



LIFE PASTORALP

LAYMAN'S REPORT

LIFE16 CCA/IT/000060





Imprimé sur un papier 100% recyclé



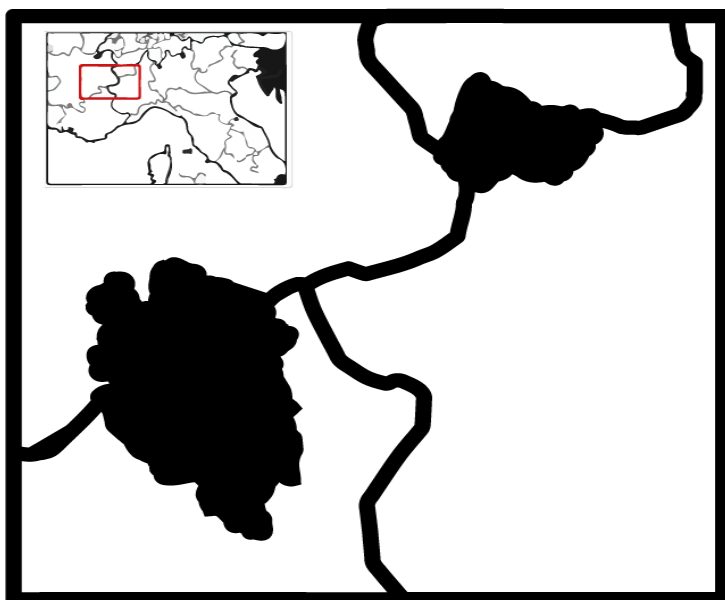
Les **écosystèmes pastoraux** jouent un rôle clé dans la **protection de la biodiversité**, la **protection contre l'érosion des sols**, l'**entretien du paysage** et la **préservation d'espaces ouverts** utiles aux activités touristiques. Ils constituent également la base des systèmes agricoles locaux en préservant **l'économie locale**.

Il est donc nécessaire d'analyser les effets du changement climatique sur les caractéristiques des prairies alpines et sur leur gestion afin de proposer des solutions opérationnelles efficaces permettant de faire face aux impacts attendus et d'atténuer leurs effets négatifs.

7 partenaires européens

Plus de 70 personnes impliquées

2 Parcs Nationaux



PASTORALP est un projet LIFE résultant de la collaboration entre des partenaires italiens et français issus d'institutions, du monde de la recherche et d'organismes de gestion de parcs naturels.

L'objectif de PASTORALP est de réduire la **vulnérabilité** et d'augmenter la **résilience** des systèmes pastoraux alpins face au changement climatique dans deux zones d'étude : le **parc national du Grand Paradis** et le **parc national des Ecrins**.



Objectifs:

- Analyse des **impacts** du changement climatique sur les prairies alpines à l'aide d'outils innovants
- Analyse de la **vulnérabilité** environnementale et socio-économique de ces systèmes dans le climat actuel et futur
- Identification des **mesures techniques et politiques d'adaptation** au changement climatique
- Définition d'un **plan d'adaptation intégré**
- Mise en œuvre **d'outils d'aide** à la décision
- Sensibilisation** accrue au changement climatique dans les **communautés pastorales locales**

Badget de 2314400
euros

Durée de 5 ans et demi

38400 personnes
concernées





Une **cartographie actualisée** de la végétation pastorale du parc national du Grand Paradis et du Parc national des Écrins a été réalisée.

Grâce à l'intégration **d'enquêtes de terrain**, réalisées entre 2019 et 2021, et de **données de télédétection**, une classification partagée et harmonisée des **catégories pastorales** a été obtenue entre les deux parcs.

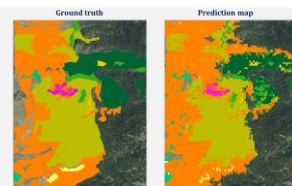
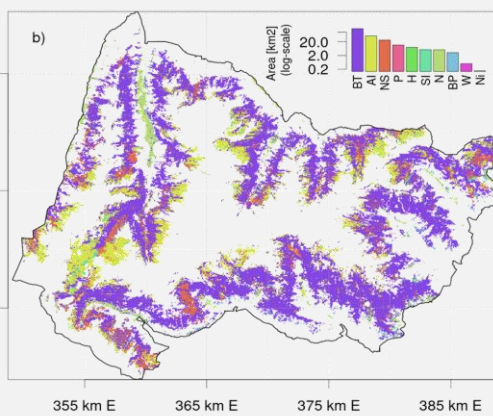
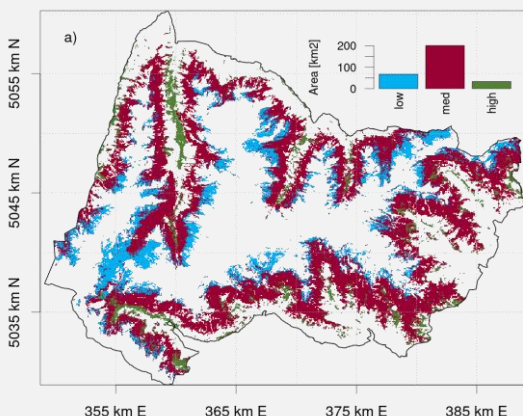
Les **données de télédétection** (images Landsat et Sentinel-2) ont été utilisées pour développer une **méthodologie de classification et de cartographie** des principaux types d'alpages à une échelle **fonctionnelle pour la gestion pastorale**.

Les méthodologies de cartographie développées au cours du projet sont facilement **reproductibles** dans d'autres contextes alpins.

Plus de 10000 hectares de pâturages cartographiés

13 catégories pastorales

3 macro types de pâturage productif



Précision de la classification: 83%



À partir du printemps 2019, des données de terrain ont été collectées sur la **dynamique de la végétation**, la **biodiversité** et la **phénologie des pâturages** du Parc national des Écrins et du Parc national du Grand Paradis. L'un des résultats du projet a montré une augmentation de l'espèce *Nardus stricta* dans les communautés végétales des vallées nivales. Cela indique que le remplacement d'une communauté alpine "froide" par une communauté généraliste est en cours et constitue un signe de thermophilisation des communautés végétales alpines. En outre, d'après nos résultats, l'exclusion du pâturage au début de l'été entraînerait une légère augmentation de la biodiversité.

Les campagnes d'échantillonnage ont également porté sur de **nombreuses communautés d'invertébrés**, mesurant la variation de la richesse et de la diversité des espèces en fonction de la gestion du pâturage à basse et à haute altitude. Dans ce cas, **une faible intensité de pâturage** a eu des effets positifs sur la **biomasse** et le **nombre d'espèces d'invertébrés**.

16 sites pilotes dans le
Parc National Des
Ecrins

10 sites pilotes dans le
Parco Nazionale Gran
Paradiso

320 espèces
d'invertébrés analysées





Le projet a permis de définir la **vulnérabilité** des prairies alpines dans les deux parcs nationaux en termes **environnementaux et socio-économiques**.

Grâce à une interaction constante avec les **parties prenantes locales et les experts du domaine**, des **mesures d'adaptation et des recommandations politiques** ont été identifiées pour atténuer les effets du changement climatique dans les zones de montagne.

Ces stratégies ont été définies en fonction de leur applicabilité, de leur impact sur la biodiversité, des facteurs de risque et des difficultés de mise en œuvre au niveau opérationnel.

63 indicateurs
environnementaux et
socio-économiques

37 mesures techniques
d'adaptation

24 politiques
d'adaptation





L'impact du changement climatique sur la **production** et la **phénologie** des ressources pastorales alpines dans un **avenir proche** (2030) et **lointain** (2050) a été prédit à l'aide de **modèles de simulation et de données satellitaires**, et l'effet des stratégies de gestion appropriées en termes d'adaptation et d'émissions a été analysé.

Les modèles utilisés ont permis de prédire l'évolution du cycle de production des pâturages dans un **avenir proche et lointain à différentes altitudes**.

Le **pic de production** de biomasse sera plus **précoce**, surtout en altitude. On s'attend à un **début plus précoce de la saison de croissance** et à un **report de la fin de la saison de croissance**.

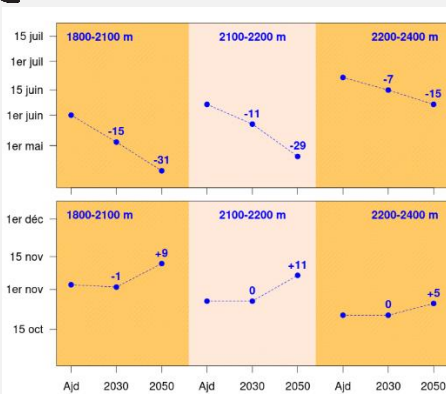
2 modèles de simulation

36 indicateurs d'impact générés

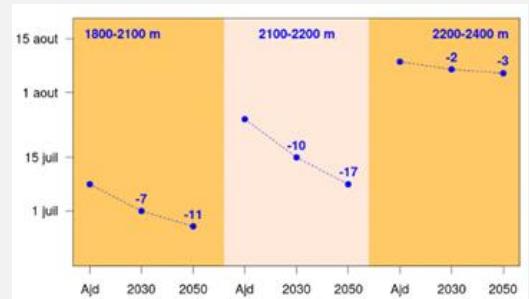
5 gestions adaptatives simulées



Dates de début et de fin de la saison de végétation du Grand Paradis



Date du pic de productivité Parc des Ecrins





Un **plan d'adaptation intégré** et un **plan de répliquabilité** pour la gestion des pâturages ont été élaborés.

Des **lignes directrices** et des **recommandations politiques** ont été produites pour une prise de décision plus efficace dans la gestion des pâturages afin de faire face aux effets futurs du climat.

Certaines des **bonnes pratiques** mises en évidence grâce à notre projet ont été incluses dans la plateforme nationale sur l'adaptation au changement climatique créée par l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) et le Ministère des Transition Écologiques.

Grâce à l'**achat de terres**, il a été possible de voir sur le terrain les avantages de l'application d'une gestion adaptative appropriée des prairies dans des zones de démonstration permanentes.

2 zones de démonstration permanentes

1 plan d'adaptation et de reproduction

1 plan de répliquabilité





La création de **deux comités**, l'organisation de, **tables de discussion**, d'entretiens, d'ateliers et de séminaires ont permis d'impliquer des acteurs locaux tels que des éleveurs, des techniciens du secteur, des décideurs politiques et des universitaires.

De cette manière, la **sensibilisation aux questions** de pâturage et de changement climatique a été renforcée en vue de partager et de mettre en synergie des idées et des expériences directes.

En outre, **une plateforme en ligne (PASTORALP outils)** a été développée, contenant les **résultats du projet** et conçue de manière interactive, en tant qu'outil d'aide à la décision et pour une plus grande diffusion des stratégies d'adaptation identifiées.

228 acteurs locaux impliqués

8 vidéos d'information sur les produits

Plus de 15 activités de mise en réseau





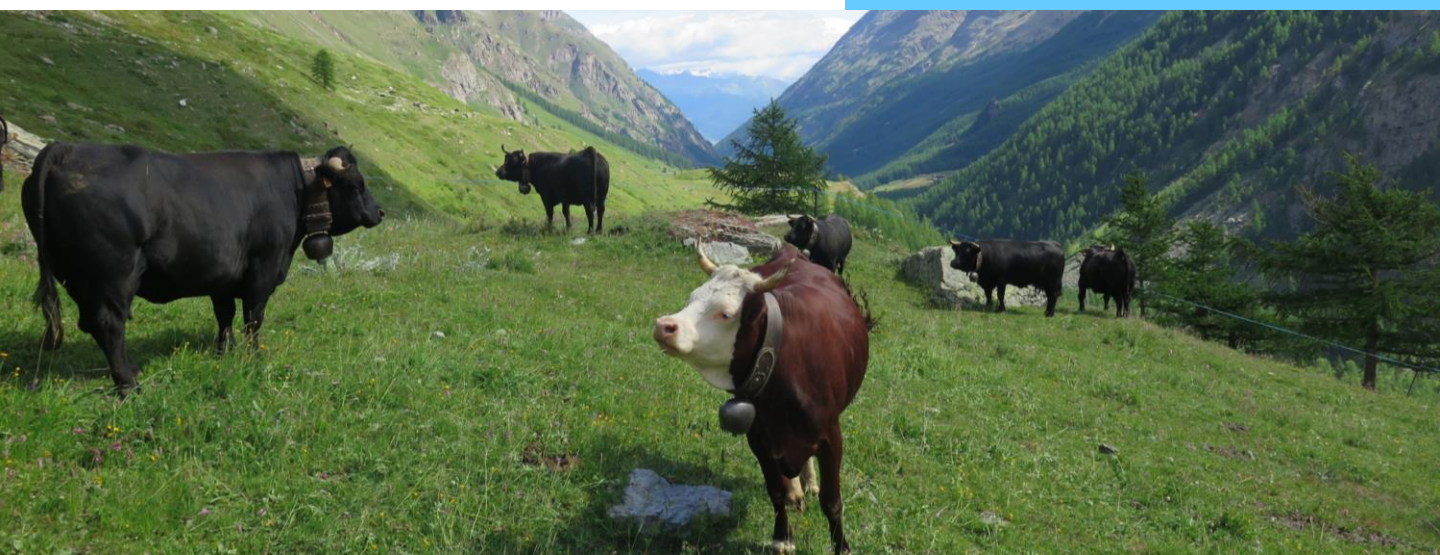
Le projet **LIFE PASTORALP** poursuivra certaines des actions entreprises, telles que le **suivi** des alpages, la promotion de **mesures techniques** et de **recommandations politiques**, la mise en œuvre et la reproduction de **plans de pâturage** et de **plans de diagnostic** en vue de l'adaptation au changement climatique et de l'atténuation de ses effets, afin de préserver les ressources pastorales, les services écosystémiques connexes et les activités des communautés locales.

La **PASTORALP outils** contient tous les résultats obtenus tels que la cartographie actualisée à l'échelle fonctionnelle de la gestion pastorale, les données des caméras et capteurs positionnés dans les zones d'étude, les données climatiques, les mesures et politiques d'adaptation et l'analyse de la vulnérabilité. Elle dispose d'une interface dynamique et est facile à consulter pour les utilisateurs experts et non experts.

20 plans de pâturage

3 langues de outils

9 plans de diagnostic





PASTORALP

LIFE

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

LIFE PASTORALP
LIFE16 CCA/IT/000060
Durée: 2017-2023
Budget: 2314400 €



SCAN ME

Info et contacts:
<https://www.pastoralp.eu/home/camilla.dibari@unifi.it>
Università degli Studi di Firenze
Piazzale delle Cascine 18
50144 Firenze (FI)
Italie

Conception et textes : L. Stendardi, C. Dibari
Graphisme : L. Stendardi, C. Dibari
Photos : projet Partner Life

