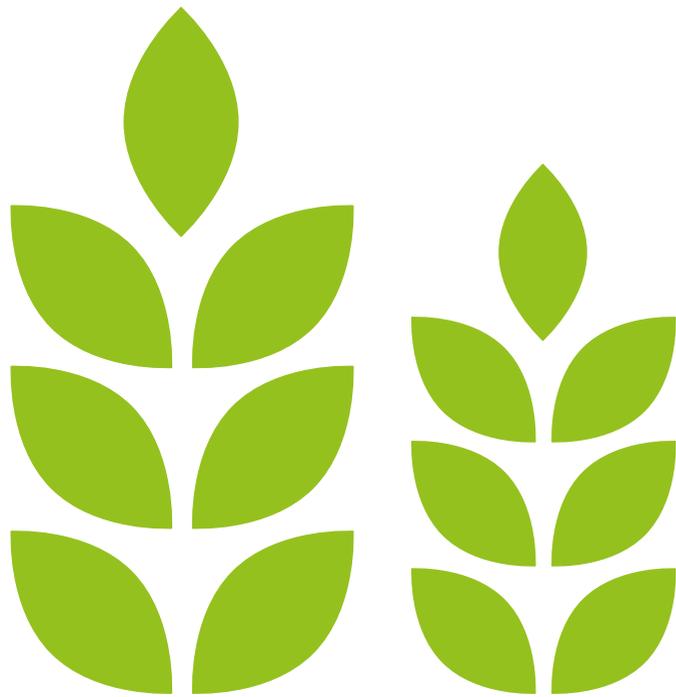


FruttADA Frutticoltura e Adattamento



Comune di Cavour
Torino, Piemonte

Adattamento al cambiamento climatico nel settore frutticolo

Ondate di calore, siccità, gelate, grandinate, costituiscono sempre più elementi con cui confrontarsi nella pratica agricola: FruttADA intende fornire risposte progettuali sviluppando una conoscenza sul quadro delle politiche strategiche e delle azioni attuabili sul tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici a scala locale.

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.

Comune di Cavour

Il Comune promuove lo sviluppo ed il progresso civile, sociale ed economico della comunità ispirandosi ai valori ed agli obiettivi della Costituzione. L'intento dell'Amministrazione è quello di incrementare lo sviluppo delle iniziative che interessano il territorio e contribuiscono allo sviluppo del turismo locale.

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://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://element6.eu>



+0,9
°C

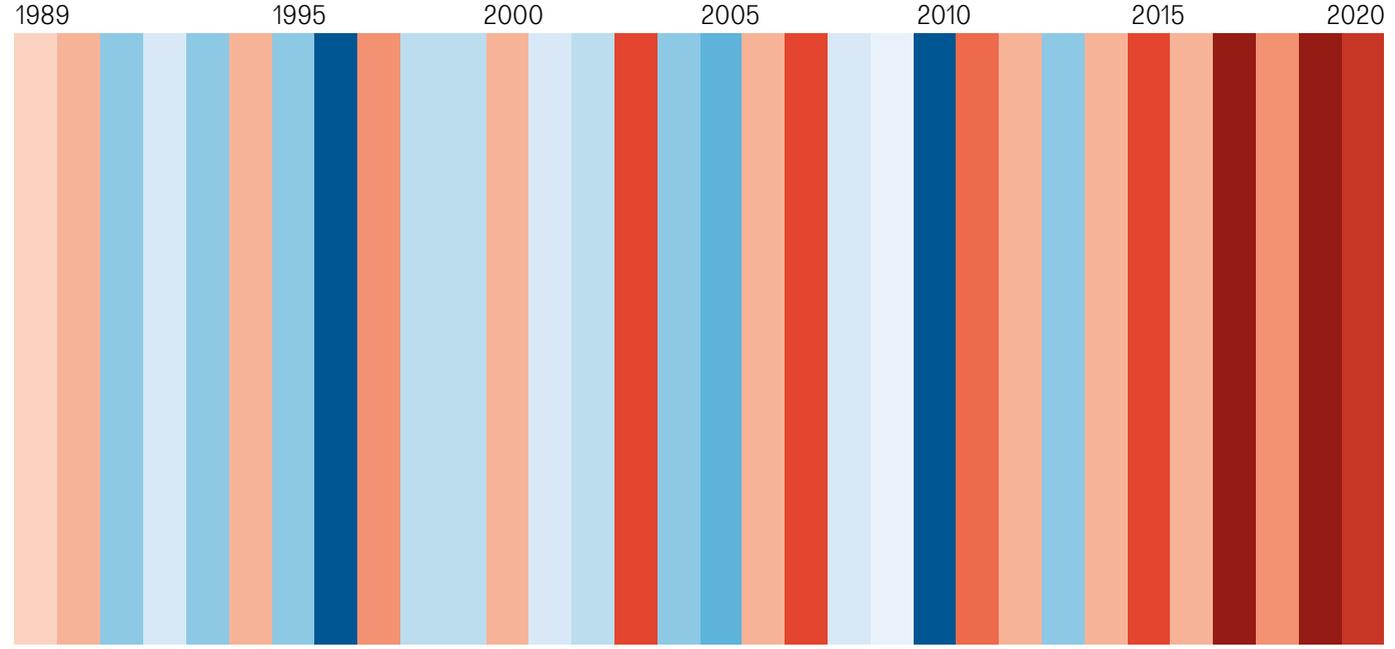
Il passato. La temperatura.

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.** Si può notare facilmente come negli ultimi anni le temperature siano andate progressivamente aumentando. Temperatura e precipitazioni sono due fattori sinergici che concorrono all'aumento degli incendi e alla frequenza dei dissesti idrogeologici.

0

-1,3
°C



+451
mm

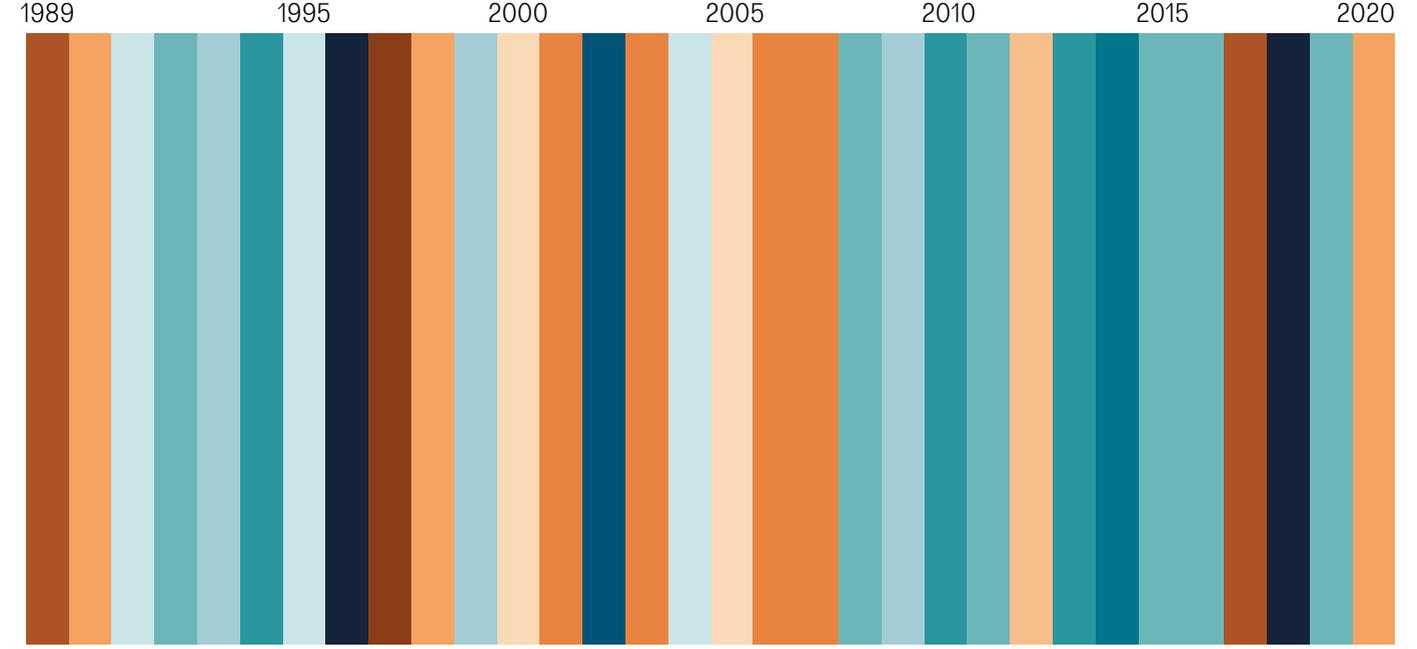
Il passato. Le precipitazioni.

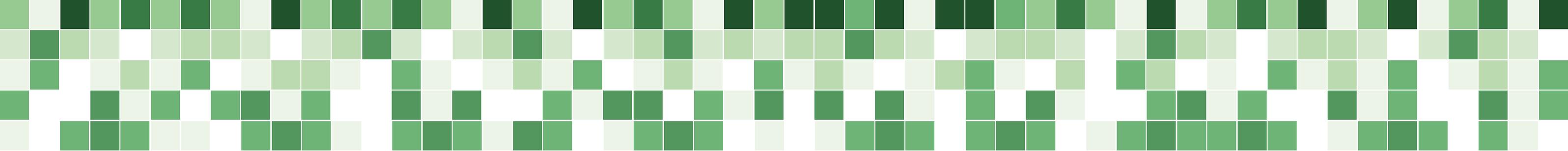
Anomalia della precipitazione accumulata nei giorni piovosi

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 blu, 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 Cavour.

0

-430
mm





Le proiezioni. Durata periodo vegetativo delle piante

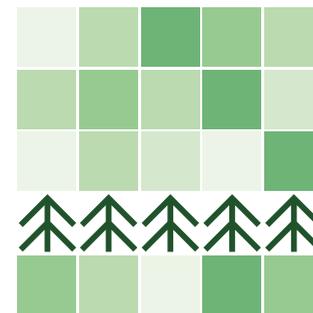
Lunghezza della stagione in cui si sviluppano fusto e foglie.

Ogni barra dell'istogramma rappresenta la lunghezza della stagione vegetativa delle piante. Il passato è rappresentato in nero, mentre **ogni tonalità di verde 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.



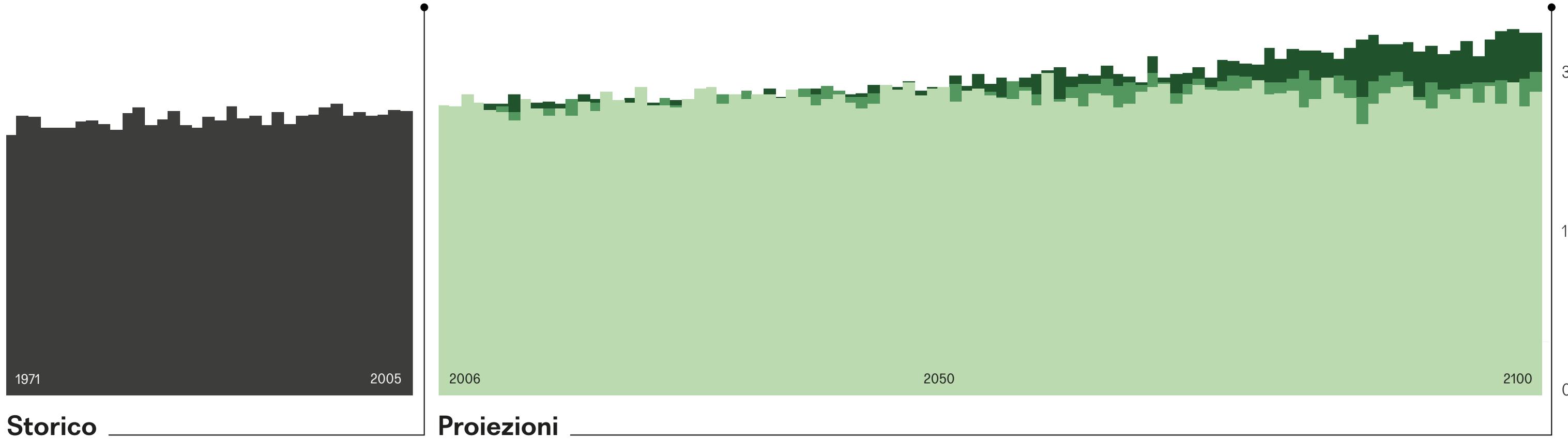
Periodo vegetativo

Fino al 2050 circa la lunghezza del periodo vegetativo è molto simile per i 3 scenari, per poi discostarsi visibilmente con un aumento marcato per lo scenario pessimistico dal 2070 in poi.

RCP8.5
RCP4.5
RCP2.6

Dal 2050 in poi, la lunghezza del periodo vegetativo rimane costante soltanto per lo scenario ottimistico.

Giorni



Storico

Proiezioni

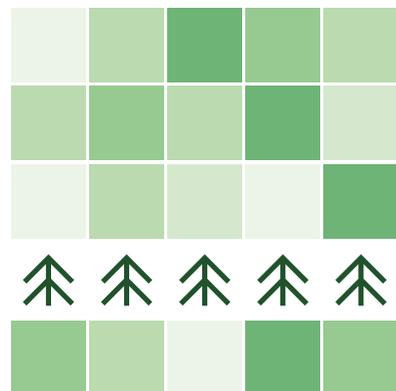
0
150
300

Il Clima nel 2050

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



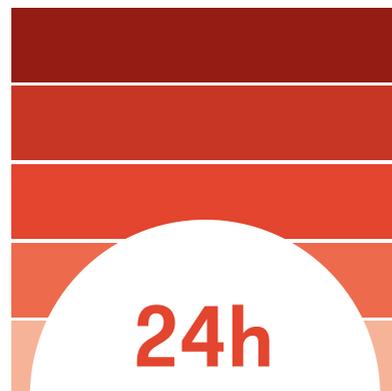
Fondazione
Compagnia
di San Paolo



Periodo vegetativo

Variazione della lunghezza della stagione vegetativa delle piante in cui si sviluppano fusto e foglie.

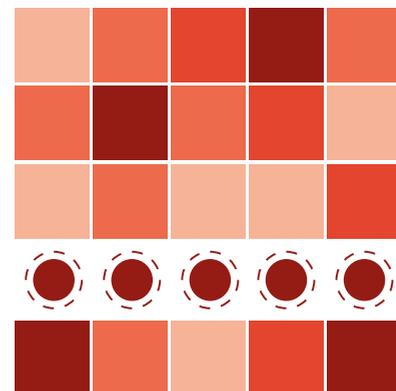
-21 giorni



Temperatura media

Variazione della media annuale delle temperature medie giornaliere.

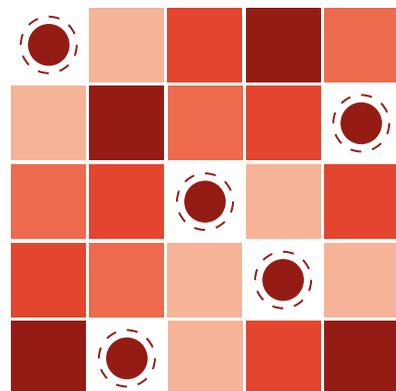
+1,6°C



Periodi di caldo

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

+20 giorni



Giorni estivi

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

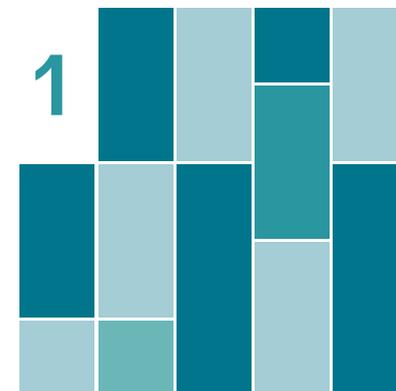
+18 giorni



Precipitazione totale

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

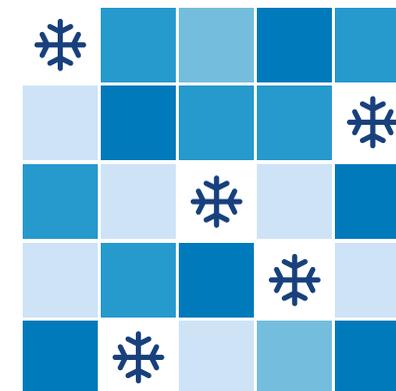
+1%



Precipitazione massima

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

+5%



Giorni di gelo

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

-22 giorni

Vulnerabilità

Campione Esposto

Settore agricolo 



Densità di piantagione



Si riscontra un'alta densità di piantagione all'interno dei territori del comune. Maggiore è la densità, maggiore è il rischio su quella specifica porzione di terreno.



Misure assicurative



Sembra essere comune il ricorso a polizze assicurative in caso di danni legati agli impatti avversi del cambiamento climatico.



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.



Prevenzione diretta



È comune il ricorso ad interventi di prevenzione diretta degli eventi estremi tramite l'utilizzo di reti antigraffine, di sistemi anti gelata, di sistemi di irrigazione localizzata, e/o di opere ingegneristiche specifiche.



Piano di Protezione Civile



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



Conducibilità idraulica dei suoli



Indicatore che riguarda la permeabilità/impermeabilità dei suoli. Ad oggi non è stato quantificato il valore di conducibilità idraulica nei territori del comune di Cavour.



Sistema secondario distribuzione acque



In caso di eventi alluvionali intensi e qualora il sistema primario non riesca a svolgere il suo compito, è importante il sistema di smaltimento secondario qui presente.

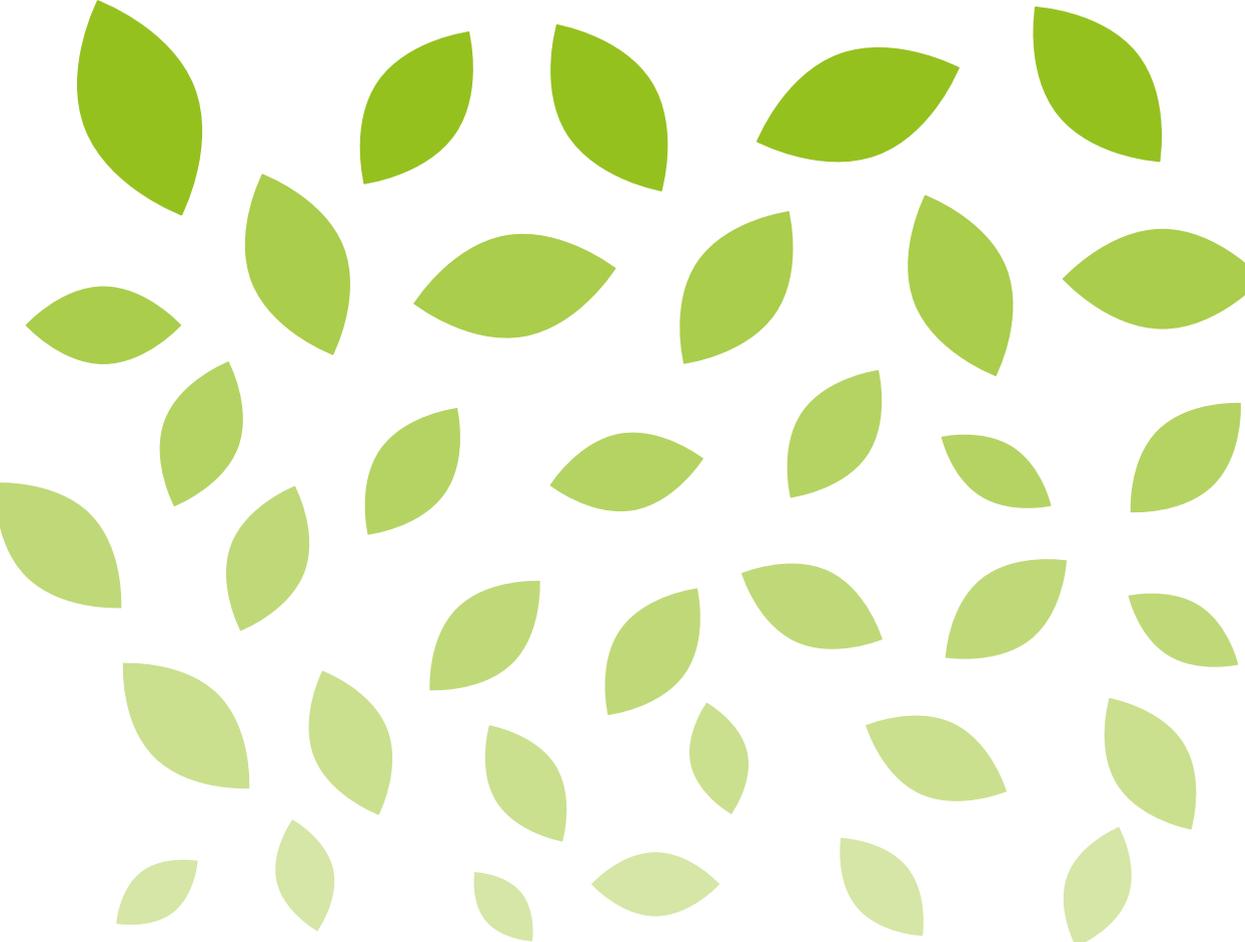


Misure di adattamento



Si riscontra l'utilizzo di specie frutticole più resistenti agli eventi estremi, in seguito alla valutazione degli effetti dei fenomeni passati.





Rischi

Agricoltura

L'irrigazione rappresenterà sempre più il fattore limitante per la produzione agricola e la disponibilità idrica diminuirà ulteriormente con l'aumento della domanda per gli altri settori. C'è il rischio che alcune specie o varietà frutticole risultino poco tolleranti agli stress idrici e termici, e ci sarà da far fronte a nuove tipologie di fitopatie e infestanti.

Nei comuni di Cavour e Saluzzo, durante fenomeni di precipitazioni estreme, si riscontrano problemi con il drenaggio delle acque, i quali portano a fenomeni di erosione e di impoverimento della relativa componente organica del suolo.

Le mono culture di melo sono più a rischio di altre specie in caso di eventi estremi, mentre alcune colture attualmente presenti sul territorio dell'area diventeranno più adatte ad essere coltivate a maggiori latitudini o altitudini.

Nei Comuni di Cavour e Saluzzo, il terreno è molto fertile e la campagna risulta altamente specializzata nel campo frutticolo, con vigneti, frutteti, nocioleti, etc, occupando un ruolo molto importante sotto il profilo economico. In quest'area, le problematiche legate ai cambiamenti climatici si intersecano pertanto in modo molto stretto con i temi del settore frutticolo, della qualità della vita e dello sviluppo socio-economico delle collettività locali.

C'è il rischio che la perdita di raccolto, la carenza idrica e la presenza crescente di infestanti costituiscano delle notevoli criticità, la cui gravità viene assorbita solo in parte dal sistema assicurativo e dai finanziamenti per la messa in sicurezza dei frutteti, come ad esempio le reti antigrandine, ormai largamente diffuse.

Soluzioni

Il Progetto FruttADA pone al centro il tema cruciale dell'adattamento al cambiamento climatico nel settore frutticolo. Il Progetto intende sviluppare una conoscenza sul quadro delle politiche strategiche e azioni attuabili sul tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici a scala locale, indicando le opportunità politiche e avviando una

progettazione utile e replicabile per il settore frutticolo. Inizialmente, i principali interventi previsti sono 3. Introdurre **pratiche di "minimum soil disturbance"** per migliorare le proprietà del suolo, preservare e accrescere la relativa componente organica e dunque contenere l'erosione. Favorire l'adattamento dei sistemi agricoli al Cambiamento climatico

attraverso una **diversificazione delle colture presenti**. Si intende infine procedere alla **copertura organica permanente di alcune aree verdi** per favorire il drenaggio delle acque durante eventi meteorologici estremi.

