**Dibattito sull’emergenza climatica (seconda parte)**

**L’emergenza climatica è una realtà ed è necessario parlarne per conoscerne le cause e le soluzioni. Chi è favorevole.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Abstract**

La crisi climatica in atto ha scatenato un acceso dibattito scientifico e mediatico dove spesso la disputa ideologica è prevalsa sulle argomentazioni scientifiche. In questo scenario scienziati e giornalisti convinti dell’importanza di una corretta comunicazione sullo stato reale dell’emergenza climatica, sono stati definiti allarmisti se non addirittura “terroristi climatici”. Una disputa che ha sacrificato la chiarezza e l’imparzialità dell’informazione. Ciò ha condotto oltre cento scienziati italiani, tra cui il climatologo Antonello Pasini e il Nobel per la Fisica Giorgio Parisi, convinti che il cambiamento climatico non debba assolutamente essere ignorato, ad inviare una lettera aperta ai giornalisti italiani per esortarli a parlare delle cause della crisi climatica e delle sue possibili soluzioni affermando che “Omettere queste informazioni condanna le persone al senso di impotenza, proprio nel momento storico in cui è ancora possibile costruire un futuro migliore”.

Mission che accomuna l’ONU con il rapporto AR6, la WWA con il *paper* sull’attuale caldo estremo e l’APA con il *report* che fornisce risorse per fronteggiare i nuovi disagi mentali dovuti al cambiamento climatico.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**“Terrorismo climatico” versus “negazionismo climatico”**

Le ultime settimane, tranne qualche giorno in cui l’anelata pioggia ha finalmente dato sollievo al nostro Paese, sono state caratterizzate dall’anticiclone africano che, tra temperature record ed incendi nelle regioni del Sud, ha messo a dura prova l’Italia.

I media nazionali si sono trovati costretti a trattare le tematiche ambientali con toni purtroppo non sempre civili e pacati; il più delle volte hanno omesso argomentazioni e riferimenti scientifici per dare spazio a dispute ideologiche dove, o sono prevalsi i toni allarmistici tacciati di “terrorismo climatico” oppure si è cercato di minimizzare l’emergenza climatica o addirittura di negarla e comunque non sempre associandola al maltempo, alle alte temperature e ai disastri ambientali che ne sono susseguiti. A questo schieramento che gli allarmisti definiscono “negazionismo climatico” appartengono anche coloro che negano che il riscaldamento globale possa essere dovuto a cause antropiche ovvero all’azione dell’uomo. Neppure tra scienziati del clima sono mancati gli schieramenti a favore e contro la crisi climatica.

Un palcoscenico dove ad essere penalizzata è stata la chiarezza e l’imparzialità dell’informazione. Spesso si è sorvolato sulla verifica delle notizie e ciò ha compromesso quella che dovrebbe essere una corretta divulgazione pubblica.

Uno scenario che costituisce una delle ragioni che ha portato a luglio 2023 oltre 100 scienziati italiani ad indirizzare una lettera aperta ai giornalisti italiani per esortarli a parlare del cambiamento climatico e delle sue soluzioni.

**Lettera aperta degli scienziati ai media italiani**

La lettera aperta degli scienziati ai media, sottoscritta da scienziati e studiosi italiani che ha come primo firmatario Antonello Pasini, primo ricercatore dell‘Istituto sull’Inquinamento Atmosferico del CNR, ma tra i nomi figura anche quello del premio Nobel per la fisica Giorgio Parisi, inizia con un accorato appello rivolto ai professioni dell’informazione: “*Giornalisti, parlate delle cause della crisi climatica, e delle sue soluzioni. Omettere queste informazioni condanna le persone al senso di impotenza, proprio nel momento storico in cui è ancora possibile costruire un futuro migliore*” ([Lettera aperta ai media italiani](https://www.climatemediacenteritalia.it/lettera-clima-media-2023/), a cura di Climate Media Center, Luglio 2023).

Nell’appello si legge che troppo spesso i media parlano di semplice maltempo invece che di cambiamento climatico omettendo le cause dei fenomeni e le relative soluzioni.

Il documento, citando l’ultimo rapporto del gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici delle Nazioni Unite, l’[IPCC](https://ipccitalia.cmcc.it/headline-statements-del-rapporto-di-sintesi-ar6/), sottolinea con chiarezza quelle che sono le cause principali del cambiamento climatico ovvero le emissioni di gas serra prodotte dall’utilizzo di combustibili fossili. Ed è altrettanto chiaro sulla strategia da attuare per fermare l’aumento delle temperature. La priorità va rivolta alle misure da implementare per eliminare gradualmente l’uso di carbone, petrolio e gas, e per incentivare l’utilizzo delle energie rinnovabili. “A questo devono aggiungersi” continuano gli scienziati “politiche di adattamento per proteggere persone e territori da quegli effetti del cambiamento climatico divenuti ormai irreparabili”.

Nella sezione in cui gli autori incentivano i media ad informare il pubblico sulle cause degli ultimi eventi climatici e delle sue soluzioni, sottolineano che farlo è importante proprio per evitare che le persone si abbandonino all’inazione, alla rassegnazione o alla negazione della realtà. Quando invece si hanno ben chiare cause e soluzioni, si hanno anche “gli strumenti per comprendere profondamente i fenomeni in corso, sentirsi parte della soluzione e costruire una maggiore fiducia nel futuro”.

La lettera si conclude affermando che: “*Siamo ancora in tempo per scegliere il nostro futuro climatico. Siamo ancora in tempo per scegliere un futuro sostenibile che metta al primo posto la sicurezza, la salute e il benessere delle persone, come previsto dagli obiettivi europei di riduzione delle emissioni del 55% al 2030 e di neutralità climatica al 2050. Possiamo farlo anche grazie a una corretta comunicazione e alla cooperazione tra noi tutti*”. Un monito chiaro che non presenta toni “terroristici” ma che anzi lascia molti margini di speranza per il futuro del nostro pianeta e per l’umanità. ([ibidem](https://www.climatemediacenteritalia.it/lettera-clima-media-2023/)).

**Il climatologo del Cnr Antonello Pasini risponde al vicepremier Matteo Salvini**

All’esternazione di Matteo Salvini, Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili nonché vicepremier, di fine luglio a Cervia durante la festa estiva della Lega la replica del climatologo Antonello Pasini non si fa attendere. In quell’occasione Salvini negava che lo scioglimento dei ghiacciai fosse causato dal riscaldamento globale.(Il Fatto Quotidiano, [*Salvini nega che lo scioglimento dei ghiacciai sia causato dal riscaldamento globale: "Sono cicli, non è colpa di Capezzone che sgasa...*](https://www.ilfattoquotidiano.it/2023/07/31/salvini-nega-che-lo-scioglimento-dei-ghiacciai-sia-causato-dal-riscaldamento-globale-sono-cicli-non-e-colpa-di-capezzone-che-sgasa/7247546/),”, 31 luglio 2023).

Il primo agosto 2023 dalle pagine di “la Repubblica”, Luca Fraioli concede a Pasini il diritto di replica. Alla domanda: “Pasini, come si replica a chi dice: a luglio ha sempre fatto caldo?” il climatologo risponde che record di temperature come quelli registrati negli ultimi anni non sono mai stati raggiunti prima e che gli eventi estremi verificatisi in Italia e in altri Paesi sono sempre più frequenti e intensi. Poi aggiunge: “*I climatologi raccolgono dati per trent’anni prima di individuare una tendenza. Le statistiche che abbiamo a disposizione ci dicono chiaramente che nella storia recente dell’umanità non è mai accaduto qualcosa di simile. […]Il riscaldamento attuale non è regionale, ma ubiquitario e sincrono. Sta cioè avvenendo dappertutto e nello stesso momento. Riguarda il 98% della superficie terrestre, non solo le Alpi o la Groenlandia. E sta avvenendo ovunque nello stesso periodo: a livello globale i dieci anni più caldi della storia sono proprio gli ultimi dieci*” (Luca Fraioli, [Salvini "Il caldo è evento ciclico". Lo scienziato Pasini: "Mai niente di simile nella storia](https://www.repubblica.it/green-and-blue/2023/08/01/news/clima_negazionismo_salvini_pasini-409725750/)*"*,“La Repubblica”, 1 agosto 2023).

**Il Sixth Assessment Report (AR6), l’ultimo rapporto sul cambiamento climatici lanciato dall’ONU**

Non ha certo intenti terroristici l’Organizzazione delle Nazioni Unite che lancia l’allarme sui cambiamenti climatici pubblicando l’ultimo rapporto dell’[Intergovernmental Panel on Climate Change](https://www.ipcc.ch/about/). L’IPCC l’organismo delle Nazioni Unite per la valutazione della scienza relativa ai cambiamenti climatici. Considerato dalla maggior parte della comunità scientifica il principale organismo internazionale per la valutazione dei cambiamenti climatici, è composto da [195 paesi membri](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/02/ipcc_members.pdf) e sono migliaia di scienziati di tutto il mondo che, su base volontaria contribuiscono ai lavori dell’IPCC. Questo perché la revisione tra pari è una parte essenziale dell’azione del gruppo per garantire la valutazione oggettiva e completa delle informazioni aggiornate ([*Intergovernmental Panel On Climate Change (IPCC)- Report*](https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/documenti/intergovernmental-panel-on-climate-change-ipcc-report), a cura di ISPRA, ultima consultazione il 10 agosto 2023).

Sul sito IPCC Italia si legge che l’IPCC è stato istituito nel 1988 da due organismi delle Nazioni Unite, l’Organizzazone Meteorologica mondiale (la WMO) e il Programma delle Nazioni Unite per l’Ambiente (l’UNEP) “allo scopo di fornire al mondo una visione chiara e scientificamente fondata dello stato attuale delle conoscenze sui cambiamenti climatici e sui loro potenziali impatti ambientali e socio-economici”. Nello stesso anno, l’Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha avallato l’azione di WMO e UNEP, istituendo l’IPCC” ([*Che cos'è l'IPCC*](https://ipccitalia.cmcc.it/cose-lipcc/), a cura di IPCC Italia, ultima consultazione il 10 agosto 2023).

Nel suo primo report quello del 1990, l’IPPC mise in evidenza il rischio del riscaldamento globale e il suo impatto sul clima a causa dell’aumento delle emissioni antropogeniche di gas serra, causato principalmente dall’uso di combustibile fossile. Alla fine del 1990 l’Unione Europea si prefisse

l’obiettivo di stabilizzare le emissioni di anidride carbonica entro il 2000 al livello registrato nel 1990, richiedendo agli stati membri di adottare iniziative per la protezione dell’ambiente e per l’efficienza energetica ([*Convenzione quadro sui cambiamenti climatici e protocollo di Kyoto*](https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/cambiamenti-climatici/convenzione-quadro-sui-cambiamenti-climatici-e-protocollo-di-kyoto), a cura di ISPRA, ultima consultazione 16 agosto 2023).

L’ultimo report dell’IPCC, il [Sixth Assessment Report (AR6)](https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/) rilasciato il 20 marzo 2023, riporta i risultati del contenuto dei tre Working Groups Assessment Reports: [WGI – The Physical Science Basis](https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/) del 2021, [WGII – Impacts, Adaptation and Vulnerability](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/),del 2022, [WGIII – Mitigation of Climate Change](https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-3/) del 2022 e di tre speciali rapporti che sono il [Global Warming of 1.5°C](https://www.ipcc.ch/sr15/), del 2018, il [Climate Change and Land](https://www.ipcc.ch/srccl/) del 2019 e [The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate](https://www.ipcc.ch/srocc/) del 2019.

L’ultimo report dell’IPCC è dunque una sintesi di cinque anni di lavoro sul clima.

Lo studio è stato coordinato da un team di 270 autori, che ha revisionato 34.000 documenti (A. Piemontese, R. Saporiti, L. Zorloni, [*L'atlante dei rischi che corriamo a causa della crisi del clima, se non ci sbrighiamo a cambiare*](https://www.wired.it/article/clima-crisi-rischi-adattamento-onu-rapporto-ipcc/), “Wired”, 28 febbraio 2022)

Il [Report di Sintesi Climate Change 2023](https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/) è la versione destinata specificatamente ai responsabili politici ai quali vengono date delle indicazioni precise: “*le soluzioni scientifiche e tecnologiche per ridurre le emissioni di gas serra e adattarsi ai cambiamenti climatici causati dall’uomo sono già disponibili, bisogna solo applicarle*” (Giulia Bonelli, [*Climate Change 2023: Il report di sintesi dell’Ipcc*](https://www.globalscience.it/42133/climate-change-2023-il-report-), “Global Science”, 21 marzo 2023).

L’[Headline Statements del Rapporto di Sintesi AR6](https://ipccitalia.cmcc.it/headline-statements-del-rapporto-di-sintesi-ar6/), contiene la sintesi del report i cui principali punti sono:

* *Il clima di oggi*

Il rapporto mette in evidenza come le continue emissioni di gas serra attraverso l’utilizzo dei combustibili fossili “hanno inequivocabilmente causato il riscaldamento globale” con una temperatura di 1,1°C nell’intervallo 2011-2020, al di sopra del livello del periodo 1850-1900. Le cause sono da ricercare nelle attività umane che fanno un uso non sostenibile dell’energia e del suolo.

* *Cambiamenti climatici futuri, rischi e risposte a lungo termine*

Nel documento è presente un esplicito avvertimento riguardo alle continue emissioni di gas serra che porteranno, nel breve termine, al raggiungimento della temperatura di 1,5°C “negli scenari considerati e nei percorsi simulati”. In questo scenario, ad ogni incremento del riscaldamento globale, si intensificheranno i rischi, gli impatti negativi previsti e i relativi danni. Gli esperti che hanno stilato il rapporto fanno sapere che le forme di adattamento fattibili oggi diventeranno limitate e meno efficaci se il riscaldamento globale continuerà ad aumentare. E’ necessario dunque evitare il maladattamento attraverso “una pianificazione flessibile, multisettoriale, inclusiva e a lungo termine, e un’attuazione di azioni di adattamento, con benefici comuni per molti settori e sistemi”. Gli autori avvertono che per limitare il riscaldamento globale causato dall’uomo è necessario abbattere le emissioni nette di CO2 fino allo zero. Limitare il riscaldamento a 1,5°C oppure a 2°C dipenderà dalle emissioni di carbonio, fino al raggiungimento dell’azzeramento delle emissioni di CO2 e delle emissioni di gas serra del decennio in corso.

* *Risposte a breve termine*

Se si vogliono raggiungere gli obiettivi climatici, ribadiscono i firmatari del rapporto IPCCl, è necessario realizzare uno sviluppo resiliente ai cambiamenti climatici in cui è fondamentale dare priorità ai processi di equità, giustizia climatica, giustizia sociale, inclusione e giusta transizione. Con l’obiettivo di ridurre notevolmente le emissioni attraverso cambiamenti nello stile di vita per il benessere della società.

Ma gli esperti fanno notare che un’azione efficace per il clima necessita di obiettivi chiari e non può prescindere dall’impegno politico, da una governance multilivello e da un migliore accesso ai finanziamenti e alla tecnologia.

Gli autori sostengono che nel complesso il capitale globale sarebbe sufficiente per colmare le lacune di investimento globali, a patto però di ridurre le barriere che impediscono di destinare i fondi all’azione climatica ([*Headline Statements del Rapporto di Sintesi AR6*](https://ipccitalia.cmcc.it/headline-statements-del-rapporto-di-sintesi-ar6/), a cura di IPCC Italia, ultima consultazione il 16/08/2023).

E per finire, le parole di Antonio Guterres, segretario generale delle Nazioni Unite che in poche battute riassumono l’urgenza di agire contro la crisi climatica:

“*La bomba climatica scandisce i secondi. Ma il rapporto IPCC di oggi è una guida pratica per disinnescare la bomba a orologeria climatica. È una guida di sopravvivenza per l’umanità.*

*Come il rapporto mostra, il limite di 1,5 gradi è realizzabile. Ma ci vorrà un salto di qualità nell’azione per il clima. Questo rapporto è un chiaro appello ad accelerare in modo massiccio gli sforzi per il clima di ogni paese, ogni settore e in ogni periodo di tempo*” ([*Messaggio del Segretario-Generale per il lancio del rapporto di sintesi del gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico*](https://unric.org/it/massaggio-del-segretario-generale-per-il-lancio-del-rapporto-di-sintesi-del-gruppo-intergovernativo-di-esperti-sul-cambiamento-climatico/), a cura delle Nazioni Unite 20 marzo 2023).

**Le dihiarazioni di due scienziati che hanno collaborato all’AR6**

Piero Lionello, ordinario di Oceanografia e Fisica dell’atmosfera dell’Università del Salento e Gustavo Naumann esperto di Scienza dell’atmosfera, membro del Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale e membro del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici hanno collaborato entrambi all’AR6. Lionello spiega che le categorie a rischio per l’Europa sono quattro:

* ondate di calore su popolazioni e sistemi
* perdite nella produzione agricola e scarsità di risorse idriche
* aumento nel Mediterraneo del livello del mare
* inondazioni

Per un innalzamento della temperatura pari a 3°C rispetto a 1,5°C, potrebbero raddoppiare se non triplicare i decessi e i rischi di malore per stress da calore. La combinazione di caldo e siccità causerà nel Ventunesimo secolo perdite sostanziali nella produzione agricola in gran parte dei Paesi europei. Riguardo la scarsità di risorse il rischio, nell’Europa Meridionale, per un livello di riscaldamento globale di 1,5°C è già alto e diventerà molto alto in caso di innalzamento di temperatura di 3°C. In questo ultimo caso “[...]il rischio di scarsità di risorse idriche diventa alto anche nell’Europa centro-occidentale”. In merito all’aumento del livello del mare nel Mediterraneo, Lionello fa notare che nel corso del Ventesimo secolo esso è cresciuto di 1,4 mm e poiché l’incremento ha avuto un’accelerazione alla fine del secolo “ci si attende [che] continui a crescere in futuro a un tasso simile alla media globale, raggiungendo valori potenzialmente prossimi al metro, nel 2100, in caso di un alto livello di emissioni”. Ma lo scienziato spiega che anche nel caso in cui le concentrazoni di gas serra si stabilizzino, l’aumento del livello del mare nei prossimi secoli, continuerà. Nell’intervento Lionello fa anche notare che in molte regioni d’Europa i rischi di inondazioni costiere e fluviali aumenteranno con forti rischi per le persone e le infrastrutture. ([*Nuovo rapporto Ipcc: gli impatti e i rischi per Italia, Mediterraneo ed Europa*](https://greenreport.it/news/clima/nuovo-rapporto-ipcc-gli-impatti-e-i-rischi-per-italia-mediterraneo-ed-europa/), a cura di “greenreport.it”, 28 febbraio 2022).

Sul tema siccità, Naumann sottolinea che i settori più sensibili a questa problematica sono:

* l’agricoltura
* la produzione di energia e l’industria
* l’approvvigionamento per le abitazioni
* gli ecosistemi

Secondo Naumann, dalle analisi di lungo periodo, emerge un significativo incremento del rischio di siccità in ogni scenario ma con particolare rilevanza per l’area del Mediterraneo. Livelli elevati di riscaldamento globale, potrebbero condurre ad una condizione irreversibile di aridità che colpirebbe, in Europa, una porzione crescente di popolazione “con riscaldamento di 3°C sopra i livelli preindustriali, si stima che 170 milioni di persone saranno colpite da siccità estrema. Contenendo il riscaldamento a 1,5°C, la popolazione esposta a queste condizioni scenderebbe a 120 milioni”.

L’esperto sostiene che i contenuti del rapporto confermano la rilevanza della ricerca scientifica per fornire informazioni avanzate su un tema che è di primaria importanza per promuovere quei cambiamenti che sono necessari per affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici. “Il Report dell’IPCC” conclude Naumann “[…] afferma alcuni principi fondamentali per realizzare un adattamento di successo, come ad esempio: un’agenda politica sull’adattamento ai cambiamenti climatici, iniziative che includano le conoscenze dirette delle comunità locali, governance partecipative e inclusive, azioni fondate su equità sociale e di genere e finanziamenti adeguati” ([ibid](https://greenreport.it/news/clima/nuovo-rapporto-ipcc-gli-impatti-e-i-rischi-per-italia-mediterraneo-ed-europa/)em).

**Il rapporto del World Weather Attribution**

Il gruppo di lavoro World Weather Attribution (WWA) sintetizza così il risultato di un suo recente studio sul caldo estremo di luglio 2023: “*[…] senza il cambiamento climatico indotto dall’uomo, questi eventi termici sarebbero stati estremamente rari. In Cina sarebbe stato un evento di circa 1 anno su 250, mentre il calore massimo come nel luglio 2023 sarebbe stato praticamente impossibile che si verificasse nella regione degli Stati Uniti/Messico e dell’Europa meridionale se gli esseri umani non avessero riscaldato il pianeta bruciando combustibili fossili”.* E continua sottolineando come “le ondate di caldo sono tra i pericoli naturali più mortali con migliaia di persone che muoiono ogni anno per cause legate al caldo” (“World Weather Attribution”, [*Il caldo estremo in Nord America, Europa e Cina nel luglio 2023 reso molto più probabile dai cambiamenti climatici*](https://www.worldweatherattribution.org/extreme-heat-in-north-america-europe-and-china-in-july-2023-made-much-more-likely-by-climate-change/) , 25 luglio 2023).

Di fronte a questi dati è difficile credere, come sostenne nel 2012 Donald Trump, ex presidente degli Stati Uniti, che “Il concetto di riscaldamento globale è stato creato da e per i cinesi, allo scopo di rendere la produzione degli Stati Uniti non competitiva” (Marta Russo, [*La doppia bufala di Trump sul cambiamento climatico*](https://www.wired.it/attualita/ambiente/2016/09/27/bufala-trump-cambiamento-climatico/), “Wired”, 27 settembre 2016).

Lo studio del WWA pubblicato il 25 luglio 2023 ha visto impegnati otto scienziati del Grantham Institute, Imperial College di Londra, del Royal Netherlands Meteorological Institute (KNMI) di De Bilt e del Red Cross Red Crescent Climate Centre de L’Aja.

L’idea della ricerca è partita dall’osservazione del caldo estremo registrato a luglio in varie parti del mondo e che ha coinvolto vaste aree degli Stati Uniti, del Messico, dell’Europa meridionale e della Cina. In questi Paesi, sostengono gli scienziati, sono state registrate temperature estreme mai osservate in precedenza. Hanno così valutato in che misura i cambiamenti climatici indotti dall’uomo hanno alterato la probabilità e l’intensità delle alte temperature verificatesi in questa estate 2023, nelle tre regioni del: sud-ovest degli Stati Uniti e Messico, Europa Meridionale e Cina. I risultati principali dello studio sono stati i seguenti :

* “*Le ondate di calore sono tra i pericoli naturali più mortali*”

Gli autori hanno osservato che oltre 200 persone sono morte a causa del caldo soltanto in Messico e che anche negli altri Paesi citati ci sono stati molti decessi e ricoveri ospedalieri legati alle alte temperature. A seguito dell’aumentata domanda di energia, l’olio d’oliva in Spagna e il cotone in Cina hanno registrato grosse perdite. E aggiungono che in molti luoghi del mondo non si riesce a registrare in modo accurato i decessi legati al calore e quindi “i dati sulla mortalità globale, attualmente disponibili, sono probabilmente sottostimati”.

* “*Questi eventi non sono più rari oggi*”

In linea con gli studi dell’IPCC, gli scienziati hanno scoperto che queste ondate di calore record non sono più così rare ed è previsto che possano capitare una volta ogni 15 anni nella regione StatiUniti/Messico, una volta ogni 10 anni nell’Europa Meridionale e una volta ogni 5 anni in Cina.

* “*In tutte le regioni un’ondata di caldo della stessa probabilità di quella osservata oggi sarebbe stata significativamente più fredda in un mondo senza cambiamenti climatici*”

Gli scienziati hanno scoperto quindi che le attuali ondate di calore sono 2,5°C più calde nell’Europa meridionale, 2°C più calde in Nord America e circa 1°C più calde in Cina e sostengono che sarebbero state molto più basse senza i cambiamenti climatici indotti dall’uomo.

* “*A meno che il mondo non smetta rapidamente di bruciare combustibili fossili, questi eventi diventeranno ancora più comuni e il mondo sperimenterà ondate di calore ancora più calde e durature*”

In un mondo più caldo di 2°C rispetto al periodo preindustriale, si accorcerebbe di molto l’intervallo entro il quale tali eventi si potrebbero verificare. Gli autori stimano che essi potrebbero presentarsi addirittura ogni 2-5anni (Mariam Zachariah e altri, [*Extreme heat in North America, Europe and China in July 2023 made much more likely by climate change*](https://spiral.imperial.ac.uk/bitstream/10044/1/105549/8/Scientific Report - Northern Hemisphere Heat.pdf)*,* FEL, 2023)

Se tutti i paesi firmatari dell’Accordo di Parigi non si impegnano ad attuare immediatamente tutte le misure necessarie per ridurre le emissioni, si stima che la temperatura, tra circa 30 anni potrebbe raggiungere i 2°C. (Irma D’Aria,[*”Ondate di calore impossibili senza il cambiamento climatico"*](https://www.repubblica.it/green-and-blue/2023/07/25/news/ondate_di_calore_cambiamento_climatico-408868533/), “La Repubblica”, 25 luglio 2023)

* “*I piani d’azione per il calore vengono sempre più attuati in tutte e tre le regioni e vi sono prove che portano a una riduzione della mortalità legata al calore*”

Gli scienziati ammettono che i piani di emergenza caldo vengono messi in atto e fortunatamente con successo, ma avvertono che essi devono essere attuati in maniera ancora più rapida affinché si possa davvero salvaguardare la parte più fragile dell’umanità che il caldo estremo rende ancora più vulnerabile (Mariam Zachariah e altri, [*Extreme heat in North America, Europe and China in July 2023 …*](https://spiral.imperial.ac.uk/bitstream/10044/1/105549/8/Scientific Report - Northern Hemisphere Heat.pdf), cit.).

Julie Arrighi, direttrice ad interim del Red Cross Red Crescent Climate Centre, ha spiegato che: “*Il caldo è tra le calamità più letali. È fondamentale aumentare i sistemi di allarme, i piani d’azione per il caldo e gli investimenti in misure di adattamento a lungo termine. Ciò include la pianificazione urbana e il rafforzamento di sistemi critici come la sanità, l’elettricità, l’acqua e i trasporti […]. Per salvare vite umane in caso di caldo estremo, dobbiamo occuparci delle persone più vulnerabili, tra cui gli anziani, le persone con condizioni di salute precarie, le persone prive di un alloggio e le comunità con un accesso ridotto a spazi freschi che possono essere un’ancora di salvezza in caso di caldo estremo*”.

Il professor Friederike Otto, docente di Scienze del clima presso il Grantham Institute for Climate Change and Environment dell’Imperial College di Londra pur essendo consapevole delle conseguenze che porterà la mancata attuazione delle misure per bloccare e ridurre a zero le emissioni, non è del tutto pessimista: “*Tuttavia, queste ondate di calore non sono la prova di un collasso climatico. Abbiamo ancora tempo per assicurarci un futuro sano e sicuro, ma dobbiamo urgentemente smettere di bruciare combustibili fossili e investire nella riduzione della nostra dipendenza da essi. Se non lo facciamo, decine di migliaia di persone continueranno a morire ogni anno per cause legate al calore. È assolutamente fondamentale che i governi legiferino sull’eliminazione graduale dei combustibili fossili alla conferenza sul clima COP di quest’anno*” (Irma D’Aria,[*”Ondate di calore impossibili senza il cambiamento climatico"*](https://www.repubblica.it/green-and-blue/2023/07/25/news/ondate_di_calore_cambiamento_climatico-408868533/), cit.) .

La ventottesima edizione della Conference Of Parties edizione 2023 ovvero la COP 28, si terrà a Dubai dal 30 novembre al 12 dicembre 2023. Questa conferenza rappresenta il più importante vertice internazionale sulla crisi climatica ed è organizzato dalla Convenzione Quadro dell’ONU sul Cambiamento Climatico (UNFCCC).

Di cosa parleranno i delegati dei quasi 200 paesi che prenderanno parte a questo evento negli Emirati Arabi Uniti? Quest’anno il vertice sul clima avrà un’importanza particolare e tutte le potenzialità per essere il centro della politica globale. Innanzitutto perché ci sarà dopo un’estate di caldo record, poi perché è proprio entro il 2023 che si deve tenere la prima Global Stockrake (GST) ovvero si deve valutare il percorso fatto verso gli obiettivi stabiliti nel 2015 con l’Accordo di Parigi. Poi si parlerà dei fondi destinati alla finanza climatica, si commenterà il [Sixth Assessment Report (AR6)](https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/) dell’IPCC , si capirà se ancora una volta la storica rivalità tra Stati Uniti e Cina verrà messa da parte per far affiorare l’intesa e la collaborazione che da sempre dimostrano nell’ambito delle tematiche che riguardano il clima. (“Rinnovabili.it”, [*Guida completa alla Cop28 di Dubai*](https://www.rinnovabili.it/ambiente/politiche-ambientali/cop28-di-dubai-guida-completa/), 10 luglio 2023). Ma già affiorano polemiche soprattutto da parte degli attivisti, sia in merito alla location e sia in merito alla scelta del presidente dell’evento: il sultano al-Jaber, Ceo dell’azienda petrolifera di stato, la Abu Dhabi National Oil Company (Adnoc) perché pensano che condizioneranno non poco le sorti del negoziato ONU (Lorenzo Tecleme, *[Protestare o boicottare? Il dilemma dei movimenti verso la Cop28](https://valori.it/boicottaggio-protesta-movimenti-verso-cop28/" \l ":~:text=Il dilemma dei movimenti verso la Cop28,-Mancano quattro mesi&text=Mancano quattro mesi esatti alla,Dubai%2C negli Emirati Arabi Uniti.)*, “Valori”, 2 agosto 2023). Cento deputati del Congresso americano e del Parlamento europeo, in una lettera aperta, inviata al presidente degli Stati Uniti Joe Biden, alla presidente della Commissione di Bruxelles, Ursula von der Leyen e al segretario generale delle Nazioni Unite Antonio Guterres, chiedono che il sultano al-Jaber, che dirige un colosso del petrolio, non presieda la Cop28 di Dubai. Ma al-Jaber ha risposto sottolineando che è impegnato anche in una società specializzata nello sviluppo delle energie rinnovabili la Masdar nota anche come Abu Dhabi Future Energy Company. E che il suo Paese promette di effettuare una transizione profonda e di raggiungere una capacita installata di impianti rinnovabili pari a 27,3 gigawatt entro il 2023.

“Occorre giocare però a carte scoperte ”, sottolinea il giornalista Andrea Barolini di “Valori”, giornale che si occupa di finanza etica ed economia sostenibile, “e per farlo la cosa migliore è verificare i dati. La Masdar non pubblica alcun bilancio, ma secondo le informazioni disponibili, la stampa internazionale ha stimato il fatturato nell’equivalente di 172 milioni di dollari, e impiega circa 650 persone. La Adnoc ha circa 55mila dipendenti e un fatturato di 60 miliardi di dollari (dato del 2014)”. Dunque conclude il giornalista “al-Jaber è la persona sbagliata, al momento sbagliato, nel posto sbagliato” (Andrea Barolini, [*Perché il sultano al-Jaber non può presiedere la Cop28*](https://valori.it/sultano-al-jaber-petrolio-cop28/), “Valori”, 26 maggio 2023).

**Studi che confermano la tesi del cambiamento climatico causato da fattori antropici.**

In un articolo pubblicato su Wired nel novembre 2019, Marta Russo riferisce che lo scienziato James Powell, geologo del National Science Board degli Stati Uniti, in uno studio pubblicato sul [Bullettin of Science, Technology & Society](https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0270467619886266) ha esaminato oltre undicimila studi sul cambiamento climatico e sul riscaldamento globale, tra quelli pubblicati nei primi sette mesi del 2019, dimostrando come l’intera comunità scientifica abbia approvato all’unanimità la tesi che correla i cambiamenti climatici alle attività antropiche.(Marta Musso, [*il 100% degli scienziati crede che il cambiamento climatico sia dovuto agli esseri umani*](https://www.wired.it/attualita/ambiente/2019/11/27/cambiamenti-climatici-consenso/), “Wired”, 27/11/2019 ).

Un altro studio, questa volta della Cornell University, ha rilevato che oltre il 99% della letteratura scientifica sottoposta a revisione paritaria (*peer reviewed scientific literature*) si trova d’accordo con la tesi che afferma che il cambiamento climatico è causato dall’uomo.

L’intento degli autori, Mark Lynas, Benjamin Z Houlton e Simon Perry, è stato, in sintesi, quello di chiarire molti degli interrogativi che sorgono, in contesti pubblici, in merito al consenso scientifico sul ruolo delle attività umane nel cambiamento climatico moderno. Il metodo utilizzato dai ricercatoti è stato quello di ricercare, nella letteratura recente, articoli scettici con la tesi che afferma che il riscaldamento globale sia causato dall’uomo. Partendo da un set di dati di 88.125 articoli relativi al clima pubblicati dal 2012 in poi, gli autori ne hanno scelto, in modo randomizzato, 3.000. Il risultato è stato che dal loro campione sono riusciti ad estrarre soltanto 28 documenti “implicitamente o esplicitamente scettici”. Quindi in conclusione del lavoro gli autori anno dichiarato che “*con un’elevata confidenza statistica […] il consenso scientifico sul cambiamento climatico contemporaneo causato dall’uomo, espresso come percentuale delle pubblicazioni totali, supera il 99% nella letteratura scientifica sottoposta a revisione paritaria*”.(Mark Lynas, Benjamin Z Houlton e Simon Perry, [*Greater than 99% consensus on human caused climate change in the peer-reviewed scientific literature*](https://www.kch.tul.cz/sedlbauer/clanek86.pdf), “Environmental Research Letters”, 19 ottobre 2012 )

Questo lavoro riprende ed aggiorna una precedente ricerca del 2013 [*Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature*](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/2/024024/pdf) che aveva preso in esame la letteratura peer reviewed tra il 1991 e il 2012 e “che scatenò il famoso titolo” secondo il quale il 97 per cento della scienza mondiale concordava sul cambiamento climatico e sul ruolo del gas serra nel causare il riscaldamento globale. Lavoro che, sostengono gli autori, ha avuto un grande impatto sulla consapevolezza globale dalla comunità scientifica al grande pubblico tanto da essere stato ampiamente trattato dai media. Gli autori affermano che la motivazione principale del loro nuovo studio è stata quella di riesaminare la letteratura scientifica pubblicata dal 2012 per rilevare eventuali cambiamenti nel consenso scientifico in merito al cambiamento climatico. Quindi partendo dallo studio pubblicato nel 2013, hanno, anche loro, cercato nel database di Web of Science (un archivio mondiale indipendente di citazioni di articoli scientifici). Si sono basati sullo stesso metodo del precedente studio partendo dalle stesse parole chiave ma con alcuni importanti perfezionamenti. Le parole chiave utilizzate sono state “cambiamento climatico globale” e “riscaldamento globale” e “cambiamento globale” quest’ultima, che non era stata utilizzata nella precedente ricerca, è stata aggiunta perché i ricercatori, si sono accorti che altrimenti “la maggior parte degli articoli scettici […] non sarebbe stata restituita se avessimo usato le stesse frasi di ricerca di [C13](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/2/024024/pdf)”. Lo studio del 2013 di cui il primo ricercatore è stato John Cook da qui la sigla “C13”, ha esaminato 11.944 sul clima e ha rilevato che circa un terzo di essi si esprimeva in merito alla causa del riscaldamento globale. In questi 4.014 articoli, il 97 % ha confermato la causa antropica, l’1% è stato incerto e il 2 per cento l’ha respinta.((Mark Lynas, Benjamin Z Houlton e Simon Perry, [*Greater than 99% consensus on human caused climate change ...*](https://www.kch.tul.cz/sedlbauer/clanek86.pdf), cit.)

Houlton afferma: “*E’ fondamentale riconoscere il ruolo principale delle emissioni di gas serra in modo da poter mobilitare rapidamente nuove soluzioni, poiché stiamo già assistendo in tempo reale agli impatti devastanti dei disastri legati al clima sulle imprese, sulle persone e sull’economia*”e Lynas conclude: “*Se il risultato del 97% dello studio del 2013 lasciava ancora qualche dubbio sul consenso scientifico sull’influenza umana sul clima, i risultati attuali vanno ancora oltre, fino a dissipare qualsiasi incertezza. Questa dovrebbe essere praticamente l’ultima parola*” (Umberto Mazzantini,[*Più del 99,9% degli studi concorda sul fatto che gli esseri umani stanno causando il cambiamento climatico*](https://greenreport.it/news/clima/piu-del-999-degli-studi-concorda-sul-fatto-che-gli-esseri-umani-hanno-causato-il-cambiamento-climatico/), greenreport.it,19 ottobre 2021).

**Il rapporto Mental Health And Our Changing Climate: Impacts, Implications, And Guidance**

Quando si pensa al cambiamento globale la salute mentale non è la prima cosa che viene in mente.

Eppure i due concetti sono più legati di quanto si possa pensare visto che il primo incide sul secondo in maniera importante causando stress e ansia e compromettendo le relazioni sociali e comunitarie; come pure sono stati rilevati aumenti di aggressività, violenza e criminalità (*Mental Health And Our Changing Climate: Impacts, Implications, And Guidance*, a cura di American Psychological Association (APA) e altri, 2021, p. 4).

Un notevole contributo alla divulgazione di quest’altra problematica legata alla crisi climatica ed a cui la comunità mondiale spesso non ha dato il giusto rilievo, è stata la pubblicazione, nel 2021, del rapporto “Mental Health And Our Changing Climate: Impacts, Implications, And Guidance” dell’American Psychological Association (APA), Ecoamerica, Mental Health e Our Chancing Climate, Mental Health.

Questo studio che costituisce un aggiornamento della predente edizione del 2017, racconta degli impatti del cambiamento climatico sulla salute e sul benessere psicologico degli americani e fornisce indicazioni e risorse per agire e difendersi da questo nuovo disagio.

Nel rapporto è scritto che la finalità del documento, redatto da professionisti esperti del clima e della salute mentale, è quello di poter fornire un utile strumento di approfondimento che aiuti i professionisti sanitari e medici, i leader politici e la comunità a “comprendere e agire sulle soluzioni al cambiamento climatico che sosterranno la salute mentale e il benessere”. Il rapporto è rivolto nello specifico ai cittadini americani ma affronta problematiche legate al cambiamento climatico come le implicazioni economiche, politiche ambientali e sulla salute, che sono di portata globale.

Lo studio incoraggia ad affrontare i sentimenti di impotenza fatalismo e rassegnazione che spesso costituiscono un impedimento ad “affrontare le cause fondamentali e le soluzioni per il nostro clima che cambia [e a] costruire e sostenere la resilienza psicologica”.

Il rapporto sottolinea che sebbene la correlazione tra disagio psicologico e cambiamento climatico potrebbe non essere ovvia questo non significa che non sia importante e che non porti a disturbi gravi come la depressione, comportamento antisociale e suicidio. Pertanto, è spiegato nel rapporto, devono essere considerati alla stregua delle altre serie problematiche che il cambiamento climatico comporta quali le malattie, la fame e altre conseguenze sulla salute fisica.

Il rapporto si conclude con quattro raccomandazioni:

* *Suggerimenti per sostenere le persone*

Gli autori forniscono strategie per professionisti, politici e comunicatori per aiutare le persone a fronteggiare o a riprendersi da traumi mentali legati al cambiamento climatico.

* *Suggerimenti per sostenere le comunità*

Questa sezione suggerisce risposte a persone, organizzazioni e professionisti della salute mentale e pubblica che in prima linea hanno il compito di alleviare le manifestazioni dei disagi mentali.

* *Cosa possono fare gli individui*

In questa parte vengono indicate le azioni che le singole persone possono intraprendere a casa o in comunità per acquisire senso di sicurezza e controllo individuale.

* *Cosa possono fare i professionisti della salute mentale ed altri leader*

Per concludere un invito ai professionisti sanitari e anche leader politici a promuovere e studiare nuove soluzioni sanitarie sia nazionali che internazionali per sostenere i problemi mentali legati ai cambiamenti climatici.

(*Mental Health And Our Changing Climate:..*, cit., pp. 4, 7).

**Autori citati**

**Arrighi Julie** - direttrice ad interim del Red Cross Red Crescent Climate Centre

**Guterres Antonio** - segretario generale delle Nazioni Unite

**Houlton Benjamin Z.** - ricercatore della Cornell University, Department of Ecology and Evolutionary Biology and Department of Global Development

**Lionello Piero** - ordinario di Oceanografia e Fisica dell’atmosfera dell’Università del Salento

**Lynas Mark** - ricercatore della Cornell University, Global Development, Alliance for Science

**Naumann Gustavo** - esperto di Scienza dell’atmosfera e membro del CIMA

**Otto Friederike** - docente di Scienze del clima presso il Grantham Institute for Climate Change and Environment dell’Imperial College di Londra

**Pasini Antonello** - primo ricercatore dell‘Istituto sull’Inquinamento Atmosferico del CNR

**Powell James** - geologo del National Science Board degli Stati Uniti