

# SCENARI CLIMATICI

## Conseguenze e cambiamenti in Svizzera

► Non passa giorno senza che si senta parlare, attraverso i vari media, del cambiamento climatico e dei suoi effetti. Il tema è divenuto di interesse comune e viene affrontato anche da chi non si occupa esclusivamente di meteorologia. Infatti le informazioni, i dati e i possibili scenari futuri sono argomento di discussione sia fra i cittadini che a livello politico.

A Locarno, ad ottobre 2019, si è svolta la Giornata nazionale dell'energia e parallelamente un evento dedicato all'adattamento ai cambiamenti climatici nelle Città e nei Comuni. Tra i vari esperti del settore era presente anche il meteorologo Marco Gaia, responsabile del Centro regionale Sud di MeteoSvizzera, a cui abbiamo posto alcune domande.

**Il clima è diventato un argomento di strettissima attualità, possiamo affermare che è in corso un vero cambiamento a livello climatico anche in Svizzera?**

«Il clima sta cambiando, anche in Svizzera. MeteoSvizzera effettua misure sistematiche dal 1864 e gli strumenti testimoniano tale cambiamento. L'aumento della temperatura è la manifestazione più robusta dei cambiamenti climatici in corso, ma anche sul fronte delle precipitazioni si iniziano a vedere i primi segnali di un cambiamento».

**La temperatura atmosferica è un indicatore importante per la vita sulla terra e influenza le nostre attività quotidiane. Come si è modificata nel corso dell'ultimo secolo?**

«Dalla fine del '800 in Svizzera la temperatura media annuale è aumentata di cir-

ca 2 °C, valore suppergiù doppio di quello misurato a livello globale. L'aumento non è stato lineare bensì, negli ultimi 30 anni, ha avuto un'accelerazione. I 5 anni più caldi in Svizzera sono stati tutti misurati dopo il 2010. Quello che si è appena concluso è stato il decennio più caldo dall'inizio delle misurazioni sistematiche».

**Può spiegarci in parole semplici come funziona l'effetto serra?**

«L'atmosfera è composta da ossigeno (21%), azoto (78%) e diversi altri gas (1%) fra cui l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e il vapore acqueo (H<sub>2</sub>O). Se fosse solo composta da ossigeno e azoto la temperatura media sulla Terra sarebbe di una trentina di gradi più bassa di quella attuale. Infatti questi due gas non sono in grado di intercettare l'energia sotto forma di radiazione in entrata (quella che arriva dal Sole) e in uscita (quella riemessa dalla Terra). I gas ad effetto serra sono invece trasparenti alla radiazione in entrata, ma sono in grado di intercettare parte di quella in uscita. In questo modo nell'atmosfera terrestre rimane 'intrappolata' dell'energia che porta la temperatura media sulla Terra a valori compatibili con la vita animale e vegetale così come la conosciamo. Questo è l'effetto serra naturale. Da circa 200 anni con l'uso intensivo dei combustibili fossili si sono liberati nell'atmosfera ingenti quantitativi supplementari di anidride carbonica che hanno rafforzato l'effetto serra naturale, portando al rialzo delle temperature che è stato misurato. L'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) non è l'unico gas a effetto serra di origine antropica, ma è quello che riveste il ruolo principale».

**Tra gli obiettivi della politica energetica Svizzera vi è quello di ridurre in modo importante le emissioni di gas serra, specialmente del CO<sub>2</sub>. È possibile raggiungere quanto prefissato senza apportare delle misure immediate?**

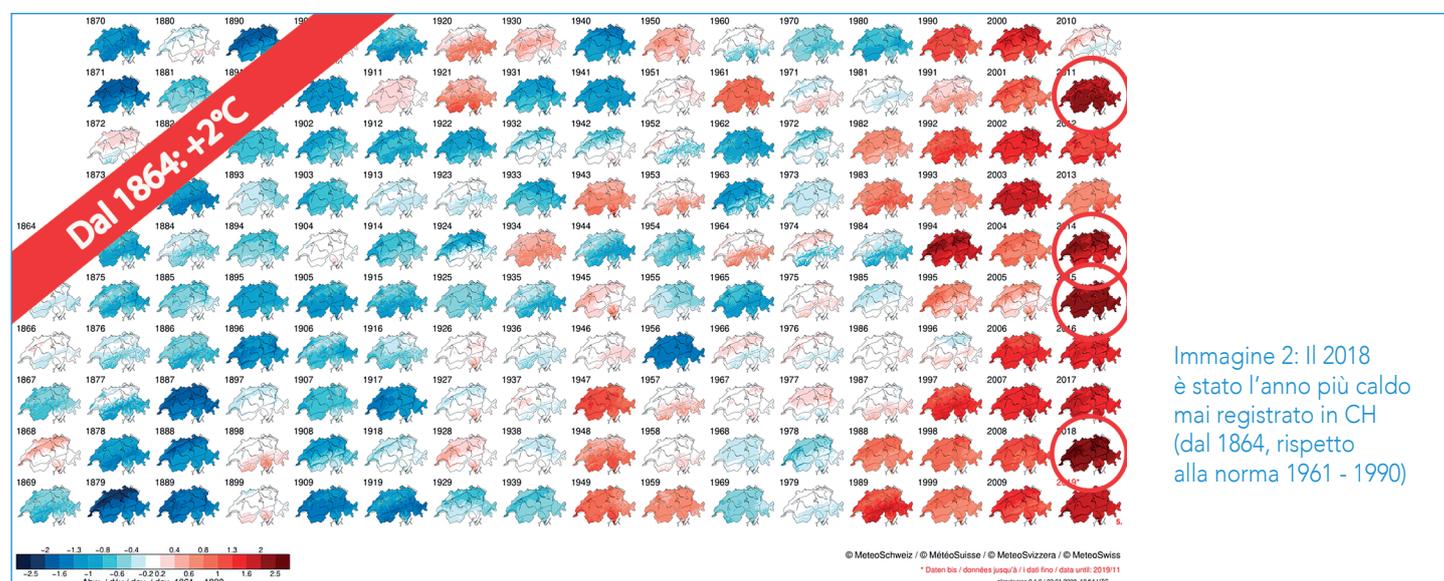
«Dei provvedimenti decisi e immediati sono l'unica opzione a nostra disposizione se si vuole raggiungere gli ambiziosi, ma indispensabili, obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra».

**Non possiamo tornare indietro a modificare quanto messo in atto e quindi alcuni processi a danno dell'ambiente sono ormai inevitabili. Preso atto di tale situazione è possibile ritenere che le misure a protezione dell'ambiente che stiamo attuando, anche se in ritardo, abbiano ancora degli effetti utili a livello nazionale?**

«Sarebbe scorretto affermare che non si è fatto niente negli ultimi anni: ad esempio guardando alla Svizzera il numero di automobili in circolazione è andato aumentando, ma le emissioni generate dal traffico non sono cresciute in modo proporzionale; molti impianti di riscaldamento a gasolio sono stati sostituiti con pompe termiche; eccetera. Ma quanto fatto non è ancora sufficiente per raggiungere, ad esempio, gli obiettivi che la Svizzera si è posta ratificando l'Accordo di Parigi. Per questo motivo la Confederazione ha pianificato ulteriori misure».

**Cosa possiamo aspettarci in Svizzera a livello di cambiamenti climatici nei prossimi 40 anni?**

«Gli scenari climatici CH2018 che Me-



teoSvizzera assieme ad altri partner ha elaborato e pubblicato nell'autunno 2018 mostrano chiaramente il futuro che ci attende: temperature in ulteriore aumento in tutte le stagioni, estati gradualmente più asciutte, precipitazioni più intense e inverni poveri di neve. Se riusciremo a ridurre drasticamente (e ad azzerare quanto prima) le emissioni di gas ad effetto serra riusciremo a limitare l'impatto di questi cambiamenti. Dei cambiamenti sono comunque inevitabili e dovremo adattarci».

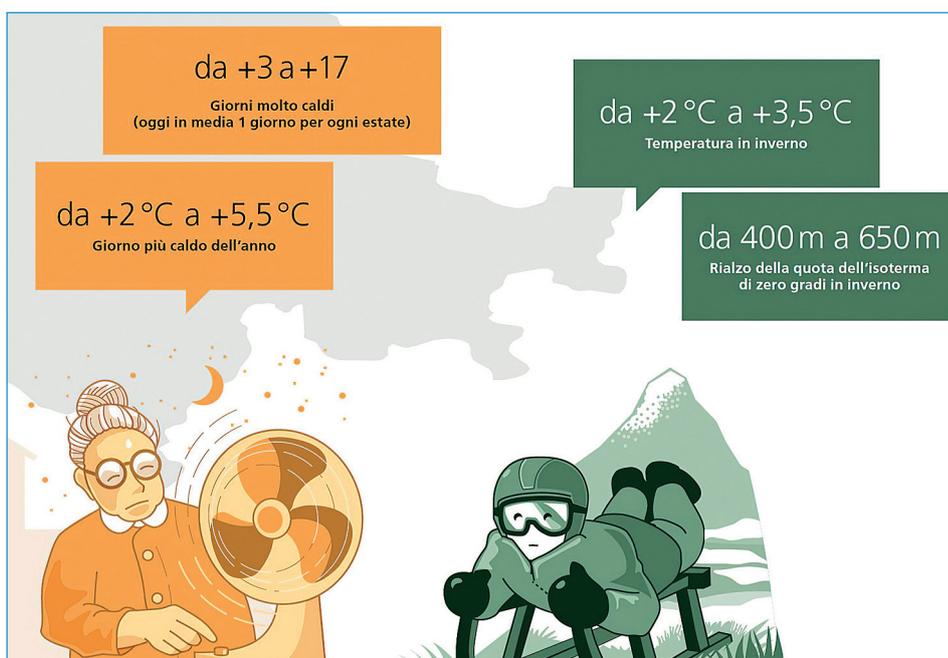
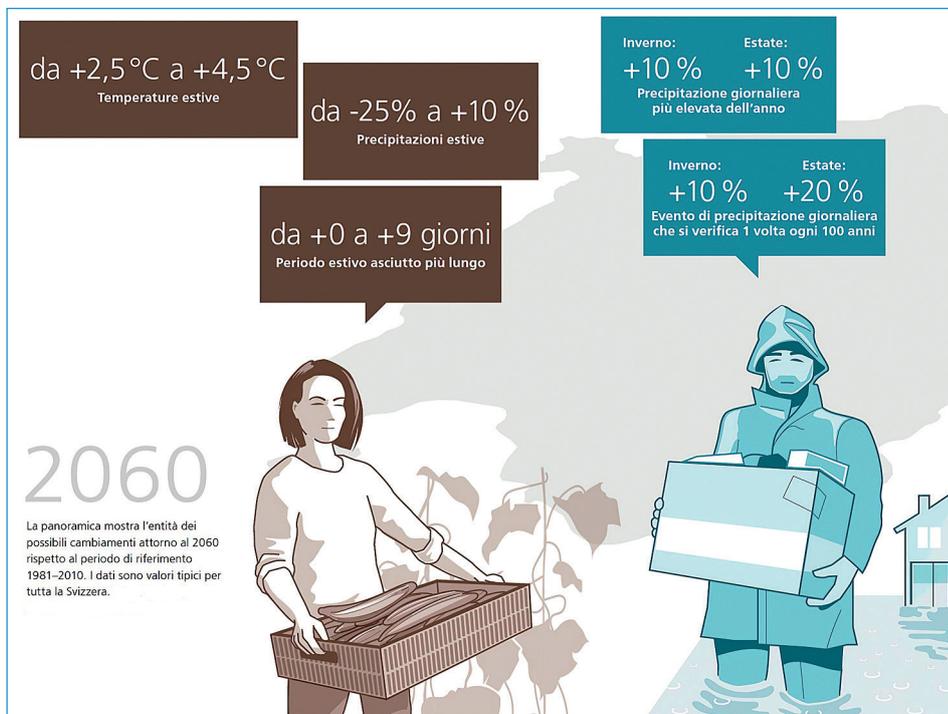
### Saremo quindi costretti ad adattarci ad un clima più simile a quello che ritroviamo in paesi tropicali?

«Spesso si sente parlare di 'tropicalizzazione' del nostro clima. Questo concetto è fuorviante, anzi è errato. Il clima tropicale ha delle sue peculiarità che non saranno la caratteristica del nostro clima in futuro. Capisco però che si cerchi spontaneamente questa similitudine. Non è infatti mai facile immaginarsi il futuro. L'anno 2018 può essere un buon esempio di riferimento: un anno molto caldo, con un'estate molto asciutta e delle piogge autunnali intense. Nel nostro clima attuale il 2018 è stato un'eccezione. Fra 50 anni potrebbe essere la norma».

### Può indicare alcune misure concrete che i cittadini potrebbero attuare, già da domani nella propria quotidianità, andando ad incidere positivamente sul clima?

«Ogni misura che aiuta a ridurre o a evitare l'emissione di gas ad effetto serra è benvenuta. Le più facili sono quelle che vanno a ridurre gli sprechi di energia e di risorse: evitare viaggi inutili, non lasciare accese le luci inutilmente, utilizzare l'acqua con parsimonia, ... Poi ci sono quelle che richiedono degli interventi tecnici: isolare termicamente la propria abitazione, costruire e risanare con standard energetici elevati (ad es. Minergie), sostituire impianti e apparecchiature energivori con impianti e apparecchi più efficienti, ... Da ultimo, quelle più difficili da attuare perché toccano le nostre abitudini e le nostre comodità: acquistare cibi a km zero, rinunciare a vacanze in aereo, spostarsi con i trasporti pubblici o mezzi sostenibili invece che con la propria automobile...».

### Ha un consiglio conclusivo da rivolgere alla popolazione in questo periodo di scelte importanti e decisive?

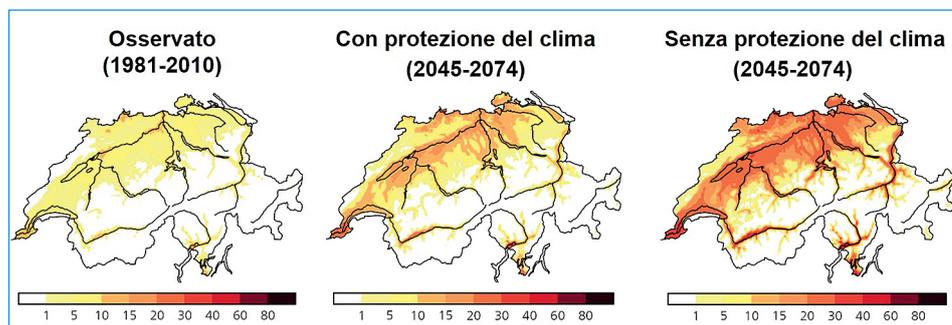


A chi è già convinto che bisogna fare qualche cosa non ho consigli da dare. A chi invece pensa che i climatologi stiano solo facendo dell'allarmismo esagerato consiglio di lasciar perdere le discussioni. Non è più il tempo delle discussioni, ora è necessario agire. L'obiettivo alla fine è uno solo e spero sia condiviso da tutti: fare in modo che la nostra casa (il pianeta Terra)

abbia risorse per tutti anche in futuro. Il clima è un bene comune. Ognuno di noi può fare qualcosa per preservarlo.

Città di Locarno, Commissione Energia

Città di Locarno  
Servizi del Territorio, Ufficio energia  
Responsabile: Tec. Luigi Conforto  
Telefono: +41 91 756 32 11, [citta.energia@locarno.ch](mailto:citta.energia@locarno.ch)



Sportello energia  
Consulente incaricato: arch. Dario Salvadori  
[www.locarno.ch/it/citta-dell-energia/sportello-energia](http://www.locarno.ch/it/citta-dell-energia/sportello-energia)

Ulteriori informazioni ai siti web:  
[www.ticinoenergia.ch](http://www.ticinoenergia.ch)  
[www.svizzeraenergia.ch](http://www.svizzeraenergia.ch)  
[www.locarno.ch](http://www.locarno.ch), [www.cece.ch](http://www.cece.ch)

Immagine 3: Giornate con temperatura superiore ai 30°C (media annua).  
Fonte: scenari climatici CH2018