

# BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA  
UNITA' DI RICERCA PER LA CLIMATOLOGIA E LA METEOROLOGIA  
APPLICATE ALL'AGRICOLTURA

Anno XXI, n. 11

MENSILE

Novembre 2013



## INDICE

meteorologia	pag. 2 - 3
climatologia	pag. 4 -7
agrometeorologia	pag. 8 - 9
eventi estremi	pag. 10-12
informazioni	pag. 13

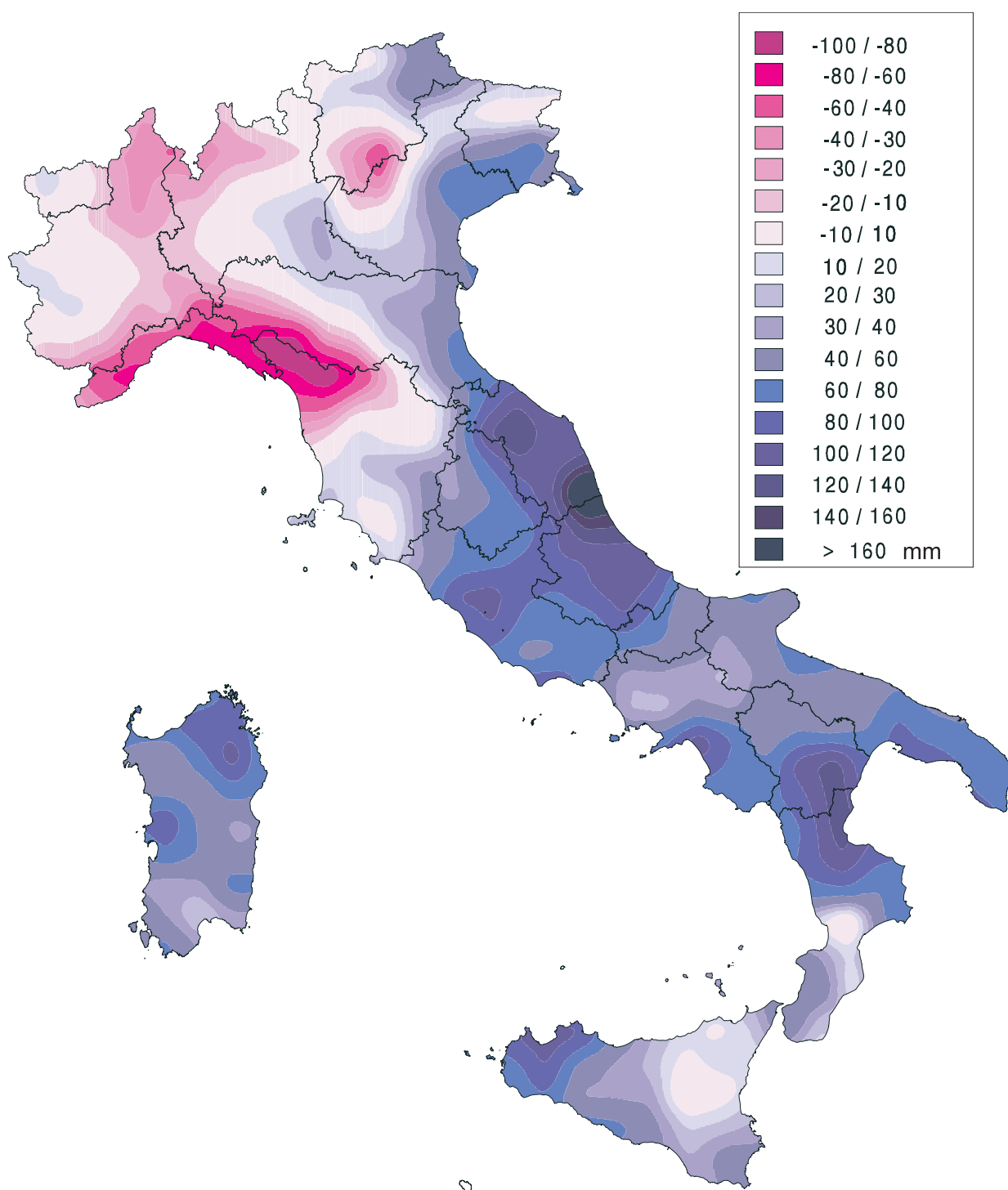
## LEGENDA

- ▲ stazioni dell' Aeronautica Militare (AM)
- stazioni della Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN)

elenco delle stazioni a pag. 13





**Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - novembre 2013****Climatologia**

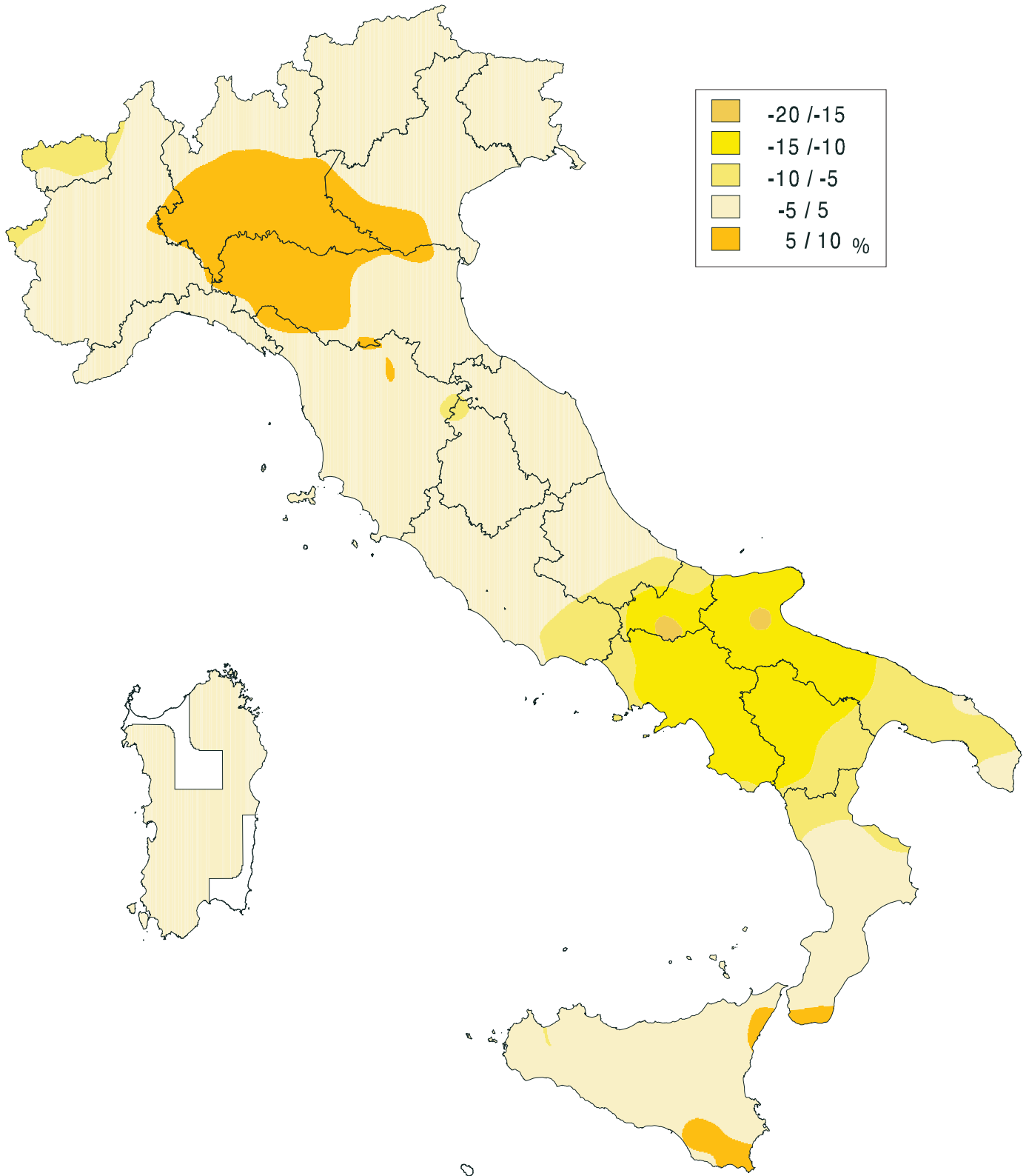
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di 30 km di lato.

L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche, della morfologia del

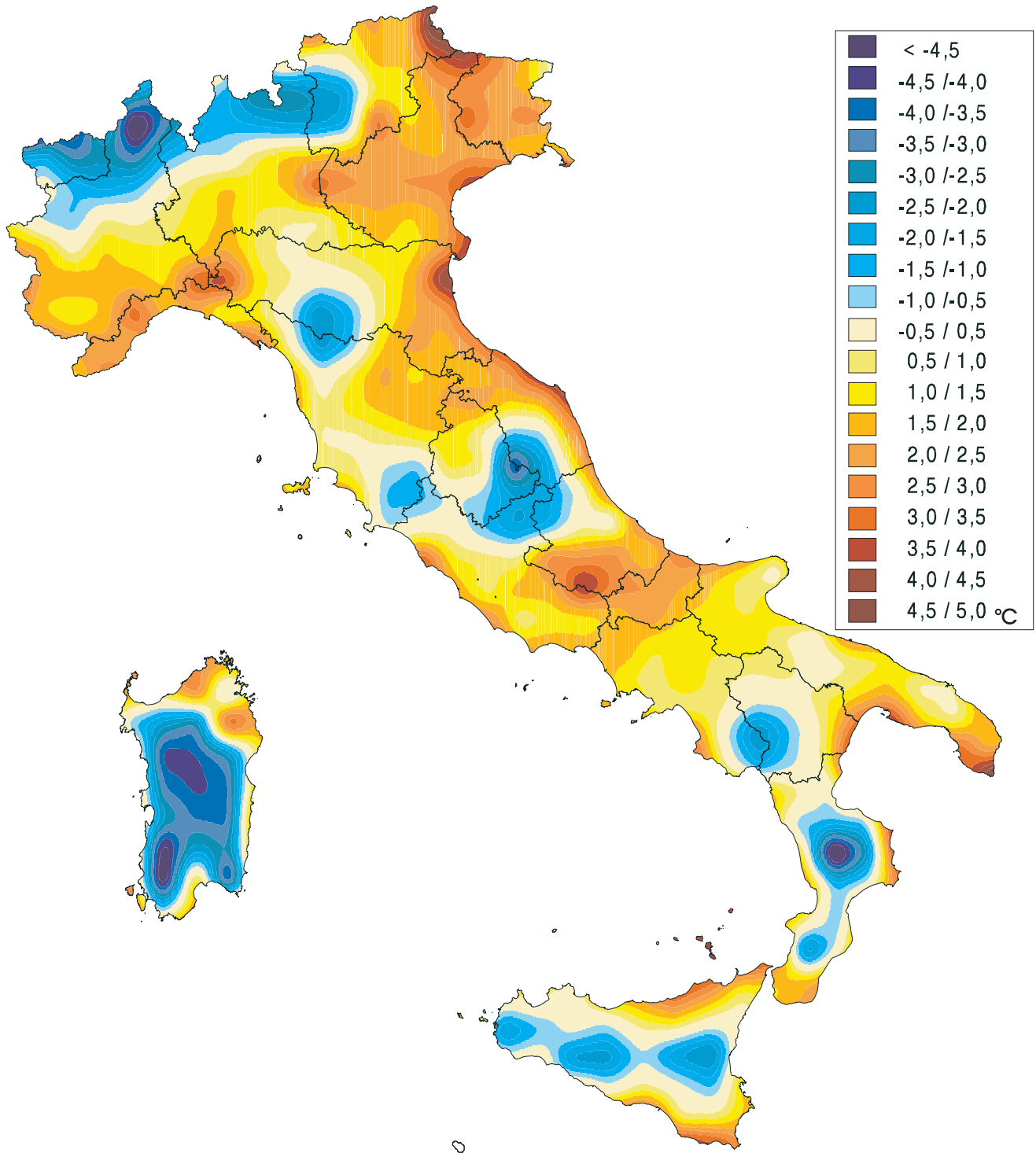
territorio e delle coordinate (latitudine, longitudine e quota) dei punti stazione. La stessa procedura è stata utilizzata per la stima dei campi meteorologici al suolo a partire dai dati giornalieri rilevati dalle stazioni della rete dell' A.M. e della R.A.N.

La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofanìa relativa, della temperatura minima e della temperatura massima rispetto ai valori climatici di riferimento.

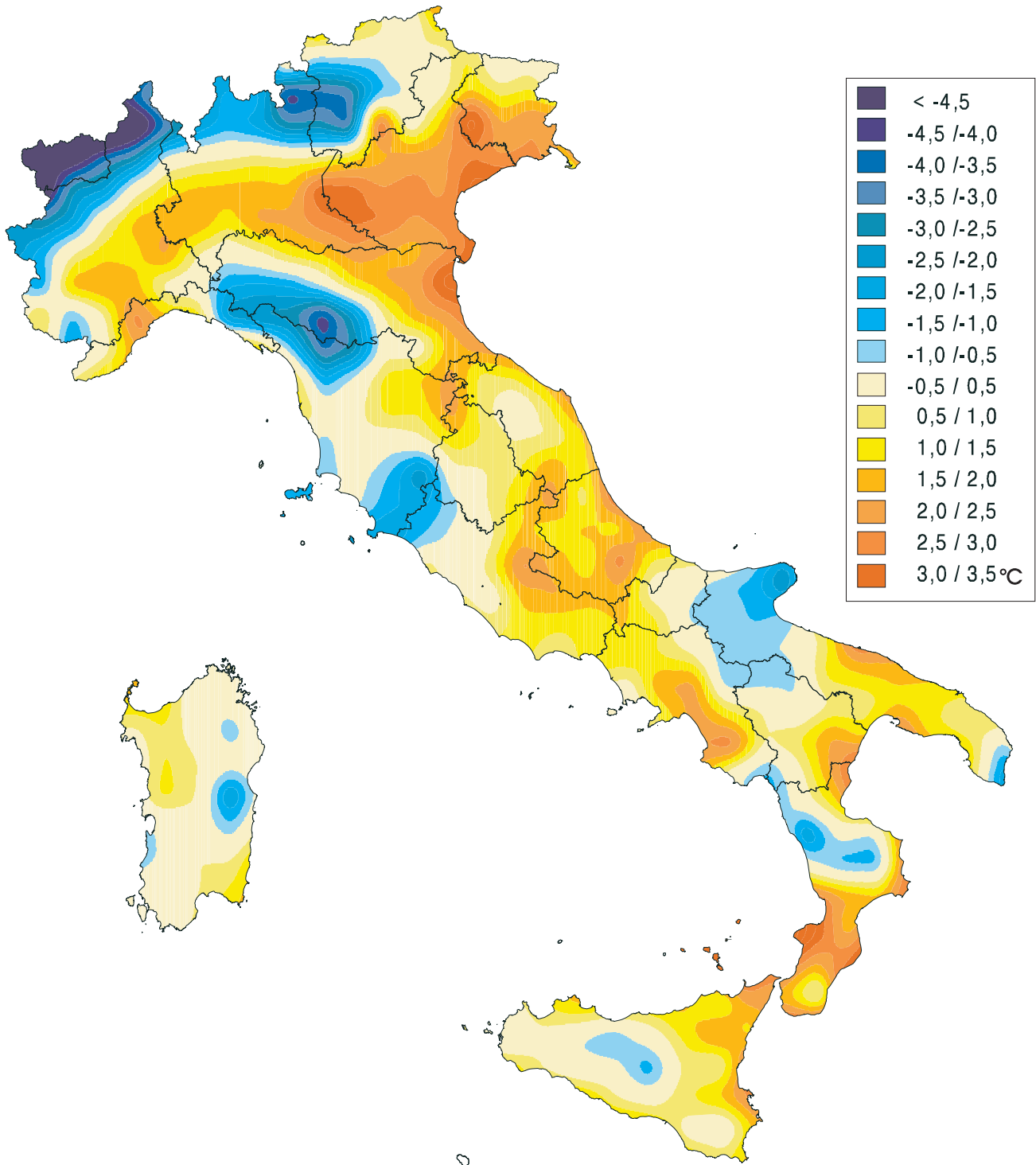
**Scarti della eliofania rispetto ai valori climatici - novembre 2013**



**Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - novembre 2013**




**Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - novembre 2013**



### Valori decadali medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - novembre 2013

STAZIONI	Temp. suolo -10 cm			Temperatura superficiale		
	decade			decade		
	I	II	III	I	II	III
VERCELLI	13,0	10,1	5,9	11,8	9,2	4,0
VERZUOLO	12,9	10,8	6,9	14,2	10,5	5,2
CARPENETO	15,1	12,5	8,8	14,4	11,4	5,9
PIUBEGA	14,9	12,5	9,1	13,1	10,7	4,9
MONTANASO LOMBARDO	15,2	12,1	8,2	13,3	10,2	4,7
VIGALZANO	12,6	9,7	5,9	10,6	8,1	3,0
SUSEGANA	14,7	11,8	7,8	13,0	10,7	5,2
ROVIGO	15,2	12,8	8,7	13,8	10,9	5,4
CIVIDALE	13,8	11,5	7,7	13,8	11,3	6,6
FIUME VENETO	14,9	12,3	8,8	13,6	10,9	6,7
ALBENGA	16,7	14,4	9,2	17,4	15,4	7,5
GUALDO	15,1	13,5	9,9	12,7	11,5	4,7
SAN CESARIO	14,2	12,1	6,9	12,9	10,9	4,8
BUDRIO	14,7	12,6	7,9	12,1	10,0	3,6
CESENA	15,8	13,6	9,7	14,6	12,2	7,0
SAN CASCIANO	15,0	12,3	7,0	16,0	12,4	5,1
SAN PIERO A GRADO	16,9	14,7	9,9	16,5	13,5	5,4
POMARANACE	16,4	13,7	9,4	15,6	11,8	5,3
SANTA FISTA	15,0	11,8	7,9	14,1	10,9	5,6
MARSCIANO	15,5	13,0	9,2	14,7	10,8	4,7
POTENZA PICENA	15,5	13,9	9,0	15,7	13,2	7,0
MONSAMPOLO	15,8	14,3	9,6	15,9	13,4	6,9
CAPRAROLA	15,3	12,0	7,4	13,6	10,1	3,5
MONTEROTONDO	16,9	14,6	9,8	16,0	13,6	7,4
BORGO SAN MICHELE	18,0	16,3	12,5	17,4	14,2	11,0
PALIANO	14,1	12,5	8,1	13,6	11,4	6,1
CASTEL DI SANGRO	11,0	10,3	6,8	10,7	10,0	3,7
CAMPOCHIARO	14,4	12,0	8,4	14,6	11,4	6,0
CASTEL VOLTURNO	18,2	16,5	12,2	16,8	14,6	9,9
PIANO CAPPELLE	16,0	14,4	10,8	14,6	12,1	7,0
TORELLA DEI LOMBARDI	15,1	13,7	10,2	14,4	12,1	6,2
PONTECAGNANO	17,3	15,2	10,4	16,4	14,5	8,7
PALO DEL COLLE	15,4	14,0	10,0	17,9	13,6	8,9
TURI	17,2	14,9	11,0	18,0	13,7	9,1
GENZANO DI LUCANIA	14,5	12,9	9,2	14,8	12,4	6,8
ALIANO	15,5	14,6	11,2	15,8	14,2	9,7
RIZZICONI	17,0	14,5	10,8	17,6	14,1	9,3
MATERA	16,5	15,5	12,7	17,4	13,6	10,3
SIBARI	16,8	15,8	13,1	17,2	14,6	9,6
PIETRANERA	18,1	14,8	11,4	17,7	13,4	9,1
SANTO PIETRO	17,5	15,2	11,5	17,8	14,1	9,5
LIBERTINIA	17,3	14,0	10,2	18,9	14,2	9,5
CHILIVANI	16,2	13,9	9,9	15,7	11,9	6,7
SANTA LUCIA	18,4	14,7	9,8	18,7	14,3	8,8

 Valori minimi

 Valori massimi

legenda delle grandezze a pag.13

(-) dato non disponibile

### Agrometeorologia

La tabella riporta i valori medi decadali di alcune grandezze agrometeorologiche misurate dalle stazioni.

Le grandezze misurate sono la temperatura superficiale, intendendo con tale termine la temperatura dell'aria misurata in prossimità del suolo da un sensore schermato, e la temperatura del suolo a -10 cm. La temperatura superficiale influenza in maniera determinante gli scambi energetici tra suolo ed atmosfera.

La temperatura del suolo è importante perché da essa dipendono le attività della microflora e le condizioni per la germinazione dei semi e per lo sviluppo ed il funzionamento degli apparati radicali.



**Valori decadali totali delle somme termiche - novembre 2013**

STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2013	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	113	93	35	63	43	3	16	0	0	0	0	0	4806	513
VERZUOLO	122	90	38	72	40	6	22	4	0	1	0	0	4537	232
CARPENETO	119	89	26	69	39	2	20	2	0	0	0	0	4551	258
ORIO AL SERIO	125	100	38	75	50	5	25	3	0	1	0	0	4677	153
PIUBEGA	130	106	49	80	56	10	30	7	0	0	0	0	4785	354
SALO	131	113	62	81	63	14	31	13	0	0	0	0	5054	-
MONTANASO LOMBARDO	129	104	45	79	54	8	29	6	0	0	0	0	4854	437
VIGALZANO	96	74	24	46	24	2	6	0	0	0	0	0	4094	-204
VERONA VILLAFRANCA	136	117	60	86	67	16	36	17	0	0	0	0	5209	673
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	132	112	55	82	62	14	32	13	0	0	0	0	4942	562
VENEZIA TESSERA	108	108	67	68	63	20	28	18	0	0	0	0	4853	245
ROVIGO	132	110	52	82	60	13	32	12	0	0	0	0	4822	78
CIVIDALE	129	116	57	79	66	14	29	17	0	0	0	0	4910	446
TRIESTE	150	124	78	100	74	28	50	24	3	7	0	0	5315	249
FIUME VENETO	136	-	60	86	-	18	36	-	0	1	-	0	5139	589
ALBENGA	165	158	80	115	108	30	65	58	3	16	18	0	5529	333
GENOVA SESTRI	153	141	87	108	91	37	63	41	1	18	5	0	5476	108
SARZANA LUNI	158	147	-	108	97	-	58	47	-	9	8	-	5308	87
PIACENZA	113	96	36	63	46	3	15	2	0	0	0	0	4461	-7
GUALDO	132	115	51	82	65	13	32	15	0	1	0	0	4947	203
SAN CESARIO	119	104	39	69	54	8	19	5	0	0	0	0	4527	-
BUDRIO	132	112	47	82	62	10	32	12	0	2	0	0	4880	-
CESENA	149	117	61	99	67	15	49	17	0	6	0	0	5192	448
RIMINI	155	136	72	105	86	28	55	36	1	10	0	0	5111	350
SAN CASCIANO	154	119	50	104	69	7	54	20	0	10	0	0	5177	113
SAN PIERO A GRADO	164	138	64	114	88	18	64	38	0	16	1	0	5245	473
POMARANACE	160	117	53	110	67	10	60	17	0	13	0	0	5177	-
AREZZO	142	118	49	92	68	10	42	20	0	4	0	0	4881	120
RADICOFANI	116	69	16	66	20	0	18	0	0	0	0	0	4015	225
GROSSETO	161	145	66	111	95	21	61	45	1	13	4	0	5665	511
SANTA FISTA	140	112	52	90	62	11	40	15	0	2	0	0	4804	798
MARSCIANO	157	119	55	107	69	13	57	20	0	11	0	0	-	-
FRONTONE	144	92	30	94	42	4	44	1	0	4	0	0	4798	338
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	157	131	73	107	81	28	57	31	3	8	0	0	5366	-
MONSAMPOLO	152	134	66	102	84	21	52	34	1	5	0	0	5244	346
CAPRAROLA	143	109	-	93	59	-	43	15	-	2	0	-	4985	635
MONTEROTONDO	167	136	71	117	86	24	67	36	2	18	3	0	5654	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	182	148	84	132	98	34	82	48	3	32	5	0	5942	320
ROMA CIAMPINO	170	133	70	120	83	24	70	33	1	21	0	0	5642	392
BORGO SAN MICHELE	175	148	83	125	98	34	75	48	3	25	5	0	5562	353
PALIANO	149	118	56	99	68	15	49	18	0	6	0	0	4968	-
CASTEL DI SANGRO	115	98	26	65	48	2	16	5	0	0	0	0	3606	60
PESCARA	165	142	76	115	92	28	65	42	5	17	1	0	5297	301
CAMPOCHIARO	-	99	40	-	54	8	-	10	0	-	0	0	-	-
TERMOLI	148	153	80	108	103	35	68	53	7	28	5	0	5988	435
CASTEL VOLTURNO	175	151	88	125	101	38	75	51	3	25	6	0	5689	-
PIANO CAPPELLE	164	133	73	114	83	25	64	33	1	15	0	0	5213	348
NAPOLI CAPODICHINO	178	137	91	128	92	41	78	47	5	28	5	0	6023	652
TORELLA DEI LOMBARDI	155	119	50	105	69	12	55	19	0	10	0	0	5030	-
PONTECAGNANO	171	151	92	121	101	42	71	51	5	21	5	0	5748	585
FOGGIA AMENDOLA	172	145	65	122	95	26	72	45	3	23	0	0	5717	406
PALO DEL COLLE	171	130	79	121	80	31	71	30	3	21	0	0	5580	539
TURI	175	140	88	125	90	39	75	40	6	25	0	0	5652	755
BRINDISI	180	158	93	130	108	48	80	58	11	30	8	0	5843	111
S. MARIA DI LEUCA	190	158	116	140	108	66	90	58	20	40	8	0	6110	352
LECCE	179	152	84	129	102	39	79	52	5	29	6	0	6038	309
GENZANO DI LUCANIA	161	113	52	111	63	13	61	13	0	15	0	0	5076	-
ALIANO	163	134	80	113	84	31	63	34	2	14	0	0	5633	196
TARANTO	195	167	114	145	117	64	95	67	20	45	17	0	6466	-
MATERA	158	127	71	108	77	25	58	27	1	9	0	0	5289	403
BONIFATI	163	132	80	113	82	30	63	32	1	14	0	0	5491	438
SIBARI	183	151	98	133	101	48	83	51	8	33	3	0	6098	429
LAMEZIA TERME	157	156	95	112	106	50	67	56	12	22	8	0	-	-
RIZZICONI	174	138	92	124	88	42	74	38	4	24	1	0	5685	-
TRAPANI BIRGI	191	156	119	141	106	69	91	56	19	41	8	0	6181	122
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	205	177	132	155	127	82	105	77	32	55	27	0	6565	317
PIETRANERA	165	126	80	115	76	31	65	26	1	15	0	0	5670	330
GELA	205	181	145	155	131	95	105	81	45	55	31	4	6520	573
SANTO PIETRO	179	146	99	129	96	49	79	46	8	29	4	0	6059	622
LIBERTINIA	181	131	88	131	81	38	81	31	2	31	0	0	6017	316
COZZO SPADARO	208	179	135	158	129	85	108	79	35	58	29	1	6672	482
OLBIA COSTA SMERALDA	179	139	82	129	89	32	79	39	2	29	1	0	5707	8
CHILIVANI	155	118	56	105	68	14	55	19	0	8	0	0	5301	370
CAPO BELLAVISTA	187	144	99	137	94	49	87	44	7	37	3	0	6263	518
CAGLIARI ELMAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTA LUCIA	178	139	82	128	89	32	78	39	1	28	3	0	5874	342

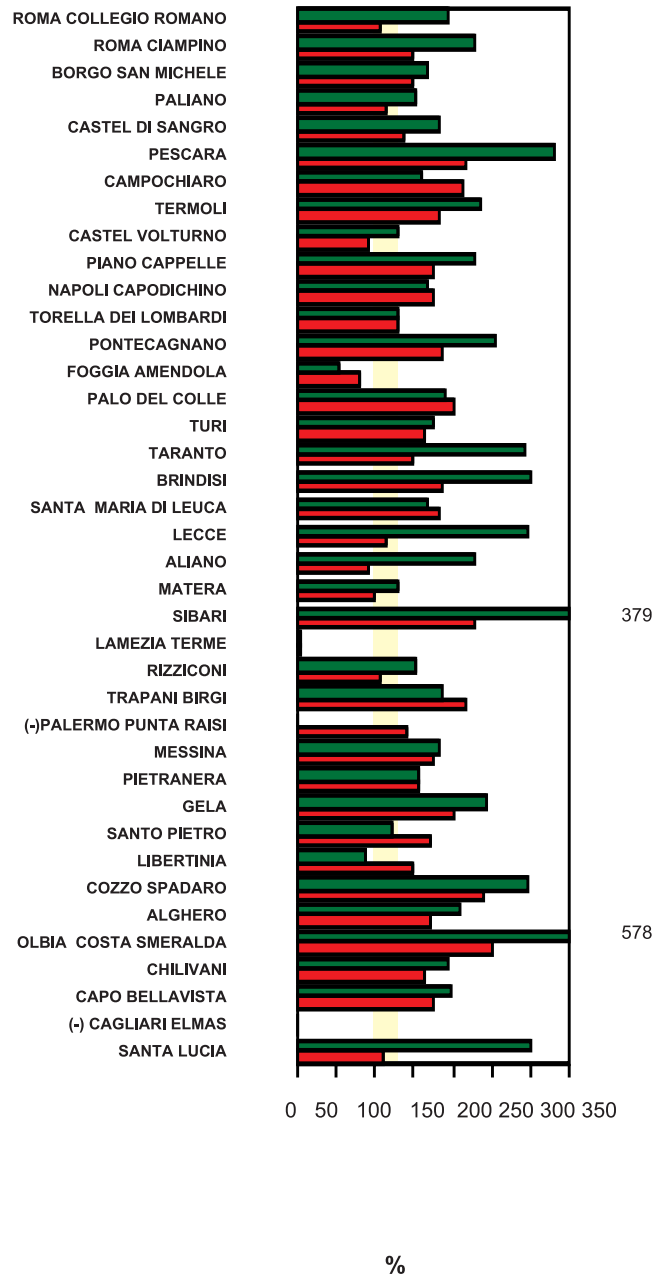
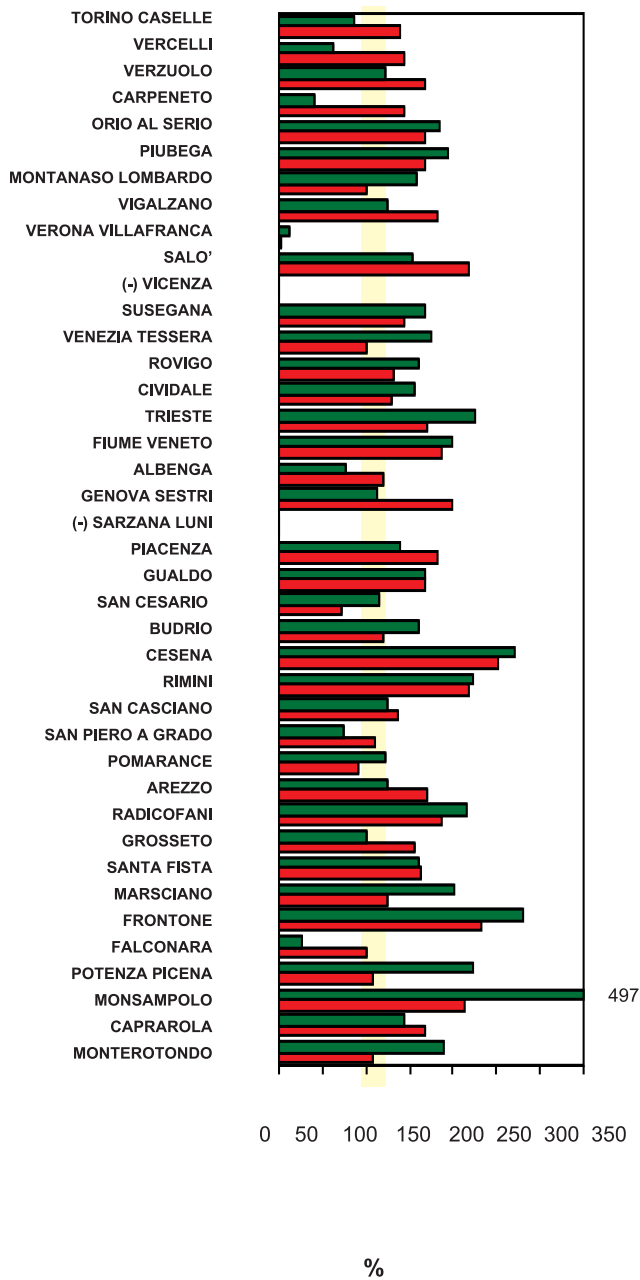
valori minimi    valori massimi

legenda delle grandezze a pag. 13

(-) dato non disponibile

**Precipitazioni novembre 2013**

**Percentuale della precipitazione totale e del numero di giorni piovosi rispetto al valore climatico (mediana)**



■ giorni piovosi    ■ precipitazione

■ giorni piovosi    ■ precipitazione

(-) dato non disponibile

**Eventi Estremi**

In questi grafici e nei seguenti è rappresentato il rapporto percentuale tra la precipitazione verificatasi nel periodo in esame e la precipitazione climaticamente più frequente nello stesso intervallo.

La precipitazione più frequente (valore mediano o 50° percentile) è stata calcolata a partire dai dati storici climatici mediante una analisi della distribuzione di probabilità del parametro. Il confronto viene fatto sia sulla quantità totale di

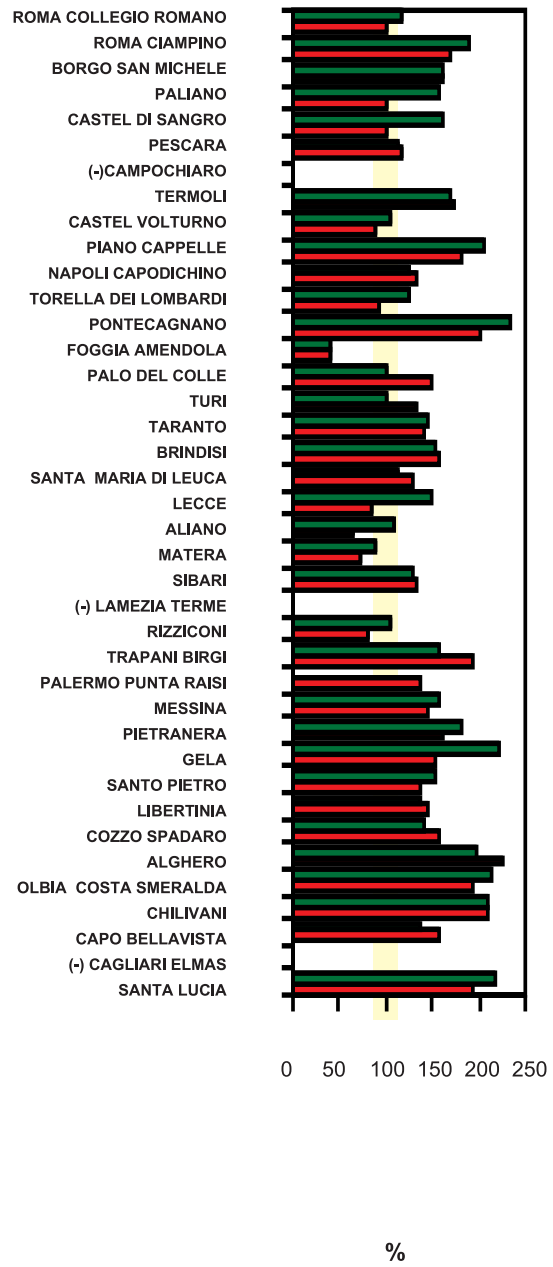
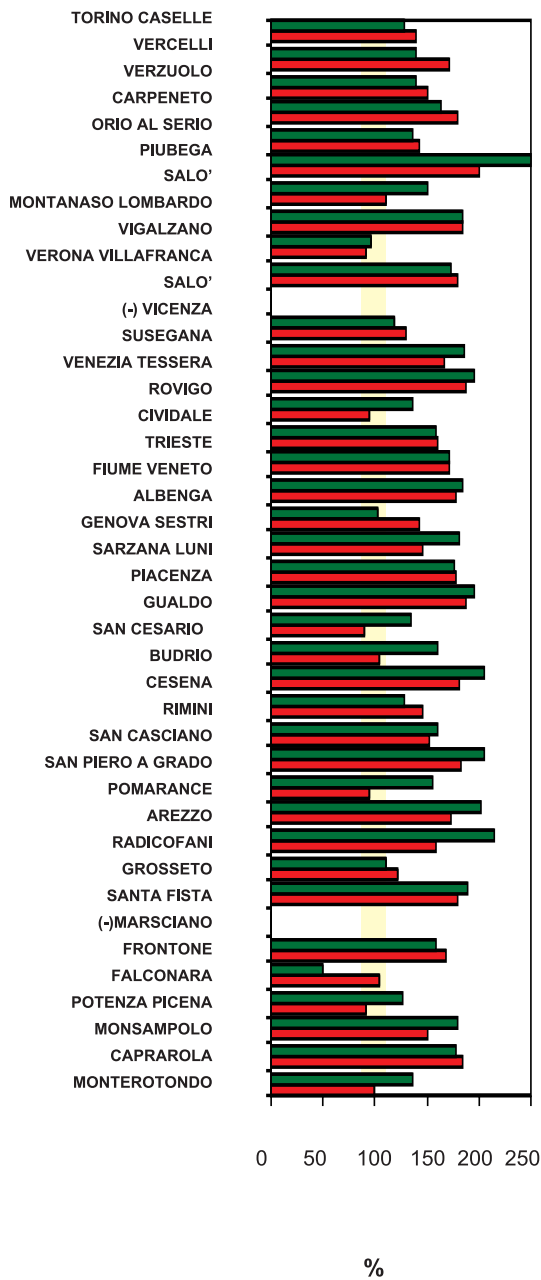
precipitazione che sul numero di giorni di pioggia.

I grafici permettono quindi di evidenziare le eventuali anomalie degli eventi piovosi rispetto ai valori climatici: valori percentuali superiori al 100% indicano precipitazioni totali o numero di giorni piovosi superiori ai valori climatici, mentre percentuali inferiori al 100% indicano valori inferiori a quelli climatici.

Per i dati di precipitazione totale in mm e il numero di giorni piovosi si rimanda alla tabella di pagina 2.

**Precipitazioni gennaio - novembre 2013**

**Percentuale della precipitazione totale e del numero di giorni piovosi rispetto al valore climatico (mediana)**



(-) dato non disponibile

**Eventi Estremi**

I grafici, analoghi ai precedenti, mostrano il rapporto percentuale delle precipitazioni e dei giorni piovosi per il periodo considerato rispetto ai valori climatici dello stesso periodo.

## Andamento termico - novembre 2013

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	-0.7	3.0	4	2	0	5	0	0	0	0
VERZUOLO	0.9	1.2	0	0	0	1	0	0	0	0
CARPENETO	0.7	1.0	1	0	1	1	0	0	0	1
ORIO AL SERIO	1.1	1.4	0	0	0	1	0	0	0	1
PIUBEGA	1.3	2.3	0	2	0	1	0	0	0	0
SALO	3.1	1.9	0	1	0	1	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	1.7	1.9	0	1	0	2	0	0	0	0
VIGALZANO	0.9	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	2.9	2.8	0	0	0	1	0	0	0	0
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	1.7	2.5	0	0	0	3	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	2.7	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
ROVIGO	0.8	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVIDALE	1.4	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIESTE	0.4	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
FIUME VENETO	1.7	1.8	0	1	0	0	0	0	0	0
ALBENGA	0.0	2.0	2	2	0	3	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	0.8	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
SARZANA LUNI	2.5	1.4	0	1	0	1	0	0	0	0
PIACENZA	1.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN CESARIO	-0.7	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-
GUALDO	0.6	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-
BUDRIO	0.4	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-
CESENA	-1.4	-2.3	2	0	2	0	0	0	0	0
RIMINI	3.7	2.5	0	1	0	1	0	0	0	0
SAN CASCIANO	0.3	0.2	1	0	1	0	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	1.1	1.1	2	1	0	1	0	0	0	0
POMARANACE	-0.6	-2.8	2	0	2	0	0	0	0	0
AREZZO	2.5	0.6	0	0	1	0	0	0	0	0
RADICOFANI	-0.4	-1.1	2	0	1	0	0	0	0	0
GROSSETO	1.4	0.6	0	0	1	0	0	0	0	0
SANTA FISTA	1.9	1.0	0	1	1	0	0	0	0	0
MARSCIANO	1.5	0.9	0	1	0	0	0	0	0	0
FRONTONE	1.0	0.2	0	1	1	0	0	0	0	0
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	0.3	-1.2	0	0	3	0	0	0	1	0
MONSAMPOLO	1.0	0.6	0	0	1	1	0	0	0	0
CAPRAROLA	0.4	0.9	3	0	2	1	0	0	0	0
MONTEROTONDO	1.7	0.3	2	2	2	2	0	2	0	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	1.2	-0.3	0	4	3	0	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	1.2	-0.2	0	1	3	0	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	0.9	0.2	0	0	2	0	0	0	0	0
PALIANO	0.2	-0.2	0	1	4	0	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	2.2	-0.3	0	5	2	0	0	1	0	0
PESCARA	1.2	2.1	0	1	0	3	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	3.5	-1.8	0	6	5	0	0	2	2	0
TERMOLI	1.1	0.9	3	1	1	2	0	0	0	0
CASTEL VOLTURNO	1.5	-0.1	0	0	2	0	0	0	0	0
PIANO CAPPELLE	2.4	0.4	0	3	3	0	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	1.6	0.8	0	1	2	0	0	0	0	0
TORELLA DEI LOMBARDI	-0.4	-2.5	4	0	8	0	1	0	3	0
PONTECAGNANO	1.5	0.4	0	2	3	0	0	0	0	0
FOGGIA AMENDOLA	2.8	0.2	0	1	1	1	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	0.9	1.9	0	1	1	5	0	0	0	0
TURI	1.9	2.0	0	0	0	2	0	0	0	0
BRINDISI	0.2	1.0	1	0	1	1	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	1.5	0.4	0	1	2	0	0	0	0	0
LECCE	0.6	1.3	0	0	1	1	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	0.5	-0.6	2	0	3	2	0	0	2	1
ALIANO	2.6	0.3	0	4	1	2	0	0	0	0
TARANTO	5.4	3.4	0	17	0	1	0	1	0	0
MATERA	0.8	0.2	0	0	2	2	0	0	1	1
BONIFATI	0.2	-0.5	1	0	1	0	0	0	0	0
SIBARI	1.1	0.9	1	1	0	5	0	0	0	0
LAMEZIA TERME	0.2	0.5	0	0	1	0	0	0	0	0
RIZZICONI	-1.1	1.3	1	0	2	2	0	0	0	0
TRAPANI BIRGI	-0.2	-0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	0.2	1.1	1	0	2	0	0	0	0	0
PIETRANERA	-1.2	-0.6	4	0	2	0	1	0	1	0
GELA	2.0	1.0	0	1	0	0	0	0	0	0
SANTO PIETRO	0.5	0.4	1	0	0	1	0	0	0	0
LIBERTINIA	-0.9	0.1	2	0	3	3	0	0	0	0
COZZO SPADARO	0.2	1.0	2	0	0	1	0	0	0	0
OLBIA COSTA SMERALDA	1.1	-0.9	0	1	2	0	0	1	0	0
CHILIVANI	-0.3	-0.9	5	2	2	1	1	1	0	0
CAPO BELLAVISTA	-0.3	-0.5	0	1	3	1	0	1	0	0
CAGLIARI ELMAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTA LUCIA	-0.9	-0.6	4	0	2	0	0	0	0	0

■ valori minimi ■ valori massimi (\*) n° di giorni in cui la temperatura si è discostata dal valore medio climatico  $\pm 2^\circ$  (\*\*)  $\pm 3^\circ$  (-) dato non disponibile

Stazioni utilizzate						
STAZIONE	CODICE	PR	ALT	LAT	LON	RETE
TORINO CASELLE	00001	TO	301	45°11'	07°38'	AM *
VERCELLI	00507	VC	134	45°19'	08°22'	RAN
VERZUOLO	00197	CN	420	44°36'	07°28'	RAN
CARPENETO	00198	AL	230	44°40'	08°37'	RAN
ORIO AL SERIO	00018	BG	238	45°40'	09°42'	AM *
SALO'	00511	BS	146	45°36'	10°31'	RAN
PIUBEGA	00199	MN	38	45°12'	10°30'	RAN
MONTANASO LOMBARDO	00200	LO	83	45°20'	09°26'	RAN
VIGALZANO	00201	TN	539	46°04'	11°13'	RAN
VERONA VILLAFRANCA	00031	VR	67	45°23'	10°52'	AM
VICENZA	00033	VI	39	45°34'	11°31'	AM
SUSEGANA	00202	TV	67	45°51'	12°15'	RAN
VENEZIA TESSERA	00038	VE	2	45°30'	12°20'	AM *
ROVIGO	00505	RO	5	45°04'	11°46'	RAN
CIVIDALE	00204	UD	130	46°05'	13°24'	RAN
TRIESTE	00046	TS	8	45°39'	13°47'	AM
FIUME VENETO	00205	PN	19	45°55'	12°43'	RAN
ALBENGA	00506	SV	8	44°04'	08°12'	RAN
GENOVA SESTRI	00052	GE	2	44°24'	08°52'	AM*
SARZANA LUNI	00055	SP	9	44°05'	09°59'	AM
PIACENZA	00056	PC	134	45°00'	09°42'	AM
GUALDO	00504	FE	6	44°47'	11°43'	RAN
SAN CESARIO	00508	MO	41	44°34'	11°02'	RAN
BUDRIO	00510	BO	30	44°03'	11°29'	RAN
CESENA	00503	FC	46	44°07'	12°12'	RAN
RIMINI	00070	RN	12	44°02'	12°37'	AM
SAN CASCIANO	00208	FI	230	43°40'	11°09'	RAN
SAN PIERO A GRADO	00209	PI	3	43°40'	10°20'	RAN
POMARANACE	00502	PI	326	43°17'	10°45'	RAN
AREZZO	00082	AR	248	43°28'	11°51'	AM
RADICOFANI	00083	SI	896	42°54'	11°46'	AM
GROSSETO	00085	GR	5	42°45'	11°07'	AM
SANTA FISTA	00210	PG	311	43°31'	12°07'	RAN
MARSCIANO	00211	PG	229	43°00'	12°18'	RAN
FRONTONE	00089	PU	570	43°31'	12°44'	AM
FALCONARA	00092	AN	12	43°37'	13°22'	AM*
POTENZA PICENA	00224	MC	119	43°22'	13°38'	RAN
MONSAMPOLO	00213	AP	43	42°53'	13°47'	RAN
CAPRAROLA	00214	VT	650	42°19'	12°12'	RAN
MONTEROTONDO	00225	RM	51	42°05'	12°38'	RAN
ROMA COLLEGIO ROMANO	00215	RM	57	41°53'	12°28'	RAN
ROMA CIAMPINO	00102	RM	129	41°48'	12°35'	AM
BORGO SAN MICHELE	00216	LT	12	41°25'	12°57'	RAN
PALIANO	00221	FR	260	41°49'	13°01'	RAN
CASTEL DI SANGRO	00217	AQ	810	41°45'	14°05'	RAN
PESCARA	00113	PE	10	42°26'	14°12'	AM*
CAMPOCHIARO	00218	CB	502	41°28'	14°32'	RAN
TERMOLI	00115	CB	16	42°00'	15°00'	AM
CASTEL VOLTURNO	00222	CE	4	41°03'	13°59'	RAN
PIANO CAPPELLE	00219	BN	152	41°06'	14°49'	RAN
NAPOLI CAPODICHINO	00119	NA	88	40°51'	14°18'	AM*
TORELLA DEI LOMBARDI	00501	AV	564	40°56'	15°03'	RAN
PONTECAGNANO	00220	SA	29	40°38'	14°53'	RAN
FOGGIA AMENDOLA	00124	FG	57	41°26'	15°33'	AM
PALO DEL COLLE	00223	BA	191	41°03'	16°37'	RAN
TURI	00226	BA	230	40°55'	17°00'	RAN
BRINDISI	00134	BR	15	40°39'	17°57'	AM
S. MARIA DI LEUCA	00135	LE	104	39°49'	18°21'	AM
LECCE	00136	LE	48	40°21'	18°10'	AM
GENZANO DI LUCANIA	00207	PZ	572	40°50'	16°02'	RAN
ALIANO	00227	MT	250	40°17'	16°18'	RAN
TARANTO	00509	TA	25	40°28'	17°13'	RAN
MATERA	00228	MT	370	40°42'	16°35'	RAN
BONIFATI	00142	CS	484	39°35'	15°53'	AM
SIBARI	00229	CS	10	39°44'	16°26'	RAN
LAMEZIA TERME	00147	CZ	13	38°58'	16°19'	AM*
TRIZZICONI	00512	RC	95	38°23'	15°56'	RAN
RAPPANI BIRGI	00154	TP	7	37°55'	12°30'	AM
PALERMO PUNTA RAISI	00157	PA	21	38°10'	13°05'	AM*
MESSINA	00164	ME	59	38°12'	15°33'	AM
PIETRANERA	00230	AG	158	37°32'	13°31'	RAN
GELA	00168	CL	11	37°05'	14°13'	AM
SANTO PIETRO	00231	CT	313	37°07'	14°31'	RAN
LIBERTINIA	00232	CT	188	37°32'	14°34'	RAN
COZZO SPADARO	00175	SR	46	36°41'	15°08'	AM
ALGHERO	00176	SS	23	40°38'	08°17'	AM*
OLBIA COSTA SMERALDA	00179	SS	11	40°54'	09°31'	AM*
CHILIVANI	00233	SS	216	40°36'	08°55'	RAN
CAPO BELLAVISTA	00187	NU	138	39°56'	09°42'	AM
CAGLIARI ELMAS	00189	CA	4	39°15'	09°03'	AM
SANTA LUCIA	00234	OR	14	39°58'	08°37'	RAN

\* stazioni dell'Ente Nazionale di Assistenza al Volo

Legenda delle grandezze		
GRANDEZZA	SIGLA	UNITA' di MISURA
temperatura minima	Tmin	°C
temperatura massima	Tmax	°C
temperatura media superficiale	Tsup	°C
temperatura media del suolo a -10 cm	T-10	°C
precipitazione totale	p. tot.	mm
numero di giorni piovosi ≥ 1 mm	gp	giorni
umidità relativa media	umid. rel.	%
velocità del vento	vel. vento	m · s <sup>-1</sup>
direzione prevalente del vento	dir. vento	%
pressione atmosferica media s.l.m.	press. atm.	hPa
eliofania	eliofania	ore
eliofania relativa (eliof./eliof. astronomica)	eliof. rel.	%
radiazione globale giornaliera	rad. globale	MJ · m <sup>2</sup>
evapotraspirazione potenziale giornaliera	ETP	mm
evapotraspirazione reale giornaliera	ETR	mm
umidità del suolo	US	%
somme termiche > 0°	Σ > 0°	°C · giorno
somme termiche > 5°	Σ > 5°	°C · giorno
somme termiche > 10°	Σ > 10°	°C · giorno
somme termiche > 15°	Σ > 15°	°C · giorno

**Dati presenti nella Banca Dati Agrometeorologica del Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN):**

- Rete Agrometeorologica Nazionale (a partire dal 1990);
- ex - UCEA (a partire dal 1961 e per alcune stazioni serie storiche centenarie);
- Aeronautica Militare (a partire dal 1951);
- ex - Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (dal 1951 al 1973).

**BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE**

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI (MiPAAF)

Via XX Settembre, 20 - 00100 Roma

CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA - UNITA' DI RICERCA PER LA CLIMATOLOGIA E LA METEOROLOGIA APPLICATE ALL'AGRICOLTURA

Via del Caravita, 7/a - 00186 Roma  
tel. 06/695311 fax 06/69531215  
cma.entecra.it  
E-mail: cma@entecra.it

**Redazione**

GIOVANNI DAL MONTE  
STANISLAO ESPOSITO

Chiuso in redazione il 04/03/2014

Le statistiche decadali e mensili sono stimate a partire dai dati giornalieri validi, ossia dai valori giornalieri ottenuti da un numero di rilevazioni superiore all'80 % di quelle attese nel giorno. La stima della precipitazione totale (giornaliera, decadale e mensile) è ottenuta, invece, a partire da tutte le rilevazioni disponibili nei rispettivi periodi di riferimento.

Tutte le statistiche vengono pubblicate sul Bollettino solo se calcolate a partire da un numero di dati validi superiore al 50% di quelli attesi nel periodo di riferimento.

La riproduzione integrale o parziale del Bollettino è consentita solo previa autorizzazione scritta di CRA-CMA e citando la fonte. Non si assumono responsabilità per un uso improprio delle informazioni pubblicate.