

Il rapporto del Centro Euro-Mediterraneo

Emergenza climatica Città italiane a rischio

Le previsioni degli esperti: senza interventi raddoppieranno i giorni di caldo torrido. Draghi: crisi grave come la pandemia

Due mesi in più di caldo intenso a Napoli, alluvioni a Roma, notti tropicali a Venezia. E non sarà tanto diverso a Milano, Torino e Bologna. Il rapporto su sei città italiane, realizzato dal Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti climatici (Cmcc), spiega quel che potrebbe accadere da qui alla fine del secolo con un aumento di due gradi centigradi. Molto dipenderà dalle contromisure per arrestare le emissioni di gas serra. Il premier Mario Draghi all'Onu: «È un'emergenza come la pandemia, dobbiamo agire subito. L'Italia farà la sua parte».

di Ciriaco, D'Alessandro e Guerrera

● *alle pagine 2, 3 e 4*

Fino a tre mesi in più di ondate di calore

Il clima sconvolgerà le città italiane

Le previsioni del Centro Euro-Mediterraneo in assenza di interventi
A Napoli estati roventi e senza fine. Allagamenti a Torino, Roma e Venezia

di Jaime D'Alessandro

ROMA – Due mesi in più di caldo intenso a Napoli con temperature oltre i 30 gradi, alluvioni a Roma, notti tropicali a Venezia con il livello dell'acqua che continua ad alzarsi. E la musica non sarà tanto diversa a Milano, Torino e Bologna. Il rapporto *Analisi del Rischio. I cambiamenti climatici in sei città italiane*, realizzato dal Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (Cmcc), spiega quel che potrebbe accadere da qui a fine secolo con un aumento di due gradi centigradi. Non è lo scenario peggiore, ci potremmo spingere ben oltre, a Napoli persino fino a tre mesi di caldo torrido. Molto dipenderà dalle contromisure globali per arrestare le emissioni di gas serra e da quelle messe in campo dalle amministrazioni dei singoli centri urbani per mitigarne gli effetti.

«Abbiamo scelto queste sei città perché sono simboliche e fra loro diverse», racconta Donatella Spano, ordinario all'Università di Sassari e che ha curato il rapporto. «Ai due gradi in più è probabile che ci arriveremo e bisognerà lavorare non poco per non superare quella soglia. Per il 2100, se non si interviene, potremmo toccare i sei». Fra l'agire e il non agire ci sono quindi ben quattro gra-

di di differenza. Sulle città prese in esame si rifletteranno in maniera differente in base alle caratteristiche morfologiche, strutturali, sociali e soprattutto a quel che farà comune e regione.

A Milano si potrà passare ad esempio da un minimo di 30 giorni di caldo aggiuntivi a oltre 60 se non si fa nulla. A Napoli da 50 a 90 giorni. A Roma da 28 a 54. Senza dimenticare le precipitazioni. Nella capitale ad esempio, dove il 91 per cento del suolo è impermeabilizzato, il loro aumento in frequenza e intensità fa prevedere un numero molto più alto di inondazioni visto il sistema drenante inadeguato. E poi i decessi: con le ondate di calore aumenteranno del 3,2 per cento per ogni grado aggiunto solo a Bologna.

Rispetto agli allarmi lanciati dal *Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici* del 2017, stavolta è stata usata una lente di ingrandimento maggiore. «Questo perché gli ambienti urbani sono esposti», prosegue Spano. «L'accuratezza dell'analisi è di due chilometri quadrati sul presente e di otto sul futuro. Siamo in grado di distinguere lo stato attuale e avere un'idea di cosa ci aspetta nei singoli quartieri».

Stando ai dati forniti, Bologna, Milano e Torino qualche contromisura l'hanno adottata, iniziando dal sistema di drenaggio del capoluogo emiliano. Napoli e Venezia sono più in-

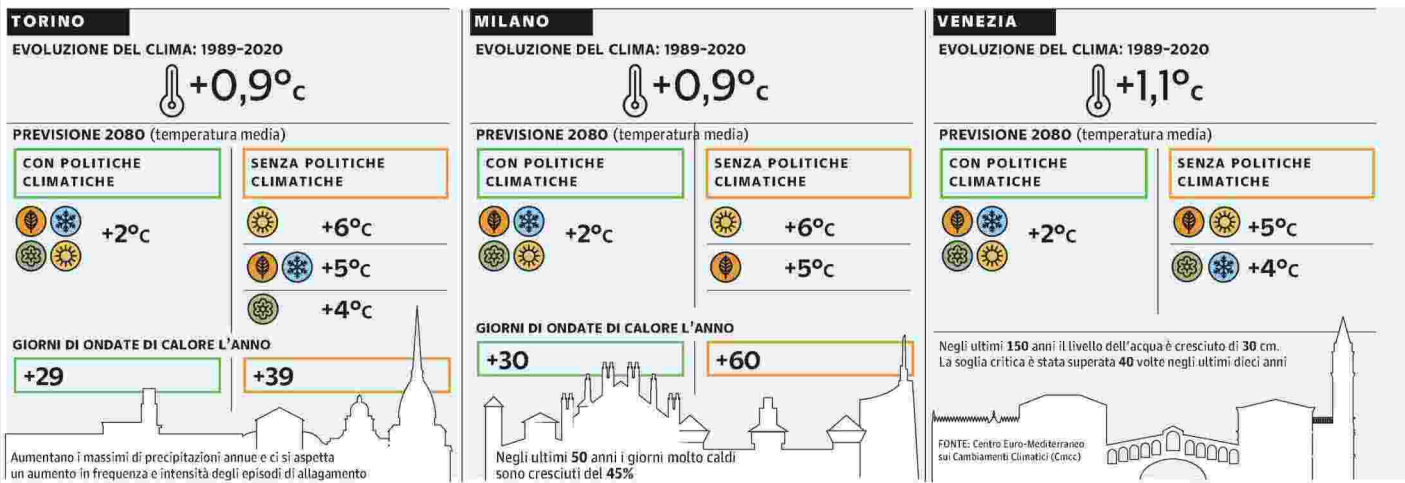
dietro, Roma ha messo a punto dei piani ma sono ancora sulla carta. Diminuzione degli spazi con superfici impermeabili, ampliamento di quelli verdi, un'edilizia diversa e più sostenibile sono le prime misure che gli esperti citano e invitano ad intervenire per evitare impatti economici pesanti. Agricoltura, turismo e immobiliare valgono rispettivamente circa il 12, 13 e 15 per cento del prodotto interno lordo italiano. Con un'estate che si allunga fino a coprire in certe aree quasi metà dell'anno, tutti e tre subiranno probabili decrescite. Il turismo nelle città d'arte, tanto per citare una voce che conta per tutti i centri citati, rappresenta il 25 per cento delle presenze nel nostro Paese. Con l'aumento delle temperature si verificherà uno spostamento verso latitudini e altitudini maggiori. I turisti provenienti dai climi temperati trascorreranno sempre più tempo nei loro Paesi.

«Crescerà la disuguaglianza fra sud e nord, essendo il meridione il più colpito», sottolinea Massimo Tavoni, professore di Economia del cambiamento climatico al Politecnico di Milano. «La riduzione del Pil potrebbe essere dell'8 o 10 per cento nello scenario peggiore. Già oggi, per l'inquinamento atmosferico, muoiono fra i 60 e gli 80 mila cittadini all'anno. Ma siamo all'avanguardia nella manifattura, nell'ingegneria come nell'agroalimentare di alto

livello. Si tratta di puntare sull'innovazione in una forma sostenibile». Lo dicono e lo pensano in tanti, eppure quando il prezzo del gas naturale si punta il dito sulla transizione ecologica, l'unica che potrebbe liberarci dalla dipendenza dai combustibili fossili. «Questo è un primo passo. Di città ne analizzeremo altre» conclude Donatella Spano, convinta che nelle differenze il destino in questo caso sia comune e che la prima mossa necessaria sia spiegare quel che ci aspetta. @RIPRODUZIONE RISERVATA

Senza contromisure il termometro salirà di 5 gradi. Per un solo grado a Bologna più 3,2% di mortalità

I cambiamenti climatici in sei città italiane



▲ **Il salvataggio**
 Una famiglia evacuata durante l'alluvione che nel dicembre 2020 ha colpito Castelfranco (Modena)

BOLOGNA

EVOLUZIONE DEL CLIMA: 1989-2020

+0,9°C

PREVISIONE 2080 (temperatura media)

CON POLITICHE CLIMATICHE

+2°C

SENZA POLITICHE CLIMATICHE

+5°C
+4°C

Durante le ondate di calore la mortalità aumenta del 3,2% quando la temperatura cresce di 1°C



INFOGRAFICA DI ROBERTO TRINCHIERI

ROMA

EVOLUZIONE DEL CLIMA: 1989-2020

+0,8°C

PREVISIONE 2080 (temperatura media)

CON POLITICHE CLIMATICHE

+2°C

SENZA POLITICHE CLIMATICHE

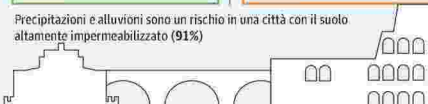
+6°C
+5°C

GIORNI DI ONDATE DI CALORE L'ANNO

+28

+54

Precipitazioni e alluvioni sono un rischio in una città con il suolo altamente impermeabilizzato (91%)



NAPOLI

EVOLUZIONE DEL CLIMA: 1989-2020

+0,9°C

PREVISIONE 2080 (temperatura media)

CON POLITICHE CLIMATICHE

+2°C

SENZA POLITICHE CLIMATICHE

crescita più marcata
+5°C

GIORNI DI ONDATE DI CALORE L'ANNO

+50

+90



In futuro si potrebbero avere 50 giorni l'anno di ondate di calore in più rispetto ad oggi (quasi due mesi in più di caldo estremo)

