

VULNÉRABILITÉ DES PÂTURAGES ET STRATÉGIES AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES ALPES



After-LIFE PLAN
DELIVERABLE F.2
Mars 2023



LIFE PASTORALP LIFE16CCA/IT/000060

After-LIFE Plan

Informations sur le projet

Titre : Vulnérabilité des pâturages et stratégies d'adaptation aux impacts du changement climatique dans les Alpes

Durée du projet : 60 mois (01/10/2017- 31/03/2023)

Budget du projet : 2 314 400 € (60% financement CE)

Bénéficiaire coordinateur : Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)

Bénéficiaires associés : Agenzia Regionale Protezione Ambiente - Valle d'Aosta ; Centre National de la Recherche Scientifique ; Institut Agricole Régional ; Institut National de Recherche pour l'Agriculture l'Alimentation et l'Environnement ; Parc National des Écrins ; Ente Parco Nazionale Gran Paradiso.

Table des matières

1.Introduction	1
2.Champ d'application et obkectifs de PASTORALP	1
3.Évaluation de la situation à la fin du projet	2
4.Objectifs,méthodologie et groupes cibles du After-LIFE plan	4
5.Actions, calendrier et budget de acrivités après la vie, par chaque partenaire du projet	7

Liste des abréviations

UNIFI: Università degli Studi di Firenze

ARPA: Agenzia Regionale Protezione Ambiente - Valle d'Aosta

CNRS: Centre National de la Recherche Scientifique

IAR: Institut Agricole Régional - Valle d'Aosta

INRAE: Institut National de Recherche pour l'Agriculture l'Alimentation et l'Environnement

PNE: Parc National des Ecrins

PNGP: Parco Nazionale Gran Paradiso



1.Introduction

Le After-LIFE Plan du projet PASTORALP définit la manière dont l'équipe du projet entend continuer à diffuser et à communiquer les résultats du projet après son achèvement, et à encourager et garantir leur application plus large et leur adoption formelle. Le plan présente les objectifs et la portée du projet et fournit une évaluation de la situation à la fin du projet. En outre, il fournit une description complète des objectifs et de l'approche méthodologique d'After-LIFE, ainsi que des groupes cibles concernés. Enfin, il présente sous forme de tableau les ressources consacrées à chaque action par bénéficiaire responsable et le calendrier selon lequel les activités After-LIFE seront menées pendant une période indicative pouvant aller jusqu'à cinq ans après la fin du projet.

2.Champ d'application et objectifs de PASTORALP

L'objectif global de LIFE PASTORALP (2017-2023) est de réduire la vulnérabilité des systèmes pastoraux alpins en augmentant leur résilience et leur adaptation au changement climatique. Les zones de démonstration du projet sont deux parcs nationaux situés dans les Alpes occidentales : le Parc National Grand Paradis et le Parc National des Écrins. Pour atteindre cet objectif, une approche scientifique participative et multidisciplinaire a été adoptée tout au long du projet.

Principaux objectifs du projet:

Au cours du projet, une approche multidisciplinaire a été conçue et testée pour analyser les principaux impacts (à la fois biophysiques et socio-économiques) du changement climatique sur les ressources pastorales et les communautés, afin d'identifier et de soutenir une gestion et des politiques appropriées garantissant la durabilité environnementale, sociale et économique des pâturages alpins de montagne à moyen et à long terme.

Cette approche comprend **1) le développement d'une approche innovante pour cartographier les ressources pastorales**, cohérente entre les deux zones d'étude de cas ; **2) l'essai et le suivi de mesures techniques d'adaptation** pour gérer le bétail sur les alpages affectés par le changement climatique dans des sites pilotes ; **3) le suivi des changements dans la biodiversité** (flore et faune) dans le cadre de l'application d'un ensemble de mesures d'adaptation dans des sites pilotes ; **4) l'identification (à l'aide d'une approche participative) d'une liste de mesures d'adaptation efficaces** et de stratégies politiques répondant aux scénarios climatiques actuels et futurs ; **5) la quantification des impacts biophysiques** d'un ensemble de stratégies d'adaptation à l'aide d'une **approche de modélisation** ; **6) l'analyse des perceptions et des impacts socio-économiques** du changement climatique sur les communautés rurales dans les Alpes occidentales ; **7) le développement d'une plateforme web** comprenant les principaux résultats du projet dans une interface conviviale et dynamique pour assurer la sensibilisation du public et le renforcement des capacités sur les questions de changement climatique et la reproductibilité ; **8) la fourniture de recommandations politiques** pour la mise en œuvre de mesures d'adaptation ; **9) l'établissement de deux zones de démonstration permanentes** dans les deux parcs, qui seront des laboratoires en plein air promouvant des mesures d'adaptation pour la résilience des pâturages de haute altitude.

L'approche globale de PASTORALP a consisté à impliquer un large groupe de parties prenantes tout au long du processus, afin d'affiner les résultats en cours et, en même temps, d'assurer une large acceptation des mesures et politiques proposées et d'accroître le renforcement des capacités.

3.Évaluation de la situation à la fin du projet

Les résultats les plus pertinents du projet qui méritent d'être soulignés sont résumés ci-dessous.

1. **Une méthode de cartographie innovante pour la cartographie des ressources pastorales alpines :**

Le projet a développé une méthode innovante et rentable (utilisant une combinaison de télédétection, d'enquêtes accélérées sur le terrain et d'approches de modélisation) pour cartographier les ressources pastorales et leur utilisation. Cette méthodologie s'est avérée efficace et peut être facilement adoptée et reproduite dans d'autres contextes alpins. Les cartes générées et la méthodologie utilisée pour les produire et les mettre à jour à l'avenir peuvent être utilisées comme un outil préliminaire pour définir les plans pastoraux dans la nouvelle programmation de la PAC et pour soutenir le contrôle des paiements de la PAC par l'AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura). L'approche cartographique de PASTORALP a déjà été adoptée par l'administration régionale du Val d'Aoste, a été validée et comparée à l'outil Sen4Cap pour la cartographie des pâturages de haute montagne et le suivi des activités de pâturage et de fauchage. La comparaison a montré que l'approche cartographique de PASTORALP tend à être plus précise que l'outil Sen4Cap pour les environnements de montagne.

2. Mesures d'adaptation réalisables : Grâce à des recherches approfondies et à l'engagement des parties prenantes, le projet a permis d'identifier et de décrire **59 mesures d'adaptation réalisables**. Celle-ci comprennent **40 mesures techniques** (<https://www.pastoralp.eu/?p=5389>) et de **19 recommandations politiques** (<https://www.pastoralp.eu/?p=5392>) visant à surmonter les défis climatiques et socio-économiques, à sauvegarder la biodiversité, à assurer une production durable et à renforcer les capacités des communautés pastorales face au changement climatique. **Les mesures d'adaptation et les recommandations** ont été définies en tenant compte des différents risques climatiques et de leurs impacts potentiels sur l'environnement naturel et le système pastoral. Ces mesures concernent principalement les ressources en eau et en fourrage, les pratiques de gestion pastorale et les ajustements structurels. Les recommandations politiques servent de lignes directrices pour soutenir la prise de décision régionale, nationale et internationale sur la gestion des pâturages. Les mesures d'adaptation et les **recommandations politiques** sont issues d'une première analyse documentaire (Action A.2), puis ont été affinées par des discussions avec les parties prenantes concernées lors d'un certain nombre d'événements participatifs (événements de lancement, ateliers, entretiens, tables rondes et séminaires). Certaines de ces mesures ont également été testées dans des zones pilotes afin de quantifier leur impact sur la biodiversité. Une centaine d'éleveurs et de bergers des régions du Grand Paradis et des Écrins ont été interrogés afin de partager leurs points de vue sur la gestion et les aspects critiques de l'élevage en montagne. Les entretiens visaient également à comprendre leur perception du changement climatique et de ses effets sur la production de pâturages et la performance des animaux. En parallèle, des ateliers de consultation ont été organisés dans les deux parcs pour : **i)** discuter des pratiques pastorales actuelles, des barrières et des incitations associées, et des principaux facteurs du changement socio-économique ; **ii)** enregistrer les mesures d'adaptation déjà mises en œuvre dans les zones de projet ; et **iii)** recueillir les suggestions des parties prenantes. Une fois la liste des stratégies définie, des ateliers de validation ont été organisés dans les deux zones pour affiner les stratégies développées. Ces stratégies et l'approche utilisée dans PASTORALP peuvent être facilement reproduites et promues dans d'autres contextes alpins et sont disponibles (avec les résultats des indicateurs de vulnérabilité et en italien, français et anglais) sur la plateforme PASTORALP (<https://www.pastoralp.eu/tools>).

3. Analyse quantitative de la croissance des pâturages et des émissions de GES: Le projet a effectué une analyse quantitative des principaux changements dans la croissance et la productivité des pâturages, ainsi que des émissions de GES, selon différents scénarios climatiques projetés et un ensemble

spécifique de mesures d'adaptation (changements dans le taux de charge, le début et la fin de la saison de pâturage, la production de biomasse fourragère), à l'aide d'approches de modélisation.

4. Amélioration de la collaboration et prise de décision éclairée: Le projet a favorisé le renforcement des relations et de la coopération entre les partenaires du projet (principalement IAR et ARPA VDA) et diverses institutions publiques (Regione Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Parco Nazionale Gran Paradiso, Autorité de gestion du programme de développement rural pour la région du Val d'Aoste, municipalités du Val d'Aoste). Ces efforts de collaboration ont permis d'établir une base scientifique solide pour la formulation de règles et de mesures visant à protéger et à sauvegarder les communautés rurales dans un avenir proche, en évitant la surexploitation ou la sous-exploitation des ressources pastorales, l'abandon des terres, la perte de biodiversité, l'exploitation de l'eau et les entreprises sur les alpages publics qui sont loués. Les ateliers des parties prenantes et les événements de démonstration de PASTORALP ont été bien suivis par un large éventail de parties prenantes clés, y compris les décideurs politiques, les techniciens, les bergers et les associations de protection de l'environnement. En outre, les partenaires de PASTORALP (à savoir IAR, ARPA VDA et Parco Nazionale Gran Paradiso) ont participé activement aux tables rondes et ont été invités à travailler en étroite collaboration avec les autorités régionales (Regione Valle d'Aosta et Regione Piemonte, ainsi que l'Autorité de gestion du programme de développement rural pour la région du Val d'Aoste) afin d'élaborer des plans d'adaptation adaptés aux besoins et aux défis spécifiques des régions. En outre, l'ARPA VDA et l'IAR ont été constamment impliqués dans les réunions préparatoires pour la nouvelle programmation du **PDR 2021-2027**, apportant de précieuses contributions à la possibilité d'inclure les résultats de PASTORALP dans les **nouvelles mesures de la PAC**. Grâce à leurs efforts de collaboration, ils ont signé deux accords et obtenu l'approbation d'un plan régional. En particulier, deux municipalités de la région du Val d'Aoste ont demandé l'aide de l'ARPA VDA pour développer des appels à la location d'alpages, sur la base des résultats de PASTORALP, dans le but de protéger et de sauvegarder les communautés rurales de la surexploitation ou de la sous-exploitation, de l'abandon des terres et de l'entreprise potentielle par de grandes sociétés cherchant à obtenir des paiements au titre de la PAC.

5. Amélioration de la gestion des pâturages: Le projet a soutenu les directives de gestion des pâturages élaborées par le Parco Nazionale Gran Paradiso dans la zone achetée au cours du projet. Ces directives seront progressivement incluses dans les accords de gestion pour d'autres zones appartenant à l'autorité du parc, dans le cadre d'une activité After-Life. Les zones appartenant à des consortiums seront la prochaine cible pour **l'application de mesures de gestion**, parallèlement à **l'identification d'instruments normatifs appropriés**. Les plans de diagnostic élaborés par le Parc des Écrins, qui comprennent pour la première fois une section entière consacrée à l'adaptation au changement climatique, seront parfaitement intégrés dans les plans de gestion des pâturages du parc.

6. Joint Position Paper: Au cours de la troisième journée de la conférence scientifique finale de PASTORALP (<https://pastoralp.eu/final-conference>), un Joint Position Paper (intitulé "A step forward common policies for southern European Mountains' pastoral systems") a été rédigé. Plus précisément, ce document est le résultat d'un atelier pratique d'une demi-journée auquel ont participé, sur invitation, des représentants de neuf projets LIFE (LIFE PASTORALP, LIFE AGRICULTURE, LIFE GRACE, LIFE IMAGINE, LIFE MIDMACC, LIFE REGENERATE, LIFE SHEPFORBIO, LIFE XEROGRAZING, LIFE CLIMAMED) et d'un projet "NOT-LIFE" (SUSALPS). L'objectif de l'atelier était de développer des positions communes sur la protection des prairies de montagne dans l'UE. Les participants ont travaillé sur des projets liés aux systèmes pastoraux et aux défis mondiaux, représentant différents environnements, des Alpes aux montagnes méditerranéennes. Ce Joint Position Paper fournit des exemples concrets et des idées qui ont été discutées et approuvées conjointement au cours de l'atelier et au-delà, en abordant les questions

identifiées dans le cadre des activités des projets et en s'appuyant sur les opportunités existantes. Contrairement à une simple liste de questions, le document illustre et rend compte des expériences, des connaissances et des résultats des projets concernés, en proposant des suggestions pour relever les défis. Il reconnaît toutefois que seuls quelques exemples peuvent représenter des solutions viables pour les décideurs politiques et les scientifiques.

4. Objectifs, méthodologie et groupes cibles du After-LIFE plan

Le plan After-LIFE du projet PASTORALP définit les objectifs suivants :

Diffusion et communication des résultats du projet

Les activités générales de diffusion et de communication se poursuivront sans interruption au cours des trois à cinq prochaines années. Des mises à jour régulières seront fournies sur le site web du projet et les canaux de médias sociaux pour informer sur les événements, les nouvelles et les informations pertinentes liées à PASTORALP. Les panneaux d'affichage dans les locaux des partenaires et les zones de démonstration resteront en place. Les activités de mise en réseau, en particulier avec les parcs nationaux, seront soutenues pour favoriser de nouvelles collaborations et stimuler la réutilisation des résultats de PASTORALP, y compris les approches et les mesures d'adaptation, dans d'autres contextes alpins. À cette fin, la plateforme PASTORALP, gérée par le bénéficiaire coordinateur (UNIFI), sera continuellement entretenue et diffusée aux étudiants et aux administrations locales (c'est-à-dire ARPA VDA, IAR, PNE, PNGP). La diffusion scientifique se poursuivra également (10 articles scientifiques ont déjà été publiés dans des revues internationales à fort impact, et un onzième est en cours).

Groupes cibles : *décideurs politiques, bergers, agriculteurs et leurs associations, agronomes, techniciens et professionnels de conseil et de l'assistance technique aux agriculteurs, communauté universitaire, scientifiques, centres de recherche, agences de protection de l'environnement, parcs naturels, gestionnaires de zones protégées et leurs réseaux, administrations locales et régionales, associations de protection de l'environnement, communautés locales et société civile.*

Reproduction et adoption de la méthodologie du projet, des résultats et de l'outil PASTORALP

Dans le cadre de l'Action E4, à la fin du projet (c'est-à-dire sur la base de l'expérience acquise au cours des 5,5 années de durée du projet), un Plan de réplique et de transfert (Deliverable E.4) a été développé. Ce plan contient des informations sur la manière de faciliter la reproduction et/ou le transfert des méthodes et des résultats du projet vers les zones montagneuses d'autres régions et pays, y compris les Alpes, les Pyrénées et les Apennins.

Le plan de stratégie d'adaptation intégrée (principal résultat de l'Action C.8) est le principal outil développé par le projet pour soutenir l'adaptation des communautés pastorales au changement climatique. Il fournit un ensemble de mesures d'adaptation appropriées et de recommandations politiques pour faire face aux risques climatiques spécifiques aux zones de montagne. Le plan décrit en détail les difficultés techniques, les facteurs influençant l'échec ou la réussite et les aspects de gestion concernant les agriculteurs et les bergers. En outre, le plan met également en évidence les impacts sur la biodiversité florale et faunistique, en tenant compte du lien intégral entre le bien-être environnemental et écologique. Les mesures d'adaptation identifiées servent de point de départ à la formulation de stratégies et de mesures d'adaptation dans d'autres contextes de prairies de montagne. En vérifiant les conditions de départ des contextes territoriaux examinés, les recommandations peuvent être adaptées pour définir des stratégies et mettre en œuvre des instruments politiques dans d'autres territoires de montagne. L'applicabilité des recommandations politiques de PASTORALP est polyvalente, s'étendant du niveau local au niveau régional, national et transnational, facilitant ainsi la collaboration et l'échange transfrontaliers.

L'approche et les méthodes de PASTORALP, notamment le suivi de l'étendue et de la composition des pâturages par télédétection et modélisation, et l'évaluation des vulnérabilités des pâturages dans le cadre de scénarios climatiques futurs à l'aide de ma modélisation et de l'engagement des parties prenantes dans le cadre d'une approche multi-acteurs, peuvent être facilement reproduites dans d'autres territoires. La transférabilité réussie de ces approches repose sur des études détaillées spécifiques au contexte, garantissant une intégration transparente avec les conditions et les exigences locales. À titre d'exemple de cette transférabilité, la méthodologie PASTORALP pour la cartographie de la végétation des pâturages a été adoptée par la région autonome du Val d'Aoste. Cette approche a été étendue, même au-delà des limites du Parco Nazionale Gran Paradiso, démontrant ainsi l'adaptabilité et l'extensibilité potentielle des méthodes de PASTORALP.

Groupes cibles: *décideurs politiques, bergers, agriculteurs et leurs associations, agronomes, techniciens et professionnels de conseils et de assistance technique aux agriculteurs, communauté universitaire, scientifiques, centres de recherche, agences de protection de l'environnement, parcs naturels, gestionnaires de zones protégées et leurs réseaux, administrations locales et régionales, associations de protection de l'environnement, communautés locales et société civile.*

Intégration des résultats du projet dans les politiques régionales et nationales

Les mesures techniques et les recommandations politiques sur l'adaptation du système pastoral au changement climatique dans les deux parcs sont la pierre angulaire de l'intégration future des résultats du projet dans les politiques nationales. Ces mesures et recommandations visent à soutenir la prise de décision basée sur des preuves à différents niveaux - local, régional, national et transnational. Elles couvrent différents domaines d'intervention, tels que la gestion des alpages, la gestion de l'eau, la conservation de la biodiversité, la multifonctionnalité et la coexistence du pastoralisme et du tourisme, en encourageant la coopération et la formation. Ces mesures d'adaptation peuvent être facilement étendues à plusieurs systèmes de montagne, tandis que les recommandations, facilement adaptées aux contextes locaux, peuvent probablement contribuer à définir des stratégies et à mettre en œuvre des instruments politiques dans d'autres territoires de montagne.

Comme mentionné dans la section 1, les efforts de collaboration avec l'IAR, l'ARPA VDA et le Parco Nazionale Gran Paradiso pendant les réunions préparatoires pour la nouvelle programmation du PDR 2021-2027, ont déjà contribué à la réflexion et au développement de plans d'adaptation par les régions et les institutions publiques (Regione Valle d'Aosta, Regione Piemonte, Parco Nazionale Gran Paradiso, Autorité de gestion du programme de développement rural pour la région du Val d'Aoste, municipalités du Val d'Aoste). Cette collaboration est appelée à se poursuivre dans les années à venir, d'autres régions et entités ayant également manifesté leur intérêt pour les résultats du projet.

Au cours du développement du projet, la méthodologie PASTORALP pour la cartographie de la végétation des pâturages a été adoptée par la région autonome du Val d'Aoste, étendant son application à l'ensemble du territoire régional. D'autres municipalités de la région du Val d'Aoste devraient demander le soutien de l'ARPA VDA et de l'IAR pour développer des appels à la location d'alpages basés sur les résultats de PASTORALP, garantissant la protection et la sauvegarde des communautés rurales et évitant la surexploitation ou la sous-exploitation, l'abandon des terres et la location abusive d'alpages par de grandes entreprises pour des paiements au titre de la PAC.

Dans le cadre de la sous-action C.6.2, 16 diagnostics ont été réalisés pour le Parc des Écrins, intégrant les composantes pastorales, environnementales et climatiques dans ses plans de gestion pastorale (effectifs à partir de 2023). Ils sont divisés en deux parties: 1) un diagnostic de la biodiversité (animaux, flore et habitats), du pastoralisme et du climat, et 2) un tableau de recommandations pour la protection et l'adaptation aux risques climatiques.

Le PNGP a produit trois documents pour les sites tests du projet (Noaschetta, Ciamoseretto et Dres) comprenant des lignes directrices pour la réalisation des plans pastoraux. Ces lignes directrices comprennent des analyses de la végétation pastorale, des taux de charge durables, de la vulnérabilité des sites au changement climatique et des stratégies techniques d'adaptation possibles. En commençant par les sites d'essai du projet et en s'étendant à d'autres pâturages appartenant ou gérés par le parc, une référence explicite sera faite aux lignes directrices créées dans le cadre de PASTORALP pour les futurs accords avec les agriculteurs, guidant l'utilisation des terres pour les activités de pâturage. En outre, l'accent sera mis sur d'autres districts appartenant à des consortiums situés à l'intérieur des limites administratives du Parc National Grand Paradis. Dans ce cas, des mesures de gestion seront appliquées et des instruments réglementaires appropriés seront identifiés.

La coopération avec LIFE SHEPFORBIO, dont l'UNIFI est partner, permettra d'intégrer un sous-ensemble de mesures d'adaptation de PASTORALP dans les meilleures pratiques de préservation et de récupération des pâturages le long des Apennins, en particulier dans le Parc National des Foreste Casentinesi (régions de Toscane et d'Émilie-Romagne). Ces bonnes pratiques ouvriront la voie à la définition de stratégies régionales visant à maintenir et à restaurer des habitats cibles pour le pâturage extensif.

Le document de synthèse produit en collaboration avec d'autres projets LIFE et NO-LIFE (voir section 1) sera partagé avec la DG AGRI, la DG ENV et la DG CLIMA de la Commission européenne, ainsi qu'avec toutes les autorités nationales et régionales concernées. Ce document aborde les principaux problèmes et défis qui affectent les systèmes pastoraux de montagne et les services écosystémiques qui y sont liés. Il fournit des suggestions pour favoriser les avantages fournis par les systèmes pastoraux de montagne et exploiter les résultats des projets LIFE concernés.

Groupes cibles: *décideurs politiques locaux, nationaux et européens*

Assistance technique et formation aux utilisateurs potentiels de la plateforme LIFE PASTORALP

UNIFI s'est engagé à fournir une assistance technique et un soutien pour la maintenance future de la plateforme, ainsi qu'à offrir un soutien aux utilisateurs potentiels. Nous avons développé des programmes de formation adaptés à deux groupes spécifiques: les techniciens (par exemple ceux des parcs nationaux) et les étudiants de l'enseignement supérieur et des universités (par exemple ceux associés à IAR et à UNIFI). En outre, nous sommes prêts à organiser des formations ad hoc si nécessaire.

Groupes cibles: *décideurs politiques, agriculteurs, coopératives agricoles, communauté universitaire, agronomes, industrie agroalimentaire, ONG, étudiants.*

5. Actions, calendrier et budget de activités après la vie, par chaque partenaire du projet



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Università di Firenze (UNIFI)				
Actions	Bénéficiaire responsable	Calendrier	Budget (€)	Source de financement
Diffusion et communication des résultats du projet				
Maintenance du site web du projet	UNIFI	2023-2028	Aucune source de financement requise	Budget propre
Les infoboard resteront en place	UNIFI	2023-2028	-	-
Poursuite de la mise en réseau et de l'échange d'expériences avec d'autres projets LIFE/non-LIFE	UNIFI	2023-2028	2,500	Budget propre/financement de projets par l'UE
Participation et promotion du projet et de ses objectifs dans divers ateliers, conférences et séminaires au niveau régional, national et international	UNIFI	2023-2028	4,000	Budget propre
Diffusion de matériel d'information sur le projet lors d'événements	UNIFI	2023-2028	700	Budget propre
Séminaires sur le projet PASTORALP pour les étudiants de l'enseignement supérieur	UNIFI	2023-2028	Aucune source de financement n'est requise	Troisième mission
Reproduction et adoption de la méthodologie et des résultats du projet				
Adoption de la méthodologie, de la conception et de la structure des approches de PASTORALP pour les nouveaux projets de vie situés dans les zones montagneuses des Alpes et des Apennins.	UNIFI	2023-2028	4000	Financement LIFE de l'UE
Application des résultats de PASTORALP au RESTORATION, 2022-2025 (InsuRancEs SoluTiOns to enhance crop production Resilience to extreme climATic events by means of bLOckchaiN and IoT technologies)	UNIFI	2023-2025	4000	PNR, next generation Europe
Adoption de la méthodologie, de la conception et de la structure de PASTORALP pour AGRITECH SPOKE7, actuellement en cours d'évaluation	UNIFI	2023-2025	Aucune source de financement requise	PNRR

Adoption des stratégies d'adaptation de PASTORALP par le projet LIFE SHEPFORBIO	UNIFI	2023-2027	Aucune source de financement requise	EC
Intégration des résultats du projet dans les politiques locales/régionales/nationales				
Réunions avec l'administration régionale de Toscane (bureau agricole) pour exporter l'approche PASTORALP et les stratégies d'adaptation pour le suivi des systèmes de pâturage extensif dans les Apennins.	UNIFI	2023-2027	Aucune source de financement requise	Budget propre
Intégrer un sous-ensemble de mesures d'adaptation dans les meilleures pratiques de LIFE SHEPFORBIO pour l'élaboration de la stratégie régionale de maintien et de reconstitution des pâturages	UNIFI	2023-2027	Aucune source de financement requise	Budget propre
Assistance technique et formation des utilisateurs potentiels de la cartographie et du suivi des pâturages				
Démonstration et utilisation, formation à l'enseignement supérieur	UNIFI	2023-2027	Aucune source de financement requise	Budget propre (troisième mission)



Agenzia Regionale Protezione Ambiente Valle d'Aosta (ARPA VDA)				
Actions	Bénéficiaire responsable	Calendrier	Budget (€)	Source de financement
Diffusion et communication des résultats du projet				
Poursuite de la mise en réseau et de l'échange d'expériences avec d'autres projets LIFE/non LIFE	ARPA VdA	2023-2028	Aucune source de financement requise	Budget propre
Diffusion de matériel d'information sur le projet lors d'événements	ARPA VdA	2023-2028	Aucune source de financement requise	Budget propre
Participation et promotion du projet et de ses objectifs lors de différents ateliers, conférences et séminaires régionaux, nationaux et internationaux	ARPA VdA	2023-2028	Aucune source de financement requise	Budget propre
Maintenance des infoboards des projets	ARPA VDA	2023-2028	-	-
Reproduction et adoption de la méthodologie et des résultats du projet				
Reproduction des méthodes et des résultats de la cartographie PASTORALP à l'échelle régionale pour les politiques et les mesures PAC dans le Val d'Aoste	ARPA VdA	2022-2023	40000	Administration régionale
Intégration des résultats du projet dans les politiques locales/régionales/nationales				
Reproduction des méthodes et des résultats de la cartographie PASTORALP à l'échelle régionale pour les politiques et les mesures PAC dans le Val d'Aoste	ARPA VdA	2022-2023	40000	Administration régionale
Assistance technique et formation des utilisateurs potentiels de la cartographie et du suivi des pâturages				
Des cours de formation ad hoc seront envisagées en fonction des besoins	ARPA VdA	2023-2027	Aucune source de financement requise	Budget propre

Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)				
Actions	Bénéficiaire responsable	Calendrier	Budget (€)	Source de financement
Diffusion et communication des résultats du projet				
Participation à des ateliers et conférences scientifiques	CNRS	2023-2028	3000	Budget propre
Poursuite de la diffusion auprès des acteurs locaux en collaboration avec le PNE et sous l'égide des "Alpages Sentinelles", une initiative de suivi à long terme du pastoralisme de montagne dans les Alpes françaises	CNRS	2023-2028	1000	Budget propre
Maintenance des infoboards des projets	CNRS	2023-2028	-	-
Reproduction et adoption de la méthodologie et des résultats du projet				
S'appuyer sur les méthodes et les résultats de l'action C2 (cartographie) pour poursuivre l'utilisation des données d'observation terrestre afin de cartographier les prairies de montagne	CNRS	2023-2025	6000	ANR project TOP
Capitaliser sur PASTORALP pour développer de nouvelles actions de recherche dans des zones pilotes du PNE (par exemple, suivi GPS, suivi du microclimat)	CNRS	2023-2028	5000	- ANR project TOP https://anr.fr/Projet-ANR-20-CE32-0002 supporto dal Réseau des Zones Ateliers e di eLTER France (https://www.za-inee.org/).
Intégration des résultats du projet dans les politiques locales/régionales/nationales				
Participation aux politiques régionales en tant qu'experts sur le suivi et la gestion de la biodiversité en montagne. Cette participation se fait en collaboration avec la Zone Atelier Alpes	CNRS	2023-2027	5000	Commissariat du massif des Alpes (https://www.prefectures-regions.gouv.fr/provence-alpes-cote-dazur/Region-et-institutions/L-action-de-l-Etat/Massif-des-Alpes/Le-commissariat-de-massif-des-Alpes)
Assistance technique et formation des utilisateurs potentiels de la cartographie et du suivi des pâturages				
Démonstration et utilisation, formation pour l'enseignement supérieur et des experts en pastoralisme	CNRS	2023-2028	2000	ANR projet TOP Univ. Grenoble Alpes pour la formation des étudiants en master Budget propre



Institut Agricole Régional (IAR)				
Actions	Bénéficiaire responsable	Calendrier	Budget (€)	Source de financement
Diffusion et communication des résultats du projet				
Les panneaux d'affichage resteront à leur place	IAR	2023-2028	-	-
Poursuite de la mise en réseau et de l'échange d'expériences avec d'autres projets LIFE/non LIFE	IAR	2023-2028	Aucune source de financement n'est requise	Budget propre
Diffusion de matériel d'information sur le projet lors d'événements	IAR	2023-2028	Aucune source de financement n'est requise	Budget propre
Participation et promotion du projet et de ses objectifs lors d'ateliers, de conférences et de séminaires aux niveaux régional, national et international	IAR	2023-2028	Aucune source de financement n'est requise	Budget propre
Reproduction et adoption de la méthodologie et des résultats du projet				
Reproduction des méthodes et des résultats de la cartographie PASTORALP pour de futurs projets de recherche et de développement	IAR	2023-2027	Aucune source de financement n'est requise	Budget propre
Intégration des résultats du projet dans les politiques locales/régionales/nationales				
Reproduction des méthodes et des résultats de PASTORALP à l'échelle régionale pour les politiques et les mesures PAC en Vallée d'Aoste	IAR	2023-2027	Aucune source de financement n'est requise	Budget propre
Assistance technique et formation des utilisateurs potentiels de la cartographie et du suivi des pâturages				
Démonstration et formation à l'utilisation pour les professionnels	IAR	2023-2027	Aucune source de financement n'est requise	Budget propre

Institut National de Recherche pour l'Agriculture l'Alimentation et l'Environnement (INRAE)				
Actions	Bénéficiaire responsable	Calendrier	Budget (€)	Source de financement
Diffusion et communication des résultats du projet				
Communication par le biais du site web institutionnel et d'événements (par exemple, "Réseau d'échange sur l'évaluation multicritères pour les socio-écosystèmes herbagers, aquatiques et forestiers", 18-19 octobre 2023).	INRAE	2023	Aucune source de financement n'est requise	
Article scientifique sur "Drivers and mechanisms of pastoral system adaptation to climate changes" (soumis à Ecology and Society)	INRAE	2023	Aucune source de financement n'est requise	
Article scientifique sur "Adaptive capacity of alpine pastures to global changes" (tentative title, in preparation)	INRAE	2023	Aucune source de financement n'est requise	
Maintenance des infoboards des projets	INRAE	2023-2028	Aucune source de financement n'est requise	
Reproduction et adoption de la méthodologie et des résultats du projet				
L'adoption de la méthodologie, de la conception et de la structure de et la structure de PASTORALP à TETRAE AgriAura2050, a commencé en février 2023.	INRAE	2023-2028	Aucune source de financement n'est requise	INRAE/Auvergne-Rhône-Alpes Region of France

Parc National des Ecrins (PNE)				
Actions	Bénéficiaire responsable	Calendrier	Budget (€)	Source de financement
Diffusion et communication des résultats du projet				
Les panneaux d'affichage resteront à leur place	PNE	2023-2028	-	-
Diffusion de matériel d'information sur le projet lors d'événements	PNE	2023-2028	Aucune source de financement n'est requise	Budget propre
Poursuite de la mise en réseau des "Alpages sentinelles" avec les acteurs concernés (agriculteurs, éleveurs, bergers)	PNE	2023-2028		Budget propre
Poursuite des présentations annuelles des résultats aux agriculteurs	PNE	2023-2028	1500€/an	Budget propre
Reproduction et adoption de la méthodologie et des résultats du projet				
Poursuite de la surveillance de <i>Nardus stricta</i>	PNE	2023-2027	Aucune source de financement n'est requise	Budget propre
Poursuite des lignes de surveillance de la végétation	PNE	2023-2027	30 000€	FEDER – ALCOTRA ACLIMO
Maintenance du matériel de mesure et poursuite des mesures (suivi photographique et capteurs NDVI)	PNE	2023-2027	2 000€	Budget propre
Intégration des résultats du projet dans les politiques locales/régionales/nationales				
Mise en œuvre des plans de gestion dans le cadre des mesures agro-environnementales	PNE	2023-2027		FEADER MAEC



Parco Nazionale del Gran Paradiso (PNGP)				
Actions	Bénéficiaire responsable	Calendrier	Budget (€)	Source de financement
Diffusion et communication des résultats du projet				
Participation et promotion du projet et de ses objectifs dans différents workshops, conférences et séminaires au niveau régional, national et international.	PNGP	2023-2028		Budget propre
Diffusion de matériel d'information sur le projet lors d'événements	PNGP	2023-2028	700	Budget propre
Séminaires sur le projet PASTORALP pour les étudiants de l'enseignement supérieur	PNGP	2023-2028	Aucune source de financement n'est requise	
Participation et promotion du projet et de ses objectifs dans différents workshops, conférences et séminaires au niveau régional, national et international.	PNGP	2023-2028		Budget propre
Reproduction et adoption de la méthodologie et des résultats du projet				
Poursuite des stratégies d'adaptation dans les sites d'essai	PNGP	2023-2028	40000	Ministère de l'environnement
Poursuite du suivi de la biodiversité dans les sites d'essai avec les protocoles adoptés au cours du projet	PNGP	2023-2028	60000	Ministère de l'environnement
Intégration des résultats du projet dans les politiques locales/régionales/nationales				
Mise en œuvre des lignes directrices et des mesures de gestion des sites d'essai dans d'autres zones du parc	PNGP	2023-2028	30000	Budget propre, Projets de l'UE

