

## Misurare il clima passato per capire il presente: Elisa Palazzi al CICAP Fest 2024

Padova, 13 ottobre 2024. *“Capire il clima passato ci permette di capire le specificità del clima di oggi.”* Ne ha parlato **Elisa Palazzi**, climatologa e professoressa associata al Dipartimento di Fisica dell’Università di Torino, in una conferenza che si è svolta nella terza giornata del **CICAP Fest 2024**.

La discussione si è aperta con l’intervento di **Nicolò Bagnasco** e **Altea Maria Balbo**, studenti di Fisica all’Università di Torino e parte del team del progetto di divulgazione scientifica *Chi Cubo*, che hanno portato un esempio di climatologia storica: negli archivi sotterranei del Dipartimento di Fisica sono stati recentemente ritrovati registri contenenti dati meteorologici, annotati puntualmente tre volte al giorno dal 1929 al 1953, che sono stati da loro digitalizzati e poi integrati con i dati provenienti da altri osservatori meteorologici cittadini.

**Elisa Palazzi** ha cominciato il suo intervento sottolineando l’importanza di ritrovamenti di questo tipo, perché *“è necessario avere a disposizione almeno 30 anni di dati per farsi un’idea di come è cambiato il clima”*. Lo studio dei dati meteorologici storici, tuttavia, permette di **risalire al clima passato fino ad un massimo di quattrocento anni fa**, perché prima gli strumenti di misura non erano ancora ampiamente diffusi ed utilizzati. Per studiare i dati meteorologici più antichi occorre quindi analizzare i segni che il clima del passato ha lasciato in altri comparti del sistema Terra: *“l’atmosfera è solo un pezzettino del sistema climatico: bisogna andare a studiare anche gli altri sottosistemi, che hanno risposte più lente”*. A tale proposito, ha portato l’esempio del mare, che accumula il calore e poi lo rilascia lentamente, e dell’innalzamento del livello del mare dovuto alla fusione dei ghiacci, visibile solo dopo molto tempo. Gli strumenti impiegati dalla paleoclimatologia sono molti ed estremamente vari: si va dall’analisi delle bollicine d’aria intrappolate nel ghiaccio polare fino allo studio degli anelli di crescita degli alberi secolari, passando per coralli e sedimenti marini.

*“I dati però da soli non bastano: servono anche degli strumenti modellistici”* ha detto la scienziata. I modelli climatici permettono di tradurre le conoscenze in equazioni, che possono essere usate a scopo predittivo e servono a supportare le decisioni politiche. I modelli funzionano da “laboratori del clima”, permettendo ai climatologi di fare esperimenti e simulazioni, per comprendere le cause del clima attuale e le prospettive future.

Dal 1850 ad oggi c’è stato un **inequivocabile aumento della temperatura media in tutto il globo**, che ha causato una riduzione del ghiaccio nelle regioni polari, un innalzamento del livello dei mari ed un aumento delle concentrazioni di anidride carbonica e metano in atmosfera. Tuttavia, questi effetti non sono sempre lineari ma avvengono attraverso una serie di oscillazioni, che rendono la crescita meno evidente se non si adotta una visione d’insieme. L’utilizzo dei modelli ha permesso ai climatologi di comprendere che gli esseri umani hanno avuto un ruolo fondamentale nei cambiamenti climatici. L’attività solare, le eruzioni vulcaniche e tutti gli altri eventi naturali non sono da soli sufficienti: solo inserendo nei modelli anche le emissioni di gas serra si ottengono risultati che ricalcano i dati realmente misurati. *“Al momento non esiste alcuna altra causa*



*plausibile in grado di spiegare l'aumento di temperatura che osserviamo sulla Terra" ha affermato Palazzi.*

In conclusione, il discorso si è incentrato sugli **eventi meteorologici estremi e gli studi di attribuzione**, ovvero la ricerca delle cause: *"da un punto di vista statistico è vero che il cambiamento climatico sta aumentando il numero, la frequenza e l'intensità degli eventi estremi, ma determinare se il singolo evento è stato causato da un aumento dell'effetto serra è molto più difficile"*. Ogni volta che avviene un evento meteorologico estremo, come nel caso dell'uragano che ha colpito l'America recentemente, è necessario molto tempo prima che sia possibile stabilire con certezza se i cambiamenti climatici hanno avuto un ruolo. Tuttavia, questo lavoro resta fondamentale perché aiuta i decisori politici a prendere decisioni consapevoli.

Il CICAP Fest è promosso dal **CICAP**, la direzione scientifica e organizzativa è a cura di **Frame - Divagazioni scientifiche**; anche quest'anno è realizzato in collaborazione con l'**Università di Padova** e, per la prima volta, con l'**Ufficio del Parlamento europeo a Milano**. Il Fest è promosso inoltre con la collaborazione istituzionale del **Comune di Padova**, della **Provincia di Padova**, della **Camera di Commercio di Padova** e **Venicepromex**, con il patrocinio di **Consiglio Nazionale delle Ricerche**, con il contributo della **Regione del Veneto**, con il sostegno di **Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo**. **Confindustria Veneto Est** è partner istituzionale; **Federchimica** è main partner; **Corepla** è partner; **Coop Alleanza 3.0** è sponsor; **Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro ETS**, **Fondazione Pezcoller** e **Fondazione Umberto Veronesi ETS**, **Museo della Natura e dell'Uomo**, **Orto Botanico di Padova**, **Musme** e **Premio Galileo** sono partner scientifici; **Feltrinelli Librerie** è partner culturale; **Converso** è sponsor tecnico; **Rai Radio2**, **Rai Radio3**, **Focus**, **Il Mattino di Padova**, **TV7**, **Il Bo Live** sono media partner. Il Fest è nato nel 2018 da un'idea di **Massimo Polidoro**, giornalista e scrittore tra i fondatori con **Piero Angela** del CICAP.

### **Cos'è il CICAP?**

Il CICAP (Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sulle Pseudoscienze) è un'associazione di promozione sociale, scientifica ed educativa, che promuove un'indagine scientifica e critica nei confronti delle pseudoscienze, del paranormale, dei misteri e dell'insolito con l'obiettivo di diffondere la mentalità scientifica e lo spirito critico. Il CICAP nasce nel 1989 per iniziativa di Piero Angela e di un gruppo di scienziati, intellettuali e appassionati, ed è oggi presieduto dal Prof. Lorenzo Montali. Il CICAP svolge un'attività costante di formazione e divulgazione, con appuntamenti, incontri, convegni e corsi di formazione.

**cicapfest.it**

Facebook @cicap.org

Instagram @cicap\_it

X @cicap

Telegram @cicap

**Ufficio Stampa CICAP Fest**

**Edimill media**



# MISURARE IL MONDO



PADOVA

11-13 ottobre

DUEMILAVENTIQUATTRO



#CICAPFEST24  
www.cicapfest.it

Elisa Carlone +39 329 1910763, [elisa.carlone@edimill.it](mailto:elisa.carlone@edimill.it)  
Elisa Montanucci +39 346 0045464, [elisa.montanucci@edimill.it](mailto:elisa.montanucci@edimill.it)  
Valentina Tosti +39 392 9041364, [valentina.tosti@edimill.it](mailto:valentina.tosti@edimill.it)  
[media@edimill.it](mailto:media@edimill.it)

-----  
[cicap.org](http://cicap.org)

**Ufficio stampa CICAP**

Serena Pescuma

[ufficiostampa@cicap.org](mailto:ufficiostampa@cicap.org)