

OTO: IDM/PETER VON FELBER

ACQUA E SICCITÀ

### "Le Alpi? Sempre più mediterranee"

Risorse idriche, per Giacomo Bertoldi (Eurac) l'estate 2022 mostra gli effetti del cambiamento climatico: "Se non agiamo subito, avremo un ambiente simile alla Florida".

Di 🥵 Ludovica Gaffuri 20.09.2022

L'estate che si sta per concludere ha dovuto fare i conti con temperature fuori dalla norma. Il caldo asfissiante ha colpito tutta Europa e molti paesi si sono ritrovati ad affrontare situazioni eccezionali: dagli incendi alla scarsità di piogge, l'intero continente ha sperimentato gli effetti del cambiamento climatico, in un momento storico in cui gli eventi bellici e pandemici sembrano aver diminuito l'attenzione verso gli impegni ambientali che i vari Governi avevano deciso d'intraprendere. Oltre che sul territorio, però, i nuovi assetti hanno un forte impatto anche sull'economia, basti pensare agli

ingenti danni all'agricoltura causati dalla siccità estiva. Molti habitat, infatti, hanno visto una **drastica diminuzione delle risorse idriche**, che ha spinto le varie amministrazioni a programmare razionamenti e a stipulare accordi sulle nuove ripartizioni dell'acqua.

Con l'avvicinarsi dell'autunno l'argomento sembra essere già tornato in secondo piano, ma il cambiamento climatico rappresenta ormai una realtà con la quale è necessario confrontarsi. Il tema delle acque poi resta centrale e, per sviluppare una strategia futura, bisogna indagare i vari aspetti critici. Ne parliamo con Giacomo Bertoldi, senior researcher presso l'istituto per l'ambiente alpino dell'Eurac di Bolzano.

Salto.bz: Dottor Bertoldi, quest'estate tutti noi abbiamo sperimentato gli effetti di un caldo anomalo, che tipo di stagione è stata per l'ambiente alpino?

Giacomo Bertoldi: Una singola estate non può essere considerata come unico parametro per identificare il cambiamento climatico, bisogna sempre guardare a delle stime temporali più ampie. Quello che, però, sembra emergere dai dati è che estati come queste saranno sempre più consuete, con intervalli sempre più brevi tra ondate di caldo estreme. Nel 2003 si verificò un'ondata di caldo decisamente anomala, ma si pensava che il fenomeno fosse destinato a ripetersi ogni 50-100 anni, invece ci si è ritrovati nelle stesse condizioni nel 2022. Dobbiamo poi considerare anche i periodi invernali.



### In che modo i mesi invernali possono influire?

Se si guarda all'estate 2022 si vede come si sia trattato di una stagione particolarmente problematica anche a causa della scarsità di precipitazioni durante l'inverno. Pioggia e neve si sono attestate sotto la media e, dai dati, si evince che ci sarà un cambiamento anche nel tipo di precipitazioni. Degli studi austriaci indicano, infatti, come ci sarà sempre più pioggia, ma meno neve, e questo sta a significare che le scorte di acqua diminuiranno. Inoltre, aumenterà la variabilità delle piogge, che diventeranno meno regolari e concentrate in periodi più brevi e, sebbene non ci sia ancora un'indicazione chiara a livello scientifico, la statistica lascia registrare anche un aumento della loro intensità.

# Ci sarà sempre più pioggia, ma meno neve, e questo significa che le scorte di acqua diminuiranno.

### Questi cambiamenti avranno ricadute più forti sull'ambiente alpino?

L'ecosistema alpino dipende dalla presenza di ghiaccio e neve e una loro diminuzione ha implicazioni più profonde per le zone montane. La presenza di tali fattori, però, è fondamentale anche per tutti gli altri territori: le Alpi fungono da riserva d'acqua per tutta Europa, che dovrà fare sempre più i conti con questa instabilità.

### La diminuzione delle precipitazioni ha un impatto anche sulla vegetazione?

La penuria d'acqua e le temperature più elevate incidono sui boschi di fondovalle, che hanno iniziato a seccarsi. Probabilmente l'ambiente alpino si evolverà verso specie più mediterranee, che meglio si adattano al caldo. Ci sarà quindi un cambiamento del paesaggio, con un ambiente più simile a quello dell'Appennino, mentre le specie autoctone si rifugeranno ad altitudini più elevate. Anche le zone glaciali saranno diverse e, in estate, si trasformeranno in un paesaggio composto da sassi e laghetti. In questo scenario gli ecosistemi più deboli sono destinati a scomparire.

## Il paesaggio cambierà, con un ambiente più simile a quello dell'Appennino.

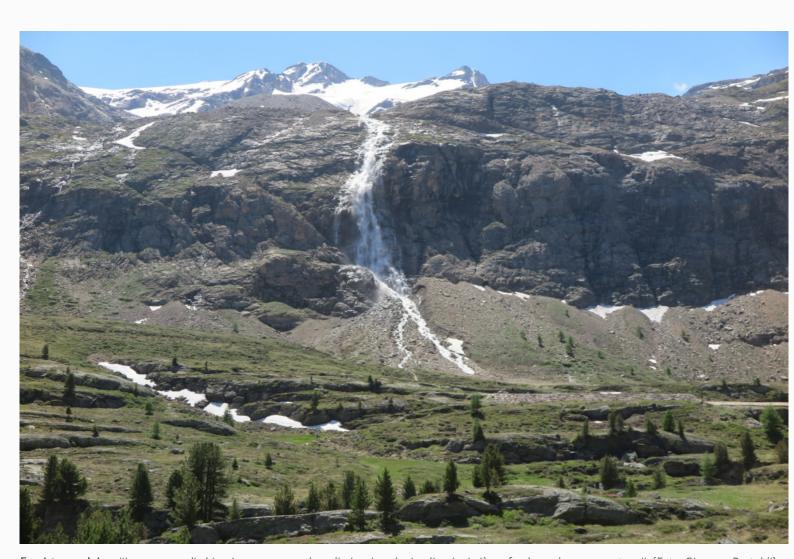
### Che ruolo ha l'agricoltura montana sull'ecosistema alpino?

Ogni attività umana ha un impatto sull'ambiente e, chiaramente, le più problematiche sono rappresentate dagli allevamenti intensivi o dalle colture che richiedono molta acqua, come i meleti. Bisogna però pensare che la nostra gestione del territorio è ormai integrata col paesaggio e non

necessariamente questo comporta un peggioramento dell'ambiente circostante: un esempio è quello delle risaie che, attraverso il loro sistema di irrigazione, forniscono acqua ad altri territori. Non si deve, quindi, demonizzare ogni attività umana.

## L'inquinamento derivante dall'utilizzo dei pesticidi, però, rappresenta un problema anche per le Alpi?

Lo scioglimento del permafrost immette nell'ambiente metalli pesanti che erano rimasti stoccati nel ghiaccio, questo può rappresentare un problema per alcune sorgenti di montagna, ma la situazione nei corsi d'acqua principali è molto migliorata negli ultimi anni, grazie ai depuratori. Rimane l'uso dei pesticidi nell'agricoltura intensiva, ma si può dire, in generale, che in Alto Adige si sente quell'attaccamento al territorio che si traduce poi in cura verso il proprio ambiente.



Ecosistema alpino: "La presenza di ghiaccio e neve e una loro diminuzione ha implicazioni più profonde per le zone montane". (Foto: Giacomo Bertoldi)

### C'è quindi la possibilità di agire per mitigare il cambiamento climatico?

L'estate appena trascorsa è stata molto impattante, ma gli effetti a lungo termine devono ancora essere studiati. I dati attuali indicano ancora un margine di manovra, ma bisogna agire senza alcun indugio, per evitare gli scenari peggiori, è infatti enorme la differenza tra lo scenario derivante da un forte impegno nella riduzione delle emissioni e quello che invece lascia permanere lo status quo. Si può dire che bbe come spostarsi più a sud senza muoverci, ma se agiamo, con le condizioni migliori potremmo

avere un clima simile a quello dell'attuale Toscana, se, al contrario, non facciamo nulla, il nostro ambiente si trasformerebbe in uno simile a quello del nord Africa o della Florida. La situazione non è catastrofica, ma gli ecosistemi sono molto più vulnerabili e vanno protetti.

### Quali azioni possono essere intraprese?

Possediamo già la tecnologia, che deve essere orientata non solo verso una riduzione delle emissioni, ma anche verso una riduzione degli sprechi. Sono poi necessari monitoraggio e condivisione dei dati, in un coordinamento maggiore tra amministrazioni. Spesso, infatti, le competenze risultano troppo frammentate, mentre sarebbe molto più utile avere una gestione più integrata, che possa coinvolgere anche i cittadini.

Se agiamo, con condizioni migliori potremmo avere un clima simile a quello dell'attuale Toscana. Se, al contrario, non facciamo nulla, il nostro ambiente sarà simile a quello del nord Africa o della Florida.



Il fiume Isarco a Bolzano: "In Trentino, la costruzione di piccole cisterne private si è dimostrata essere una soluzione efficace". (Foto: Giacomo Bertoldi)

### Il coinvolgimento di tutti gli attori è la chiave per arrivare ad una gestione sostenibile del territorio?

Alcuni tipi di buone politiche ci sono già, capita, però, che siano frammentate, mentre sarebbe più utile avere una strategia coordinata, come nel caso dei consorzi irrigui, o delle unioni di comuni, anche a livello di vallata. I singoli poi possono contribuire: in Trentino, per esempio, la costruzione di piccole cisterne private si è dimostrata essere una soluzione efficace.

### La costruzione, invece, di nuove opere idriche strutturali può rappresentare un'opzione valida?

La strategia più adatta resta sempre quella di affidarsi ai dati e alle valutazioni specifiche. Si deve guardare ai vari fattori connessi, da noi definiti WEFA (water, energy, food, agricolture), e stabilire caso per caso se un'opera strutturale è davvero utile. Solo liberandosi di un approccio ideologico e lavorando con un'azione coordinata ed ancorata ai dati potremo far fronte ai nuovi scenari e prevenire futuri rischi.

Ogni abbonamento è un sostegno a un giornalismo indipendente e critico e un aiuto per garantire lunga vita a salto.bz.

#### EFFETTUA IL LOGIN PER AGGIUNGERE UN COMMENTO!

### COMMENTI



JOSEF FULTERER 20 settembre, 2022 - 06:07

LINK

Mittelmeer-Klima könnte oberflächlich betrachtet als Vorteil gesehen werden. Man muss im Winter weniger heizen, die Anbaugrenze steigt an und die heißen Länder kann man im Sommer ja als Urlaubsziel meiden.

Sorgen bereiten jedoch die Kipp-Punkte der Klima-Krise, die sich leider zunehmend bemerkbar machen:

- Abschmelzen der Gletscher und damit in Zukunft weniger auch weniger Wasser in den Bächen und E-Werken, für Bewässerung, Auffüllung der Quellgebiete
- nktuelle Starkregen, die alle Abfluss-Systeme, auch die Bäche überfordern und zunehmend mehr Schäden verursachen

- häufiger auftretende Orkan-artige Stürme, die Schäden an Gebäuden, Kulturen und Wälder anrichten
- zu lange Trocken-Perioden, die das Pflanzen-Wachstum stören, wegen Austrocknung der Oberfläche, Flächenbrände und Insekten-Invasionen begünstigen
- mehr groß-kalibrige Hagelschläge
- Auflösung der Permafrost-Bindungen im hoch-alpinen Bereich und deswegen häufigere Bergstürze

EFFETTUA IL LOGIN PER RISPONDERE O SEGNALARE!



LINK

Il signor Bertoldi ha più che ragione! Basta vedere quello che è successo questa estate sulla Marmolada. Quel distacco di una enorme quantità di ghiaccio e la conseguente morte di 11 persone ci ha fatto aprire gli occhi! Bisogna agire subito ed i politici devono finalmente smettere di dire solo "bla bla bla"!!!

EFFETTUA IL LOGIN PER RISPONDERE O SEGNALARE!