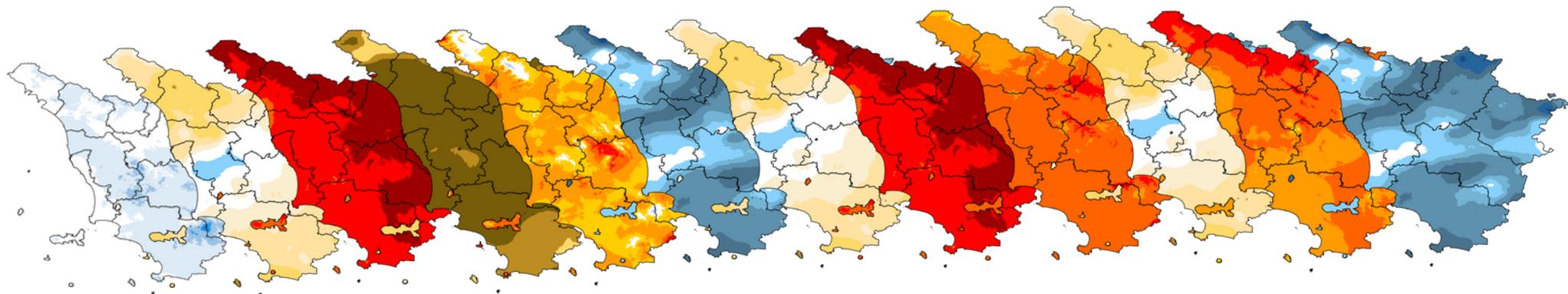


# 2024

## dati climatici



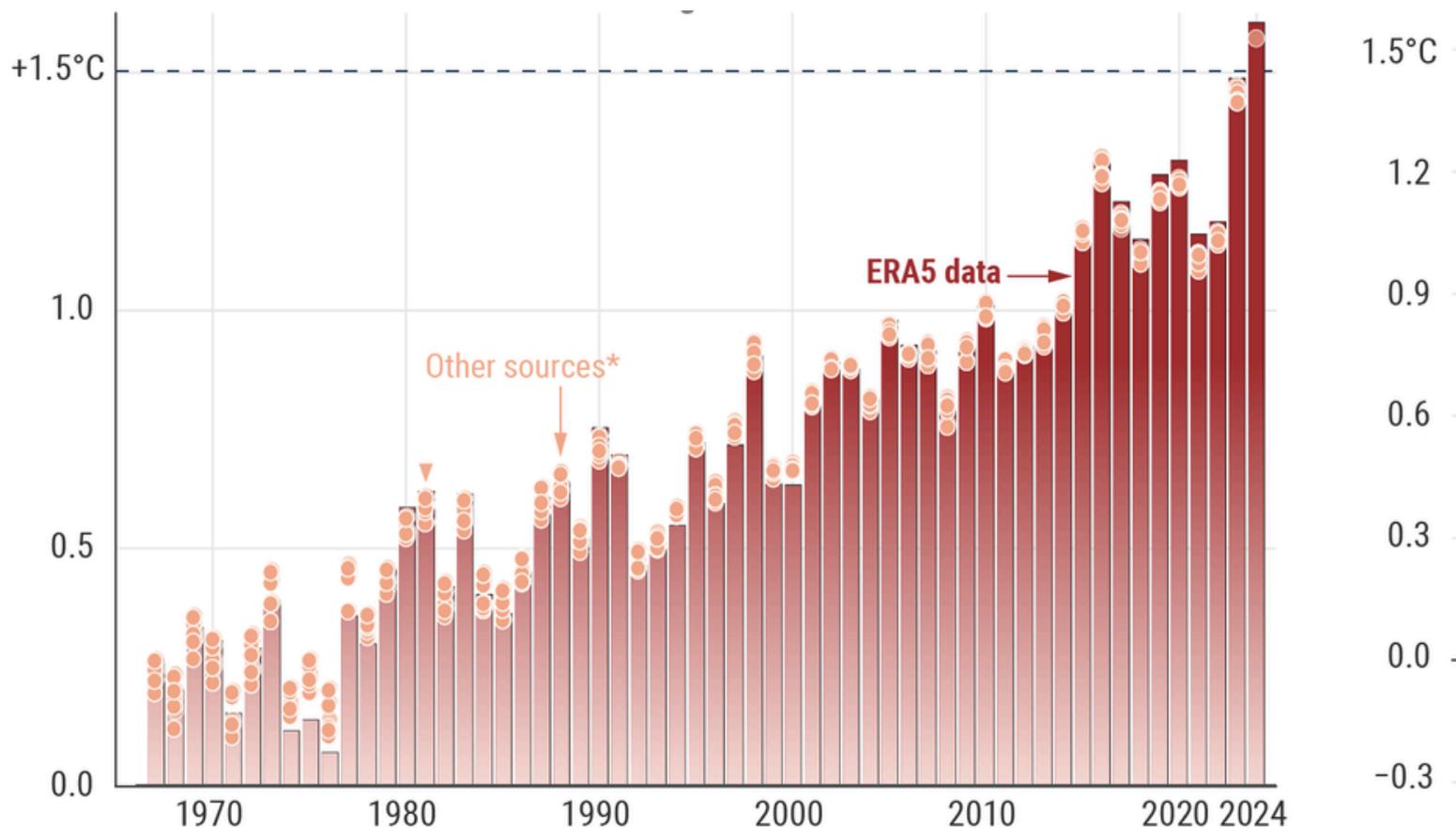
Regione Toscana



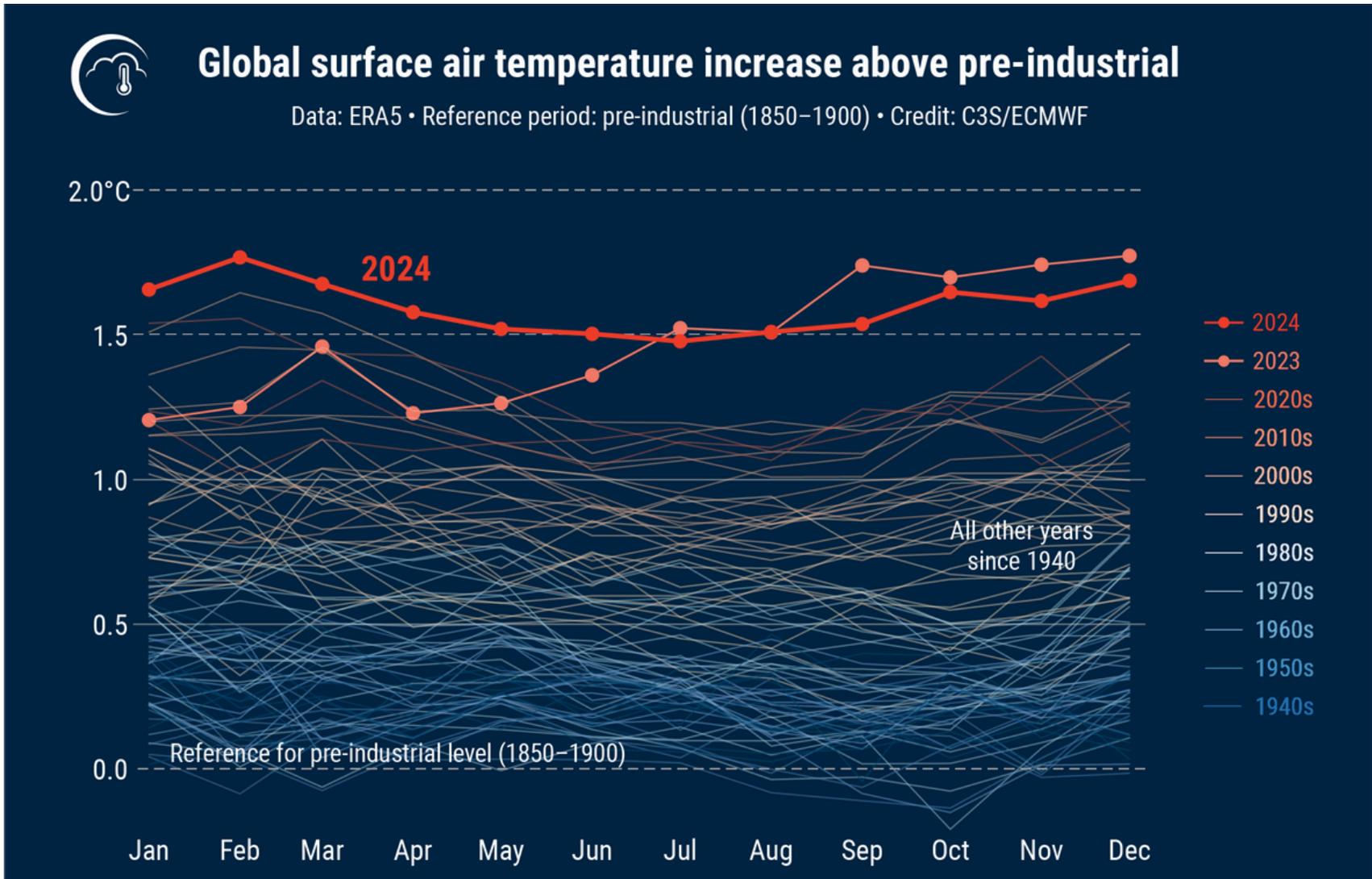
Consiglio Nazionale delle Ricerche

## Anno più caldo di sempre a livello globale

Il primo a superare la soglia degli 1,5 gradi in più rispetto all'era preindustriale, fissata dall'accordo di Parigi



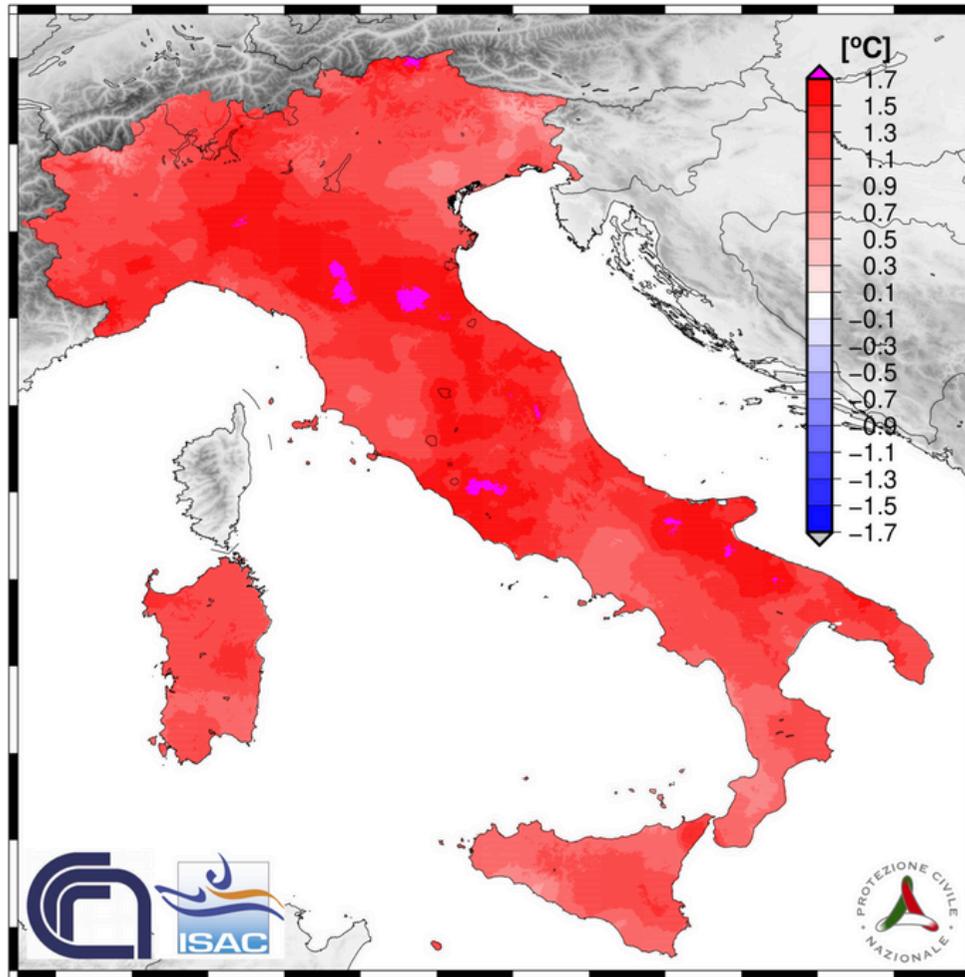
Temperature globali: incremento rispetto ai livelli pre-industriali (1850-1900)



# il clima in Italia nel

# 2024

in ITALIA l'anno più caldo dal 1800



anomalia temperature massime

## +1.35 °C

Il secondo anno più caldo è ora il 2022, con un'anomalia di +1.16 °C.

# il clima in Toscana nel **2024**

## In Toscana l'anno più caldo dal 1955

Il 2024 è risultato, anche in Toscana, l'anno più caldo a partire dal 1955. L'anomalia di temperatura media, rispetto al periodo 1991-2020, è stata di  $+1.35^{\circ}\text{C}$ .

Se lo paragoniamo ai dati medi del periodo 1961-1990, lo scarto è addirittura di  $+2.3^{\circ}\text{C}$ .

Stessa anomalia sia per quanto riguarda le temperature minime che le massime ( $+1.35^{\circ}\text{C}$ ).

Il secondo anno più caldo è ora il 2022, distaccato di  $0.14^{\circ}\text{C}$ .

**$+1.35^{\circ}\text{C}$**

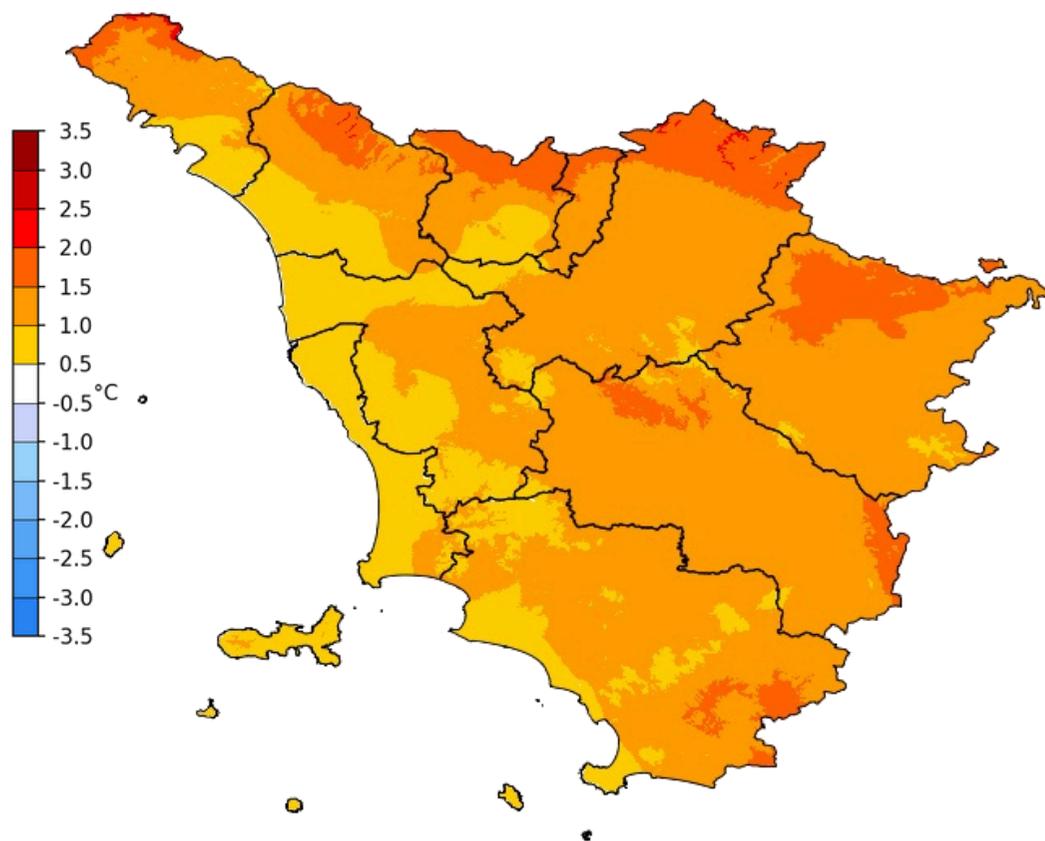
rispetto al 1991-2020

**$+2.3^{\circ}\text{C}$**

rispetto al 1961-1990

# il clima in Toscana nel **2024**

**2024: l'anno più caldo dal 1955**



**+1.35**

anomalia temperatura media

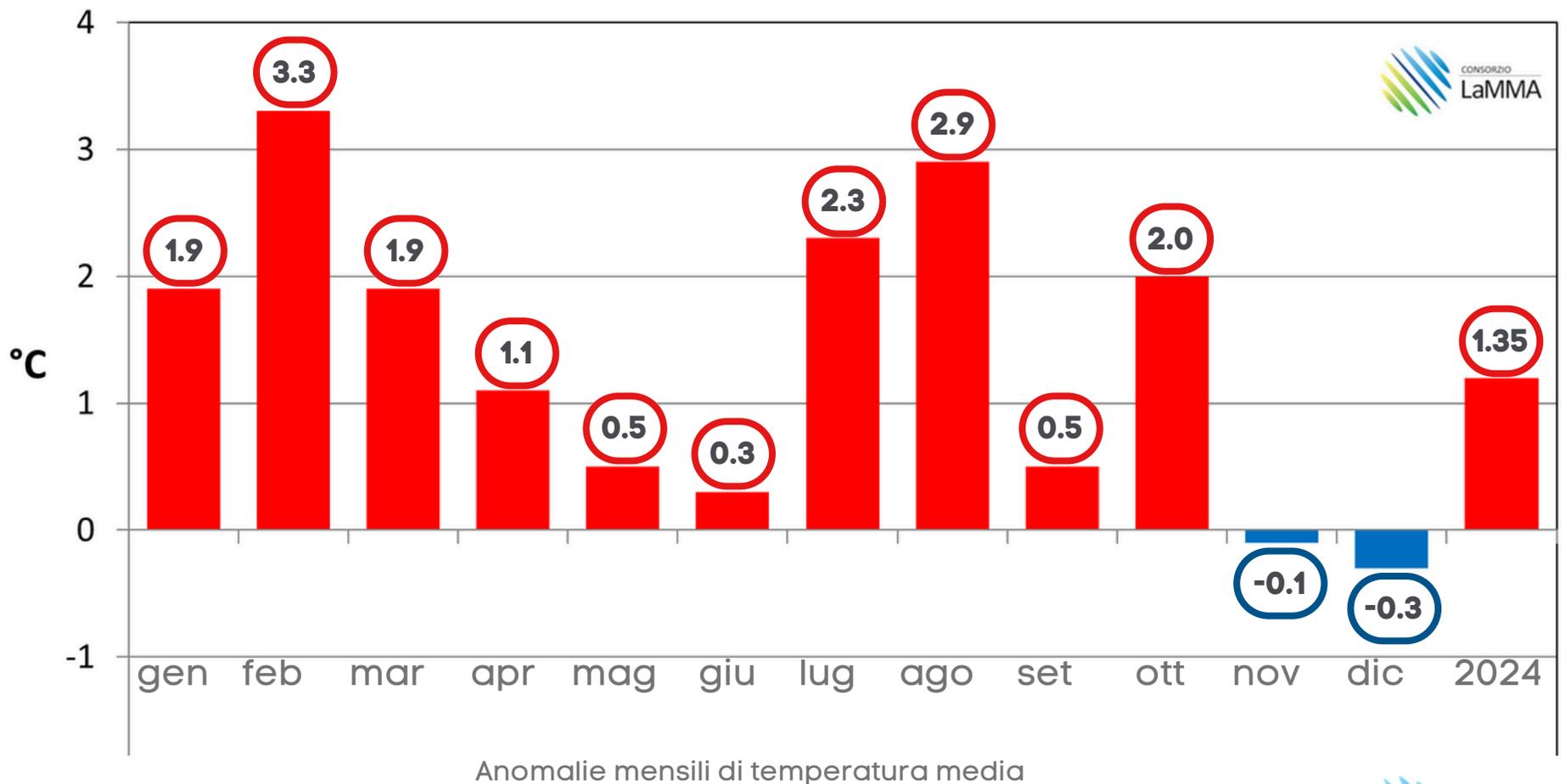


Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA



# il clima in Toscana nel **2024**

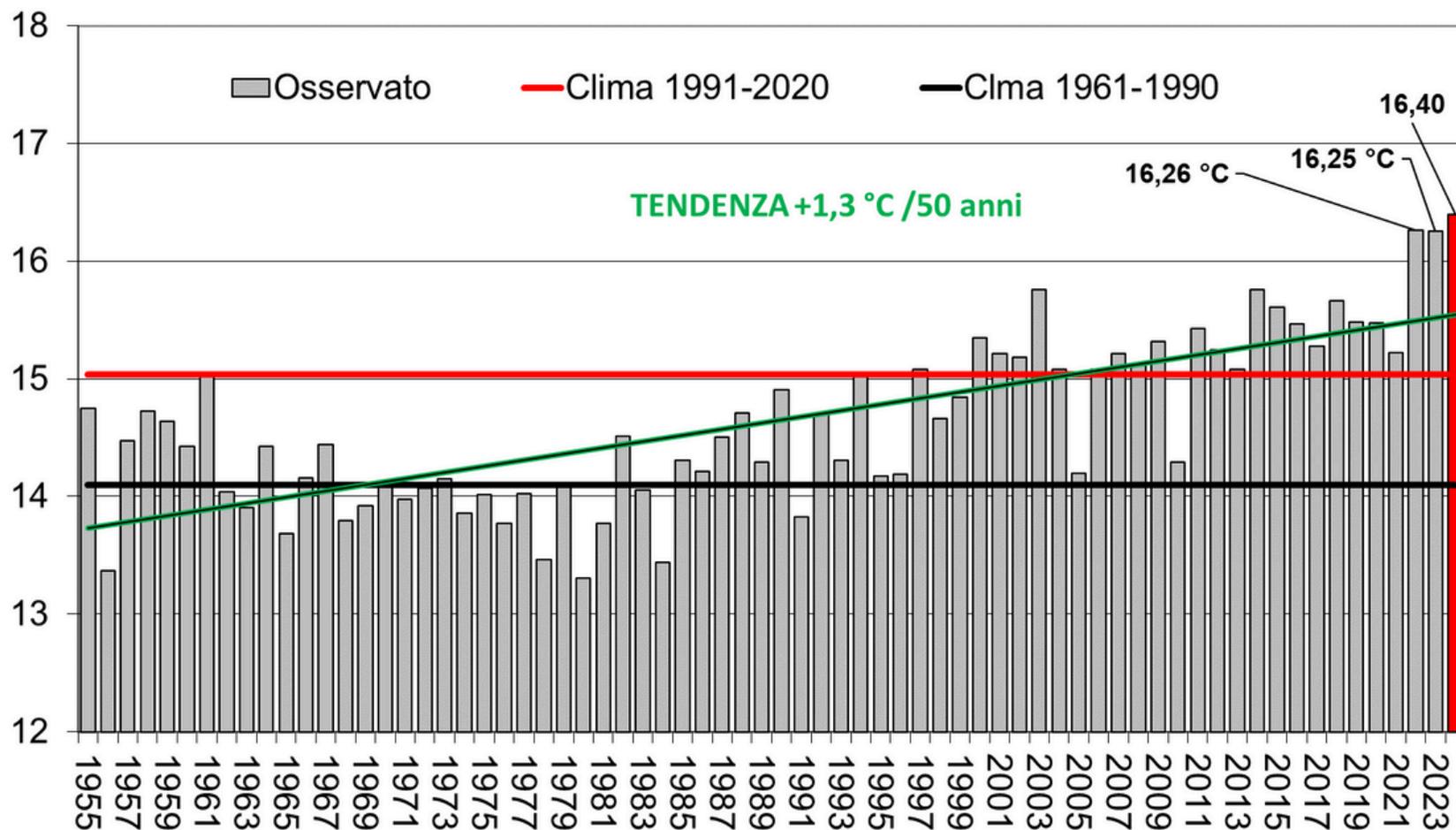
## 2024: le anomalie mese per mese



# il clima in Toscana nel

# 2024

## TREND DI TEMPERATURA dal 1955



Temperatura media annua (AR, FI, GR, PI)

# il clima in Toscana nel **2024**

## 2024: piogge sopra media

il 2024 in Toscana è stato complessivamente un anno con **piogge sopra la media** ovunque.

Le precipitazioni si sono concentrate soprattutto in 6-7 mesi: gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio, giugno, settembre, ottobre. E' piovuto molto meno del normale nei mesi estivi di luglio e agosto, ma anche a novembre, solitamente mese più piovoso dell'anno e a dicembre.



**+19% totale  
Toscana**

**Nord : +19%**

**Centro: +19%**

**Sud: +20%**

# il clima in Toscana nel **2024**

## 2024: piogge sopra media

E' febbraio il mese dove le **anomalie positive sono più consistenti** sul nord e sul centro, con +107% e +96% di pioggia). Al sud della regione invece ha piovuto di più ad **ottobre** (+129%).  
Maggiori **anomalie negative** sul nord a **luglio** (-57%), a **settembre** al centro e al sud (-79% e -94%).

Complessivamente il mese nel quale **è piovuto molto più della norma** è stato **febbraio** con una quantità di pioggia doppia del normale; mentre novembre è il mese con la **maggiore anomalia negativa** (-63%).

### Maggiori anomalia positive

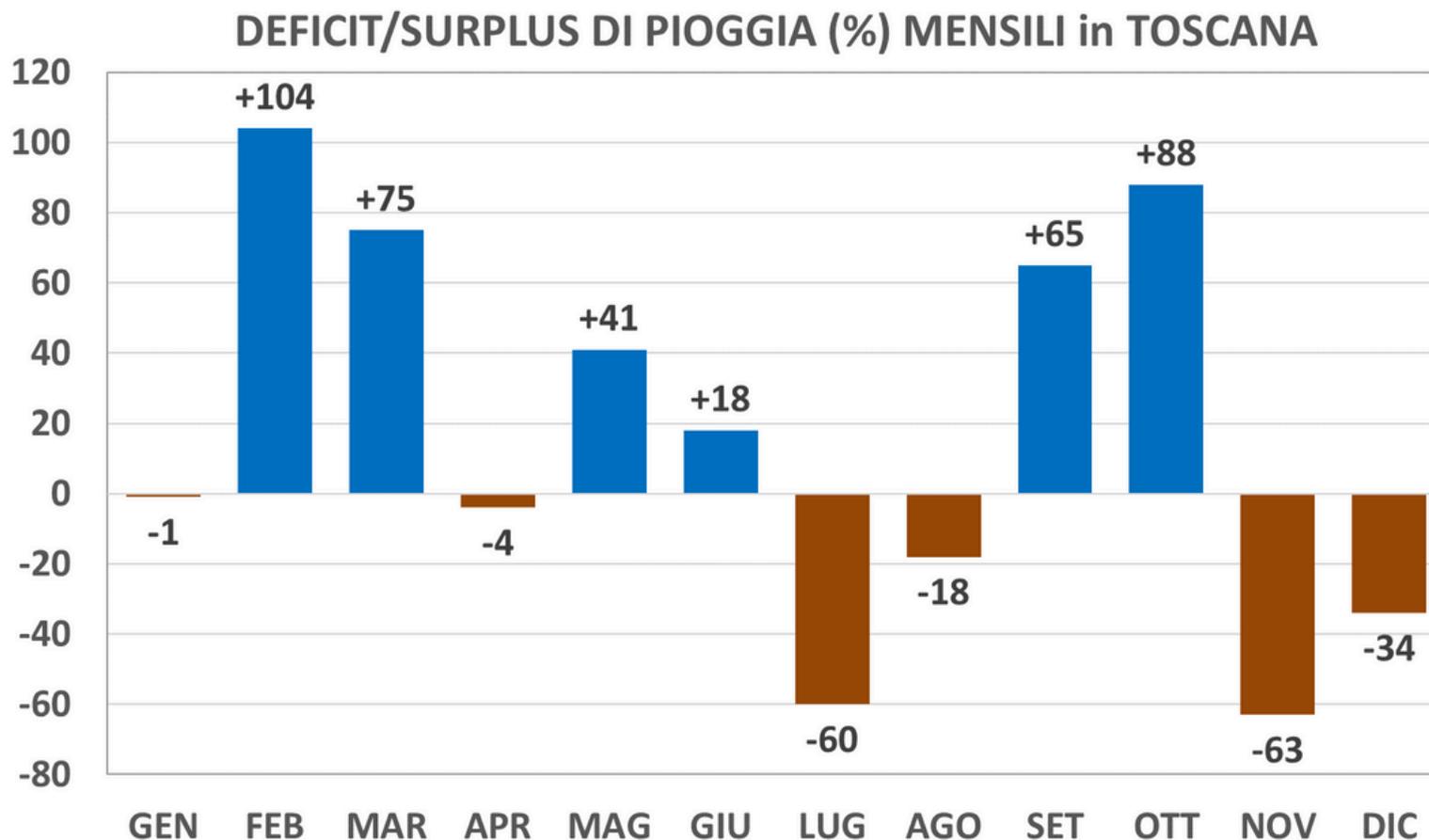
nord:	febbraio	+107%
centro:	febbraio	+96%
sud:	ottobre	+129%

### Maggiori anomalia negative

nord:	luglio	-57%
centro:	novembre	-79%
sud:	novembre	-94%

# il clima in Toscana nel **2024**

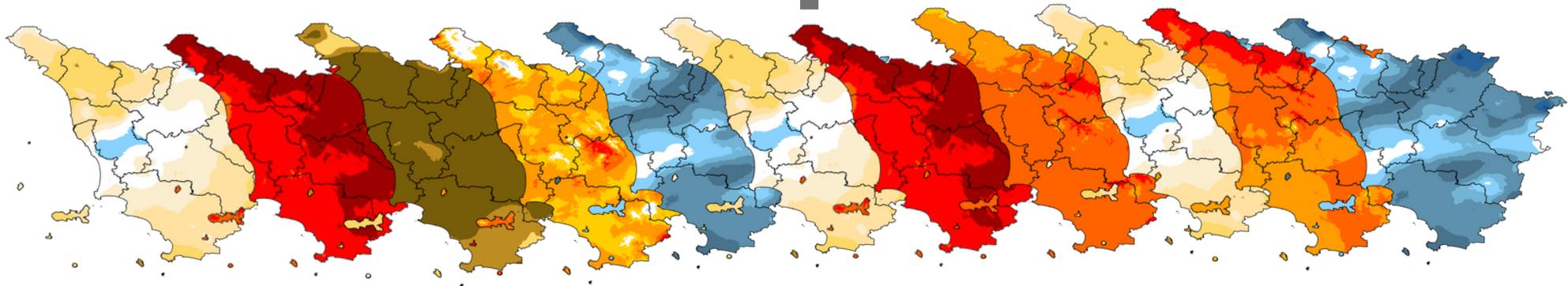
## Piogge concentrate in 6-7 mesi



il clima in Toscana nel **2024**

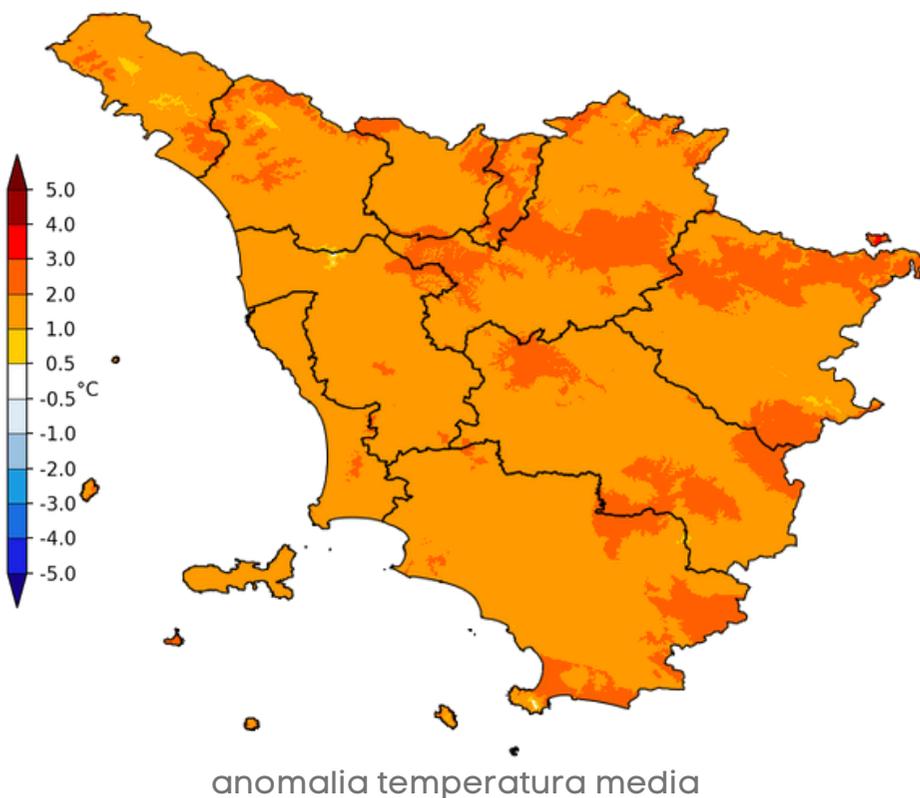
**2024**

dati mese per mese



# il clima in Toscana nel **2024**

**GENNAIO:** molto caldo, senza ondate di freddo



**piogge**  
-1% di pioggia

**temperature**  
+1.9 °C T media

Quinto mese di gennaio più caldo dal 1955.

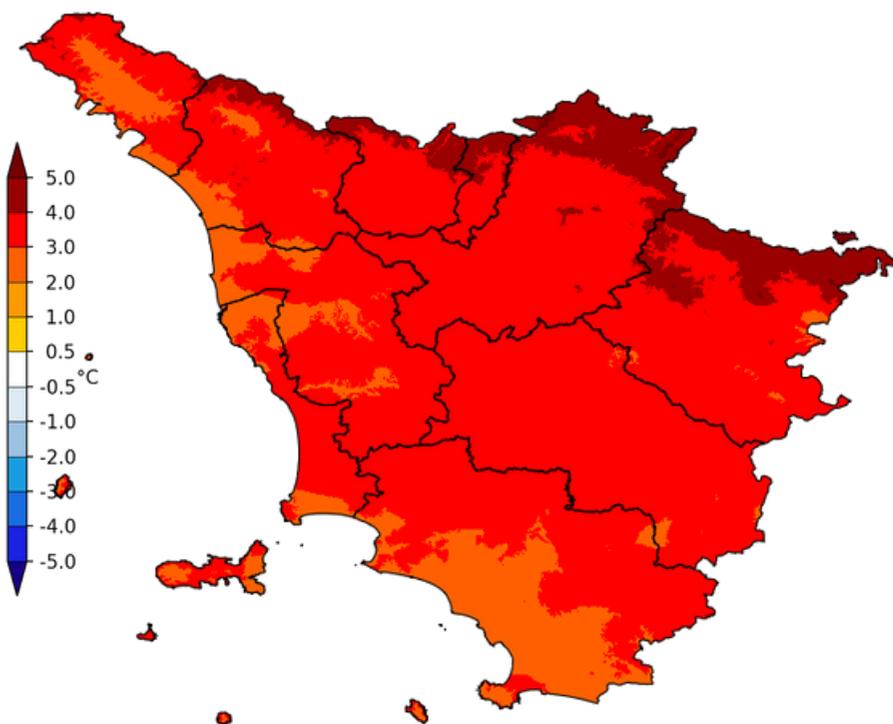
Nessuna ondata di freddo, nemmeno di breve durata.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**FEBBRAIO: il più caldo dal 1955**



anomalia temperatura media

**piogge**

+104% di pioggia

**temperature**

+3.3 °C T media

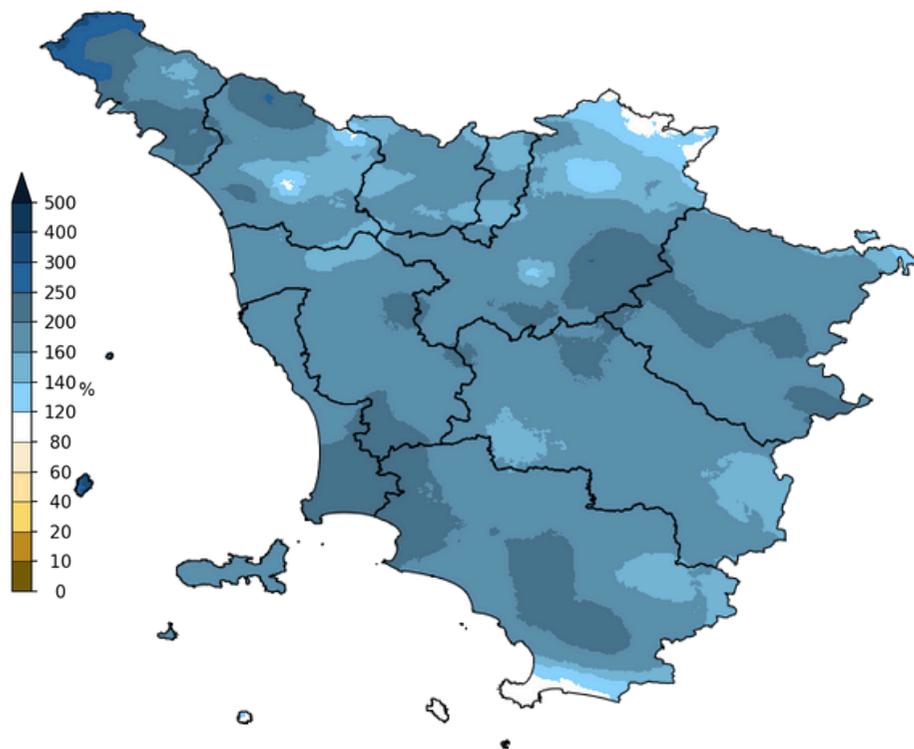
Il mese di febbraio più caldo  
e il sesto più piovoso dal 1955.  
Nessuna ondata di freddo,  
nemmeno di breve durata.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**MARZO:** più caldo e piovoso del normale



Percentuale di precipitazione rispetto alla media

**piogge**  
+75% di pioggia

**temperature**  
+1.9 °C T media

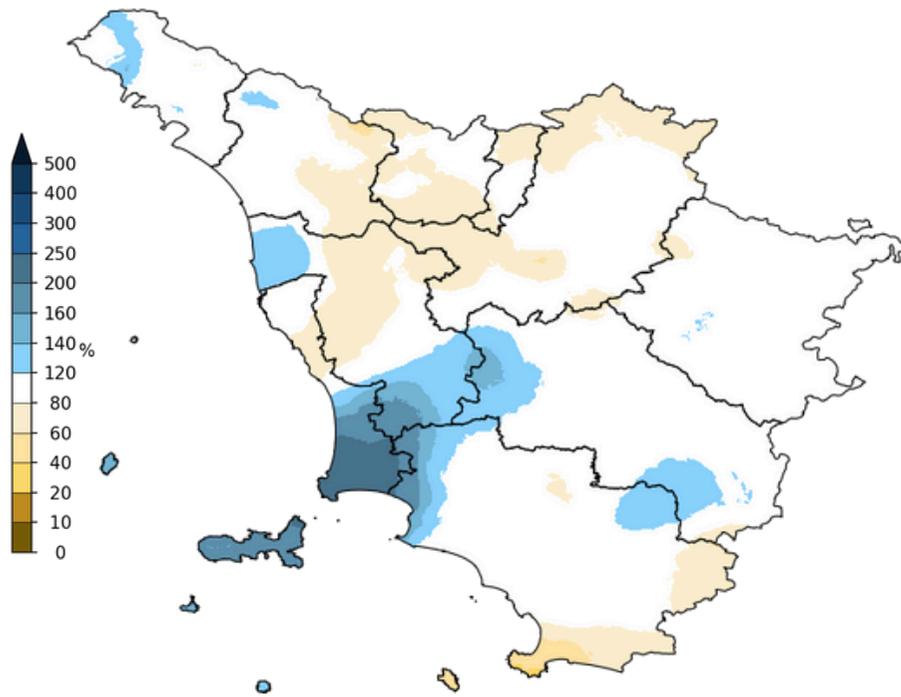
Decimo mese di marzo più caldo e più piovoso dal 1955.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**APRILE:** temperature sopra media di oltre 1° C



Percentuale di precipitazione rispetto alla media

**piogge**

-4% di pioggia

**temperature**

+1.1 °C T media

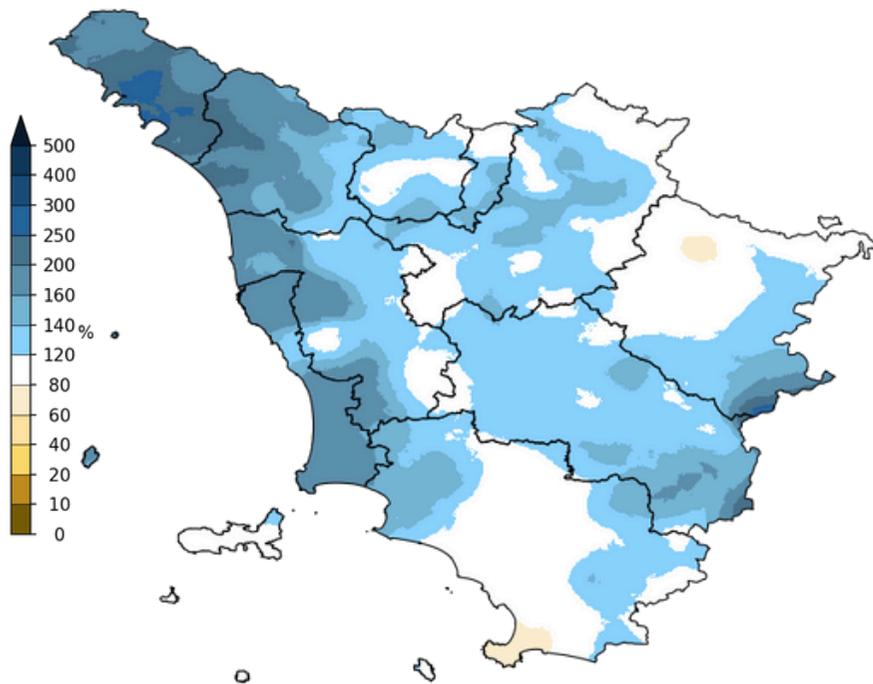
Dopo 3 anni caratterizzati da mesi di aprile più freschi del normale si ritorna sopra media. Ottavo mese di aprile più caldo dal 1955.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**MAGGIO:** mese più piovoso della media



Percentuale di precipitazione rispetto alla media

**piogge**  
+41% di pioggia

**temperature**  
+0.5 °C T media

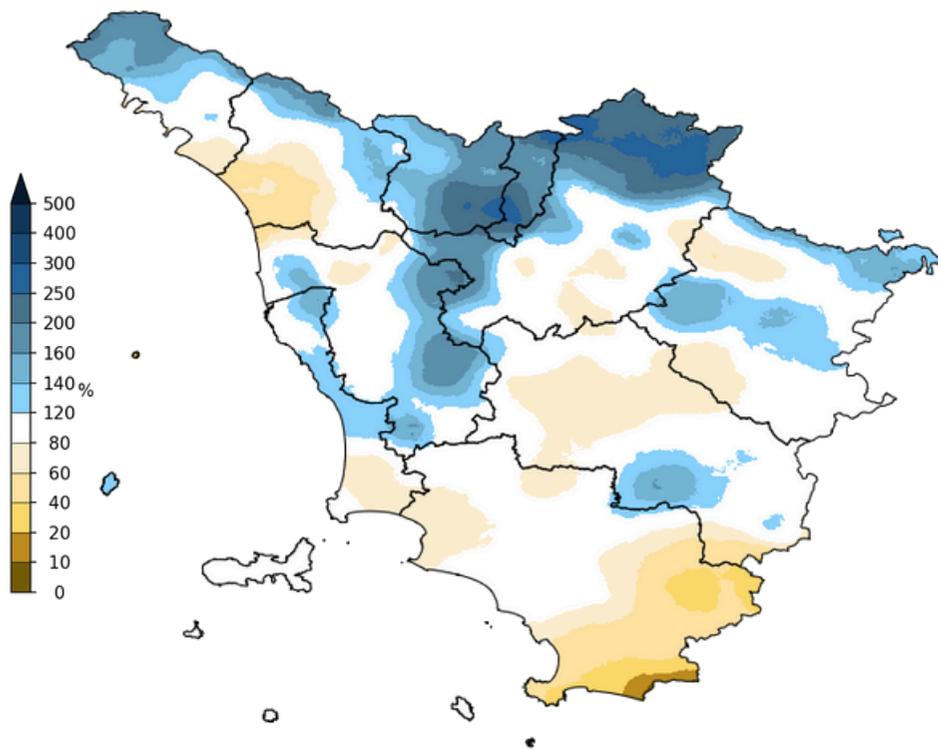
Temperature leggermente superiori alla media. Al sedicesimo posto tra i più piovosi dal 1955.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**GIUGNO:** pioggia in surplus e senza ondate di caldo



Percentuale di precipitazione rispetto alla media

**piogge**  
+18% di pioggia

**temperature**  
+0.3 °C T media

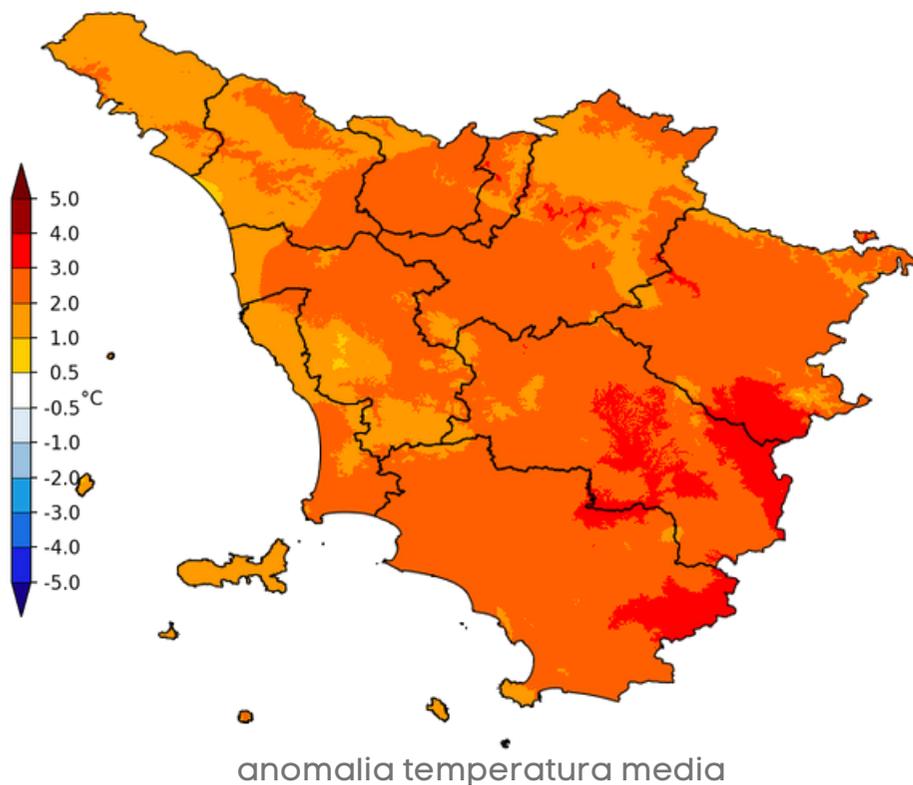
Temperature in media.  
Nessuna ondata di calore,  
nemmeno di breve durata.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**LUGLIO: il 4° più caldo dal 1955**



**piogge**  
-60 di pioggia

**temperature**  
+2.3 °C T media

1 ondata di calore di lunga durata; 2 ondate di breve durata.

**Record T. minima più alta**

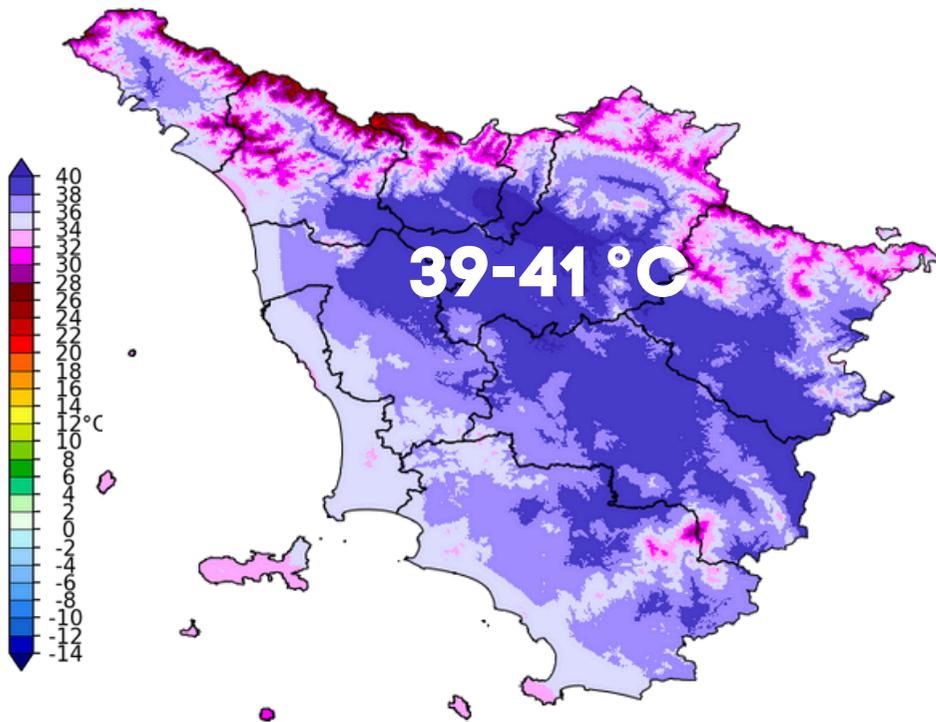
30 luglio: a FIRENZE 25.3 °C; a GROSSETO 25 °C e record eguagliato



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**AGOSTO: il 2° più caldo dal 1955**



Temperatura massima del 11 agosto

**piogge**  
-18% di pioggia

**temperature**  
+2.9 °C T media

1 ondata di calore di lunga durata.

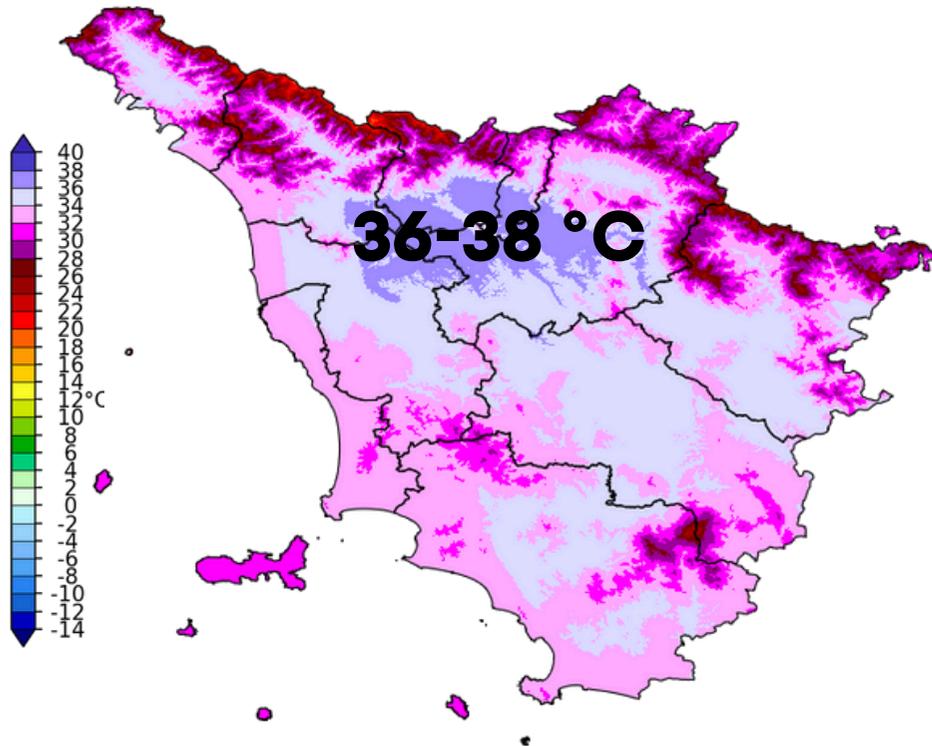
2 ondate di breve durata.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**SETTEMBRE:** tra i più piovosi degli ultimi 70 anni



Temperatura massima del 1 settembre

**piogge**

**+65% di pioggia**

Il settimo più piovosi dal 1955.

**temperature**

**+0.5 °C T media**

**Record T. massima più alta**

Firenze 37.9 °C,

Pistoia 36.8 °C,

Prato 36.5 °C eguagliato record

Lucca 36 °C

Siena 34.9 °C



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

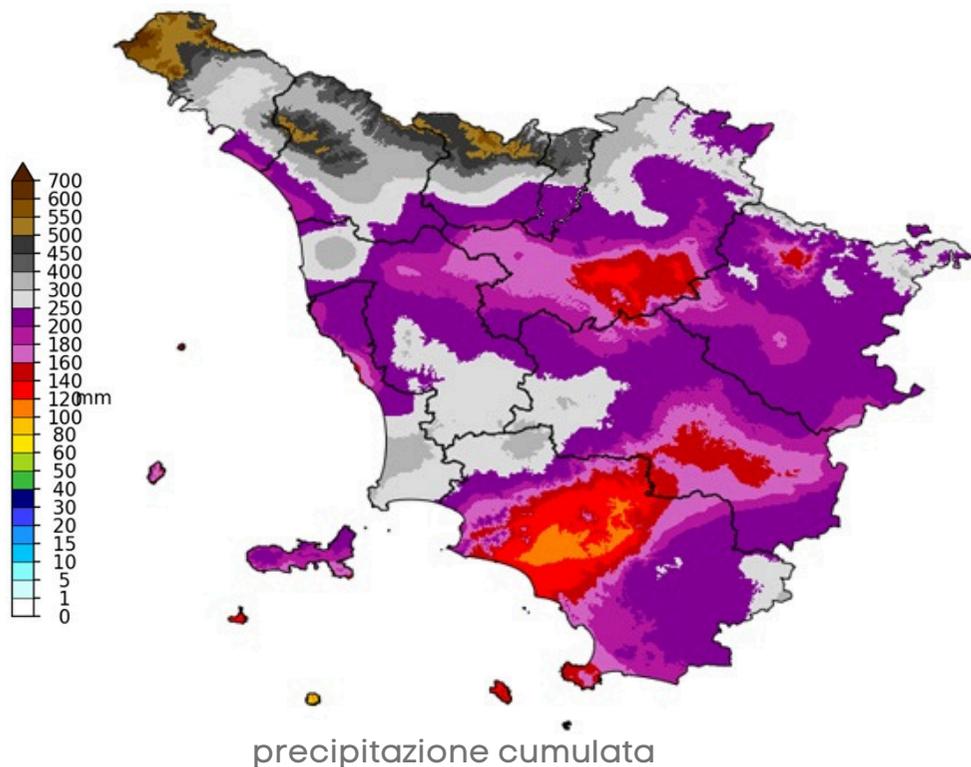
**Nubifragi**

8 settembre (zone occidentali regione)

23 settembre (basso livornese e pisano)

# il clima in Toscana nel **2024**

**OTTOBRE:** il 5° più caldo e il 5° più piovoso



**piogge**  
+88% di pioggia

#### Nubifragi

- 17-18 ottobre (livornese e pisano)
- 25-26 ottobre (pisano)

**temperature**

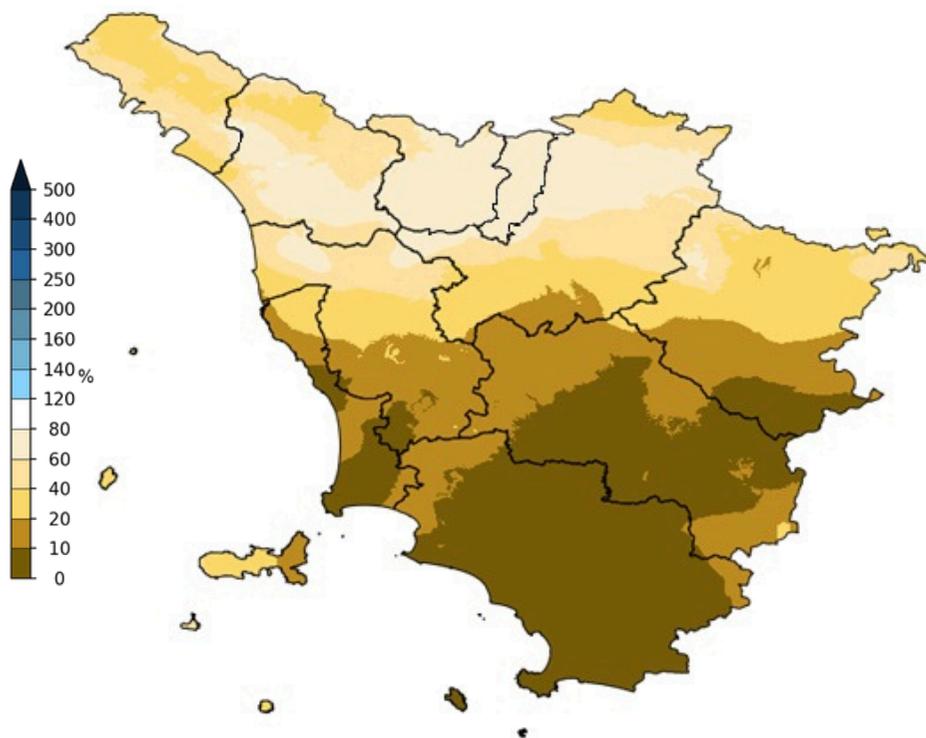
+2.0 °C T media



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

## **NOVEMBRE: quasi senza piogge**



Percentuale di precipitazione rispetto alla media

### piogge

**-63% di pioggia**

Al nono posto tra i mesi di novembre meno piovosi dal 1955.

### temperature



**-0.1 °C T media**

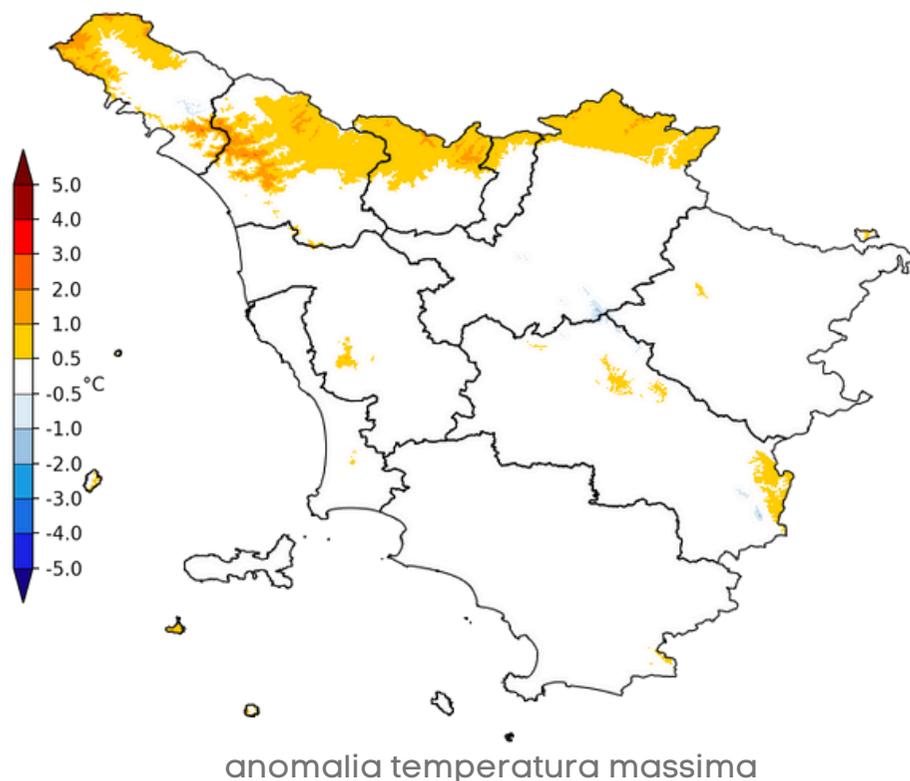
Primo mese del 2024 in cui si registra una anomalia negativa di temperatura.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

**DICEMBRE:** temperature in media e poche piogge



**piogge**

**-34% di pioggia**

Al ventunesimo posto tra i meno piovosi dal 1955.

**temperature**

**-0.3 °C T media**

Secondo mese dell'anno 2024 con anomalia negativa di temperatura. Minime sotto la media, massime leggermente sopra la media.



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

# il clima in Toscana nel **2024**

## **CURIOSITÀ e RECORD**

**IL GIORNO PIÙ FREDDO** il **20 gennaio** con temperature medie giornaliere intorno a 5 °C nelle zone di pianura interne e intorno a -6/-7 °C a 1500 metri.

**IL PICCO DI FREDDO:** il **22 gennaio** con temperature minime comprese tra -3 e -9 °C in pianura e nelle valli interne.

**IL GIORNO PIÙ CALDO IN TOSCANA:** il **30 luglio** con temperature medie giornaliere intorno a 31 °C nelle zone di pianura interne.  
Il 30 luglio è stato anche il giorno più caldo in assoluto dal 1955.

**IL PICCO DI CALDO:** **11 e 12 agosto** quando Firenze Peretola ha fatto registrare 41.1 °C e 40.7 °C e l'Abetone 27.3 °C.

# il clima in Toscana nel **2024**

## **CURIOSITÀ e RECORD**

**LE ONDE PIÙ ALTE:** il 20 novembre la boa installata presso la Gorgona ha fatto registrare 7.71 metri di altezza (dal 2008, il record è ancora quello di 7.84 metri del febbraio 2016).

**IL GIORNO PIÙ PIOVOSO:** l'8 settembre quando sono caduti al nord tra 70 e 80 mm medi con valori massimi puntuali fino a 150 mm, sulle zone centrali tra 30 e 40 mm medi con picchi fino a 100 mm, su quelle meridionali 40-50 mm medi con punte di 100 mm.

**II GIORNO CON PIÙ FULMINI:** l'8 settembre quando in Toscana e nei mari prospicienti la regione sono caduti circa 37000 fulmini.



CONSORZIO

---

**LaMMA**

## **Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale per lo sviluppo sostenibile**

Il LaMMA è un Consorzio tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e la Regione Toscana fondato nel 1997 con lo scopo di condurre ricerca e progettare servizi operativi per la collettività Toscana nella Geomatica, Oceanografia e Fisica dell'Atmosfera.

Il LaMMA è il servizio meteorologico della Toscana ed è parte del Centro Funzionale Regionale per l'allertamento meteo.

Le previsioni LaMMA sono su:

WEB: [www.lamma.toscana.it](http://www.lamma.toscana.it)

APP: LaMMA meteo  
su PlayStore e AppleStore

Social media:



DirettaMeteo - il venerdì h. 15:30