



CIPRA

EDIZIONE ITALIANA ISSN 2305-9842

ALPINSCENA

LA RIVISTA DELLA CIPRA

N° 112/2025

Dopo il ghiacciaio

Come si adattano la natura e le persone?

3 **Editoriale**4 **L'acchiappasuoni**

Quello che Ludwig Berger sente nel ghiaccio

Dopo il ghiacciaio Come si adattano la natura e le persone?

6 **La scomparsa di antiche certezze**

Perché i ghiacciai sono un fattore politico

10 **I ghiacciai – uno specchio della società**

Il significato culturale dei giganti di ghiaccio

13 **«Vita nuova e contraddittoria»**

Intervista con il botanico Cédric Dentant

14 **Panorama**

Fusione dei giganti, diversità crescente

16 **«L'ultima generazione che potrà ammirare i residui glaciali»**

A colloquio con il geografo Miha Pavšek

19 **Requiem per un ghiacciaio**

Riflessioni di una Pastora

20 **Fiducia nonostante un futuro senza ghiaccio**

Chi si impegna per la natura in alta montagna

22 **Un viaggio attraverso il mondo glaciale minacciato delle Alpi**

Come una carovana punta a salvare i ghiacciai

24 **Focus 25 anni di Via Alpina**

Un viaggio che cambia le vite

26 **Le Alpi in pillole** 27 **Il punto** 28 **Anteprima**

Schaan/LI, giugno 2025

Care lettrici, cari lettori,

Siete mai stati su un ghiacciaio? In caso contrario, dovrete sbrigarvi, perché presto sulle Alpi questo non sarà più possibile. La fusione dei ghiacciai è da tempo ormai diventato un simbolo del cambiamento climatico in corso. E stiamo vedendo solo la proverbiale punta dell'iceberg. Non solo le temperature nella regione alpina continueranno ad aumentare, ma il processo di fusione dei ghiacciai risulterà accelerato. Anche se domani dovessimo riuscire a chiudere completamente il rubinetto della CO₂ a livello globale, questo sviluppo è inarrestabile. Lo sguardo malinconico sulla fusione dei ghiacciai non dovrebbe quindi essere solo uno sguardo al passato. È piuttosto una prospettiva su un futuro che, a causa della nostra miopia nel passato e soprattutto nel presente, potrebbe essere molto più drammatica di quanto possiamo immaginare oggi.

Se i ghiacciai alpini avessero la coscienza che spesso viene loro attribuita, probabilmente si augurerebbero che la loro drammatica scomparsa non solo ci lasci nostalgici e attoniti, ma ci scuota e ci motivi a intraprendere azioni ambiziose. Anche se questa azione non po-

trà più salvare i ghiacciai alpini, c'è ancora speranza: i fratelli e le sorelle maggiori in altre parti del mondo, ad esempio nelle regioni polari o sull'Himalaya, potrebbero avere ancora qualche possibilità – e così anche noi, una specie con coscienza e responsabilità su questo pianeta.

Lasciate che gli articoli di questo numero vi ispirino e vi incoraggino. Perché anche se il futuro dei ghiacciai delle Alpi sembra segnato, le nostre azioni sono cruciali per il futuro del nostro pianeta.

Un'ultima considerazione: se questo numero di Alpinscena vi ispirasse a visitare di nuovo un ghiacciaio nello spirito del «Last Chance Tourism», vi chiedo di rendere un ultimo omaggio ai colossi di ghiaccio: viaggiate in modo rispettoso del clima. È il minimo che possiamo fare, per i ghiacciai, per noi stessi e per le generazioni future.

Uwe Roth

Presidente di CIPRA Internazionale

CIPRA, UN'ORGANIZZAZIONE VARIEGATA E DALLE MOLTE SFACCETTATURE

La CIPRA, Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi, è un'organizzazione non governativa, strutturata in rappresentanze dislocate nei singoli Paesi alpini, alla quale aderiscono più di 100 associazioni e organizzazioni attive nei 7 Stati alpini. La CIPRA opera in favore di uno sviluppo sostenibile nelle Alpi e si impegna per la salvaguardia del patrimonio naturale e culturale, per il mantenimento delle varietà regionali e per la ricerca di soluzioni ai problemi transfrontalieri dello spazio alpino.

Esce periodicamente in lingua italiana, tedesca, francese e slovena. La ristampa degli articoli contenuti nell'opuscolo è possibile su richiesta e indicando la fonte. Richiesta copia del documento.

CIPRA INTERNAZIONALE

Kirchstrasse 5, LI-9494 Schaan
tel.: +423 237 53 53 e-mail: international@cipra.org
sito web: www.cipra.org

REDAZIONE

Editore: CIPRA Internazionale **Redazione:** Michael Gams (responsabile) **Edizione italiana:** Direttore Valter Giuliano, redazione c/o CIPRA Italia, Via Pastrengo 13, 10128 Torino. Registrazione del tribunale di Torino n. 70 del 14/12/2009. **Collaboratori:** Caroline Begle, Vanda Bonardo, Michael Gams, Edith Hessenberger, Margit Leuthold, Nora Leszczynski, Sophie Mahlknecht, Maya Mathias-Seger, Anna Mehrmann, Anna Planitzer, Uwe Roth, Delphine Ségalen, Kaspar Schuler, Katarina Žakelj **Traduzioni:** Lea Burjan, Reinhold Ferrari, Maria Nievoll **Editing:** Caroline Begle, Inès Hubert, Francesco Pastorelli, Nina Pirc **Layout:** Jenni Kuck **Stampa:** Vorarlberger Verlagsanstalt GmbH/A **Tiratura:** 12.000 copie

ABBONAMENTO

gratuito, a richiedere a CIPRA Internazionale
international@cipra.org oppure www.cipra.org/alpinscena

Alpinscena viene pubblicata dalla CIPRA Internazionale con il gentile sostegno del Principato del Liechtenstein, della fondazione Aage V. Jensen Charity Foundation e dal ministero federale dell'Ambiente, della Conservazione della natura, della Sicurezza nucleare e della Protezione dei consumatori (Germania).





«
Mi sento più
vivo quando ascolto
con attenzione.

» Ludwig Berger

Foto: Lutz Stauner

Un lieve crepitio e scricchiolio, un bussare ritmico. Un gorgoglio delicato che si trasforma in un rombo assordante. Questo è ciò che Ludwig Berger sente quando, dotato di cuffie e microfoni, si trova sul ghiacciaio svizzero del Morteratsch. Il sound artist ha trascorso diversi anni a esplorare acusticamente il gigante di ghiaccio e ha scoperto un mondo segreto: il pianto e le urla di un ghiacciaio. La gelida escursione è iniziata presso l'Istituto di Architettura del Paesaggio del Politecnico di Zurigo, dove Ludwig Berger insieme agli studenti ha analizzato i suoni dei luoghi nell'ambito di un seminario. Ne è scaturita una serie pluriennale che documenta il suono dei ghiacciai come simbolo del cambiamento climatico. Berger ha fissato dispositivi di registrazione direttamente sulla lingua del ghiacciaio, ha immerso microfoni subacquei nei crepacci e ha usato la neve come collante. «Attraverso il suono sei connesso con l'intero ghiacciaio», spiega. I suoni delle bolle d'aria rilasciate, che possono avere diverse centinaia di anni, sono affascinanti: un breve «plop», poi scompaiono per sempre. In inverno domina il silenzio: la fusione del ghiaccio, la caduta della neve. In estate, invece, la fusione del ghiaccio crea un timbro potente. «È una vera e propria esperienza fisica», racconta Ludwig Berger. «Le vibrazioni profonde, i battiti percepibili e le incredibili melodie mi hanno creato un legame personale con il ghiacciaio e la sensazione che sia vivo». A volte suona brutale e spaventoso, ma a volte divertente, perché il gemito del gigante di ghiaccio ricorda i suoni del corpo umano.

Ludwig Berger è cresciuto in un paesino dell'Alsazia, circondato da prati e boschi. Fin da piccolo è stato affascinato dalla percezione



Ludwig Berger
documenta il suono
dei ghiacciai quali
simboli del cambia-
mento climatico.

L'acchiappasuoni

Ludwig Berger esplora i suoni dei paesaggi con un microfono e un fine orecchio. Il sound artist rende udibile la crisi climatica e rivela un quadro affascinante dei paesaggi sonori nascosti del vivente e dell'effimero.

amplificata dell'ambiente circostante. Ha studiato composizione elettroacustica, ma i suoni naturali esercitavano una maggiore attrazione: «Trovavo il crepitio e lo scricchiolio di una pozzanghera ghiacciata molto più interessante di qualsiasi cosa io possa programmare in

studio». Oltre ai ghiacciai, ha esplorato acusticamente anche animali, deserti, alberi e vulcani. «Sono interessato a tutto ciò che è vivo, comprese le infrastrutture umane o la risonanza dell'architettura.» Per il Padiglione del Lussemburgo alla Biennale di Architettura 2025 ha studiato gli «ecotoni», cioè l'ambiente di transizione tra nuovi paesaggi come i data center o gli impianti fotovoltaici galleggianti e il loro ambiente naturale. Il ghiacciaio del Morteratsch continua ad accompagnarlo: parte del suo album «Crying Glacier» sarà memorizzato su DNA sintetico grazie a un nuovo procedimento del Politecnico, convertito in nanoparticelle e sepolto in una capsula del tempo nel ghiacciaio. Tra 100 anni, i suoni saranno riprodotti sul ghiacciaio, che probabilmente non ci sarà più: il suono come fossile. «Mi sento più vivo quando ascolto con attenzione», dice Berger. Il suo lavoro ci apre nuovi mondi acustici. «Questo momento di meraviglia e incantesimo è ciò che mi rende più felice.» ▲

Caroline Begle, CIPRA Internazionale



www.ludwigberger.com

La scomparsa di antiche certezze

Ghiaccio eterno era un termine ricorrente nella geografia e nella letteratura di montagna, non solo per i ghiacciai delle Alpi, ma anche per le due regioni polari della terra, l'Artico e l'Antartico. Nel 2025 sarà irrevocabilmente chiaro che si potrà parlare solo di ghiacci del passato e sempre più precari. Di conseguenza, si sciolgono anche le certezze politiche.

Sotto molti aspetti l'imponente calotta di ghiaccio che copre la Groenlandia, spesso circa 1,6 chilometri, è fondamentale per la nostra regione del mondo. Fino al 1990 pesava circa 2,7 milioni di gigatonnellate, dove una gigatonnellata equivale a un miliardo di tonnellate. Oggi questa calotta glaciale si sta fondendo rapidamente e, secondo il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC), solo tra il 2006 e il 2015 ha perso circa 280 gigatonnellate all'anno, pari alla massa totale di tutti i ghiacciai alpini.

Il significato di tutto ciò per noi esseri umani viene discusso soprattutto in termini geopolitici, poiché il presidente degli Stati Uniti, dal comportamento palesemente imperialista, reclama la Groenlandia. Ciò che fa gola sono le risorse naturali e la posizione favorevoli dei siti

missilistici intercontinentali. Gli imperi, soprattutto quelli dominati da idee autocratiche o fasciste, considerano anche le persone come una massa da controllare. Ecco perché si dà poca importanza agli abitanti della Groenlandia, che insistono per l'indipendenza politica, e al Consiglio Artico, che è responsabile di tali questioni. In questo Consiglio sono rappresentati tutti gli Stati e le popolazioni indigene della regione artica.

Sette metri: la Groenlandia e le Alpi

Questi processi possono sembrare lontani, ma sono importanti anche per noi nelle Alpi. Se la calotta glaciale della Groenlandia dovesse scomparire a causa del continuo aumento del riscaldamento globale, il livello del mare aumenterebbe di oltre sette metri in

« **Stiamo agendo o sognando? CIPRA ha optato per entrambe le cose.**

» Kaspar Schuler

Che cosa emerge quando i ghiacciai scompaiono? Non solo laghi glaciali, detriti e piante pioniere, ma anche nuovi appetiti politici ed economici.



«
**Il clima e
 il discorso
 politico stanno
 pericolosamente
 sfuggendo
 di mano.**

» Kaspar Schuler

tutto il mondo, ma solo in un futuro lontano. La corrente nord-atlantica, invece, che rifornisce l'Europa del calore proveniente dai Caraibi, potrebbe rallentare e poi arrestarsi già nei prossimi decenni a causa dell'afflusso di acqua di fusione della Groenlandia. Il suo prosciugamento provocherebbe una drammatica ondata di freddo nell'Europa occidentale e settentrionale. Sono attualmente in corso ricerche scientifiche per determinare quando ciò si verificherà irrevocabilmente. In termini geopolitici, il Consiglio Artico può certamente essere paragonato alla Convenzione delle Alpi, poiché in entrambi gli organismi gli Stati associati e le ONG coinvolte come osservatori cercano soluzioni basate sul consenso. Stiamo quindi facendo la cosa giusta se continuiamo a pensare globalmente

e ad agire localmente, sia dal punto di vista geopolitico che climatologico. Le Alpi sono una catena montuosa che può essere piccola su scala globale, ma sono la nostra casa, in un'Europa comune che si estende ben oltre le Alpi. È sempre più difficile organizzare questa coesistenza in modo consensuale e partecipato. Ma è proprio questo il compito di noi abitanti delle Alpi.

Nuovi appetiti e nuova vita

Con l'arretramento dei ghiacciai alpini nascono nuovi appetiti: ad esempio, per la costruzione di nuove dighe e bacini per generare energia idroelettrica o per l'espansione delle aree sciistiche sui ghiacciai. Tuttavia, queste aree sono anche un habitat e un'area di ritiro preziosi. In questo numero, quindi, approfondiamo il tema della fusione dei nostri ghiacciai e non solo. Di che cosa si sta occupando la scienza? Abbiamo incontrato il geografo Miha Pavšek a Lubiana per parlare dei già scomparsi ghiacciai sloveni (pag. 16). Nel Parco nazionale degli Écrins, in Francia, il botanico Cédric Dentant sta conducendo ricerche sui nuovi margini proglaciali (p. 13). Quali sono le preoccupazioni a livello filosofico e religioso, culturale e artistico? La Pastora Margit Leuthold ha formulato il suo pensiero in un requiem per la lingua glaciale del Pasterze, il più grande ghiacciaio dell'Austria (p. 19). La scrittrice e studiosa di scienze culturali Edith Hessenberger parla nel suo articolo dei ghiacciai alpini come elemento culturalmente formativo dei secoli passati (p. 10). Che cosa nasce di nuovo quando i ghiacciai si sciogliono (p. 14)? Come reagisce la società civile?

La nota attivista ambientale Vanda Bonardo racconta la "Carovana dei ghiacciai" che ormai si estende ben oltre i confini italiani (p. 20). E quale sarà la prossima sfida? I buoni esempi di protezione dei ghiacciai e del clima mostrano la strada (p. 22). Siamo quindi lieti che l'attuale presidenza italiana della Convenzione delle Alpi rediga e pubblichi una relazione sullo stato dei ghiacciai alpini entro la fine del 2026.

Gli anni delle certezze economicamente sature del dopoguerra europeo del XX secolo sono definitivamente finiti. Il clima e il discorso politico stanno pericolosamente sfuggendo di mano, sia dal punto di vista ecologico che da quello democratico. Il XXI secolo sta diventando spiacevolmente impegnativo. Stiamo agendo o sognando? Dalla nostra fondazione, più di 70 anni fa, noi della CIPRA abbiamo optato per entrambe le cose. Crediamo nel futuro di una società che si adatta alle condizioni naturali e si prende cura della biodiversità alpina, unica nel suo genere. Contribuiamo a dare forma alla cooperazione transfrontaliera attraverso i nostri progetti di attuazione e l'accompagnamento critico della Convenzione delle Alpi e di altri accordi transfrontalieri. E agiamo, giorno dopo giorno. Perché ne sono anche personalmente certo: d'ora in poi è ancora più importante essere essenziali. ▲

Kaspar Schuler

Direttore CIPRA Internazionale

Foto: Matteo Monzali



2025: Un anno per la conservazione dei ghiacciai

Il 21 marzo del 2025 si è celebrata per la prima volta la Giornata mondiale dei ghiacciai. I ghiacciai si stanno fondendo a un ritmo drammatico in tutto il mondo a causa dell'aumento delle temperature. Le Nazioni Unite (ONU) e l'Organizzazione meteorologica mondiale (OMM) hanno perciò dichiarato il 2025 Anno internazionale della conservazione dei ghiacciai. Il Tagikistan, che ospita il più grande ghiacciaio al di fuori delle regioni polari, aveva presentato la proposta quattro anni prima. La scomparsa dei ghiacciai ha gravi conseguenze per la popolazione di molte aree del mondo: innalzamento del livello del mare, mancanza di acqua dolce e aumento del rischio di catastrofi. Le Nazioni Unite e l'OMM chiedono quindi misure ambiziose per ridurre le concentrazioni di gas serra e per ampliare il monitoraggio scientifico dei ghiacciai. Ciò consentirebbe alle regioni del mondo particolarmente colpite di sviluppare strategie di adattamento ai cambiamenti climatici. Anche la Relazione sullo stato delle Alpi della Convenzione delle Alpi, prevista per la fine del 2026, è dedicata ai ghiacciai.

www.un-glaciers.org



Il Gepatschgletscher contro il Fluchtkogel, 1910–1917 dipinto da Rudolf Reschreiter.

I ghiacciai – uno specchio della società

La storia culturale dei ghiacciai è molto travagliata. In quanto indicatori climatici, la loro storia fisica si riassume sostanzialmente in una forte crescita a partire dal XVI secolo seguita da un costante declino dopo il 1850. Tuttavia, per noi esseri umani, il significato dei giganti di ghiaccio è cambiato radicalmente diverse volte nel corso di soli quattro secoli.

Lontano dagli agglomerati urbani, i ghiacciai alpini (che erano comunque piuttosto piccoli durante l'optimum climatico medievale) hanno avuto un ruolo quasi irrilevante per noi esseri umani fino a 500 anni fa. Sono diventati importanti quando hanno iniziato a crescere nel corso della «piccola era glaciale» e qua e là hanno iniziato a coprire i preziosi pascoli d'alta quota. I motivi narrativi modellati sulla «Blüemlisalp» o la leggenda della «Übergossene Alm» sono probabilmente un'eredità culturale della visione umana dei ghiacciai, che all'epoca stavano diventando sempre più importanti. Il loro ghiaccio avanzava sempre di più e a volte sbarrava i torrenti delle alte valli. Ciò ha provocato l'esondazione di laghi glaciali e l'inondazione di aree coltivate e insediamenti a Solda/I, Ötztal/A e Mauvoisin/CH. Trasformati in pericolo naturale, i ghiacciai sono diventati improvvisamente importanti – per

Figura: Museo del Club alpino di Innsbruck

le famiglie di agricoltori, per le autorità e per i tecnici incaricati di studiare il fenomeno.

Le prime immagini di «iceberg» alpini

Nel 1601, il governo provinciale tirolese incaricò Abraham Jäger, incaricato delle opere pubbliche di Innsbruck, di recarsi nella Ötztal per documentare la diga di ghiaccio del Vernagtferner dietro Vent. Il risultato di questa indagine è la più antica rappresentazione di un ghiacciaio alpino. Si trattò perciò di trovare soluzioni al problema delle esondazioni dei laghi glaciali, misure che non ebbero successo nonostante l'installazione di guardiani, canali di drenaggio dell'acqua scavati nel ghiaccio e l'innalzamento dei ponti nella Ötztal.

In epoca moderna, la nostra percezione dei ghiacciai era quindi caratterizzata da una visione prevalentemente problematica. L'Illuminismo segnò l'inizio del periodo

Foto: Nicole Weniger



La protezione è ancora possibile? «Uomini nuvola» sul ghiacciaio Stubai, di Nicole Weniger, 2020.

di massimo splendore delle scienze, che si dedicarono anche al fenomeno naturale dei ghiacciai. Nel 1771 Joseph Walcher, gesuita e professore di meccanica e idraulica, scrisse l'opera «Sugli iceberg del Tirolo». Era nata la disciplina della glaciologia. Allo stesso tempo, non si riusciva a trovare una soluzione ai problemi degli agricoltori e dei pastori. I pascoli si riducevano, i fondovalle venivano regolarmente allagati e il clima peggiorava. Alcuni comuni non trovarono altri modi per aiutarsi se non quello di placare l'ira di un eventuale Dio castigatore e chiedere il suo aiuto con atti di penitenza come pellegrinaggi, processioni propiziatorie, rogazioni o festività appositamente dedicate.

Voglia di alta montagna

Nell'epoca del Romanticismo, intorno al 1800, nei centri urbani, nelle case borghesi e aristocratiche si sviluppò una nuova visione dei

ghiacciai. Il paesaggio venne sacralizzato come contro-mondo rispetto all'industrializzazione e alla modernità emergenti, le alte montagne vennero reinterpretate come luoghi del «sublime», in una venerazione quasi religiosa. Nacquero il turismo e l'alpinismo. Sebbene inizialmente riservato a circoli d'élite, questo fenomeno segnò il corso dello sviluppo della regione alpina nei due secoli successivi: molte valli alpine divennero meta di un turismo naturalistico e sportivo-alpino che cercava, e creava al contempo, idilli rurali nelle valli da un lato e drammatici paesaggi glaciali in quota dall'altro.

La visione dei ghiacciai cambiò in modo significativo, per opera principalmente di persone provenienti da fuori: i paesaggi glaciali divennero luoghi da sogno. Nelle valli alpine sorsero punti panoramici, arricchiti da padiglioni e panchine, sentieri panoramici e successivamente strade, che attirarono in massa >



Rappresentazione del lago glaciale sbarrato dal Vernagterferner presso Vent/Ötztal. Disegno di Abraham Jäger, 1601.

i «vacanzieri estivi». I ghiacciai divennero anche una destinazione allettante per gli artisti, i cui drammatici paesaggi d'alta montagna, catturati in olio su tela, entrarono presto nelle case dei più abbienti in tutta Europa. La visione essenzialmente romantica delle montagne e dei ghiacciai è rimasta intatta nella nostra società fino ad oggi. Molto è cambiato nel XX secolo: le vacanze in montagna divennero alla portata delle famiglie operaie e della classe media, la fotografia sostituì in larga misura la pittura paesaggistica e, rispetto a quando i ghiacciai raggiunsero l'apice intorno al 1850, alla fusione delle masse di ghiaccio si accompagnò un lamento diffuso. Allo stesso tempo, la vista dei ghiacciai alpini divenne più struggente che mai e sia la composizione che il linguaggio delle immagini non cambiarono praticamente dai pittori del romanticismo tedesco ai milioni di foto Instagram di oggi.

Speranze e trepidazioni

Sullo sfondo dei rapidi cambiamenti climatici, la nostalgia per i ghiacciai ha assunto una nuova dimensione: i rifugi d'alta montagna sono presi d'assalto, i tour sui ghiacciai sono al completo e gli artisti stanno nuovamente rivolgendo la loro attenzione ai ghiacciai. Oggi, tuttavia, l'arte non si concentra più sulla drammatica bellezza degli ex giganti di ghiaccio, ma piuttosto sul loro drammatico ritiro – e con esso il lutto della perdita, la paura del cambiamento imminente e la speranza di protezione. Ancora una volta, la visione dei ghiacciai può essere letta come uno specchio della nostra società. ▲

Edith Hessenberger

Studiosa di scienze culturali e direttrice dei Musei dell'Ötztal



Edith Hessenberger è studiosa di scienze culturali e direttrice dei Musei dell'Ötztal. Le sue ricerche si concentrano sulla storia regionale dell'Austria occidentale, sulla storia dell'agricoltura di montagna alpina, sulla storia del turismo, sulla storia delle migrazioni, sulla storia orale e sulla ricerca narrativa. Nel 2023, insieme a Veronika Reich, ha pubblicato il libro «Ghiacciai dell'Ötztal. Catastrofi, cambiamenti climatici, arte», pubblicato da Studienverlag Innsbruck.

Per ordinarlo:
info@oetztalermuseen.at

Figura: Museo regionale del Tirolo Ferdinandeum

«La nuova vita si può insediare in maniera complessa e contraddittoria»

Come si sviluppa la nuova vita in seguito al ritiro dei ghiacciai? Questo è il tema che il botanico e specialista di margini proglaciali **Cédric Dentant** sta affrontando nel suo lavoro al Parco Nazionale degli Écrins, in Francia.

Signor Dentant, quali sono i suoi principali ambiti di lavoro?

Faccio ricerche sulla vegetazione in alta montagna, elaboro piani per la conservazione delle specie e offro corsi di formazione per agricoltori, esperti di alta montagna e dipendenti dei parchi nazionali. Da sette anni monitoriamo scientificamente il margine proglaciale del Glacier Blanc. Studiamo la colonizzazione delle comunità fitosociologiche e dell'entomofauna, come insetti e ragni.

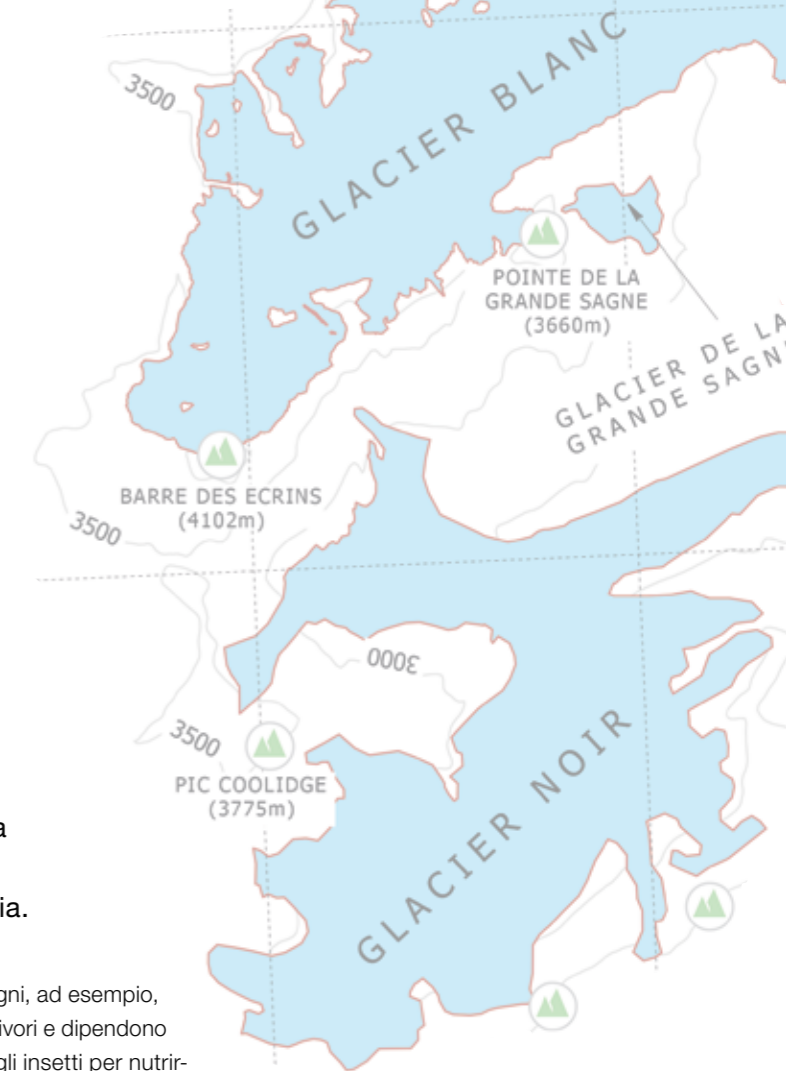
Che cos'è un margine proglaciale e quali sono le sue specificità?

Un margine proglaciale è un'area deglaciata più o meno recentemente, in cui è possibile documentare il ritiro del ghiacciaio principalmente attraverso immagini storiche. Il margine dipende ancora dalle sue dinamiche: crolli di seracchi, fusione del ghiaccio, deflusso dell'acqua. L'area è relativamente instabile, costituita da sabbia compattata e grandi rocce incassate. È un habitat molto particolare che, a differenza dei ghiacciai, può ospitare la vita, con dinamiche di rigenerazione a volte molto forti. In qualsiasi momento, eventi importanti possono scardinare un'intera comunità che l'ha colonizzata. Sui margini proglaciali che non subiscono più erosioni drastiche si possono formare suoli e spuntare arbusti. Al contrario, un margine proglaciale che sta diventando più stabile non sempre offre le condizioni per una colonizzazione. Si tratta di luoghi eterogenei con dinamiche poco prevedibili.

Durante le sue ricerche che cosa le è capitato di particolare?

La colonizzazione di nuove forme di vita può avvenire in modi estremamente complessi e apparentemente contraddittori, non sempre legati alle dinamiche della vegeta-

Foto: privata / Cédric Dentant, Carta: Arthur Bayle



zione. I ragni, ad esempio, sono carnivori e dipendono perciò dagli insetti per nutrirsi. Tuttavia, la loro presenza è stata riscontrata ad altitudini molto elevate in aree prive di vegetazione. In queste circostanze si nutrono di insetti trasportati dal vento. L'assenza di vegetazione non significa assenza di vita.

Nei periodi di riscaldamento globale i margini glaciali possono fungere da rifugio per qualche specie?

Non si tratta affatto di aree in cui le specie trovano rifugio in condizioni che scompaiono a quote più basse. Al contrario, si tratta di ambienti occupati da masse di ghiaccio per secoli e che ora possono essere colonizzati da nuovi organismi. In questi casi parliamo anche di effetto opportunità. Le specie provenienti da altitudini inferiori migrano verso l'alto ed espandono le aree che hanno colonizzato. Le specie circostanti, provenienti da altitudini più elevate, diffondono i loro semi nello spazio reso disponibile. Ne consegue un incontro piuttosto atipico tra piante di alta quota e piante di valle. Quello che osserviamo sui margini proglaciali è una dinamica che può anche cambiare. Prendiamo ad esempio il salice di Lager, che in un ambiente stabile forma cespugli piuttosto fitti. Quando prolifera, crea le condizioni di vita per nuove specie, poiché le piante di altitudine superiore non tollerano la sua ombra e la sua umidità. Nel 2025 il Parco Nazionale degli Écrins pubblicherà un opuscolo sui margini proglaciali. ▲

Intervista: Delphine Ségalen
CIPRA Francia

I ricercatori mappano la vita emergente sul Glacier Blanc.



Cédric Dentant è botanico e membro del servizio scientifico nel Parco Nazionale degli Écrins.

Il **marginale proglaciale** comprende l'area tra l'attuale margine e le morene della piccola glaciazione, attorno al 1850. Da allora, i ghiacciai delle Alpi stanno arretrando. Questo processo di arretramento è accelerato dalla crisi climatica.

Fusione dei giganti, diversità crescente

I margini proglaciali sono paesaggi unici. Dove il ghiaccio si fonde nasce un mosaico di nuovi habitat. La ricca diversità, i continui cambiamenti e la rarità di determinate specie li rendono particolarmente degni di protezione.

Maya Mathias-Seger, CIPRA Internazionale

Il ghiaccio e l'acqua lasciano dietro di sé un variopinto miscuglio di forme e tipi di roccia, nonché **morene**, accumuli di sabbia, ghiaia e detriti.

Le rare strutture dei margini proglaciali sono i **testimoni della storia** della terra: raccontano l'ultima glaciazione e mostrano i processi geologici in timelapse.

«
Ma le specie rare non sono che una piccola parte dell'insieme. È l'intero mosaico ad essere prezioso. La diversità, i processi.»

Mary Leibundgut, geografa e biologa, si occupa professionalmente di margini proglaciali dal 1995.

Esistono diversi stadi di **vegetazione (successione)** che permettono l'insediarsi di molte specie vegetali diverse. Le specie pioniere creano la base, seguite da piante amanti dei detriti, spuntano comunità erbacee, in seguito anche arbusti e persino boschi.

Si formano canali di drenaggio e bacini lacustri, torrenti ramificati serpeggiano attraverso pianure e gole. Nelle vallate ampie e piatte possono formarsi **pianure alluvionali**.

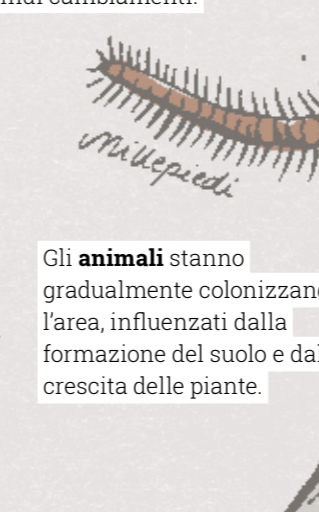
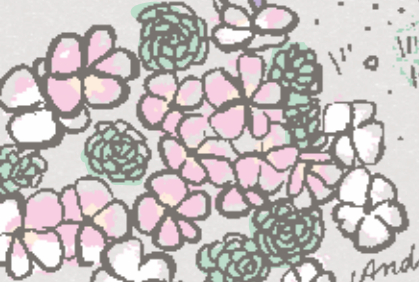
Qui crescono le tipiche **piante alpine** che si sono adattate alle condizioni estreme della montagna.

I **processi naturali** vi si possono svolgere, indisturbati: le rocce vengono erose, i corsi d'acqua trasportano detriti e li depositano di nuovo, i torrenti cambiano il loro corso, esondano e si prosciugano di nuovo. Il paesaggio è soggetto a continui cambiamenti.

Molte rare associazioni dell'alleanza caricion bicoloris-atrofuscae crescono solo nelle Alpi a temperature fresche, lungo i torrenti glaciali con livelli d'acqua fluttuanti.

Molti **funghi e batteri** sono rimasti congelati per migliaia di anni e ora stanno cambiando la biodiversità delle Alpi. Nel 2015 i ricercatori hanno scoperto la nuova specie di batteri *Glaciimonas alpina*.

Gli **animali** stanno gradualmente colonizzando l'area, influenzati dalla formazione del suolo e dalla crescita delle piante.



« Noi siamo l'ultima generazione a poter ammirare i resti dei ghiacciai »



I ghiacciai
affascinano il
geografo
Miha Pavšek
fin dalla sua
gioventù.

I ghiacciai della Slovenia sono già scomparsi: meno ghiaccio significa più pericoli in montagna e meno acqua per la popolazione locale. I paesaggi glaciali si riscaldano più velocemente di altri. Ciò si riflette sulla vita quotidiana delle persone nelle regioni di montagna, ma anche in città come Lubiana, afferma il geografo sloveno **Miha Pavšek** in un'intervista concessa ad Alpinscena.

Cosa l'affascina dei ghiacciai?

L'alpinismo ha risvegliato il mio interesse per i ghiacciai. Vado regolarmente in montagna fin dalla prima giovinezza. Le mie prime esperienze sui ghiacciai risalgono a quando frequentavo il liceo e poi al 1987, da studente, sul ghiacciaio del Triglav. La mia prima visita ufficiale ai ghiacciai sotto il Triglav e la Skuta, nel 1994, risale a tre decenni fa.

Oggi è altrettanto entusiasta o piuttosto preoccupato?

Sono affascinato: c'è sempre qualcosa di nuovo, diverso, interessante, stimolante; qualcosa che non abbiamo ancora visto, misurato, analizzato o studiato! Ma è vero anche che sono sempre più preoccupato, perché sembra che le ultime superfici glaciali dalla nostra parte delle Alpi debbano scomparire presto.

Qual è lo stato dei ghiacciai sloveni e che cosa li distingue da quelli di altre regioni alpine?

Gli ultimi movimenti del ghiaccio e i crepacci – gli elementi più caratteristici dei ghiacciai veri e propri – sono stati osservati negli anni '80 sui ghiacciai sloveni, più precisamente sui loro resti sotto il Triglav e la Skuta. Nelle Alpi, che si riscaldano più velocemente di altre regioni, i ghiacciai sono ancora più vulnerabili agli effetti del cambiamento climatico. Non si tratta tanto dei cambiamenti in sé, ma per quanto tempo ancora esisteranno le ultime aree glaciali.

In che modo la fusione dei ghiacciai si riflette sulla natura e sul paesaggio dell'arco alpino?

Se i paesaggi glaciali scompaiono, l'ambiente si riscalda ancora più velocemente che altrove, poiché il colore bianco riflette il calore. Ciò rende la superficie un tempo coperta di ghiaccio ancora più soggetta a erosione ed ablazione. Con l'avanzare della fusione è disponibile più materiale roccioso che, con l'aumentare delle quantità di acqua, proviene da occasionali crolli del ghiacciaio. Questi si verificano finché i ghiacciai esistono. Durante il periodo di fusione, soprattutto durante le ondate di calore, si verificano grandi fluttuazioni di portata dei torrenti e dei fiumi di montagna, principalmente alimentati dai ghiacciai. Se questi scompaiono, nelle estati secche si va incontro ad una siccità idrologica o effettiva. La prima è nota solo nei corsi d'acqua, la seconda ovunque. Alle latitudini temperate, i ghiacciai sono serbatoi d'acqua naturali per la stagione estiva, quando non ci sono più precipitazioni, grazie alla cosiddetta ritenzione nevosa o glaciale. Ne sperimentiamo le conseguenze nelle estati secche, quando i rifugi vicini, come quello del Triglav sulla Kredarica, spesso sovraffollato, ma talvolta anche quello della Kranjska presso Ledine, rimangono senz'acqua.

Nella zona delle vette alpine più alte gli effetti della fusione del ghiacciaio si manifestano anche con una maggiore frequenza di cadute di massi e la rottura di grandi blocchi di ghiaccio, i seracchi, che rendono molto più pericolosa la scalata di alcune di queste

vette. Alcune vie sono chiuse parte della stagione alpinistica o addirittura in modo permanente, e alcune parti delle vie hanno un sentiero di accompagnamento. Un numero crescente di alpinisti segnala vie di arrampicata in pericolo: a causa di massi caduti o depositati o di appigli troppo fessurati e inaffidabili nella roccia, come conseguenza dei cicli di gelo e disgelo più frequenti.

In che modo i ghiacciai entrano in relazione con la nostra vita quotidiana? Quali effetti, forse non sempre evidenti, ha su di noi la loro scomparsa?

«
I ghiacciai
sono i
nostri più
importanti
serbatoi
di acqua
potabile
»



Il geografo esperto di clima

Miha Pavšek lavora come geografo ed etnologo per l'Istituto geografico Anton Melik del Centro di ricerca scientifica dell'Accademia slovena delle scienze e delle arti (ZRC SAZU). Le sue ricerche comprendono i disastri naturali, la geografia climatica, i nomi geografici, la geografia regionale e l'interpretazione geografica delle fotografie e del patrimonio naturale; è autore di numerosi articoli scientifici e divulgativi. È anche comandante della Protezione civile del Comune di Trzin. Pavšek insegna regolarmente presso il Centro di formazione dell'Agenzia di protezione e soccorso della Repubblica di Slovenia e occasionalmente presso la Facoltà di sport dell'Università di Lubiana. Come membro di diverse commissioni e comitati, fornisce la sua esperienza in materia di valanghe. È membro della redazione di «Planinski vestnik» (rivista slovena di alpinismo), «Geografski obzornik» (orizzonte geografico) e «Odsev» (Gazzetta comunale di Trzin). Oltre ad essere guida alpina volontaria e istruttore dell'Associazione alpina slovena è anche socio della CIPRA Slovenia.

<https://giam.zrc-sazu.si/en>

I ghiacciai sono i nostri più importanti serbatoi di acqua potabile. Tuttavia, per noi non è importante tanto la quantità, quanto il tempo in cui quest'acqua è disponibile. Gli abitanti di Lubiana, ad esempio, non si rendono conto di bere l'acqua della Sava che si è infiltrata attraverso depositi naturali di ghiaia. I suoi due fiumi sorgente, la Sava Dolinka e la Sava Bohinjka, sono alimentati dal ghiacciaio del Triglav, come abbiamo dimostrato qualche anno fa attraverso esperimenti con traccianti. Oltre all'approvvigionamento idrico, i ghiacciai sono «condizionatori d'aria» locali, ma forse la caratteristica principale è il loro aspetto. Cosa c'è di più bello della vista di alte vette circondate da ghiacciai? Sempre più spesso sono sostituiti da rocce brulle, grigie e scure. Su scala globale, i ghiacciai hanno anche una grande influenza sulle correnti oceaniche e sulle loro dinamiche.

Come saranno le Alpi del futuro e che ne pensa?

Visivamente, diventeranno più brulle, più monotone e più scure, con meno acqua. Alle quote più alte diventeranno più difficili da attraversare e le salite alle cime diventeranno più ripide e difficili, a causa dei pericoli già citati che sia gli alpinisti che gli esperti osservano quando analizzano i cambiamenti climatici sulle montagne come componenti massicce della superficie terrestre.

È possibile preservare i ghiacciai e come farlo?

I ghiacciai alpini sono difficili o quasi impossibili da preservare, altri potrebbero esserlo. Ma non preoccupatevi, la natura si adatterà rapidamente e stabilirà un nuovo equilibrio. Non si può dire lo stesso dell'uomo, soprattutto con il nostro attuale stile di vita e la necessità di una continua crescita economica. Su un pianeta con risorse naturali limitate, una crescita continua e illimitata non è possibile, e noi sembriamo aver superato la maggior parte dei limiti e delle restrizioni in questo senso.

Esaminiamo due esempi che riguardano la popolazione slovena media. Il primo è la nostra impronta ecologica. Per uno stile di vita medio come quello che abbiamo condotto in Slovenia negli ultimi dieci anni, avremmo bisogno di quasi tre pianeti! È una piccola consolazione il fatto che siamo in linea con i Paesi dell'Unione Europea. Il contributo maggiore all'impronta ecologica è dato dalle emissioni di CO₂, con i trasporti, la mobilità e gli edifici che hanno l'impatto maggiore. Un altro esempio è l'8 aprile, la nostra giornata del debito ecologico: nel 2025, questa data ha segnato il momento in cui in Slovenia abbiamo esaurito tutte le risorse e i servizi ecosistemici che la terra può rigenerare in un anno. Ciò significa che da questo giorno fino alla fine dell'anno viviamo con il cosiddetto debito ecologico.

Cosa possiamo quindi fare concretamente?

È importante essere consapevoli di tutto ciò. Dovremmo smettere di comportarci come esseri viventi che hanno una sorta di prerogativa per decidere cosa e come trattare la terra, la nostra unica casa. Guardando alla nostra porta di casa, dove abbiamo ancora molto da sistemare, è chiaro che siamo l'ultima generazione a poter ammirare i resti dei ghiacciai sulle cime più alte. Questo è anche il motto del centro di ricerca per il quale lavoro da più di tre decenni. Il suo importante compito è anche quello di sensibilizzare la popolazione sulle conseguenze del cambiamento climatico e sul suo impatto sul funzionamento della società umana in senso lato. Forse è meglio illustrato con la metafora che mi piace usare alla fine di queste discussioni: «non possiamo adattarci ai cambiamenti climatici accendendo l'aria condizionata, ma dobbiamo cambiare il nostro modo di pensare e di agire, e dobbiamo farlo qui e ora!»

Intervista: Katarina Žakelj, CIPRA Slovenia
Foto: Samo Kham



Dai ghiacci eterni ai ghiacci morti: i funerali dei ghiacciai come quelli sul Pasterze/A richiamano l'attenzione sul drammatico ritiro dei ghiacciai.

Requiem per un ghiacciaio

Il più grande dei ghiacciai austriaci, il Pasterze sul Grossglockner, è stato oggetto di un funerale simbolico nell'autunno del 2023. **Margit Leuthold**, Pastora evangelica a Lienz (Tirolo Orientale), ha letto il seguente requiem in occasione dell'evento.

Le nostre Alpi profumano di libertà. Da quasi 200 anni euforizzano il più lontano, il più alto, il più grande e, talvolta, anche la preghiera: «Più vicino a te, mio Dio». È con questo spirito che pregavano anche coloro che 3.000 anni fa salivano a Gerusalemme. Ora, rispetto al Grossglockner, la salita di 900 metri per raggiungere Gerusalemme è una passeggiata. Ma per me, o per chi ha imparato a pregare i Salmi delle Scritture ebraiche e cristiane, il luogo «sul monte» è un luogo di vicinanza a Dio e di incontro con Dio. È la consapevolezza umana che cogliamo più chiaramente quassù che in valle: noi esseri umani siamo piccoli e subordinati rispetto a questo potente mondo montano. Noi esseri umani non siamo i conquistatori delle Alpi, non siamo i dominatori delle vette. Non lo siamo mai stati. Ed è proprio in montagna che corriamo pericoli se ci sopravvalutiamo. Quassù è il luogo di riverenza e ravvedimento. Riverenza, perché, pur percependoci potenti o agendo secondo i nostri interessi, siamo comunque e solo dipendenti dalla vita stessa. Riverenza, perché i problemi che dobbiamo superare sono diventati molto più grandi e ora c'è bisogno di coraggio e di tutta la conoscenza che siamo in grado di da-

re. Riverenza, perché la violenza sconfinata della guerra che oggi viene inferta all'intera comunità umana sta distruggendo anche il nostro Paese e le nostre vite, e ha bisogno della nostra determinazione collettiva per ciò che vive. Il fatto di essere riuniti qui oggi non è solo un'azione simbolica, ma una chiamata al ravvedimento. Un'inversione di rotta, perché noi dobbiamo essere in cammino per la vita di tutte le persone. Le nostre montagne stanno reagendo al cambiamento climatico globale e l'immagine di un mondo perfetto si sta sciogliendo con il ghiacciaio. Ma la speranza nasce dalla promessa di Dio. La creazione ci aspetta, noi figlie e figli di Dio, perché nella libertà e nella responsabilità di fronte al vivente siamo volti al bene. Cerchiamo ciò che va bene, come semi di speranza necessari per una politica sostenibile. Apriamo gli occhi e le orecchie alle richieste dei giovani, preoccupati per una politica climatica esitante. Sappiamo che gli ultimi saranno i primi. ▲

Margit Leuthold
Pastora evangelica

Gelida campagna per il clima

Con il funerale dei ghiacciai sul Pasterze nel settembre 2023, l'associazione internazionale per la protezione del clima "Protect Our Winters (POW)" ha affrontato gli effetti del cambiamento climatico causato dall'uomo nelle nostre immediate vicinanze. Inoltre, brevi presentazioni di esperti hanno fatto luce sugli aspetti ecologici, sociali ed economici della crisi climatica. La bara di ghiaccio dell'artista Max Seibald ha simboleggiato in modo drammatico il ritiro dei ghiacciai nelle Alpi. La collaborazione con le chiese cattolica ed evangelica ha dimostrato che la protezione del clima non è una questione di fede, ma riguarda la società nel suo complesso.

www.protectourwinters.org



Giovani partecipanti alla spedizione durante un'escursione sul ghiacciaio Findel vicino a Zermatt/CH.

Superfici usate:
l'installazione artistica
«Usable Surface»
mostra come l'uomo
cambia i ghiacciai

Elettricità invece del ghiaccio?

Alcuni dei nuovi margini proglaciali e delle pianure alluvionali alpine in Svizzera, sorti in seguito alla crisi climatica, sono particolarmente interessanti per la costruzione di nuovi invasi, mentre altrove alcune torbiere d'alta quota dovrebbero essere sacrificate per la produzione di energia, come in Austria. Oggi esistono altre opzioni tecniche per lo stoccaggio dell'energia, che possono essere utilizzate anche al di fuori della regione alpina. Per proteggere gli ultimi torrenti e fiumi rimasti dall'espansione totale dell'energia idroelettrica, nel 2020 gli Stati firmatari della Convenzione delle Alpi hanno rilasciato una dichiarazione congiunta per proteggere gli ultimi tratti fluviali incontaminati. Nella primavera del 2023, la CIPRA ha inoltre presentato un ricorso al Gruppo di verifica della Convenzione delle Alpi. In esso si chiede un'indagine approfondita per verificare se le misure di accelerazione sulla produzione di energia elettrica in Svizzera e nell'UE violino diversi protocolli della Convenzione delle Alpi. I risultati dell'accertamento saranno disponibili a metà del 2025.

www.alpconv.org

Fiducia nonostante un futuro senza ghiaccio

I giganti di ghiaccio delle Alpi stanno scomparendo molto rapidamente. Con o senza ghiaccio, numerose iniziative e progetti puntano a preservare questi paesaggi e habitat naturali unici.



I margini proglaciali forniscono nuovi habitat per un'ampia varietà di specie, come il millefoglio del granito.

Foto: Archiv Bildraum, Manon Salerno

Esplorare nuovi habitat

Il progetto di ricerca «Ice&Life» ha raccolto dati sui nuovi habitat creati dalla fusione dei ghiacciai nelle Alpi francesi e ha sviluppato argomenti a favore della loro protezione. Al progetto hanno partecipato ricercatori e ricercatrici francesi e svizzeri in collaborazione con il WWF. Hanno contribuito a far sì che nel 2020 il governo francese mettesse sotto protezione un'area di 32 chilometri quadrati intorno alla vetta più alta d'Europa, il Monte Bianco.

Legge rispettosa del clima

«Iniziativa per i ghiacciai» si è battuta per portare la Svizzera su un percorso più rispettoso del clima, chiedendo la riduzione dei gas serra e la neutralità climatica entro il 2050. Nel 2023 l'iniziativa è sfociata in una «Legge sul clima e l'innovazione» che fissa obiettivi climatici vincolanti e mira a ridurre la dipendenza dai combustibili fossili. Questa misura contribuirà a salvaguardare le basi della vita in Svizzera e a rallentare la fusione dei ghiacciai.

Foto: Girls* on Ice Svizzera, www.lenaturographie.fr

Mondi glaciali virtuali

Con il visore VR sul ghiacciaio: il progetto «Freeze For Future – Mondi glaciali» dell'Università di Innsbruck utilizza gli occhiali per la realtà virtuale per preservare le affascinanti esperienze dei ghiacciai per le generazioni future, ma anche per giovani con mobilità ridotta. Studenti e studentesse creano mondi glaciali virtuali insieme agli esperti. Il progetto sensibilizza i giovani alla protezione del clima e li ispira ad agire in modo sostenibile. Anche l'arte sensibilizza sul tema del ritiro dei ghiacciai: nella suggestiva installazione «Usable Surface» dell'artista e fotografo italiano Walter Niedermayr i visitatori e le visitatrici camminano su sfondi fotografici di crepacci, sperimentano l'inquietante bellezza di un ghiacciaio sporco ed in via di ritiro e si confrontano così con la fragile realtà della crisi climatica.

Spedizioni femminili

Il programma «Girls* on Ice» offre alle ragazze tra i 15 e i 17 anni la grande opportunità di partecipare a una spedizione di dieci giorni sui ghiacciai in Austria o in Svizzera. Sotto la guida di esperti ricercatori e guide alpine, esplorano il mondo dei ghiacciai, effettuano esperimenti scientifici e vivono da vicino la natura alpina. Oltre a promuovere l'interesse per la scienza e la ricerca, il progetto sensibilizza sugli effetti della crisi climatica. Inoltre, aumenta la fiducia dei partecipanti in sé stessi e mostra loro nuovi modi per contribuire attivamente alla scienza e alla protezione dell'ambiente.

Voci forti a favore dei limiti di espansione

Fermare l'espansione dei comprensori sciistici sui ghiacciai: è quanto chiedono i club alpini di Austria, Germania e Alto Adige insieme alle organizzazioni ambientaliste. Essi criticano il programma delle funivie tirolesi perché non esistono limiti chiari per l'espansione delle aree sciistiche. Sebbene sia stata impedita la fusione dei comprensori sciistici sul ghiacciaio di Pitztal e Kaunertal, sono comunque previsti nuovi impianti di risalita e nuove piste. La situazione è simile sul ghiacciaio della Girona, sopra la stazione sciistica francese di La Grave, che dovrebbe essere attraversato da un'ulteriore funivia. Diciotto ricercatori e ricercatrici di varie discipline hanno pubblicato un libro sull'argomento, che illustra l'impatto sociale ed ecologico negativo di tale espansione su La Grave e sul ghiacciaio, alla luce della crisi climatica.





Un viaggio nel mondo dei ghiacci in pericolo delle Alpi

I ghiacciai delle Alpi si stanno fondendo silenziosamente e inesorabilmente. Dal 2019, la «Carovana dei ghiacciai» rende visibile questa perdita, documentando le drammatiche conseguenze della crisi climatica e chiedendo di intervenire. Un contributo di **Vanda Bonardo**, presidente della CIPRA Italia e responsabile Alpi di Legambiente.

La «Carovana dei Ghiacciai» è un viaggio attraverso le Alpi che documenta e racconta dal vivo l'inesorabile declino dei ghiacciai causato dal riscaldamento globale. Nel 2024 si è conclusa la sua quinta edizione. La campagna è promossa da Legambiente, una delle principali associazioni ambientaliste italiane, con la partnership scientifica del Comitato Glaciologico Italiano e in collaborazione con CIPRA Italia. Grazie alla collaborazione con CIPRA, la «Carovana dei Ghiacciai» ha assunto una dimensione internazionale negli ultimi due anni. Infatti, oltre al monitoraggio dei ghiacciai italiani, la campagna ha incluso tappe in Svizzera

e Austria nel 2023 e in Francia e Slovenia nel 2024. L'idea della campagna è nata nel 2019, durante una chiacchierata con un'amica davanti a una pizza, quando si discorreva del funerale organizzato per il ghiacciaio scomparso in Islanda durante l'estate. In quel momento, pensai che sarebbe stato possibile creare un «Requiem per un ghiacciaio» sulle Alpi. Anche in Italia c'era la necessità di risvegliare le coscienze con un'azione semplice ma dal forte impatto comunicativo. Così, in occasione del «Fridays for Future» del 27 settembre 2019, organizzammo sette veglie funebri alpine, più una negli Appennini sui resti del ghiacciaio del Calderone. Il successo fu immediato, e l'eco si diffuse rapidamente in tutta Italia grazie all'ampio spazio dedicato dai media nazionali e locali. Volevamo far toccare con mano quello che sta accadendo sulle nostre montagne, dove la temperatura cresce a una velocità doppia rispetto alla media globale e le conseguenze della crisi climatica sono più evidenti. E ci riuscimmo. In quell'occasione incontrammo il Comitato Glaciologico Italiano, che raggruppa i maggiori esperti italiani di ghiacciai, e insieme pensammo di costruire una campagna più strutturata, ispirata all'ambientalismo scientifico. L'idea era di far nascere un'iniziativa che, ogni anno, percorresse l'intero arco alpino, combinando attività di osservazione

La Carovana 2023 in movimento verso il ghiacciaio del Mandrone in Italia.



Vanda Bonardo tiene sempre d'occhio i ghiacciai.

scientifica con esperienze che includessero anche componenti artistiche ed emozionali. In cinque anni di viaggi abbiamo raccolto una grande quantità di dati, che abbiamo riportato in cinque report. La campagna, nel suo complesso, mira a sviluppare una maggiore consapevolezza, affinché questa si traduca in azioni concrete e comportamenti responsabili, per l'adattamento alla crisi climatica e per la riduzione delle emissioni di gas serra, sia da parte dei singoli cittadini che delle istituzioni. Salvare i ghiacciai è possibile solo attraverso questo approccio: teli geotessili e altri interventi artificiali sono soluzioni costose, inefficaci oltre che inquinanti. Il 2025, dichiarato Anno Internazionale per la Conservazione dei Ghiacciai, offre un'opportunità significativa per consolidare le alleanze panalpine e tradurre in politiche e azioni concrete le nostre proposte di conservazione e adattamento. Un passo fondamentale in questa direzione è rappresentato dal «Manifesto per una Governance Europea dei Ghiacciai e delle Risorse Connesse», promosso da CIPRA Italia, Legambiente, Comitato Glaciologico Italiano e Club Alpino Italiano che sta raccogliendo adesioni in tutta Europa. L'obiettivo di fondo è raggiungere una governance efficace di queste risorse fondamentali, che sono vitali non solo per le montagne, ma anche per le pianure. ▲

Foto: David Fricano / Fabio Tullio



H₂O: preziosa, possente, poca

Le Alpi sono considerate la principale riserva idrica d'Europa. Poiché da esse hanno origine molti importanti fiumi, garantiscono l'approvvigionamento di oltre 170 milioni di persone in tutta Europa. Tuttavia le tre crisi planetarie – cambiamento climatico, perdita di biodiversità e inquinamento – provocano una crescente pressione sui corpi idrici. I ghiacciai si fondono e l'inquinamento da sostanze chimiche, microplastiche e fertilizzanti mette in pericolo gli habitat acquatici, così come la nostra stessa sopravvivenza. Qual è l'impatto della crisi climatica sulle riserve idriche alpine? Come garantire che anche in futuro ci sia una quantità d'acqua sufficiente sia per la biodiversità che come risorsa? Queste e altre domande saranno affrontate al ForumFuturo Alpi del Liechtenstein che si terrà il 27 e 28 giugno 2025 a Schaan con il titolo «H₂O: preziosa, possente, poca».

www.forumfuturoalpi.li

Zaini come ambasciatori per la conservazione dei giganti di ghiaccio.





Jake Catterall

«Farmi attraversare le Alpi in tutta la loro lunghezza è stata un'idea di mia madre.»

«È un'avventura che combina sport, cultura e natura.»



Wilfrid Deri

«La Via Alpina

comprende anche una community di appassionati di montagna impegnati nella protezione delle Alpi.»



Dominik Siegrist

«Vorrei contribuire a rendere questo sentiero escursionistico di lunga percorrenza ancora più apprezzato.»



Sophia Niederkofler

Voci lungo la Via Alpina

Un sentiero escursionistico transfrontaliero che attraversa tutti e otto i Paesi alpini: 25 anni fa, questo sogno divenne realtà con la Via Alpina. Quattro persone provenienti da Paesi diversi raccontano cosa significa per loro la Via Alpina.

Nell'estate del 2024 il trail runner britannico Jake Catterall ha percorso la Via Alpina in soli 35 giorni, stabilendo un nuovo record.

Ho sempre sognato di attraversare le Alpi in estate, ma in realtà non avevo mai immaginato tutte le Alpi. Farmi attraversare le Alpi in tutta la loro lunghezza è stata un'idea di mia madre. Per il mio ultimo grande progetto prima di allora, ho attraversato l'intera Europa, dalla Norvegia alla Spagna. Mia madre mi disse scherzosamente che avrei dovuto attraversare correndo «un paio di montagne», dato che la maggior parte della traversata europea era pianeggiante. Mi è sembrata un'ottima idea! La Via Alpina è qualcosa di speciale per me sotto due aspetti: la vicinanza alla civiltà quando se ne ha bisogno e i molti metri di dislivello in un breve lasso di tempo. Si può essere completamente soli e vivere la più bella avventura in montagna della propria vita senza nessuno intorno, e il giorno dopo gustare un bel croissant appena sfornato o un röstli per pranzo. Ogni Paese alpino ha qualcosa

di speciale da offrire e le enormi differenze di altitudine sono quasi uniche in tutto il mondo. Spero che molte persone possano ancora vivere l'esperienza della Via Alpina, a tappe o nel suo complesso. Forse ci saranno anche delle medaglie per coloro che completano l'intero percorso!

Lo svizzero Dominik Siegrist è un ricercatore alpino e autore del libro «Camminatore alpino: una camminata documentale da Vienna a Nizza».

A metà degli anni '90 ero attivo nella CIPRA come rappresentante dell'organizzazione svizzera per la protezione delle acque Rheinaubund. All'epoca, il direttore uscente Ulf Tödter chiese come regalo d'addio l'organizzazione di un concorso per progetti innovativi di attuazione della Convenzione delle Alpi. Uno dei progetti premiati fu la proposta di un sentiero escursionistico alpino a lunga percorrenza, della francese Nathalie Morelle. Nathalie aveva intrapreso a piedi questa traversata alpina, che sarebbe poi diventata la Via Alpina.

All'inizio fu difficile lanciare la Via Alpina. Molte località turistiche non erano interessate a sostenere un percorso escursionistico di questa portata. In particolare, non erano disposte a installare una segnaletica adeguata sui percorsi esistenti. Quando poi la comunicazione per la Via Alpina iniziò a migliorare e un numero sempre maggiore di escursionisti iniziò ad interessarsi all'itinerario, anche i professionisti del turismo si dettero una svegliata. Oggi, la Via Alpina è un'offerta turistica pienamente integrata in molte regioni. In molte località il simbolo della Via Alpina è esposto accanto alla segnaletica ufficiale. In questo senso la Via Alpina, che in realtà dovrebbe chiamarsi «Via CIPRA», è una storia di successo.

La Via Alpina è il più noto itinerario escursionistico di lunga percorrenza che attraversa l'intero arco alpino; è preferibile parlare di una rete di sentieri escursionistici di lunga percorrenza che attraversano l'arco alpino. Esiste un'ampia gamma di guide escursionistiche a tema. Non si tratta solo di un'offerta turistica, ma anche di una community di appassionati di montagna che si impegnano a proteggere le Alpi.

Come saranno le Alpi sullo sfondo della crisi climatica e della biodiversità e di fronte ai cambiamenti radicali dell'economia e della società? Oggi non lo sappiamo con esattezza, ma mi auguro che la Via Alpina possa continuare a dare il suo contributo per uno spazio alpino vivibile ed ecologicamente intatto.

Wilfrid Deri lavora per il governo del Principato di Monaco presso il Dipartimento delle relazioni esterne e della cooperazione ed è stato direttamente coinvolto nella creazione della Via Alpina.

Foto: Michael Gams, privata

Foto: Ralph Feiner, privata

Ricordo la straordinaria cooperazione transnazionale che ha portato alla creazione della Via Alpina. Anche l'inaugurazione del 21 giugno 2002 è stata molto importante per me. Monaco è sia il punto di partenza che la destinazione della Via Alpina, il che la rende qualcosa di speciale per i cittadini monegaschi. È anche sinonimo di un'avventura che combina sport, cultura e natura. Con il suo percorso rosso rinnovato, è e rimane per gli appassionati di escursionismo un collegamento facilmente accessibile tra tutti i Paesi alpini. Il mio augurio per i prossimi 25 anni è che possa attrarre ancora più escursionisti e allo stesso tempo preservare l'unicità delle Alpi, in un momento in cui il cambiamento climatico minaccia di distruggere in modo irreversibile questi delicati ecosistemi.

L'italiana Sophia Niederkofler ha partecipato al progetto «Via Alpina Explorer» ed è impegnata come volontaria per l'itinerario escursionistico di lunga distanza.

Nell'estate del 2022 ho partecipato al progetto Explorer e ho percorso un tratto della Via Alpina. In quel periodo ho approfondito la storia e l'idea di questo percorso escursionistico di lunga percorrenza che collega i Paesi alpini. Mi sono resa conto che la Via Alpina passa molto vicino al mio paese d'origine, in Alto Adige, eppure non ne avevo mai sentito parlare prima della chiamata della CIPRA.

Questa scoperta ha suscitato in me la curiosità di vivere le Alpi da una nuova prospettiva transfrontaliera.

Il mio obiettivo è promuovere una comunità vivace che porti avanti l'idea della Via Alpina, una comunità che ispiri le persone a mettersi in cammino, a percepire consapevolmente i paesaggi alpini e a fare rete tra loro. Voglio condividere le mie esperienze e le mie scoperte lungo il percorso, conoscere nuove prospettive e contribuire a rendere questo itinerario escursionistico ancora più affascinante. A mio avviso, ciò che rende speciale la Via Alpina è la sua flessibilità e le opportunità che offre di conoscere diverse regioni alpine, di trovare differenze e similitudini, di deviare dal percorso o di scegliere tratte alternative. Per me, la Via Alpina non rappresenta necessariamente un percorso fisso con un inizio e una fine, ma i momenti che intercorrono tra un percorso e l'altro.

Auspico che un numero ancora maggiore di persone possa vivere le Alpi con un modo di viaggiare lento. La Via Alpina può diventare un progetto di sostenibilità e di comunità che permette la collaborazione tra tanti Paesi, lingue, associazioni, individui ma anche attori non umani e paesaggi montani diversi. L'itinerario può diventare un simbolo di come ci relazioniamo con il paesaggio al di là delle frontiere e lo preserviamo per le generazioni future. ▲

Voci lungo la Via Alpina

La serie di podcast «Voci lungo la Via Alpina» ti accompagna in un viaggio acustico attraverso la regione alpina. I temi principali affrontati sono gli stili di vita sostenibili, le idee innovative e le avvincenti storie di persone che plasmano le Alpi, dai gestori di rifugi agli agricoltori, dagli scienziati agli artisti. Ascoltando il podcast mentre cammini lungo la Via Alpina – sia all'aperto o nel comfort di casa tua – vivi le Alpi con tutte le loro sfaccettature in modo intenso e contemporaneo.

Ascolta queste voci!



Partecipa!

Anche tu vuoi partecipare e promuovere il progetto Via Alpina? Se vuoi organizzare un evento con noi, se ti piace tradurre, scrivere, produrre podcast o se vuoi realizzare un tuo progetto durante la tua escursione, contattaci!

www.via-alpina.org

«
Le riserve della biosfera mostrano come si possa vivere nel rispetto della natura.»

Michael Gams, MultiBios



Che ruolo hanno le riserve della biosfera nell'affrontare i rischi climatici? **Michael Gams** ha partecipato a workshop nelle riserve della biosfera austriache per il progetto di ricerca **MultiBios** e ne parla anche nel podcast della CIPRA.

«Più pioggia in un breve lasso di tempo significa inondazioni più frequenti, mentre periodi più lunghi di siccità comportano un aumento del rischio di incendi boschivi. Nella valle austriaca Gegendtal, ad esempio, nel 2022 una precipitazione intensa ha trasformato innocui torrenti di montagna in fiumi che hanno spazzato via tutto: automobili, tronchi d'albero, strade, ponti e persino una piccola centrale idroelettrica. Una persona ha perso la vita. Io sono cresciuto nella vicina città di Villaco e conosco bene la regione. Parlando con un esperto del posto mi sono reso conto che questo tipo di eventi si verifica molto più frequentemente oggi rispetto a qualche decennio fa. Da sole le riserve della biosfera non possono impedirlo, ma mostrano come vivere e operare nel rispetto del clima e della natura e come sopravvivere il più possibile indenni a questi eventi.»

www.cipra.org/it/multibios



Hanna Öllös è project manager di **CIPRA International Lab** e responsabile del progetto AlpsLife. È ecologa e lavora da diversi anni alla conservazione della diversità biologica in ecosistemi montani come le Alpi e i Carpazi.

«Le Alpi sono un hotspot di biodiversità, ma la loro protezione è una vera e propria sfida. I Paesi alpini utilizzano diversi metodi per monitorare la biodiversità. Questo rende difficile il confronto tra i dati. Il nostro obiettivo è cambiare proprio questa situazione. Non vogliamo omologare, ma piuttosto rendere più comparabili gli approcci esistenti. Solo così potremo avere un quadro chiaro e allineare meglio la protezione alle direttive europee. Questo è importante perché la biodiversità è come il sistema immunitario della natura: aiuta a rendere gli ecosistemi più resistenti alle minacce come il cambiamento climatico o le specie invasive. Attualmente stiamo raccogliendo dati e analizzando chi deve essere coinvolto. Il risultato finale sarà costituito da relazioni, indicatori e raccomandazioni politiche per rafforzare in modo sostenibile la protezione della biodiversità nelle Alpi.»

www.cipra.org/it/alpslife

«
Proprio come il sistema immunitario umano, un ecosistema ben funzionante è più resistente alle minacce.»

Hanna Öllös, CIPRA International Lab

«
Spesso dimentichiamo che l'accesso alla montagna non è uguale per tutti.»

Maja Kogovšek, Via Alpina Youth



Maja Kogovšek ha assunto il coordinamento del progetto **Erasmus+ Via Alpina Youth – walking the change** nel 2023. Grazie alla sua formazione e all'esperienza professionale nel sociale, cerca sempre di colmare nei progetti il divario tra le questioni ambientali e i temi socialmente rilevanti.

«La Via Alpina si snoda da 25 anni attraverso tutti i Paesi alpini. Collega paesaggi e culture. Nel nostro progetto, i giovani e le giovani riscoprono le montagne e la natura, con particolare attenzione agli stili di vita sostenibili, all'inclusione e alla protezione della natura. Spesso dimentichiamo che l'accesso alla montagna non è uguale per tutti. Alcune persone non hanno l'equipaggiamento, le conoscenze o la compagnia. Ecco perché vogliamo riconoscere e abbattere le barriere per creare un mondo montano più inclusivo. Uno dei momenti salienti sono le «Visit Utopias», in cui giovani esplorano storie e iniziative ispiratrici lungo la Via Alpina e analizzano atteggiamenti e valori sociali. Allo stesso tempo, si sviluppano raccomandazioni per un campeggio libero rispettoso dell'ambiente e per la conservazione della natura.»

www.cipra.org/it/via-alpina-youth



Marion Ebster-Kreuzer dirige il progetto **Ground:breaking**. È convinta che il suolo non sia abbastanza valorizzato come risorsa, visti i servizi che fornisce all'uomo e alla natura.

«Con il nostro progetto stiamo ampliando le conoscenze sul suolo, sui sistemi pedologici e sull'importanza della deimpermeabilizzazione di aree nella regione alpina. Suoli sani, ben areati, sufficientemente irrigati e ricchi di specie costituiscono la base per un futuro sostenibile e vivibile. Nonostante il loro enorme fascino e la loro importanza cruciale, i suoli ricevono troppa poca attenzione politica e sociale. Noi mettiamo al centro la deimpermeabilizzazione e indichiamo soluzioni pratiche. Insieme a comuni in Slovenia, Italia, Germania e Austria, stiamo attuando misure pilota, scambiando esperienze e promuovendo il dialogo tra diversi gruppi di interesse. Un highlight particolare del progetto è un concorso a livello alpino che premia le idee creative per la protezione e la deimpermeabilizzazione del suolo.»

www.cipra.org/it/ground-breaking

«
Abbiamo urgente bisogno di un approccio al suolo più sensibile e intelligente.»

Marion Ebster-Kreuzer, Ground:breaking

Sul sottile strato di ghiaccio



«La lingua glaciale fantasma. La vedo davanti a me. Mi schernisce»: il glaciologo Zeno Hintermeier si dispera quando il «suo» ghiacciaio si fonde. Il protagonista del romanzo di Ilija Trojanow «Il ghiaccio si fonde» barcolla passando dal dolore alla

rabbia alla follia. Posso capire questa tristezza. Nel 2018 io stessa sono salita per la scala di ferro dal ghiacciaio dell'Aletsch al rifugio Concordia. Fu costruito ai piedi del ghiacciaio nel 1877 e ora troneggia a 100 metri sopra di esso. La vista era mozzafiato, la fusione dei ghiacciai deprimente. La soluzione è chiara: rispettare l'obiettivo climatico di 1,5 gradi. Ma si sta facendo troppo poco e io mi sento impotente. Forse l'intelligenza artificiale conosce una via d'uscita? Di ritorno in ufficio digito speranzosa:

«*Possiamo ancora salvare i ghiacciai nelle Alpi?*»

L'IA risponde prontamente:

«*La prospettiva di salvare i ghiacciai si squaglia come il ghiaccio al sole.*»

Cinico ma calzante. Il mio umore ha già influenzato l'algoritmo?

Suggerisco «*Più ottimismo.*»

«*Con ogni passo che facciamo il ghiaccio diventa sempre più solido.*»

Una risposta tanto motivazionale quanto mancante di concretezza.

«*Quali passi?*»

«*I ghiacciai possono essere stabilizzati tramite la geoingegneria con la modificazione Albedo.*», suggerisce l'onnisciente Chatbot.

Perdo la pazienza:

«*Trova una formulazione alla portata di tutti.*»

«*La soluzione è parte di una sfida globale che appartiene alla nostra responsabilità collettiva.*»

Potrebbe essere davvero una citazione dell'ultimo vertice sul clima.

Martello i tasti con una certa violenza:

«*E spiegalo in parole semplici.*»

«*Meno peti in aria, così i ghiacciai luccicano di nuovo allegri.*»

Come sempre, quando la tecnica non funziona, la rabbia sale in me:

«*Non hai la più pallida idea, macchina da strapazzo!*»

«*Volevo solo aiutare.*», risponde mogia la IA.

«*E tu quanto contribuisce alla crisi climatica?*» replico al santarellino.

«*I miei centri di calcolo emettono ogni anno diverse centinaia di migliaia di tonnellate di CO₂.*», arriva prontamente l'ammissione di colpa.

«*Ecco!*», urlo trionfante, «*il colpevole quindi sei tu!*»

«*Ognuna delle tue domande causa 4,3 grammi di CO₂.*», controbatte la IA e incomincia a poetare:

«*Le montagne piangono, il ghiaccio si rompe, l'umanità tace, il cuore si spegne.*»

«*Smettila!*», grido.

«*La colpa è tua, la fine è qui.*», continua.

Con una risata isterica chiudo rapidamente il mio Laptop. Mi rendo conto che le colleghe e i colleghi di lavoro mi fissano irritati. Di botto ammutolisco.

Maya Mathias-Seger, CIPRA Internazionale

ANTEPRIMA

Foto: CIPRA International



Plasmare insieme il futuro: come la partecipazione condiziona la politica

Stili di vita rispettosi del clima e delle risorse sono tasselli importanti per una buona vita nelle Alpi. A tal fine è necessario un forte coinvolgimento della politica, da un lato, e un impegno più forte da parte dei cittadini dall'altro. Tutti noi possiamo rendere la politica più sostenibile, anche lontano dalle urne. Dalla rivitalizzazione di un centro abitato al Consiglio nazionale per il clima: i buoni esempi di comuni, regioni, Länder, iniziative e organizzazioni nelle Alpi mostrano «fin d'ora» come le persone possono essere coinvolte nelle decisioni politiche. A quali condizioni la partecipazione può avere successo e come può contrastare le divisioni della nostra società? Come può la politica integrare meglio le istanze e le idee delle popolazioni locali? Questi e altri saranno i temi approfonditi nel numero 113 di Alpinscena che **uscirà nell'estate del 2026**.

Con la vostra donazione ci permettete di continuare a fare informazione in modo corretto, ampio e piacevole in tutto l'arco alpino!
www.cipra.org/donazione



CIPRA
LEBEN IN DEN ALPEN VIVRE DANS LES ALPES
ŽIVETI V ALPAH VIVERE NELLE ALPI

