

Cambiamenti climatici in Italia, tutti i dati città per città dal 1975 a oggi. Da una a 20 notti supertropicali: l'estate record di Milano, in Calabria punte fino a 47

Dal 1975 al 2025, il set esclusivo di dati di iLMeteo.it analizzati per il Corriere: scopri come è cambiato il clima nella tua città.

Temperature, notti tropicali, alluvioni e siccità, regione per regione (Fonte: <https://www.corriere.it/>)

A Milano tra il 1975 e il 2004 le notti supertropicali, quelle in cui la temperatura minima non scende mai sotto i 25 gradi, erano tra 0 e 1 all'anno. Eccetto quattro annate eccezionalmente calde e afose e il 2003, l'anno più caldo di sempre (fino al 2026). Poi è cambiato tutto. Le notti supertropicali sono aumentate costantemente. Quest'anno sono state venti e, se continua il trend attuale, alla fine del decennio nel capoluogo lombardo saranno in media 23 all'anno (in media, non al massimo). Le altre città sono più o meno dentro la stessa tendenza. Con il record a Reggio Calabria, dove quest'anno sono state 47 e tra pochi anni saranno in media 59. L'indicatore riferito alle notti supertropicali, afose e irrespirabili, è forse quello che, insieme alle temperature dei mari, fornisce l'immediata evidenza del clima stravolto in pochi anni.



Giorni con temperatura percepita $\geq 32^{\circ}\text{C}$

Variazione media del numero di notti dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	GIORNI
1	Reggio Calabria	+57 giorni
2	Salerno	+54 giorni
3	Oristano	+50 giorni
4	Caserta	+50 giorni
5	Foggia	+49 giorni



Giorni con temperatura massima $\geq 34^{\circ}\text{C}$

Variazioni del numero dei giorni dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	GIORNI
1	Foggia	+51 giorni
2	Prato	+42 giorni
3	Firenze	+42 giorni
4	Oristano	+39 giorni
5	Roma	+32 giorni



Notti con temperatura minima $\geq 20^{\circ}\text{C}$

Variazione media del numero di notti dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	NOTTI
1	Roma	+82 notti
2	Foggia	+79 notti
3	Salerno	+62 notti
4	Agrigento	+62 notti
5	Cagliari	+62 notti

Notti supertropicali

Notti con temperatura minima $\geq 25^{\circ}\text{C}$

Variazione media del numero di notti dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	NOTTI
1	Foggia	+64 notti
2	Reggio Calabria	+54 notti
3	Taranto	+38 notti
4	Crotone	+27 notti
5	Bari	+27 notti

Intensità precipitazioni

Intensità delle precipitazioni nelle 24 ore

Variazione media di mm/giorno di pioggia dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	
1	Catania	+0,14 mm/giorno
2	Siracusa	+0,14 mm/giorno
3	Caltanissetta	+0,14 mm/giorno
4	Brindisi	+0,12 mm/giorno
5	Pescara	+0,12 mm/giorno

Anomalia precipitazioni (SPI)

Standardized Precipitation Index: i valori sono compresi tra -2,5 (siccità estrema) e +2,5 (umidità estrema)

Variazione media dello SPI dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	SPI
1	Matera	+1.38 SPI
2	Foggia	+1.13 SPI
3	Campobasso	+1.09 SPI
4	Brindisi	+1.03 SPI
5	Bari	+1 SPI

Temperatura media annua

Valore medio di tutte le temperature registrate nel corso di un intero anno

Variazione media della temperatura dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	GRADI
1	Foggia	+3.6° C
2	Trento	+3.1° C
3	Sondrio	+3.1° C
4	Milano	+2.9° C
5	Brescia	+2.8° C

Temperatura media estiva

Temperatura media massima periodo giugno – settembre

Variazione media della temperatura dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	GRADI
1	Nuoro	+4.2° C
2	Foggia	+4.1° C
3	Prato	+4.1° C
4	Frosinone	+4.1° C
5	Firenze	+4° C

Temperatura massima estiva

Picco massimo di temperatura raggiunto nel trimestre estivo

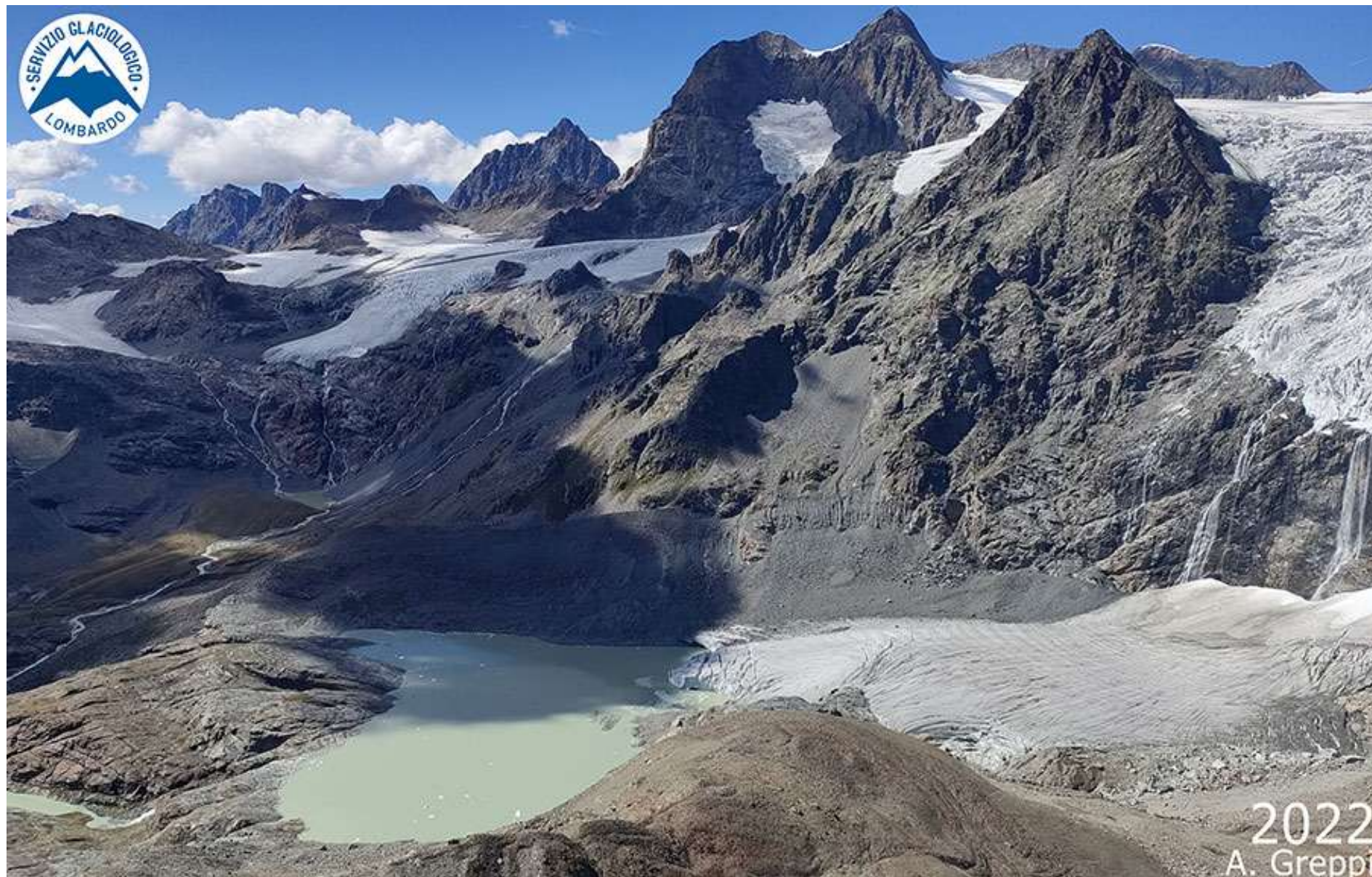
Variazione media della temperatura dal 1975 al 2025

POSIZIONE	PROVINCIA	GRADI
1	Trapani	+9.1° C
2	Cagliari	+8.6° C
3	Reggio Calabria	+8.4° C
4	Firenze	+5.7° C
5	Prato	+5.7° C

Lo studio di iLMeteo.it sull'evoluzione climatica in Italia, basato su nove indicatori che potete vedere in questo sito, ha analizzato i valori ora per ora dal 1975 al 2025 di 108 città per un totale di oltre 434,5 milioni di dati. «Sono emersi dati sorprendenti anche per noi studiosi del clima», dice Lorenzo Tedici, meteorologo e responsabile media di iLMeteo.it. «In 50 anni la temperatura media di Milano è aumentata di 2,9 gradi, ben oltre il grado e mezzo che l'Accordo di Parigi del 2015 indicava di non superare entro la fine del secolo: siamo in anticipo di 75 anni. In alcune città del Sud l'aumento è di 8-9 gradi. A Roma fino agli anni Ottanta erano rari i giorni di caldo africano, quelli con le massime sopra 34 °C. Quest'anno per quasi tutto il mese di agosto le massime sono rimaste costantemente sopra quella soglia». In alcune città del Meridione fino ai primi anni Duemila si registravano temperature massime di 32-33 gradi, oggi si oltrepassano spesso i 41-42 °C. Oltre all'aumento esponenziale delle notti supertropicali, dall'analisi è risultato che Foggia è la città che in 51 anni ha subito il maggiore impatto dei cambiamenti climatici, seguita da Roma, Napoli e Cagliari». Milano è al decimo posto, Bari al 30mo con Palermo e Venezia nelle due posizioni seguenti, Bologna al 46mo, Genova al 55mo, Firenze al 66mo, Torino al 72mo. Le cinque città dove i cambiamenti climatici sono stati meno impattanti sono Cuneo, L'Aquila, Aosta, Bolzano e Potenza, forse favorite da fattori geografici come l'altitudine e dalla vicinanza delle montagne.

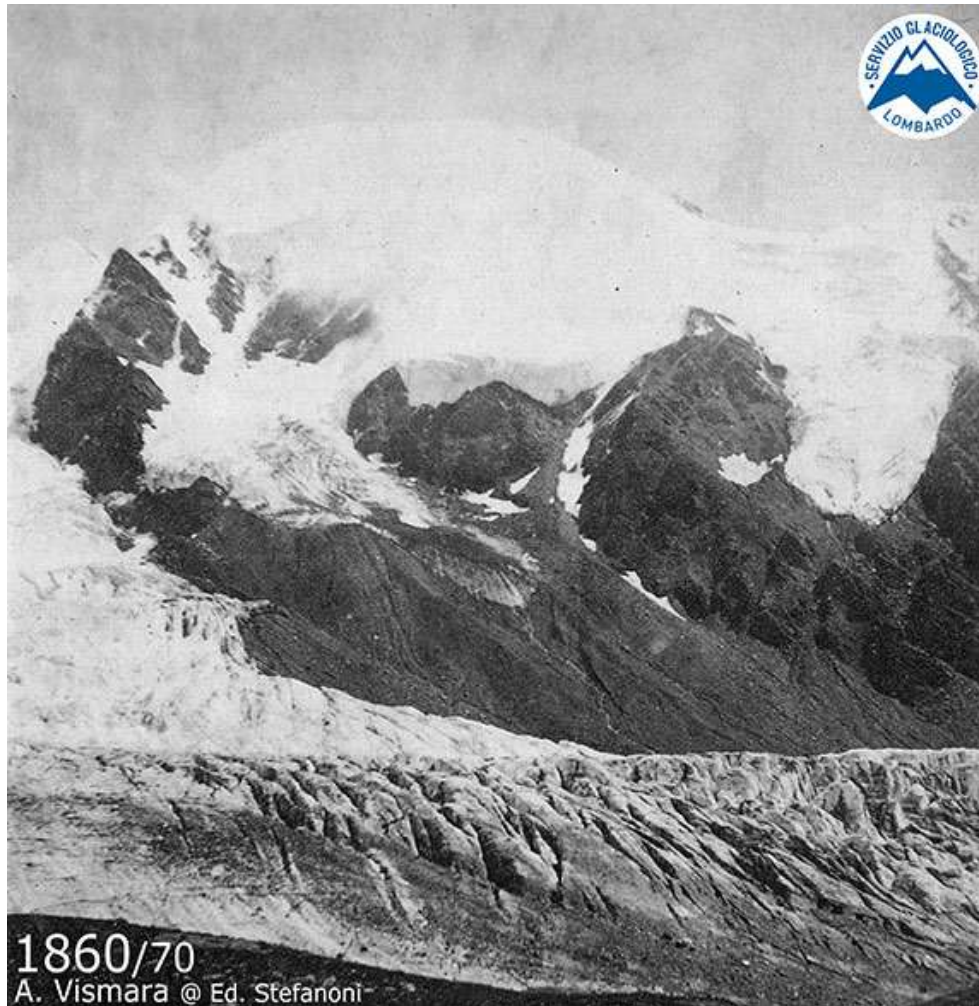
Il confronto tra il 1983 e il 2022 del ghiacciaio Fellaria, in Valmalenco (SO)





2022
A. Greppi

Il confronto tra il 1860 e il 2019 del ghiacciaio del Monte Pasquale, in alta Valtellina nel gruppo Ortles-Cevedale.



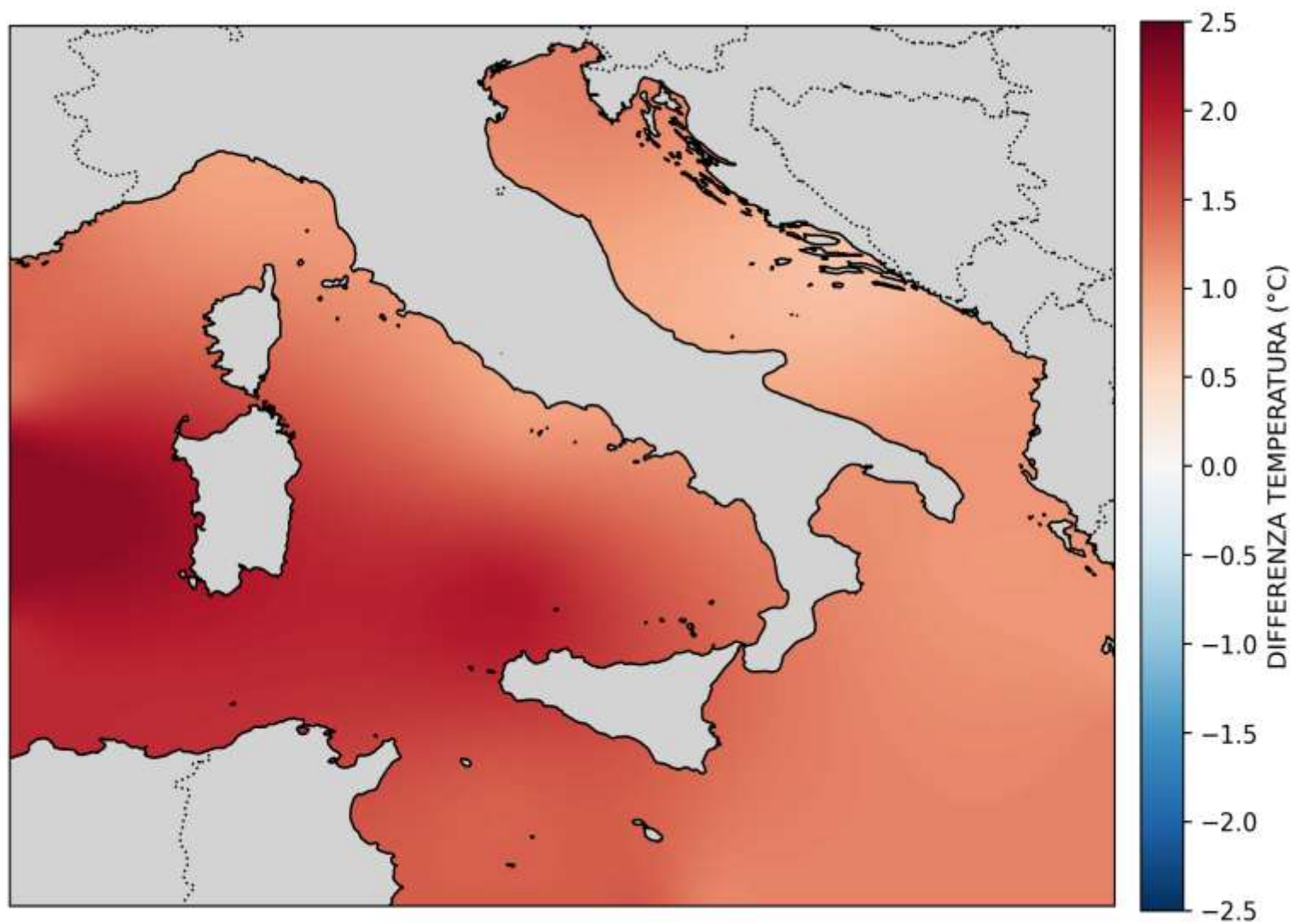
Oltre all'aumento delle temperature medie e massime, all'intensità delle precipitazioni sempre più violente e concentrate, alternate a lunghi periodi di siccità, il dato più allarmante è il drammatico scioglimento dei ghiacciai. «Nel primo catasto dei ghiacciai italiani effettuato nel 1959 dal Cnr e dal Comitato glaciologico italiano, la superficie italiana coperta dal ghiaccio era di circa 527 km². Oggi è scesa intorno a 300 km²: una riduzione del 43% in poco più di 65 anni», illustra Mattia Gussoni, glaciologo e meteorologo di iLMeteo.it. «La rapida trasformazione del paesaggio alpino riflette l'accelerazione della crisi climatica, manifestandosi sia nella drastica riduzione delle masse glaciali sia nella

diffusa instabilità delle pareti rocciose. A sorreggere le montagne ad alta quota è infatti il permafrost, il cui costante scongelamento priva la roccia del suo collante naturale, innescando continui crolli e frane che stravolgono la morfologia dei versanti. Questo fenomeno rende le classiche vie alpinistiche estremamente pericolose o del tutto impraticabili. Gli scenari scientifici stimano che entro la fine del secolo l'80% dei ghiacciai sotto i 3 mila metri sarà del tutto scomparso, azzerando una riserva strategica. La conseguenza più grave sarà una drastica riduzione delle portate fluviali nei mesi estivi, con impatti critici per l'irrigazione agricola, la produzione idroelettrica e la disponibilità d'acqua potabile per le popolazioni a valle».

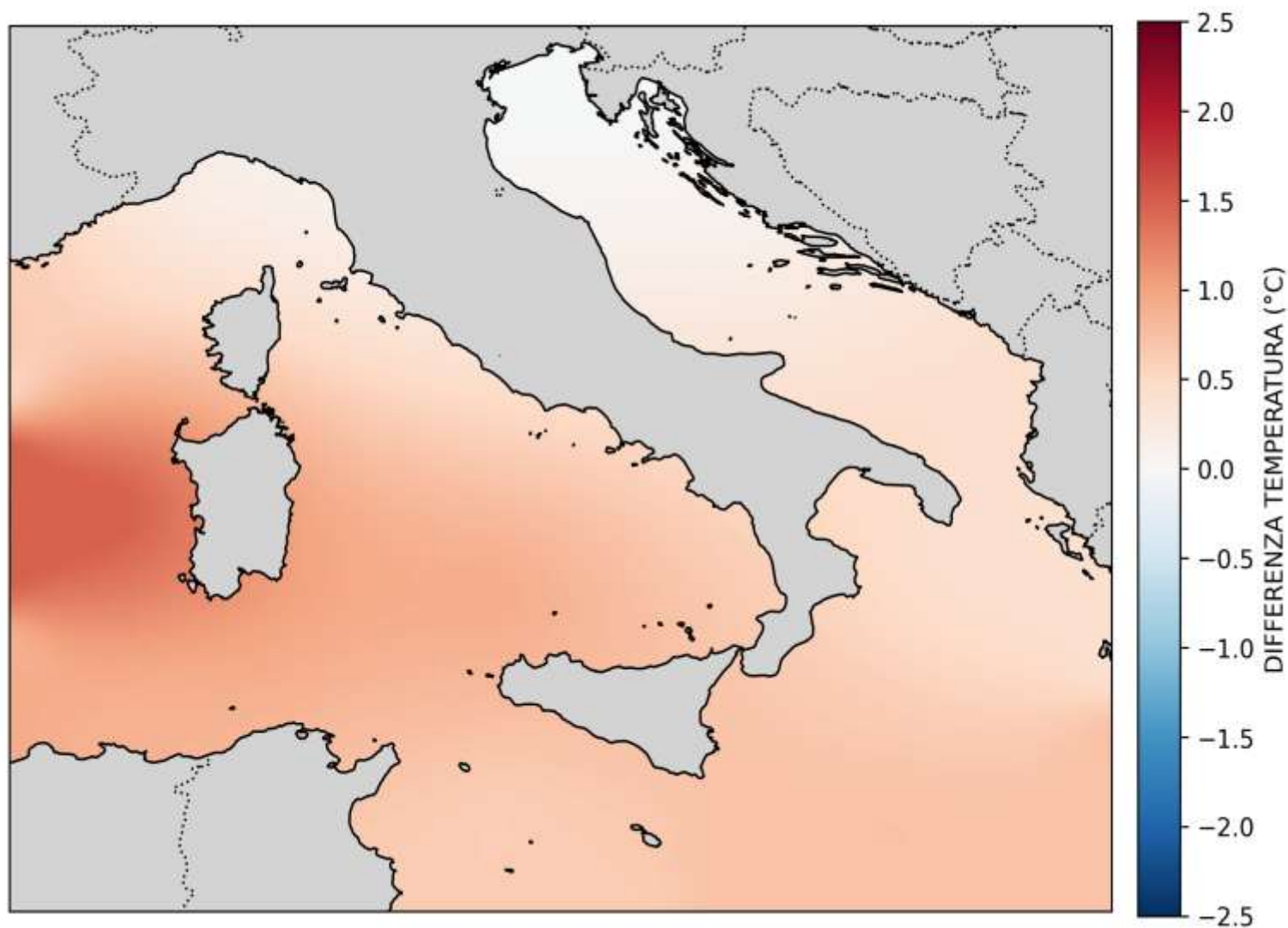
[Meteo 2026 | Tableau Public](#)

Lo studio ha utilizzato le potenzialità offerte dall'intelligenza artificiale per identificare gli errori di misurazione di anni più lontani, rendere più omogeneo il quadro complessivo e ottenere così un'immagine più aderente alla realtà della situazione climatologica italiana degli ultimi 50 anni. «Si è trattato di un'opera di omogeneizzazione dei dati, non di manipolazione», specifica Tedici. «In passato le misurazioni erano state fatte in posti diversi e con modalità differenti: oggi nei centri urbani, un tempo negli aeroporti fuori città dove le temperature sono più basse. Abbiamo utilizzato solo le centraline meteo certificate a livello internazionale. Abbiamo ricostruito la serie storica delle centraline fino a dove era disponibile. Per gli anni mancanti la serie è stata integrata con l'intelligenza artificiale in base al modello accreditato di rianalisi ERA5-Land di Copernicus e del Centro meteo europeo di previsioni Ecmwf».

ANOMALIA TEMPERATURA MARE - ESTATE 2026

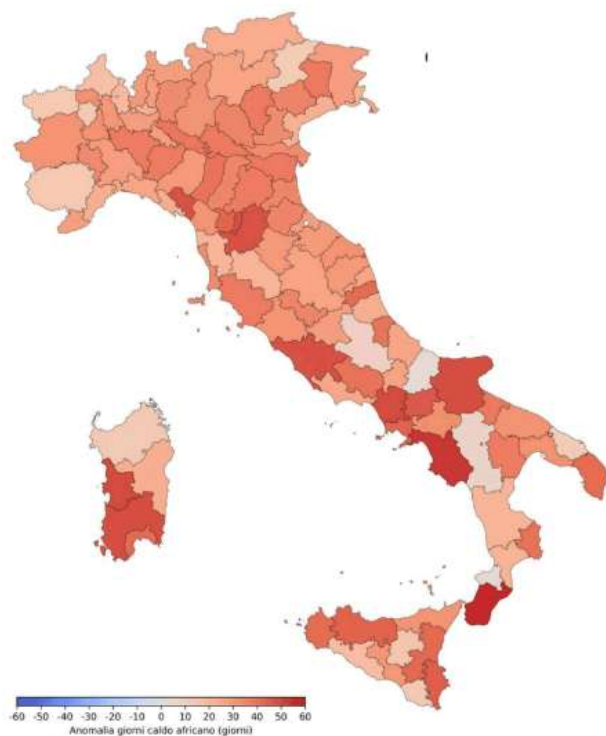


ANOMALIA TEMPERATURA MARE - ESTATE 2025

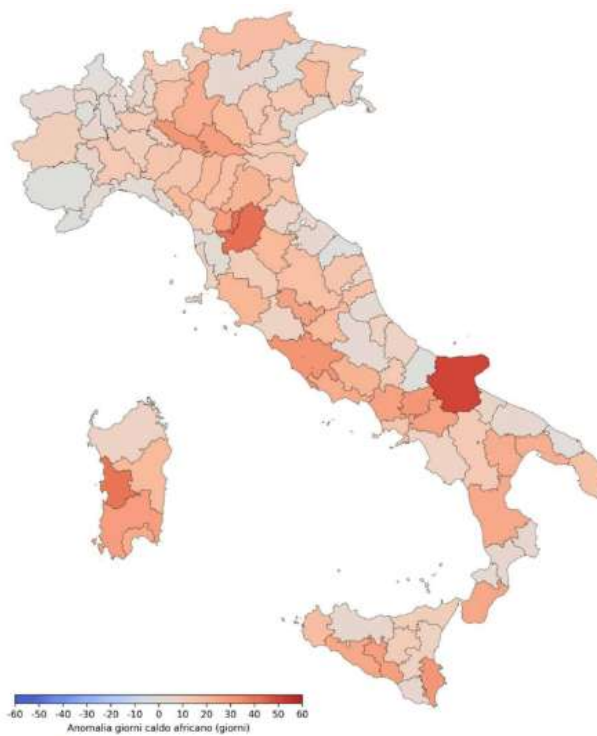


Confronto delle temperature dei mari tra il 2025 ed il 2026

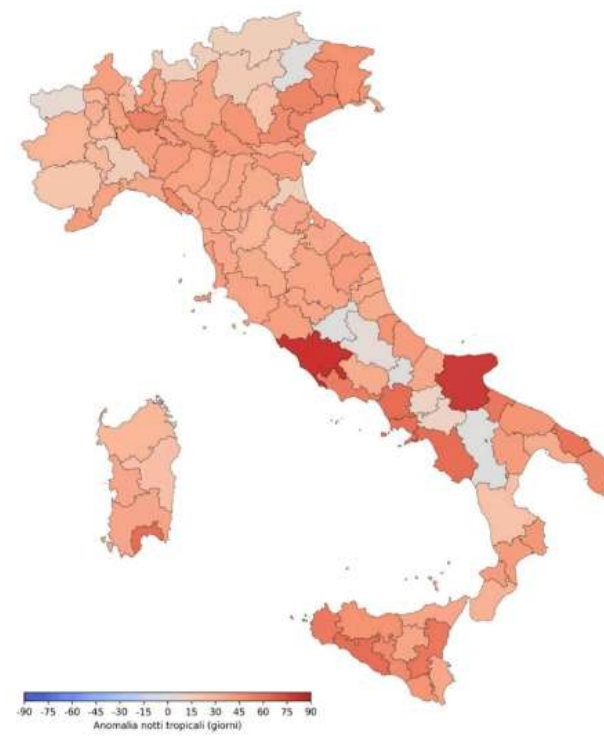
A parte i centri della pianura padana, le città che in 50 anni hanno subito i maggiori impatti dai cambiamenti climatici sono quelle sulle coste o vicine al mare (qui sopra è evidenziata la differenza di temperatura dei mari italiani tra il 2025 e il 2026, con un riscaldamento che è arrivato fino a 2,5 °C in un solo anno). «La causa è il fortissimo aumento delle temperature del Mediterraneo, l'area che, insieme all'Artico, è quella che al mondo sta subendo il maggiore impatto del riscaldamento», dice Tedici. Il Mediterraneo si sta scaldando a un ritmo superiore di circa il 20% rispetto alla media oceanica globale, confermandosi come uno dei principali “hotspot” del cambiamento climatico. L'accumulo di calore non riguarda più solo i primi centimetri di superficie, ma penetra fino a 70-100 metri di profondità. «Sappiamo che ogni grado di aumento della temperatura dell'aria corrisponde al 7% in più di vapore e quindi della quantità disponibile di pioggia. Ecco il motivo per il quale, inoltre, c'è stato un incremento delle precipitazioni intense e violente che potrebbero avere un forte impatto anche in autunno», spiega Tedici.



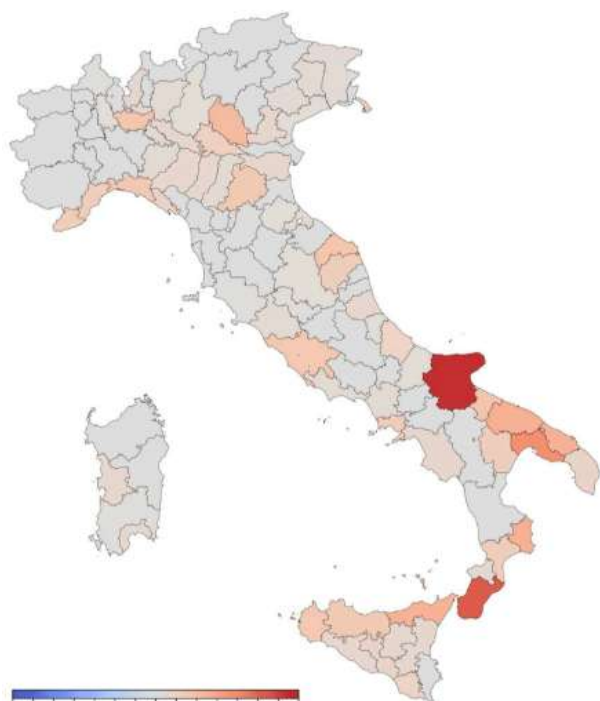
 **Aumento dei giorni di caldo intenso**
Variazione media del numero dei giorni
con temperatura percepita $\geq 32^\circ$ dal 1975 al 2025



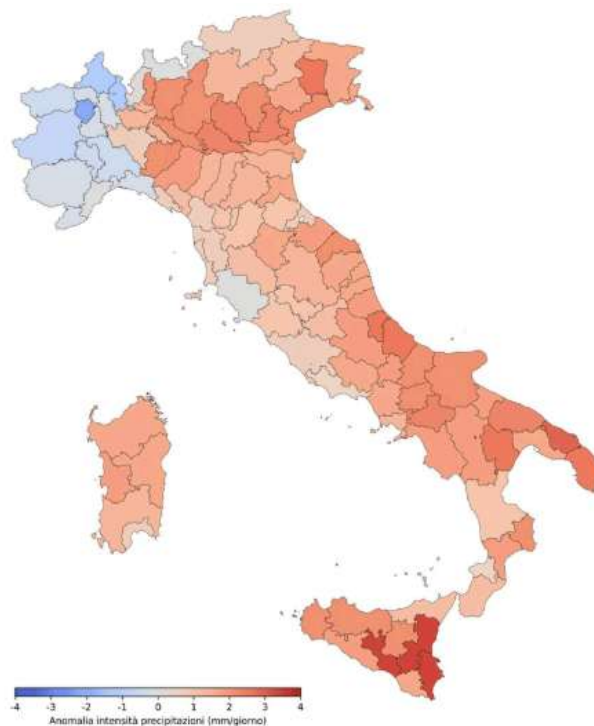
 **Aumento dei giorni di caldo africano**
Variazione media del numero di giorni
con temperatura massima $\geq 34^\circ$ dal 1975 al 2025



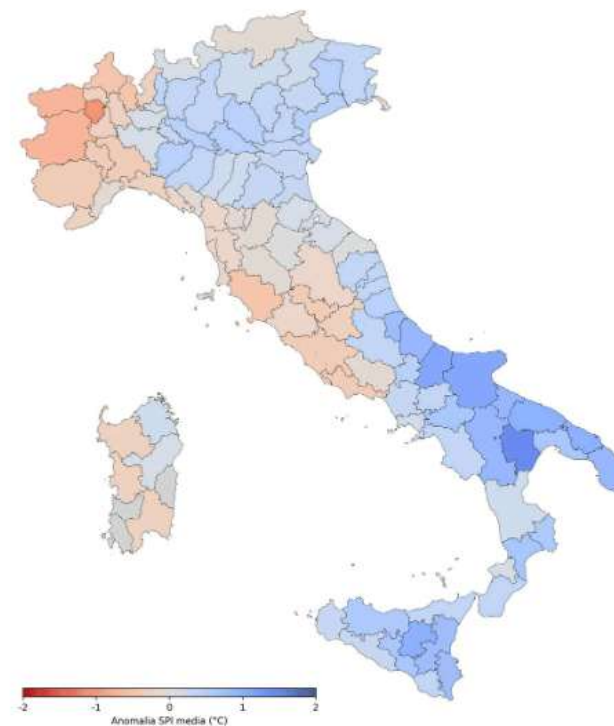
 **Aumento delle notti tropicali**
Variazione media del numero di notti
con temperatura minima $\geq 20^\circ$ dal 1975 al 2025



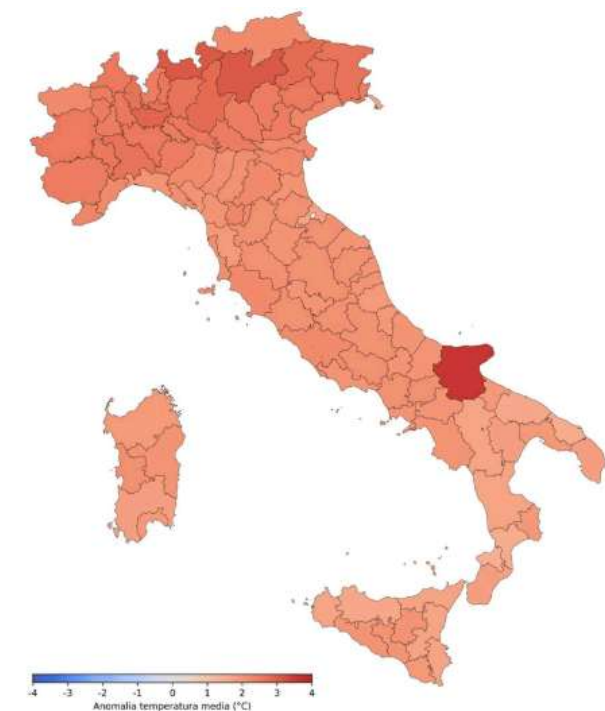
 **Aumento delle notti supertropicali**
Variazione media del numero di notti
con temperatura $\geq 25^\circ$ dal 1975 al 2025



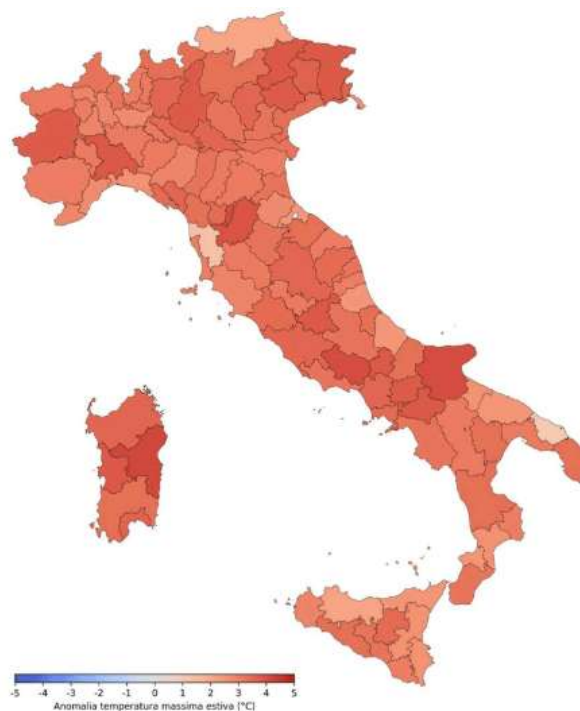
 **Anomalia intensità precipitazioni**
 Variazione media dell'intensità di precipitazioni
in mm di pioggia al giorno dal 1975 al 2025



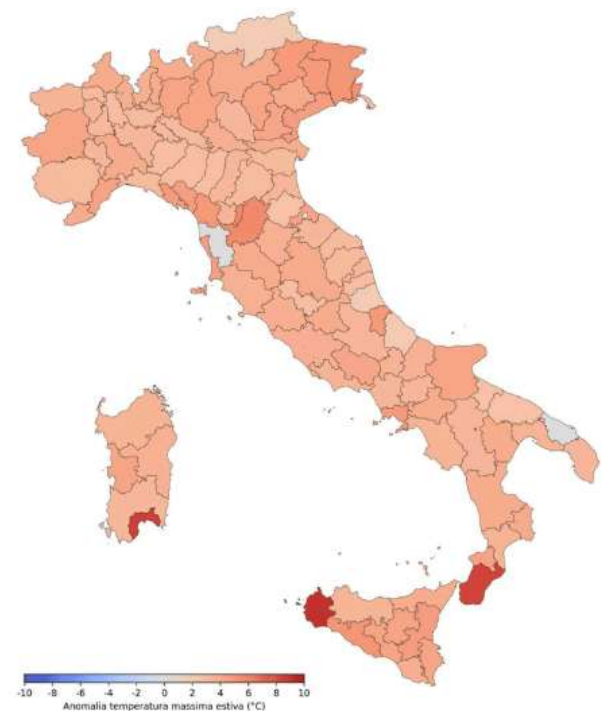
 **Anomalia SPI media annuale**
Variazione media *Standardized Precipitation*
Index dal 1975 al 2025



 **Anomalia temperatura media annuale**
Variazione media della temperatura
media annuale dal 1975 al 2025



 **Aumento temperatura media estiva**
Variazione media della temperatura
media massima dal 1975 al 2025

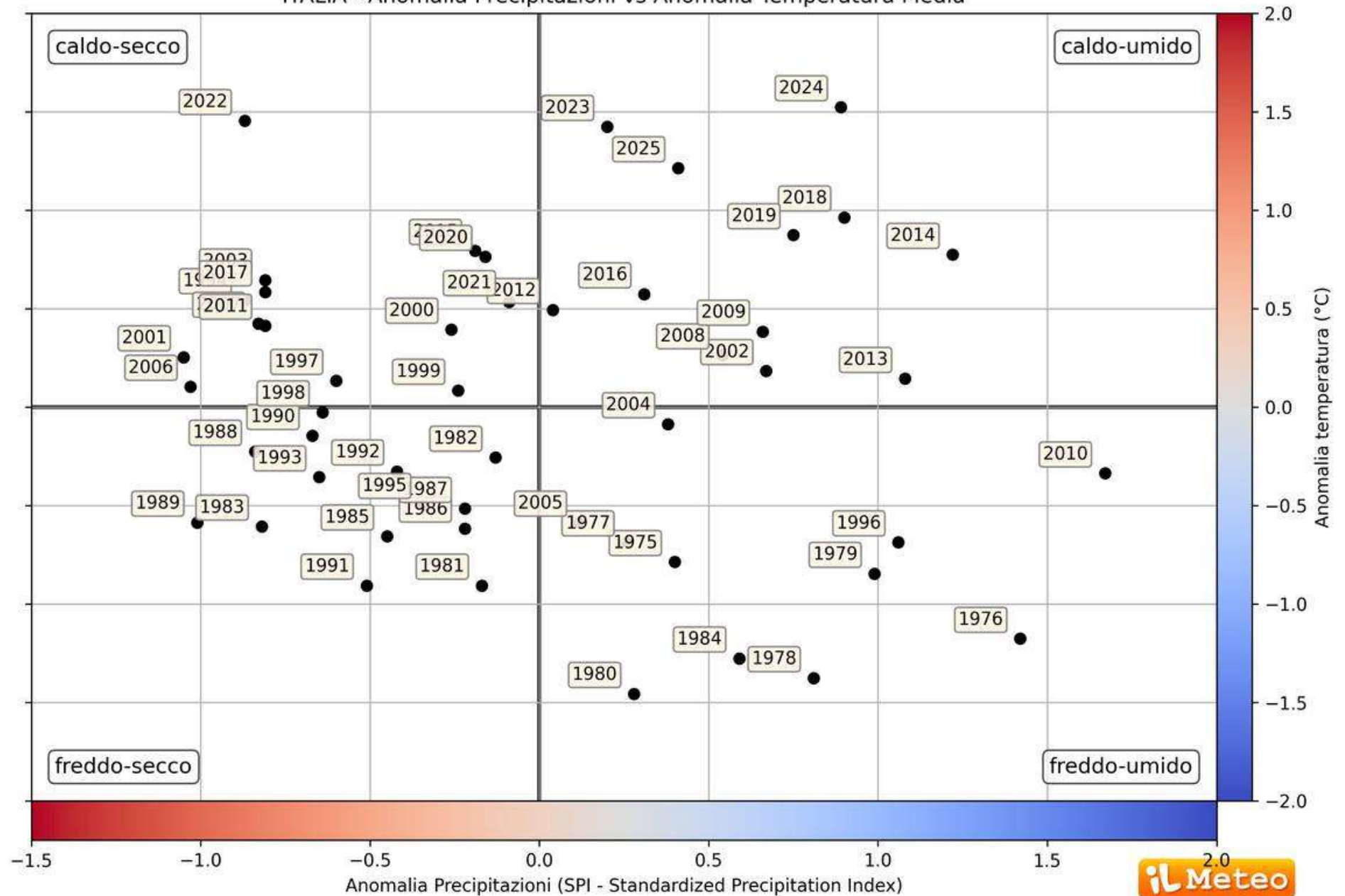


 **Aumento temperatura massima estiva**
Variazione media del picco massimo di temperatura
raggiunto nel trimestre estivo dal 1975 al 2025

Nelle mappe qui sopra un riassunto visivo provincia per provincia dei nove indici presi in esame dall'analisi iLMeteo.it/Corriere. L'Italia è quasi sempre coperta di rosso per gli incrementi generalizzati. Fanno eccezione le due cartine riguardanti l'anomalia dell'intensità delle precipitazioni e la media standardizzata delle piogge. Entrambe evidenziano la forte siccità che ha colpito il Nord-Ovest, e in particolare il Piemonte, e la fascia tirrenica centrale con un picco in Sardegna.

Nel grafico a quadrante qui sotto la correlazione anno per anno tra l'anomalia delle precipitazioni e l'anomalia della temperatura media suddivisa per l'Italia intera, per macroregioni (Nord, Centro, Sud) e per ogni provincia. Si ha un'immediata visualizzazione del piazzamento di ogni anno nei quadranti caldo e secco, caldo e umido, freddo e secco, freddo e umido.

ITALIA - Anomalia Precipitazioni vs Anomalia Temperatura Media



Quest'anno, poi, con la presenza dell'anticiclone africano già nella seconda parte di maggio, le alte temperature in quota hanno fatto fondere tutta la neve invernale in poche settimane. Un esempio: dal 10 giugno al 10 settembre la temperatura alla stazione Arpa sul Monviso, a oltre 3.300 metri di quota, non è mai scesa a zero gradi.

Oltre ai mari più caldi, c'è anche il paradosso dell'aria più pulita, grazie alla riduzione dello smog e dell'inquinamento, che rende più trasparente la troposfera e scalda maggiormente i bassi strati dell'atmosfera.

L'intensità delle precipitazioni è aumentata quasi ovunque: 93 città su 108 hanno visto una maggiore frequenza di piogge forti di breve durata, rispetto a piogge più uniformi distribuite nel tempo.

[Temperature, notti tropicali, alluvioni e siccità, regione per regione](#)