Il cambiamento climatico ha amplificato la grande siccità del 2022

Il **cambiamento climatico causato dall'uomo** ha giocato un ruolo importante **nell'ampliare e intensificare** la grande **siccità** che lo scorso anno ha colpito gran parte dell'Europa occidentale, Italia compresa. Lo dimostra una ricerca pubblicata sulla rivista *Environmental Research Letters* e realizzata da studiosi del **CNRS** (Francia) e dell'**Università di Bologna**.

"Il nostro studio chiarisce **il ruolo del cambiamento climatico causato dall'uomo** nella **siccità eccezionale** del 2022″, spiega **Salvatore Pascale,** ricercatore al Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" dell'Università di Bologna, nel gruppo di ricerca di Fisica Atmosferica, tra gli autori dello studio. "I risultati che abbiamo ottenuto evidenziano l'importanza di proseguire con gli sforzi **per ridurre le emissioni di gas serra** e con nuove azioni **per mitigare gli effetti del cambiamento climatico**".

Per gran parte del 2022 ampie parti di Francia, Italia e Spagna hanno subito **condizioni di siccità intensa e prolungata**. Nata dalla mancanza di precipitazioni negli ultimi mesi del 2021, la siccità è emersa a partire dal marzo 2022 nel nord ovest dell'Italia, per diffondersi poi nel resto dell'Europa occidentale nei mesi successivi. La situazione **si è ulteriormente aggravata in primavera e in estate** a causa di una persistente mancanza di precipitazioni accompagnata, a partire dal mese di maggio, da una serie di ondate di calore.

Le conseguenze sono state molto gravi, **non solo per l'agricoltura e gli ecosistemi naturali** ma anche per la **produzione di energia**, che è stata rallentata a causa della mancanza di acqua per le centrali idroelettriche e per gli impianti di raffreddamento. **In Italia**, circa il 50% della popolazione è stata interessata dal **razionamento dell'acqua**, specialmente al nord. Il Po ha raggiunto minimi storici di portata: una condizione che ha favorito il deflusso di acqua marina verso l'interno, con valori eccezionali di intrusione di acqua salata fino a 40 chilometri dal delta del grande fiume. Condizioni simili in termini di problemi per l'agricoltura, disponibilità di acqua e difficoltà nella produzione di

energia si sono registrati **anche in Spagna, Portogallo e nei Paesi Bassi**, mentre la **Francia** ha subito anche un gran numero di **incendi**.

Il **cambiamento climatico** è stato da più parti chiamato in causa per spiegare questo fenomeno così esteso e prolungato, ma finora non c'erano analisi scientifiche che permettessero di tracciare un chiaro collegamento. Gli studiosi hanno cercato quindi di trovare una risposta concentrandosi **sul rapporto tra siccità e circolazione atmosferica**.

Per farlo hanno preso in considerazione **il periodo compreso tra il 1836 e il 2021**, identificando **configurazioni di circolazione atmosferica** simili a quelle del 2022, e le hanno poi confrontate con il periodo compreso tra il 1936 e il 1915, quando il riscaldamento globale era ancora assente, e con il periodo più recente, tra il 1942 e il 2021.

"I dati che abbiamo analizzato mostrano che la circolazione atmosferica ha giocato **un ruolo fondamentale per lo sviluppo della siccità nel 2022**: il cambiamento climatico contribuisce non solo **ad ampliare l'area geografica colpita**, ma aumenta anche **l'intensità del fenomeno**", dice **Pascale**. "Questo potrebbe derivare da **un effetto 'termodinamico' del cambiamento climatico causato dall'uomo**, che non sembra provocare direttamente periodi anomali di siccità, ma finisce per esacerbarli in modo significativo quando questi si presentano".

Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Environmental Research Letters* con il titolo "Persistent anticyclonic conditions and climate change exacerbated the exceptional 2022 European-Mediterranean drought". Gli autori sono **Salvatore Pascale**, ricercatore al Dipartimento di Fisica e Astronomia "Augusto Righi" dell'Università di Bologna, nel gruppo di ricerca di Fisica Atmosferica, con **Davide Faranda e Burak Bulut** del CNRS – Centre national de la recherche scientifique (Francia).

(Fonte: Unibo Magazine)