123,8	6,2	2,2	0,2	31,5	134,4	68,0	22,2
1967	41,9	112,2	29,7	22,6	28,8	1,6	14,6	20,6	38,7	55,0	53,6	78,0
1968	89,4	51,0	26,8	9,4	16,3	29,6	1,3	13,2	19,2	20,4	45,4	98,0
1969	63,2	44,6	111,2	29,5	20,2	5,8	6,0	24,7	188,6	113,6	23,8	106,8
1970	44,6	21,1	39,3	6,6	17,3	5,4	0,1	1,6	19,3	29,1	4,8	89,0

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1971	66,1	65,3	58,2	32,4	16,3	3,6	4,7	10,5	61,0	110,7	77,2	62,1
1972	77,9	72,5	47,9	53,9	27,2	2,1	22,3	5,6	28,3	113,4	1,9	264,6
1973	246,4	107,2	128,4	33,8	12,4	1,6	29,2	18,6	19,3	79,5	11,7	133,3
1974	30,0	102,4	32,6	79,5	11,2	1,9	1,0	5,3	49,7	67,1	55,9	15,1
1975	19,0	93,4	51,6	16,9	37,2	8,7	0,5	66,3	17,7	63,3	77,0	52,1
1976	49,7	124,1	83,1	19,5	31,8	44,7	29,9	45,4	24,1	178,9	150,6	143,2
1977	80,1	20,8	9,6	56,5	11,6	9,9	0,1	1,2	37,5	14,0	27,2	24,4
1978	91,3	41,1	41,6	106,0	26,6	11,6	0,4	15,0	18,1	98,1	51,2	29,8
1979	61,1	90,7	41,3	72,9	13,5	5,2	1,2	14,2	44,1	108,2	59,5	33,3
1980	47,5	39,4	98,1	32,2	34,6	3,4	0,4	6,1	23,6	48,2	50,0	90,8
1981	60,9	58,2	5,6	12,0	8,0	1,5	3,8	18,2	25,5	16,5	31,0	60,4
1982	84,6	92,4	51,8	81,0	16,9	10,4	7,9	7,4	41,8	126,9	77,1	66,3
1983	23,1	32,8	27,8	6,6	16,7	4,7	18,7	17,6	73,4	44,7	101,4	75,3
1984	23,7	46,8	41,3	47,2	8,9	0,7	0,3	9,5	27,0	51,6	85,5	198,2
1985	211,3	26,6	75,0	52,2	30,3	0,6	3,4	0,5	26,4	54,3	25,0	19,8
1986	51,1	48,9	107,6	8,5	12,4	13,9	7,8	6,1	49,7	94,0	116,3	63,2
1987	45,8	47,7	57,5	14,8	36,8	6,9	20,6	12,5	28,1	29,8	63,3	32,2
1988	54,0	48,0	113,1	22,8	9,2	9,4	1,0	12,1	49,5	17,1	77,9	82,2
1989	52,8	31,1	28,6	29,1	10,9	11,4	11,9	20,2	29,5	50,3	44,0	64,3
1990	67,9	13,4	8,3	60,6	45,8	3,9	6,5	68,0	21,5	63,4	54,5	93,2
1991	84,0	65,4	46,1	36,0	11,7	13,6	2,5	14,0	70,5	95,4	39,1	85,7
1992	198,3	18,3	24,1	38,0	61,0	25,5	13,6	30,7	30,7	34,2	17,3	135,2
1993	37,6	47,5	57,8	13,8	43,5	2,0	0,5	2,2	26,5	72,3	117,5	54,4
1994	73,0	62,8	3,9	35,5	5,1	23,1	20,9	12,2	21,4	89,1	44,3	38,0
1995	50,5	16,6	44,5	22,2	18,7	7,6	6,9	70,6	54,5	13,4	95,2	125,3
1996	169,9	151,3	116,6	21,6	32,9	43,5	16,0	42,5	37,1	103,2	20,5	127,7
1997	49,0	20,2	45,6	32,0	13,7	2,9	2,7	88,8	100,7	148,9	112,9	55,2
1998	35,3	27,6	49,8	27,1	26,7	1,3	3,3	23,4	51,2	65,4	47,2	52,7
1999	81,4	21,0	62,6	14,1	2,3	2,7	13,8	27,4	53,5	7,1	206,0	111,9
2000	132,1	21,4	9,7	49,4	29,2	15,7	0,0	1,6	46,2	87,2	41,6	79,9
2001	99,4	33,1	20,3	20,7	25,2	6,5	0,0	32,1	8,1	7,3	38,3	52,2
2002	48,8	32,2	24,3	48,8	40,5	4,5	19,9	20,1	21,0	36,3	79,1	52,3
2003	90,1	65,9	36,7	84,7	11,9	27,5	0,3	14,5	89,8	108,9	95,2	164,4

2.4.2.2 Individuazione della legge di correlazione tra afflussi e deflussi

Sul bacino sono presenti cinque stazioni idrometriche: Salso a Ponte Gagliano, Simeto a Giarretta, Troina a Serravalle, Martello a Petrosino e Saraceno a Chiusitta. Purtroppo nessuna di queste stazioni è collocata in prossimità della foce, ragion per cui non è semplice stimare dei coefficienti di deflusso che consentano di quantificare il bilancio idrologico dell'intero bacino. Tuttavia al fine di stimare un dato ipotetico di infiltrazione sono stati utilizzati i dati di deflusso misurati alla stazione di Giarretta per ricavare una legge di correlazione tra afflussi e deflussi da applicare poi alla sezione considerata alla quale si sono stimati gli afflussi ragguagliati dell'intero bacino. La scelta di tale stazione è dovuta esclusivamente al fatto che è l'unica presente nella parte terminale del Fiume Simeto perché tutte le altre sono collocate ben più a monte. Purtroppo questa scelta obbligata porta con sé alcuni svantaggi: la serie di dati disponibili è piuttosto datata (1923 -1967), i deflussi rilevati sono a monte delle confluenze con due importanti affluenti come il Dittaino e il Gornalunga.

La legge di correlazione afflussi-deflussi è stata scelta in maniera tale da legare i deflussi con gli afflussi del mese in corso e quelli del mese precedente. Ottimizzando i coefficienti tramite i dati disponibili della stazione Simeto a Giarretta (tabella 2.4.35) si è ottenuta questa formulazione:

$$d_i = 0,3549 \cdot a_i + 0,1922 \cdot a_{i-1} - 4,3363$$

dove d_i sono i deflussi del mese i e a_i sono gli afflussi del mese i .

Applicando quindi questa espressione agli afflussi ragguagliati calcolati sull'intero bacino sono stati stimati i deflussi alla foce.

Tabella 2.4.35 - Deflussi registrati alla stazione idrometrica Simeto a Giarretta espressi in mm.

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media
1923	37,79	45,04	42,62	43,76	9,82	3,76	2,64	2,50	2,95	3,55	7,81	39,78	20,17
1924	48,16	53,13	46,60	14,63	8,94	3,99	2,90	2,16	2,33	11,99	14,63	32,53	20,17
1925	13,92	28,98	47,17	29,98	27,84	6,58	2,44	2,32	3,03	11,17	21,17	39,92	19,54
1926	42,05	19,46	21,59	10,57	9,23	4,59	2,70	2,20	4,75	5,19	5,40	19,61	12,28
1927	50,86	17,19	15,49	18,18	7,26	3,40	2,71	3,32	6,96	17,33	119,90	125,30	32,33
1928	80,27	60,24	127,15	74,87	31,11	6,44	2,51	2,78	8,69	5,98	6,34	77,14	40,29
1929	35,52	82,26	71,03	33,81	12,00	6,61	3,54	3,89	8,14	5,53	16,34	22,45	25,09
1930	50,15	91,92	38,50	11,49	6,28	4,40	3,42	3,32	5,14	5,87	11,11	25,43	21,42
1931	88,51	210,26	89,08	66,77	8,77	5,54	3,04	2,44	3,05	4,52	7,98	36,80	43,90
1932	16,48	13,67	108,68	20,17	7,00	5,04	3,34	2,77	5,53	4,43	58,82	18,33	22,02
1933	22,73	57,25	51,57	18,89	8,60	5,75	3,47	4,13	9,59	3,58	12,94	137,24	27,98
1934	130,42	57,39	34,95	24,72	11,11	6,19	3,47	3,11	5,14	13,57	77,00	64,64	35,98
1935	52,28	38,36	156,27	17,47	8,64	5,53	5,44	4,52	6,09	6,07	22,87	21,17	28,73
1936	19,18	64,07	16,91	9,28	10,33	6,73	4,02	3,72	10,03	8,85	15,06	75,01	20,27
1937	25,71	50,72	18,75	12,66	10,67	5,41	3,47	3,17	5,24	7,39	23,30	37,36	16,99
1938	72,60	45,04	29,98	40,20	21,31	6,54	4,46	3,96	5,85	13,64	16,20	61,37	26,76
1939	68,05	64,21	65,78	34,10	11,28	37,51	5,44	4,72	6,80	5,67	10,57	21,59	27,98
1940	114,08	34,38	19,32	36,37	18,89	7,67	3,34	2,76	3,01	5,21	5,19	22,45	22,72
1941	37,51	38,14	20,47	18,50	10,77	5,64	3,58	3,13	2,66	6,85	55,29	21,72	18,69
1942	91,63	135,11	79,98	29,55	9,65	6,22	3,69	3,48	4,43	2,69	11,61	14,92	32,75
1949	90,35	20,83	47,04	11,55	11,08	4,89	4,16	4,94	15,68	11,41	40,86	12,80	22,97
1950	20,32	80,84	53,42	26,57	11,78	4,76	3,25	2,71	2,78	8,23	20,88	104,84	28,36
1951	92,63	39,49	73,87	24,86	11,10	5,34	3,35	2,87	10,37	150,59	47,88	20,17	40,21
1952	39,49	45,75	38,36	16,76	7,10	4,72	3,57	2,63	2,70	2,54	5,81	10,27	14,97
1953	22,87	25,43	23,73	15,91	15,63	8,95	3,22	4,72	3,34	53,99	17,33	15,49	17,55
1954	79,98	127,01	73,45	50,58	26,57	12,86	9,28	6,89	5,70	8,94	26,71	84,81	42,73
1955	113,37	89,64	37,22	19,32	14,35	8,62	7,10	7,44	20,60	23,44	18,18	19,18	31,54
1956	22,02	99,45	64,36	18,89	10,02	6,89	5,80	5,95	5,84	5,70	19,46	12,80	23,10
1957	66,91	19,75	23,16	20,32	10,78	6,86	5,81	4,55	13,00	38,78	53,27	88,51	29,31
1958	98,88	26,85	56,40	25,29	13,91	7,98	5,26	4,18	5,21	8,54	86,52	32,96	31,00
1959	42,34	31,68	32,25	40,63	20,60	11,38	7,06	5,53	6,19	11,00	30,83	22,16	21,80
1960	99,73	28,13	38,22	53,27	26,28	8,95	10,58	9,28	17,47	21,03	18,61	25,29	29,74
1961	57,39	28,13	16,20	9,66	8,48	7,91	7,29	8,38	10,06	11,78	13,03	30,40	17,39
1962	16,05	22,45	36,37	15,49	12,87	10,91	11,52	11,19	10,64	16,34	15,34	32,11	17,61
1963	27,70	49,72	55,69	30,83	24,44	19,75	22,02	27,13	18,61	22,87	19,32	30,12	29,02
1964	27,84	19,46	16,62	20,88	16,05	18,47	14,92	19,18	19,18	32,39	24,44	43,19	22,72
1965	77,00	41,34	27,70	18,89	16,20	19,46	17,19	17,47	17,90	20,17	8,67	9,87	24,32
1966	63,22	20,46	10,12	15,63	33,81	16,20	13,37	13,84	14,77	15,49	8,44	21,17	20,54

2.4.3 Valutazione dei volumi di prelievo

Le fonti di approvvigionamento potabile del bacino sono rappresentate per lo più da pozzi e sorgenti, ma un'ulteriore importante risorsa idrica presente nel bacino del Simeto è costituita dall'invaso Ancipa. Negli anni 1949-1953 l'Ente Siciliano di Eletticità ha progettato e realizzato il serbatoio di Ancipa come elemento del sistema avente lo scopo di regolare la producibilità delle centrali idroelettriche, di fornire acqua ad uso irriguo (circa 14 Mm³) nel periodo estivo e di erogare 233 l/s per uso potabile per l'alimentazione dei Comuni di Agira, Calascibetta, Cerami, Enna, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Sperlinga e Troina. I dati EAS più recenti forniscono però una portata media prelevata dal serbatoio e addotta al potabilizzatore pari a circa 456 l/s per il 1999 e a 384 l/s per il periodo Gennaio-Maggio 2000, in pratica circa 13 Mm³.

Le acque utilizzate per l'irrigazione collettiva provengono generalmente da corsi d'acqua regolati da serbatoi e da acque fluenti derivate tramite traverse e soltanto in minima parte da acque sotterranee. Attualmente i serbatoi artificiali e le traverse a servizio delle reti irrigue collettive ubicate nel bacino del Simeto sono 5, Ancipa, Pozzillo, Ogliastro, Nicoletti e la traversa di Ponte Barca, (in futuro anche il serbatoio di Lentini) per una capacità utile complessiva autorizzata di circa 222 Mm³, di cui destinate ad uso irriguo circa 133 Mm³ ed effettivamente utilizzate circa 92 Mm³.

In particolare nel CB 9 il comprensorio Santa Domenica è approvvigionato dai Pozzi omonimi, l'Ogliastro attinge a risorse accumulate nell'invaso Ogliastro, gestito dal CB n.7, e il comprensorio Salso Simeto preleva acque dal fiume simeto tramite la traversa di Ponte Barca, dai serbatoi Ancipa, Pozzillo e Lentini (in futuro).

I comprensori Pozzillo, Nicoletti del CB 6 vengono irrigati con risorse provenienti dagli omonimi invasi. L'invaso Nicoletti ha una capacità massima di 20.2 Mm³ ed una capacità utile di 17 Mm³ di questi soltanto 2.5 Mm³ sono destinati ad uso agricolo. L'invaso viene inoltre alimentato da due traverse due torrenti Gorgia e Crisa che avrebbero potuto addurre circa 4 Mm³.

L'invaso Pozzillo, in territorio di Regalbuto ha una capacità massima di 127.4 Mm³, una capacità utile pari a 100 Mm³ ed un volume autorizzato di 98 Mm³, di cui 68.9 Mm³ ad uso irriguo.

L'unica fonte di approvvigionamento del CB 7 è l'invaso Ogliastro "Don Sturzo", sul fiume Gornalunga ha capacità massima d'invaso è pari a 102, la capacità utile di 101 Mm³ e la capacità autorizzata risulta essere pari a 100 Mm³, dei quali 78 destinati all'agricoltura dei consorzi di Caltagirone, Catania e Siracusa.

In totale i prelievi superficiali dagli invasi per gli usi potabili e irrigui ammontano a circa 109 Mm³.

2.4.4 Stima dell'evapotraspirazione media

L'evapotraspirazione reale (E), è la quantità di acqua evaporata dal suolo e dalle piante quando il suolo si trova al suo tasso di umidità naturale, e viene stimato tramite la formula di Turc (1954) modificata da Santoro (1970).

La formula di Turc, ricavata dall'esame di oltre 250 bacini in diverse zone del globo, fornisce direttamente l'evapotraspirazione reale (ET) media annua in mm:

$$ET = \frac{P}{\sqrt{0.9 + \left(\frac{P}{L}\right)^2}}$$

Dove:

ET = evapotraspirazione reale media annua in mm

P = altezza di precipitazione media annua in mm

Ta = temperatura media annua in Celsius

L = potere evaporante dell'atmosfera cioè $L = 300 + 25T_a + 0.05T_a^3$

Sulla base di una analisi di 192 bacini in Sicilia, Santoro (1970) ha proposto la seguente modifica per calcolare L (validità $10^\circ\text{C} < T_a < 18^\circ\text{C}$):

$$L = 586 - 10T_a + 0.05T_a^3$$

Per l'applicazione di tale formula sono state utilizzate le stazioni termometriche di Cesarò, Adrano, Caltagirone e Piazza Armerina, tutte interne al bacino, per le quali si dispone di 21 anni di osservazione (in particolare dal 1980-2000) (tabb. 2.4.36, 2.4.37, 2.4.38 e 2.4.39), e le 33 stazioni pluviometriche di in precedenza citate. Per calcolare l'altezza di pioggia media annua per l'intero bacino sono state eseguite le medie ponderate rispetto alla superficie dei dati disponibili, ottenendo dei dati di afflussi ragguagliati alla sezione di chiusura. La temperatura media annua dell'intero bacino è stata altresì ricavata come media delle temperature medie mensili registrate nelle quattro stazioni termometriche. Questo dato rappresenta il parametro da inserire nell'equazione di Turc modificata.

Tabella 2.4.36 - Temperature medie annue alla stazione di Cesarò

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1980	5,0	5,8	6,5	7,4	10,7	18,3	21,3	22,7	18,9	13,4	11,4	4,0
1981	1,0	3,1	9,7	11,5	13,9	20,6	20,9	22,5	18,6	14,9	7,9	5,7
1982	7,1	3,8	5,2	8,5	13,3	21,5	23,3	24,5	19,7	13,2	8,2	4,7
1983	5,0	2,7	6,4	11,2	14,8	17,5	23,8	20,5	18,5	13,2	8,9	5,1
1984	4,2	3,5	4,3	6,5	13,4	18,2	23,9	21,5	17,4	15,2	11,3	6,9
1985	2,9	6,6	5,4	12,0	15,8	20,0	21,7	21,7	18,1	13,0	10,4	7,3
1986	4,0	3,8	7,2	10,1	15,4	17,1	20,8	23,0	18,1	13,8	8,4	5,3
1987	4,2	4,6	2,9	9,6	12,0	18,5	23,0	23,8	22,1	16,4	9,3	7,9
1988	7,2	5,0	6,1	10,2	16,2	19,7	26,1	23,7	18,2	16,3	8,2	5,2
1989	5,7	6,2	9,2	10,2	13,3	16,9	21,4	21,5	18,0	12,4	9,2	8,3
1990	5,3	8,3	9,3	9,1	13,9	20,2	22,4	20,5	19,8	16,6	10,4	4,8
1991	6,0	4,7	9,2	7,9	11,1	19,2	22,2	22,5	18,8	14,4	8,6	2,7
1992	4,9	4,1	7,3	9,6	13,8	17,5	19,8	22,8	18,4	15,6	11,9	6,1
1993	5,6	2,7	5,2	10,0	15,0	20,0	22,3	24,2	19,2	15,7	9,2	7,0
1994	5,6	5,0	10,4	8,7	16,7			25,8	20,7	14,9	11,4	8,0
1995	4,8	11,5	6,2	9,2	15,3	20,1	23,5	21,6	18,1	14,5	7,8	7,9
1996	6,1	4,4	6,1	9,6	14,7	19,1	22,5	22,7	16,2	10,9	8,3	5,6
1997	6,5	6,8	6,2	6,7	16,5	21,3	22,7	21,7	18,5	14,2	10,2	5,1
1998	5,2	8,5	6,5	12,2	13,6	20,7	23,8	21,7	17,2	14,2	7,4	3,4
1999	3,5	2,6	6,3	9,9	17,2	21,1	20,9	24,9	19,1	16,1	9,1	5,3
2000	2,5	4,1	6,6	9,8	14,5	18,3	18,9	22,9	17,1	11,4	8,6	6,5

Tabella 2.4.37 -Temperature medie annue alla stazione di Adrano

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1980	7,4	10,2	9,0	9,5	13,2	21,2	24,6	24,7	21,3	16,2	13,1	7,9
1981	5,9	8,1	11,6	13,4	16,6	22,2	23,6	23,7	21,4	18,8	10,8	9,3
1982	10,2	7,2	8,9	12,8	16,4	24,3	25,7	25,8	21,9	16,7	11,2	8,8
1983	8,9	7,1	10,1	14,2	18,4	20,2	25,0	23,9	20,6	15,6	11,5	8,6
1984	9,0	7,5	7,5	14,2	20,0	22,5	27,5	26,3	21,2	17,2	12,1	5,8
1985	8,0	8,7	16,5	12,2	17,3	22,5	24,7	23,9	20,6	14,6	12,4	9,4
1986	6,1	6,6	9,1	13,2	21,2	23,1	26,0	27,6	23,7	18,8	14,0	9,8
1987	9,8	10,1	8,6	15,3	17,4	25,0	29,8	29,0	27,8	22,2	15,6	14,1
1988	13,3	11,5	12,7	16,8	22,5	25,5	31,9	29,9	23,9	21,5	13,6	10,8
1989	10,9	12,0	15,0	16,8	19,5	23,8	27,6	28,0	24,4	18,9	16,0	14,5
1990	11,4	14,5	15,5	15,6	20,5	26,1	28,4	27,5	26,0	22,4	16,6	11,0
1991	11,0	10,9	15,4	14,1	17,7	25,2	28,1	28,5	25,1	21,3	15,6	12,5
1992	11,5	10,9	11,2	15,3	18,6	22,5	24,9	27,5	23,7	20,0	16,1	11,4
1993	9,9	7,6	10,4	15,0	20,4	24,8	27,0	28,9	23,9	20,0	14,1	11,6
1994	9,9	9,9	14,5	13,4	21,5	23,7	26,6	29,6	25,1	19,4	15,4	11,5
1995	8,6	12,8	10,4	13,8	20,1	24,8		26,4	22,7	18,9	12,6	12,7
1996	11,1	9,5	10,3	13,5	19,1	22,7	24,8	26,1	20,3	16,8	14,2	
1997	10,5	10,8	11,4	11,7	20,8	26,6	27,5	25,0	23,0	18,5	14,8	10,1
1998	10,1	12,6	10,7	16,8	18,7		29,7	29,0	23,6	19,3	12,1	10,5
1999	10,2	8,9	12,5	16,6	23,1	27,7	27,4	30,7	25,4	22,6	14,9	11,6
2000		10,6	13,8		21,8							

Tabella 2.4.38 - Temperature medie annue alla stazione di Caltagirone.

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1980	8,6	9,2	9,9	11,3	15,4	21,5	23,6	24,8	22,4	17,3	14,5	7,3
1981	6,0	7,9	12,3	14,0	17,4	22,5	24,2	25,4	22,4	19,4	12,0	9,6
1982	9,7	7,8	9,1	12,8	16,7	24,1	27,2	26,0	23,9	17,9	12,8	9,3
1983	9,3	8,2	10,5	14,5	19,6	21,9	28,4	24,7	21,8	17,2	13,5	9,0
1984	8,9	8,1	9,7	11,4	17,4	21,4	26,8	24,7	21,9	18,7	14,4	10,9
1985	8,6	11,4	11,4	16,1	19,5	24,4	27,0	26,7	23,3	18,9	15,2	12,8
1986	9,2	8,4	11,1	14,4	19,9	22,7	26,0	27,4	23,0	18,4	12,9	9,0
1987	9,4	9,1	8,3	14,0	16,0	22,8	27,1	27,1	25,5	20,2	14,1	12,7
1988	11,6	9,8	11,4	14,5	20,1	23,3	28,6	27,4	22,5	19,9	11,9	9,5
1989	9,7	10,0	13,4	15,3	17,4	21,4	25,6	26,5	22,6	16,5	14,2	12,9
1990	9,1	12,3	13,8	14,1	18,2	23,3	26,0	25,6	23,5	19,7	13,8	8,9
1991	9,1	8,8	13,2	12,0	14,8	22,8	26,0	26,8	22,8	19,0	13,1	7,6
1992	9,4	9,0	11,0	14,0	18,0	22,0	23,8	27,5	23,4	20,8	17,0	9,3
1993	9,7	7,5	10,2	14,8	19,4	23,7	26,1	29,4	23,4	19,5	13,6	11,0
1994	9,9	9,8	13,9	11,7	19,0	21,5	25,5	28,0	23,0	17,6	14,4	11,6
1995		12,2	10,2	13,7	19,6	24,2	27,8	26,1	22,5	19,0	13,0	12,3
1996	11,0	9,5	10,7	13,8	19,0	23,3	26,6	27,2	21,5	17,3	15,3	12,2
1997	11,6	11,7	12,6	10,9	19,1	24,5	25,2	23,8	21,0	16,5	12,8	9,0
1998	8,7	10,7	9,3	14,9	18,8	25,8	28,9	28,2	22,9	19,3	12,4	9,0
1999	8,9	7,7	11,0	14,6	21,0	25,5	25,9	28,7	24,1	20,9	13,6	10,0
2000	7,5	9,3	11,4	16,1	20,4	23,3	27,1	28,2	22,7	18,1	15,2	12,1

Tabella 2.4.39 - Temperature medie annue alla stazione di Piazza Armerina.

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1980	7,2	7,7	9,2	9,9	14,4	20,7	22,7	23,7	20,6	16,4	13,3	6,4
1981	5,5	7,2	12,3	14,1	17,0	22,4	22,9	24,1	21,5	18,2	10,2	9,5
1982	9,7	7,7	8,7	13,0	16,6	23,4	26,3	25,2	22,4	16,5	12,2	9,1
1983	7,4	7,0	10,2	15,6	19,5	21,2	25,8	24,0	21,3	16,9	12,4	10,3
1984	8,2	7,0	9,3	12,2	17,8	20,4	24,3	23,3	19,7	16,7	13,8	8,8
1985	7,2	10,2	9,9	13,6	17,9	21,9	24,3	24,0	20,8	16,3	13,4	9,9
1986	6,9	7,3	9,8	12,9	18,2	20,4	24,5	26,0	22,2	19,0	12,6	8,9
1987	8,3	9,0	8,7	13,9	16,2	21,8	26,2	26,3	24,9	20,0	13,5	11,4
1988	10,8	9,3	11,4	17,1	21,3	24,1	28,7	26,6	21,6	19,7	12,2	8,9
1989	9,0	9,6	16,6	15,6	17,9	21,2	25,2	24,8	22,6	16,1	13,4	11,8
1990	10,0	9,8	11,4	12,6	16,6	21,4	23,5	22,3	21,2	18,6	12,7	7,3
1991	7,2	7,0	11,6	11,2	13,5	21,2	24,5	24,3	21,2	17,8	11,8	6,7
1992	7,9	7,7	10,7	13,3	16,8	20,3	22,5	24,4	21,1	17,8	14,0	9,7
1993	7,6	6,4	9,2	13,0	17,4	22,3	23,8	25,8	21,6	17,7	12,4	9,5
1994	8,5	8,4	12,1	12,3	19,0	21,2	24,5	26,2	22,2	17,8	13,6	9,3
1995	6,7	10,4	9,0	13,8	20,4	25,6	28,8	27,3	23,7	19,8	13,5	10,4
1996												
1997		12,7	13,9	14,3	22,9	27,8	29,0	27,3	24,2	20,1	16,2	12,9
1998	12,4	14,1	13,0	16,5	17,0	24,5	27,3	26,4	21,2	17,3	11,1	7,3
1999	7,5	6,0	10,1	13,7	21,2	25,5	25,3	28,5	23,6	19,9	12,7	8,9
2000	6,2	7,6	10,6	14,6	19,4	23,5	26,5	27,4	22,6	16,7	13,5	10,4

Tabella 2.4.40 - Valori di evapotraspirazione reale annua calcolata con la formula di Turc modificata relativa all'intero bacino

Anno	Temperatura Media Annuale (°C)	Potere evaporante dell'atmosfera	Precipitazioni media annua (mm)	ET
1980	14,2	586,6	488,1	306,5
1981	14,8	601,1	314,6	268,0
1982	15,2	609,7	683,0	316,9
1983	15,0	605,1	452,0	310,0
1984	14,8	600,9	556,0	316,6
1985	15,6	620,1	527,0	324,9
1986	15,3	613,1	593,3	323,0
1987	16,3	640,8	420,4	316,0
1988	17,0	662,3	509,2	341,5
1989	16,4	643,0	379,9	304,1
1990	16,5	644,7	500,3	333,0
1991	15,5	617,8	562,2	325,3
1992	15,7	623,5	637,8	327,7
1993	15,9	628,2	480,6	323,6
1994	16,1	633,8	434,6	317,2
1995	16,4	643,0	530,5	335,6
1996	15,5	617,4	908,2	296,4
1997	16,8	654,8	673,6	344,0
1998	16,3	638,6	412,5	313,2
1999	16,7	651,6	598,8	343,3
2000	15,3	612,0	516,9	320,4

2.4.5 Risultati

Nella tabella 2.4.41 sono indicati i parametri utili a descrivere, anche se indicativamente, il bilancio idrologico superficiale del bacino del Simeto. In particolare come descritto in premessa sono presenti valori misurati di precipitazione annua, valori calcolati di evapotraspirazione reale media annua, dati stimati di deflusso superficiale annuo e dati presunti di consumi idrici, di interferenze idrologiche (nulle nel caso di prelievi superficiali) e di apporti per irrigazione.

In particolare nel bilancio dell'intero bacino è stato sottratto il contributo dei bacini sottesi dagli invasi principali presenti: Ancipa, Pozzillo, Nicoletti, Don Sturzo (Ogliastro) comprensivi dei principali allacci. Questi sottobacini non contribuiscono al deflusso nella sezione terminale, quindi i prelievi da tale bacino non sono indicati nella voce del bilancio “prelievi idrici superficiali”, dove invece saranno presenti i prelievi

dalla traversa Ponte Barca. Gli apporti irrigui dall'invaso Lentini ubicato nell'omonimo bacino non verranno considerati come interferenze idrologiche perché utilizzati esclusivamente per irrigazione e quindi già conteggiati.

Dall'applicazione dell'equazione del bilancio, così come precedentemente descritta, si può stimare l'entità delle acque che si sono infiltrate nel terreno e che hanno generato ricarica delle falde e deflusso di base.

Tabella 2.4.41 - Bilancio idrologico alla foce.

Anno	Precipitazione totale annua P	Evapotraspirazione reale media annua E	Prelievi idrici superficiali annui Q	Apporti irrigui IRR	Deflussi superficiali totali annui D	Infiltrazione I
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1980	474,0	305,2	1,9	70,0	196,3	40,5
1981	302,0	262,0	1,9	70,0	119,0	-11,0
1982	661,9	318,4	1,9	70,0	308,9	102,6
1983	443,6	308,6	1,9	70,0	188,8	14,2
1984	541,2	316,3	1,9	70,0	220,7	72,4
1985	524,6	324,7	1,9	70,0	269,1	-1,1
1986	576,7	323,1	1,9	70,0	255,1	66,6
1987	398,9	309,8	1,9	70,0	172,1	-14,9
1988	496,2	339,5	1,9	70,0	209,7	15,0
1989	384,0	305,6	1,9	70,0	161,6	-15,1
1990	507,7	334,0	1,9	70,0	220,3	21,6
1991	564,7	325,4	1,9	70,0	258,2	49,2
1992	627,2	328,1	1,9	70,0	281,7	85,5
1993	476,7	323,0	1,9	70,0	224,2	-2,4
1994	431,8	316,5	1,9	70,0	187,3	-4,0
1995	527,7	335,4	1,9	70,0	219,9	40,6
1996	886,6	299,3	1,9	70,0	432,3	223,1
1997	672,1	344,0	1,9	70,0	329,9	66,3
1998	414,5	313,7	1,9	70,0	175,0	-6,1
1999	604,1	343,4	1,9	70,0	267,3	61,6
2000	516,1	320,3	1,9	70,0	236,3	27,6
media	525,3	318,9	1,9	70,0	234,9	39,6

La stima del bilancio effettuato nel modo indicato precedentemente restituisce un valore dell'infiltrazione parziale, in quanto non tiene conto dei contributi apportati alla falda sotterranea dai sottobacini sottesi dagli invasi, che, invece, non forniscono alcun apporto al deflusso superficiale.

Per poter effettuare una stima completa dell'apporto idrico sotterraneo si è reso necessario effettuare i bilanci idrici di tutti e quattro i bacini sottesi dai principali invasi comprensivi degli allacciamenti tramite traverse.

La metodologia utilizzata per stimare questi ulteriori bilanci è la stessa utilizzata in precedenza. Per i deflussi ci si è serviti o di dati ricavati dai bilanci degli invasi, come fatto per gli invasi Pozzillo e Ancipa, oppure sono stati stimati tramite coefficienti di deflusso ricavati dai pochi dati misurati nelle stazioni idrometriche in nostro possesso, come per il bacino sotteso dall'invaso Ogliastro, o da una stazione idrometrica sufficientemente vicina (bacino sotteso dal Nicoletti) con la stazione di Ponte Gagliano sul Salso.

Gli apporti irrigui sono stati stimati in relazione ai fabbisogni delle colture presenti nelle aree irrigue dei bacini afferenti agli invasi considerati. Per il bacino afferente all'invaso Ancipa sono stati considerati nulli in quanto non esistono, in quell'area caratterizzata da quote elevato coperte da boschi, aree potenzialmente irrigue.

Presentiamo qui di seguito nelle tabelle 2.4.42 ÷ 2.4.45 i bilanci idrici dei bacini sottesi dagli invasi Ancipa, Pozzillo, Ogliastro e Nicoletti.

Tabella 2.4.42 - Bilancio idrologico del bacino sotteso dall'invaso Ancipa.

Anno	Precipitazione totale annua P	Evapotraspirazione reale media annua E	Prelievi idrici superficiali annui Q	Apporti irrigui IRR	Deflussi superficiali totali annui D	Infiltrazione I
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1980	714,3	299,8	0,0	0,0	86,5	327,9
1981	602,3	316,4	0,0	0,0	94,9	191,0
1982	863,4	297,2	0,0	0,0	97,2	469,1
1983	696,9	313,0	0,0	0,0	94,0	289,8
1984	683,9	311,5	0,0	0,0	83,9	288,5
1985	604,1	326,7	0,0	0,0	95,4	182,0
1986	862,7	299,5	0,0	0,0	66,4	496,8
1987	697,3	334,6	0,0	0,0	76,9	285,9
1988	834,3	335,5	0,0	0,0	565,0	-66,2
1989	548,8	337,0	0,0	0,0	134,4	77,4
1990	678,9	337,9	0,0	0,0	191,2	149,8
1991	635,3	324,6	0,0	0,0	131,9	178,8
1992	718,7	322,5	0,0	0,0	192,1	204,2
1993	701,2	326,8	0,0	0,0	492,3	-117,9
1994	670,0	332,1	0,0	0,0	360,2	-22,2
1995	714,6	334,7	0,0	0,0	519,6	-139,7
1996	1277,3	246,6	0,0	0,0	652,9	377,8
1997	719,3	341,4	0,0	0,0	410,7	-32,8
1998	573,0	336,1	0,0	0,0	183,0	54,0
1999	589,2	343,0	0,0	0,0	100,6	145,5
2000	538,4	321,6	0,0	0,0	173,2	43,5
media	710,7	320,9	0,0	0,0	228,7	161,1

Tabella 2.4.43 - Bilancio idrologico del bacino sotteso dall'invaso Pozzillo.

Anno	Precipitazione totale annua P	Evapotraspirazione reale media annua E	Prelievi idrici superficiali i annui Q	Apporti irrigui IRR	Deflussi superficiali totali annui D	Infiltrazione I
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1980	619,9	307,4	0,0	60,0	157,1	215,4
1981	431,7	304,9	0,0	60,0	172,9	13,8
1982	749,6	310,8	0,0	60,0	138,5	360,2
1983	580,8	318,9	0,0	60,0	91,2	230,6
1984	643,3	314,4	0,0	60,0	144,0	245,0
1985	548,3	326,0	0,0	60,0	202,3	80,0
1986	600,5	322,9	0,0	60,0	108,8	228,7
1987	617,6	337,7	0,0	60,0	153,7	186,3
1988	651,2	348,8	0,0	60,0	157,3	205,0
1989	448,8	323,5	0,0	60,0	14,7	170,6
1990	665,9	338,5	0,0	60,0	18,6	368,7
1991	680,4	322,0	0,0	60,0	61,5	356,9
1992	756,5	318,9	0,0	60,0	142,1	355,5
1993	630,9	330,6	0,0	60,0	124,7	235,5
1994	698,0	330,4	0,0	60,0	171,5	256,2
1995	672,2	337,3	0,0	60,0	51,5	343,5
1996	1273,7	247,0	0,0	60,0	372,7	713,9
1997	714,0	341,8	0,0	60,0	109,3	322,9
1998	552,0	335,1	0,0	60,0	71,6	205,3
1999	617,7	343,4	0,0	60,0	114,3	220,0
2000	618,5	321,9	0,0	60,0	71,8	284,8
media	655,8	323,0	0,0	60,0	126,2	266,6

Tabella 2.4.44 - Bilancio idrologico del bacino sotteso dall'invaso Ogliastro (Don Sturzo).

Anno	Precipitazione totale annua P	Evapotraspirazione reale media annua E	Prelievi idrici superficiali annui Q	Apporti irrigui IRR	Deflussi superficiali totali annui D	Infiltrazione I
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1980	574,8	309,0	0,0	66,0	38,1	293,6
1981	365,5	287,9	0,0	66,0	13,2	130,4
1982	831,1	301,3	0,0	66,0	75,4	520,4
1983	534,4	318,1	0,0	66,0	24,8	257,5
1984	636,2	314,8	0,0	66,0	35,7	351,7
1985	533,1	325,3	0,0	66,0	132,4	141,5
1986	699,9	317,6	0,0	66,0	40,5	407,8
1987	652,0	336,9	0,0	66,0	97,1	284,1
1988	618,0	349,0	0,0	66,0	58,5	276,4
1989	356,3	295,2	0,0	66,0	33,7	93,4
1990	473,0	328,9	0,0	66,0	44,8	165,4
1991	550,5	325,0	0,0	66,0	52,1	239,4
1992	727,9	321,7	0,0	66,0	68,9	403,2
1993	518,2	327,9	0,0	66,0	49,1	207,2
1994	530,4	331,4	0,0	66,0	50,2	214,7
1995	563,3	337,8	0,0	66,0	53,3	238,1
1996	1103,7	269,5	0,0	66,0	104,5	795,7
1997	776,7	336,7	0,0	66,0	73,6	432,5
1998	440,9	320,3	0,0	66,0	41,8	144,9
1999	625,2	343,4	0,0	66,0	59,2	288,6
2000	480,4	316,9	0,0	66,0	45,5	184,1
media	599,6	319,7	0,0	66,0	56,8	289,1

Tabella 2.4.45 - Bilancio idrologico del bacino sotteso dall'invaso Nicoletti.

Anno	Precipitazione totale annua P	Evapotraspirazione reale media annua E	Prelievi idrici superficiali annui Q	Apporti irrigui IRR	Deflussi superficiali totali annui D	Infiltrazione I
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1980	580,4	308,9	0,0	40,0	121,9	189,6
1981	407,2	299,7	0,0	40,0	85,5	62,0
1982	783,7	307,1	0,0	40,0	164,6	352,1
1983	502,3	316,1	0,0	40,0	105,5	120,7
1984	743,9	305,8	0,0	40,0	156,2	321,9
1985	545,5	325,9	0,0	40,0	114,6	145,1
1986	629,3	322,1	0,0	40,0	132,1	215,0
1987	543,9	335,6	0,0	40,0	114,2	134,0
1988	611,4	348,9	0,0	40,0	128,4	174,1
1989	372,2	301,4	0,0	40,0	78,2	32,7
1990	473,1	328,9	0,0	40,0	99,4	84,9
1991	633,6	324,6	0,0	40,0	133,1	215,9
1992	745,9	320,0	0,0	40,0	156,6	309,2
1993	512,8	327,4	0,0	40,0	107,7	117,7
1994	482,6	326,1	0,0	40,0	101,3	95,1
1995	593,4	338,8	0,0	40,0	124,6	170,0
1996	1011,4	282,2	0,0	40,0	212,4	556,8
1997	671,9	344,0	0,0	40,0	141,1	226,8
1998	448,6	321,9	0,0	40,0	94,2	72,4
1999	604,1	343,4	0,0	40,0	126,9	173,9
2000	557,6	322,3	0,0	40,0	117,1	158,2
media	593,1	321,5	0,0	40,0	124,5	187,1

In definitiva, per ottenere una stima indicativa dell'infiltrazione complessiva dell'intero bacino occorre sommare i contributi stimati dai bilanci dei cinque sottobacini in cui è stato scomposto il bacino del Simeto. In tabella 2.4.46 viene presentato il risultato finale.

Da ciò si può dedurre che, anche considerando una possibile sottostima di quelli che possono essere gli effettivi prelievi, l'area presenta, mediamente e complessivamente una sufficiente ricarica della falda sotterranea nella maggiorparte degli anni considerati, a fronte di prelievi da pozzi e sorgenti dell'ordine di 213 Mm³.

Come si può notare però in alcuni anni (precisamente quattro), se fossero confermati i valori di prelievo sopraccitati, questi supererebbero l'apporto alla falda e questo,

naturalmente se si verificasse per tempi molto lunghi porterebbe ad un depauperamento della stessa.

Tabella 2.4.46 - Infiltrazione complessiva del bacino del Simeto (Mmc)

	<i>Sottobacino</i>					
Anno	Ancipa	Pozzillo	Ogliastro	Nicoletti	Simeto	Totale
1980	29,7	118,7	156,3	11,3	119,5	435,5
1981	17,3	7,6	69,4	3,7	-32,5	65,6
1982	42,5	198,5	277,1	21,0	302,4	841,5
1983	26,3	127,1	137,1	7,2	41,9	339,6
1984	26,1	135,0	187,3	19,2	213,2	580,8
1985	16,5	44,1	75,3	8,6	-3,2	141,3
1986	45,0	126,1	217,1	12,8	196,2	597,2
1987	25,9	102,7	151,3	8,0	-44,0	243,8
1988	-6,0	113,0	147,2	10,4	44,2	308,8
1989	7,0	94,0	49,7	1,9	-44,4	108,3
1990	13,6	203,2	88,0	5,1	63,6	373,5
1991	16,2	196,7	127,5	12,9	145,0	498,2
1992	18,5	195,9	214,7	18,4	252,1	699,6
1993	-10,7	129,8	110,3	7,0	-7,0	229,5
1994	-2,0	141,2	114,3	5,7	-11,8	247,3
1995	-12,7	189,3	126,8	10,1	119,6	433,1
1996	34,2	393,4	423,7	33,2	657,3	1541,8
1997	-3,0	178,0	230,3	13,5	195,4	614,2
1998	4,9	113,2	77,2	4,3	-18,1	181,5
1999	13,2	121,2	153,7	10,4	181,5	479,9
2000	3,9	156,9	98,0	9,4	81,3	349,7
media	14,6	146,9	153,9	11,1	116,8	443,4

3 Sistema della rete di monitoraggio quali – quantitativo dei corpi idrici e relativa classificazione

3.1 La classificazione e lo stato di qualità dei corpi idrici superficiali significativi presenti nel bacino

3.1.1 I corsi d'acqua

3.1.1.1 Simeto (R19094CA001)

Il bacino del Fiume Simeto ricade nel versante orientale della Sicilia e si estende per circa 4186 Km². Esso è, per estensione, il bacino idrografico più grande della Sicilia ed il suo sviluppo interessa il territorio delle province di Catania, Enna, in misura inferiore Messina e marginalmente Siracusa e Palermo. Il bacino del fiume Simeto nasce dai Nebrodi e sfocia nel Mare Ionio. Lo spartiacque del bacino corre ad est sui terreni vulcanici dell'Etna, a nord sui monti Nebrodi, ad ovest confina con il bacino del Fiume Imera Meridionale, mentre a sud-est ed a sud corre lungo i monti che costituiscono il dislivello tra i bacini dei fiumi Gela, Acate e S.Leonardo.

La lunghezza del bacino è di circa 116 km, esso si compone di tre principali sottobacini, quello del Salso, del Dittaino e del Gornalunga.

In tabella si riportano le stazioni oggetto di monitoraggio con le rispettive coordinate geografiche, la loro localizzazione ed il comune di appartenenza.

Tabella 3.1.1.– Caratteristiche delle stazioni di monitoraggio

N. STAZIONE	LOCALITA'	PR.	COMUNE	E_ED50	N_ED50
99	Passo Fico	CT	Catania	499360	4141632
100	Ponte Biscari	EN	Centuripe	481689	4169521
101	Pietrarossa	CT	Bronte	481215	4175753
102	Serravalle	ME	Cesaro'	482134	4184593
103	Ponte Gagliano	EN	Gagliano Castelferrato	458818	4169959
104	Ponte s.p. 70 II	CT	Catania	496798	4141628
105	Presa Consorzio	EN	Agira	456157	4157050
106	Passo Martino	CT	Catania	500696	4138089
107	Albano	CT	Ramacca	479837	4140163
108	Case Bracco	CT	Ramacca	479875	4137792

La figura 3.1.1. indica l'ubicazione delle stazioni all'interno del bacino idrografico.

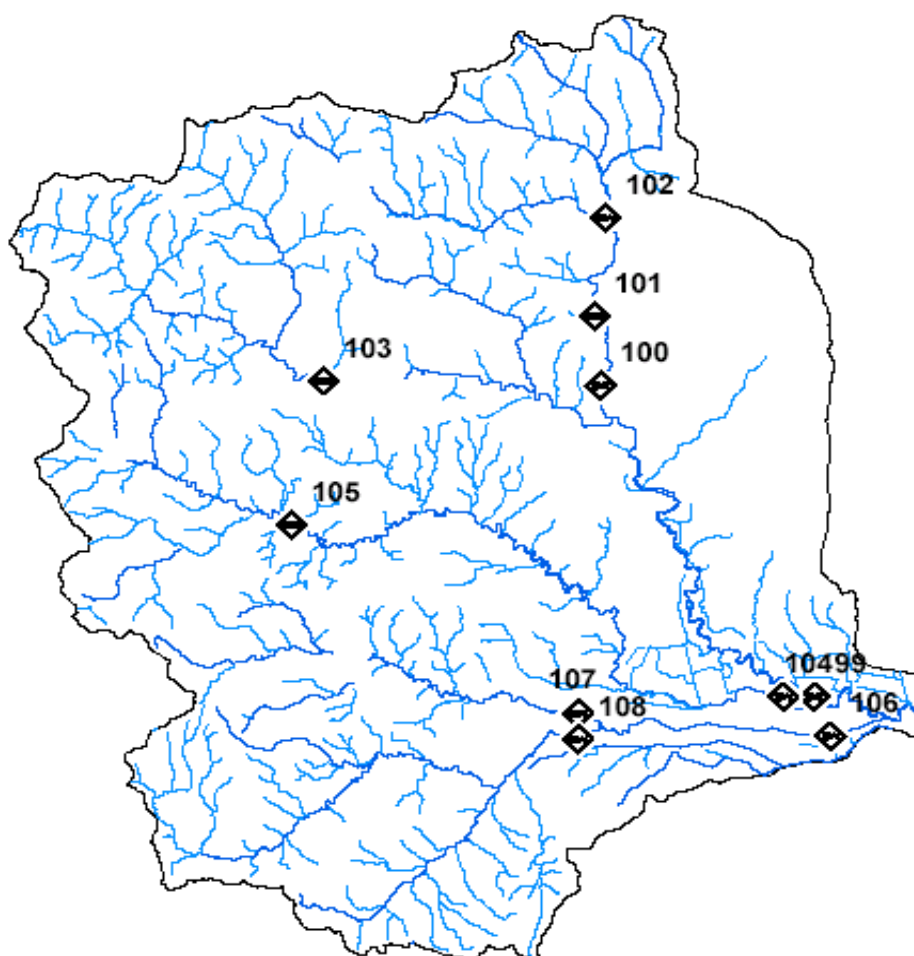


Figura 3.1. 1 – Posizionamento delle stazioni all'interno del bacino



Figura 3.1.2 – Stazione di monitoraggio Simeto 99

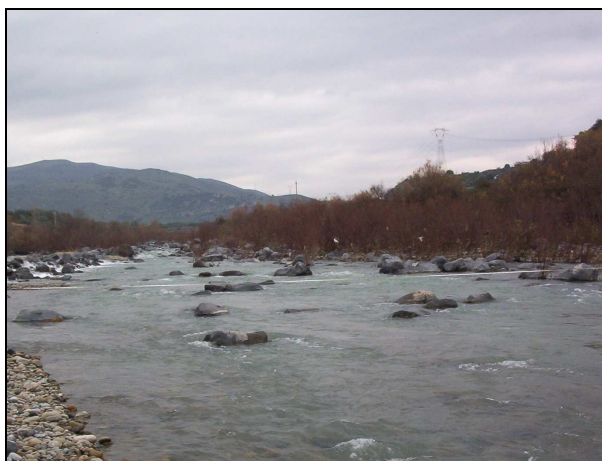


Figura 3.1.3 – Stazione di monitoraggio Simeto 100



Figura 3.1.4 – Stazione di monitoraggio Simeto 101

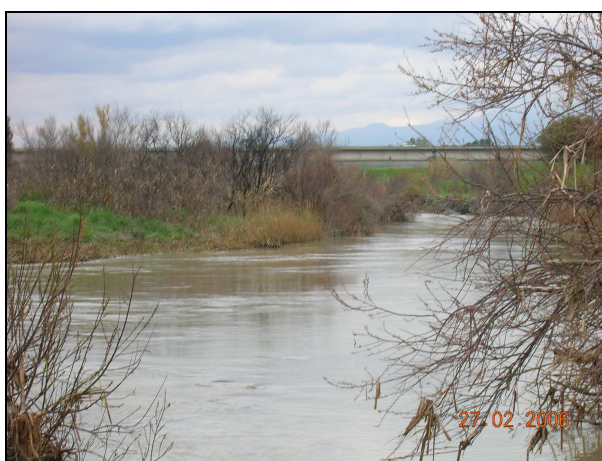


Figura 3.1.5 – Stazione di monitoraggio Simeto 102



Figura 3.1.6 – Stazione di monitoraggio Salso 103



Figura 3.1.7 – Stazione di monitoraggio Dittaino 104



Figura 3.1.8 – Stazione di monitoraggio Dittaino 105



Figura 3.1.9– Stazione di monitoraggio Gornalunga 106



Figura 3.1.10 – Stazione di monitoraggio Gornalunga 107



Figura 3.1.11 – Stazione di monitoraggio Monaci 108

Le stazioni denominate “Simeto 99”, “Salso 103”, “Dittaino 104”, “Dittaino 105”, “Gornalunga 106”, “Gornalunga 107” sono caratterizzate da una salinità “naturale” elevata del corso d’acqua conferita dalla geologia del territorio da cui si originano.

Negli ambienti di acque salmastre come il fiume Salso non è esprimibile un valore di IBE in quanto il metodo è tarato per le acque dolci. In questi ambienti, l’applicazione dell’indice è subordinata alla possibilità che è noto il valore “atteso” definito sullo stesso ambiente o su tipologie simili, e che lo stesso risulti ≥ 10 . In particolare nei siti in cui l’IBE non è stato determinato, la determinazione dello Stato Ecologico e conseguentemente dello stato ambientale è stato effettuato in base all’indice LIM, ne risulta un stato Ambientale, pari alla classe III “sufficiente” per la stazione 99 e la stazione 107. Nei siti in cui l’IBE è stato determinato in una sola stagione la valutazione del SECA e del SACA è stato effettuato in base al Livello di inquinamento da macrodescrittori nei casi in cui lo stato chimico non rilevi la presenza di inquinati. Ne consegue che alla stazione 105 “Dittaino” è stato attribuito uno stato di qualità Ambientale “scadente” pari alla classe IV per la presenza riscontrata di triclorobenzene. I risultati della classificazione sono riportati nella tabella 1.

Tabella 3.1.2 – Classificazione dello stato ecologico ed ambientale

Bacino Simeto		Luglio 2005-Giugno2006					
STAZIONE	IBE		L.I.M.		SECA	SACA	STATO CHIMICO
	MEDIA	C.Q.	VALORE	C.Q.	C.Q.	C.Q.	
99	n.d		170	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	< valore soglia
100	8/7	BUONO	200	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	< valore soglia
101	7	SUFFICIENTE	220	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	< valore soglia
102	7	SUFFICIENTE	300	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	
103	n.d		145	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCADENTE	
104	4		180	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCADENTE	
105	6	SUFFICIENTE	200	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCADENTE	
106	4	SCADENTE	110	SCADENTE	SCADENTE	SCADENTE	
107	n.d		120	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	
108	6	SUFFICIENTE	70	SCADENTE	SCADENTE	SCADENTE	
CLASSE I ELEVATO		CLASSE II BUONO	CLASSE III SUFFICIENTE		CLASSE IV SCADENTE	CLASSE V PESSIMO	

Nelle figure che seguono vengono presentati gli andamenti temporali delle concentrazioni dei macrodescrittori per il periodo luglio 2005 – giugno 2006

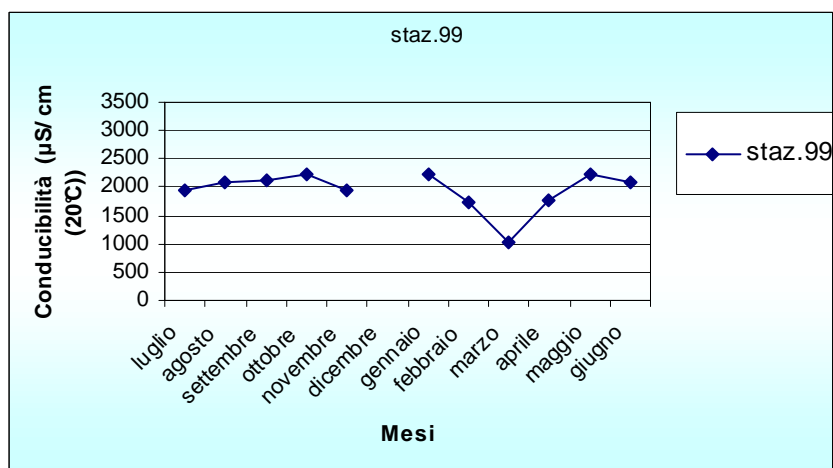


Figura 3.1.12 (a) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Simeto 99

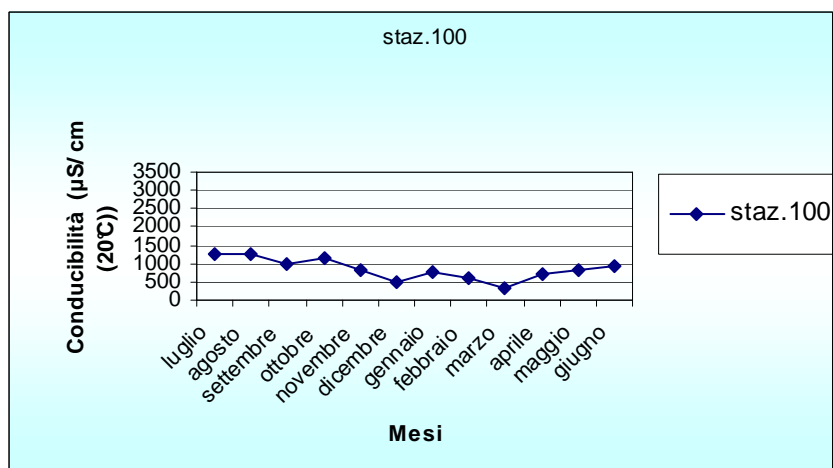


Figura 3.1.12 (b) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Simeto100

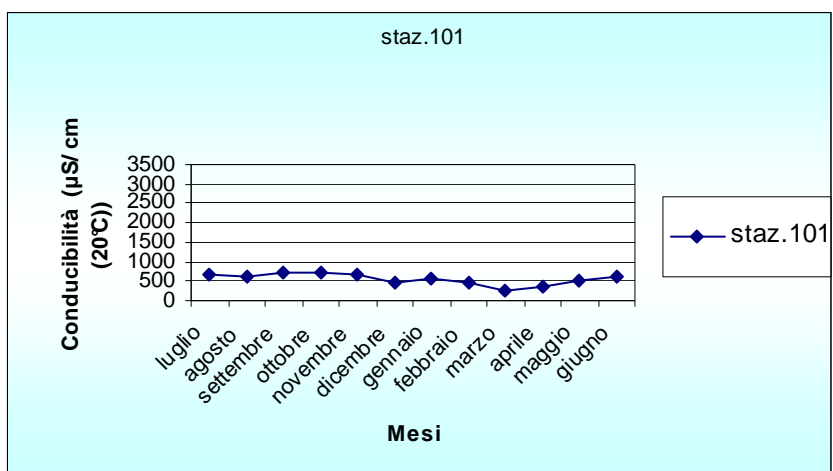


Figura 3.1.12 (c) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Simeto 101

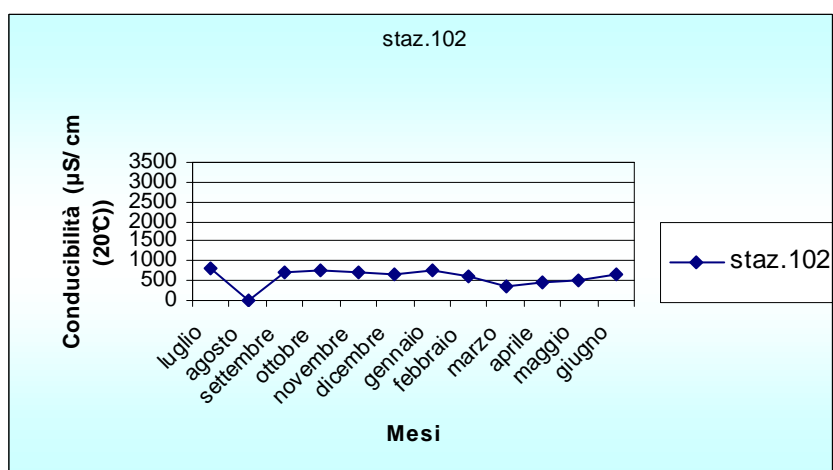


Figura 3.1.12(d) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Simeto 102

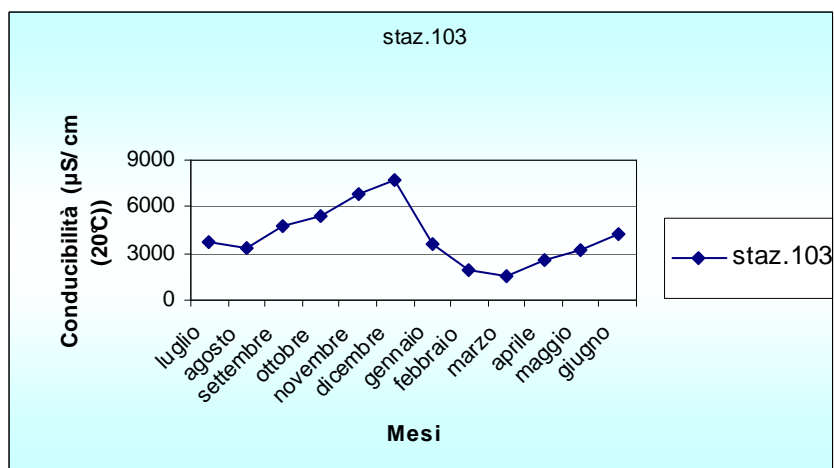


Figura 3.1.12 (e) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Salso 103

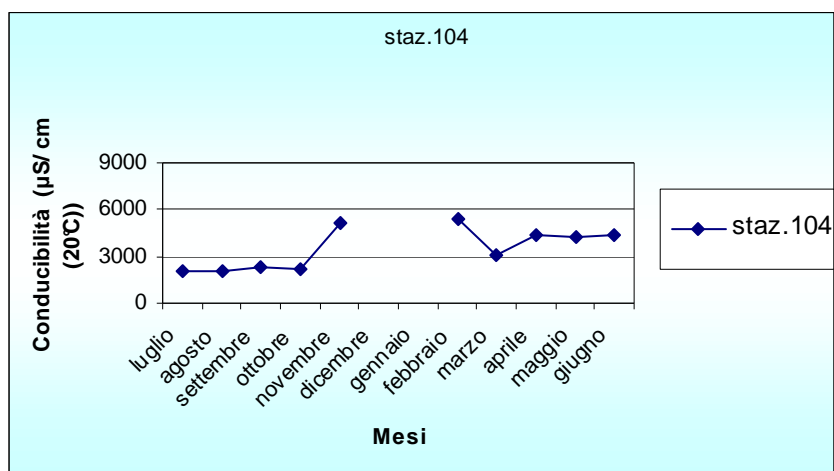


Figura 3.1.12 (f) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Dittaino 104

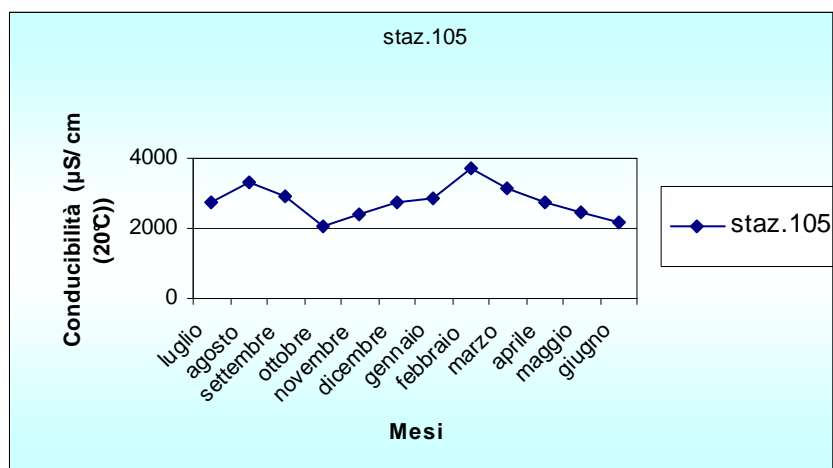


Figura 3.1.12 (g) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Dittaino 105

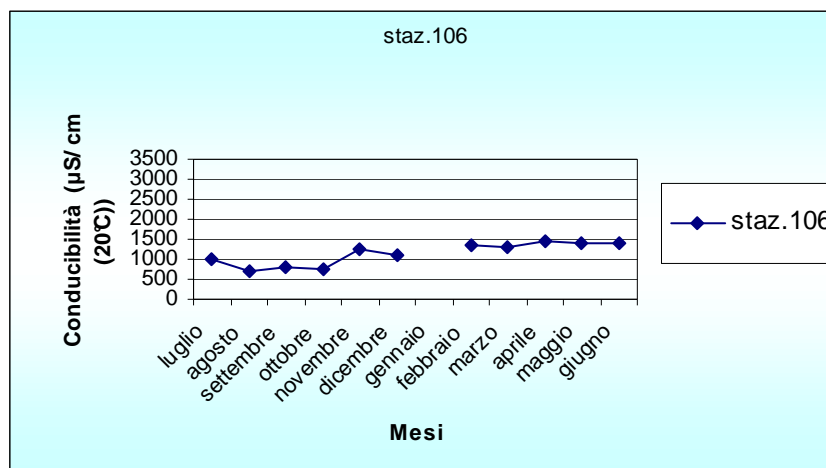


Figura 3.1.12 (h) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Gornalunga 106

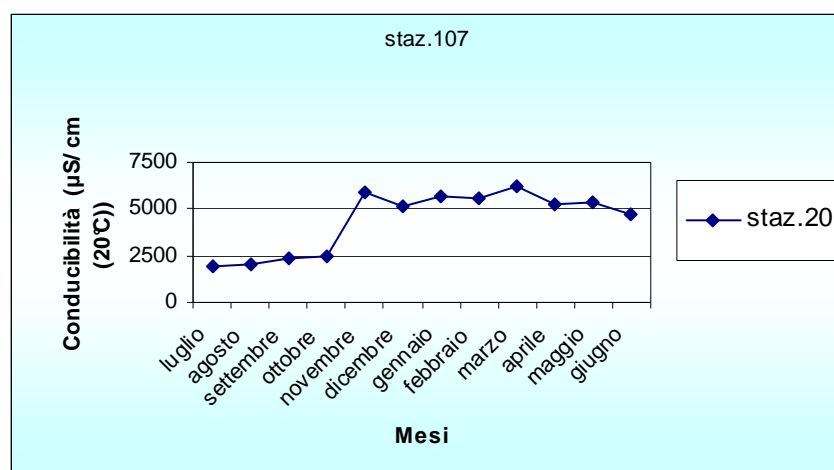


Figura 3.1.12 (i) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Gornalunga 107

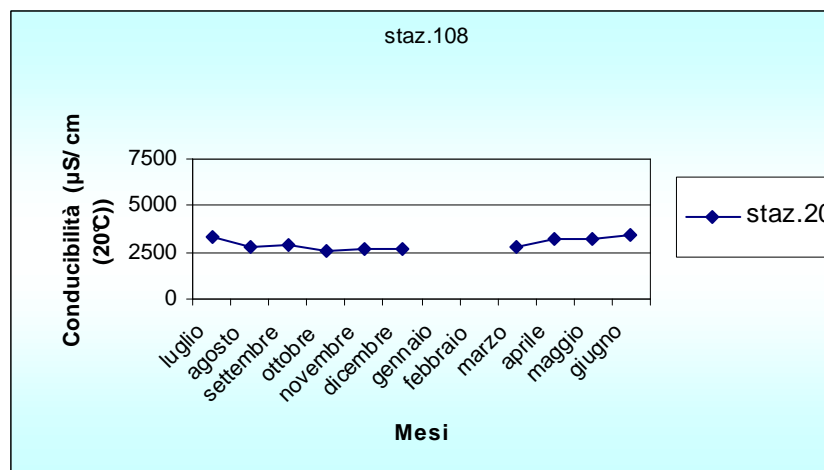


Figura 3.1.12 (l) – Andamento medio mensile della conducibilità elettrica nella stazione Monaci 108

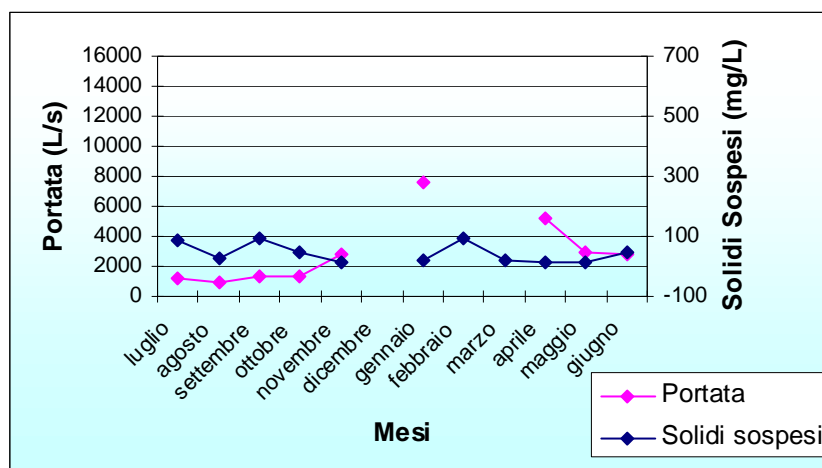


Figura 3.1.13 (a) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Simeto 99

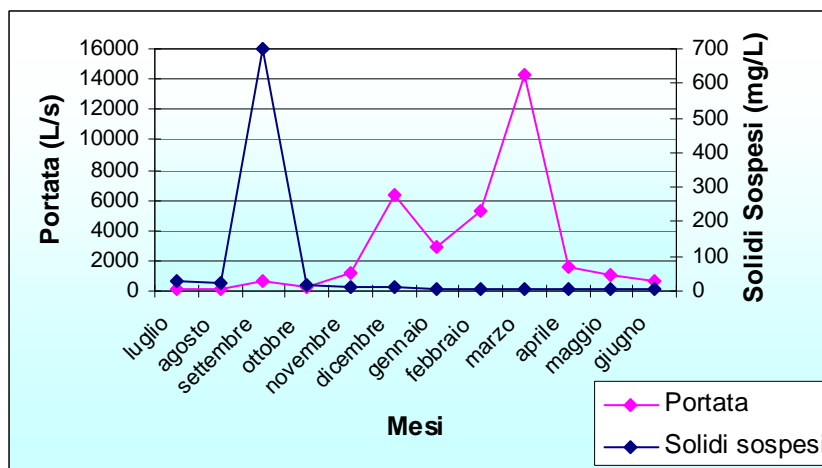


Figura 3.1.13 (b) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Simeto 100

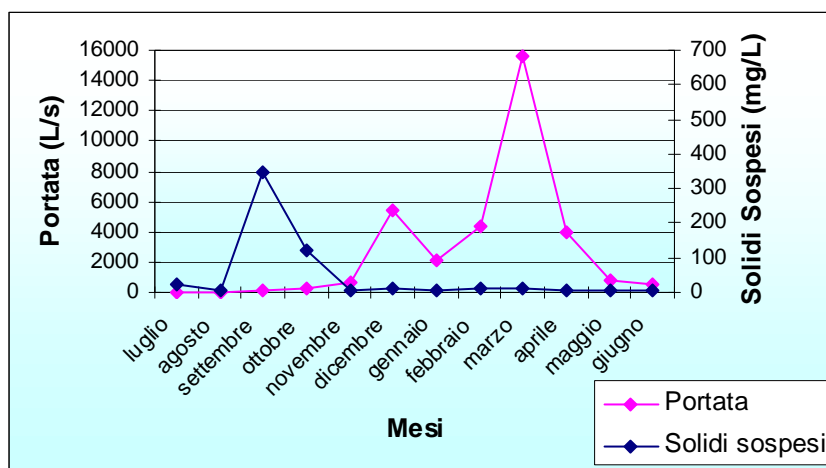


Figura 3.1.13 (c) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Simeto 101

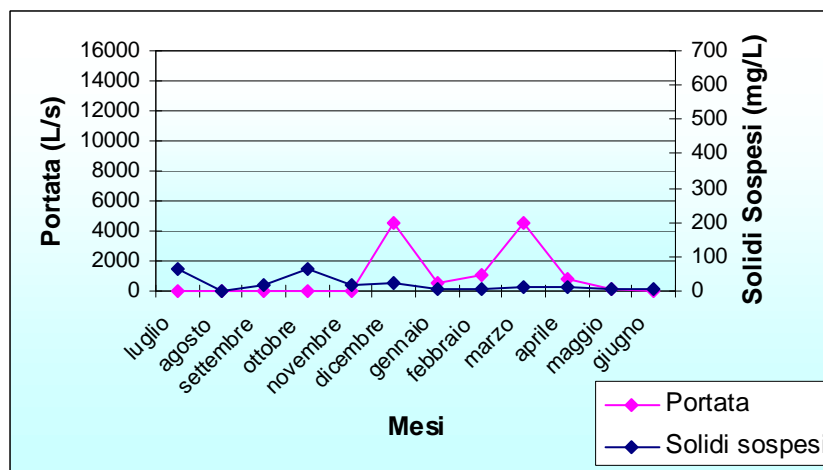


Figura 3.1.13 (d) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Simeto 102

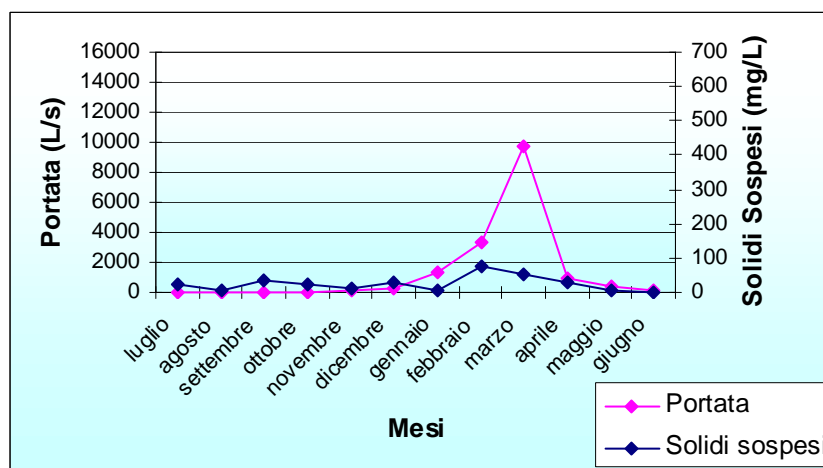


Figura 3.1.13 (e) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Simeto 103

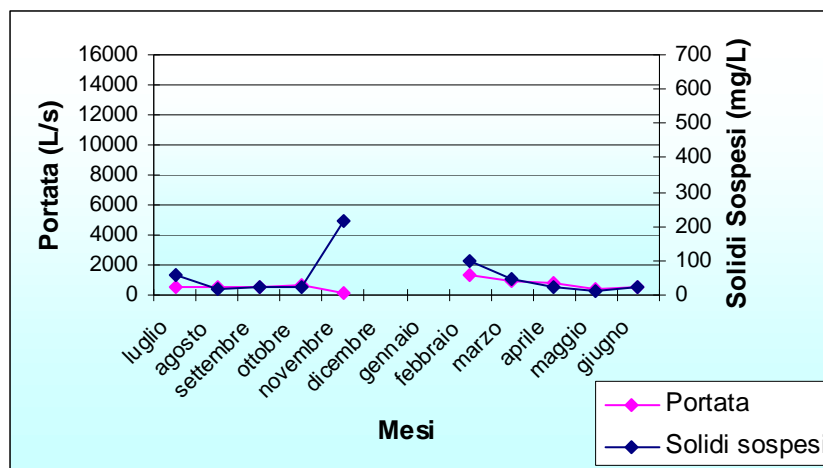


Figura 3.1.13 (f) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Dittaino 104

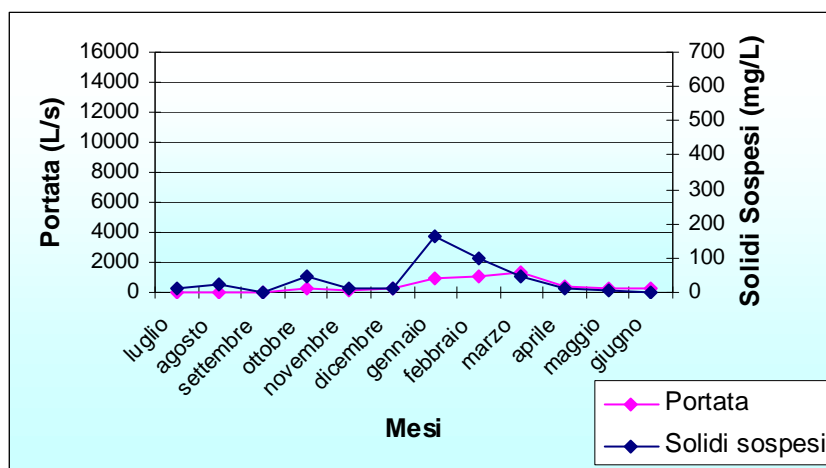


Figura 3.1.13 (g) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Dittaino 105

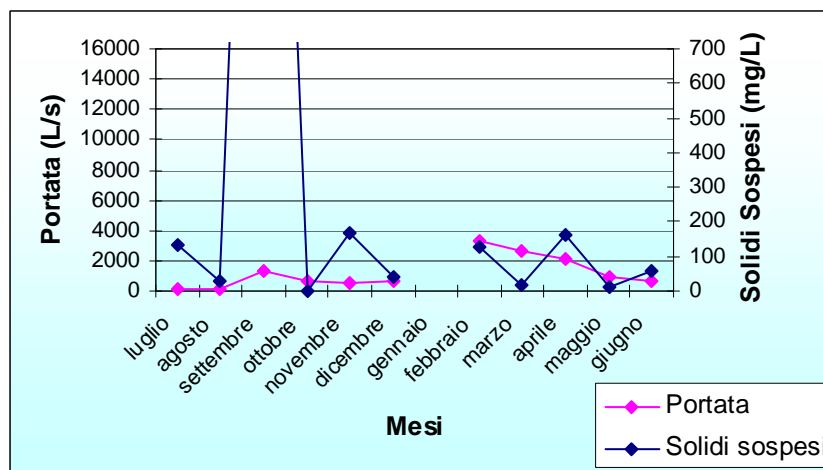


Figura 3.1.13 (h) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Gornalunga 106

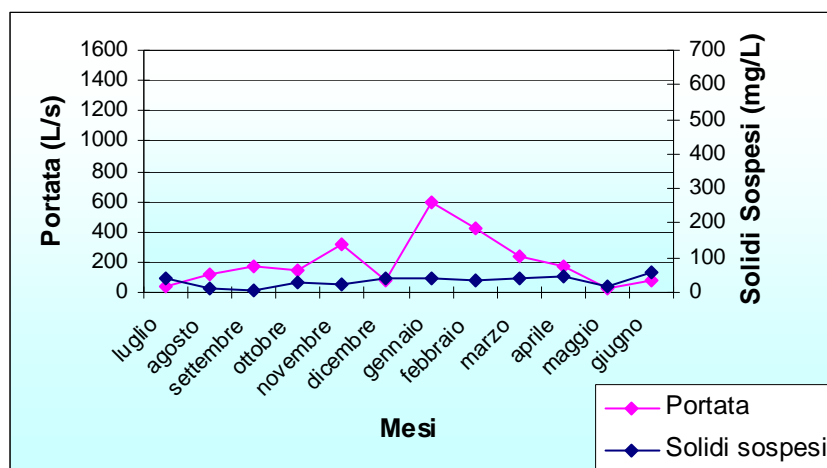


Figura 3.1.13 (i) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Gornalunga 107

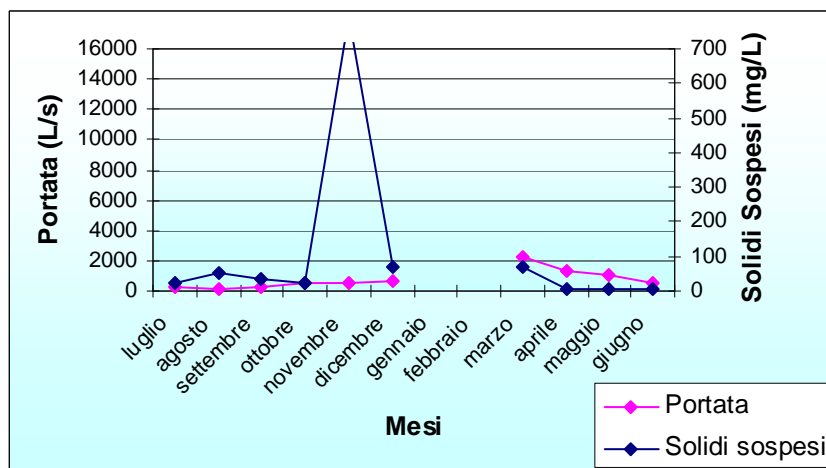


Figura 3.1.13 (l) – Andamento medio mensile della portata e della concentrazione dei solidi sospesi nella stazione Monaci 108

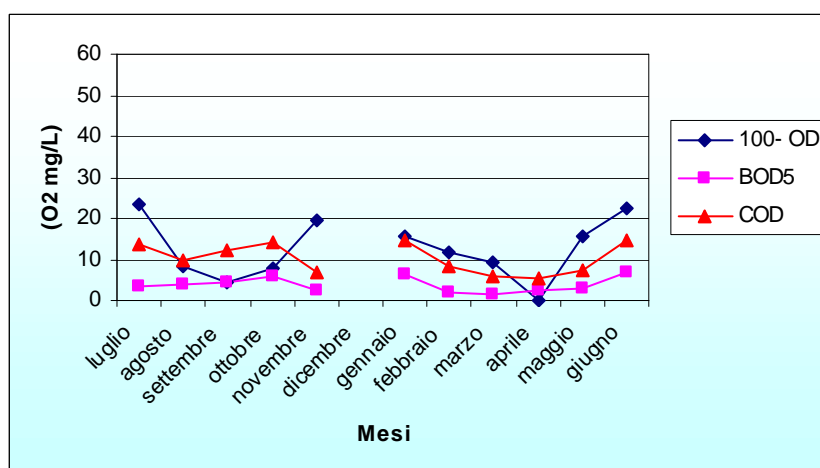


Figura 3.1.14 (a) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD,COD nella stazione Simeto 99

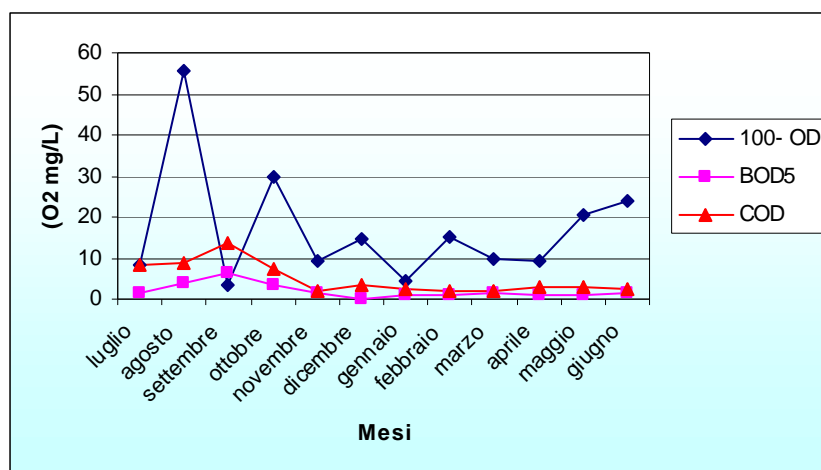


Figura 3.1.14 (b) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD,COD nella stazione Simeto 100

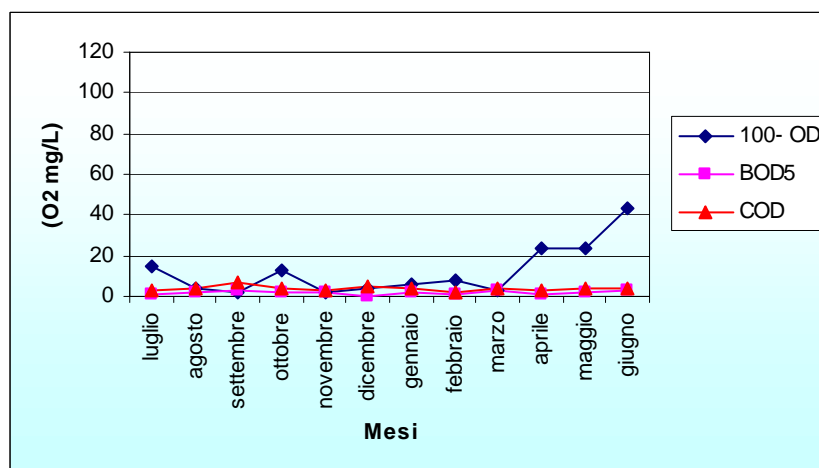


Figura 3.1.14 (c) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD, COD nella stazione Simeto 101

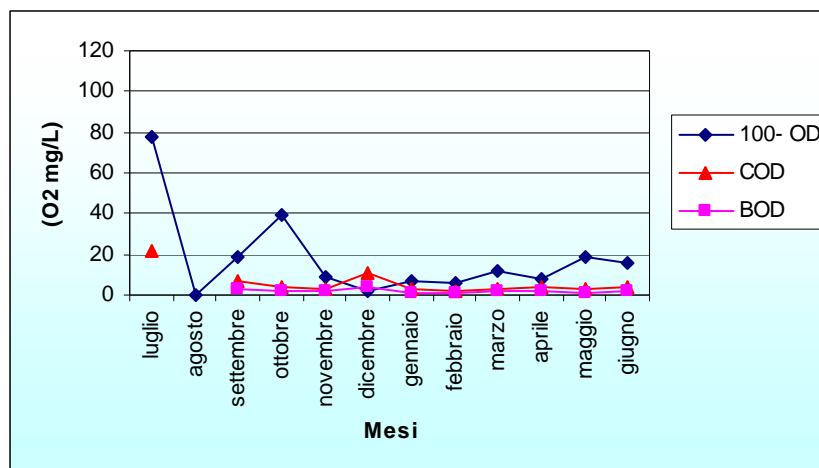


Figura 3.1.14 (d) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD, COD nella stazione Simeto 102

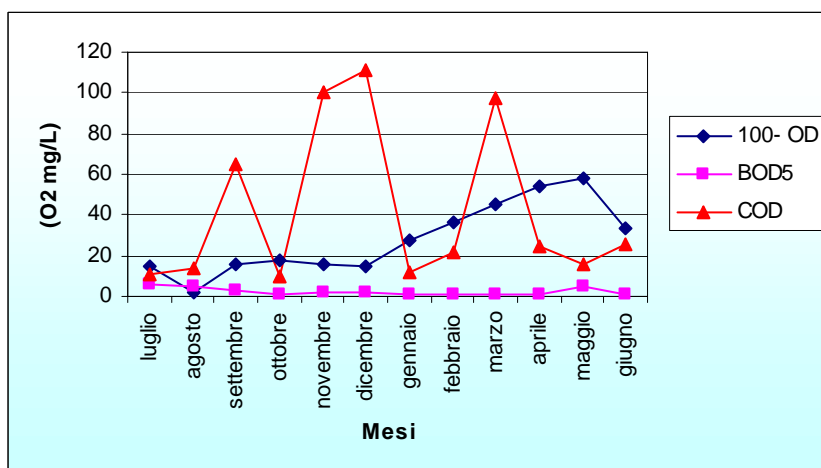


Figura 3.1.14 (e) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD,COD nella stazione Simeto 103

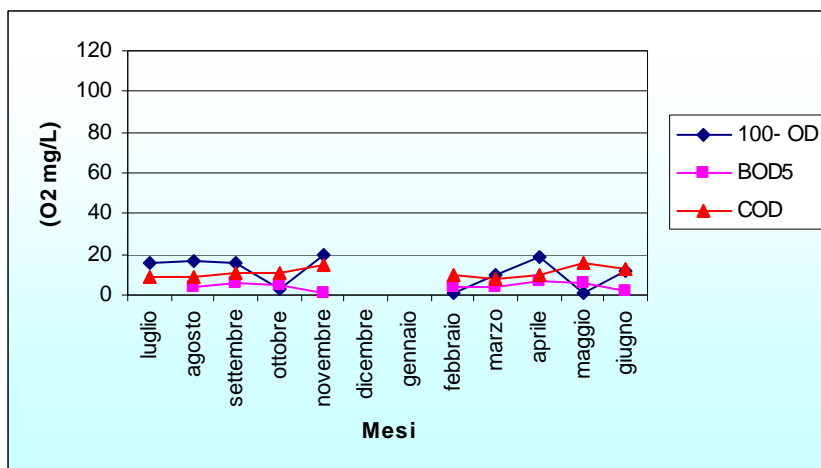


Figura 3.1.14 (f) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD,COD nella stazione Dittaino 104

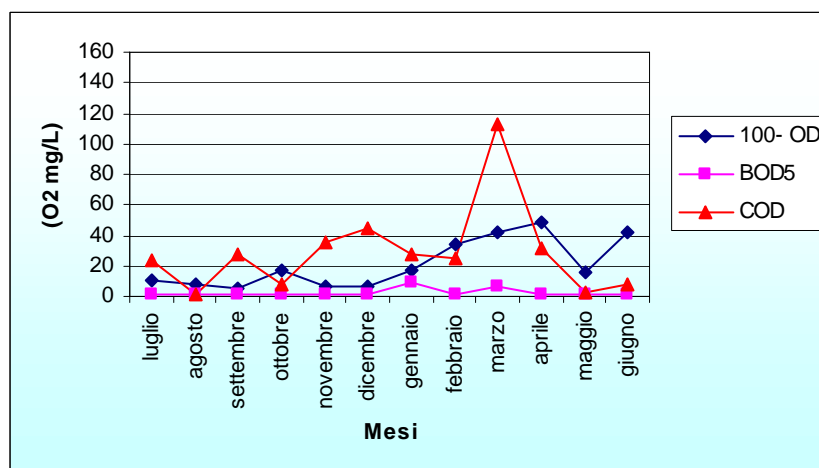


Figura 3.1.14 (g) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD,COD nella stazione Dittaino 105

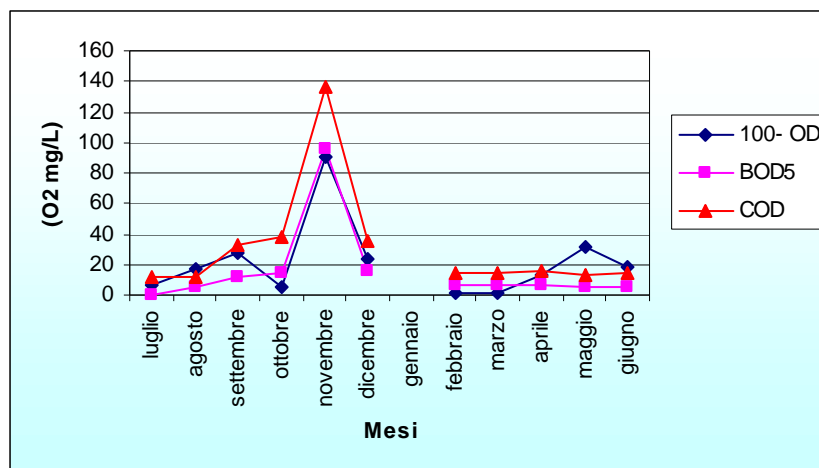


Figura 3.1.14 (h) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD,COD nella stazione Gornalunga 106

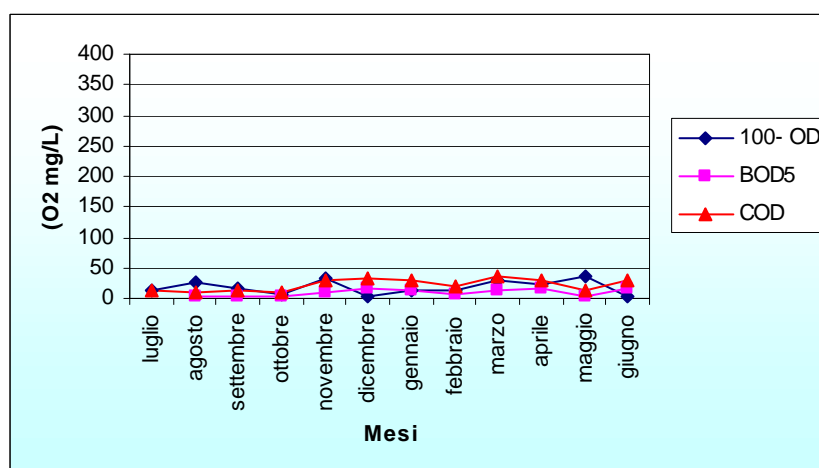


Figura 3.1.14 (i) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD,COD nella stazione Gornalunga 107

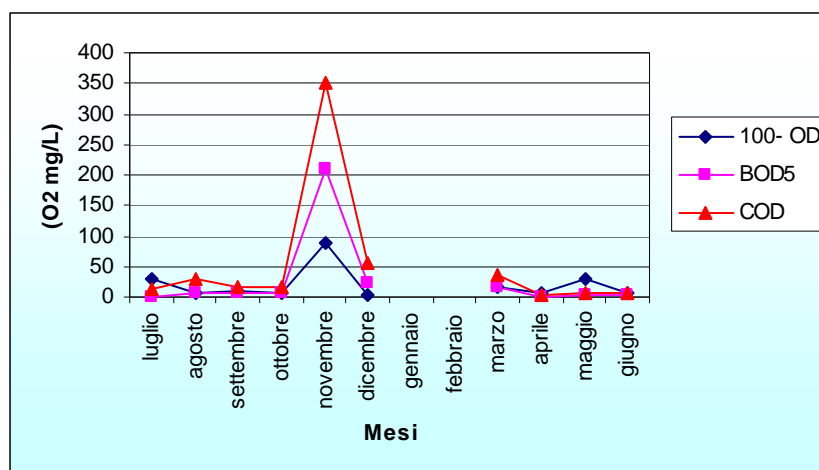


Figura 3.1.14 (l) – Andamento medio mensile della concentrazione di ossigeno disciolto, BOD,COD nella stazione Monaci 108

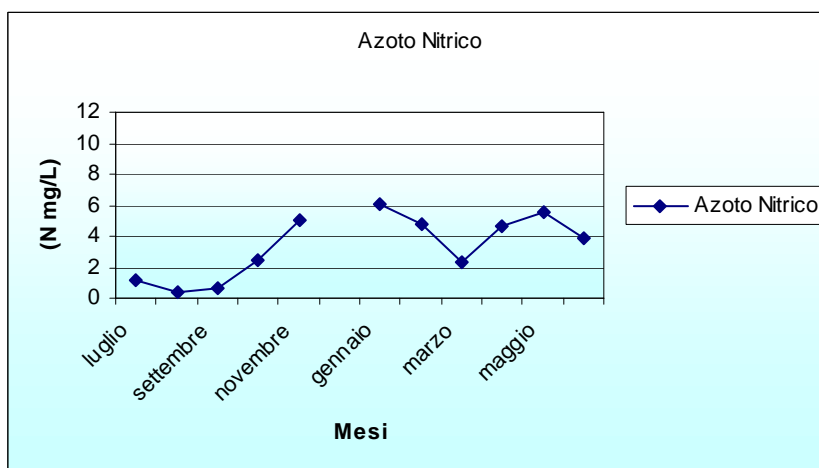


Figura 3.1.15 (a) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Simeto 99

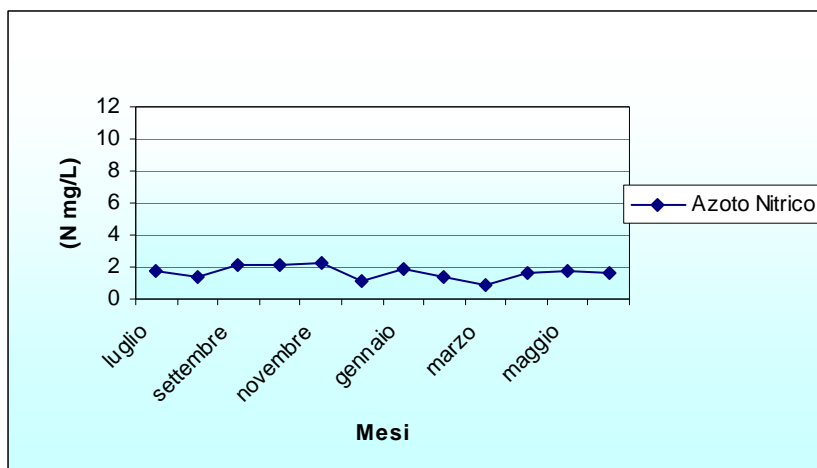


Figura 3.1.15 (b) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Simeto 100

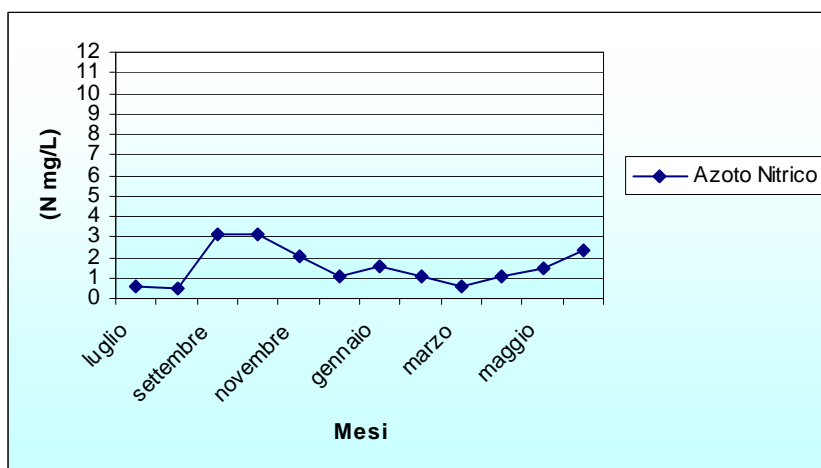


Figura 3.1.15 (c) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Simeto 101

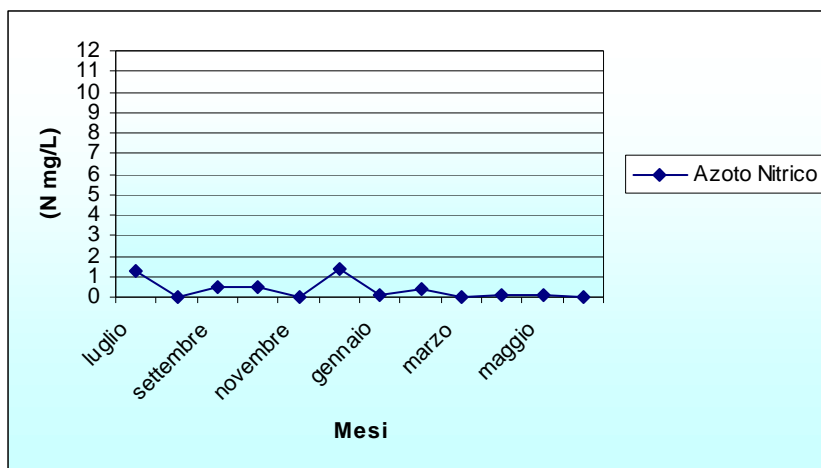


Figura 3.1.15 (d) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Simeto 102

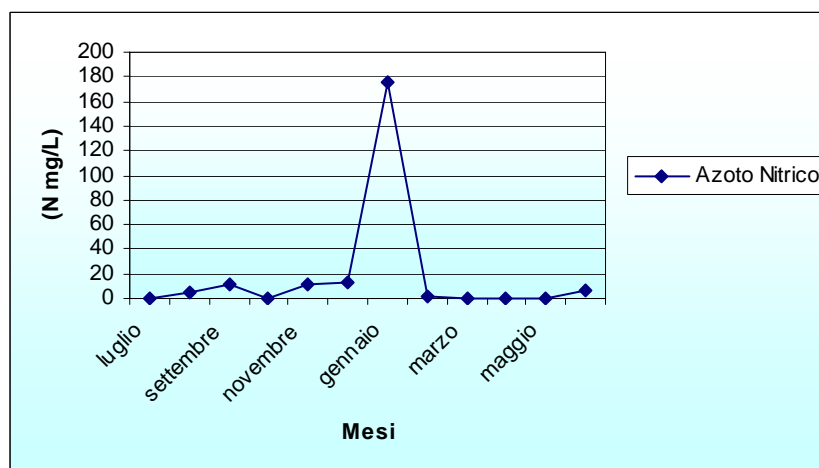


Figura 3.1.15 (e) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Simeto 103

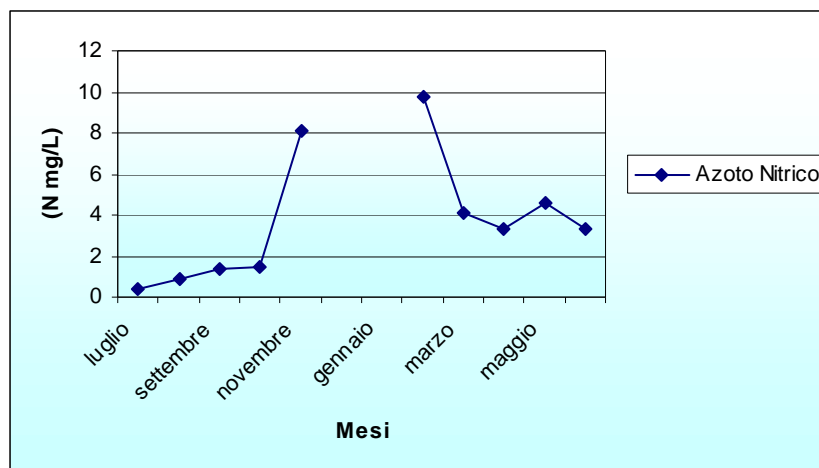


Figura 3.1.15 (f) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Dittaino 104

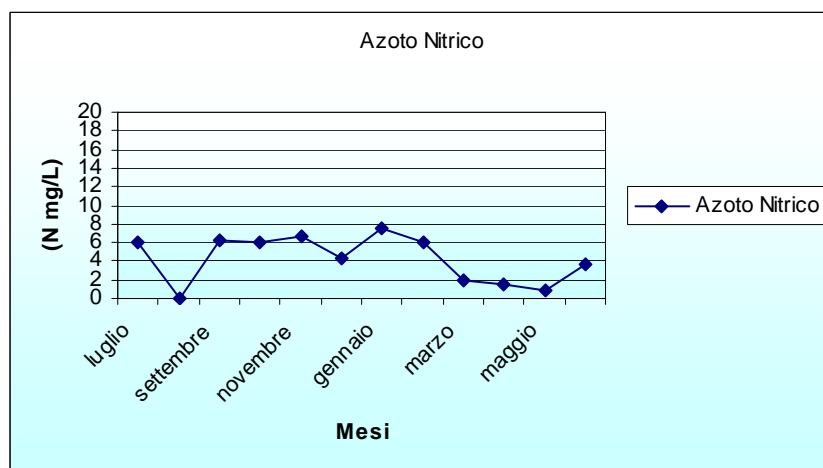


Figura 3.1.15 (g) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Dittaino 105

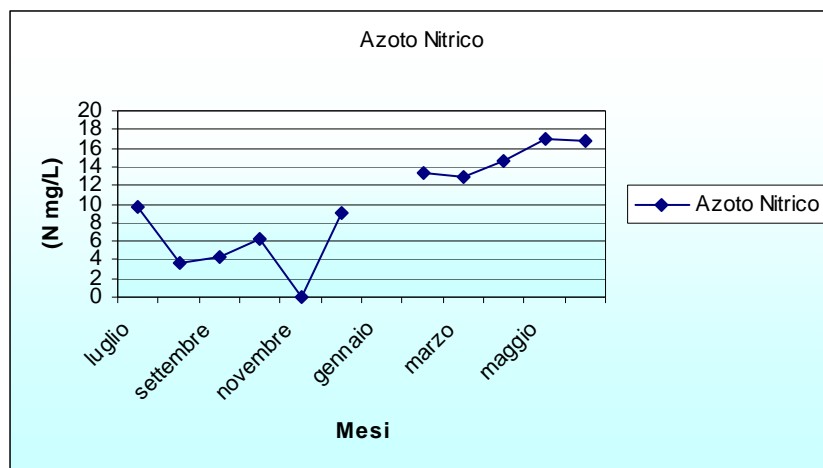


Figura 3.1.15 (h) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Gornalunga 106

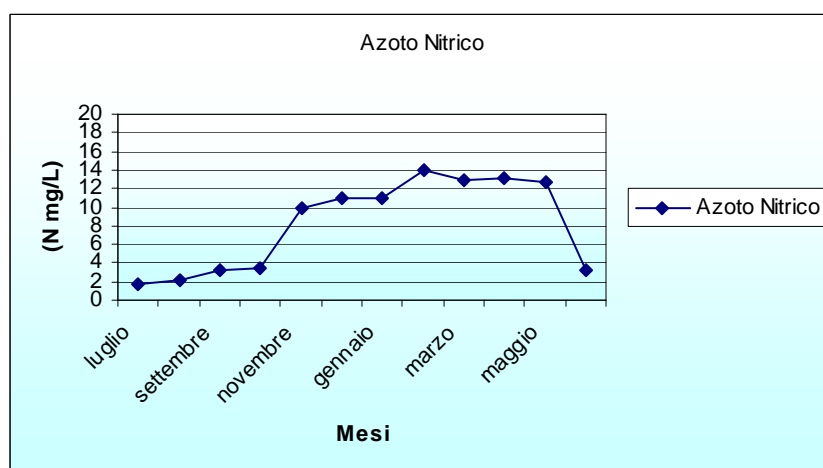


Figura 3.1.15 (i) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Gornalunga 107

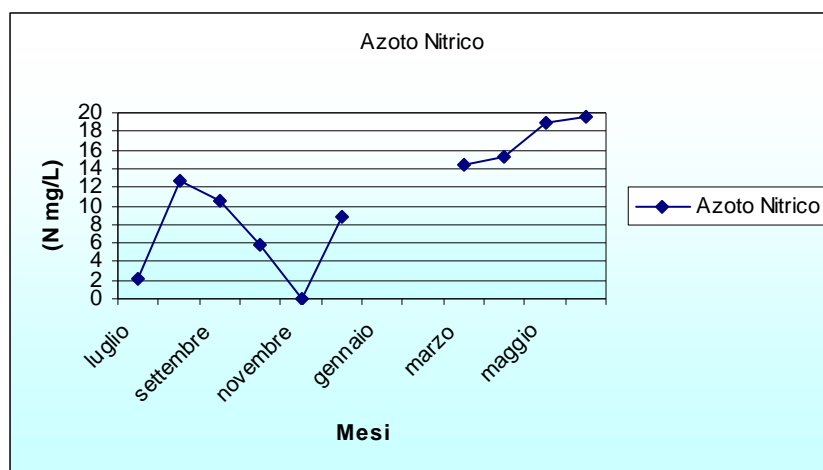


Figura 3.1.15 (l) – Andamento medio mensile della concentrazione di azoto nitrico nella stazione Monaci 108

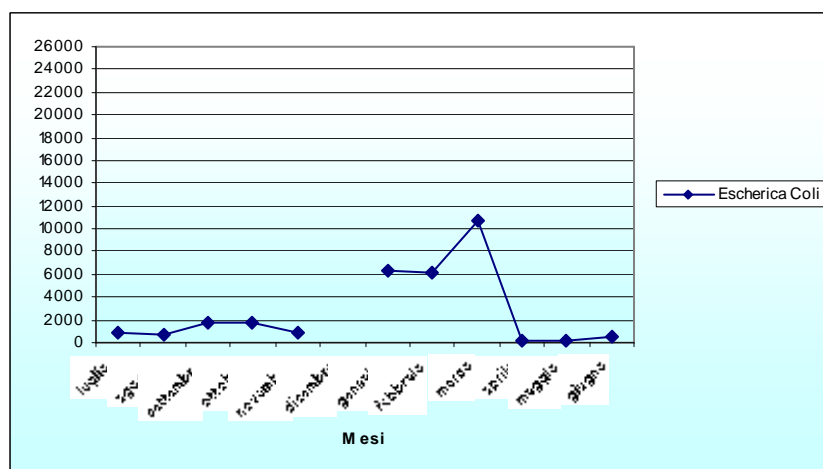


Figura 3.1.16 (a) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Simeto 99

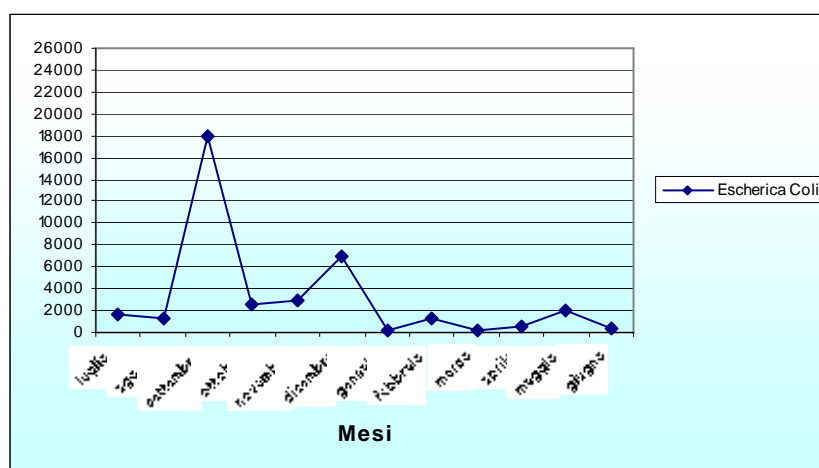


Figura 3.1.16 (c) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Simeto 100

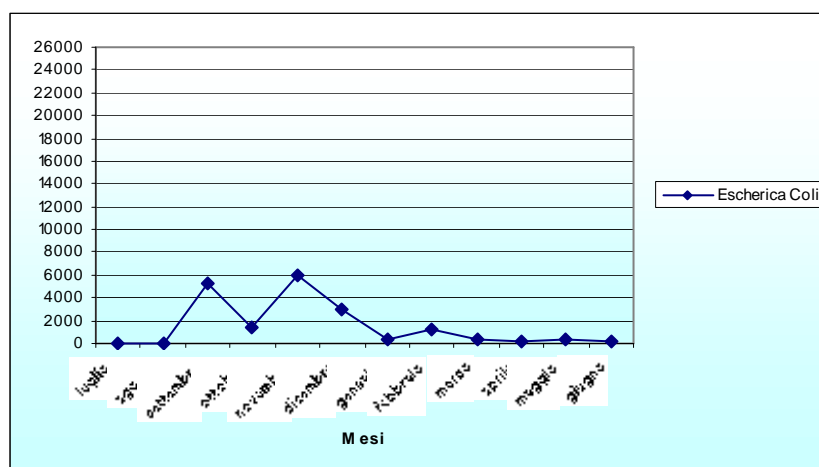


Figura 3.1.16 (b) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Simeto 101

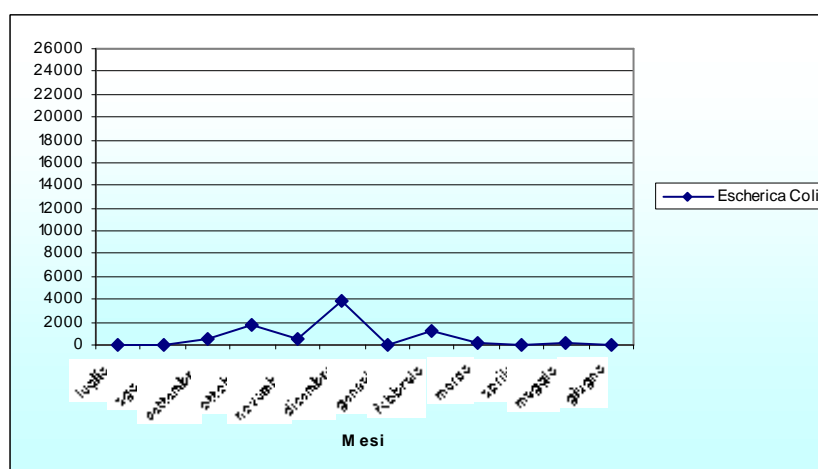


Figura 3.1.16 (d) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Simeto 102

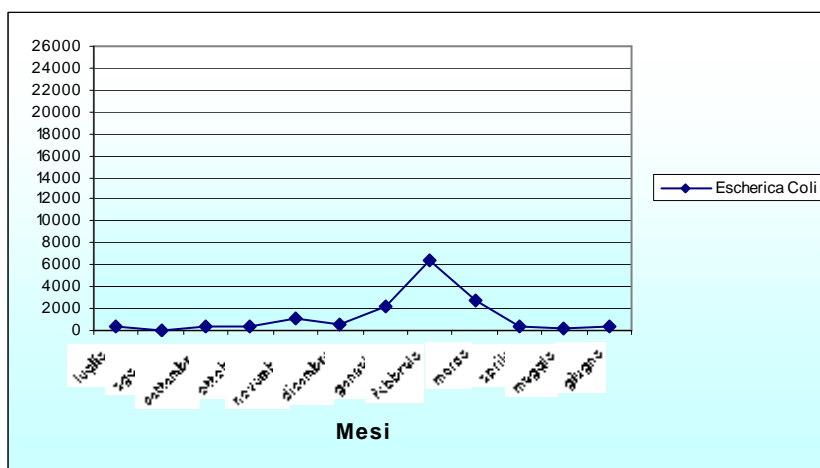


Figura 3.1.16 (e) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Simeto 103

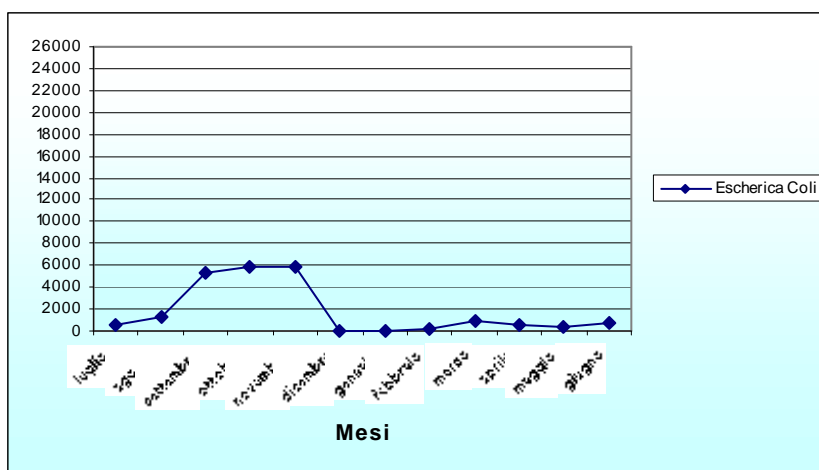


Figura 3.1.16 (f) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Dittaino 104

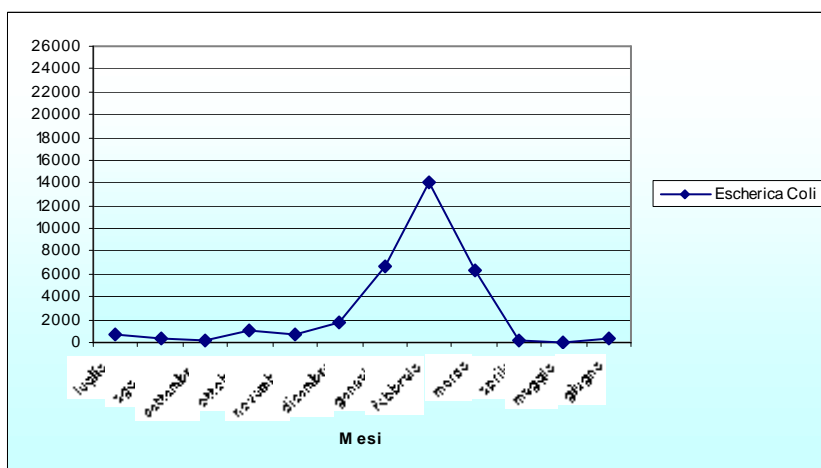


Figura 3.1.16 (g) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Dittaino 105

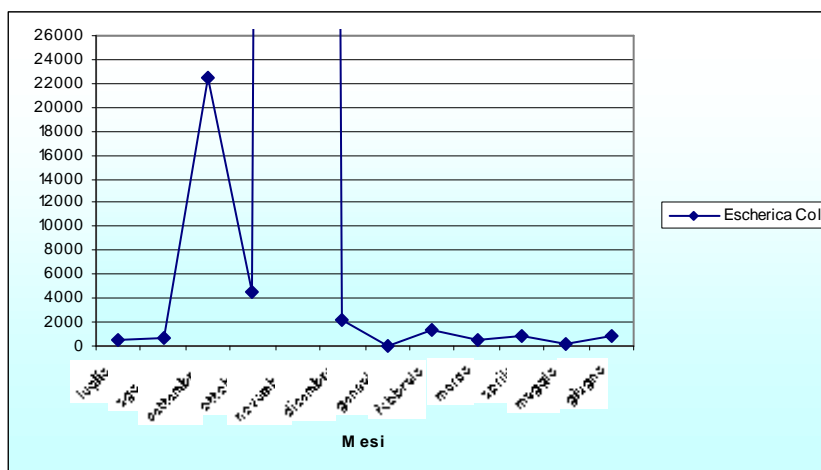


Figura 3.1.16 (h) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Gornalunga 106

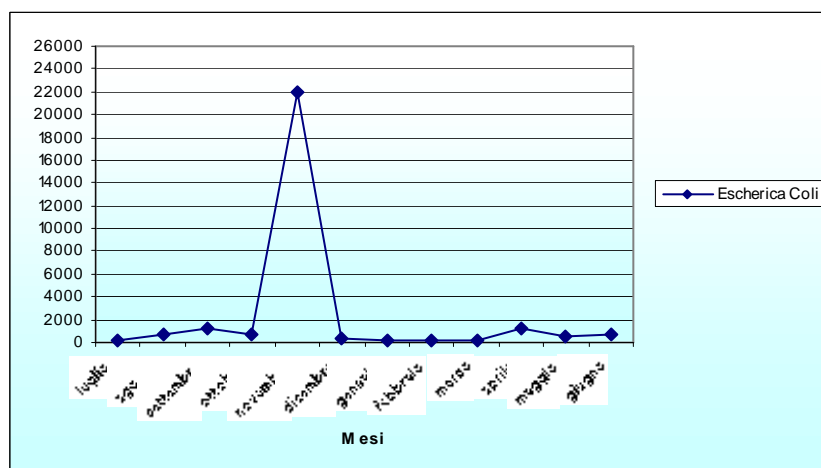


Figura 3.1.16 (i) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Gornalunga 107

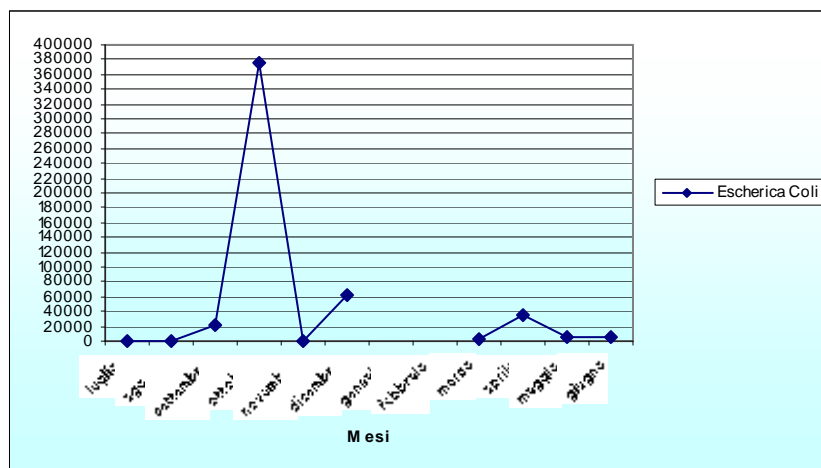


Figura 3.1.16 (l) – Andamento medio mensile della concentrazione di escherichia coli nella stazione Monaci 108

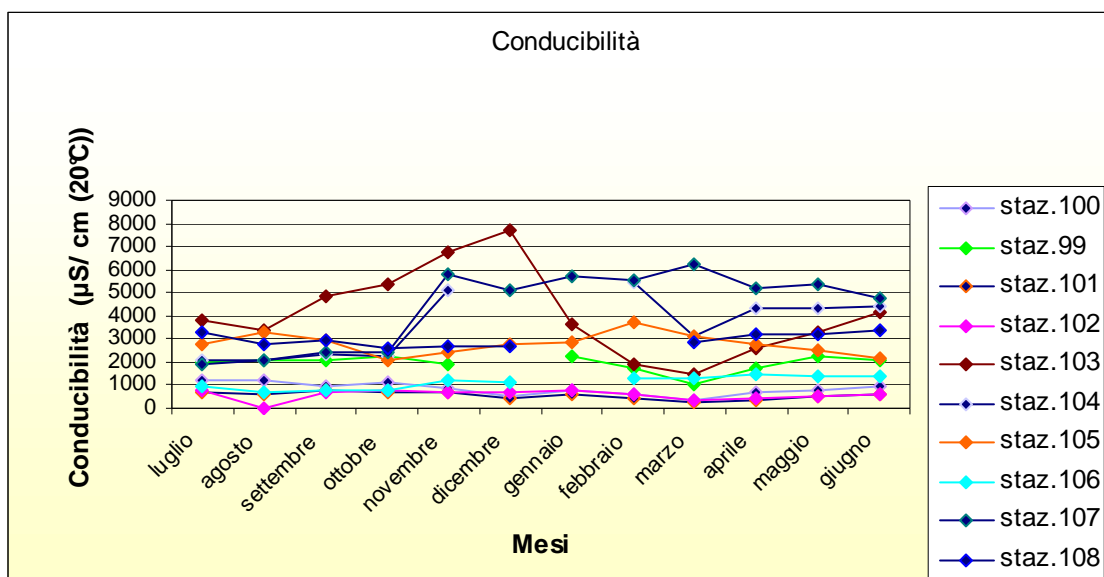


Figura 3.1.17 - Confronto valori di conducibilità misurati nel Bacino del Simeto

Dall'analisi dei valori di conducibilità, riportati in maniera sintetica nella fig.3.1.1.17.16 si rileva un sostanziale mantenimento delle caratteristiche chimiche dell'acqua nel tratto a monte con valori di conducibilità simili per le stazioni 102, 101 e 100. I valori misurati a 20°C oscillano tra 653 e 1250 µS/ mg., andamento analogo viene riscontrato nella stazione n.106. Valori più alti riconducibili alla naturale salinità del corso d'acqua sono riscontrabili nelle stazioni n 103, 107 e 104 con un picco massimo, per la stazione 103, di 7710 µS/ mg raggiunto nel mese di dicembre.

L'andamento della portata segue l'andamento stagionale delle precipitazioni, all'aumento di portata spesso è correlato un aumento dei solidi sospesi imputabile all'azione erosiva delle piogge sui versanti, fonte di materiale in sospensione durante le piene avvenute nel periodo primaverile.

Analizzando i valori di azoto nitrico, si nota un andamento analogo per le stazioni a monte (102,101,100). A questo parametro è stato attribuito un punteggio pari a 20 corrispondente alla classe di qualità "sufficiente".

Valori più altalenanti si rilevano nelle stazioni n.107, 103, 108 alle quali è stato attribuito un punteggio pari a 5 corrispondente alla classe di qualità "Pessimo".

Tali risultati comparati con i valori di escherichia coli indicano un forte inquinamento di tipo microbiologico causato da scarichi civili. Per il parametro Escherichia coli un punteggio pari a 5 viene rilevato nella stazione 108 con un valore massimo registrato di 375000 UFC nel mese di novembre.

Gli andamenti temporali di BOD e COD non evidenziano particolari criticità per le stazioni a monte, mentre per le stazioni n. 103, 105, 106, 107, 108, le concentrazioni di COD si mantengono piuttosto elevate, a tale parametro è stato attribuito un valore pari a 5 corrispondente allo stato di qualità "pessimo". Particolarmente compromessa è la qualità della stazione 108 per la quale viene raggiunto il valore massimo di 352mg/L nel mese di novembre, valore superiore di circa tre volte al limite massimo consentito in acque superficiali.

3.1.2 I laghi artificiali

3.1.2.1 Lago artificiale Ancipa (R19094LA001)

E' un lago artificiale realizzato nel versante orientale della Sicilia, situato in parte nel territorio della provincia di Messina e ricadente nel bacino del fiume Simeto; nasce dallo sbarramento del fiume Troina nel territorio dell'omonimo comune, in provincia di Enna.

Le sue caratteristiche morfometriche e idrologiche sono riportate di seguito.

Tabella 3.1.3 - Localizzazione geografica

Provincia	Enna, Messina
Bacino idrografico	Simeto
Altitudine massima del bacino	3.274 m s.l.m.
Livello medio del lago	944 m s.l.m.
Fiume Immissario	Troina
Fiume Emissario	Troina

Tabella 3.1.4 - Morfometria e idrologia

Tipologia del lago	Invaso Artificiale
Area del lago	1,10 km ²
Profondità massima	70,5 m
Volume medio annuo	54 Mmc

Così come previsto nella relazione del “Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia”, il lago Ancipa è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

Dalla valutazione dello stato trofico, secondo le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391, è emerso che il lago Ancipa risulta di classe 3, a cui segue un giudizio sufficiente nell'attribuzione dello stato ambientale.

Il parametro che più influenza lo stato ecologico del lago Ancipa è la trasparenza che nel periodo invernale raggiunge un valore minimo di 55cm. I valori bassi riscontrati per la trasparenza, confrontati con il contenuto medio di Fosforo totale e il contenuto di Clorofilla “a”, indicano un'influenza dovuta al particolato sospeso non vivente.

Dall'analisi dei parametri addizionali emerge che non ci sono superamenti dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06. In particolare i pesticidi, le sostanze organiche volatili e il pentaclorofenolo risultano al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.

Tabella 3.1.5 - Indici di stato e classificazione

PARAMETRO	U.di M.	estate 2005	inverno 2006	CLASSE
Trasparenza	m	3,3	0,55	5
Ossigeno ipolimnico	%	52,7	82,9	2
Clorofilla a	µg/l	0,51	0,43	1
Fosforo totale	µg/l	50	<10	2
SEL	Classe :3			
SAL	Sufficiente			

I dati analitici dei sedimenti, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, evidenziano la presenza di alcuni metalli (Cr, Ni, Cu, Zn) in concentrazioni superiori al valore soglia indicato.

3.1.2.2 Lago artificiale Ponte Barca (R19094LA002)

Il lago di Ponte Barca è ubicato nel versante orientale della Sicilia, in territorio di Catania, e appartiene al bacino del fiume Simeto. Le sue caratteristiche morfometriche e idrologiche sono riportate di seguito.

Tabella 3.1.6 - Localizzazione geografica

Provincia	Catania
Bacino idrografico	Simeto
Altitudine massima del bacino	3.274 m s.l.m.
Livello medio del lago	m s.l.m.
Fiume Immissario	
Fiume Emissario	

Tabella 3.1.7 - Morfometria e idrologia

Tipologia del lago	Invaso Artificiale
Area del lago	km ²
Profondità massima	m
Volume medio annuo	Mmc

Così come previsto nella relazione del *Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia*, il lago Ponte Barca è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

Dalla valutazione dello stato trofico, secondo le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391, è emerso che il lago Ponte Barca risulta di classe 4, cui segue un giudizio scadente nell'attribuzione dello stato ambientale.

I parametri che più influenzano lo stato ecologico del lago Ponte Barca sono la trasparenza che nel periodo invernale raggiunge un valore minimo di 5cm, il fosforo totale e la clorofilla "a". Questo fa supporre l'esistenza di uno stato trofico elevato.

Dall'analisi dei parametri addizionali appare chiaro che non ci sono superamenti dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06. In particolare i pesticidi, le sostanze organiche volatili e il pentaclorofenolo risultano al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.

Tabella 3.1.8 - Indici di stato e classificazione

PARAMETRO	U.di M.	estate 2005	inverno 2006	CLASSE
Trasparenza	m	0,35	0,05	5
Ossigeno ipolimnico	%	52,9	100,8	2
Clorofilla a	µg/l	10,4	0,7	4
Fosforo totale	µg/l	187	197	5
SEL	Classe: 4			
SAL	Scadente			

I dati analitici dei sedimenti, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, evidenziano la presenza di Arsenico, Cromo, Nichel, Rame, Mercurio e Zinco in concentrazioni superiori al valore soglia indicato.

3.1.2.3 Lago artificiale Pozzillo (R19094LA003)

Il Lago Pozzillo, ubicato nel versante orientale della Sicilia, in territorio della provincia di Enna, nasce dallo sbarramento del fiume Salso a circa 20 Km dalla confluenza con il fiume Simeto. L'uso è prevalentemente idroelettrico e irriguo.

Le sue caratteristiche morfometriche e idrologiche sono riportate di seguito.

Tabella 3.1.9 - Localizzazione geografica

Provincia	Enna
Bacino idrografico	Simeto
Altitudine massima del bacino	3.274 m s.l.m.
Livello medio del lago	366 m s.l.m.
Fiume Immissario	Salso
Fiume Emissario	Salso

Tabella 3.1.10 - Morfometria e idrologia

Tipologia del lago	Invaso Artificiale
Area del lago	7,7 km ²
Profondità massima	49,5 m
Volume medio annuo	120 Mmc

Così come previsto nella relazione del *Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia*, il lago Pozzillo è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

La valutazione dello stato trofico, secondo le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391, ha permesso di attribuire al lago Pozzillo un giudizio sullo stato ecologico di classe 3. A causa della presenza di pentaclorofenolo in concentrazione superiore al valore soglia previsto dal D. Lgs. 152/ 06, si ha un giudizio dello stato ambientale scadente.

Il parametro che più influenza lo stato ecologico del lago è la trasparenza; considerato il modesto contenuto di clorofilla e di fosforo totale si può ipotizzare una certa influenza del particolato sospeso non vivente.

Dall'analisi dei parametri addizionali, come già esposto, è emersa la presenza di pentaclorofenolo; i pesticidi e le sostanze organiche volatili risultano, invece, al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.

Tabella 3.1.11 - Indici di stato e classificazione

PARAMETRO	U.di M.	estate 2005	inverno 2006	CLASSE
Trasparenza	m	0,9	1,35	5
Ossigeno ipolimnico	%	6,3	99,4	3
Clorofilla a	µg/l	1,05	0,81	1
Fosforo totale	µg/l	57,3	14	3
SEL	Classe :3			
SAL	Scadente			

I dati analitici dei sedimenti, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, evidenziano la presenza di alcuni metalli (Cr, Hg, Ni, Cu) in concentrazioni superiori al valore soglia indicato.

3.1.2.4 Lago artificiale Nicoletti (R19094LA004)

Il lago Nicoletti ricade nel versante orientale della Sicilia e più precisamente nel bacino del fiume Dittaino, affluente del fiume Simeto, in provincia di Enna. Costruito negli anni 1969-1972, viene utilizzato per uso industriale e per uso irriguo. Le sue caratteristiche morfometriche e idrologiche sono riportate di seguito.

Tabella 3.1.12 - Localizzazione geografica

Provincia	Enna
Bacino idrografico	Simeto
Altitudine massima del bacino	3.274 m s.l.m.
Livello medio del lago	385 m s.l.m.
Fiume Immissario	Dittaino
Fiume Emissario	Dittaino

Tabella 3.1.13 - Morfometria e idrologia

Tipologia del lago	Invaso Artificiale
Area del lago	1,50 km ²
Profondità massima	36 m
Volume medio annuo	14 Mmc

Come stabilito nella relazione del “Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia”, il lago Nicoletti è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

In base alla valutazione dello stato trofico secondo le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391, il lago Nicoletti risulta di classe 3, a cui si segue un giudizio sufficiente nell’attribuzione dello stato ambientale.

Il parametro che più influenza lo stato ecologico del lago Nicoletti è l’ossigeno disciolto che nel periodo estivo raggiunge valori molto bassi in prossimità del fondo. Il confronto con gli altri parametri indicatori dello stato trofico di un lago, quali fosforo e clorofilla “a”, permette di escludere l’esistenza di un processo di eutrofizzazione.

Nessuno dei parametri addizionali ricercati risulta al di sopra dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06. In particolare i pesticidi, le sostanze organiche volatili e il pentaclorofenolo risultano al di sotto del limite di rilevabilità strumentale; i metalli, quando presenti, hanno, comunque, dei valori inferiori ai limiti previsti dal D. Lgs. 152/06.

Tabella 3.1.14 - Indici di stato e classificazione

PARAMETRO	U.di M.	estate 2005	inverno 2006	CLASSE
Trasparenza	m	3,8	3,0	2
Ossigeno ipolimnico	%	10,8	87,2	4
Clorofilla a	µg/l	1,31	0,81	1
Fosforo totale	µg/l	30	11	3
SEL	Classe :3			
SAL	sufficiente			

I dati analitici dei sedimenti, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, evidenziano la presenza di alcuni metalli (Cr, Hg, Ni, Cu, Zn) in concentrazioni superiori al valore soglia indicato.

3.1.2.5 Lago artificiale Sciaguana (R19094LA005)

Il Lago Sciaguana ricade nel versante orientale della Sicilia ed è stato ricavato dallo sbarramento del torrente Sciaguana, nel bacino del fiume Simeto, in provincia di Enna e più precisamente nel territorio dei comuni di Agira e Regalbuto. Gestito dal Consorzio di Bonifica n. 6 di Enna, viene utilizzato a scopo irriguo.

Le sue caratteristiche morfometriche e idrologiche sono riportate di seguito.

Tabella 3.1.15 - Localizzazione geografica

Provincia	Enna
Bacino idrografico	Simeto
Altitudine massima del bacino	3.274 m s.l.m.
Livello medio del lago	m s.l.m.
Fiume Immissario	T. Sciaguana
Fiume Emissario	T. Sciaguana

Tabella 3.1.16 - Morfometria e idrologia

Tipologia del lago	Invaso Artificiale
Area del lago	km ²
Profondità massima	m
Volume medio annuo	Mmc

Così come previsto nella relazione del *Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia*, il lago Sciaguana è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

Per la valutazione dello stato trofico, sono state seguite le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391; in base ai risultati dei parametri che influenzano l'attribuzione dello stato ecologico, risulta che il lago Sciaguana è di classe 3, con un giudizio dello stato ambientale sufficiente.

Il parametro che più influisce sullo stato ecologico del lago è la trasparenza che nel periodo invernale raggiunge un valore minimo di 90 cm. Dal confronto con la Clorofilla “a” e il Fosforo totale medio, però, si evince che tale valore è da attribuire a un'influenza del particolato sospeso non vivente.

Dall'analisi dei parametri addizionali risulta che non ci sono superamenti dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06. In particolare i pesticidi, le sostanze organiche volatili e il pentaclorofenolo risultano al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.

Tabella 3.1.17 - Indici di stato e classificazione

PARAMETRO	U.di M.	estate 2005	inverno 2006	CLASSE
Trasparenza	m	1,15	0,9	5
Ossigeno ipolimnico	%	2,4	80,5	3
Clorofilla a	µg/l	0,83	5,34	2
Fosforo totale	µg/l	40	10	2
SEL	Classe :3			
SAL	Sufficiente			

I dati analitici dei sedimenti, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, evidenziano la presenza di metalli pesanti (Cu, Cr, Ni) in concentrazioni superiori al valore soglia indicato.

.

3.1.2.6 Lago artificiale Ogliastro (R19094LA006)

Il lago Ogliastro ubicato nel versante orientale della Sicilia, ricade nel bacino del fiume Gornalunga, affluente di destra del fiume Simeto. Una parte dell'invaso ricade in provincia di Catania e una parte in provincia di Enna. Viene utilizzato solo a scopo irriguo.

Le sue caratteristiche morfometriche e idrologiche sono riportate di seguito.

Tabella 3.1.18 - Localizzazione geografica

Provincia	Enna , Catania
Bacino idrografico	Simeto
Altitudine massima del bacino	3.274 m s.l.m.
Livello medio del lago	212 m s.l.m.
Fiume Immissario	Gornalunga, Dittaino
Fiume Emissario	Gornalunga

Tabella 3.1.19 - Morfometria e idrologia

Tipologia del lago	Invaso Artificiale
Area del lago	4 km ²
Profondità massima	42 m
Volume medio annuo	79 Mmc

Come stabilito nella relazione del “*Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia*”, il lago Ogliastro è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

In base alla valutazione dello stato trofico secondo le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391, il lago Ogliastro risulta di classe 3, a cui si segue un giudizio sufficiente nell'attribuzione dello stato ambientale.

La trasparenza e l'ossigeno ipolimnico hanno un peso analogo sullo stato ecologico; però, il confronto con gli altri parametri indicatori dello stato trofico di un lago, quali fosforo e clorofilla “a”, permette di escludere l'esistenza di un processo di eutrofizzazione.

Nessuno dei parametri addizionali ricercati risulta al di sopra dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06. In particolare i pesticidi, le sostanze organiche volatili e il pentaclorofenolo risultano al di sotto del limite di rilevanza strumentale; i metalli, quando presenti, hanno, comunque, dei valori inferiori ai limiti previsti dal D. Lgs. 152/06.

Tabella 3.1.20 - Indici di stato e classificazione

PARAMETRO	U.di M.	estate 2005	inverno 2006	CLASSE
Trasparenza	m	1,35	1,35	4
Ossigeno ipolimnico	%	9,1	83,9	3
Clorofilla a	µg/l	0,67	0,64	1
Fosforo totale	µg/l	30	15	3
SEL	Classe :3			
SAL	Sufficiente			

I dati analitici dei sedimenti, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, evidenziano la presenza di alcuni metalli (Cr, Hg, Ni, Cu) in concentrazioni superiori al valore soglia indicato.

3.1.3 I laghi naturali

3.1.3.1 Lago naturale Pergusa (R19094LN001)

Il lago Pergusa è uno specchio d'acqua naturale di origine tettonica, localizzato nel territorio del comune di Enna. Privo di immissari ed emissari, è alimentato da piccoli corsi d'acqua a carattere stagionale e, forse, da sorgenti sublacuali.

Le sue caratteristiche morfometriche e idrologiche sono riportate di seguito.

Tabella 3.1.21 - Localizzazione geografica

Provincia	Enna
Bacino idrografico	Simeto
Altitudine massima del bacino	3.274 m s.l.m.
Livello medio del lago	667 m s.l.m.
Fiume Immissario	
Fiume Emissario	

Tabella 3.1.22 - Morfometria e idrologia

Tipologia del lago	Lago naturale
Area del lago	1,4 km ²
Profondità massima	2,2 m
Volume medio annuo	1,2 Mmc

Così come previsto nella relazione del *Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia*, il lago Pergusa è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

A causa della ridotta profondità, le acque del lago Pergusa risentono molto delle variazioni atmosferiche stagionali e, per tale motivo, non è possibile formulare un giudizio sullo stato di qualità e attribuire lo stato ecologico secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391.

Si può, al massimo, accertare che nessuno dei parametri addizionali ricercati risulta al di sopra dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06.

Analoga considerazione si può fare per i dati analitici dei sedimenti, che, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, non risultano in concentrazioni superiori al valore soglia indicato.

3.1.3.2 Lago naturale Biviere di Cesarò (R19094LN002)

Il Biviere di Cesarò è ubicato nel versante orientale della Sicilia e ricade nel bacino del fiume Simeto, in territorio di Cesarò, in provincia di Messina. E' l'invaso siciliano posto a quota più elevata e viene utilizzato per l'allevamento di trote.

Le sue caratteristiche morfometriche e idrologiche sono riportate di seguito.

Tabella 3.1.23 - Localizzazione geografica

Provincia	Messina
Bacino idrografico	Simeto
Altitudine massima del bacino	3.274 m s.l.m.
Livello medio del lago	1.278 m s.l.m.
Fiume Immissario	
Fiume Emissario	Torrente Martello

Tabella 3.1.24 - Morfometria e idrologia

Tipologia del lago	Lago naturale
Area del lago	0,16 km ²
Profondità massima	2,5 m
Volume medio annuo	0,1 Mmc

Così come previsto nella relazione del *Progetto del sistema di monitoraggio per la prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della regione Sicilia*, il Biviere di Cesarò è stato campionato nella stagione estiva 2005 e nella stagione invernale 2006.

Dalla valutazione dello stato trofico, secondo le indicazioni riportate nel Decreto Ministeriale 29 dicembre 2003, n. 391, è emerso che il Biviere di Cesarò risulta di classe 3, a cui segue un giudizio sufficiente nell'attribuzione dello stato ambientale.

Il parametro che più influenza lo stato ecologico del Biviere di Cesarò è la trasparenza che nel periodo invernale raggiunge un valore minimo di 95cm, definendo uno stato di torbidità da imputare al particolato sospeso non vivente, considerati gli altri parametri che contribuiscono alla definizione dello stato trofico. Dall'analisi dei parametri addizionali appare chiaro che non ci sono superamenti dei valori soglia previsti dal D.Lgs. 152/06.

Tabella 3.1.25 - Indici di stato e classificazione

PARAMETRO	U.di M.	estate 2005	inverno 2006	CLASSE
Trasparenza	m	1,4	0,95	5
Ossigeno ipolimnico	%	79,9	116,4	2
Clorofilla a	µg/l	2,26	2,7	1
Fosforo totale	µg/l	33,3	<10	2
SEL	Classe :3			
SAL	Sufficiente			

I dati analitici dei sedimenti, confrontati con gli standard proposti nella pubblicazione APAT CTN AIM del 2002, evidenziano la presenza di Arsenico, Cromo, Cadmio, Nichel, Rame e Zinco in concentrazioni superiori al valore soglia indicato.

.