

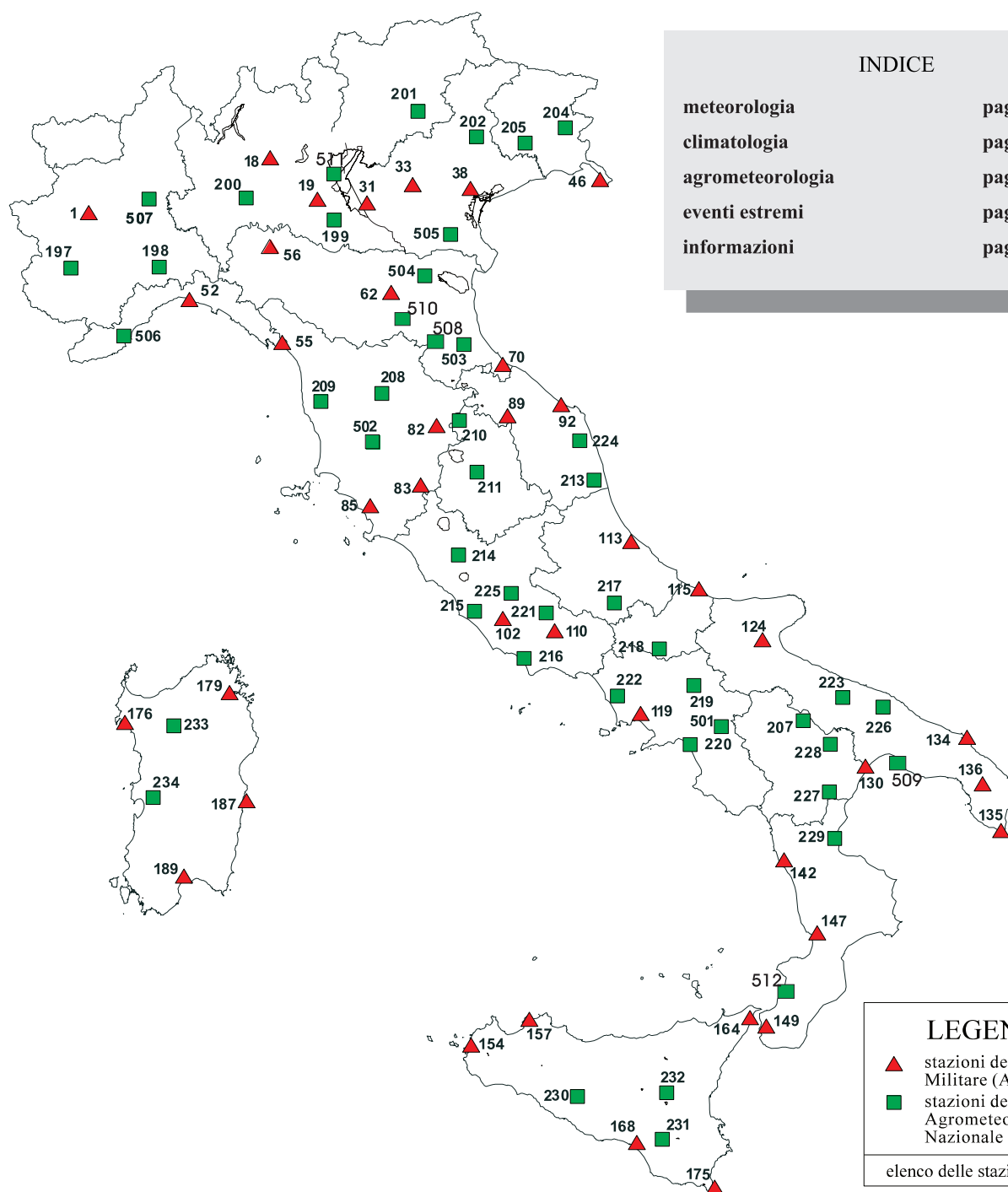
# BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

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)

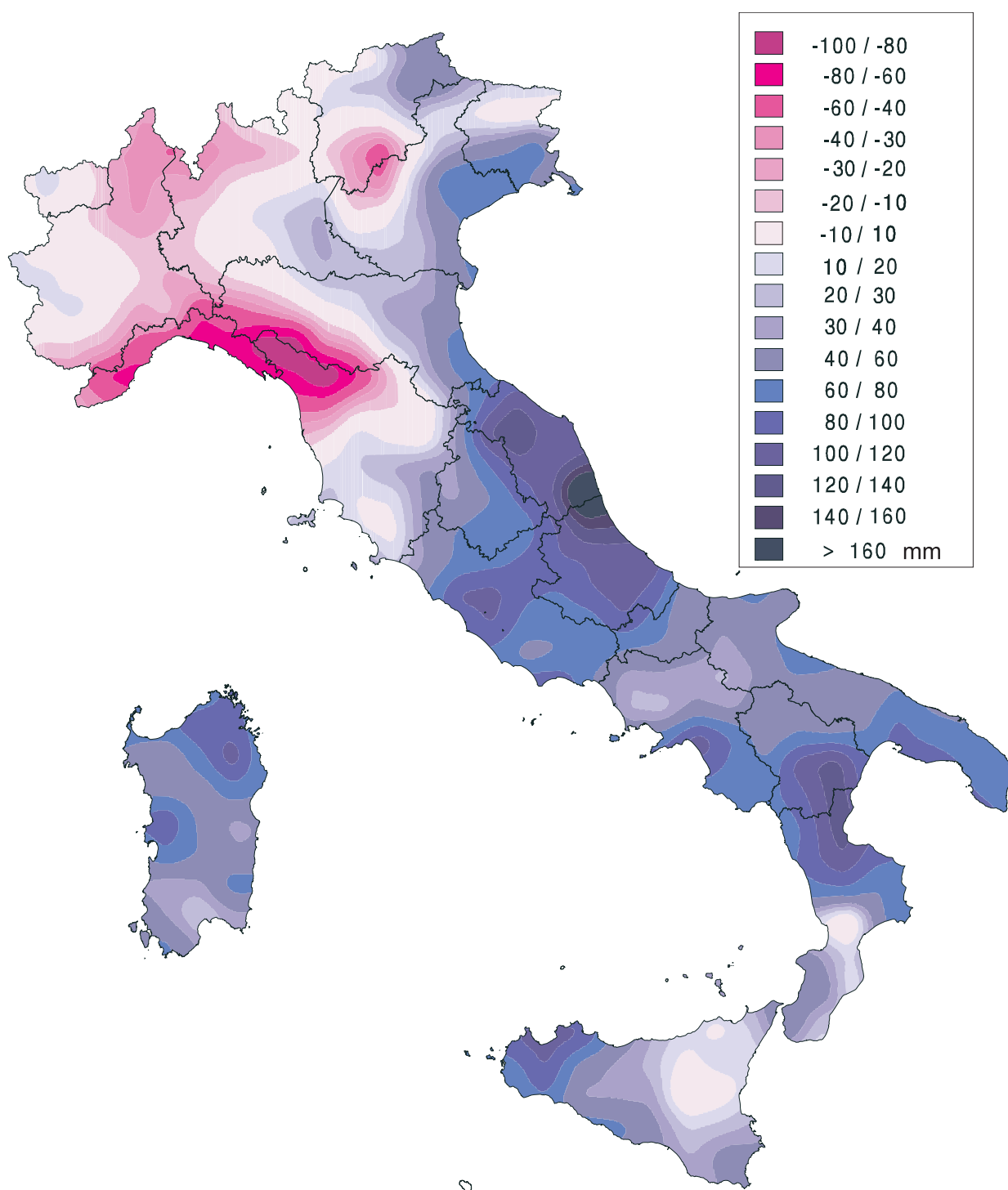
elenco delle stazioni a pag. 13



**Valori mensili della velocità e della direzione del vento - novembre 2013**

STAZIONI	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Calma (*)									
	velocita'	%	velocita'	%	velocita'	%	velocita'	%	velocita'	%	velocita'	%	velocita'	%	velocita'	%										
	med max		med max		med max		med max		med max		med max		med max		med max											
TORINO CASELLE	2,0	4,6	18	2,2	4,1	7	2,1	4,1	10	1,4	2,5	3	1,8	4,1	10	1,8	3,0	6	1,8	3,6	11	2,5	9,7	20	15	
VERCELLI	1,9	7,8	16	1,9	5,8	13	1,9	4,4	5	1,5	4,6	5	1,2	4,9	4	1,6	8,1	7	1,6	4,9	12	1,7	7,9	18	20	
VERZUOLO	1,6	4,5	11	1,5	3,5	6	1,3	3,5	4	1,7	3,6	2	2,2	5,7	5	1,4	3,9	4	2,2	5,9	25	2,0	5,7	35	8	
CARPENETO	2,4	7,5	21	2,0	7,7	8	<b>0,9</b>	2,0	2	1,2	6,5	3	2,5	7,9	5	1,2	4,2	7	1,4	4,3	16	1,8	5,7	25	13	
ORIO AL SERIO	2,3	4,6	33	1,9	6,1	15	2,2	5,6	9	2,2	4,1	4	1,6	3,6	8	2,1	3,6	8	2,3	4,1	9	1,5	2,5	5	9	
SALO	<b>1,0</b>	2,1	2	1,9	6,3	9	1,3	5,2	6	1,1	3,1	1	1,1	2,6	<b>1</b>	1,5	5,6	9	1,5	4,2	<b>40</b>	1,1	3,8	4	28	
PIUBEGA	2,6	10,8	9	2,2	7,7	14	3,0	10,3	19	1,5	5,0	4	1,2	3,3	4	1,5	4,4	7	2,0	5,9	21	2,1	6,1	12	10	
MONTANASO LOMBARDO	1,1	4,6	9	1,3	3,6	16	2,2	9,0	15	1,6	4,6	5	1,5	5,1	5	2,0	5,3	14	1,8	5,8	15	2,0	5,5	8	13	
VIGALZANO	1,5	4,5	7	1,3	4,5	6	1,2	3,8	6	1,2	3,5	4	1,2	3,0	4	1,2	3,9	4	2,2	6,6	11	1,9	6,7	19	39	
VERONA VILLAFRANCA	4,2	14,9	18	4,8	11,3	13	4,0	9,2	11	2,3	6,1	4	1,8	3,6	5	2,0	3,0	5	2,1	4,6	9	1,9	5,6	11	24	
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	1,9	7,6	18	2,4	7,3	16	1,6	5,7	4	1,3	3,0	3	1,4	2,9	5	1,2	2,8	8	1,3	3,7	21	1,5	7,0	16	9	
VENEZIA TESSERA	2,8	16,9	<b>37</b>	4,7	10,2	27	2,5	6,1	3	1,2	1,5	1	2,2	5,1	2	2,5	5,6	4	1,1	<b>1,5</b>	2	1,6	2,5	5	19	
ROVIGO	3,2	12,7	31	3,6	9,7	30	1,9	7,7	2	2,4	5,8	2	1,8	4,6	3	1,8	4,5	7	2,1	5,4	6	1,9	4,1	8	11	
CIVIDALE	3,3	8,8	7	5,3	10,3	33	3,4	9,6	47	1,6	6,8	2	2,6	5,0	3	1,7	4,8	2	1,7	4,1	2	1,8	7,3	2	2	
TRIESTE	2,9	4,6	3	6,3	<b>17,4</b>	49	3,7	12,3	21	2,6	5,6	5	3,6	5,6	4	3,5	6,1	3	2,5	4,1	2	1,8	2,5	2	11	
FIUME VENETO	1,7	7,5	20	2,5	9,2	38	2,4	6,6	11	1,2	2,5	3	1,2	2,9	3	1,1	<b>2,0</b>	3	<b>0,9</b>	2,6	2	<b>0,9</b>	<b>2,3</b>	2	18	
ALBENGA	4,8	12,5	23	3,2	9,2	6	2,5	5,5	4	2,3	4,6	3	2,3	5,5	4	2,7	8,8	17	2,5	6,3	28	5,9	<b>17,6</b>	14	1	
GENOVA SESTRI	4,4	13,3	14	3,8	8,2	<b>54</b>	3,1	6,1	7	4,9	8,7	7	4,4	8,2	9	3,8	6,1	3	1,6	2,5	2	3,2	5,1	3	1	
SARZANA LUNI	3,4	7,2	18	5,3	6,1	2	2,3	3,6	6	1,9	3,6	4	2,2	4,6	9	3,0	3,6	4	2,3	3,6	6	2,6	4,6	34	17	
PIACENZA	2,2	4,1	7	1,7	<b>2,0</b>	1	2,5	5,6	9	3,3	8,2	10	2,1	3,0	4	1,9	4,1	10	2,5	5,1	27	2,4	7,2	8	24	
GUALDO	2,4	9,1	22	3,5	9,9	28	1,5	3,6	3	1,8	4,3	3	2,4	6,6	4	1,6	4,3	6	2,0	5,0	14	1,8	3,1	10	10	
SAN CESARIO	1,3	4,0	8	2,1	6,9	9	2,1	6,2	9	1,6	6,4	4	1,6	8,4	7	1,5	6,3	15	2,2	7,4	27	1,6	5,1	11	10	
BUDRIO	1,7	6,5	6	3,3	8,9	10	1,8	7,8	6	1,9	5,0	5	2,8	9,3	5	2,4	8,8	8	3,2	9,1	35	2,3	6,7	18	7	
CESENA	2,6	8,1	9	2,6	7,2	4	1,2	3,9	3	1,2	3,9	6	1,4	5,6	28	1,3	4,5	7	1,9	5,4	12	2,2	7,0	16	15	
RIMINI	5,8	13,3	9	6,1	9,7	8	1,2	<b>1,5</b>	2	1,9	4,1	5	2,7	6,6	14	2,5	6,6	8	3,2	5,6	26	2,8	6,1	6	22	
SAN CASCIANO	3,4	10,8	29	2,3	6,5	20	2,0	6,1	15	1,7	5,3	10	1,1	2,0	2	1,1	2,2	<b>1</b>	2,1	5,3	7	1,8	8,3	9	7	
SAN PIERO A GRADO	2,0	6,0	4	2,7	7,5	7	2,6	6,7	16	2,3	7,1	33	1,6	5,7	5	3,8	9,0	7	4,2	8,7	11	1,4	5,3	4	13	
POMARANCE	3,0	9,4	4	3,9	9,6	22	3,8	9,0	28	2,5	7,1	7	2,4	6,1	8	2,8	9,3	10	4,2	10,7	12	1,6	4,6	<b>1</b>	8	
AREZZO	4,6	9,2	12	3,2	9,2	27	2,1	3,0	5	<b>6,6</b>	9,2	2	3,7	7,7	20	4,1	8,7	2	2,0	2,0	<b>1</b>	3,6	5,6	3	28	
RADICOFANI	-	-	<b>0</b>	-	-	<b>0</b>	2,6	5,1	11	1,9	3,0	9	2,8	6,1	31	3,7	5,1	13	2,3	3,0	9	3,0	3,0	<b>1</b>	26	
GROSSETO	4,5	13,3	27	4,5	13,8	28	3,3	7,2	9	3,7	6,6	9	5,4	11,3	7	2,8	8,2	3	3,5	9,7	3	2,0	3,6	5	9	
SANTA FISTA	2,7	8,2	9	4,3	13,5	9	1,8	9,1	6	2,1	5,7	9	2,4	7,2	8	2,1	9,6	14	1,8	6,3	13	2,8	13,0	9	23	
MARSCIANO	3,0	12,0	17	4,1	16,0	26	1,1	2,7	<b>1</b>	2,4	8,8	2	5,3	14,2	5	3,1	12,5	9	3,3	11,8	7	2,8	12,2	22	11	
FRONTONE	3,3	10,8	9	3,5	7,2	7	2,2	5,6	15	2,2	6,1	8	3,7	11,3	16	5,8	14,9	21	2,7	6,1	13	4,9	11,3	3	8	
FALCONARA	7,5	14,9	10	7,1	14,4	12	3,0	5,6	3	1,8	3,6	7	2,0	5,6	31	2,5	8,7	17	2,5	5,1	8	3,4	5,6	8	4	
POTENZA PICENA	1,5	3,9	3	3,0	7,0	8	2,8	7,3	8	2,1	5,9	14	<b>0,9</b>	2,1	3	<b>1,0</b>	2,6	2	2,5	5,5	23	2,4	6,4	29	10	
MONSAMPOLO	1,7	6,0	6	4,0	15,0	12	2,1	9,3	7	1,8	5,5	2	1,3	3,7	3	1,7	5,5	15	2,0	6,3	29	2,4	6,2	18	8	
CAPRAROLA	5,5	11,2	11	4,8	9,8	28	2,8	7,4	7	2,5	5,0	13	2,0	4,2	11	2,9	5,6	18	2,7	8,2	5	2,0	9,8	5	2	
MONTEROTONDO	3,3	11,1	31	1,9	10,4	9	1,4	7,1	5	2,9	7,6	13	3,5	7,8	13	3,7	8,5	4	1,5	5,6	2	2,0	10,0	5	18	
ROMA COLLEGIO ROMANO	2,6	9,2	19	2,2	7,0	10	2,5	5,4	10	1,7	4,3	13	1,8	5,4	13	2,8	7,7	6	1,9	5,2	2	3,2	9,4	21	6	
ROMA CIAMPINO	3,6	8,7	17	2,1	6,1	21	3,0	5,6	5	3,8	9,2	12	3,7	7,7	21	3,5	8,7	5	3,0	4,6	<b>1</b>	2,7	4,1	2	16	
BORGO SAN MICHELE	1,4	6,1	11	2,0	6,1	18	2,2	7,8	28	2,3	7,9	6	2,6	8,7	4	3,1	11,8	4	2,9	11,1	6	1,7	7,0	10	13	
PALIANO	2,0	7,5	12	<b>1,0</b>	5,9	6	1,4	5,1	7	2,8	10,5	9	1,6	5,3	8	1,7	9,8	9	1,4	5,8	4	1,7	5,6	5	40	
CASTEL DI SANGRO	2,7	11,2	11	3,4	10,3	18	1,8	7,1	7	2,1	9,3	6	3,2	13,8	14	3,2	12,4	10	2,8	14,6	4	1,4	5,2	3	27	
PESCARA	4,3	10,8	8	3,3	7,7	7	2,2	3,6	2	3,0	4,6	1	2,6	8,7	16	3,8	11,3	34	2,7	4,6	9	2,3	4,6	4	19	
CAMPOCHIARO	1,4	4,3	4	1,1	3,3	3	1,2	4,8	5	<b>1,0</b>	3,1	5	2,1	8,8	6	2,8	8,2	8	1,6	7,2	13	1,4	6,6	13	43	
TERMOLI	<b>13,2</b>	<b>23,6</b>	4	2,8	3,6	2	3,8	7,2	5	5,8	10,8	20	5,4	10,8	22	5,1	9,7	7	<b>6,5</b>	18,0	25	<b>8,6</b>	15,4	12	3	
CASTEL VOLTURNO	1,8	5,4	13	2,4	6,6	47	2,8	7,3	11	1,3	3,8	2	2,9	8,6	4	3,2	9,8	9	2,8	7,3	8	1,7	4,5	3	3	
PIANO CAPPELLE	2,4	7,3	5	2,2	4,7	9	1,5	4,9	11	1,4	4,8	11	1,6	7,7	10	2,0	6,9	13	2,9	7,9	15	1,7	6,8	7	19	
NAPOLI CAPODICHINO	2,6	8,2	24	4,1	9,2	17	2,2	4,1	9	1,3	1,5	1	3,5	8,2	15	3,5	8,7	12	2,8	5,6	6	2,4	5,6	9	7	
TORELLA DEI LOMBARDI	1,8	6,5	4	3,1	7,9	10	2,9	8,6	11	3,5	10,4	20	4,2	11,6	15	4,7	11,8	18	3,6	13,5	11	2,4	8,1	5	6	
PONTECAGNANO	2,2	8,8	16	2,1	7,1	11	2,1	6,5	10	2,1	6,7	5	3,0	11,5	8	2,9	8,7	11	1,5	7,5	5	1,3	7,5	20	14	
FOGGIA AMENDOLA	3,5	4,1	2	1,8	4,6	7	3,1	6,1	19	1,9	4,1	7	2,6	6,1	6	3,5	7,7	13	5,0	9,7	19	4,9	9,7	14	13	
PALO DEL COLLE	2,2	5,2	4	2,2	4,7	4	1,6	4,6	6	1,9	6,1	7	4,1	9,5	24	2,9	8,4	24	2,9	7,7	16	3,5	9,0	8	7	
TURI	1,5	4,8	1	2,1	5,6	6	2,2	5,6	11	2,2	6,4	3	2,5	6,6	<b>48</b>	2,3	4,2	4	2,1	5,2	14	2,1	5,1	10	3	
BRINDISI	4,9	9,2	4	2,8	4,6	7	5,4	12,8	12	5,5	11,3	15	4,3	11,8	28	4,4	10,8	13	2,7	7,7	11	6,8	10,2	6	4	
S. MARIA DI LEUCA	5,0	10,2	15	4,5	10,8	<b>12</b>	<b>6,3</b>	12,3	17	5,6	14,4	12	6,0	12,8	19	5,2	11,8	10	3,8	7,2	8	3,8	6,6	5	2	
LECCE	3,0	4,6	7	2,7	5,1	8	2,7																			

## Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - novembre 2013



### Climatologia

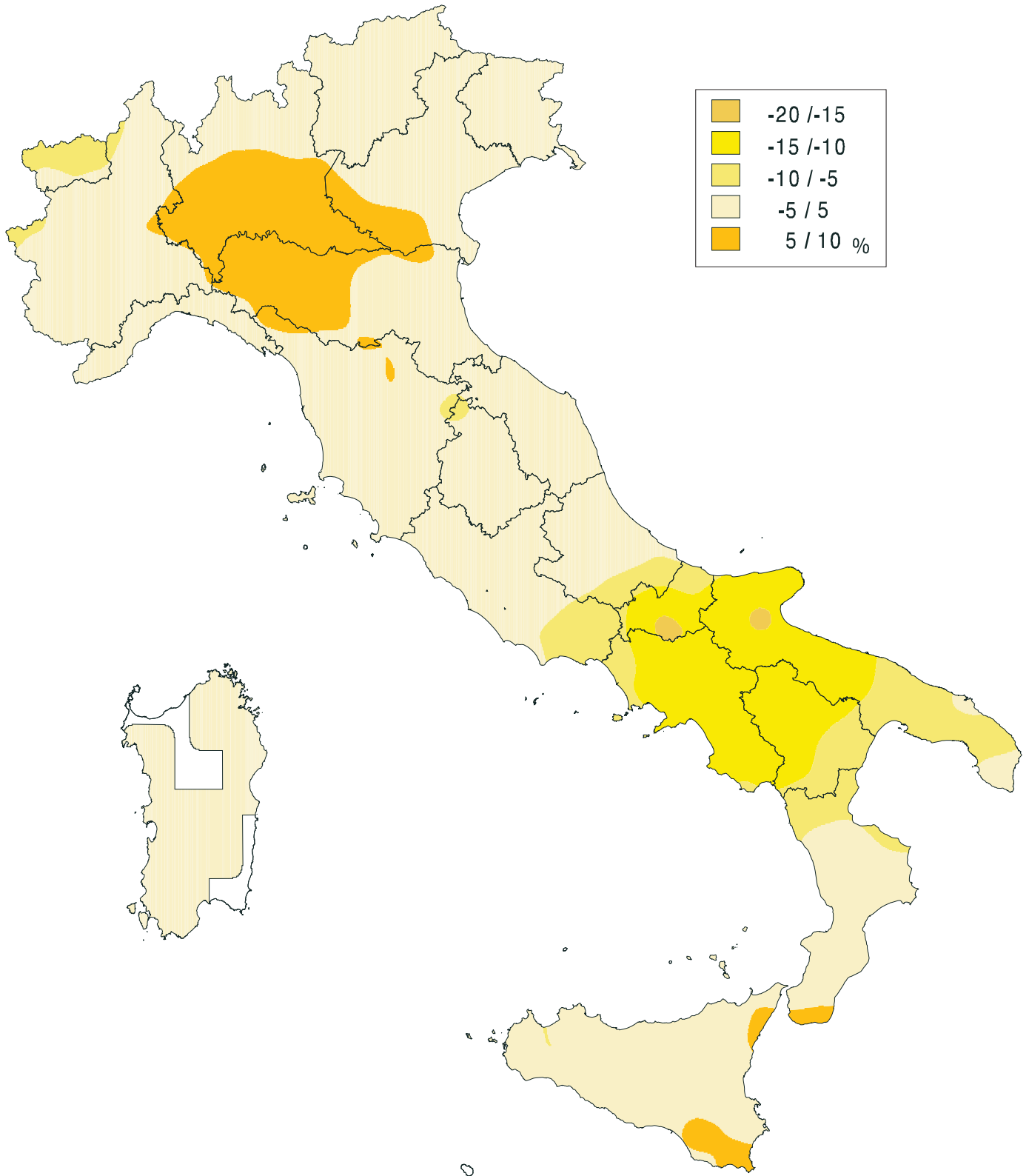
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

