



Andamento meteorologico della primavera a Bologna - dati aggiornati a maggio 2015 -

I dati meteo registrati a maggio nella stazione di Bologna-Borgo Panigale e comunicati dal [Servizio IdroMeteoClima dell'Arpa della Regione Emilia-Romagna](#) consentono di tracciare un bilancio dell'andamento meteorologico della primavera appena trascorsa che, convenzionalmente, viene identificata nei mesi di marzo, aprile e maggio.

Per comprendere meglio gli andamenti climatici sono stati costruiti dei grafici delle "anomalie stagionali" degli ultimi anni.

Per "anomalia" si intende la differenza tra un certo parametro meteorologico (ad esempio la temperatura massima) mediato su un certo periodo (ad esempio un mese) e l'equivalente grandezza riferita al "clima", cioè a ripetute misure su una scala temporale di lungo periodo (un opportuno valor medio).

Il clima preso a riferimento per i grafici è fornito dal sistema **CLINO** (**C**limate **N**orm dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale) nella realizzazione dell'USAM (Ufficio Spazio Aereo e Meteorologia) [dell'Aeronautica Militare Italiana](#), calcolato per la stazione di Bologna - Borgo Panigale sul trentennio 1961-1990.

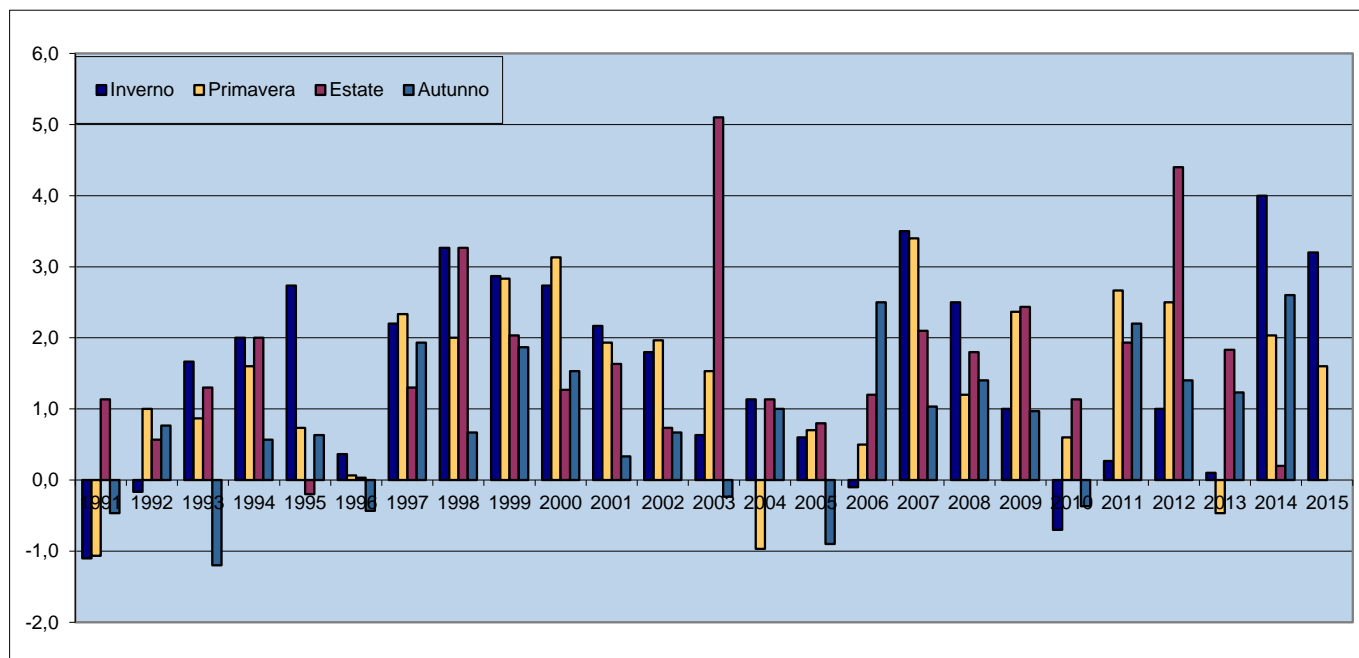
I dati mensili fornitici dal Servizio IdroMeteoClima dell'Arpa dell'Emilia-Romagna a partire dal 1991 ci consentono di seguire l'andamento delle anomalie climatiche mese per mese: tuttavia, per fornire un indicatore sintetico dell'andamento climatico, abbiamo voluto ulteriormente sintetizzare gli andamenti mensili negli **andamenti stagionali**. I grafici che seguono mostrano le anomalie stagionali delle **temperature massime e minime giornaliere**.

Per quanto riguarda le temperature **medie massime**, la primavera appena trascorsa ha registrato, in media, temperature superiori al clima di riferimento (+1,6 gradi). Nella generale tendenza all'innalzamento delle temperature non si tratta di un'anomalia particolarmente elevata.

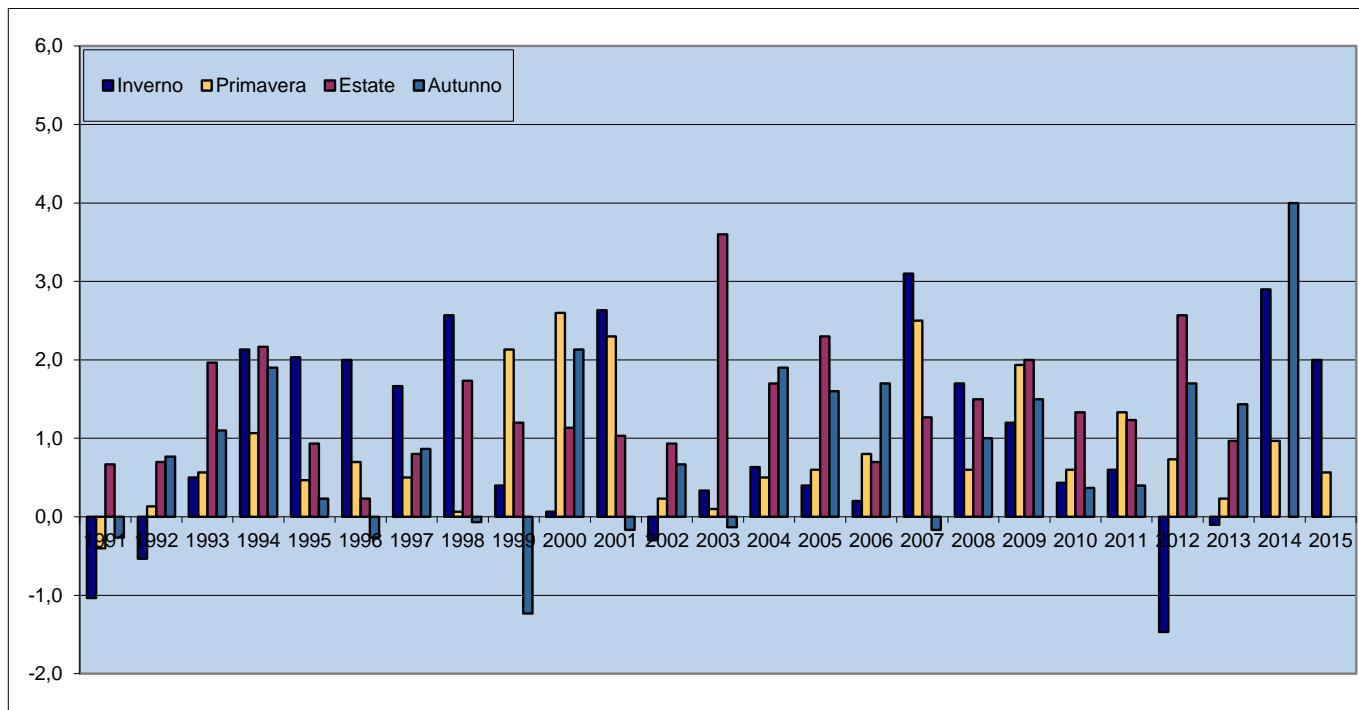
I mesi più vicini al dato medio calcolato nell'ormai lontano trentennio 1961-1990 sono stati marzo (+1,3 gradi) e maggio (+1,4). Aprile si è discostato maggiormente, con un'anomalia positiva pari a +2,2 gradi.

Anche le temperature **medie minime** sono risultate appena più elevate della media di lungo periodo, con anomalie di entità assai inferiore. Le temperature medie minime stagionali sono state infatti di 0,6 gradi superiori alla media climatica: le anomalie maggiori in maggio (+1,0 gradi) e in marzo (+0,7). Perfettamente in media invece il mese di aprile.

**Anomalia climatica stagionale delle medie mensili delle temperature massime giornaliere (°C)
Stazione di Bologna - Borgo Panigale. Periodo inverno 1991 – primavera 2015**



**Anomalia climatica stagionale delle medie mensili delle temperature minime giornaliere (°C)
Stazione di Bologna - Borgo Panigale. Periodo inverno 1991 – primavera 2015**



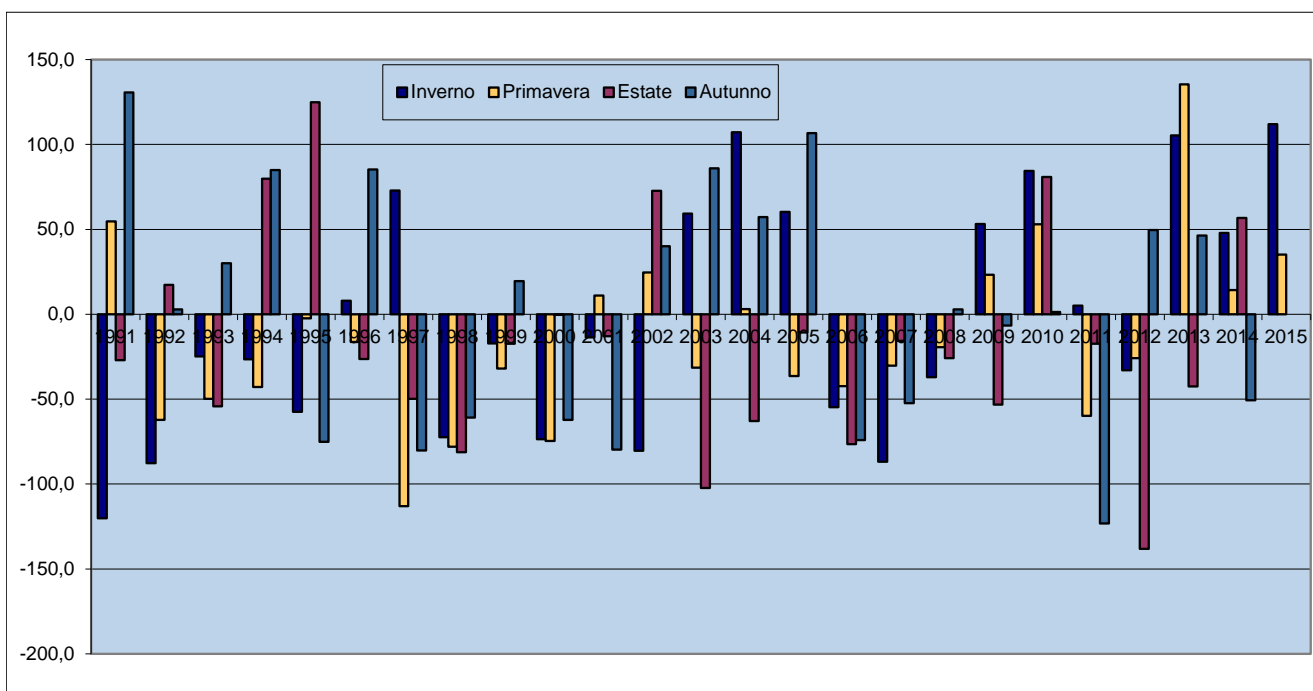
Nota bene: media stagionale delle anomalie mensili.

*Fonti: ARPA-SIMC - Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima
AM-USAM - Aeronautica Militare Italiana - Ufficio Spazio Aereo e Meteorologia.*

Anche per quanto riguarda le **precipitazioni** la primavera appena trascorsa non si è discostata troppo dal riferimento climatico: nel trimestre la precipitazione complessiva è stata pari a 228 mm, 35 mm in più rispetto al dato medio.

I mesi più ricchi di precipitazioni sono stati marzo (98 mm) e aprile (81), ambedue con dati superiori alla media. Cieli sereni invece in maggio, che ha registrato 49 mm da confrontare con i 65 del valore medio.

Anomalia climatica stagionale delle precipitazioni (mm)
Stazione di Bologna - Borgo Panigale. Periodo inverno 1991 – primavera 2015



Nota bene: somma stagionale delle anomalie mensili.

I dati di precipitazione della primavera e dell'estate 2009 sono stati in parte ricostruiti attraverso la media di 3 stazioni limitrofe a causa del malfunzionamento della stazione di Borgo Panigale.

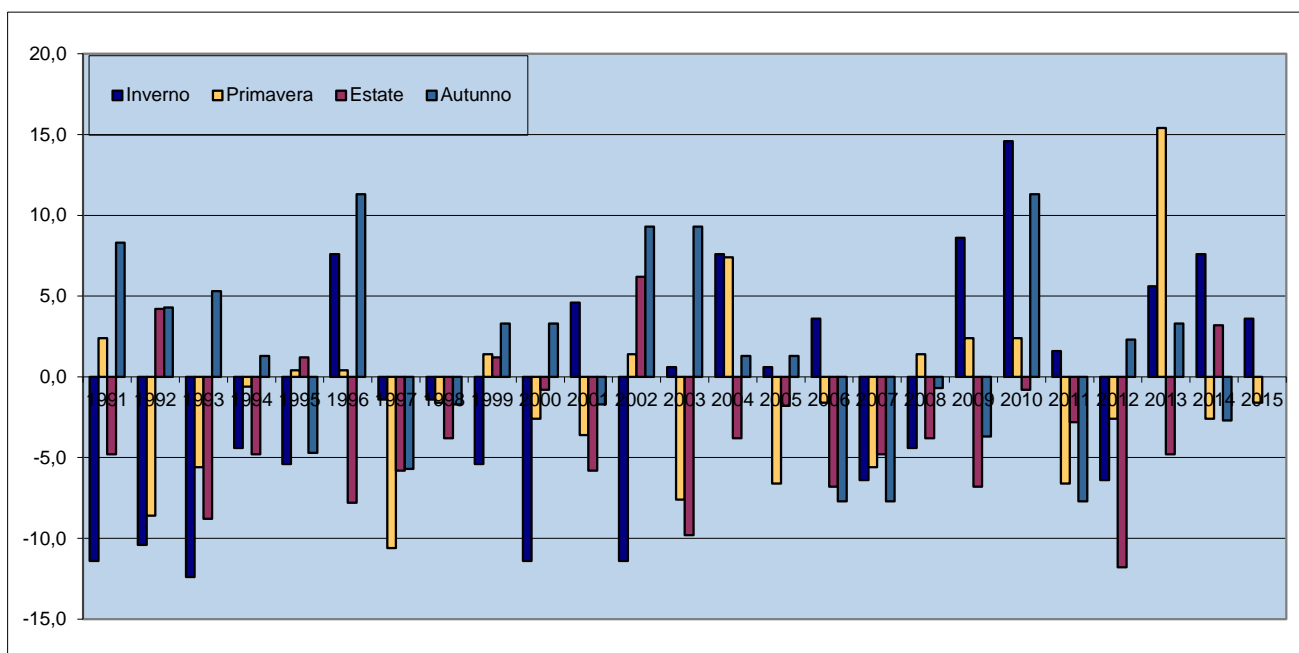
*Fonti: ARPA-SIMC - Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima
 AM-USAM - Aeronautica Militare Italiana - Ufficio Spazio Aereo e Meteorologia.*

Nel complesso del trimestre primaverile i **giorni piovosi** sono risultati 21, un po' meno della media (-1,6).

Marzo (8 i giorni di pioggia) e aprile (7) sono risultati sostanzialmente allineati (+0,3 e -0,2 rispettivamente) alla media. Solo 6 giorni di pioggia invece dei 7,7 climatici in maggio.

Nel complesso l'**umidità relativa media stagionale** si colloca poco lontana dalla media climatica (-3,7).

Anomalia climatica stagionale dei giorni di pioggia
(in cui la quantità di precipitazioni è uguale o superiore ad 1 mm)
Stazione di Bologna - Borgo Panigale. Periodo inverno 1991 – primavera 2015

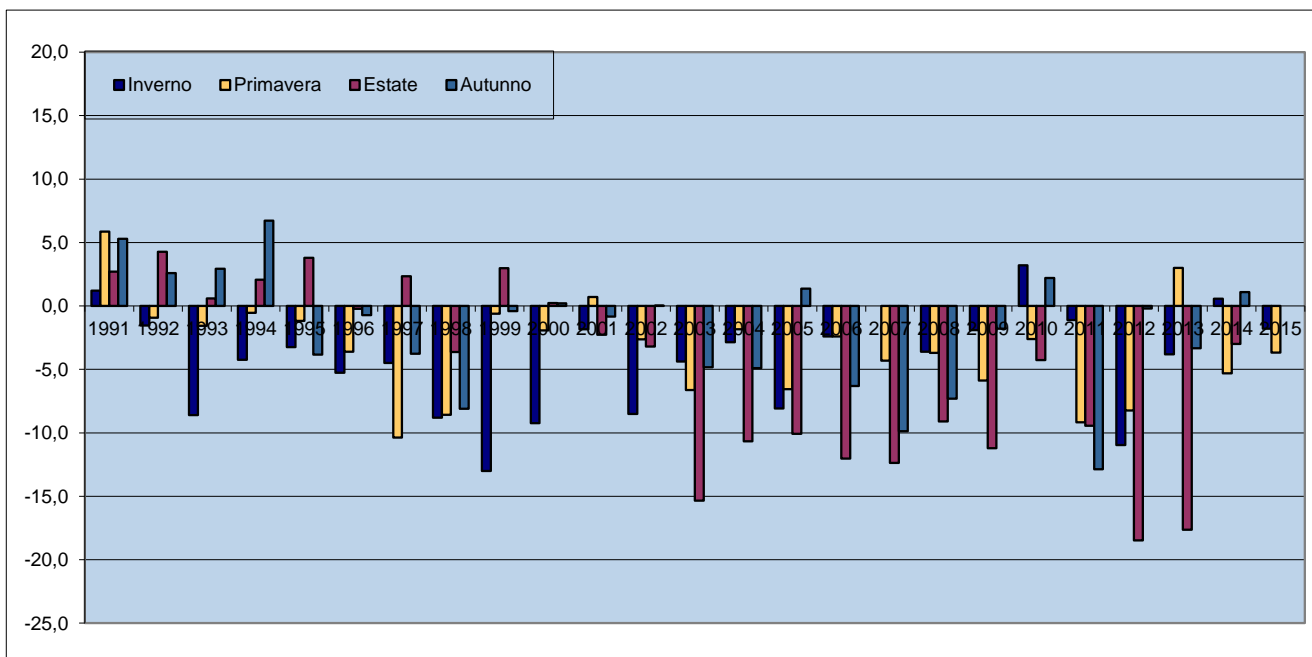


Nota bene: somma stagionale delle anomalie mensili.

I dati di precipitazione della primavera e dell'estate 2009 sono stati in parte ricostruiti attraverso la media di 3 stazioni limitrofe a causa del malfunzionamento della stazione di Borgo Panigale.

*Fonti: ARPA-SIMC - Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima
 AM-USAM - Aeronautica Militare Italiana - Ufficio Spazio Aereo e Meteorologia.*

**Anomalia climatica stagionale dei valori medi mensili dell'umidità relativa media giornaliera (%)
Stazione di Bologna - Borgo Panigale. Periodo inverno 1991 – primavera 2015**



Nota bene: media stagionale delle anomalie mensili.

Fonti: ARPA-SIMC - Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima AM-USAM - Aeronautica Militare Italiana - Ufficio Spazio Aereo e Meteorologia.

Quindi, dopo un inverno mite e ricco di precipitazioni, la primavera non ha dato segnali particolari con temperature un po' più elevate rispetto al riferimento climatico e più in linea con il clima attuale. Le precipitazioni leggermente più abbondanti della media climatica e al contrario il numero dei giorni piovosi inferiore alla media confermano la tendenza in atto ormai da tempo ad una "tropicalizzazione" del clima con precipitazioni più intense, concentrate in periodi più brevi.

In città, come evidenziato dai dati registrati dalla centralina collocata in piena area urbana sul tetto della sede di ARPA SIMC in Viale Silvani 6 a 30 metri sul livello del piano stradale, le temperature massime sono risultate sostanzialmente in linea con quelle di Borgo Panigale e le minime sono superiori (+2,0 gradi).

Le precipitazioni sono state nel complesso stagionale su valori sostanzialmente equivalenti.

I dati registrati da questa stazione meteo ci mostrano una realtà più vicina a quella da noi percepita rispetto alla stazione di Borgo Panigale, collocata all'aeroporto. Purtroppo però per la stazione gestita da ARPA SIMC, di installazione relativamente recente, non sono ancora disponibili dati storici come per quella di Borgo Panigale e non è quindi possibile costruire medie climatiche di lungo periodo a cui riferirsi per calcolare le "anomalie".

Temperature e precipitazioni. Stazione di Bologna - Area Urbana										
da gennaio 2014 a maggio 2015										
Anni	Temperatura		Temperatura media mensile			Precipitazione totale (mm.)	Numero di giorni con pioggia ⁽¹⁾ (gg.)	Umidità relativa media mensile (%)		
	Massima assoluta (°C)	Minima assoluta (°C)	Media giornal. (°C)	Massima giornal. (°C)	Minima giornal. (°C)			valore massimo giornaliero	valore minimo giornaliero	valore medio giornaliero
2014										
gennaio	14,3	0,2	6,7	9,5	4,5	114	11	86	77	81
febbraio	15,4	3,7	8,9	12,2	6,1	80	13	85	66	75
marzo	22,6	4,0	11,8	16,5	7,5	77	8	74	45	59
aprile	25,5	5,9	15,4	20,1	11,1	94	8	76	45	60
maggio	28,7	9,5	18,4	23,3	13,6	52	6	62	35	50
giugno	34,5	11,8	23,2	28,2	17,9	89	6	66	35	51
luglio	34,2	14,9	23,4	28,5	18,5	116	9	76	39	57
agosto	33,4	13,9	23,8	28,9	19,0	25	4	72	38	55
settembre	29,7	9,6	19,7	24,8	15,7	89	7	82	66	49
ottobre	26,8	6,3	16,9	21,3	13,6	38	5	81	55	68
novembre	21,8	5,6	12,7	15,3	10,5	82	10	86	73	80
dicembre	14,6	-2,1	6,6	9,1	4,7	39	7	84	75	79
Anno	34,5	-2,1	15,6	19,8	11,9	895	94	77	54	64
2015										
gennaio	17,2	-1,9	6,3	10,2	2,9	13	3	76	53	65
febbraio	14,0	-2,8	5,6	9,2	2,9	210	11	83	62	73
marzo	23,4	2,3	10,4	14,5	6,6	102	7	73	46	60
aprile	26,6	3,0	14,8	19,8	9,9	96	7	64	35	50
maggio	29,1	11,0	19,2	23,9	14,6	58	7	73	45	59
giugno										
luglio										
agosto										
settembre										
ottobre										
novembre										
dicembre										
Anno	29,1	-2,8	11,3	15,5	7,4	478	35	74	48	61

NOTA BENE: Stazione meteo collocata in sede ARPA-SIMC, Viale Silvani 6 - Bologna. Altezza 30m sul piano stradale.

In febbraio 2015 la precipitazione è stata ricostruita a causa dell'errore associato all'evento nevoso che si è verificato tra il 4 e il 7 febbraio.

(1) Si considerano giorni di pioggia solo quelli in cui la quantità di precipitazioni è uguale o superiore ad 1mm.

Fonte: ARPA-SIMC - Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima

I dati disponibili di entrambe le centraline sono consultabili nella [sezione Dati statistici](#) del sito internet curato dal Dipartimento Programmazione del Comune di Bologna <http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/index.html>