



Fondazione
Compagnia
di San Paolo

Vazon Durable



Aumentare la comprensione degli impatti del cambiamento climatico

Il progetto intende informare il pubblico locale e turistico sugli effetti del cambiamento climatico in ambiente alpino, tramite conferenze, totem informativi e un museo del clima. Prevede anche il ripristino dei muretti a secco e della pavimentazione in pietra della borgata e lo studio per la realizzazione di un laghetto di accumulo delle acque meteoriche.



Comune di Oulx
Torino, Piemonte



Società Meteorologica Italiana Onlus

Associazione scientifica per lo studio e la divulgazione delle scienze dell'atmosfera, meteorologia, glaciologia e dei cambiamenti climatici. E' la più antica associazione nazionale di settore e produce previsioni meteorologiche come mezzo di diffusione di una corretta cultura della prevenzione.

Bando Mutamenti

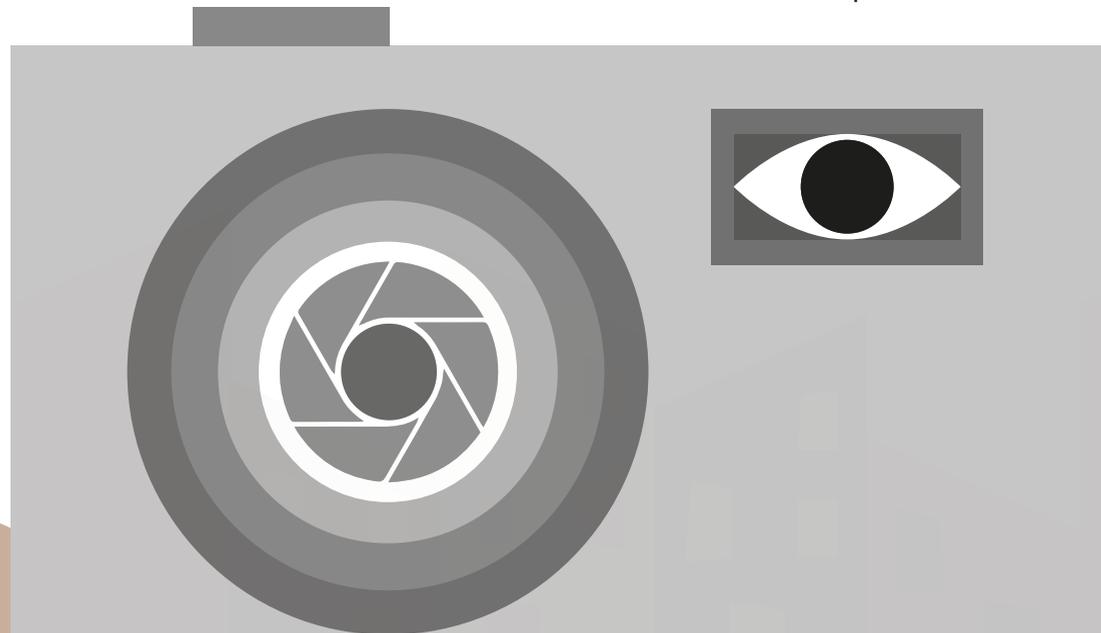
Nell'ambito dell'Obiettivo Pianeta, Missione Proteggere l'ambiente, la Fondazione Compagnia di San Paolo ha creato il Bando Mutamenti – Idee e azioni per il clima che cambia, promosso in collaborazione con la Fondazione CMCC – Centro Euro Mediterraneo sui Cambiamenti climatici – con l'obiettivo di agire per aumentare la resilienza dei territori di Piemonte, Valle d'Aosta e dell'entroterra ligure agli impatti del cambiamento climatico.



I dati e gli indicatori climatici e le analisi sul rischio presenti nel documento sono stati prodotti dalla Fondazione CMCC e sono disponibili sul sito <https://www.dataclime.com> previa registrazione e accettazione dei termini di uso.

La Fondazione CMCC e la Fondazione Compagnia di San Paolo declinano qualsiasi responsabilità per l'uso improprio di questo documento e dei suoi contenuti. Tutti i diritti sono riservati.

Progetto grafico <https://www.element6.eu>



+1,1
°C

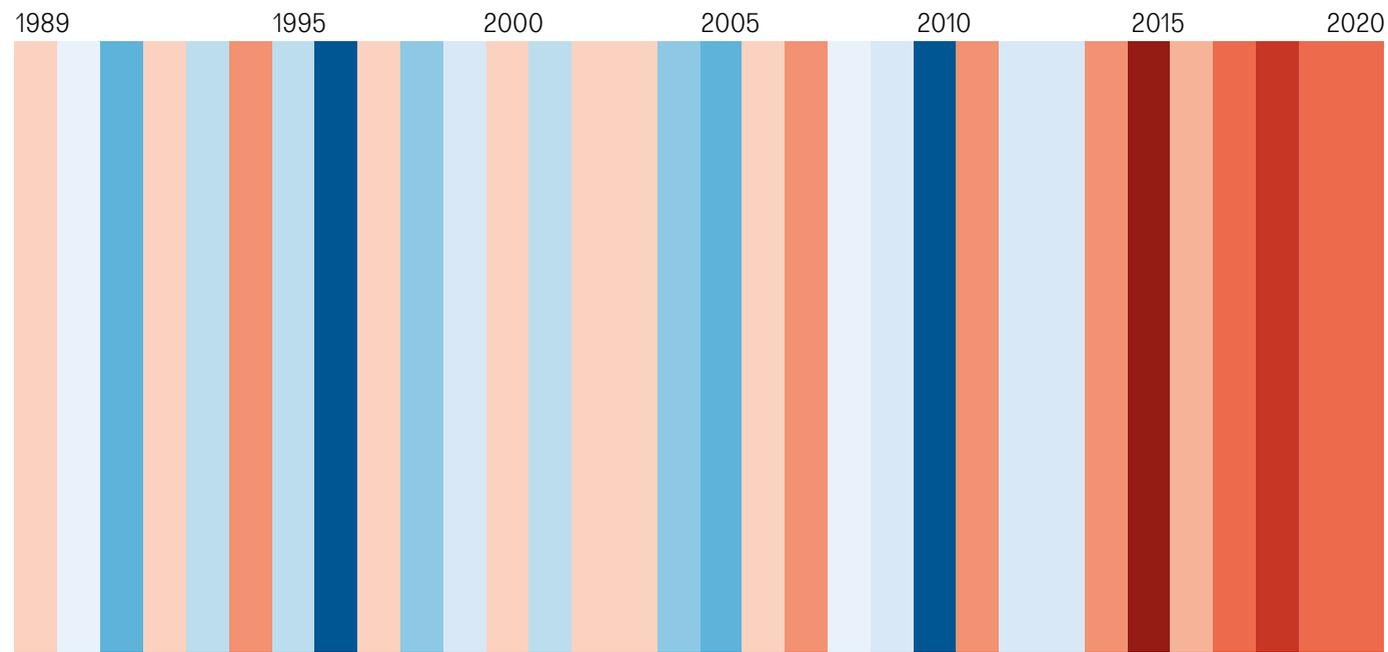
Il passato. La temperatura.

Anomalia della temperatura media annuale

Ogni anno è rappresentato da una barra di colore e intensità diverse in base alla distanza rispetto alla temperatura media del periodo 1989-2020. **Negli anni freddi si avranno quindi barre via via più blu, mentre in quelli caldi più rosse.** Ad esempio si può notare facilmente come nell'ultimo decennio le temperature siano andate progressivamente aumentando. Le foreste del comune di Oulx risultano pertanto maggiormente propense al rischio incendi soprattutto dopo lunghi periodi di siccità.

0

-1,4
°C



+681
mm

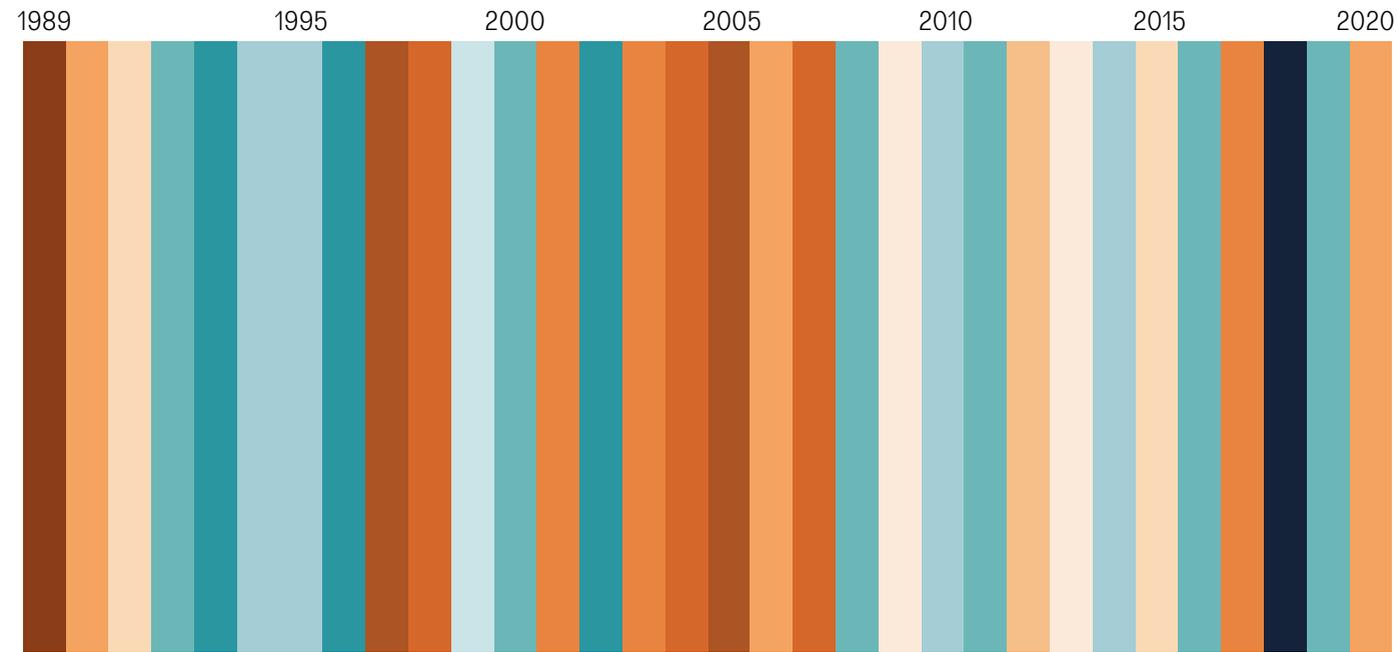
Il passato. Le precipitazioni.

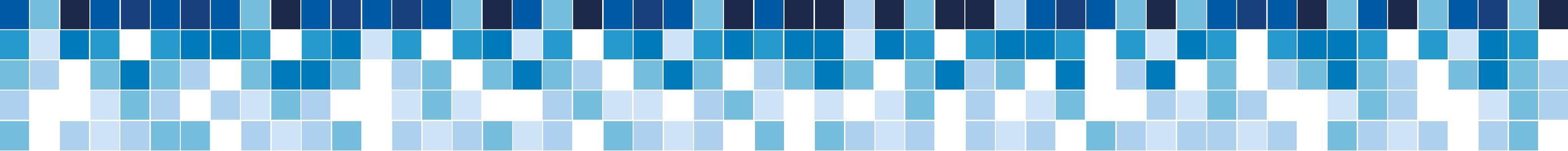
Anomalia della precipitazione accumulata nei giorni piovosi

Ogni anno è rappresentato da una barra di colore e intensità diverse in base allo scostamento rispetto alle precipitazioni medie del periodo. **Negli anni piovosi si avranno quindi barre via via più verdi, mentre in quelli più aridi saranno marroni.** Appare evidente una certa irregolarità anno su anno dovuta, perlopiù, al presentarsi di andamenti stagionali opposti. Al momento non è comunque riscontrabile una variazione statisticamente significativa per le precipitazioni annuali nel comune di Oulx.

0

-346
mm





Le proiezioni. Giorni di gelo.

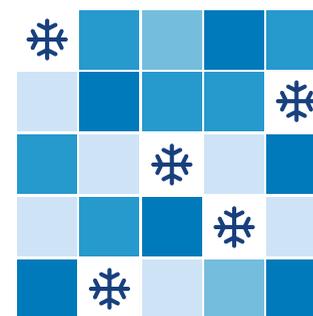
Numero di giorni con temperatura minima inferiore a 0°C

Ogni barra dell'istogramma rappresenta la media annuale del numero di giorni con temperatura minima inferiore a 0°C.

Il passato è rappresentato in nero, mentre **ogni tonalità di blu indica un diverso scenario** climatico via via sempre più scuro, dall'ottimistico al pessimistico. Questi differenti scenari climatici dipendono da quanto le nostre società saranno in grado di ridurre le emissioni di gas a effetto serra in futuro.

Nello specifico indicano le **concentrazioni di gas climalteranti presenti nell'atmosfera** a fine secolo.

In letteratura scientifica questi scenari vengono definiti come **Percorsi Rappresentativi di Concentrazione** (*Radiative Concentration Pathways*) e sono numerati progressivamente dall'ottimistico al pessimistico per indicare il forzante radiativo in atmosfera nel 2100. In quest'analisi si fa riferimento ai seguenti: RCP2.6, RCP4.5 e RCP8.5.



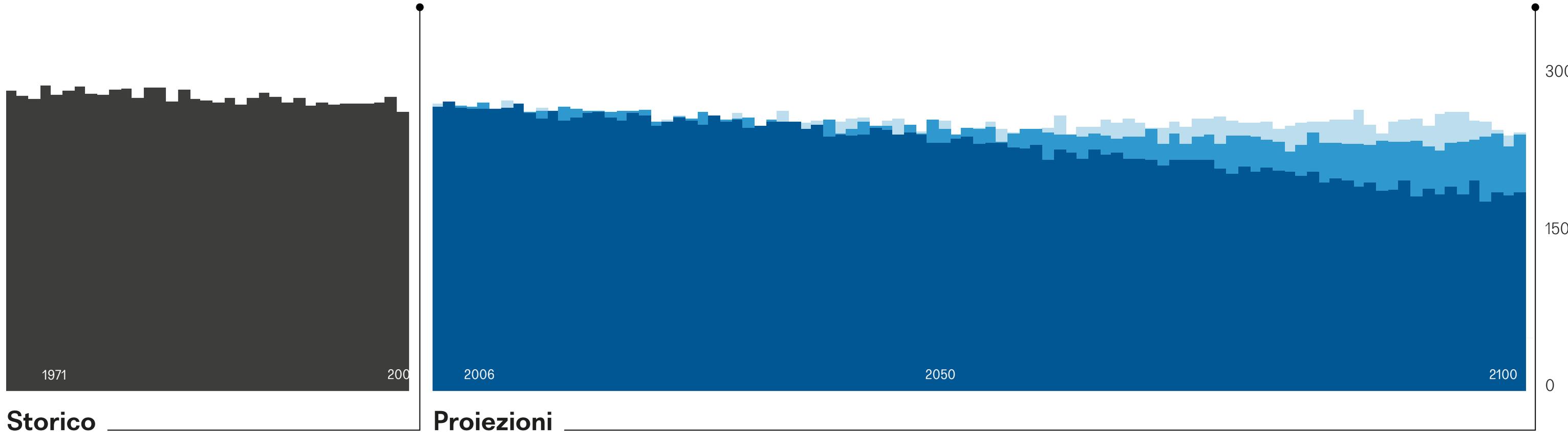
Giorni di gelo

Fino al 2050 circa il numero di giorni con gelo annuali sono simili per i 3 scenari, per poi discostarsi visibilmente con una riduzione marcata per lo scenario pessimistico.

RCP8.5
RCP4.5
RCP2.6

Dal 2050, il numero di giorni con gelo
rimane costante solo per lo scenario
ottimistico.

Giorni



Storico

Proiezioni

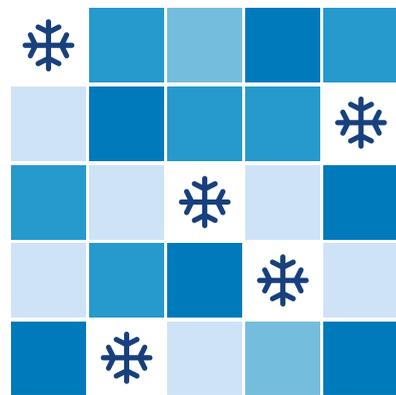
Il Clima nel 2050



Fondazione
Compagnia
di San Paolo



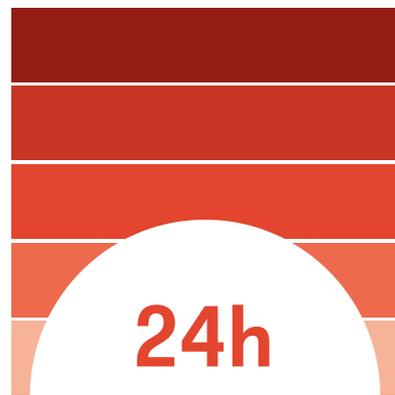
Condizioni climatiche attese nel 2050 per il comune di Oulx in Piemonte, secondo lo scenario climatico RCP4.5



Giorni di gelo

Variatione del numero di giorni con temperatura minima inferiore a 0°C.

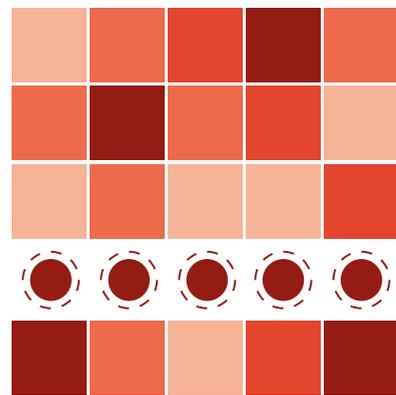
-27 giorni



Temperatura media

Variatione della media annuale delle temperature medie giornaliere.

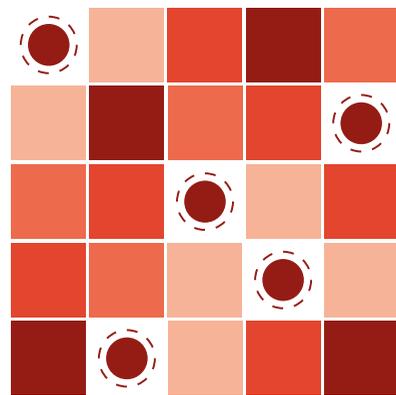
+1,7 °C



Periodi di caldo

Variatione del numero di giorni consecutivi caratterizzati da un'ondata di caldo.

+28 giorni



Giorni estivi

Variatione del numero di giorni con temperatura massima giornaliera superiore a 25°C.

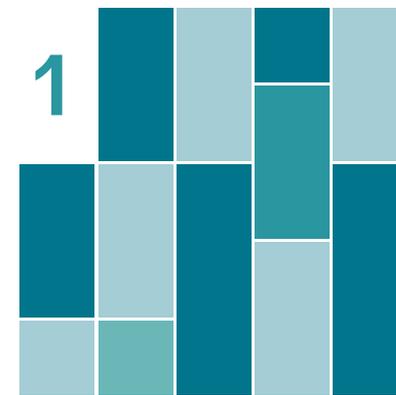
+1 giorno



Precipitazione totale

Variatione delle precipitazioni totali cumulate nei giorni con precipitazione maggiore o uguale a 1 mm.

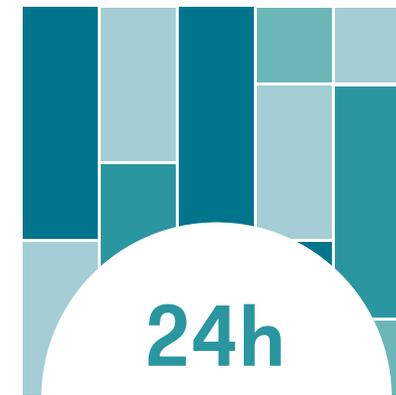
+2%



Precipitazione massima

Variatione della quantità massima di precipitazioni cumulate in un singolo giorno.

+7%



Precipitazione giornaliera

Variatione della precipitazione media annuale dei giorni con precipitazione maggiore o uguale a 1 mm.

+4%

Vulnerabilità

Campione Esposto

Settore agricolo 
Borgata 
Turismo 



Destinazione d'uso terreni agricoli



La destinazione d'uso dei terreni agricoli è suddivisa principalmente in pascoli, prati, seminativi, orticole o officinali. L'eterogeneità delle destinazioni di uso dei terreni aumenta la resilienza del territorio.



Captazione ad uso irriguo



Le captazioni ad uso irriguo di sorgenti o fontanili presenti sul territorio potrebbero esacerbare il rischio idrogeologico.



Apertura ai temi dell'adattamento



Ad oggi, non risultano essere in vigore delle misure di adattamento volte a mitigare gli impatti del cambiamento climatico sui sistemi agricoli locali.



Popolazione vulnerabile



Non c'è una presenza particolarmente significativa delle fasce di popolazione più vulnerabili in caso di eventi alluvionali o idro-geologici.



Apertura ai temi della sostenibilità



Le amministrazioni presentano una certa apertura verso i temi di sostenibilità, favorendo così un orientamento a pratiche di adattamento utili su scala locale. Sono inoltre attive campagne di sensibilizzazione per ampliare le conoscenze in merito agli impatti del cambiamento climatico.



Flessibilità attività commerciali



Le attività commerciali presenti sul territorio sembrano avere un certo grado di adattamento in relazione alle nuove esigenze dei flussi turistici.



Conduttori di età superiore ai 65 anni



Sono presenti aziende agricole con conduttori relativamente anziani, che potrebbero essere maggiormente vulnerabili in caso di eventi climatici avversi.



Comunicazione con enti territoriali



Non è presente un canale diretto fra agricoltori e enti territoriali che faciliti il trasferimento delle conoscenze in materia di rischio.



Piano di Protezione Civile



Il territorio è ad oggi dotato di un Piano di Protezione Civile in caso di eventi estremi.



Sistemi di early warning



L'assenza di sistemi di allerta fa sì che la prontezza di gestione degli impatti sia nulla, esponendo a maggiori rischi la popolazione più vulnerabile.



Criticità del territorio



Le zone più vicine ai versanti sono maggiormente soggette a rischio frane e a dissesti idrogeologici.



Diversificazione capacità attrattiva



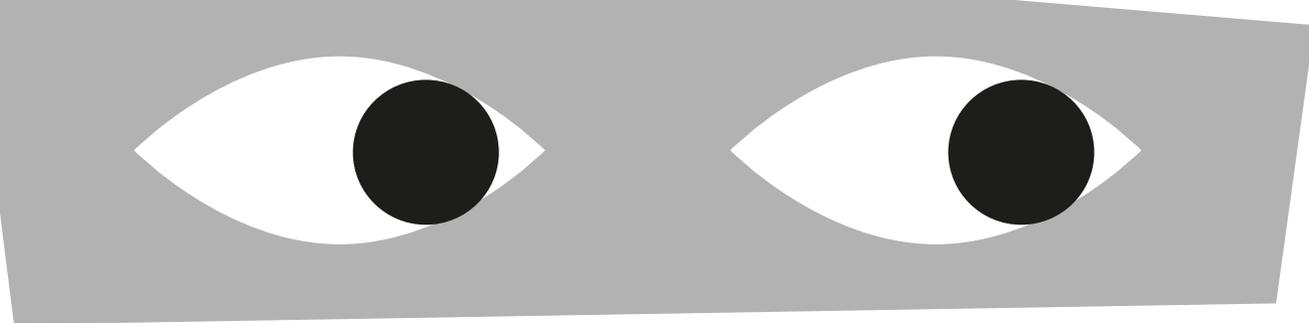
Sono presenti sul territorio attività destinate a soddisfare diversi interessi culturali, di intrattenimento o di divertimento per il pubblico.



Gestione dei flussi turistici e monitoraggio



L'assenza di strumenti e procedure per la gestione dei rischi naturali e dei flussi turistici risulta critica soprattutto durante i fenomeni climatici estremi.



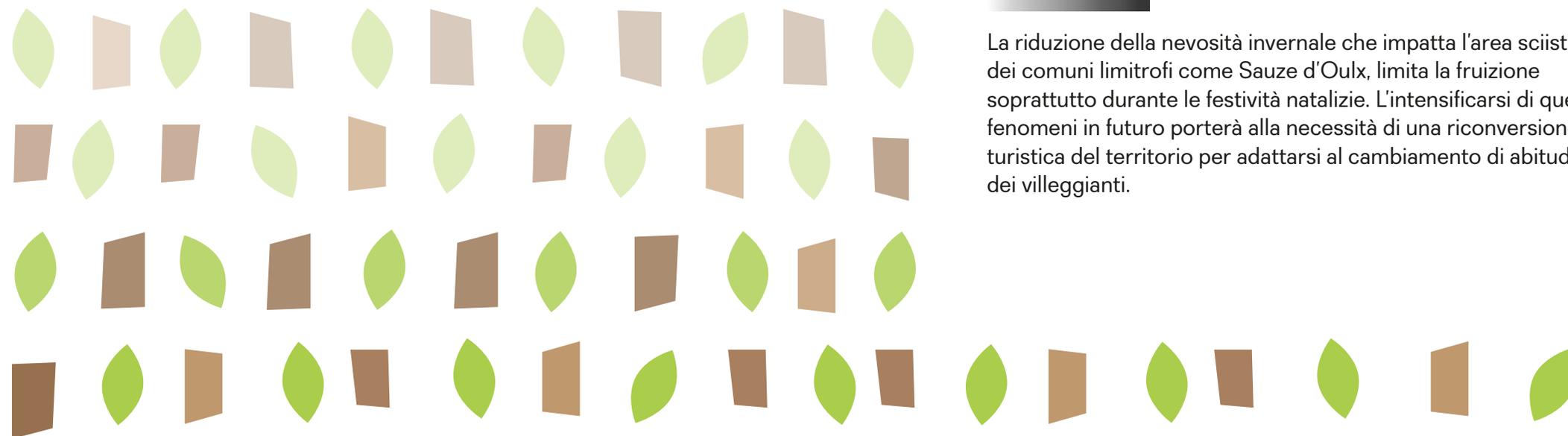
Rischi

Turismo

La riduzione della nevosità invernale che impatta l'area sciistica dei comuni limitrofi come Sauze d'Oulx, limita la fruizione soprattutto durante le festività natalizie. L'intensificarsi di questi fenomeni in futuro porterà alla necessità di una riconversione turistica del territorio per adattarsi al cambiamento di abitudini dei villeggianti.

Dissesto idrogeologico

Il territorio, storicamente poco abituato alle piogge intense, è dotato di elevato carico di detriti instabili. Questo aspetto espone il territorio a crescente vulnerabilità per il previsto aumento futuro della frequenza di nubifragi. L'intensificarsi di eventi pluviometrici intensi porta infatti ad una maggiore erosione dei suoli e ad una maggior frequenza di frane. Le aree interne asciutte delle Alpi occidentali, note come zone di xericità intralpina, sono molto esposte al dissesto idrogeologico dei futuri eventi pluviometrici estremi da un lato, e alla siccità estiva e agli incendi dall'altro, che deprimono la produttività dei pascoli e delle colture orticole.



Soluzioni

Il progetto intende prima di tutto accrescere la consapevolezza scientifica e sociale sul tema del clima, ancora troppo poco conosciuto. Lo strumento principale di divulgazione sarà la **realizzazione di un piccolo klimamuseo** permanente e di un punto informativo dinamico, ovvero aggiornato di anno in anno con i nuovi dati climatici locali e gli studi di scenario nella ex scuola della borgata Vazon, datata 1909. Questo permetterà di sensibilizzare gli abitanti dell'alta Valle di Susa, i villeggianti e i

turisti di passaggio nel Comune e nella borgata Vazon al problema del riscaldamento globale e dei suoi effetti sulle aree montane, più fragili ma pure più reattive ai cambiamenti ambientali. Il progetto intende inoltre **promuovere opere di manutenzione del territorio** per aumentare la resilienza agli eventi pluviometrici intensi, attraverso: il ripristino dei muretti a secco a protezione della viabilità locale, la pavimentazione della borgata in modo idoneo al drenaggio, onde evitare i fenomeni

di erosione durante i temporali, la valutazione della realizzazione di un laghetto di accumulo delle acque meteoriche per irrigazione delle colture orticole come patate e cavoli, destinate alla filiera corta locale in previsione di più frequenti siccità.

