

LIFE PASTORALP

Pastures vulnerability and adaptation strategies to climate change impacts in the Alps



Benvenuti@ alla terza newsletter del progetto LIFE PASTORALP!

Questa newsletter ha lo scopo di aggiornare tutte le persone interessate sui progressi del Progetto LIFE PASTORALP tramite la descrizione delle attività portate avanti e dei risultati ottenuti per contrastare gli impatti del cambiamento climatico sugli ecosistemi dei pascoli alpini.

Dal 31 Luglio al 2 Agosto 2019, si sono tenuti a Gap (Francia) il **meeting annuale del progetto LIFE PASTORALP** e la **visita di monitoraggio** nella bellissima cornice del **Parc national des Ecrins**. Entrambi i meeting sono stati un successo che ci hanno permesso di discutere delle attività, risolvere alcune criticità e programmare le azioni future. Il terzo giorno sono state visitate **due aree test del progetto** in cui gli impatti da cambiamento climatico sono già visibili. Il primo sito si trova in un pascolo di alta quota (il **pascolo alpino di Saut du laire**) raggiungibile con una lunga passeggiata. Qui, circa 1200 pecore pascolano ogni estate per 3 mesi da Giugno a Settembre e la vegetazione è costantemente monitorata in termini di variazioni di specie a seguito del cambiamento climatico. Il secondo sito si trova nel **pascolo montano di Rouanette**. Questa è un'area di circa 665 ha per lo più costituita da *Nardus stricta* dove circa 800 pecore pascolano ogni estate per 4 mesi. Come conseguenza delle temperature più alte, qui si è allungata la lunghezza della stagione vegetativa e la copertura nevosa si è ridotta portando la necessità di rivedere i piani di pascolamento. Nell'ambito di PASTORALP è in corso l'**analisi dell'efficacia di diverse tecniche di pascolamento al fine di individuare strategie di adattamento al cambiamento del clima**.



Figura 1. Un momento del meeting di progetto (sx) visita al sito di Saut du laire (dx)

Nuovi modi per rimanere in contatto con il Progetto LIFE PASTORALP: i nuovi canali social

Nell'ambito dell'azione E.1 (Information and awareness to general public and stakeholders (UNIFI)) sono stati creati nuovi canali di comunicazione attraverso i quali vengono forniti gli aggiornamenti in corso. Nello specifico, è stata migliorata la pagina [Facebook](#) dedicata (Figura 2) ma sono stati creati anche account sui social [INSTAGRAM](#) (Figura 3), [PINTEREST](#) (Figura 4) e [LINKEDIN](#) (Figura 5).

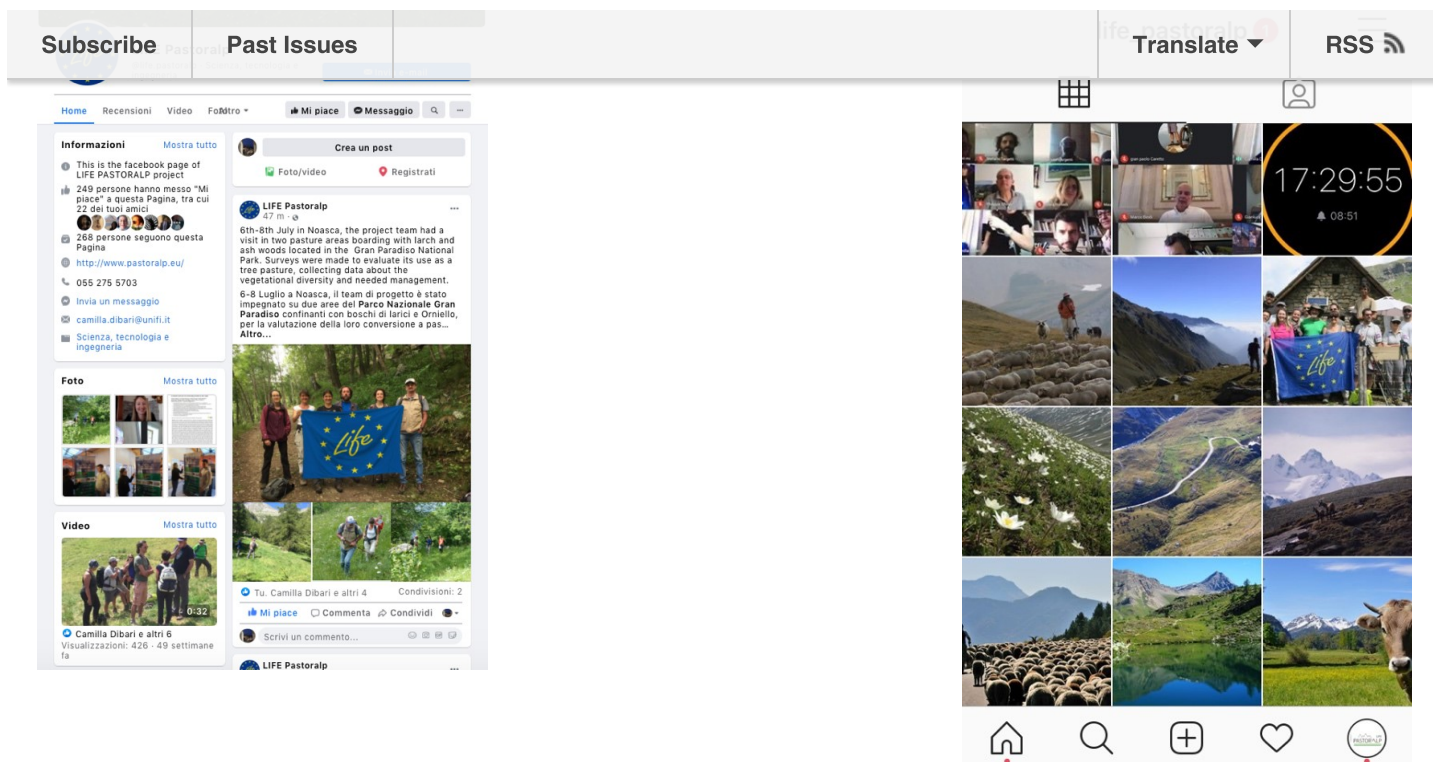
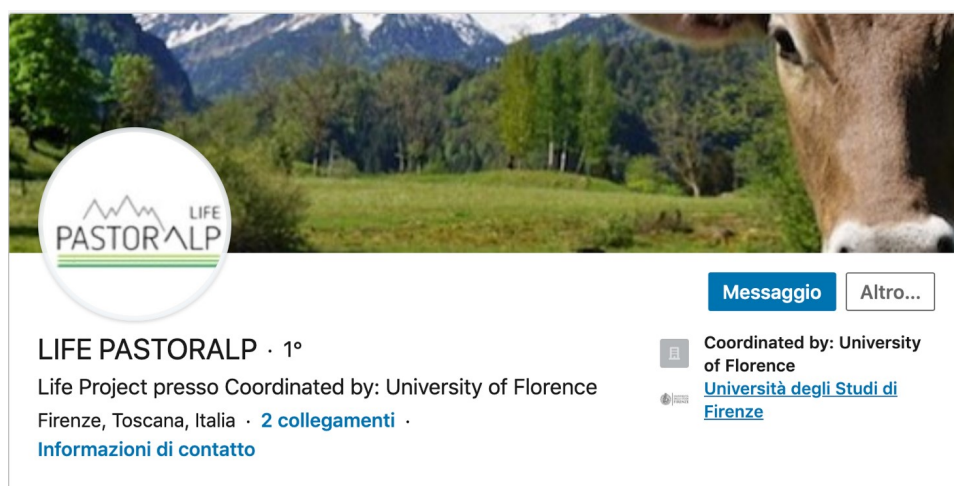


Figura 2. PASTORALP su Facebook

Figura 3. PASTORALP su Instagram



Figura 4. PASTORALP su Pinterest



Una selezione di foto scattate nell’ambito di LIFE PASTORALP, in cui sono incluse quelle ricevute dal comitato esecutivo PNGP, è stata caricata sulla piattaforma di [Wikimedia Commons](#) e pubblicata su alcune pagine Wikipedia, per esempio **Bruna Alpina** (ITA, Figura 6), **Réallon** (FR, Figura 7), **Cogne Valley** (ENG, Figura 8)

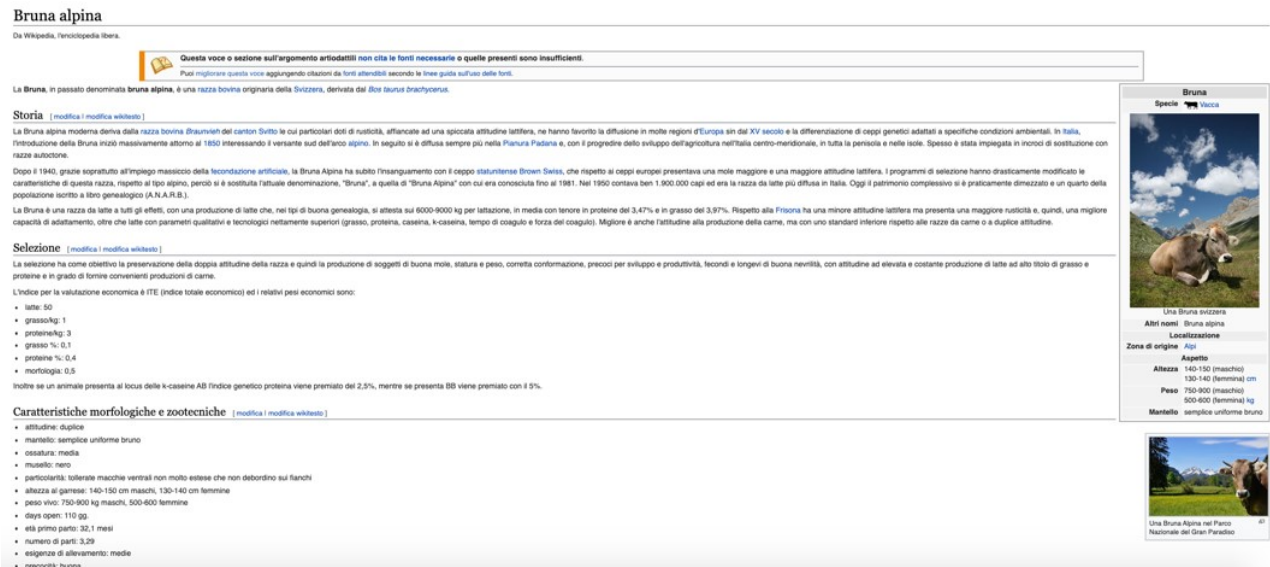


Figura 6. Pagina Wikipedia della Bruna Alpinacon immagini di PASTORALP



Figura 7. Pagina Wikipedia di Réallon con immagini di PASTORALP

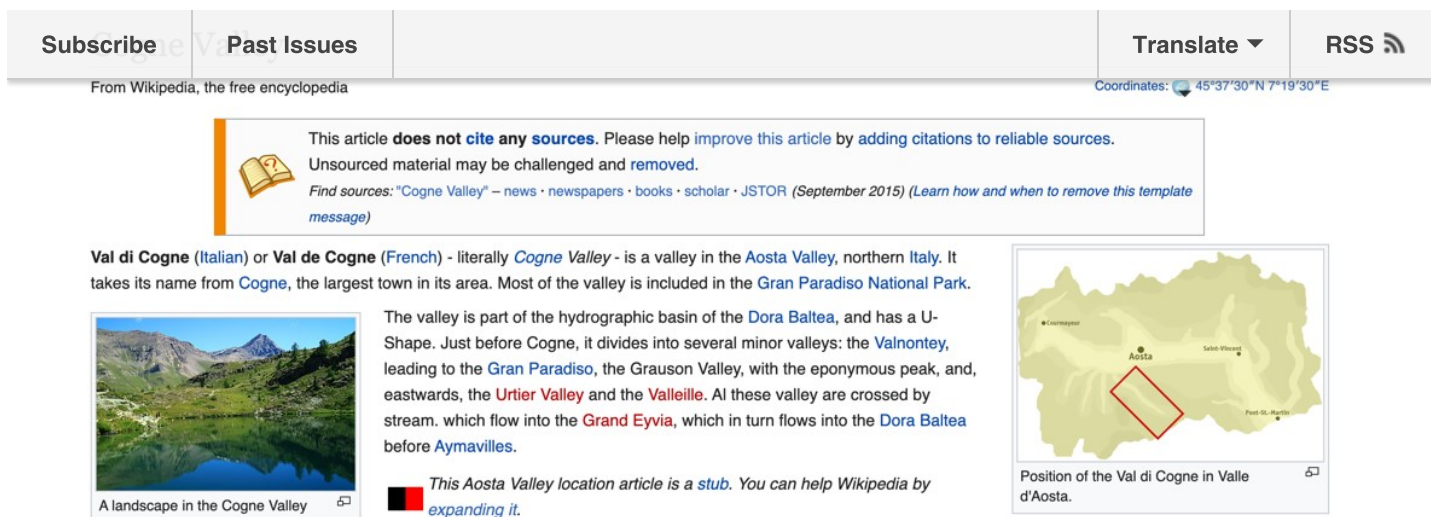


Figura 8. Pagina Wikipedia di Cogne con immagini di PASTORALP

PASTORALP networking e emergenza sanitaria globale COVID-19

Alcune attività del Progetto sono state rallentate dall'emergenza sanitaria **COVID-19** che ha minacciato il mondo intero richiedendo l'applicazione di misure di distanziamento sociale e di isolamento. Fra queste, erano stati programmati a Marzo e Aprile **due incontri con gli attori locali** coinvolti nelle aree del Parco Nazionale Gran Paradiso e del Parc des Ecrins. Prendendo a riferimento i buoni risultati ottenuti dai **workshops** organizzati a Febbraio 2019, questi incontri avrebbero avuto lo scopo di identificare i fattori coinvolti nella consapevolezza del cambiamento climatico degli attori locali usando un approccio partecipativo. Attraverso interviste mirate, sarebbero stati raccolti dati per capire il **livello di consapevolezza da parte degli allevatori sugli effetti dei cambiamenti climatici**, in modo da trovare opportune **strategie di adattamento**. Gli incontri sono stati rimandati al prossimo autunno, al termine della stagione di pascolamento. Molte riunioni sono state svolte in remoto.

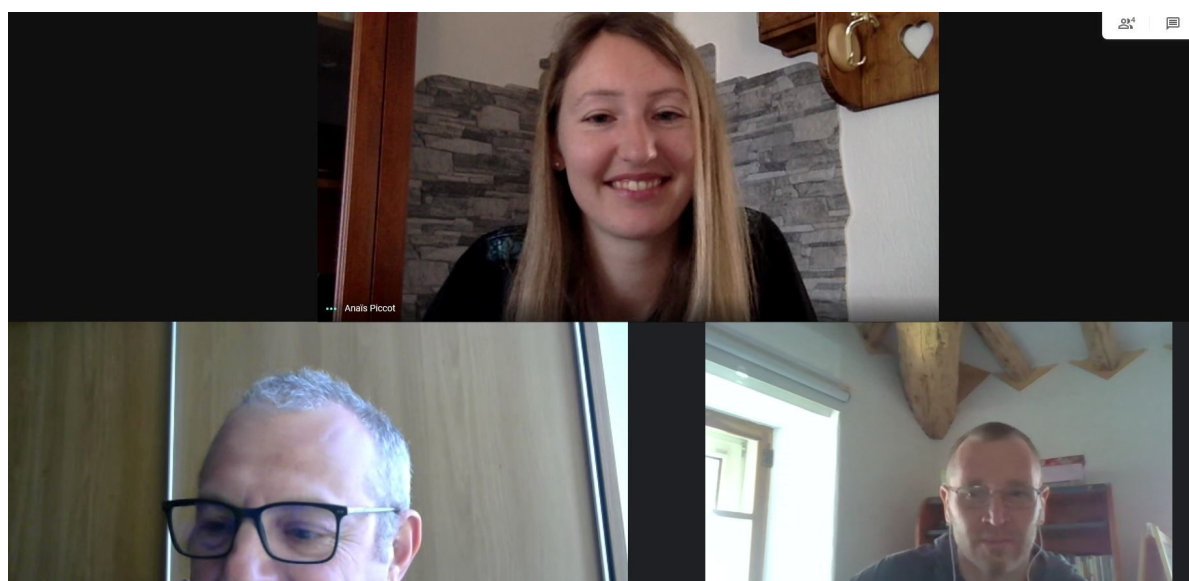


Figura 9. Meeting di PASTORALP svolto in remoto

Nell'ambito dell'azione C.2 del Progetto finalizzata alla **mappatura delle tipologie pastorali** del Parco Gran Paradiso, sono state fatte campagne di rilevamento per due stagioni vegetative (2018-2019) in cui sono stati impegnati sei professionisti. La vegetazione classificata come "prateria" nella mappatura degli habitat del Parco Nazionale Gran Paradiso ha costituito la base per definire le 23 aree pastorali da indagare, corrispondenti a **6870 ha**. Durante i rilievi in campo, sono stati validati i dati mappati da foto aeree, e rilevate altre informazioni, come ad esempio l'uso attuale del terreno pascolivo, la caratterizzazione e quantificazione delle aree non vegetate al fine di stimare **l'area di pascolo netta**. Le tipologie pastorali sono state identificate e classificate in accordo con la tipologia definita per Vanoise e Valle D'Aosta (Bassignana M., Bornard A., 2001) e per Piemonte (Cavallero et al., 2007). A seguito di questa mappatura, più di 4500 ha sono di pascoli montani. La cartografia della vegetazione pastorale costituirà il riferimento per ulteriori analisi sulle dinamiche di copertura del suolo in funzione dei cambiamenti del clima.

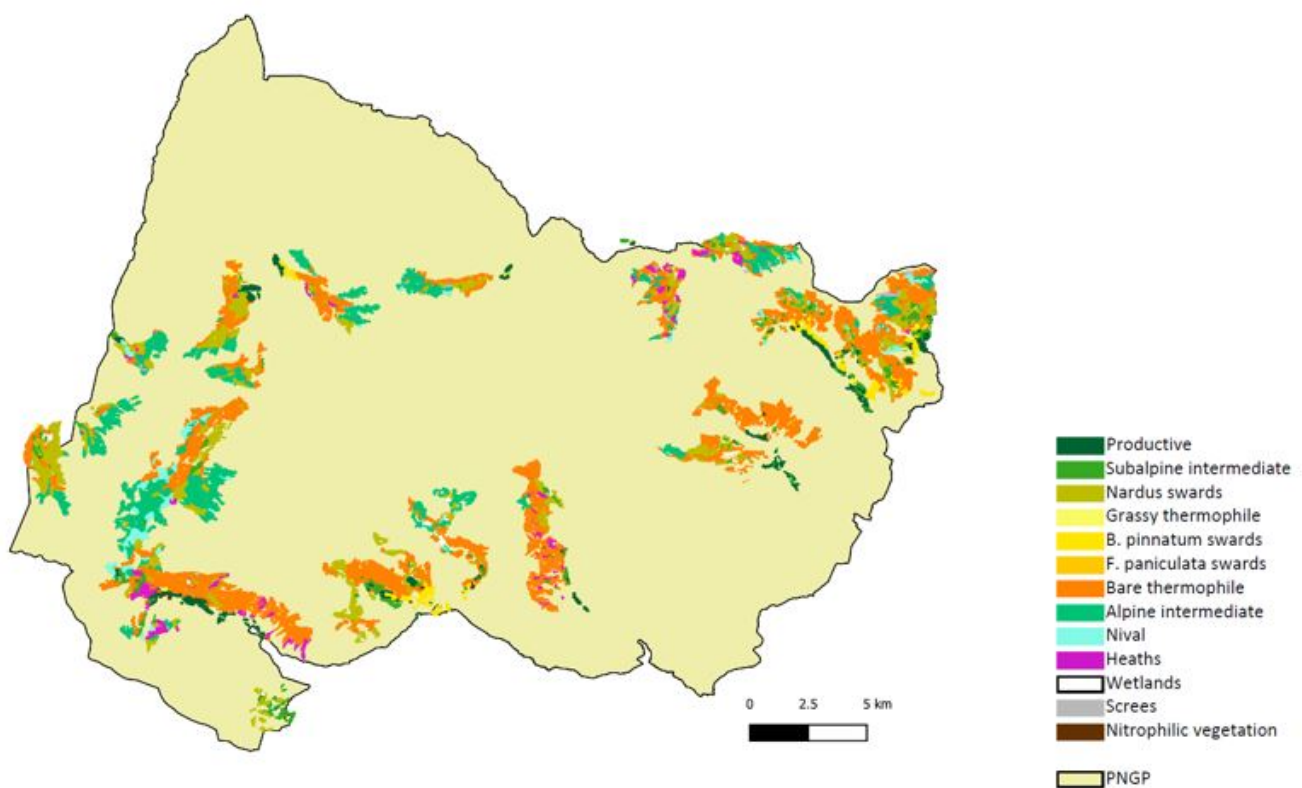


Figura 10. Carta dei tipi pastorali del Parco Nazionale Gran Paradiso

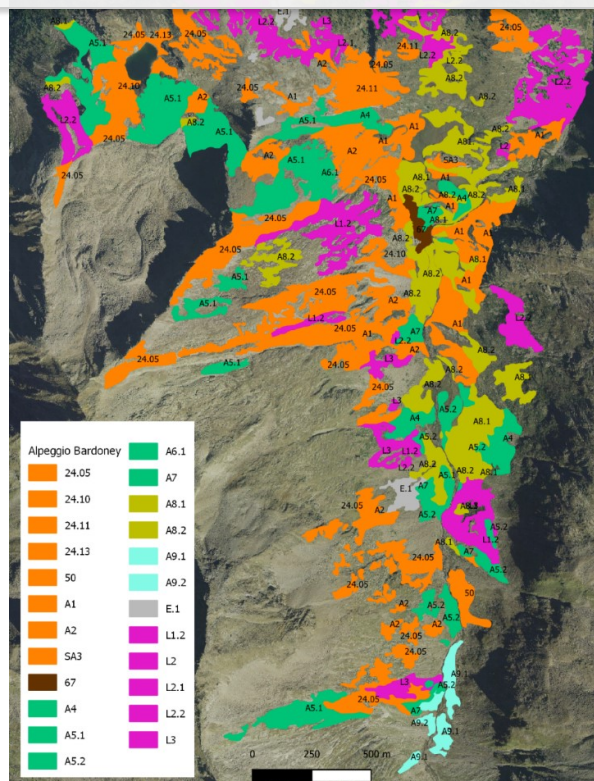


Figura 11. Mapa dei tipi pastorali dell'area di Bardoney (Cogne, AO)

Nuova road map per la calibrazione dei modelli

La parte di modellistica del progetto (DayCent e PaSim) richiede dati bio-meteorologici dettagliati che non sono sempre facili da ottenere, soprattutto per le aree remote oggetto di studio di PASTORALP. Un secondo importante requisito è l'omogeneità/armonizzazione di questi dati nei due parchi, tradizionalmente caratterizzati da differenti storie, strategie, e livelli di raccolta dati. Per queste due ragioni, abbiamo deciso di fare affidamento su **dati ricavati da remoto**. Prendendo come base le mappe dei tipi pastorali ad alta risoluzione descritte sopra, abbiamo ulteriormente semplificato lo schema di classificazione in tre livelli di produttività di pascoli, identificando **pascoli di alto, medio e basso livello produttivo utilizzando** un approccio comune fra le due aree. La produttività di queste tipologie è stata quantificata prendendo a riferimento l'indice di vegetazione derivato da satellite (NDVI). Per questo, abbiamo sfruttato i satelliti europei di nuova generazione (Sentinel2) caratterizzati da brevi tempi di rivoluzione (5 giorni) e alta risoluzione spaziale (20m). Sono state quindi sviluppate delle **relazioni empiriche** che ci hanno permesso di convertire l'NDVI derivato da Sentinel in specifiche proprietà fisiologiche come **biomassa** e indice di area fogliare (**LAI**). I modelli sono stati inoltre alimentati con dati **meteorologici** ad alta risoluzione, caratteristiche del sito (per esempio le proprietà del suolo, topografia ecc), e le pratiche di gestione (come il calendario di pascolo, carico animale, ecc). Questi dati costituiscono la base per poter applicare i modelli su scenari climatici futuri e quindi fare delle proiezioni di impatto.

Un nuovo partner: INRAE nato dalla fusione di INRA e IRSTEA

C'è una grande novità per la partnership di PASTORALP: i due partner INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) e IRSTEA (Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture) si sono fusi nel nuovo soggetto **INRAE (L'institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement)** che si prenderà in carico tutte le attività ed azioni del progetto LIFE PASTORALP previste per INRA e IRSTEA.

Il monitoraggio degli impatti da cambiamento climatico nelle aree protette (Action C6)

Nell'ambito dell'azione C6, sono stati analizzati **siti pilota** sia nel Parco Nazionale des Ecrins che nel Parco Nazionale Gran Paradiso per **verificare gli impatti sulla vegetazione e sulla biodiversità delle differenti strategie contro il cambiamento climatico**. Per studiare la biodiversità, sono stati realizzati dei transect che sono stati costantemente monitorati durante la stagione estiva dai ricercatori che lavorano nei parchi. Sono analizzati **insetti** e **farfalle** aventi una rilevanza ai fini della biodiversità dell'area. La presenza ad esempio di alcune farfalle è legata sia alle specie da fiore (come risorse alimentari) che alla presenza della pianta ospite (per la deposizione delle uova); **cavallette** e **grilli** sono maggiormente colpiti dalla struttura della vegetazione; mentre i bombi rispondono alla disponibilità di fiori, selezionano infatti solo zone con un buon pascolo fiorito per nutrire le loro colonie.

Al Parco Des Ecrins sono stati anche installati dei **sensori a terra (NDVI e immagini timelapse)** per analizzare la fase fenologica in relazione ai dati meteorologici raccolti, grazie al posizionamento di datalogger in tutti gli appezzamenti studiati. Prendendo a riferimento i dati acquisiti per la vegetazione, prove pilota di interruzione di pascolo sono state condotte includendo analisi degli impatti creati su *Nardus stricta* dall'applicazione di differenti metodologie di pascolo. Le strategie possibili da essere applicate sono state discusse insieme agli allevatori. Questi elementi diagnostici, insieme al test di diverse tecniche di pascolamento, permettono a pastori e allevatori di individuare, caso per caso, la strategia adattativa migliore che può essere portata avanti in ciascun pascolo montano.



Figura 12. Ricercatori che stanno facendo rilievi sulla biodiversità nel Parco Nazionale Gran Paradiso

Nonostante i forti ritardi, finalmente a giugno 2020 sono state acquistate due aree a pascolo (Figure

13 e 14) dall'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso (azione B1 di PASTORALP) da utilizzare come **aree dimostrative del progetto** e caratterizzate da diversi habitat elencati nella Direttiva Habitat 92/43 / CEE (codice HD 7140 "Torbiere di transizione e paludi tremanti"; 7110 "Torbiere alte attive"; 3220 "Fiumi alpini e vegetazione erbacea lungo le loro sponde "; 6520" Prati da fieno di montagna "; 9420" Foreste alpine di Larix decidua e / o Pinus cembra "; 4060" Brughiere alpine e boreali ").

La **prima area** è un importante **pascolo umido** gestito in modo inappropriato fino agli anni '90 (creazione di sistemi di drenaggio) che verrà recuperato a pascolo con strategie di gestione migliorate. La **seconda area** di circa 13 ettari è formata da un **mosaico di praterie secondarie e pascoli arborati** caratterizzati dall'invasione di arbustiva e arborea e da un lungo processo di abbandono.

In entrambe le aree verrà stabilita una **collaborazione con gli allevatori locali** al fine di promuovere e incentivare un'attività di **pascolo sostenibile** per far fronte agli impatti dei cambiamenti climatici preservando la ricca biodiversità che caratterizza queste aree.



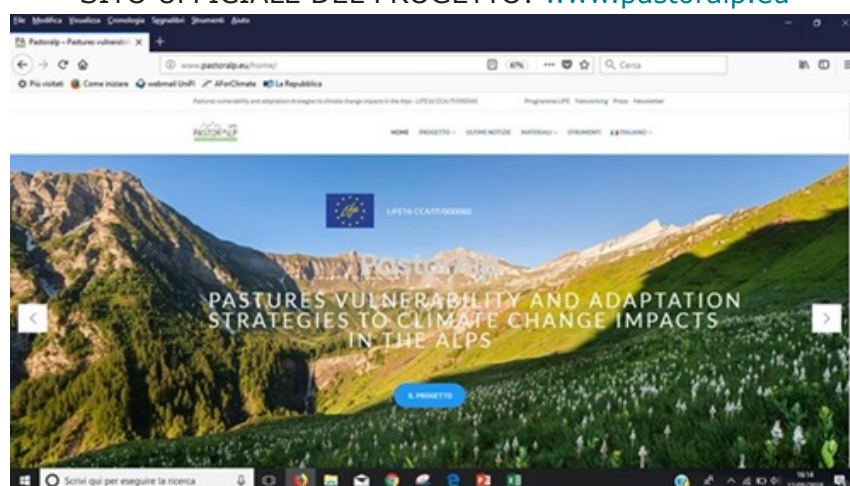
Figura 13. Area umida acquistata dal Parco Nazionale Gran Paradiso

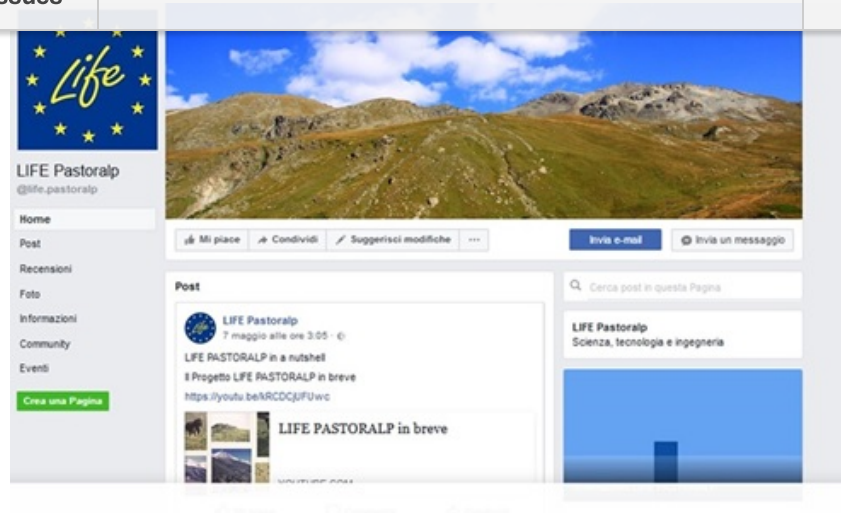


Figura 15. Pascolo abbandonato acquistato dal Parco Nazionale Gran Paradiso

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

SITO UFFICIALE DEL PROGETTO: www.pastoralp.eu





LIFE Ref. No: LIFE16 CCA/IT/000060

Area di implementazione: Parc national des Écrins - FR e Parco Nazionale Gran Paradiso - IT

Durata: 54 mesi (01/10/2017 - 30/03/2022)

Budget: 2,314,400 €



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DISPAA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLE
PRODUZIONE AGROALIMENTARI
E DELL'AMBIENTE



INRAE



PASTORALP eNewsletter

Contatti: camilla.dibari@unifi.it

Subscribe

Past Issues

Vuoi cambiare la modalità di ricezione di queste e-mail?
Puoi aggiornare le tue preferenze o annullare l'iscrizione da questo elenco

Translate ▼

RSS 



This email was sent to <<Email Address>>

[why did I get this?](#) [unsubscribe from this list](#) [update subscription preferences](#)

Accademia · piazzale delle Cascine 18 · Firenze, Fi 50144 · Italy

