IL DOSSIER COM'È CAMBIATO IL CLIMA IN ITALIA

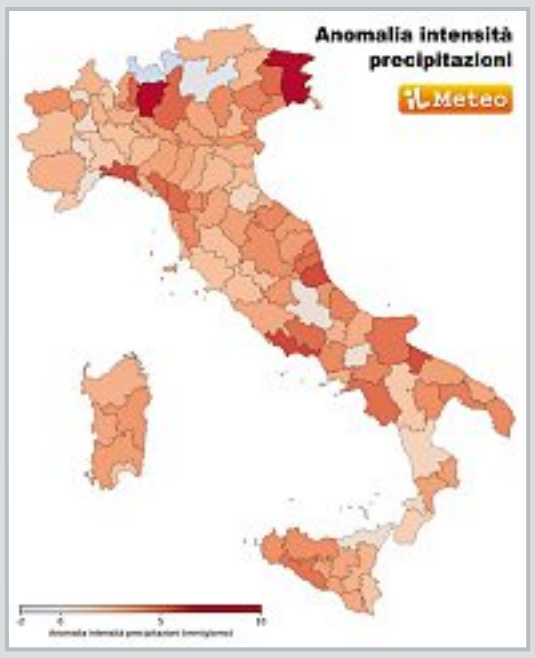
L'impatto climatico

La graduatoria delle città capoluogo di provincia secondo l'analisi di 50 anni di dati elaborata da iLMeteo.it.
Tutte le classifiche e i confronti consultabili su Corriere.it e sulla app «Corriere»

Gli indici sono di rapida e immediata consultazione scorrendo in alto o in basso le diverse classifiche

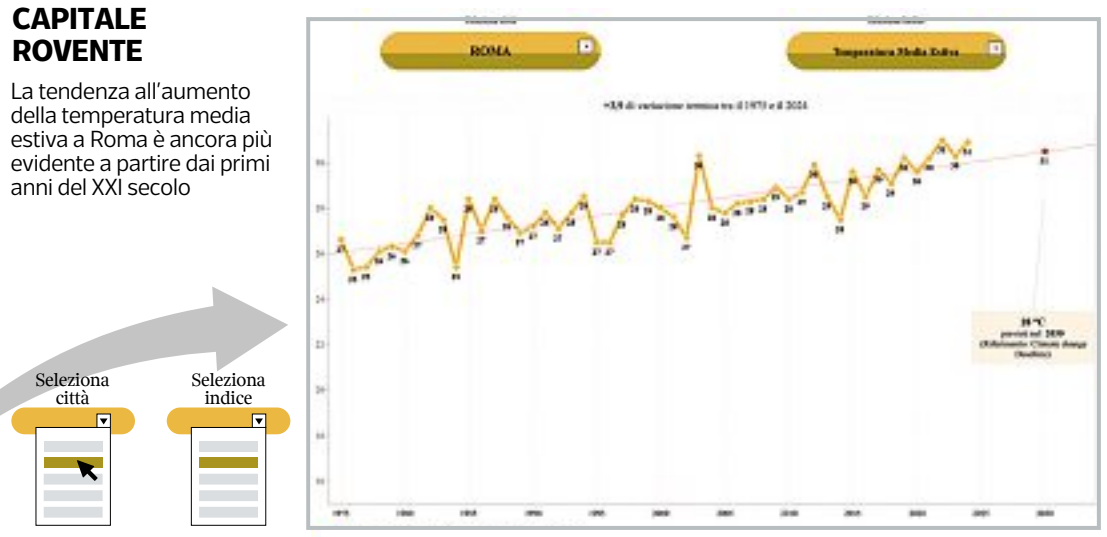
PIOGGE PIÙ FORTI

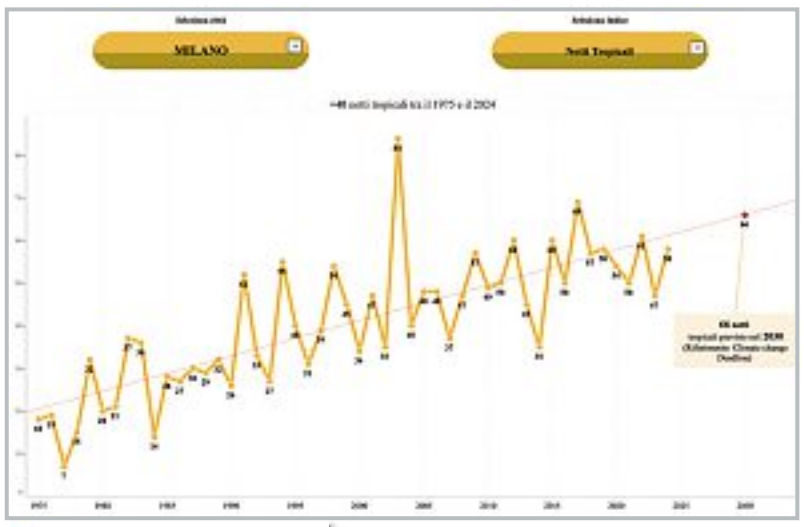
L'aumento delle precipitazioni nelle province italiane rispetto alla media di riferimento.
Solo a Sondrio e Trento non c'è stato un incremento



CAPITALE ROVENTE

La tendenza all'aumento della temperatura media estiva a Roma è ancora più evidente a partire dai primi anni del XXI secolo



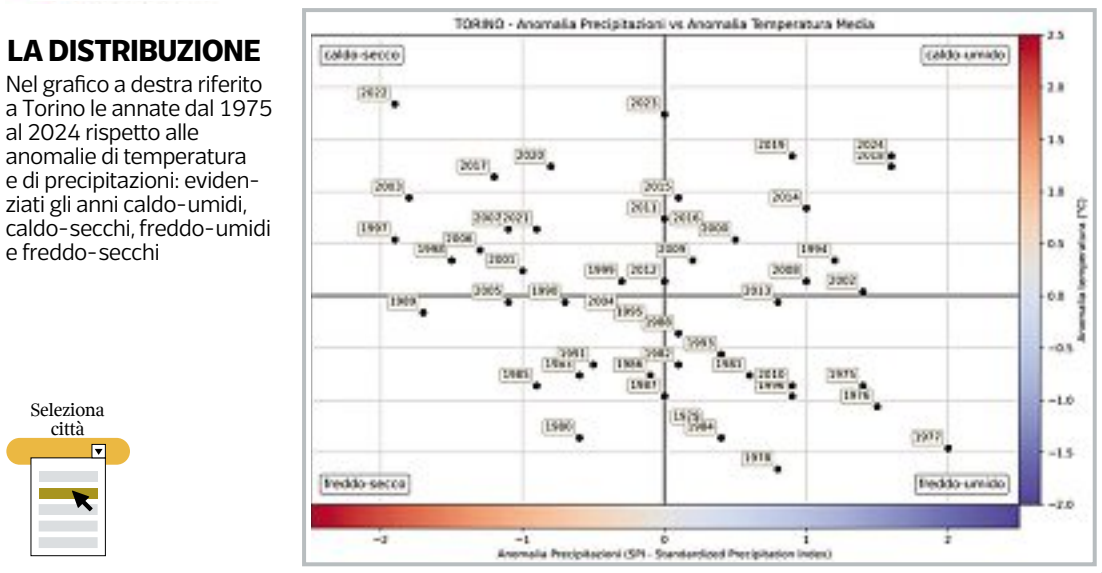


NOTTI AFOSE

A Milano il numero delle notti con temperatura minima sopra i 20 gradi. Nel 2030 la tendenza attuale porta a prevedere che saranno 66 all'anno

LA DISTRIBUZIONE

Nel grafico a destra riferito a Torino le annate dal 1975 al 2024 rispetto alle anomalie di temperatura e di precipitazioni: evidenziati gli anni caldo-umidi, caldo-secchi, freddo-umidi e freddo-secchi



CdS

Effetto mare bollente
Le città stravolte dal caldo
Roma è la più colpita

Boom di notti tropicali e alluvioni, online i dati di tutti i capoluoghi

di **Paolo Virtuani**

Roma è la città italiana che ha subito il maggiore impatto dei cambiamenti climatici. Dietro la capitale si posizionano Cremona, Latina, Rovigo e Terni. È quanto emerge dalla seconda edizione del rapporto su come è cambiato il clima negli ultimi 50 anni in Italia, realizzato da *iLMeteo.it* per il *Corriere*. I numeri presi in considerazione vanno dal 1975 al 2024 per un totale di 284 milioni di dati, ora per ora per 365 giorni all'anno per cinque decenni per tutti i capoluoghi di provincia, riferiti a temperatura media e massima estiva, caldo intenso, notti tropicali (quelle con temperatura minima mai sotto i 20 gradi), intensità delle precipitazioni, temperature medie annuali e mensili.

A Roma, negli anni Settanta del secolo scorso, la temperatura media annua si attestava a 14,6 gradi; dagli anni Duemila è salita fino ad arrivare a 16,9°C: quasi due gradi e mezzo in più in 50 anni sono un'enormità. Il famoso ponentino di Roma, che rinfrescava le serate estive della capitale, se non proprio scomparso è di fatto stato di molto depotenziato. Nella stessa situazione si trovano gran parte delle città delle regioni centrali, in particolare quelle che si affacciano sul medio Tirreno.

Ponentino addio

Il motivo di questa impennata dei valori? «L'aumento della temperatura del mare», spiega Lorenzo Tedici, meteorologo responsabile media de *iLMeteo.it*. «In estate la temperatura superficiale dell'acqua si avvicina, e talora supera, i 30 gradi. Fino a non molti anni fa il mare svolgeva un'opera di mitigazione delle temperature, ora ne è divenuto un amplificatore». Tra le conseguenze c'è l'aumento esponenziale delle notti tropicali, notti spesso accompagnate da un alto valore di umidità che genera la sensazione di afa e di disagio.

«Cinquanta anni fa le notti tropicali a Roma erano una decina all'anno, nel 2024 sono arrivate a 79 grazie all'estensione dell'anticiclone africano che ha preso il posto di quello più fresco delle Azzorre», sottolinea Mattia Gussoni, meteorologo e climatologo de *iLMeteo.it*. L'aumento delle temperature estive è sottolineato non soltanto dalle medie, la cui tendenza è evidente e non ha bisogno di molte spiegazioni, ma soprattutto dai valori delle massime, che raggiungono picchi impensabili pochi decenni fa.

C'è una città dove i cambiamenti climatici negli ultimi 50 anni hanno inciso di meno? Sì, è L'Aquila, seguita da Enna, Brindisi, Arezzo, Belluno e Potenza. Quindi una distribuzione che abbraccia tutta la penisola. Le Alpi sono uno dei principali *hot spot* europei, insieme alle zone artiche, dove l'aumento della temperatura media annuale è più marcato rispetto alla media di riferimento trentennale.

Più vulnerabili

A parte Roma, anche le altre grandi città italiane sono state seriamente interessate dal clima sconvolto. Venezia è al 13esimo posto tra le città con il clima più stravolto, Torino è 20esima, Palermo un posto più sotto, Genova 31esima, Bari 33esima, Milano 35esima. Benino solo Bologna e Firenze, rispettivamente alla 67esima e 69esima posizione, e Napoli all'81esima.

Un altro dato allarmante che emerge dal rapporto riguarda le piogge intense. Se si considera la quantità di pioggia che cade durante l'anno, non ci sono grandi variazioni rispetto al XX secolo, eccetto negli anni di forte siccità come il 2022 nelle regioni nord-occidentali. «La differenza più significativa è costituita dall'intensità delle piogge, concentrate in pochi giorni, se non in poche ore, quindi molto più devastanti e causa principale delle alluvioni lampo in zone circoscritte e poco prevedibili. Specie nelle regioni del Nord per il calore intrappolato nella Pianura Padana, zone dove si scatenano nubifragi e grandinate originate dalle cosiddette supercelle temporalesche», illustra Tedici. «Il dato dell'intensità della pioggia è una delle novità che abbiamo inserito nel rapporto di quest'anno. Anche l'intensità delle piogge è un tema legato al riscaldamento globale tramite l'aumento dell'evaporazione dai mari. Riscaldamento globale determinato dalle emissioni di gas serra dovute alle attività umane».

Da maggio a ottobre

«A Roma, negli anni Settanta-Ottanta del secolo scorso, in una giornata di pioggia cadevano circa 15 millimetri; adesso questo dato è aumentato di un terzo», specifica Gussoni. Le province più colpite dalle piogge intense e devastanti sono quelle di Bergamo, Udine e Gorizia. Un altro nuovo elemento che *Corriere* e *iLMeteo.it* propongono per la prima volta, città per città, è la distribuzione delle annate rispetto a un campo suddiviso in quattro aree: caldo umido, caldo secco, freddo umido e freddo secco. Utile per avere l'immediata visualizzazione di come si sono disposti i vari anni. Si nota subito, infatti, che buona parte degli ultimi vent'anni si posizionano quasi tutti nella parte che indica una forte anomalia positiva congiunta di temperatura e di pioggia. In parole semplici: fa più caldo, la stagione estiva dura da metà maggio a metà ottobre, e piove più forte.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Associazione A3M, il premio

Da Sardoni a Pirozzi, nove donne eccellenti

Sveva Alviti, Ludina Barzini, Alessandra Sardoni, Maria Grazia Calandrone, Cristina Bowerman, Marina Apollonio, Francesca Cappelletti, Veronica De Romanis e Anna Pirozzi sono le nove donne «eccellenti» premiate ieri al Museo Nazionale Etrusco a Roma in occasione della XVII^a^ edizione di «Arte: Sostantivo Femminile». Il premio, promosso dall'Associazione A3M — Amici dell'arte moderna —, è un omaggio alle donne che hanno fatto dell'arte e della cultura un impegno di vita al di là di ogni pregiudizio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

QR code Inquadrando questo codice con uno smartphone si accede alla pagina interattiva nella quale si possono vedere i dati e gli indici climatici riferiti a tutti i capoluoghi di provincia

VkVSlyMjNGY3ZWNlYzAtOGVhNi00OGZmLWJhOTQtODMyODdkYzZkZDIlyMjODg2MjQwMDEtM2RjMi00YmFiLWFjNzQtMjY0ZWFhOWQ2ZjY2IyMjMjAyNS0wNi0yN1QwODoyMToyNiMjI1ZFUg==