

**DISASTRI DEL MALTEMPO**

Italia come i Tropici:  
vittime e gravi danni

Primopiano a pagina 7



# «Italia come i tropici? È solo l'inizio» Fra 50 anni a Trieste il caldo di Catania

Due morti e tre dispersi. Bombe d'acqua, venti a 150 all'ora, chicchi di grandine come uova. Il bollettino dell'ultima ondata di maltempo che si è abbattuta su tutta Italia è drammatico. Interi territori in ginocchio, alle prese con inondazioni e con tsunami di fango. Interi villaggi evacuati e famiglie allontanate da casa. Sono oltre 2.500 gli interventi dei vigili del fuoco nello scorso fine settimana. Salvo un pompiere trascinato dalla corrente dell'Adige a Verona durante un soccorso. Più di 700 gli interventi fatti in Lombardia, 800 in Veneto (500 nelle città di Vicenza e Verona), oltre 900 in Friuli Venezia Giulia. A Varese, nel comune di Maccagno, proseguono le ricerche del 38enne trascinato sabato nel torrente Molinera. Mentre altre due persone sono finite nell'Adige, domenica sera. Le ricerche

dei due dispersi sono tuttora in corso anche con l'ausilio dei droni. Intanto sale il conto dei danni per milioni di euro provocati dal maltempo all'agricoltura in un pazzo agosto segnato da quasi 10 tempeste al giorno lungo tutta la Penisola. Tornando, nubifragi e grandine che hanno devastato i raccolti con alberi da frutta divelti, filari di vigneti abbattuti, serre distrutte e coltivazioni sott'acqua ma anche frane e smottamenti con aziende isolate. Ma non c'è solo l'emergenza climatica (e il surriscaldamento globale) a provocare tutto questo: con incidenza diversa e a seconda dei territori, infatti, concorrono anche le situazioni d'abbandono delle campagne, l'edilizia eccessiva e l'abusivismo edilizio, l'assenza di manutenzione dei corsi d'acqua, gli incendi boschivi.

ANDREA ZAGHI

**I**l clima è cambiato e l'Italia rischia di affogare oppure di essere arsa dal caldo. La chiamano tropicalizzazione. Di fatto, il nostro Paese è quasi quotidianamente percorso da fenomeni climatici estremi che hanno l'acqua come protagonista. E il peggio potrebbe ancora arrivare. Molto potrebbe essere fatto, poco fino ad oggi si è riusciti a fare. La causa generale di tutto pare essere il riscaldamento globale, determinato tra l'altro in buona parte delle attività umane. Qualche dato fa capire tutto. Dal 2000 ci sono state 208 alluvioni. In poche ore, qualche giorno fa, tra la Bassa Lombardia e il Polesine sono caduti 30mila fulmini. Antonello Pasini, fisico dell'atmosfera del Cnr, ancora recentemente ha dato una spiegazione climatologica. Una volta, l'anticiclone proteggeva l'Europa e l'Italia in particolare. «Ora la circolazione equatoriale è cambiata, arrivano anticiclone più caldi come quello libico, così non solo ci

sono più ondate di calore, ma anche più eventi estremi perché questi nuovi anticiclone non hanno la forza per rimanere per tutta la stagione e ci espongono quindi all'arrivo delle perturbazioni fredde». Inoltre, maggiori sono le differenze di temperatura tra aria calda e fredda e più intensi sono i fenomeni (venti da uragano e grandinate distruttive). A metterci del loro, poi, ci sono il 12% circa del territorio urbanizzato a rischio idrogeologico e 620mila frane su 750mila in Europa. Nelle aree urbane i danni sono tanto più gravi quanto maggiore è la trascuratezza nell'adeguamento delle reti di smaltimento delle acque.

E non basta ancora. Cosa ci aspetta è stato delineato da un articolo pubblicato da PNAS, la rivista ufficiale dell'Accademia delle Scienze Usa, che spiega: da qui ai prossimi 50 anni il clima cambierà più di quanto negli ultimi 6mila anni. Il 19% delle terre emerse avrà una temperatura media di 29°C: Roma avrà lo stesso clima di Smirne, Trieste quello di

Catania e Catania avrà il clima di una città sub-sahariana. Quindi che fare? Senza pensare a Greta Thunberg e alla sue battaglie, la risposta è semplice: rivedere il funzionamento delle opere idrauliche nelle città e sviluppare una cultura della prevenzione che adesso è ancora troppo carente. Tutto però è complicato da una politica disattenta e da una burocrazia che pare fare il gioco delle catastrofi. Serve progettare di più e spendere meglio. Anche perché le risorse ci sono. Se, infatti, la Corte dei Conti ha stimato un fabbisogno di circa 23 miliardi di euro per mettere in sicurezza l'Italia, 11 sono già stati stanziati ma solo 1,5 sono davvero stati utilizzati. Colpa delle amministrazioni comunali incapaci di progettare e spendere, è stato detto recentemente. Gli addetti ai lavori chiamano però in causa lo Stato e la sua capacità di intervenire in qualcosa che va ben al di là dei singoli comuni. Un esempio c'è: l'esperienza di Italia Sicura ha prodotto un Piano nazionale con 10.300 opere da realizza-

re e procedure per velocizzare le decisioni.

Ma sarà poi vero che il clima è cambiato? Pierluigi Claps - ordinario di idrologia al Politecnico di Torino e coautore di una banca dati unica in Italia sulle precipitazioni estreme, basata su 100 anni di rilevazioni -, dice: «Non tutta l'Italia mostra una crescita così sistematica degli eventi estremi. Dal duemila in avanti c'è però un costante incremento del numero di superamenti dei

massimi storici». Qualcosa si può già fare. Prima di tutto informare i cittadini sulla probabilità di trovarsi di fronte ad eventi estremi. «Conta molto - dice -, la preparazione della popolazione. Sapere cosa fare di fronte ad una bomba d'acqua spesso può salvare la vita. Serve però anche una precisa mappatura dei luoghi a rischio, dei punti nelle città più esposti che devono essere segnalati adeguatamente». Il tema è anche quello della ma-

nutenzione del territorio. «La gran parte delle nostre infrastrutture - spiega Claps -, è stata progettata sulla base di precipitazioni massime calcolate 30-40 anni fa. Andrebbero sistematicamente segnalati i rischi che si corrono nei sottopassi e con i tanti interventi di interrimento di torrenti e fiumi». Serve un lavoro puntuale: «Occorre rilevare i rischi zona per zona. Ma l'Italia deve anche fare i conti con una grande carenza di tecnici nelle amministrazioni pubbliche».

## LO STUDIO

Dal 2000 nel nostro Paese ci sono state 208 alluvioni. Nei prossimi decenni il clima cambierà più di quanto negli ultimi 6mila anni: così il 19% delle terre emerse avrà una temperatura media di 29 gradi

### 1.600

Gli eventi atmosferici estremi che si sono verificati in Italia nel corso del 2019

### 10

Le tempeste al giorno registrate in Italia nel solo mese di agosto 2020

Claps (ordinario di Idrologia del Politecnico di Torino): «Importante informare la popolazione sui pericoli: serve una mappatura dei luoghi più a rischio e maggior cura del territorio»

## Clima e tragedie I numeri dell'allarme

### 1,5°

L'aumento della temperatura che deve essere contenuta nei prossimi 10 anni per evitare catastrofi

Siccità, incendi. E poi bombe d'acqua impreviste e imprevedibili, accompagnate da trombe d'aria ed esondazioni: il clima italiano si sta tropicalizzando senza sosta. Nella foto, il letto di un fiume siciliano in secca / Ansa

