

Cambiamenti climatici, per l'IPCC i tempi stringono. Il focus sul Veneto

L'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) è un organismo internazionale, riconosciuto dall'ONU, che esamina e valuta le più recenti informazioni scientifiche, tecniche e socio-economiche, provenienti da tutto il mondo, relative alla problematica dei cambiamenti climatici.

Di recente l'IPCC ha dato evidenza ai primi risultati del sesto rapporto sui cambiamenti climatici che verrà interamente pubblicato nel 2022. In estrema sintesi il rapporto, sulla base dei recenti studi a livello globale, attesta che:

“È inequivocabile che l'influenza umana ha riscaldato l'atmosfera, l'oceano e le terre emerse. Si sono verificati cambiamenti diffusi e rapidi nell'atmosfera, nell'oceano, nella criosfera e nella biosfera.”

Più in dettaglio:

- Gli aumenti osservati nelle concentrazioni di gas serra dal 1750 circa sono inequivocabilmente causati da attività umane. Dal 2011 le concentrazioni in atmosfera hanno continuato ad aumentare, raggiungendo nel 2019 medie annuali di 410 ppm (parti per milione) per l'anidride carbonica (CO₂), 1.866 ppb (parti per miliardo) per il metano (CH₄), e 332 ppb (parti per miliardo) per il protossido di azoto (N₂O).
- La temperatura superficiale globale nel periodo 2001-2020 è stata di 0,99 °C superiore a quella del periodo 1850-1900, ed è stata più alta di 1,09 °C nel periodo 2011-2020 rispetto al periodo 1850-1900, con aumenti maggiori sulla terraferma (1,59 °C) rispetto all'oceano (0,88 °C).
- Le precipitazioni globali medie sulla terraferma sono aumentate dal 1950, e più rapidamente a partire dagli anni '80. L'influenza umana ha probabilmente contribuito al pattern di cambiamento delle precipitazioni dalla metà del XX° secolo, e ha molto probabilmente contribuito al pattern di cambiamento della salinità dell'oceano superficiale.
- L'influenza umana è la causa principale del ritiro dei ghiacciai a livello globale dagli anni '90, della diminuzione del ghiaccio. Questa diminuzione è di circa il 40% in settembre (mese del minimo annuale). Inoltre, le attività umane hanno contribuito alla diminuzione della copertura nevosa primaverile dell'emisfero settentrionale dal 1950 e allo scioglimento superficiale osservato della calotta glaciale della Groenlandia negli ultimi due decenni.

- Lo strato superficiale dell'oceano (0-700 metri) si è riscaldato a partire dagli anni '70 e le emissioni di CO₂ prodotte dall'uomo sono la causa dell'attuale acidificazione globale dell'oceano superficiale.
- Il livello medio del mare globale è aumentato di 0,20 metri tra il 1901 e il 2018 e il tasso medio di innalzamento è stato di 1,3 millimetri/anno tra il 1901 e il 1971. Le attività umane sono la principale causa di questo innalzamento. Recentemente tra il 2006 e il 2018 il tasso d'innalzamento ha raggiunto i 3,7 mm/anno.
- Le zone climatiche si sono spostate verso il polo in entrambi gli emisferi, ed il periodo vegetativo si è allungato in media fino a due giorni per decennio dagli anni '50 alle medie latitudini in entrambi gli emisferi.
- L'influenza umana ha riscaldato il clima a un ritmo senza precedenti negli ultimi 2000 anni.

Questo stato di cose produce effetti concreti che impattano in molteplici modi anche sul nostro territorio:

I cambiamenti climatici stanno già influenzando molti estremi meteorologici e climatici, come ondate di calore, precipitazioni intense, siccità e cicloni tropicali, in ogni regione del mondo. Rispetto al precedente Rapporto di Valutazione dell'IPCC (AR5) si sono rafforzate le prove che attribuiscono queste variazioni all'influenza umana.

Tra le affermazioni del sesto rapporto che più dovrebbero far riflettere:

Molti cambiamenti dovuti alle emissioni di gas serra passate e future sono irreversibili per secoli o per millenni, in particolare ci si riferisce ai cambiamenti che riguardano l'oceano, le calotte glaciali ed il livello globale del mare.

Molti cambiamenti nel sistema climatico si amplificheranno in relazione diretta con l'aumento del riscaldamento globale.

Per saperne di più:

in lingua italiana è possibile accedere all'IPCC focal point for Italy, mediante il link <https://ipccitalia.cmcc.it/>

in lingua inglese è possibile accedere ai primi contenuti del sesto report direttamente tramite il sito web dell'IPCC <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

E in Veneto come sta andando?

Dagli studi condotti da ARPAV, emerge per il Veneto un quadro in linea con altre regioni del Nord Italia e coerente con l'attuale fase di riscaldamento globale del pianeta.

I dati rilevati dalle 110 stazioni automatiche di ARPAV dal 1993 al 2020 evidenziano un trend di aumento delle temperature medie pari a **+0.55 °C** per decennio che, considerando le sole aree pianeggianti (quota inferiore ai 50 m s.l.m.) sale a **+ 0.6 °C per decennio**. Il Veneto appartiene all'area mediterranea, ritenuta uno dei "punti caldi" del pianeta perché l'aumento delle temperature sta procedendo ad una velocità maggiore rispetto alla media globale.

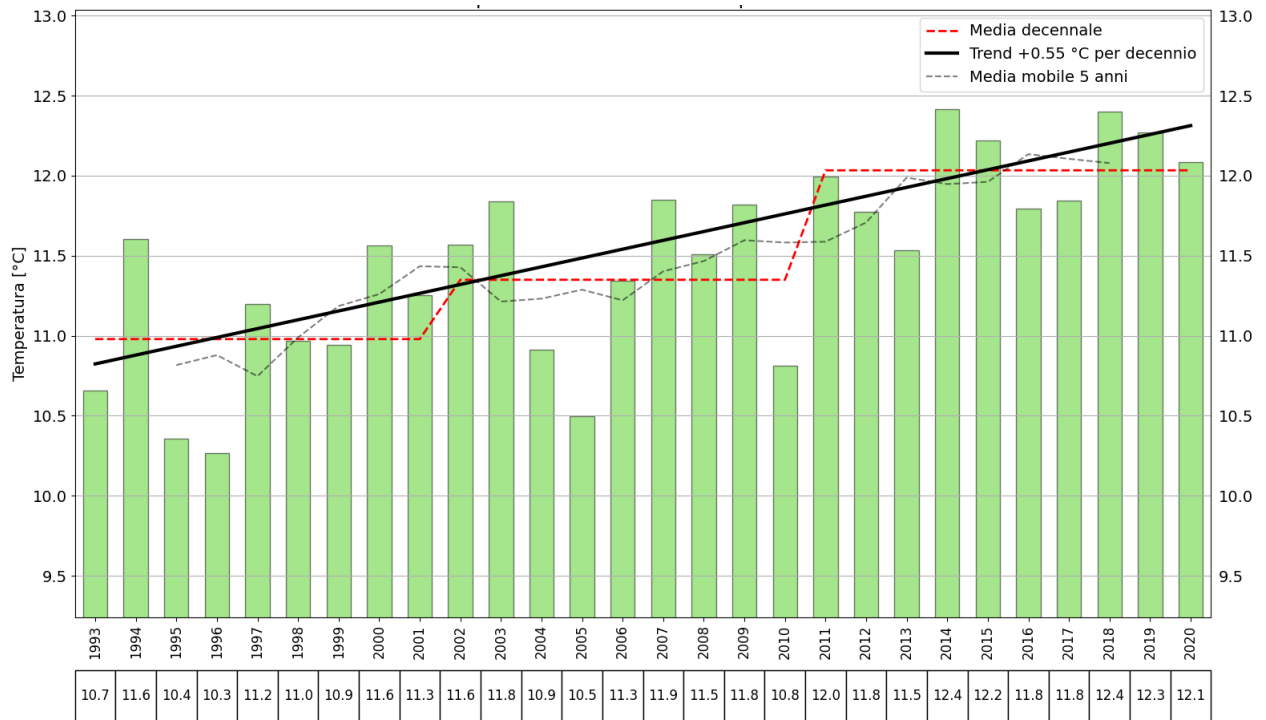
L'aumento delle temperature medie in Veneto si riflette nel valore degli indicatori climatici quali il numero annuale di giornate estive e notti tropicali, con la speculare diminuzione dei giorni con gelate. **Particolarmente significativo è infatti l'aumento del numero di notti tropicali (giorni con temperatura minima > 20 °C) che risulta di +7.1 giorni per decennio per le aree di pianura.**

Per quanto riguarda l'andamento delle precipitazioni le tendenze risultano meno definite e influenzate dalla presenza di una spiccata variabilità interannuale. Mettendo a confronto la prima e la seconda parte del trentennio 1993-2020 è comunque possibile osservare un aumento del 15% delle precipitazioni medie annue in Veneto, più marcato su Prealpi ed alta pianura rispetto al Polesine, accompagnato da un più evidente aumento della variabilità media interannuale dei quantitativi di precipitazione. Diversi indicatori suggeriscono un **aumento nell'intensità degli eventi di pioggia come il numero di giorni con precipitazione superiore a 20 mm che è aumentato del 10 %** per ogni decennio, con incrementi maggiori per le fasce altimetriche medio-alte.

Si registrano infine una **forte riduzione dei ghiacciai dolomitici** sia in termini di massa che di superficie, dimezzatisi nel corso del '900; modifiche nelle fasi fenologiche di diverse colture agrarie e innalzamento del livello del mare che nella laguna di Venezia si è alzato nel corso dei decenni per l'effetto combinato di eustatismo e subsidenza ed è attualmente circa 31 cm più alto di quello verificato ad inizio del secolo scorso (fonte: Centro Maree di Venezia

<https://www.comune.venezia.it/it/content/variazioni-livello-medio-mare-venezia-e-trieste>)

Le temperature medie annue negli ultimi 28 anni in Veneto



Andamento delle temperature medie annue negli ultimi 28 anni in Veneto calcolato sui dati relativi a 110 stazioni meteorologiche ARPAV. La linea tratteggiata rossa rappresenta la media decennale, quella nera la media su 5 anni e la retta nera il trend lineare.