

Il 2024 l'anno più caldo di sempre superata la soglia di 1,5 gradi

Copernicus è il principale programma europeo per il monitoraggio della Terra, lanciato dalla Commissione Europea e dall'Agencia Spaziale Europea (ESA). Il suo scopo è fornire dati ambientali e climatici di alta qualità per sostenere politiche pubbliche e promuovere la consapevolezza globale sui cambiamenti climatici. Attraverso satelliti come Sentinel e reti di stazioni a terra, Copernicus raccoglie informazioni su una vasta gamma di parametri, tra cui temperatura, inquinamento atmosferico, qualità dell'aria, deforestazione e variazione del livello dei mari. I dati raccolti e analizzati dal programma sono accessibili pubblicamente e servono anche per segnalare fenomeni climatici estremi e contribuire alla gestione delle crisi ambientali. Il servizio Copernicus Climate Change Service (C3S) è particolarmente centrale nel monitoraggio delle variazioni climatiche su scala globale e fornisce le basi scientifiche per comprendere e rispondere al riscaldamento globale. El Niño è un fenomeno climatico che si manifesta periodicamente e influisce sulle condizioni meteorologiche a livello globale, causando spesso un aumento delle temperature. Questo evento si verifica quando le acque superficiali dell'Oceano Pacifico centrale e orientale diventano insolitamente calde. L'aumento delle temperature marine durante un evento di El Niño può alterare i modelli di precipitazioni e temperature in tutto il mondo, aumentando la probabilità di siccità in alcune regioni e di forti piogge in altre. La combinazione tra El Niño e il riscaldamento globale indotto dall'uomo ha effetti

amplificati, causando condizioni di calore eccezionali che contribuiscono a nuovi record di temperatura e a eventi meteorologici estremi, come gli incendi e le ondate di calore in tutto il mondo. L'impatto congiunto di El Niño e dei cambiamenti climatici di origine antropica aumenta la probabilità che si superi la soglia critica di 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali. Copernicus e altri enti climatici globali monitorano attentamente questi eventi per prevedere le conseguenze climatiche e orientare le politiche di adattamento e mitigazione.

Secondo le recenti analisi del Copernicus Climate Change Service, il 2024 è destinato a diventare l'anno più caldo mai registrato a livello globale, un evento strettamente collegato al fenomeno di El Niño e alle emissioni continue di gas serra. I dati attuali indicano che il 2024 ha già superato di circa 1,5 °C le temperature preindustriali, un limite critico riconosciuto dall'Accordo di Parigi come soglia per evitare effetti climatici catastrofici. Questa media anomala deriva in parte dall'effetto di El Niño, che quest'anno ha potenziato il riscaldamento naturale degli oceani, contribuendo a temperature globali estremamente alte.

Il ruolo di Copernicus, come programma di monitoraggio dell'Unione Europea, è cruciale per comprendere i cambiamenti climatici in atto. Copernicus raccoglie dati globali su atmosfera, oceani e superfici terrestri per monitorare le variazioni di temperatura, che, nel caso di ottobre 2024, ha raggiunto livelli record. La sua tecnologia avanzata consente una raccolta e analisi continua di miliardi di dati provenienti da satelliti, boe oceaniche e stazioni meteorologiche.

Sarà bene ricordare, ancora una volta, che l'aumento delle temperature globali ha conseguenze gravi e di vasta portata su vari aspetti dell'ambiente, della salute umana, dell'economia e della sicurezza alimentare. Ecco alcuni degli impatti più rilevanti:

Eventi meteorologici estremi: l'aumento delle temperature è strettamente collegato alla frequenza e all'intensità di fenomeni meteorologici estremi, come ondate di calore, incendi, uragani e tempeste. Questi eventi causano danni diretti alle infrastrutture e alle comunità e aumentano i costi di gestione delle emergenze

Scioglimento dei ghiacciai e innalzamento del livello del mare: con il riscaldamento dell'atmosfera e degli oceani, i ghiacciai e le calotte glaciali si sciolgono, contribuendo all'innalzamento del livello del mare. Questo fenomeno minaccia le aree costiere, mettendo a rischio milioni di persone e provocando la perdita di habitat naturali come le mangrovie, che proteggono le coste.

Il fenomeno dello scioglimento dei ghiacciai e l'innalzamento del livello del mare stanno avendo un impatto significativo anche in Italia, con conseguenze dirette su ecosistemi naturali, zone costiere e città storiche. In Italia, i ghiacciai alpini sono particolarmente vulnerabili al riscaldamento globale, con un trend di scioglimento che è stato accelerato dalle temperature in aumento. Secondo recenti rapporti dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), si stima che la massa glaciale delle Alpi italiane si sia ridotta di quasi il 50% negli ultimi 150 anni. Questo fenomeno è aggravato da estati sempre più calde e periodi di scarsa neve durante l'inverno, che compromettono il rifornimento di acqua dolce a molte aree del nord Italia. Il

Mediterraneo è un bacino particolarmente sensibile all'innalzamento del livello del mare. Secondo il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), il livello del mare lungo le coste italiane sta aumentando a un ritmo di circa 3,1 millimetri all'anno. Questo fenomeno è stato osservato in diverse aree, con particolare preoccupazione per la laguna di Venezia, ma anche per le coste di regioni come la Puglia, la Campania e la Toscana. L'innalzamento del mare sta già causando erosione costiera, aumentando il rischio di inondazioni e richiedendo opere di protezione delle coste sempre più costose.

Rischi per la salute umana: l'aumento delle temperature aggrava problemi di salute come colpi di calore, malattie respiratorie e cardiovascolari, e diffonde malattie trasmesse da vettori (come malaria e dengue) verso nuove regioni, dato che gli habitat dei patogeni si espandono in climi più caldi.

Sicurezza alimentare: l'agricoltura è sensibile ai cambiamenti climatici, con raccolti minacciati dalla siccità, dalla desertificazione e da eventi climatici estremi. La diminuzione della disponibilità di acqua e le temperature più elevate influenzano la resa delle colture, la fertilità del suolo e la disponibilità di risorse idriche per l'irrigazione.

Perdita di biodiversità: gli ecosistemi naturali sono gravemente colpiti dall'aumento delle temperature, con molte specie che non riescono a adattarsi ai cambiamenti climatici in modo abbastanza rapido. Questa perdita di biodiversità riduce la resilienza degli ecosistemi e minaccia i servizi essenziali che forniscono, come l'impollinazione, il ciclo dei nutrienti e la regolazione del clima.

Instabilità economica e migrazioni: gli impatti climatici portano a gravi crisi economiche, specialmente nelle regioni più vulnerabili. La perdita di terre fertili, i danni alle infrastrutture e i costi di adattamento spingono molte persone a migrare, generando tensioni e sfide sia per i paesi d'origine che per quelli di destinazione.

L'impatto complessivo dei cambiamenti climatici sottolinea l'urgenza di interventi di mitigazione e adattamento per ridurre le emissioni e rafforzare la resilienza delle comunità e degli ecosistemi.

Hèléne Martin