

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

Sistema Informativo Agricolo Nazionale

# BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

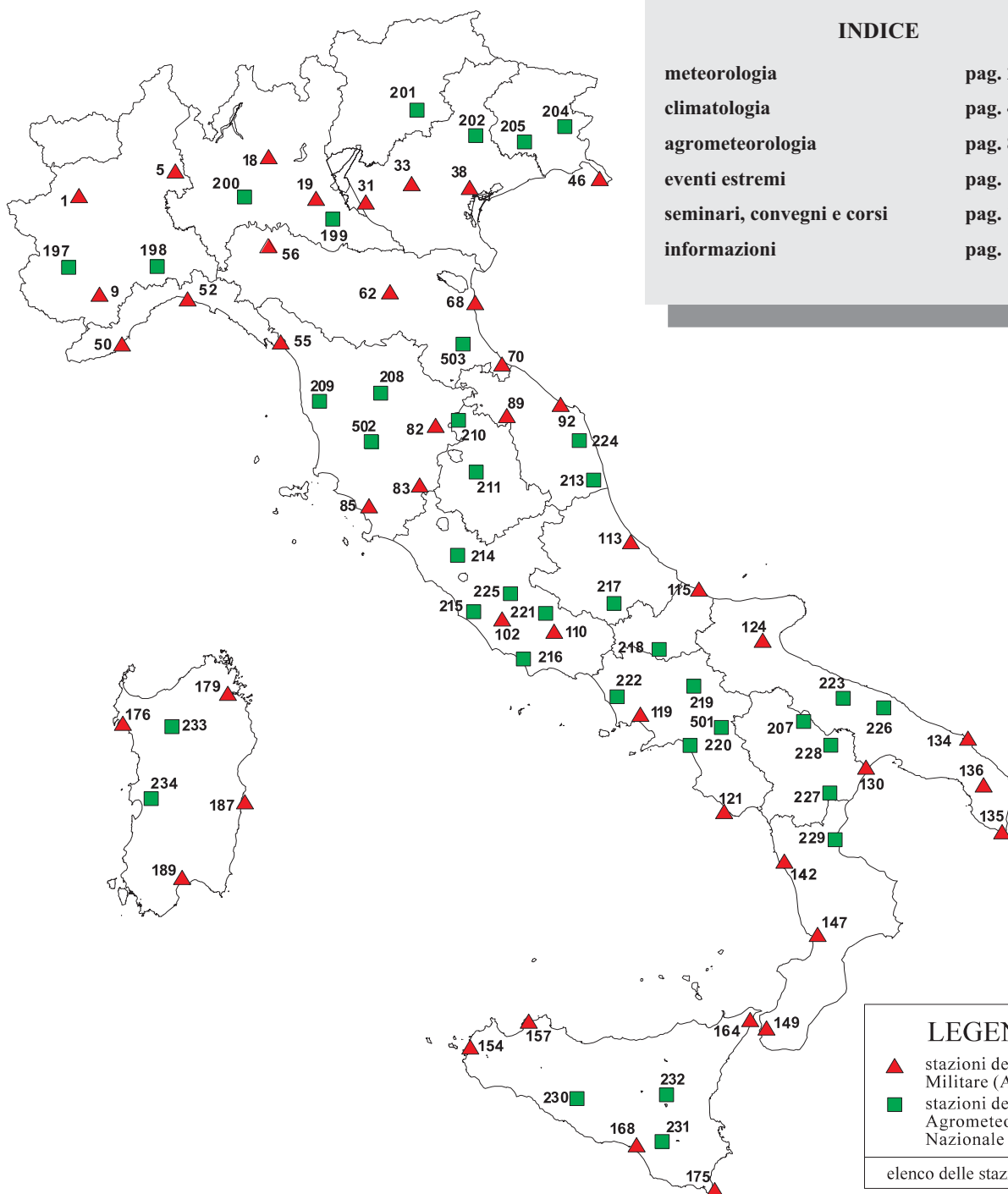
CRA - UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Anno XIV, n. 8

MENSILE

Agosto 2006

Spedizione in abbonamento postale 70% - Filiale di Roma



## INDICE

meteorologia	pag. 2 - 3
climatologia	pag. 4 - 7
agrometeorologia	pag. 8 - 11
eventi estremi	pag. 12 - 14
seminari, convegni e corsi	pag. 15
informazioni	pag. 16

## LEGENDA

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

elenco delle stazioni a pag. 16

Valori decadali medi delle grandezze meteorologiche - agosto 2006

Table with columns: STAZIONI, Tmin, Tmax, precipitazione, umidità relativa, pressione atmosferica, eliofania, rad. globale. It lists data for 87 Italian stations across three decades (I, II, III) and by month (ptot, gp).

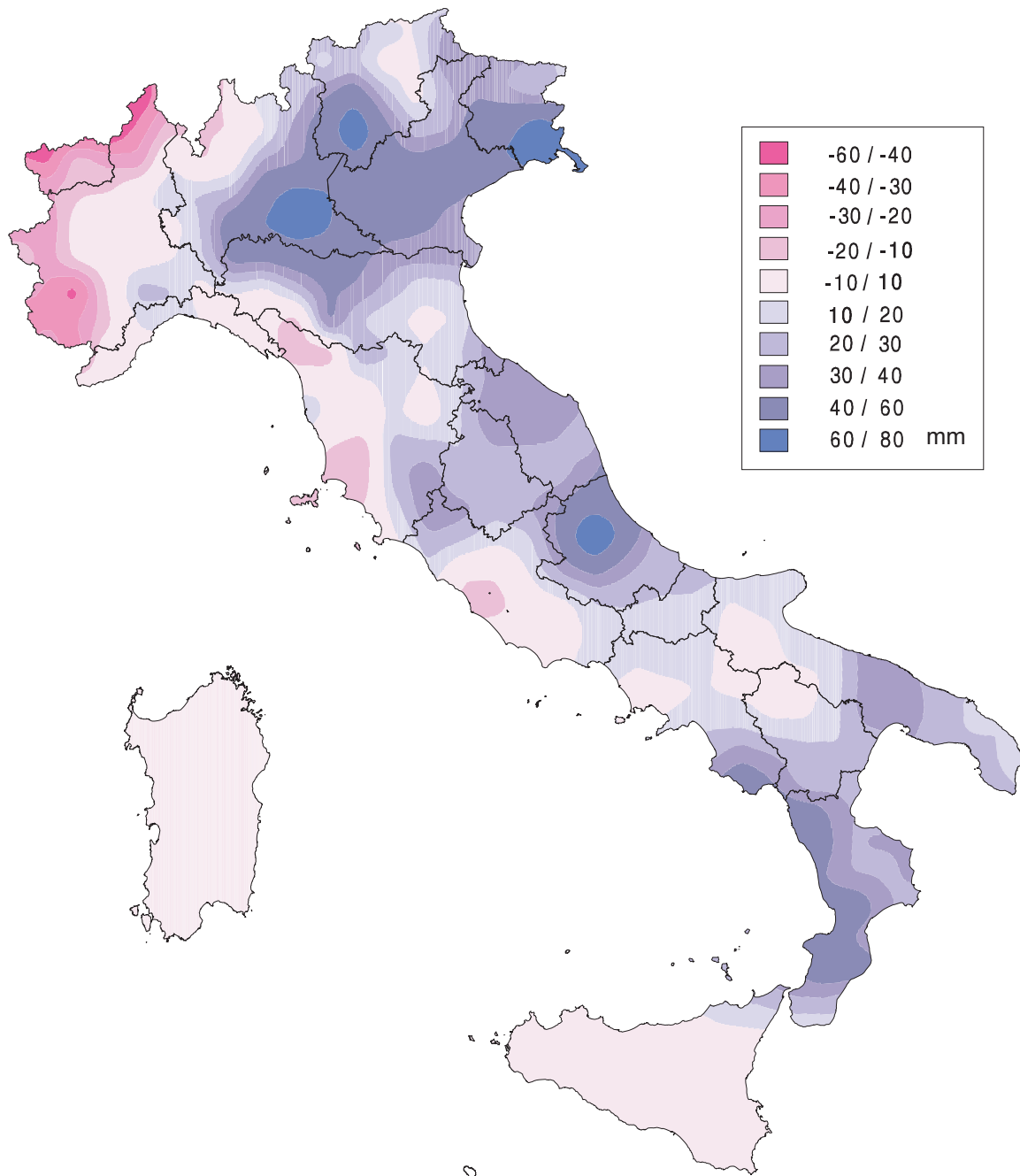
valori minimi valori massimi

legenda delle grandezze a pag. 16

(-) dato non disponibile



## Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - agosto 2006



### Climatologia

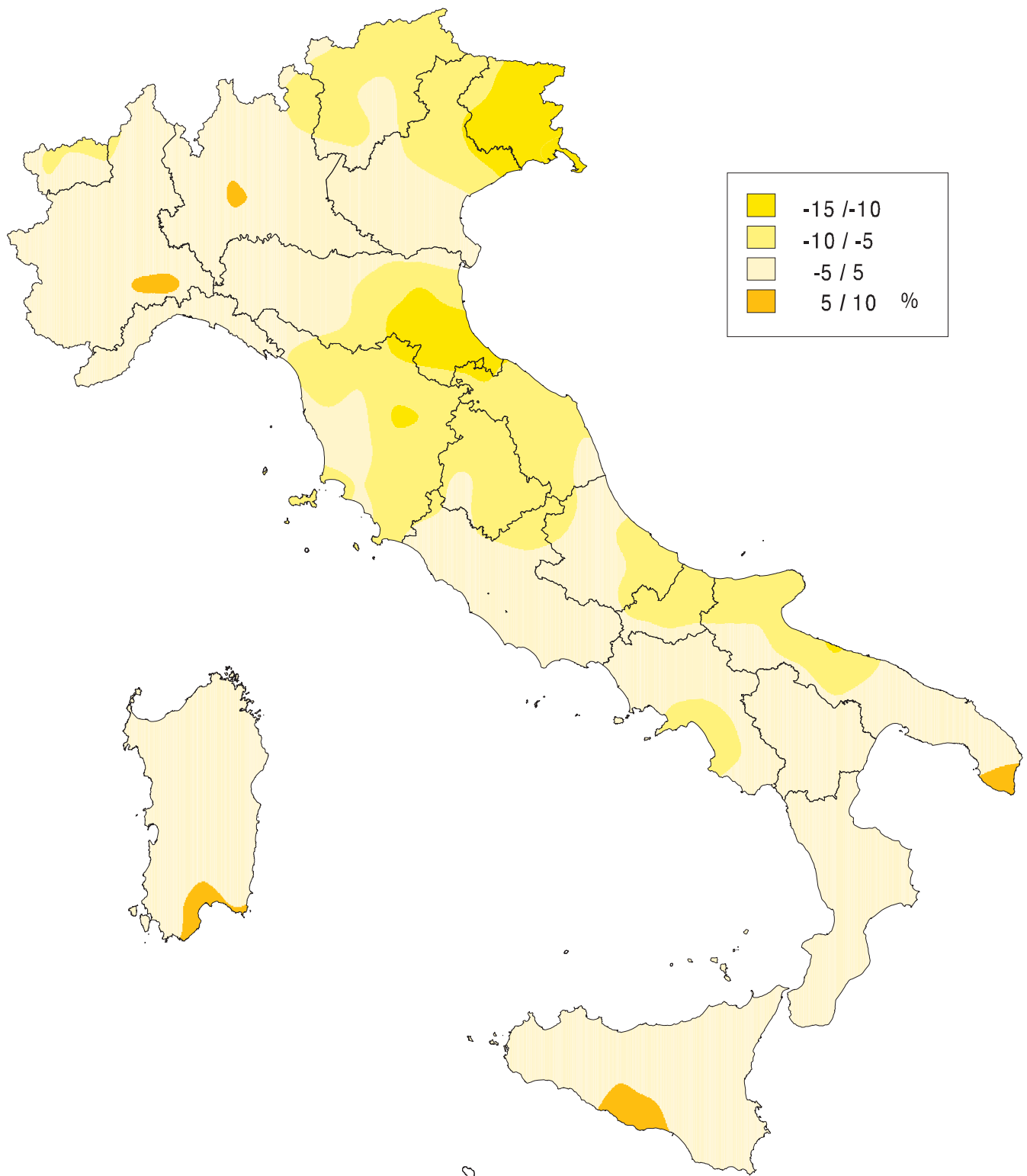
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

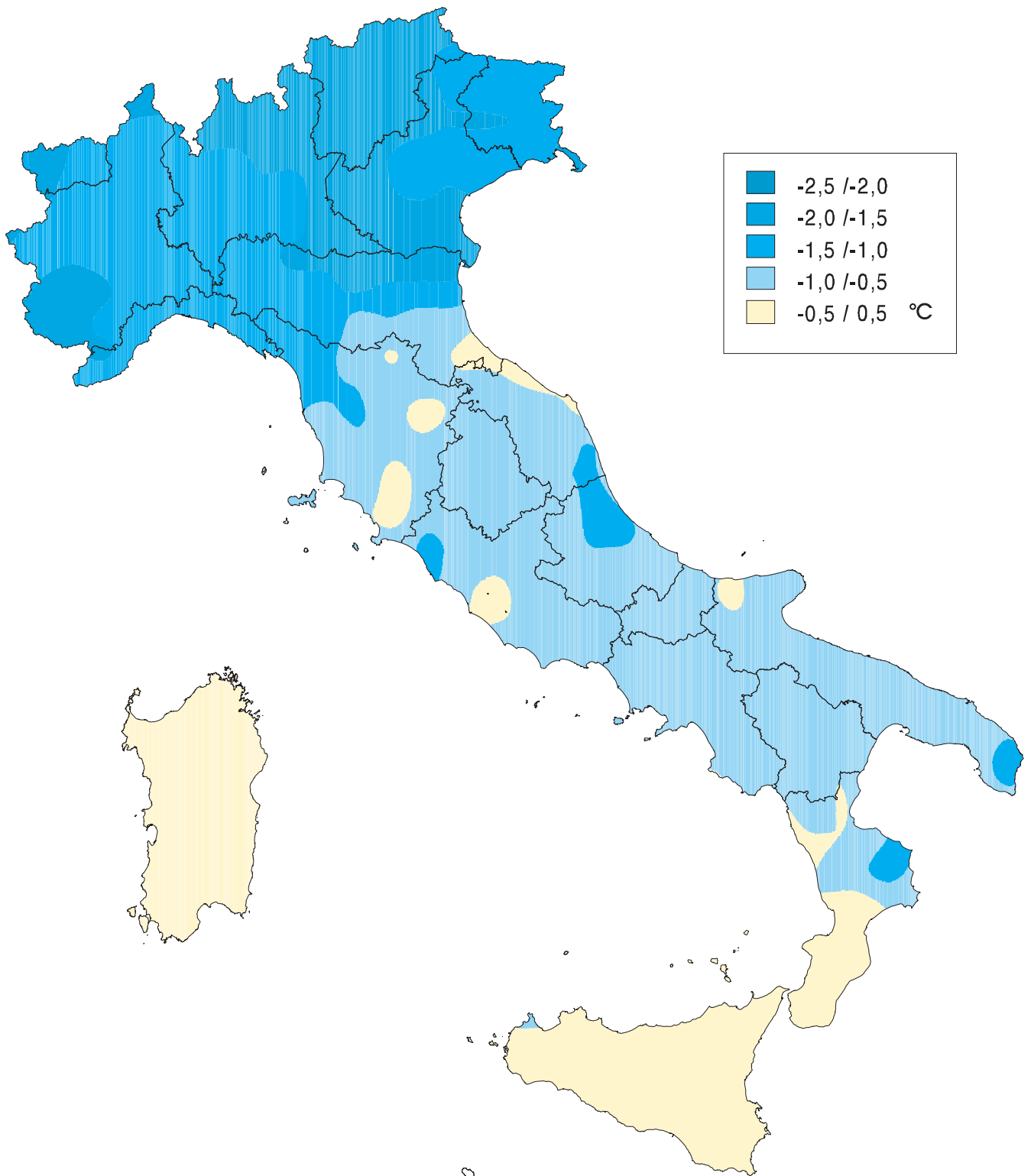
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche,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

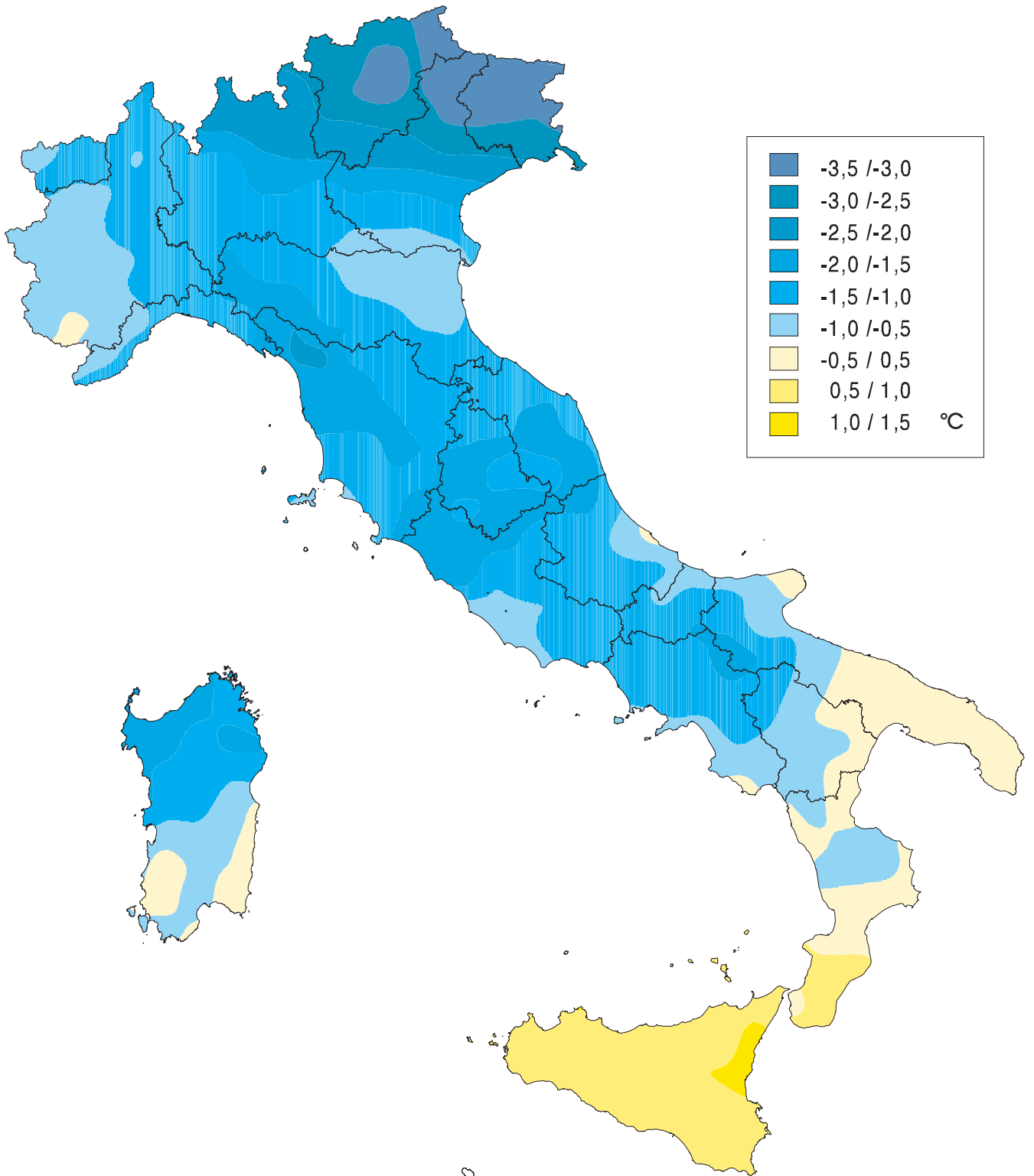
La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofanìa relativa, della temperatura minima, della temperatura massima e dell'umidità del suolo rispetto ai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

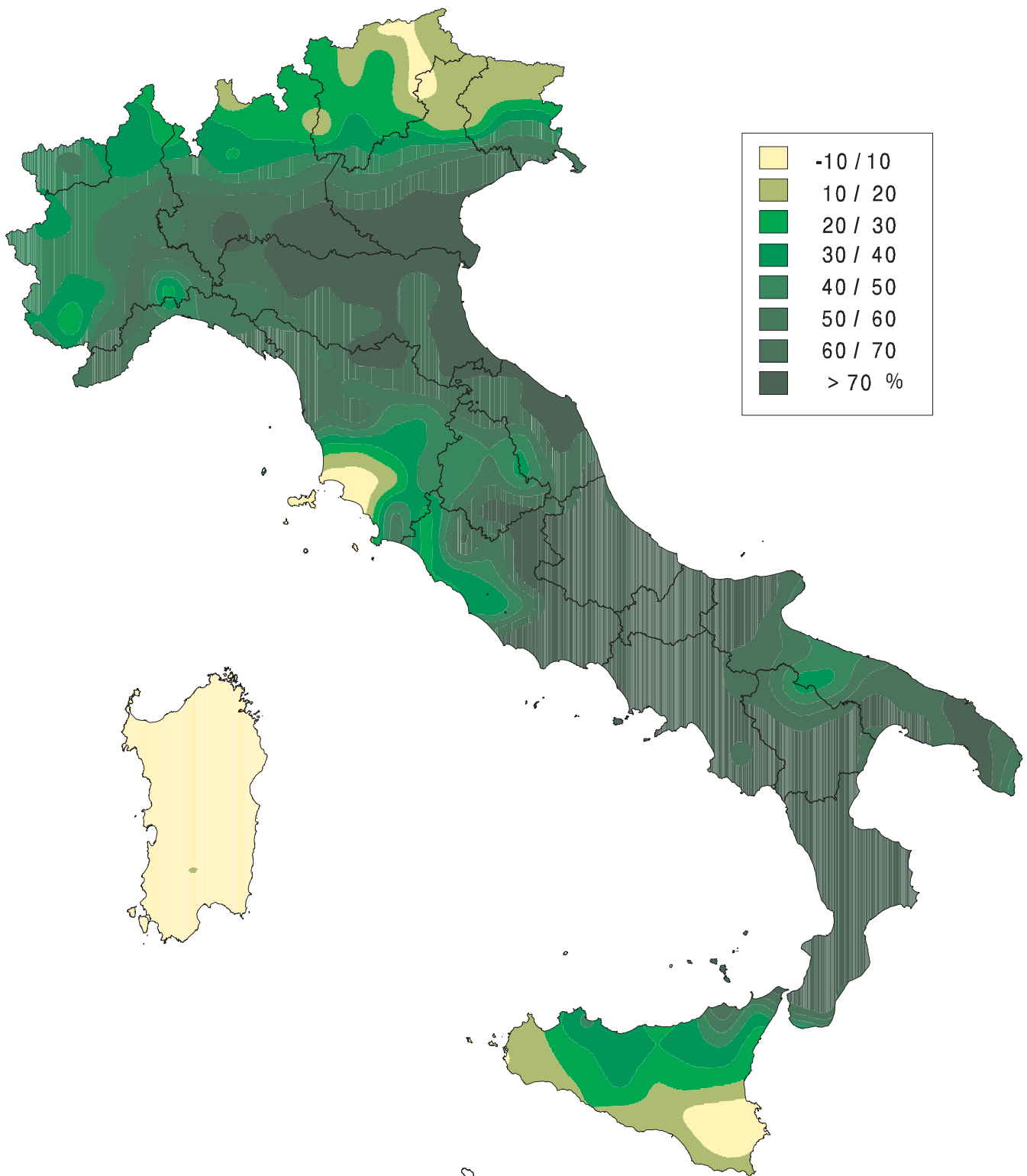
**Scarti dell'eliofania relativa rispetto ai valori climatici - agosto 2006**



**Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - agosto 2006**

**Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - agosto 2006**



**Scarti dell'umidità del suolo (prato) rispetto ai valori climatici - agosto 2006**



**Valori decadali medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - agosto 2006**

STAZIONI	Temp. suolo -10 cm			Temperatura superficiale		
	decade			decade		
	I	II	III	I	II	III
VERZUOLO	23,7	21,9	22,4	25,8	22,6	23,5
CARPENETO	28,4	24,5	25,0	25,6	22,1	23,6
PIUBEGA	22,2	20,5	20,7	21,7	20,1	23,0
MONTANASO LOMBARDO	24,5	22,7	22,3	26,2	23,1	22,3
VIGALZANO	20,0	19,0	18,9	22,4	20,2	19,4
SUSEGANA	21,8	-	22,1	20,7	-	20,6
CIVIDALE	22,1	20,7	20,0	23,1	22,3	21,4
FIUME VENETO	23,2	22,3	22,2	23,6	23,5	23,0
CESENA	24,9	23,1	23,5	25,0	22,8	23,0
SAN CASCIANO	26,3	22,9	22,9	28,1	24,0	24,2
SAN PIERO A GRADO	26,8	21,7	23,9	25,6	23,0	22,4
POMARANACE	27,4	25,4	24,9	25,7	25,3	24,2
SANTA FISTA	23,6	23,1	22,2	24,9	24,8	22,8
MARSCIANO	21,7	20,5	20,4	25,9	23,5	22,2
POTENZA PICENA	24,7	23,1	23,1	25,9	24,4	22,9
MONSAMPOLO	28,0	24,8	23,8	28,5	27,1	24,8
CAPRAROLA	24,2	22,0	22,5	23,1	21,4	20,6
MONTEROTONDO	26,9	24,8	25,1	29,3	26,7	26,6
BORGO SAN MICHELE	25,1	23,7	23,8	29,1	28,2	27,1
PALIANO	26,4	24,3	24,2	27,4	26,8	25,0
CASTEL DI SANGRO	19,1	18,2	18,0	21,6	20,6	20,1
CAMPOCHIARO	18,4	17,7	17,6	19,6	18,5	17,5
CASTEL VOLTURNO	26,2	25,4	25,5	25,7	26,2	24,0
PIANO CAPPELLE	24,2	22,6	22,7	27,2	26,1	25,1
TORELLA DEI LOMBARDI	23,4	22,2	22,4	26,7	26,6	25,0
PONTECAGNANO	26,0	24,4	24,5	26,3	25,9	24,2
PALO DEL COLLE	28,8	25,5	25,6	25,4	24,6	23,8
TURI	27,1	25,1	24,8	26,6	26,0	24,3
GENZANO DI LUCANIA	23,1	22,3	23,3	24,9	26,2	24,5
ALIANO	22,6	21,8	22,6	22,1	21,5	22,2
MATERA	21,5	20,6	20,8	24,7	23,8	24,3
SIBARI	26,8	24,2	24,7	29,4	26,2	27,0
PIETRANERA	30,6	29,6	30,3	24,8	26,5	25,1
SANTO PIETRO	26,0	25,6	26,8	29,0	31,4	30,0
LIBERTINIA	-	-	-	-	-	-
CHILIVANI	28,4	28,7	27,3	25,4	26,4	23,0
SANTA LUCIA	29,3	28,8	27,6	26,8	27,2	24,5

**Agrometeorologia**

Le tabelle rappresentano i valori medi decadali di alcune grandezze agrometeorologiche misurate dalle stazioni o stimate mediante appositi modelli.

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.

Le grandezze stimate sono l'evapotraspirazione potenziale giornaliera (ETP), l'evapotraspirazione reale giornaliera (ETR) e il contenuto di umidità del suolo (US), con riferimento al prato, al frumento e all'orzo.

Con il termine "potenziale", nel presente Bollettino si intende l'evapotraspirazione della coltura in condizioni di rifornimento idrico ottimale. Con il termine "reale" si intende l'evapotraspirazione della coltura nelle reali condizioni di rifornimento idrico, considerando il solo apporto delle piogge in presenza di un suolo con un contenuto d'acqua disponibile (AWC) medio.

Il contenuto di umidità del suolo è espresso come percentuale rispetto al totale della quantità d'acqua disponibile per le piante. Il modello di bilancio idrico che è stato utilizzato per la stima di ETP, ETR e US si rifà al sistema MORECS, messo a punto dal Servizio meteorologico britannico.

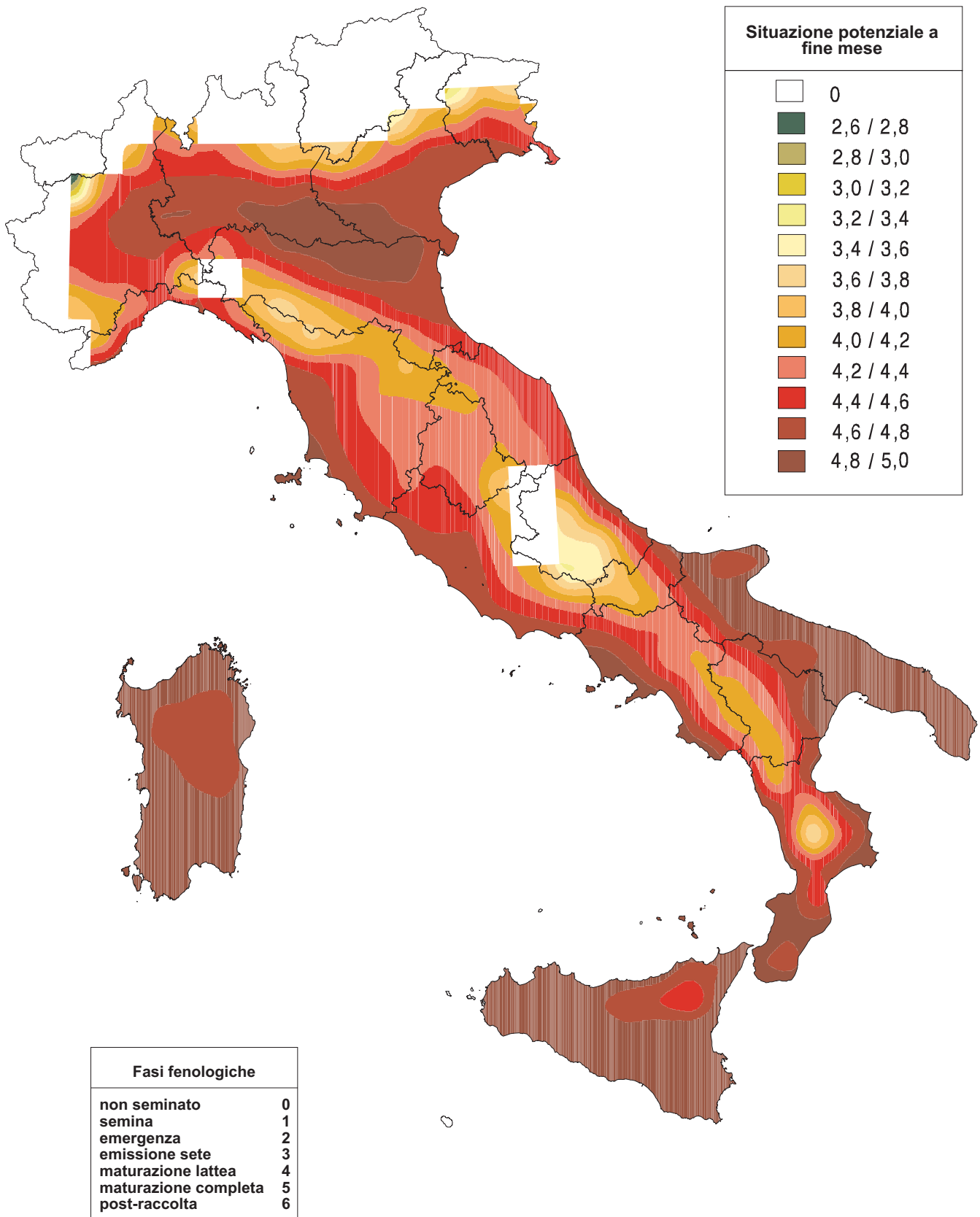
■ val. minimi ■ val. massimi legenda delle grandezze a pag. 16  
(-) dato non disponibile

**Valori decadali medi di evapotraspirazione e umidità del suolo - agosto 2006**

STAZIONI	PRATO									MAIS												
	ETP			ETR			US			ETP			ETR			US						
	decade			decade			decade			decade			decade			decade						
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
VERZUOLO	1,2	0,7	0,9	1,2	0,6	0,8	1,2	0,6	0,8	57	51	45	1,6	1,7	2,5	0,1	0,6	0,2	0,2	7	5	2
CARPENETO	1,5	1,2	1,2	0,9	1,0	1,2	1,9	2,6	3,3	2,0	2,5	3,3	0,2	2,1	1,3	0	7	2				
PIUBEGA	1,0	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	99	99	100	2,9	1,9	1,7	2,9	1,9	1,7	47	70	95				
MONTANASO LOMBARDO	1,2	0,6	0,8	1,2	0,6	0,8	83	95	99	3,7	1,9	1,5	3,4	1,7	1,5	9	17	55				
VIGALZANO	1,4	0,6	0,9	1,4	0,6	0,9	97	100	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
VERONA VILLAFRANCA	1,7	0,9	1,1	1,7	0,9	1,1	64	93	98	5,3	2,1	1,9	5,0	2,1	1,9	6	22	34				
SUSEGANA	0,6	0,6	0,9	0,6	0,6	0,9	100	100	99	1,3	2,0	2,0	1,3	2,0	2,0	90	98	96				
CIVIDALE	1,2	0,8	0,9	1,2	0,8	0,9	92	99	99	1,6	2,5	2,6	1,6	2,5	2,6	51	66	75				
TRIESTE	1,1	0,6	1,1	1,1	0,6	1,1	96	99	99	2,4	1,9	2,3	2,4	1,9	2,3	58	75	83				
FIUME VENETO	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7	99	100	100	1,5	2,3	1,9	1,5	2,3	1,9	65	91	98				
PIACENZA	1,3	0,6	0,7	1,3	0,6	0,7	82	99	100	2,5	2,1	1,8	2,5	2,1	1,8	5	25	39				
CESENA	0,9	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7	56	84	86	1,7	2,2	1,5	1,6	2,2	1,5	11	27	19				
RIMINI	1,1	0,6	0,9	1,1	0,6	0,9	97	98	98	1,4	2,3	2,0	1,4	2,3	2,0	60	66	65				
SAN CASCIANO	1,8	1,3	1,2	1,5	1,3	1,2	42	63	60	2,7	3,9	2,3	0,5	3,4	1,1	0	12	1				
SAN PIERO A GRADO	1,9	1,1	1,0	1,9	1,1	1,0	66	95	97	1,6	3,5	2,3	0,7	2,9	2,3	0	29	19				
POMARANACE	1,8	1,2	1,4	1,2	0,7	0,9	16	14	12	2,7	3,9	2,4	0,8	0,5	0,4	0	0	0				
SANTA FISTA	1,7	2,0	1,3	1,7	2,0	1,3	72	63	68	3,1	1,9	4,0	0,9	0,4	2,2	0	0	9				
MARSCIANO	1,9	1,9	1,4	1,8	1,9	1,4	27	37	34	2,3	6,2	3,2	1,8	2,9	1,3	1	1	1				
POTENZA PICENA	1,1	0,9	0,8	1,1	0,9	0,8	74	98	100	1,8	2,9	2,0	1,7	2,9	2,0	20	48	44				
MONSAMPOLO	1,7	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	29	58	72	2,8	3,8	2,4	1,0	3,8	2,4	1	16	14				
CAPRAROLA	1,4	1,1	1,0	1,4	1,1	1,0	81	95	92	1,7	3,6	2,2	0,9	3,4	0,3	4	7	0				
MONTEROTONDO	1,9	2,8	1,7	1,7	2,3	1,4	44	38	29	3,4	7,2	2,5	1,3	0,4	0,8	1	0	0				
BORGO SAN MICHELE	1,5	1,6	1,2	0,9	0,8	0,9	26	20	18	5,0	3,2	1,3	0,1	0,0	0,7	0	0	1				
CASTEL DI SANGRO	1,1	1,2	0,9	1,1	1,2	0,9	96	98	93	3,9	4,4	2,8	3,7	4,4	1,6	30	36	16				
CAMPOCHIARO	1,1	1,3	1,2	1,1	1,3	1,2	98	98	93	3,2	2,3	1,9	3,2	2,3	1,9	64	87	78				
CASTEL VOLTURNO	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	80	85	80	4,2	2,8	1,5	2,7	1,6	0,7	14	9	8				
PIANO CAPPELLE	1,7	1,4	1,2	1,7	1,4	1,2	81	96	93	2,5	3,5	2,6	2,1	3,5	2,0	8	20	4				
TORELLA DEI LOMBARDI	1,9	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9	90	96	82	2,9	3,7	5,6	1,7	2,4	0,2	4	8	0				
PONTECAGNANO	1,3	1,1	1,3	1,3	1,1	1,3	99	98	92	3,0	3,0	1,9	3,0	3,0	1,9	45	46	33				
FOGGIA AMENDOLA	2,2	1,9	1,6	2,2	1,9	1,4	54	57	44	7,3	3,2	1,3	1,1	1,6	0,1	2	1	0				
PALO DEL COLLE	1,9	1,8	2,0	1,5	1,8	1,6	33	38	27	4,1	4,4	2,6	1,5	1,5	0,7	1	1	0				
TURI	1,7	1,8	1,8	1,5	1,8	1,8	40	54	45	4,5	4,1	2,2	2,4	2,3	0,8	2	2	1				
BRINDISI	1,7	1,5	2,2	1,7	1,5	2,2	81	97	86	5,4	2,6	1,8	2,8	2,6	1,1	10	14	4				
ALIANO	1,7	1,7	1,9	1,7	1,7	1,9	87	97	84	3,2	4,6	2,5	3,2	4,6	0,1	18	13	0				
MATERA	1,8	2,1	2,0	1,8	2,1	2,0	59	69	56	3,4	5,3	2,3	3,4	3,6	0,0	14	4	0				
SIBARI	1,7	1,4	2,2	1,7	1,4	2,2	61	78	66	4,0	3,3	2,2	2,4	3,0	0,0	7	7	2				
MESSINA	1,1	1,3	1,4	1,1	1,3	1,4	87	94	88	2,3	1,3	1,9	1,6	1,3	1,9	14	27	18				
PIETRANERA	2,3	3,1	2,6	0,7	1,2	0,3	10	7	3	7,9	6,0	2,3	0,6	0,3	0,0	1	0	0				
SANTO PIETRO	2,2	3,0	2,3	1,6	1,1	0,4	8	6	2	5,4	3,6	1,7	1,8	0,3	0,2	1	0	0				
LIBERTINIA	2,1	2,5	2,1	1,6	1,6	0,8	29	23	14	5,3	3,1	1,5	1,2	0,1	0,1	1	0	0				
CHILIVANI	2,3	2,4	2,6	0,7	0,4	0,3	3	2	1	4,1	7,1	3,2	0,4	0,3	0,1	0	0	0				
CAGLIARI ELMAS	3,4	2,4	3,4	0,2	0,2	0,1	1	1	0	8,2	2,9	2,0	0,1	0,1	0,0	0	0	0				
SANTA LUCIA	1,8	1,9	1,9	0,6	0,7	0,4	6	4	3	4,1	2,5	1,3	0,3	0,5	0,1	0	0	0				

■ valori di US < 30% ■ ETR < ETP legenda delle grandezze a pag.16 (-) dato non disponibile

## Stima della fase fenologica di sviluppo del mais - agosto 2006



**Valori decadal totali delle somme termiche - agosto 2006**

STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2006	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NOVARA CAMERI	180	-	182	140	-	137	100	-	92	60	-	47	-	-
VERZUOLO	228	195	210	178	145	160	128	95	110	78	45	60	3295	120
CARPENETO	228	196	207	178	146	157	128	96	107	78	46	57	3326	163
ORIO AL SERIO	202	203	226	157	153	171	112	103	116	67	53	61	3525	195
BRESCIA GHEDI	223	204	232	173	154	177	123	104	122	73	54	67	3581	215
PIUBEGA	221	208	210	171	158	160	121	108	110	71	58	60	3478	203
MONTANASO LOMBARDO	225	203	229	175	153	174	125	103	119	75	53	64	3455	201
VIGALZANO	191	170	192	141	120	137	91	70	82	41	23	27	2965	-255
VERONA VILLAFRANCA	234	213	235	184	163	180	134	113	125	84	63	70	3661	307
VICENZA	219	212	227	169	162	172	119	112	117	69	62	62	3552	126
SUSEGANA	205	-	-	155	-	-	105	-	-	55	-	-	3307	96
VENEZIA TESSERA	195	191	228	150	146	173	105	101	118	60	56	63	3497	136
CIVIDALE	208	200	217	158	150	162	108	100	107	58	50	52	3445	166
TRIESTE	218	198	217	168	153	167	118	108	117	68	63	67	3762	82
FIUME VENETO	211	210	181	161	160	136	111	110	91	61	60	46	3474	123
CAPO MELE	248	216	244	198	166	188	148	116	134	98	66	78	4047	350
GENOVA SESTRI	217	220	221	172	170	171	127	120	121	82	70	71	4077	224
SARZANA LUNI	220	-	233	170	-	178	120	-	123	70	-	68	-	-
PIACENZA	240	207	186	190	157	141	140	107	96	90	57	51	3433	125
BOLOGNA B. PANIGALE	235	218	244	185	168	189	135	118	134	85	68	79	3593	50
MARINA DI RAVENNA	241	228	242	191	178	187	141	128	132	91	78	77	3957	378
CESENA	229	218	237	179	168	182	129	118	127	79	68	72	3631	162
RIMINI	234	224	237	184	174	182	134	124	127	84	74	72	3558	116
SAN CASCIANO	235	221	239	185	171	184	135	121	129	85	71	74	3644	-39
SAN PIERO A GRADO	224	171	205	174	131	155	124	91	105	74	51	55	3596	216
POMARANACE	234	208	219	184	163	169	134	118	119	84	73	69	3766	-
AREZZO	220	222	225	170	172	170	120	122	115	70	72	60	3440	-27
RADICOFANI	207	202	210	157	152	156	107	102	100	57	52	46	-	-
GROSSETO	238	234	248	188	184	192	138	134	138	88	84	82	3881	179
SANTA FISTA	211	213	217	161	163	162	111	113	107	61	63	52	3249	358
MARSCIANO	228	226	233	178	176	178	128	126	123	78	76	68	3568	220
FRONTONE	214	219	222	164	169	167	114	119	112	64	69	57	3407	155
FALCONARA	227	182	232	177	142	177	127	102	122	77	62	67	3542	42
POTENZA PICENA	238	229	239	188	179	184	138	129	129	88	79	74	3790	-
MONSAMPOLO	232	228	234	182	178	179	132	128	124	82	78	69	3682	147
CAPRAROLA	223	191	222	173	146	167	123	101	112	73	56	57	3505	377
MONTEROTONDO	242	247	247	192	197	192	142	147	137	92	97	82	3826	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	247	224	255	197	179	200	147	134	145	97	89	90	4107	34
ROMA CIAMPINO	221	255	231	176	205	181	131	155	131	86	105	81	4017	225
BORGO SAN MICHELE	230	236	234	180	186	179	130	136	124	80	86	69	3731	18
FROSINONE	230	236	236	180	186	181	130	136	126	80	86	71	3652	-80
PALIANO	223	228	224	173	178	169	123	128	114	73	78	59	3515	-
CASTEL DI SANGRO	178	180	177	128	130	122	78	80	67	29	31	18	2518	-15
PESCARA	204	233	236	159	183	181	114	133	126	69	83	71	3560	-45
CAMPOCHIARO	196	207	210	146	157	155	96	107	100	46	57	46	3127	360
TERMOLI	252	264	271	202	214	216	152	164	161	102	114	106	4247	289
CASTEL VOLTURNO	229	237	238	179	187	183	129	137	128	79	87	73	3841	-
PIANO CAPPELLE	224	229	232	174	179	177	124	129	122	74	79	67	3630	123
NAPOLI CAPODICHINO	244	250	235	194	200	185	144	150	135	94	100	85	4125	258
TORELLA DEI LOMBARDI	210	231	221	160	181	166	110	131	111	60	81	56	3386	-
PONTECAGNANO	232	238	241	182	188	186	132	138	131	82	88	76	3856	188
FOGGIA AMENDOLA	247	255	264	197	205	210	147	155	154	97	105	100	4006	181
PALO DEL COLLE	242	242	251	192	192	196	142	142	141	92	92	86	3769	136
TURI	217	251	250	172	201	195	127	151	140	82	101	85	3857	345
MARINA DI GINOSA	253	250	278	203	200	223	153	150	168	103	100	113	4274	279
BRINDISI	248	248	266	198	198	211	148	148	156	98	98	101	4121	32
S. MARIA DI LEUCA	248	240	251	198	195	201	148	150	151	98	105	101	4202	102
LECCE	244	246	267	194	196	212	144	146	157	94	96	102	3967	-163
GENZANO DI LUCANIA	222	248	240	172	198	185	122	148	130	72	98	75	3687	-
ALIANO	232	246	253	182	196	198	132	146	143	82	96	88	3827	-99
MATERA	234	241	249	184	191	194	134	141	139	84	91	84	3658	139
BONIFATI	244	256	252	194	206	197	144	156	142	94	106	87	-	-
SIBARI	-	247	273	-	197	218	-	147	163	-	97	108	4091	-268
LAMEZIA TERME	208	230	250	163	180	195	118	130	140	73	80	85	3899	-125
REGGIO CALABRIA	-	276	300	-	226	245	-	176	190	-	126	135	4734	241
TRAPANI BIRGI	254	237	272	204	192	217	154	147	162	104	102	107	4321	29
PALERMO PUNTA RAISI	262	268	260	212	218	210	162	168	160	112	118	110	-	-
MESSINA	-	250	272	-	205	222	-	160	172	-	115	122	4788	358
PIETRANERA	234	255	262	184	205	206	134	155	152	84	105	96	3929	167
GELA	219	267	277	174	217	222	129	167	167	84	117	112	4503	335
SANTO PIETRO	241	274	274	191	224	219	141	174	164	91	124	109	4156	302
LIBERTINIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COZZO SPADARO	267	275	297	217	225	242	167	175	187	117	125	132	4697	338
OLBIA COSTA SMERALDA	220	251	268	175	201	213	130	151	158	85	101	103	4105	37
CHILIVANI	232	239	234	182	189	179	132	139	124	82	89	69	3856	333
CAPO BELLAVISTA	268	233	289	218	188	234	168	143	179	118	98	124	4385	306
CAGLIARI ELMAS	259	256	268	209	206	213	159	156	158	109	106	103	4401	357
SANTA LUCIA	234	241	239	184	191	184	134	141	129	84	91	74	4188	245

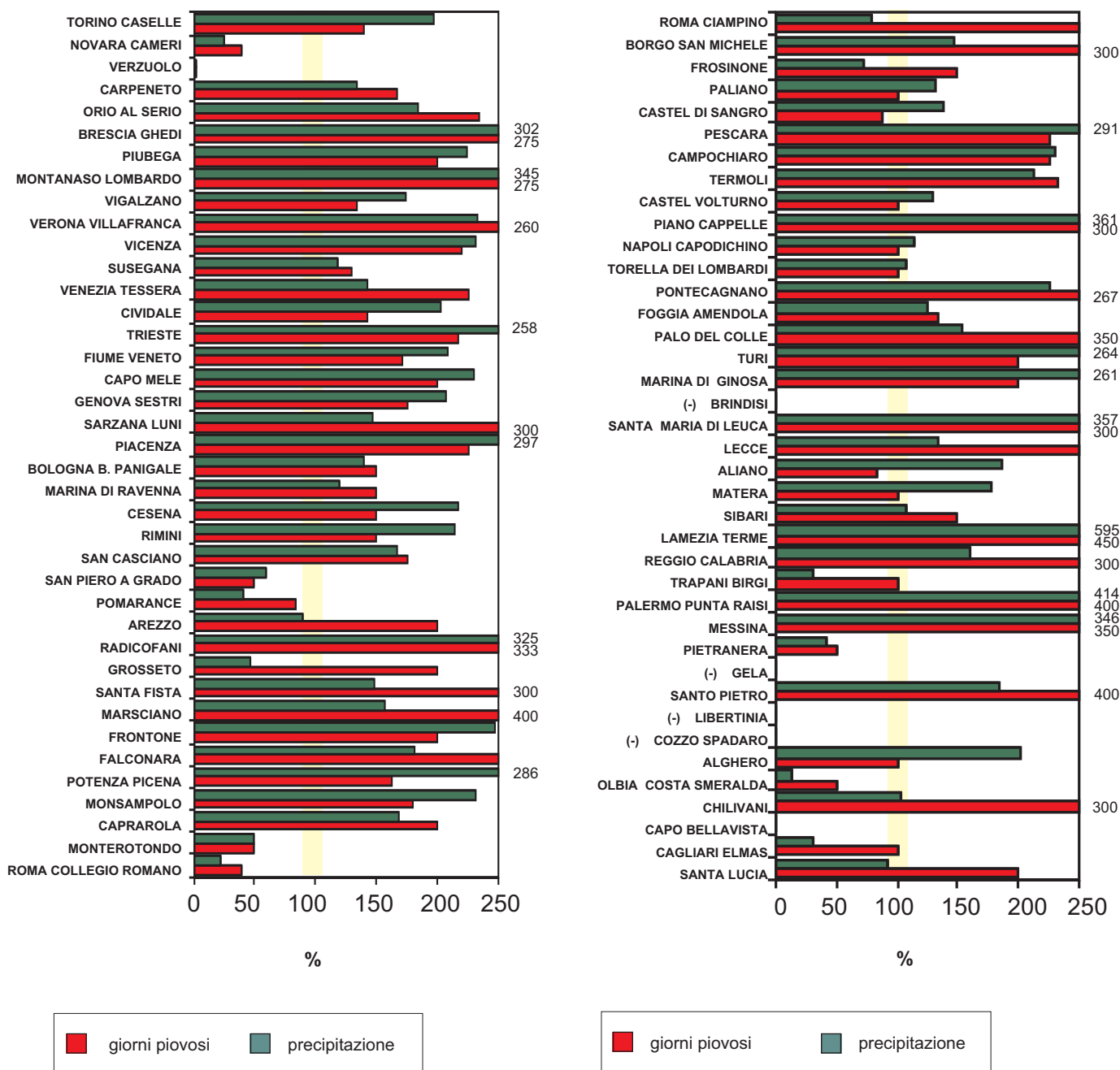
valori minimi valori massimi

legenda delle grandezze a pag. 16

(-) dato non disponibile

## Precipitazioni agosto 2006

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



(-) 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.

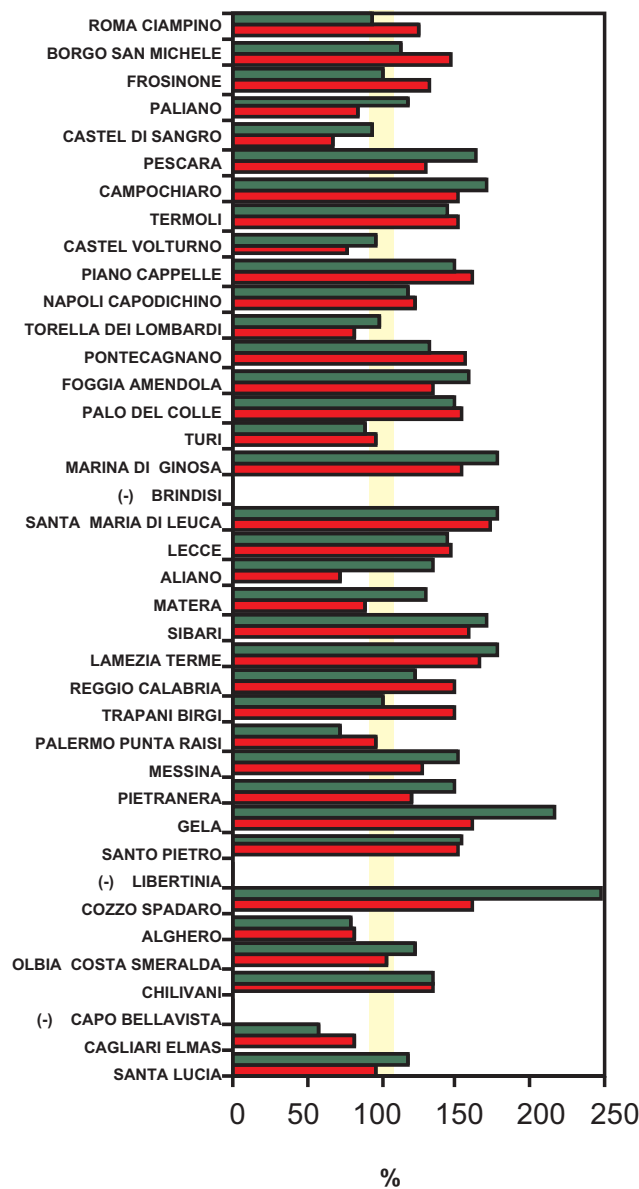
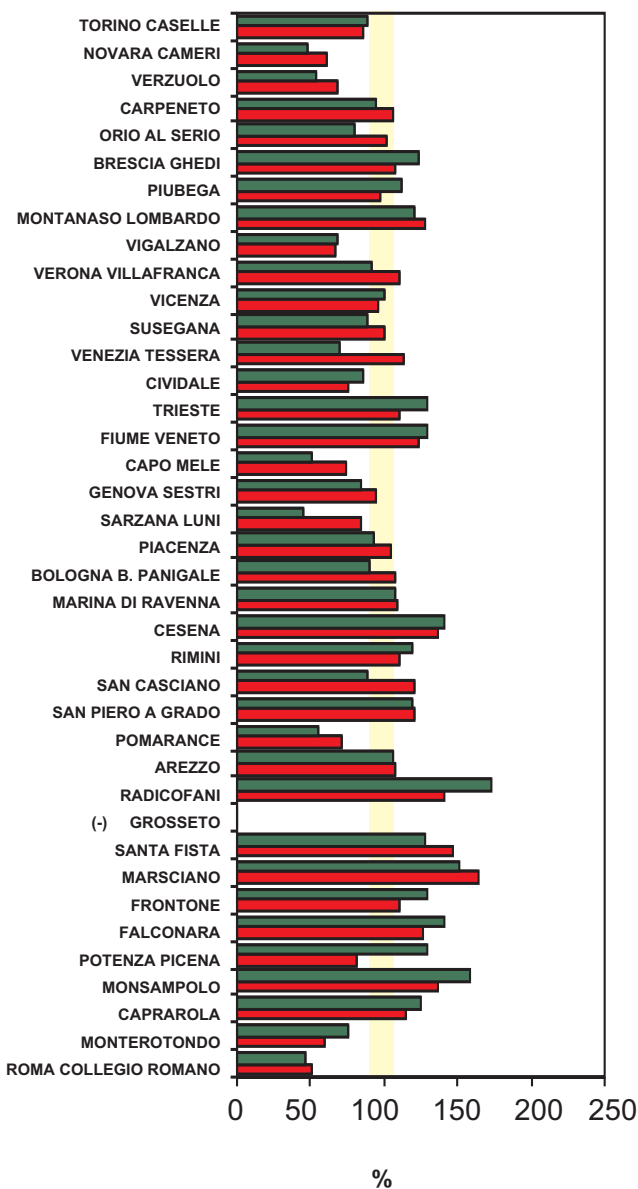
Per i dati di precipitazione totale in mm e il numero di giorni piovosi si rimanda alla tabella di pagina 2.

\*\*\*\*

Le precipitazioni totali del mese di agosto sono risultate abbondantemente superiori alla norma in tutto il territorio, con rare eccezioni. Nel dettaglio, al centro-nord trentuno località hanno fatto registrare percentuali sopra la norma, con il massimo a Montanaso Lombardo (345%) e percentuali molto elevate anche a Brescia (302%), Piacenza (297%), Radicofani (325%) e Potenza Picena (286%); una sola località (Arezzo) è rimasta intorno alla norma e sette hanno fatto registrare valori insufficienti, con il minimo a Verzuolo (1%). Le percentuali di giorni piovosi hanno raggiunto il massimo a Marsciano (400%) e il minimo a Verzuolo (1%). Nel centro-sud, ventiquattro sono state le località con percentuali elevate, con il massimo a Lamezia Terme (595%) e percentuali oltre tre volte la norma anche a Piano Cappelle (361%), Santa Maria di Leuca (357%), Palermo (414%) e Messina (346%). Le stazioni con valori normali sono state quattro e sette quelle con percentuali insufficienti, con il valore minimo a Capo Bellavista, dove non ha piovuto affatto, e una percentuale molto bassa anche ad Olbia (14%). Per i giorni piovosi le percentuali più elevate sono state registrate a Lamezia (450%), Palermo (400%) e Santo Pietro (400%).

**Precipitazioni gennaio - agosto 2006**

**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.

\*\*\*

La situazione pluviometrica del periodo gennaio-agosto 2006 è risultata in linea con i riferimenti climatici al centro-nord e superiore alla norma al centro-sud. Nelle regioni centro-settentrionali sedici località hanno superato i valori normali, con il massimo a Radicofani (173%); nella norma sono risultate sette località, mentre tra le quindici località con percentuali sotto la norma il valore più

basso è stato raggiunto a Sarzana (45%), con percentuali inferiori al 50% anche a Novara (48%) e Roma Collegio Romano (47%); le percentuali estreme dei giorni piovosi si sono verificate a Marsciano (164%) e Roma Collegio Romano (52%). Al centro-sud, quattro località hanno registrato valori insufficienti, con il minimo a Cagliari (58%); sei località sono rientrate nella norma, mentre tra le ventisei località con percentuali elevate il valore più alto è stato raggiunto a Cozzo Spadaro (247%), con percentuali oltre il 200% anche a Gela (217%). La percentuale massima di giorni piovosi è stata registrata a Santa Maria di Leuca (174%), quella minima a Castel di Sangro (68%).

## Andamento termico - agosto 2006

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NOVARA CAMERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERZUOLO	-2.1	-0.7	2	0	0	0	0	0	0	0
CARPENETO	-1.8	-1.5	4	0	4	0	2	0	1	0
ORIO AL SERIO	-1.1	-1.0	0	0	1	0	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	-1.7	-1.3	4	0	1	0	0	0	0	0
PIUBEGA	-2.1	-1.7	6	0	2	0	0	0	1	0
MONTANASO LOMBARDO	-1.5	-2.3	4	0	2	0	0	0	1	0
VIGALZANO	-2.4	-3.3	6	0	6	0	1	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	-1.0	-0.8	1	0	1	0	0	0	0	0
VICENZA	-0.7	-2.1	1	0	4	0	0	0	0	0
SUSEGANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VENEZIA TESSERA	-1.1	-1.5	1	0	3	0	0	0	0	0
CIVIDALE	-2.1	-3.8	3	0	7	0	0	0	4	0
TRIESTE	-2.1	-2.2	4	0	3	0	0	0	1	0
FIUME VENETO	-1.7	-3.1	3	0	4	0	1	0	2	0
CAPO MELE	-0.6	-1.6	0	0	2	0	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	-1.6	-1.5	2	0	0	0	1	0	0	0
SARZANA LUNI	-1.9	-2.3	3	1	2	0	0	0	0	0
PIACENZA	-0.4	-0.7	0	1	1	0	0	0	0	0
BOLOGNA B. PANIGALE	-1.7	-1.2	2	0	2	0	0	0	1	0
MARINA DI RAVENNA	-0.4	-0.8	0	0	1	0	0	0	1	0
CESENA	-2.4	-1.7	6	0	3	0	0	0	1	0
RIMINI	0.1	-0.6	0	1	1	0	0	0	0	0
SAN CASCIANO	-2.0	-2.4	7	0	2	0	1	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	-1.1	-1.9	6	3	1	0	0	0	0	0
POMARANCE	-0.6	-2.0	0	0	0	0	0	0	0	0
AREZZO	0.2	-0.9	1	1	0	0	0	0	0	0
RADICOFANI	-0.2	-1.6	0	0	0	0	0	0	0	0
GROSSETO	-0.5	-0.7	1	1	0	0	0	0	0	0
SANTA FISTA	-0.7	-2.1	3	2	0	0	0	0	0	0
MARSCIANO	-1.4	-2.7	4	0	1	0	1	0	0	0
FRONTONE	-1.4	-0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
FALCONARA	-0.3	-0.9	1	0	1	0	0	0	0	0
POTENZA PICENA	-1.2	-1.4	1	0	1	1	0	0	0	0
MONSAMPOLO	-1.4	-1.7	3	0	1	0	0	0	0	0
CAPRAROLA	-2.1	-1.9	4	0	0	0	0	0	0	0
MONTEROTONDO	-0.2	1.1	1	2	0	2	0	0	0	1
ROMA COLLEGIO ROMANO	-1.4	-2.4	2	0	3	0	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	0.9	-0.8	0	3	1	2	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	-1.3	-1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
FROSINONE	-0.9	-1.0	4	0	0	1	0	0	0	0
PALIANO	-2.4	-0.7	7	0	0	0	1	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	-1.1	-2.1	2	1	5	0	1	0	0	0
PESCARA	-0.9	-0.2	1	0	2	3	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	-0.7	-2.0	2	3	3	0	0	0	0	0
TERMOLI	-0.1	1.7	1	1	0	4	0	0	0	1
CASTEL VOLTURNO	-2.1	-1.1	6	0	0	2	1	0	0	1
PIANO CAPPELLE	-0.6	-2.5	2	0	1	0	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	0.4	-0.3	0	0	0	3	0	0	0	0
TORELLA DEI LOMBARDI	-2.5	-3.2	13	1	17	2	2	0	10	0
PONTECAGNANO	-0.3	-0.6	2	1	1	3	0	0	0	2
FOGGIA AMENDOLA	0.4	-1.1	2	2	2	1	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	-1.0	0.6	4	0	0	2	0	0	0	0
TURI	0.0	0.2	1	3	0	1	0	0	0	0
MARINA DI GINOSA	-0.8	0.6	2	0	0	1	0	0	0	1
BRINDISI	-0.6	-0.1	2	0	1	2	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	-0.1	0.3	2	2	0	4	0	0	0	3
LECCE	-1.6	-0.1	3	0	0	2	1	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	-1.6	-1.5	7	1	6	2	0	1	1	1
ALIANO	-0.9	-1.3	3	1	5	2	0	0	0	1
MATERA	-1.5	-1.1	4	0	3	2	1	0	0	2
BONIFATI	0.8	0.7	0	2	0	3	0	2	0	1
SIBARI	-0.8	-0.6	2	1	0	1	0	0	0	0
LAMEZIA TERME	-1.8	-0.3	2	0	0	2	0	0	0	1
REGGIO CALABRIA	0.8	1.4	0	0	0	6	0	0	0	0
TRAPANI BIRGI	-0.7	0.8	1	0	0	4	0	0	0	4
PALERMO PUNTA RAISI	-0.9	0.8	3	0	0	3	1	0	0	1
MESSINA	0.1	1.2	2	2	0	4	1	0	0	0
PIETRANERA	-1.5	-0.3	4	0	3	4	0	0	1	2
GELA	1.1	0.8	0	4	0	6	0	2	0	2
SANTO PIETRO	-0.6	-0.1	4	3	5	4	0	1	0	3
LIBERTINIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COZZO SPADARO	0.5	0.9	0	3	0	4	0	0	0	3
OLBIA COSTA SMERALDA	1.2	-1.8	0	3	0	0	0	0	0	0
CHILIVANI	-0.4	-3.4	1	1	2	0	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	-0.3	2.4	1	2	0	8	1	0	0	1
CAGLIARI ELMAS	0.4	0.5	0	1	0	1	0	0	0	1
SANTA LUCIA	-1.4	-3.1	0	0	0	0	0	0	0	0

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

## Seminari, Convegni e Corsi

LOCALITA'	PERIODO	DESCRIZIONE	ENTE	RIFERIMENTI
Ginevra (SVIZZERA)	7-25 Maggio 2007	10th World Meteorological Congress	WMO	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
Alexandroupolis (GRECIA)	28 Maggio-1 Giugno 2007	3th INTERNATIONAL WORKSHOP ON CLIMATE, TOURISM AND RECREATION	International Society of Biometeorology, Commission on Climate, Tourism and Recreation	Andreas Matzarakis University of Freiburg, Germany Andreas.matzarakis@meteo.uni-freiburg.de Chris de Freitas University of Auckland, New Zealand C.defreitas@auckland.ac.nz Daniel Scott University of Waterloo, Canada dj2scott@fes.uwaterloo.ca
Ischia (NA) (ITALIA)	11-15 Giugno 2007	CONVEGNO NAZIONALE DI FISICA DELLA TERRA FLUIDA E PROBLEMATICHE AFFINI	CINFAI, CNR, ASI, INGV, CMCC, SMAM, ENEA, APAT, ICRAM, CRA, CONISMA	www.congressofai.org Organizzazione: Demetra e-mail: info@associazionedemetra.org Tel: 0737 636960 Fax: 0737/637710
Berlino (GERMANIA)	5-6 Luglio 2007	101st Seminar of the EAEE "Management of Climate Risks in Agriculture"	Humboldt-Universität zu Berlin, Farm Management Group University of Bonn, Department of Food and Resource Economics	Reinhold Wilhelm (secretary) Humboldt-Universität zu Berlin Department of Agricultural and Social Sciences Farm Management Group Luisenstr. 56 D-10099 Berlin Phone +49 [30] 2093-6311 Fax +49 [30] 2093-6465 reinhold.wilhelm@agrار.hu-berlin
Kingston (CANADA)	8-12 Luglio 2007	CHEMRAWN-XVII and ICCDU-IX Conference on GREENHOUSE GASES Mitigation and Utilization	E.I. DuPont Canada and Queen's University	Dr. Philip Jessop Department of Chemistry Queen's University Kingston, ON Canada K7L 3N6 Tel (613) 533-3212 Fax (613) 533-6669 Email: jessop@chem.queensu.ca
Vancouver (CANADA)	5-9 Agosto 2007	International Conference on 'Wind and Trees'	University of British Columbia (UBC), Faculty of Forestry Forest Engineering Research Institute of Canada (FERIC)	Mr. Ray Krag 604-228-1555 ray-k@vcr.feric.ca
Pechino (CINA)	20-24 Agosto 2007	10th International Meetings on Statistical Climatology	Institute of Atmospheric Physics, and the International Steering Committee of IMSC.	Dr. Zhongwei Yan (yzw@mail.tea.ac.cn), or Dr. Jie Wei (wjie@mail.iap.ac.cn) or Dr. Jiang Zhu (jzhu@mail.iap.ac.cn).
Pavia e Roma (ITALIA)	3 - 10 Settembre 2007	22nd European Regional Conference of ICID Water Resources Management and Irrigation and Drainage Systems Development in the European Environment	ITAL - ICID Regione Lombardia World Water Council	Prof. Elisa Scarascia Mugnozza ITAL-ICID, Via Sallustiana, 10 Rome Italy Tel +39 06 4884728 Fax +39 06 4884728 E-mail me.scarascia@politicheagricole.it ; italicid@libero.it
Rimini (ITALIA)	12-14 Settembre 2007	GEOITALIA 2007 VI Forum Italiano di Scienze della Terra	Fondazione Geoitalia Ogs - Trieste Regione Emilia-Romagna APAT	www.geoitalia.org grazia.martelli@uniud.it
San Lorenzo de El Escorial (SPAGNA)	1 - 5 Ottobre 2007	7th EMS Annual Meeting / 8th European Conference on Applications of Meteorology,	European Meteorological Society	Copernicus Meeting Office Max-Planck-Str. 13 37191 Katlenburg-Lindau Germany Tel: +49-5556-99555-20 Fax: +49-5556-99555-70 meetings@copernicus.org
Valencia (SPAGNA)	12-16 Novembre 2007	Twenty-seventh session of the IPCC	WMO	Www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse Fax +41 227308049

Eventuali segnalazioni di seminari, convegni e corsi possono essere inviate all'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria.

## Stazioni utilizzate

STAZIONE	CODICE	PR	ALT	LAT	LON	RETE
TORINO CASELLE	1	TO	301	45°11'	07°38'	AM*
NOVARA CAMERI	5	NO	178	45°31'	08°40'	AM
VERZUOLO	197	CN	420	44°35'	07°29'	RAN
CARPENETO	198	AL	230	44°40'	08°37'	RAN
ORIO AL SERIO	18	BG	238	45°40'	09°42'	AM*
BRESCIA GHEDI	19	BS	102	45°25'	10°17'	AM
PIUBEGA	199	MN	38	45°12'	10°30'	RAN
MONTANASO LOMBARDO	200	LO	83	45°19'	09°27'	RAN
VIGALZANO	201	TN	539	46°04'	11°14'	RAN
VERONA VILAFRANCA	31	VR	67	45°28'	10°55'	AM
VICENZA	33	VI	39	45°34'	11°31'	AM
SUSEGANA	202	TV	67	45°51'	12°15'	RAN
VENEZIA TESSERA	38	VE	2	45°30'	12°20'	AM*
CIVIDALE	204	UD	130	46°05'	13°25'	RAN
TRIESTE	46	TS	8	45°39'	13°47'	AM
FIUME VENETO	205	PN	19	45°55'	12°43'	RAN
CAPO MELE	50	SV	220	43°57'	08°10'	AM
GENOVA SESTRI	52	GE	2	44°24'	08°52'	AM*
SARZANA LUNI	55	SP	9	44°05'	09°59'	AM
PIACENZA	56	PC	134	45°00'	09°42'	AM
BOLOGNA B. PANIGALE	62	BO	36	44°30'	11°19'	AM*
MARINA DI RAVENNA	68	RA	2	44°28'	12°17'	AM
CESENA	503	FC	46	44°07'	12°12'	RAN
RIMINI	70	RN	12	44°02'	12°37'	AM
SAN CASCIANO	208	FI	230	43°40'	11°09'	RAN
SAN PIERO A GRADO	209	PI	3	43°40'	10°20'	RAN
POMARANACE	502	PI	326	43°17'	10°45'	RAN
AREZZO	82	AR	248	43°28'	11°51'	AM
RADICOFANI	83	SI	896	42°54'	11°46'	AM
GROSSETO	85	GR	5	42°45'	11°07'	AM
SANTA FISTA	210	PG	311	43°31'	12°07'	RAN
MARSCIANO	211	PG	229	43°00'	12°18'	RAN
FRONTONE	89	PU	570	43°31'	12°44'	AM
FALCONARA	92	AN	12	43°37'	13°22'	AM*
POTENZA PICENA	224	MC	119	43°22'	13°38'	RAN
MONSAMPOLO	213	AP	43	42°53'	13°47'	RAN
CAPRAROLA	214	VT	650	42°19'	12°10'	RAN
MONTEROTONDO	225	RM	51	42°05'	12°38'	RAN
ROMA COLLEGIO ROMANO	215	RM	57	41°53'	12°28'	RAN
ROMA CIAMPINO	102	RM	129	41°48'	12°35'	AM
BORGO SAN MICHELE	216	LT	12	41°27'	12°54'	RAN
FROSINONE	110	FR	180	41°38'	13°18'	AM
PALIANO	221	FR	263	41°49'	13°01'	RAN
CASTEL DI SANGRO	217	AQ	810	41°45'	14°05'	RAN
PESCARA	113	PE	10	42°26'	14°12'	AM*
CAMPOCHIARO	218	CB	502	41°28'	14°32'	RAN
TERMOLI	115	CB	16	42°00'	15°00'	AM
CASTEL VOLTURNO	222	CE	4	41°03'	13°59'	RAN
PIANO CAPPELLE	219	BN	152	41°06'	14°49'	RAN
NAPOLI CAPODICHINO	119	NA	88	40°51'	14°18'	AM*
TORELLA DEI LOMBARDI	501	AV	564	40°56'	15°03'	RAN
PONTECAGNANO	220	SA	29	40°37'	14°52'	RAN
FOGGIA AMENDOLA	124	FG	57	41°26'	15°33'	AM
PALO DEL COLLE	223	BA	191	41°03'	16°37'	RAN
TURI	226	BA	230	40°55'	17°00'	RAN
MARINA DI GINOSA	130	TA	2	40°26'	16°53'	AM
BRINDISI	134	BR	15	40°39'	17°57'	AM
S. MARIA DI LEUCA	135	LE	104	39°49'	18°21'	AM
LECCE	136	LE	48	40°21'	18°10'	AM
GENZANO DI LUCANIA	207	PZ	572	40°50'	16°02'	RAN
ALIANO	227	MT	250	40°16'	16°18'	RAN
MATERA	228	MT	370	40°39'	16°36'	RAN
BONIFATI	142	CS	484	39°35'	15°53'	AM
SIBARI	229	CS	10	39°44'	16°26'	RAN
LAMEZIA TERME	147	CZ	13	38°58'	16°19'	AM*
REGGIO CALABRIA	149	RC	11	38°04'	15°38'	AM*
TRAPANI BIRGI	154	TP	7	37°55'	12°30'	AM
PALERMO PUNTA RAISI	157	PA	21	38°10'	13°05'	AM*
MESSINA	164	ME	59	38°12'	15°33'	AM
PIETRANERA	230	AG	158	37°30'	13°31'	RAN
GELA	168	CL	11	37°05'	14°13'	AM
SANTO PIETRO	231	CT	313	37°07'	14°31'	RAN
LIBERTINIA	232	CT	183	37°32'	14°34'	RAN
COZZO SPADARO	175	SR	46	36°41'	15°08'	AM
ALGHERO	176	SS	23	40°38'	08°17'	AM*
OLBIA COSTA SMERALDA	179	SS	11	40°54'	09°31'	AM*
CHILIVANI	233	SS	216	40°37'	08°56'	RAN
CAPO BELLAVISTA	187	NU	138	39°56'	09°42'	AM
CAGLIARI ELMAS	189	CA	4	39°15'	09°03'	AM
SANTA LUCIA	234	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°	> 0°	°C giorno
somme termiche > 5°	> 5°	°C giorno
somme termiche > 10°	> 10°	°C giorno
somme termiche > 15°	> 15°	°C giorno

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

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

## BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI (MiPAF)

Via XX Settembre, 20 - 00100 Roma

CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA - UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Via del Caravita, 7/a - 00186 Roma

tel. 06/695311 fax 06/69531215

www.ucea.it

E-mail: ucea@ucea.it

## Direttore responsabile

DOMENICO VENTO

## Redazione

GIOVANNI DAL MONTE  
STANISLAO ESPOSITO

## Elaborazione dati ed impianto tipografico

Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN)  
(In concessione ad Agrisian S.c.p.A.)

## Stampa

Grafica Pontina S.r.l.  
Via Carlo Poma, 8  
00040 Pomezia (RM)

Chiuso in redazione il 02/07/2007

REGISTRAZIONE TRIBUNALE DI ROMA n° 64/1993  
Diffusione gratuita ISSN 1593 - 2826

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 dell'UCEA e citando la fonte. Non si assumono responsabilità per un uso improprio delle informazioni pubblicate.