

## GALLICOS – Obiettivi e azioni di progetto

The definition of effective strategies for the conservation and management of wildlife populations is of increasing importance for declining species. For this reason the analysis of species occurrence in relation to environmental variables is an essential element. The project aim is the conservation of autochthonous galliformes in Italian Alps Natura 2000 sites by restoring damaged and degraded habitats suitable for these species. The target species are: Hazel grouse (*B. bonasia*), Capercaille (*T. urogallus*), Black grouse (*T. tetrix*), Rock partridge (*A. graeca saxatilis*) and Ptarmigan (*L. mutus helveticus*), included in Annex 1 of the Birds Directive (79/409/CEE).

Galliformes in the Alps have undergone a significant decline over the last decades, so reversing this negative trend is a major conservation challenge. The main causes of the decline are considered to be land-use and various wide-scale habitat changes, including climate. The project aims to develop, with different Institutions, an overview of galliformes biocenosis on the entire Alpine Arc, in its Southern part. Furthermore this side of the Alps, which is entirely subtended only by Italy, is proposed as potential "open air laboratory" to be valuable used to collect data, monitor and test the effectiveness of actions at a large scale.

The project aims are the conservation of Galliformes as summarized below: To conserve populations present in the Italian Alps and hence their increase above the minimum viable size and their spatial connectivity

To restore habitats suitable for the reproduction;

To reduce and mitigate different threats having direct /indirect impact on the abundance and welfare of species

To increase awareness among the public and local stakeholders of the importance of conserving galliformes also in order to promote eco-tourism

To optimize conservation actions in situ in a coordinated manner by developing a common plan of action at pan-Alpine level through the establishment of a permanent Ce.SGA.

### A1 Predisposizione amministrativa allo sviluppo del progetto

Predisposizione di tutti gli atti amministrativi necessari all'attivazione del progetto e sottoscrizione, entro il I trimestre del progetto, delle convenzioni tra il beneficiario responsabile del progetto e i beneficiari associati. La convenzione riporterà i ruoli, gli obblighi, le competenze e le modalità di trasferimento delle risorse economiche del progetto di ciascun beneficiario.

Allo stesso modo, nei tempi immediatamente successivi, i vari partner predisporranno gli atti amministrativi per la formulazione degli incarichi esterni.

Per ottimizzare tale procedura è previsto un incontro interno con tutti i partner dove verranno fornite le necessarie indicazioni e le modalità di sottoscrizione della convenzione

### A2 Sottoscrizione atto di impegno a uniformare la pianificazione faunistica e venatoria a livello generale da parte dei vari partner

Su iniziativa del Capofila, coordinatore del Progetto, in collaborazione con Regione Lombardia, nelle sue diverse articolazioni (DG Agricoltura e DG Sistemi Verdi e Paesaggio), ad inizio Progetto verrà proposta la sottoscrizione di un atto di impegno da parte dei vari partner a uniformare raccolta dati, gestione ambientale, pianificazione faunistica e venatoria secondo linee guida comuni per tutta la durata del presente Progetto.

Questo atto sarà verosimilmente un Protocollo di Intesa, strumento agile e previsto dalla normativa, che sancirà in modo formale gli impegni assunti dai diversi partner.

La normativa Regionale Lombarda prevede infatti che le competenze per l'approvazione dei Piani faunistici e venatori siano attribuite specificamente alle Province. Analogamente la adozione e la successiva attuazione dei Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi regionali sono attribuite agli Enti gestori dei Parchi. Gli stessi Enti sono competenti anche per la redazione dei Piani di gestione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale.

I partner situati su territori di competenze di altre Regioni, si impegnano a sottoscrivere tale atto al fine di sviluppare le varie azioni attraverso linee guida comuni, fermo restando i vincoli normativi territoriali.

Con questa azione si intende coinvolgere in modo formale i partner che autonomamente decideranno di "rinunciare" per la durata del progetto a parte delle loro prerogative per le specie in oggetto, per quanto concerne la gestione degli habitat, il prelievo venatorio, la raccolta dati e i censimenti. Tali attività saranno quindi compiute in modo collegiale, al fine di adottare politiche di gestione e metodi di rilievo coordinati, confrontabili e convergenti.

Più in dettaglio queste "linee guida" riguarderanno:

- attività di ripristino ambientale in chiave faunistica;
- attività di gestione del pascolo controllato;
- informazione di carattere educativo ai vari fruitori della montagna;
- censimento primaverile ed estivo per ciascuna specie oggetto di studio (indicando superficie minima di censimento, modalità di parcellizzazione delle aree, periodi e orari di attività, tipologia di personale di volta in volta coinvolto, scheda raccolta dati, gestione dei dati, ...);
- redazione dei piani di prelievo e relativi indirizzi di ordine gestionale;
- raccolta dati di ordine morfo-biometrico nell'ambito dell'attività venatoria e/o di rinvenimento casuale di soggetti morti e prelievo di campioni per indagini genetiche e sanitarie.

Beneficiari:

Regione Lombardia: responsabile della stesura del documento d'intesa sottoscritto dai vari Enti.

Gesdimont: Responsabile del "kick-off meeting" e della stesura delle linee guida operative.

Tutti i partner sono responsabili della sottoscrizione del documento d'intesa e, a vari livelli, della collaborazione nella stesura delle linee guida.

### **A3 Comitato di coordinamento per lo sviluppo condiviso delle azioni di conservazione dei galliformi alpini**

È istituito un Comitato finalizzato al coordinamento ed alla gestione in rete delle attività di conservazione previste. Esso si riunirà periodicamente per tutta la durata del progetto (dando priorità alle comunicazioni attraverso reti informatiche), con cadenza almeno semestrale e proseguirà la sua attività anche dopo la fine del progetto come "Centro Studi dei Galliformi Alpini" (Ce.SGA), a garanzia della sinergia operativa che si intende raggiungere.

Il comitato ha dunque carattere di continuità nei rapporti con gli Enti gestori e le autorità competenti e si caratterizza non solo per il coordinamento decisionale e amministrativo, ma anche e soprattutto operativo: di fatto il Comitato si propone come punto di riferimento per l'intero panorama alpino italiano relativamente a tutte le attività connesse alla tutela dei galliformi, assicurando lo sviluppo e l'implementazione delle più appropriate politiche di salvaguardia, auspicandosi di raggiungere un notevole livello di sensibilizzazione tale da favorire importanti attività future, fondamentali per un lavoro continuativo e all'avanguardia.

Le attività del Comitato riguardano la corretta e costante gestione dei flussi informativi tra i partner per tutte le attività inerenti raccolta dati (censimenti, mortalità, capi prelevati), monitoraggio delle azioni previste, scelte gestionali, nonché eventuali criticità in campo ecologico e sanitario. Il Comitato costituito dal Project Manager, dal Supervisore scientifico, da un referente tecnico per ogni partner e da una commissione tecnica, incaricata dal Capofila del progetto, vedrà al suo interno di volta in volta la partecipazione su invito di esperti di livello nazionale ed europeo (ISPRA, IUCN, ONC, etc...), in rapporto alle specifiche tematiche trattate e relative fasi progettuali. Tutte le informazioni dovranno concorrere all'applicazione delle azioni di gestione/conservazione previste.

Verrà quindi costituita una banca dati georeferenziati necessaria per la conservazione, gestione e consultazione dei dati raccolti nei diversi areali monitorati; i dati così strutturati, nonché ulteriormente elaborati attraverso sistemi GIS, saranno di supporto a definire strategie gestionali coordinate a livello di singola specie.

Il Comitato avrà sede presso la struttura del Capofila del progetto, dotata anche di sala virtuale al fine di agevolare le comunicazioni con Enti e nell'ottica di riduzione dei costi di trasferimento.

Il coordinamento dovrà considerare le indicazioni sugli obiettivi e priorità che emergeranno dal Piano regionale predisposto nell'ambito del progetto Life Natura GESTIRE (NAT/IT/00044 – 2011). Le azioni relative al pascolo intensivo dovranno inoltre essere coerenti con quanto previsto nel progetto ARCTOS LIFE09/NAT/IT/00160 e tutti gli interventi dovranno essere coerenti con i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 eventualmente interessati.

L'attività del Comitato è strettamente correlata all'azione F1 (Gestione coordinata tecnica ed amministrativa del Progetto) e proseguirà nell'ambito del progetto nell'azione E7 (Definizione e pubblicazione di un Report Tecnico di management pan-alpino dei galliformi).

Beneficiari:

Regione Lombardia è responsabile della convocazione del Comitato e della condivisione della banca dati

Gesdimont è responsabile della formalizzazione degli incarichi alla commissione tecnica, dell'organizzazione generale delle attività del comitato e della condivisione della banca dati

I partner sono responsabili della partecipazione dei propri tecnici alle attività del comitato e del conferimento dei dati inerenti la propria area e del contributo alla banca dati

#### **A4 Conoscenza della presenza (storica e attuale), diffusione, distribuzione, consistenza delle specie nelle diverse aree**

In tale azione i vari Enti predisporranno una breve relazione in cui verranno indicate metodiche di censimento finora impiegate per il monitoraggio dei galliformi alpini, tipologia di personale impiegato (tecnici, cacciatori, consulenti, volontari, o altro) e aree campione (distribuzione, dimensione, ...). In tale relazione, ove possibile, verranno indicati anche i dati delle serie storiche a disposizione dei vari Enti, nonché tutte le segnalazioni di rinvenimenti casuali e/o segnalazioni di galliformi presenti a bassa densità sul territorio.

#### **A5 Ricognizione delle attività antropiche tradizionali, turistiche e venatorie**

Rispetto le attività tradizionali sono previste nel primo anno indagini tramite interviste e/o compilazione di questionari, rivolte in particolare ad allevatori e agricoltori anziani, portatori di una memoria storica, importanti per una valutazione significativa dei cambiamenti ambientali/gestionali avvenuti negli ultimi decenni e per conoscere e comprendere quali erano le "antiche" pratiche di gestione dell'ambiente alpino. In questo senso si procederà ad una ricerca per raccogliere informazioni storiche rispetto a specie, razze e carico di bestiame, tipologie di monticazione (ricovero notturno, recinti, uso dei cani da pastore, ...), tempistiche e durata dell'alpeggio, varietà delle produzioni, caratterizzazione dell'utilizzo agro-zootecnico dell'area, etc. Analogamente si procederà con interviste a cacciatori anziani per recuperare informazioni circa presenza storica,

carnieri di caccia, diffusione e abbondanza delle varie specie di galliformi nelle aree di studio. Particolare attenzione sarà dedicata ad un'eventuale correlazione tra attività agro-zootecnica e presenza faunistica.

Parallelamente verrà svolta una ricerca negli archivi storici dei vari Enti, al fine di recuperare dati e documentazione fotografica sul cambio d'uso del territorio e del paesaggio, per un confronto con la situazione attuale. Verranno inoltre recuperate, ove disponibili, o create mappe fisionomiche della vegetazione mediante foto-interpretazione. Nelle aree di prateria in fase di rinaturalizzazione o di degrado eutrofico saranno valutate le coperture vegetali mediante sopralluoghi in campo, al fine di verificarne lo stadio dinamico (**Minaccia 1**). Queste attività sono indispensabili per definire i successivi interventi di razionalizzazione del pascolo e recupero dei cotici degradati che verranno sviluppati nelle azioni **C4** (Riqualificazione mediante l'uso di pascolo programmato di areali vocati ai galliformi alpini) e **C5** (Gestione dell'attuale modalità di pascolo nel rispetto degli areali e periodi critici per i galliformi).

Per quanto concerne le attività turistiche e out-door in genere, è prevista nel primo anno di progetto la raccolta di informazioni rispetto a tipologia, frequenza, intensità, stagionalità delle varie attività ludico-ricreative svolte nel corso dell'anno, con particolare riferimento a quelle praticate in areali vocati ai galliformi ed in periodi per loro critici. È inoltre prevista una ricognizione rispetto all'accessibilità ai vari territori mediante strade e/o piste forestali, loro regolamentazione e modalità di fruizione (**Minaccia 2**).

Nelle aree in cui è praticata l'attività venatoria si raccoglieranno informazioni rispetto a accessibilità e pressione esercitata (numero cacciatori, giornate di caccia e carnieri previsti/effettuati) (**Minaccia 5**). Si valuteranno inoltre le attività correlate a detta attività, quali ad esempio calendario addestramento cani, modalità e tempistiche di censimenti non solo su specie di progetto, ma anche di quelle oggetto di prelievo venatorio.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile del coordinamento dell'azione

Orobie BG: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Stelvio: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Valgrande: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

ProvSO: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

WWF: collaborazione nelle attività di indagine relativa alla raccolta di interviste

#### **A6 Censimento degli impianti a fune (attivi o dismessi) e dei cavi aerei presenti nelle aree di intervento, ed identificazione di quelli più a rischio**

L'estensione dei comprensori sciistici e degli elettrodotti comporta una consistente presenza di cavi sospesi sul territorio alpino. Peralto la perdita di effettivi dovuta alla collisione contro i cavi può pregiudicare gravemente la sopravvivenze dei galliformi alpini, in quanto la gran parte dell'estensione di queste linee aeree, ed in particolare degli impianti sciistici, si estendono lungo l'intero gradiente altitudinale delle aree vocate sia forestali sia di area aperta (**Minaccia 3**). Condizioni di scarsa visibilità dovuta alla loro dislocazione nell'ambiente (altezza dal suolo, altezza delle piante e loro distanza dalla linea, ecc.) rappresentano inoltre un fattore aggravante il rischio di collisione.

Il progetto prevede nel primo anno un censimento degli impianti a fune e dei cavi aerei in genere attivi e dismessi, tramite georeferenziazione degli stessi mediante rilievo fotogrammetrico, integrandolo successivamente con verifiche sul campo.

Beneficiari:

ProvSo: Responsabile dell'azione nel territorio di competenza

Stelvio: Responsabile dell'azione nel territorio di competenza

PNAB: Responsabile dell'azione nel territorio di competenza

Adamello: Responsabile dell'azione nel territorio di competenza

OrobieBG: Responsabile dell'azione nel territorio di competenza

Valgrande: Responsabile dell'azione nel territorio di competenza

#### **A7 Ri-elaborazione del materiale cartografico già disponibile presso i diversi Enti per una valutazione complessiva e comparativa**

Attraverso questa azione si provvederà a ri-elaborare il materiale cartografico relativo alle carte di vocazionalità al fine di renderlo omogeneo e comparabile a quello degli altri partner di progetto, per proseguire nella valutazione territoriale. Evidente la continuità nell'azione **A9** (Identificazione sub-aree di intervento), e la propedeuticità verso le azioni concrete **C1** (Riqualficazione degli habitat forestali vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Francolino di monte e Gallo cedrone), **C2** (Riqualficazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Fagiano di monte), **C3** (Riqualficazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo Coturnice), **C4** (Riqualficazione mediante l'uso di pascolo programmato di areali vocati ai galliformi alpini) e **C5** (Gestione dell'attuale modalità di pascolo nel rispetto degli areali e periodi critici per i galliformi).

Tale azione verrà svolta entro la conclusione del primo anno di progetto.

Beneficiari:

PNAB: responsabile dell'azione per le aree di competenza

ProvSO: responsabile dell'azione per le aree di competenza

Valgrande: responsabile dell'azione per le aree di competenza

#### **A8 Formazione specifica per interventi di miglioramenti ambientali e mitigazione minacce rivolta ai tecnici/consulenti degli Enti coinvolti**

Verrà svolta attività di formazione ai tecnici degli Enti gestori finalizzata a presentare le linee guida di attività di ripristino ambientale in chiave faunistica, prodotte nell'ambito dell'azione **A2** (Sottoscrizione atto di impegno a uniformare la pianificazione faunistica e venatoria a livello generale da parte dei vari partner secondo linee guide comuni ) e le tecniche più valide, sulla base dell'esperienza acquisita non solo da altri partner di progetto ma anche a livello europeo. Tale formazione prevede la ricaduta a livello locale direttamente sugli operatori forestali e/o altre figure che si occuperanno della riqualficazione degli habitat riproduttivi dei galliformi.

Sulla base della ubicazione geografico/territoriale degli Enti, in un'ottica anche di riduzione dei costi, si prevedono 2 serie di incontri: uno nel primo anno di progetto per la pianificazione degli interventi, ed un secondo di aggiornamento da tenere nel terzo per gestione/mantenimento dell'attività di miglioramento ambientale e per un confronto sui risultati ottenuti e attesi.

Per ciascuna serie di incontri sono programmate 4 riunioni:

- una nell'area piemontese per il partner di progetto e Enti di supporto ubicati nell'area delle Alpi Occidentali;
- una in Provincia di Bergamo per Orobie Bergamasche e Ente provinciale
- una in Provincia di Brescia per Adamello Bresciano, Adamello-Brenta e Ente provinciale
- una in Provincia di Sondrio per Orobie Valtellinesi, PNS e Ente provinciale

Tali incontri saranno seguiti da un'uscita sul campo rispettivamente in aree in cui sono già stati praticati interventi di gestione forestale per Gallo Cedrone e Francolino di monte, ed in aree in cui sono state effettuate attività di miglioramento ambientale per il Fagiano di monte.

Il personale formato divulgherà le informazioni apprese ai vari operatori che interverranno sulle aree individuate.

Beneficiari:

Gesdimont: Responsabile della formazione dei tecnici dei vari partner

I partner sono responsabili della partecipazione dei propri tecnici alle attività di formazione

### **A9 Identificazione aree di intervento**

Sulla base delle azioni preparatorie **A3** (Comitato di coordinamento per lo sviluppo condiviso delle azioni di conservazione dei galliformi alpini), **A4** (Conoscenza della presenza (storica e attuale), diffusione, distribuzione, consistenza delle specie nelle diverse aree), **A5** (Ricognizione delle attività antropiche tradizionali, turistiche e venatorie), **A6** (Censimento degli impianti a fune (attivi o dismessi) e dei cavi aerei (linee telefoniche, elettrodotti, etc.) presenti nelle aree di intervento, con identificazione di quelli più a rischio), e attraverso la valutazione del Comitato di coordinamento verranno individuate le aree di intervento per le azioni concrete **C1** (Riqualificazione degli habitat forestali vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Francolino di monte e Gallo cedrone), **C2** (Riqualificazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Fagiano di monte), **C3** (Riqualificazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo Coturnice), **C4** (Riqualificazione mediante l'uso di pascolo programmato di areali vocati ai galliformi alpini) e **C5** (Gestione dell'attuale modalità di pascolo nel rispetto degli areali e periodi critici per i galliformi).

Tale attività è prevista alla conclusione delle azioni sopra descritte e necessariamente antecedente a quelle di gestione ambientale.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile della Commissione tecnica di valutazione delle aree

Partner: responsabili della partecipazione al comitato di coordinamento che valuterà l'azione

### **A10 Monitoraggio delle popolazioni di ungulati selvatici e volpe presenti nelle aree di intervento**

In un ambito di conservazione è indispensabile acquisire dati quanto più possibile oggettivi rispetto l'indice di presenza delle diverse specie di fauna selvatica che possono avere un impatto diretto/indiretto sui galliformi, a maggior ragione considerando quanto espresso anche nell'Action Plan della IUCN. A tale proposito va osservato che di norma ad oggi tali dati o non sono disponibili o non sono sempre oggettivamente validi se riferiti agli specifici areali dei galliformi.

Si rende quindi necessario, per monitorare le popolazioni impattanti nei periodi critici rispetto le esigenze ecologiche dell'avifauna alpina, effettuare dei censimenti finalizzati allo scopo, impiegando metodiche già in uso e di cui si conosce l'affidabilità, riferendole agli areali su cui insistono i galliformi. Tale attività di monitoraggio è prevista nei primi due anni di progetto in aree campione da identificare sulla base delle indicazioni dei singoli enti.

Per quanto riguarda il cinghiale, la distribuzione sull'arco alpino italiano risulta in forte espansione demografica e territoriale, anche a altitudini elevate, a causa di immissioni illegali con soggetti anche di provenienza estera e ibridi. Tali immissioni comportano la dispersione di cinghiali anche in areali vocati ai galliformi, con gravi danni al cotico erboso dovuti al grufolamento. Oltre al danno ambientale, nonché economico, va considerato la possibile predazione su nidi.

Rispetto al cervo, altra specie in netta espansione demografica, si assiste nella realtà alpina a situazioni di densità elevate a cui sembra corrispondere una contrazione delle popolazioni in particolare di gallo cedrone e fagiano di monte. Le valutazioni quantitative della consistenza delle popolazioni del cervide verranno effettuate in base all'applicazione di metodi standardizzati applicati a livello di comprensorio vasto, in grado di ospitare intere unità di popolazione (censimenti primaverili notturni con l'ausilio del faro) e analizzando i dati storici di presenza per una valutazione integrata con la dinamica di popolazione dei galliformi. Per ottenere una informazione di scala spaziale e temporale maggiormente adeguata alle aree di riferimento per i monitoraggi e gli interventi effettuati nei confronti dei galliformi, verrà inoltre applicata la tecnica del *pellets group count* (PGC) come metodo di stima della densità assoluta e/o relativa delle popolazioni di cervo nelle aree di monitoraggio ed intervento. Le aree in cui verrà applicata la tecnica del PGC dovranno avere estensioni non inferiori ai 1.000 ha e non superiori ai 5.000 ha in modo da ottenere stime di densità locale su piccola scala e riferite a specifici periodi stagionali (fase invernale in riferimento ad eventuali effetti sulla componente arborea ed arbustiva dell'ecosistema; fase primaverile-estiva in relazione al periodo di allevamento della prole).

Per i predatori generalisti, si procederà con stime di densità della volpe sulla base della valutazione degli indici di presenza mediante transetti

#### **A11 Sperimentazione di nuove metodiche di censimento**

In Trentino l'attuale forma di monitoraggio dei galliformi presuppone l'utilizzo di poche zone campione, utili a interpretare unicamente la dinamica di popolazione nel tempo. Al contrario, nell'area del Parco Adamello Brenta è evidente l'importanza di conoscere a fondo anche la distribuzione reale delle specie sull'intero territorio. Per questo motivo si rende concreta l'esigenza di individuare metodi di monitoraggio su vasta scala, compatibili con le risorse umane a disposizione. Nell'ambito del progetto si sperimenteranno metodiche di monitoraggio utili a tale scopo, che si possano affiancare a quelle tradizionalmente condotte nell'area, effettuando pertanto un confronto anche in aree in cui le metodiche tradizionali sono ormai consolidate (Provincia di Sondrio, Parco Orobic Valtellinesi, Parco Adamello).

Beneficiari:

PNAB: Responsabile per l'attuazione dell'azione nel proprio territorio e del coordinamento delle attività

ProvSO: Responsabile per l'attuazione dell'azione nel proprio territorio

Adamello: Responsabile per l'attuazione dell'azione nel proprio territorio

OrobicValt: Responsabile per l'attuazione dell'azione nel proprio territorio

#### **C1 Riqualificazione degli habitat forestali vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Francolino di monte e Gallo cedrone**

Nelle aree individuate sulla base dell'azione A9 (Identificazione sub-aree di intervento), si procederà nel secondo anno alla redazione di progetti di taglio (ivi compreso il rilievo qualitativo della componente vegetativa: sottobosco, rinnovazione, piante mature), per intraprendere nel 3° e 4° anno interventi in chiave faunistica per limitare la diminuzione e la frammentazione degli areali (**Minaccia 1**). L'intervento sarà rivolto alla creazione di aree di eterogeneità orizzontale e verticale necessarie per le esigenze ecologiche delle specie, in modo particolare nel periodo riproduttivo e di allevamento delle nidiate. Si procederà inoltre con il diradamento delle spessine nelle aree non produttive dal punto di vista economico, creando aree aperte.

Le attività di martellata, taglio, esbosco saranno pertanto svolte al di fuori dei periodi critici per le specie.

La componente vegetativa derivante dalla sramatura dovrà essere portata a valle o cippata in loco, per non interferire con la ripresa vegetativa del sottobosco e della rinnovazione forestale. L'esbosco dovrà essere totale ed effettuato nel rispetto delle misure di sicurezza degli operatori.

L'attività di riqualificazione forestale dovrà essere coerente con la finalità faunistica conciliando l'aspetto economico relativo ai costi delle operazioni messe in atto. Esistono altre norme regionali che prevedono contributi per il miglioramento forestale ma, in Lombardia, sono indirizzate ad altri obiettivi quali le classiche cure colturali previste in selvicoltura piuttosto che il recupero di boschi danneggiati da calamità naturali (fitopatie, infestazioni di entomofauna, avversità atmosferiche), mentre in questo caso devono essere applicati criteri peculiari, con priorità alle specie oggetto del progetto.

Questa attività di miglioramento forestale costituisce un vero e proprio investimento sulla struttura del bosco: un'azione con cui si intende riattivare in modo permanente una dinamica ecosistemica più naturale (alternanza di strutture coetanee e disetanee, nuclei di rinnovazione, conservazione di tratti di bosco maturo, diversificazione della composizione e reingresso delle latifoglie).

Sulle particelle catastali interessate dall'azione, sarà garantita l'assenza dell'erogazione di altri contributi regionali per iniziative di forestazione.

Beneficiari:

OrobieValt: Responsabile per l'attuazione dell'azione nel proprio territorio

Adamello: Responsabile per l'attuazione dell'azione nel proprio territorio

Gesdimont: responsabile del rilievo quali-quantitativo della componente vegetativa e del supporto tecnico scientifico nell'ambito della progettazione e esecuzione dell'azione

## **C2 Riqualificazione degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo del Fagiano di monte**

Nelle aree individuate sulla base dell'azione **A9** (Identificazione sub-aree di intervento), interessate da un fenomeno di progressivo inarbustimento e imboschimento (**Minaccia 1**), si prevede di realizzare i seguenti interventi al fine di ricreare aree a pascolo e zone di eterogeneità ambientale:

- taglio del rododendro (*R. ferrugineum*) mediante appositi macchinari dotati di martelli rotanti in grado di macinare la vegetazione arbustiva agendo fin sul pollone, in modo da impedirne il ricaccio e garantire la durata dell'intervento per almeno vent'anni (dati desunti da altri interventi svolti dall'ONC in Francia). Il materiale di risulta resterà sul terreno in quanto l'azione dei martelli rotanti porterà ad una cippatura completa della parte legnosa dei rododendri;

- taglio manuale mediante motoseghe delle ontanete e delle mughete che hanno invaso areali già vocate. Il legname di risulta verrà accatastato in ordine ai bordi delle aree di intervento e potrà essere utilizzato di volta in volta, secondo le necessità, anche come fonte di riscaldamento per alpeggi o rifugi presenti nelle immediate vicinanze. Tale azione verrà poi seguita dall'azione **C4** (Riqualificazione mediante l'uso di pascolo programmato di areali vocati ai galliformi alpini) al fine di mantenere il risultato ottenuto anche oltre la fine del progetto.

Per le aree che risultano essere state colpite da incendio (sito "Parco Orobie Bergamasche - M.te Ortighera), nell'ambito della progettazione degli interventi, si procederà nel secondo anno ad effettuare indagini ad-hoc sulla componente vegetazionale, al fine di pianificare ed effettuare, nel terzo e quarto anno, idonei interventi di ripristino dell'habitat danneggiato, i quali dovranno ricreare una distribuzione vegetazionale, idonea al Fagiano di Monte, che risponda ai seguenti rapporti: 40-60% prato o pascolo, in condizioni di assenza di infeltrimento; 20-30% rodoreto o altri arbusti bassi, più o meno denso e alto; 20-30% bosco da conifere, latifoglie o misto con ontaneta/mugheta.

Beneficiari:

OrobieBG: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

PNAB: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Stelvio: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Adamello: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Valgrande: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Gesdimont: responsabile del rilievo quali-quantitativo della componente vegetativa e del supporto tecnico scientifico nell'ambito della progettazione e esecuzione dell'azione

### **C3 Riqualificazione degli habitat vocati della Coturnice**

Considerando le peculiarità nell'utilizzo dello spazio da parte della Coturnice, unico fasianide tra i galliformi considerati, caratterizzata da spostamenti altitudinali nel corso delle stagioni dell'anno, verrà data priorità alla riqualificazione delle aree di svernamento individuate sulla base dell'azione **A9** (Identificazione sub-aree di intervento).

Tale azione è rivolta quindi al recupero delle zone di media montagna, situate tra i 500 ed i 1500 m s.l.m., in particolare quelle in cui l'abbandono delle pratiche agro-zootecniche tradizionali ha comportato un degrado della vocazionalità per la coturnice (**Minaccia 1**).

L'azione prevede quindi innanzitutto il recupero delle malghe già presenti sul territorio individuato, attraverso operazioni di recupero del pascolo abbandonato tramite sfalcio meccanico, ovvero taglio degli arbusti e della rinnovazione forestale. Il mantenimento di tale azione verrà eseguito attraverso la gestione di pascolo programmato come previsto nell'azione **C4** (Riqualificazione mediante l'uso di pascolo programmato di areali vocati ai galliformi alpini).

Inoltre, per facilitare il ricaccio erbaceo anche in periodi sfavorevoli, si provvederà a posizionare abbeveratoi e/o ripristinare pozze di abbeverata, col duplice scopo di riqualificazione ambientale che zootecnico.

In alcune aree individuate, anche sulla base dell'azione **A5** (Ricognizione delle attività antropiche tradizionali, turistiche e venatorie), si procederà ad interventi agronomici con colture a perdere di cereali già coltivati (avena, orzo, ...) e adattati alle particolari condizioni alpine.

Beneficiari:

OrobieBG: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Valgrande: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Adamello: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Gesdimont: responsabile del rilievo quali-quantitativo della componente vegetativa e del supporto tecnico scientifico nell'ambito della progettazione e esecuzione dell'azione

### **C4 Riqualificazione mediante l'uso di pascolo programmato di areali vocati ai galliformi alpini**

L'azione è finalizzata a recuperare habitat potenzialmente idonei dei galliformi, attraverso la presenza regolamentata di bestiame domestico al pascolo. In effetti il cambio d'uso del territorio alpino a seguito della drastica contrazione delle attività tradizionali (**Minaccia 1**) se ha comportato da un lato un trend positivo per alcune specie animali, ad esempio gli ungulati, dall'altro ha determinato situazioni oggettivamente critiche per i galliformi.

La drastica riduzione degli areali vocati è associata all'abbandono dei territori difficilmente raggiungibili e non più soggetti a pascolamento, ovvero a pratiche pastorali poco razionali. In questo senso la scelta delle aree/parcelle campione non è fatta in rapporto alla facilità di accesso, piuttosto che alla disponibilità di infrastrutture varie, parametri che condizionano di fatto oggi la pratica dell'alpeggio, ma in rapporto appunto al recupero di habitat vocati per i galliformi. Questo peraltro può comportare l'utilizzo di aree degradate quali-quantitativamente a livello foraggero con

intrinseche ripercussioni sul metabolismo e quindi resa zootecnica degli animali impiegati, almeno nelle prime stagioni di pascolo, aspetto che dovrà essere valutato anche dal punto di vista economico di rimborso per l'attività di ripristino effettuata mediante l'azione stessa.

Nelle situazioni molto degradate di pascolo, ma di grande rilevanza per i galliformi, si potrà prevedere:

- l'impiego di animali particolarmente efficaci al loro recupero (ovi-caprini; equini; bovini autoctoni alpini);
- interventi di lotta specifica alle infestanti erbacee e legnose. Tali interventi saranno di tipo esclusivamente meccanico (sfalci, estirpazioni), calibrati ovviamente sulle specie invasive. Evidente in questo caso la connessione con le azioni C1 (Riqualificazione degli habitat forestali vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Francolino di monte e Gallo cedrone), C2 (Riqualificazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Fagiano di monte) e C3 (Riqualificazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo Coturnice).

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile del supporto tecnico scientifico nell'ambito della progettazione e esecuzione dell'azione

Adamello: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

OrobieBG: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

WWF: responsabile nella ricerca e nel recupero delle razze tradizionali e autoctone

#### **C5 Gestione dell'attuale modalità di pascolo nel rispetto degli areali e periodi critici per i galliformi**

L'azione è finalizzata a regolamentare la presenza di bestiame domestico al pascolo per salvaguardare la qualità degli habitat idonei e permanenza dei galliformi nei tali areali.

La realtà zootecnica attuale comporta elevate concentrazioni di animali sui pascoli più facilmente accessibili o meglio dotati di infrastrutture per gli operatori, o comunque pratiche pastorali poco razionali. Questo comporta un sovra-pascolamento che di fatto, specie nel periodo immediatamente successivo alla schiusa, può comportare una diminuzione della disponibilità alimentare per i giovani pulli causato dalla diminuzione dell'entomofauna, nonché riduzione del grado di copertura necessario per la difesa da parte dei predatori (**Minaccia 4**). In alcuni contesti, il pascolo libero effettuato in periodi e areali di nidificazione, a maggior ragione se con greggi/mandrie numerosissime, può rappresentare un fattore di riduzione del tasso di schiusa per disturbo e conseguente abbandono del nido da parte delle femmine, piuttosto che per effettiva distruzione delle uova da calpestio.

La programmazione del pascolo avverrà attraverso specifici piani di pascolamento. I piani sono finalizzati a:

- una gestione equilibrata dei cotici, indispensabile per prevenirne l'innesco o la prosecuzione di dinamiche secondarie di rinaturalizzazione o di derive eutrofiche;
- favorire il recupero dei cotici deteriorati;
- evitare interferenze negative sulla fauna galliforme;

I piani, previa rilevazione accurata di tutti gli aspetti coinvolti nell'organizzazione del pascolo (punti di abbeverata, stazioni di mungitura, ricoveri del bestiame, luoghi di lavorazione del latte, etc.), suddividono la superficie pascoliva in lotti, fissandone la successione, i tempi e le modalità di utilizzo. La regolamentazione del pascolo avverrà grazie all'impiego di reti elettrificate, volte al mantenimento, a rotazione, dei capi in aree circoscritte per il tempo necessario alla rimozione razionale della copertura vegetazionale, evitando l'asfissia dei terreni per eccessivo calpestio e la

formazione di romiceto. L'utilizzo delle reti elettrificate consentirà altresì di evitare il pascolamento, nel periodo opportuno, in aree interessate da covate.

Particolare attenzione sarà dedicata a definire modalità di gestione che massimizzino la multifunzionalità del pascolo, ivi comprese a titolo esemplificativo l'economia montana, la biodiversità animale e vegetale. Le esigenze dei grandi carnivori (orso e lupo), degli ungulati e dei galliformi, possono a loro volta essere in conflitto. Il progetto vuole quindi costituire un tavolo di confronto tra i soggetti interessati alla nuova PAC ed ai diversi progetti Life plus che lavorano su un areale in gran parte sovrapposto.

Per l'attuazione di questi interventi è prevista la stesura di convenzioni con gli alpeggiatori coinvolti nell'azione.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile del coordinamento tecnico scientifico nell'ambito della progettazione e esecuzione dell'azione

Valgrande: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Adamello: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

OrobieBG: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

ProvSo: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

WWF: collaborazione di carattere tecnico-scientifico nella progettazione dell'azione

## **C6 Regolamentazione delle attività out-door in periodi e areali critici per la biologia delle specie**

Al momento attuale le azioni e le politiche di pianificazione del territorio montano non tengono in sufficiente considerazione le esigenze di tutela dei galliformi. In base ai dati emersi dalle azioni **A5** (Ricognizione delle attività antropiche tradizionali, turistiche e venatorie) e **A6** (Censimento degli impianti a fune (attivi o dismessi) e dei cavi aerei (linee telefoniche, elettrodotti, etc.) presenti nelle aree di intervento, ed identificazione di quelli più a rischio), si provvederà a delineare delle strategie atte alla mitigazione di queste particolari forme di impatto (**Minaccia 2**).

L'azione prevede di delimitare le aree di attività out-door (sci-alpinismo, trekking con ciaspole, impiego di motoslitte, free-style, snowboard, caccia fotografica, ...) praticate nel periodo invernale e primaverile negli areali di svernamento dei galliformi alpini. In particolari casi di criticità in cui tali azioni non fossero risultate sufficienti ad assicurare l'obiettivo previsto, si procederà nel quarto anno ad adeguata palinazione per un più marcato richiamo al rispetto delle aree. Per quanto riguarda in particolare la pratica dello sci-alpinismo e del trekking con ciaspole, si prevede nel 2° e 3° anno di progetto di definire percorsi cartografati a tutela delle aree di svernamento e della sicurezza dei praticanti. Si prevedono inoltre incontri con guide alpine, operatori turistici e le altre categorie interessate al fine di illustrare le azioni intraprese.

Rispetto alle attività out-door estive, mediante il medesimo approccio comunicativo, si provvederà ad informare i fruitori degli habitat vocati al massimo rispetto nell'utilizzo della sentieristica, al mantenimento dei cani al guinzaglio, alla limitazione nella raccolta di funghi e bacche nel periodo riproduttivo, etc.

Tale attività proseguirà nell'azione **E6** (Produzione e messa in sito di pannelli e bacheche informative per la regolamentazione e la sensibilizzazione dei praticanti delle diverse attività out-door).

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile del coordinamento tecnico scientifico nell'ambito della progettazione e esecuzione dell'azione

ProvSo: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

PNAB: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

OrobieBG: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

OrobieValt: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Stelvio: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

WWF: collaborazione di carattere tecnico-scientifico nella progettazione dell'azione

### **C7 Rimozione dei cavi degli impianti/teleferiche dismessi/e**

#### **Description (what, how, where and when):**

Alla conclusione dell'azione preparatoria **A6** (Censimento degli impianti a fune (attivi o dismessi) e dei cavi aerei (linee telefoniche, elettrodotti, etc.) presenti nelle aree di intervento, ed identificazione di quelli più a rischio), si provvederà alla rimozione dei cavi ad oggi presenti su impianti e/o teleferiche dismesse, dando la priorità a quelle situate in areali vocati ai galliformi (**Minaccia 3**).

Beneficiari:

ProvSo: Responsabile dell'organizzazione dei lavori e definizione degli incarichi nel proprio territorio di competenza

Valgrande: Responsabile dell'organizzazione dei lavori e definizione degli incarichi nel proprio territorio di competenza

Gesdimont: responsabile del coordinamento tecnico scientifico nell'ambito della progettazione e esecuzione dell'azione

### **C8 Visualizzazione dei cavi aerei (impianti di risalita, linee elettriche e telefoniche, etc)**

Alla conclusione dell'azione preparatoria **A6** (Censimento degli impianti a fune (attivi o dismessi) e dei cavi aerei (linee telefoniche, elettrodotti, etc.) presenti nelle aree di intervento, ed identificazione di quelli più a rischio), si procederà con interventi di messa in sicurezza di cavi aerei (**Minaccia 3**) mediante apposizione di elementi che li rendano maggiormente visibili all'avifauna (boe, spirali, birdflight diverters).

Tali interventi verranno eseguiti a partire dal secondo anno di progetto.

Beneficiari:

ProvSo: Responsabile dell'organizzazione dei lavori e definizione degli incarichi nel proprio territorio di competenza

Stelvio: Responsabile dell'organizzazione dei lavori e definizione degli incarichi nel proprio territorio di competenza

Adamello: Responsabile dell'organizzazione dei lavori e definizione degli incarichi nel proprio territorio di competenza

Valgrande: Responsabile dell'organizzazione dei lavori e definizione degli incarichi nel proprio territorio di competenza

Gesdimont: responsabile del coordinamento tecnico scientifico nell'ambito della progettazione e esecuzione dell'azione

### **C9 Regolamentazione dell'attività venatoria secondo procedure standardizzate univoche**

Regione Lombardia è titolare di potestà legislativa in materia venatoria, mentre le funzioni amministrative, ivi comprese parte della Pianificazione faunistico-venatoria e la regolamentazione dei calendari venatori, sono state attribuite alle Province. I cinque anni di lavoro del progetto consentiranno di acquisire esperienze e conoscenze ulteriori sulle specie in oggetto e la presenza,

tra i partner delle sopradette competenze potranno consentire di introdurre tutte le norme che si saranno rivelate utili alla riorganizzazione della gestione venatoria, di multifunzionalità del territorio e della fauna, di sostenibilità del prelievo venatorio (**Minaccia 5**).

Le decisioni assunte potranno riguardare in prima battuta i territori di competenza dei partner di progetto, ma successivamente se dovesse verificarsene l'opportunità, tramite la Regione, potranno essere estese a tutto il territorio regionale.

Le verifiche dei risultati dei censimenti, dei monitoraggi, delle azioni di progetto e lo studio delle sopradette misure avverrà lungo tutto il quinquennio, al termine del quale potranno essere prodotti gli atti normativi eventualmente decisi per una migliore gestione delle specie.

Beneficiari:

Regione Lombardia: Responsabile dell'azione

Gesdimont: responsabile del supporto tecnico-scientifico nell'ambito dell'azione

ProvSo: responsabile nella partecipazione all'azione

WWF: responsabile nella partecipazione all'azione

## **D1 Monitoraggio della consistenza, distribuzione e successo riproduttivo delle popolazioni attraverso censimenti standardizzati**

Regione Lombardia realizza da diversi anni un censimento sui Galliformi in diverse aree della montagna Lombarda. Nei 5 anni del Progetto saranno riviste le aree di censimento alla luce delle nuove tecniche di monitoraggio che si intendono utilizzare al fine di renderle omogenee e confrontabili con i dati già raccolti in altre realtà alpine, dove lo studio delle popolazioni di galliformi avviene secondo elevati standard metodologici e vanta una lunga tradizione (Francia e Svizzera), nonché di acquisire i seguenti elementi di conoscenza: presenza (storica e attuale), diffusione, distribuzione, consistenza delle specie. Si tratterà quindi di ampliare le aree e ridefinire la "variabilità" dei fattori e dei fenomeni che si vanno a misurare.

La Regione nelle sue diverse articolazioni (DG Agricoltura e DG Sistemi Verdi e Paesaggio), utilizzerà la propria esperienza e le proprie funzioni di coordinamento programmatico, definite per legge sia per le Province che per i Parchi, per rendere funzionali e coordinare a questo scopo anche i lavori dei diversi soggetti coinvolti. Sulla base delle linee guida e del protocollo stilato nell'ambito dell'azione **A2** (Sottoscrizione atto di impegno a uniformare la pianificazione faunistica e venatoria a livello generale da parte dei vari partner secondo linee guida comuni), verranno svolte attività pianificate di censimento nelle aree definite dal progetto nel periodo primaverile (per valutare la densità dei maschi negli areali riproduttivi) e nel periodo estivo (per valutare il successo riproduttivo calcolato come rapporto tra numero di individui giovani sul totale delle femmine adulte).

I censimenti verranno svolti definendo dapprima le aree campione, di adeguata dimensione, vocazionalità, accessibilità per gli operatori, etc., ed impiegando personale tecnico qualificato di volta in volta individuato dai vari enti.

Per ciò che concerne il censimento estivo volto alla stima del successo riproduttivo dei galliformi, i tecnici verranno coadiuvati dai cacciatori e relativi ausiliari (cani da ferma) che dispongano di una buona conoscenza del territorio e sottoposti ad adeguati corsi di formazione sulla tipica fauna alpina.

I dati raccolti nell'ambito dei censimenti andranno a formare la banca dati prevista nell'ambito del progetto, e integrare le serie storiche già a disposizione da parte dei vari enti, per ulteriori valutazioni d'insieme che andranno discusse all'interno del Comitato di coordinamento.

Al fine di meglio valutare gli effetti relativi alle condizioni meteo-climatiche in particolari periodi dell'anno, che come evidenziato in letteratura possono risultare critici per la sopravvivenza degli

individui, nonché influire negativamente sul successo riproduttivo, nelle aree campione verranno posti appositi sensori di rilevamento della temperatura e dell'umidità, che rileveranno i dati costantemente nell'ambito del progetto e con cadenza di ogni 6 ore.

Beneficiari:

Regione Lombardia: responsabile del coordinamento dell'azione

Gesdimont: responsabile della formazione dei cacciatori che coadiuveranno i tecnici nelle attività di censimento; responsabile dell'acquisto, installazione, lettura e interpretazione dei dati dei sensori di temperatura e umidità

Stelvio: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

PNAB: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

OrobieBG: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

OrobieValt: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Adamello: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Valgrande: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

ProvSo: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

## **D2 Monitoraggio dell'indice di ripresa delle essenze vegetali a seguito degli interventi meccanici e/o del pascolo controllato**

Le attività di gestione forestale (**C1** - Riqualficazione degli habitat forestali vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Francolino di monte e Gallo cedrone), miglioramento ambientale (**C2** - Riqualficazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Fagiano di monte; **C3** - Riqualficazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo Coturnice) e pascolo gestito (**C4** - Riqualficazione mediante l'uso di pascolo programmato di areali vocati ai galliformi alpini; **C5** - Gestione dell'attuale modalità di pascolo nel rispetto degli areali e periodi critici per i galliformi), saranno monitorate attraverso la descrizione in termini floristico-vegetazionali (struttura, composizione floristica, ecologia e significato dinamico) delle aree di intervento.

Il monitoraggio, che inizierà al termine delle attività previste, per ciò che concerne le azioni **C1**, **C2** e **C3**, e durante le fasi di attività delle azioni **C4** e **C5**, sarà indirizzato alla valutazione della ripresa vegetativa con particolare riferimento alla fenologia delle singole specie e alla dinamica delle comunità e soprattutto al loro inquadramento nell'ambito delle serie dinamiche di vegetazione.

Evidente la sinergia con la parte preliminare delle azioni **C1**, **C2** e **C3**, in cui si effettuerà una valutazione al tempo zero del quadro vegetazionale.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile del coordinamento dell'azione e delle analisi di monitoraggio

PNAB: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Stelvio: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Adamello: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

OrobieBG: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

OrobieValt: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

Valgrande: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

ProvSO: responsabile dell'attuazione dell'azione nel territorio di competenza

### **D3 Monitoraggio dell'entomofauna essenziale nella dieta dei galliformi alpini**

La caratterizzazione dell'entomofauna e della sua produttività, intesa come quantità di risorsa trofica disponibile in un determinato territorio, risulta una componente essenziale per la salute ed il mantenimento nel tempo delle popolazioni dei galliformi alpini. La presente azione prevede di caratterizzare mediante apposite metodologie di campionamento quali-quantitative e successive analisi la cenosi ad insetti presente in un campione delle aree individuate per le azioni di intervento **C1** (Riqualificazione degli habitat forestali vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Francolino di monte e Gallo cedrone), **C2** (Riqualificazione meccanica degli habitat vocati alle diverse fasi del periodo riproduttivo di Fagiano di monte) e **C4** (Riqualificazione mediante l'uso di pascolo programmato di areali vocati ai galliformi alpini) ed inoltre di identificare mediante l'utilizzo di metodiche di biologia molecolare (estrazione del DNA, reazione a catena della polimerasi, clonaggio e sequenziamento) e analisi morfologiche sui frammenti di esoscheletro le specie di insetti contenute in campioni di feci di pulli di fagiano di monte. Le aree selezionate per i campionamenti sull'entomofauna dovranno essere rappresentative della variabilità delle cenosi ad insetti presenti sull'arco alpino in relazione a fattori abiotici e biotici quali longitudine, substrato geologico e copertura vegetale. I monitoraggi verranno effettuati nei due anni precedenti e nei due successivi gli interventi in oggetto alle azioni sopra descritte. Le strategie di campionamento prevedono sia metodologie di raccolta indirette mediante posizionamento negli ambienti di pitfall traps e trappole aeree sia raccolte dirette sulla vegetazione svolte dagli operatori mediante l'ausilio di appositi retini entomologici. La raccolta dei campioni avverrà durante il periodo di presenza dei pulli, dai primi giorni di luglio fino alla prima metà di agosto ogni dieci giorni. I dati raccolti durante i primi due anni di attività sulle specie di insetti caratterizzanti le cenosi verranno integrati con i dati molecolari sulle specie rinvenute nelle feci e saranno utilizzati per ottimizzare ed indirizzare le strategie di intervento verso una gestione sostenibile della componente entomologica di interesse.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile del coordinamento tecnico-scientifico e del lavoro su campo e in laboratorio

OrobieBG: responsabile della collaborazione nell'attività

### **D4 Monitoraggio del grado di disturbo delle attività out-door attraverso una valutazione oggettiva dello stress nei galliformi alpini**

Gli animali a vita libera sono costantemente sottoposti ad una serie di fattori biotici ed abiotici che incidono fortemente sul benessere di popolazione alterandone lo status e favorendo l'insorgenza di stress acuto o cronico. Tali agenti stressanti stimolano l'organismo alla produzione di corticosteroidi o glucocorticoidi, ormoni che aiutano l'animale a fronteggiare il pericolo o la situazione avversa e la cui titolazione risulta elemento chiave nel valutare stato di benessere a livello di singolo animale/intera popolazione, processi ecologici ed evolutivi, nonché le problematiche riguardanti aspetti conservazionistici e gestionali, aspetti ancora più rilevanti in caso di specie minacciate o in via di estinzione.

Accanto ai fattori intrinseci all'animale, quali età, sesso, condizione fisiologica (es. periodo riproduttivo) che possono influenzare il livello di corticosteroidi, vanno evidenziati anche quelli climatico/ambientali con cui le popolazioni selvatiche si devono rapportare e che possono fungere agire *stressors*: cambiamenti climatici durante il susseguirsi delle stagioni (es. sbalzi di temperatura repentini), condizioni meteorologiche avverse (neviccate abbondanti, piogge intense, umidità), disponibilità di risorse alimentari adeguate alle loro necessità, progressiva degradazione e frammentazione degli habitat. D'altra parte va osservato quanto, soprattutto negli ultimi anni, l'impatto antropico, dovuto in particolar modo alle attività turistiche, stia diventando una fortissima fonte di stress per le popolazioni a vita libera. In particolare le attività ricreative invernali (impianti di risalita, sci alpinismo, ciaspolatori) ed estive (parapendio, escursionisti, arrampicata) sono di grande impatto su queste popolazioni e spesso comportano anche una degradazione degli habitat.

In alcune aree di studio verranno identificate delle zone con differente grado di disturbo antropico invernale:

1- alto: vicinanza agli impianti di risalita, percorsi degli alpinisti o dei ciaspolatori;

2- basso: totale o parziale assenza di antropizzazione

All'interno di queste aree saranno fissati dei transetti per raccogliere campioni di feci di fagiano di monte. Il materiale fecale verrà quindi trasportato con l'ausilio di silica-gel e stoccato il prima possibile a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  per la successiva titolazione del metabolita fecale del corticosterone (CM) attraverso una metodica immuno-enzimatica (EIA). Questa tecnica non invasiva permette di valutare lo stato di stress di queste popolazioni e peraltro risulta l'unica impiegabile considerando che nella specifica realtà operativa, per ragioni sia etiche che logistiche non è di fatto pensabile l'utilizzo delle tecniche tradizionali, come il prelievo di sangue.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile del coordinamento tecnico-scientifico e del lavoro su campo e in laboratorio

ProvSo: responsabile della raccolta campioni sulle proprie aree di competenza e collaborazione nell'interpretazione dei dati

Stelvio: responsabile della raccolta campioni sulle proprie aree di competenza e collaborazione nell'interpretazione dei dati

PNAB: responsabile della raccolta campioni sulle proprie aree di competenza

OrobieBG: responsabile della raccolta campioni sulle proprie aree di competenza

WWF: responsabile della raccolta campioni sulle proprie aree di competenza e collaborazione nell'interpretazione dei dati

## **D5 Monitoraggio degli impatti da cavi aerei**

L'estensione dei comprensori sciistici è molto vasta nelle Alpi e i galliformi alpini ne sono particolarmente colpiti. L'impatto demografico delle perdite degli effettivi dovuta ai cavi è suscettibile di pregiudicare gravemente la sopravvivenza delle popolazioni locali in queste specie estremamente sensibile al tasso di mortalità degli adulti. Dall'integrazione delle informazioni relative ai ritrovamenti con quelle sulla dislocazione e caratteristiche degli impianti, sarà possibile delineare specifici interventi operativi, per ridurre la gravità di questa dannosa forma d'impatto.

Si eseguirà quindi una valutazione nell'ambito di tutto il periodo progettuale del possibile ruolo legato alla mortalità da impatto dei cavi aerei presenti nell'area di studio, attraverso transetti periodici nelle aree vocate.

A partire dal secondo o terzo anno di progetto, monitoraggio periodico dei cavi aerei allestiti con sistemi di visualizzazione, nell'ambito del presente progetto e non.

I soggetti degli animali eventualmente rinvenuti saranno consegnati al capofila di progetto, nell'ambito dell'azione **D6** (Raccolta dati e campioni biologici per indagini biometriche, sanitarie e tossicologiche su individui ritrovati morti e/o abbattuti).

## **D6 Raccolta dati e campioni biologici per indagini biometriche e sanitarie e tossicologiche su individui ritrovati morti e/o abbattuti**

Questa azione è essenziale per avere un quadro del reale stato di salute delle specie target in rapporto alla qualità ambientale in cui vivono. Verrà valutata innanzitutto la qualità dell'aria, come indicatore diretto della qualità dell'ambiente. Il campionamento dell'aria tramite la determinazione delle sostanze volatili verrà effettuato utilizzando materiale adsorbente (fibre tipo SPME) posto a diverse altitudini. In base ai risultati ottenuti, verrà verificata la correlazione tra determinate molecole presenti nell'aria e quelle presenti sulla flora e sulla fauna selvatica, queste ultime

verranno misurate a partire da matrici non invasive e animali morti. A fine di disporre di un campionamento quanto più vasto possibile, considerando che si tratta di specie il cui rinvenimento casuale è raro e complesso e, in rapporto anche allo stato di conservazione del campione stesso, sarà quanto mai necessario disporre, fin dal primo anno del progetto, del materiale derivante dall'attività venatoria, nelle realtà geografiche in cui essa è praticata. Le analisi verranno condotte tramite gas cromatografia e cromatografia liquida accoppiate a spettrometria di massa (GC-MS, GC-MS/MS, LC-MS/MS).

Verranno inoltre raccolti i dati di ordine biometrico per un confronto anche con dati già disponibili di altri areali alpini e europei. A livello più strettamente sanitario, verrà inoltre definito il quadro epidemiologico rispetto a micro e macro-parassiti con analisi anche a livello molecolare per il loro possibile impatto sullo stato di benessere, fitness e sopravvivenza individui dei galliformi. In particolare sarà privilegiato l'approccio eco-patologico con una valutazione del rapporto parassita-ospite-ambiente. Particolare attenzione verrà posta alla ricerca di patogeni non specie-specifici al fine di individuare situazioni a rischio legate ad immissioni illegali e/o presenza di fauna alloctona.

Sempre in relazione alla qualità ambientale, verranno effettuate le indagini di ordine tossicologico, rivolte a valutare la presenza di contaminanti ambientali, per il loro possibile impatto diretto/indiretto sulla dinamica di popolazione. A questo fine l'indagine riguarderà la presenza di residui tossicologici che possono derivare da un inquinamento industriale o dall'impiego in agricoltura.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile del coordinamento tecnico-scientifico e del lavoro su campo e in laboratorio

ProvSo: responsabile della raccolta dei campioni derivanti dall'attività venatoria

PNAB: collaborazione nella raccolta di materiale su campo

Vaigrande: collaborazione nella raccolta di materiale su campo

## **D7 Indagini molecolari per valutare la struttura filogeografica, il grado di mescolamento e la diversità genetica delle popolazioni**

Nell'ambito di ogni azione di conservazione e gestione è indispensabile determinare quali siano i livelli di diversità genetica entro ogni popolazione e quali siano le relazioni fra le diverse popolazioni in termini di distribuzione geografica delle affinità genetiche. In caso poi di popolazioni che esprimono un forte differenziamento genetico, ha estrema rilevanza la conoscenza del grado di mescolamento fra le stesse. L'insieme di queste informazioni è oggi ottenibile grazie all'analisi di specifiche porzioni del DNA. Anche per motivi di confronto con le banche date già esistenti, i marcatori che verranno tipizzati sono la porzione ipervariabile della regione di controllo del DNA mitocondriale (mtDNA), ovvero il DNA presente nei mitocondri, organelli cellulari collocati fuori dal nucleo della cellula. Il mtDNA è trasmesso solo per via materna. I microsatelliti autosomici sono l'altra classe di marcatori che sarà utilizzata: trasmessi per via biparentale, sono provvisti di un elevato grado di polimorfismo. Entrambe le classi di marcatori proposte si definiscono neutrali perché ritenute non soggette all'azione della selezione naturale ma solo a quella di forze evolutive quali la deriva genetica e il flusso genico. I recenti avanzamenti nel campo della genomica rendono ormai fattibile l'analisi di porzioni sempre più ampie del genoma anche in organismi non modello: in questo caso la mole di informazioni che si può ottenere è di ordini di grandezza superiore, permettendo anche di indagare marcatori verosimilmente implicati in importanti processi adattativi. Compatibilmente con le esigenze temporali e di budget, si può prevedere, nella seconda metà del progetto, un'indagine genomica su un numero di individui ristretto ma rappresentativo delle diverse popolazioni. Vista la rapidissima evoluzione del settore, la tecnica di elezione per questo tipo di indagini sarà scelta solo sul momento, anche in ragione del continuo abbassamento dei prezzi delle nuove metodiche. Il DNA necessario per le analisi genetiche potrà essere ottenuto da svariate fonti di tessuto, quali muscolo, piume, penne, tratti di intestino. Nel caso delle analisi

genomiche si renderà necessario usare fonti da cui si possa ricavare DNA in quantità maggiori (dell'ordine dei microgrammi) e di buona qualità (non frammentato).

Le analisi genetiche saranno condotte su almeno 30 individui per popolazione, provenienti, da tutte le aree di studio. Nel caso di campionamenti non-invasivi opportunistici, per arrivare ad un numero finale di circa 30 individui, dovranno essere raccolti circa 90-100 campioni per popolazione. Le indagini molecolari potranno iniziare subito dopo l'arrivo del materiale biologico in laboratorio. Il partner coinvolto in questa azione, FEM, ha infatti già messo a punto tutti i protocolli per il mtDNA e per i microsatelliti. L'eventuale integrazione con indagini di tipo genomico avverrebbe nella seconda metà del progetto.

Il grado di dispersione genetica rilevato a proposito delle popolazioni di galliformi verrà messo in correlazione con il corrispondente grado di variabilità genetica di specifici parassiti, ricavato tramite tipizzazione di adatti markers molecolari, al fine di evidenziare fenomeni comuni di adattamento alle condizioni ecologiche locali.

Presso la sede del capofila verrà creata una banca dati di tutti i campioni biologici raccolti durante le fasi di progetto dalle varie unità, al fine di conservare materiale per ulteriori approfondimenti e accertamenti da svolgersi in progetti futuri.

Beneficiari:

FEM: analisi molecolari di laboratorio, analisi ed interpretazione dei dati genetici

Gesdimont: responsabile del contributo all'attività sulla componente elmintica e della gestione della banca dei campioni raccolti nell'ambito del progetto

Tutti gli enti competenti: raccolta campioni sul territorio

## **D8 Monitoraggio delle azioni di progetto**

L'azione mira a monitorare lungo la durata del progetto gli indicatori di realizzazione di progetto e il raggiungimento dei risultati attesi di ogni azione. In particolare quest'azione prevede:

- verifica della coerenza delle azioni e relativi risultati con gli obiettivi perseguiti;
- verifica dello stato di avanzamento di quanto realizzato rispetto al pianificato;
- prevenzione dei rischi, monitorando l'effetto delle condizioni e precondizioni che hanno reso possibile concepire e proporre la presente idea progettuale ed eventuali loro criticità;
- tempestività di adozione delle azioni correttive in presenza di difficoltà;
- riprogrammazione degli interventi e gestione delle eventuali modifiche al piano.

Nella formulazione dell'azione si è tenuto conto delle linee guida per la compilazione dei progetti LIFE+ Natura e Biodiversità. Il monitoraggio della corretta esecuzione del progetto è un'azione di supporto all'attività di coordinamento e gestione effettuata dal Project Manager (PM) (vedi azione F1 - Gestione coordinata tecnica ed amministrativa del Progetto)

Diverse figure sono coinvolte nelle attività di monitoraggio, poiché il progetto è complesso, ampio, multidisciplinare e intersettoriale, e richiede il contributo di diverse competenze specifiche e complementari tra loro. Obiettivo generale del monitoraggio consiste nel tracciare i cambiamenti intervenuti da una condizione preliminare rispetto a quelli desiderati, basandosi sul tracciamento e valutazione della performance attraverso l'analisi comparative di indicatori prestabiliti entro un determinato tempo.

Il PM, affiancato da alcuni referenti, predisporrà la griglia di protocollo di Monitoraggio.

Il protocollo di monitoraggio ha l'obiettivo di delineare il quadro entro cui sarà gestita l'attività di monitoraggio del progetto fornendo le indicazioni essenziali (cosa si misura, quando si misura, con quale scala e chi svolge il compito di monitorare), al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi entro i limiti di budget di tempo e il completamento degli obblighi amministrativi.

Il monitoraggio previsto è completo ed offre l'opportunità di fotografare il progetto in qualunque momento della sua esecuzione (anche al di là delle milestone monitorie previste), permettendo la pianificazione e la messa in atto di azioni correttive, laddove necessarie (Contingency Plan). Il protocollo comprende anche le indicazioni della Comunità Europea in merito alle Linee Guida sugli indicatori e i relativi e i set di indicatori previsti da tutti i progetti Life+ con un'attenzione particolare agli indicatori di impatto ambientali.

L'attività di monitoraggio includerà come detto un rilevamento dei rischi, diretto ad identificare, valutare e mitigare (attraverso il Contingency Plan e le azioni del Project Management) gli impatti negativi sul progetto. Gli strumenti di monitoraggio saranno inoltre atti a rilevare la valenza qualitativa dei risultati parziali e finali di progetto in accordo con il Quality Plan.

In relazione alle finalità del progetto, l'attività di monitoraggio avrà l'obiettivo primario di verificare i risultati ambientali raggiunti, in termini di salvaguardia delle specie obiettivo che beneficeranno delle azioni concrete di conservazione previste.

La realizzazione del monitoraggio consentirà di avere un quadro dei risultati raggiunti dal progetto in termini di beneficio per le specie obiettivo delle azioni di conservazione. La disponibilità di dati omogenei con riferimento ai 5 anni di durata del progetto, permetterà di conoscere la dinamica delle popolazioni e potrà costituire la base per una attività permanente di monitoraggio delle specie.

Seguendo la metodologia del Logical Framework, le attività di monitoraggio e valutazione del progetto terranno conto di:

1. Rapporto tra obiettivi proposti, risultati conseguiti e attività svolte
2. Comparazione tra il cronogramma previsto in progettazione e svolgimento reale del progetto
3. Realizzazione di milestones and deliverables
4. Individuazione di criticità del progetto e proposte per il loro superamento
5. Valutazione dei risultati tecnico/scientifici del progetto
6. Valutazione costi/benefici
7. Aspetti economici e di gestione
8. Miglioramenti possibili in ordine all'efficacia del progetto
9. Impatto mediatico del progetto

Gli indicatori utilizzati saranno:

1. Conseguimento dei risultati previsti in sede progettuale
2. Validità delle metodologie progettate
3. Economicità della gestione
4. Grado di diffusione del progetto e sensibilizzazione del pubblico sui temi ambientali

Le fonti di verifica saranno:

- Comparazione tra la situazione ex ante intervento e la situazione ex post
- N° di pubblicazioni informative e divulgative distribuite
- N° accessi al sito web (bounces rates)
- Feedback mediatico (articoli pubblicati, apparizioni in televisione o altri media etc.

## **D9 Valutazione dell'impatto socio-economico delle azioni**

Le azioni previste dal progetto, finalizzate al mantenimento/recupero della qualità ambientale degli habitat tipici dei galliformi, vengono ad assumere anche una valenza socio-economica. In particolare vanno considerate:

- Le strategie di gestione ambientale che scaturiranno dal progetto dovranno offrire la possibilità di rivitalizzare le attività tradizionali, selvicoltura e pratica dell'alpeggio in particolare, attraverso una loro "rivisitazione" in chiave specificatamente faunistico-ambientale, ponendo le basi per una loro maggiore sostenibilità. Tale aspetto verrà valutato in numero di posti di lavoro nelle aree coinvolte nel medio e lungo termine, oltre la durata dello progetto stesso.
- La valutazione delle moderne forme di ecoturismo. In particolare, considerando i galliformi alpini, oltre alla loro valenza faunistica, ma anche in qualità di specie "totemiche" in grado di coagulare una forte attrattività, si valuterà l'indotto e di conseguenza il ritorno socio-economico attraverso indagini tramite questionari da sottoporre ai frequentatori delle strutture ricettive poste nelle diverse aree di progetto.

## **E1 Preparazione e diffusione di manifesti di presentazione del progetto**

Entro il primo semestre dall'inizio del progetto verranno allestiti dei manifesti in formato A0, con il logo di progetto, l'elenco dei partner e dei supporter e la descrizione sintetica degli obiettivi e delle azioni, per presentare ufficialmente il progetto nell'ambito delle varie aree di intervento.

## **E2 Organizzazione di conferenze stampa di presentazione e di continuo aggiornamento del progetto LIFE**

È prevista l'organizzazione e l'allestimento di conferenze stampa di presentazione del progetto, che coinvolga sia gli organi di comunicazione nazionale, che locali, per una diffusione capillare dell'attività nelle varie aree di progetto.

L'azione sarà condotta nel IV trimestre del 2013 e ripetuta nella primavera del 2014, all'inizio delle azioni operative. Verranno inoltre emanati comunicati stampa in itinere al progetto con cadenza bimestrale, nonché una finale alla chiusura dello stesso. In occasione delle conferenze stampa iniziale e finale, ai partecipanti sarà richiesta la compilazione di un questionario, attraverso il quale sarà possibile valutare il livello di accresciuta conoscenza della specie oggetto del progetto e consapevolezza sulle problematiche di conservazione.

Beneficiari:

WWF: Responsabile dell'azione

Gesdimont: Responsabile dell'azione

Valgrande: collaborazione nell'espletamento dell'azione

## **E3 Creazione di un sito internet per diffusione e divulgazione dei risultati via via ottenuti delle azioni previste**

Il sito sarà caratterizzato da un aspetto grafico accattivante, pensato per un target ampio, dal pubblico generico, agli operatori o esperti alla ricerca d'informazioni tecniche. Il testo sarà in lingua italiana e inglese, con lo scopo di raggiungere gestori e ricercatori pan-alpini.

Il sito conterrà le seguenti sezioni:

- Descrizione del progetto. Questa sezione conterrà informazioni su obiettivi, azioni previste e principali risultati attesi dal progetto;
- Aggiornamenti sullo stato del progetto, supportati da disegni e fotografie;

- News e stampa. In questa sezione saranno riportati gli articoli stampa e le informazioni inerenti il progetto e gli eventi relativi, quali workshop e altre iniziative;
  - Documenti: in questa sezione sarà possibile scaricare sotto forma di file pdf tutti i documenti via via prodotti nel corso del progetto quali linee guida, documenti tecnici, report, opuscoli e brochure, compreso eventuali documenti comunicativi da esporre nei luoghi pubblici;
  - Galleria fotografica. In questa sezione confluiranno le immagini più significative riprese durante tutto il periodo di svolgimento del progetto;
  - Link. I link a pagine web inerenti i temi trattati dal progetto, oltre al sito del programma Life plus e alle homepage dei partner di progetto;
  - Contatti. Le informazioni necessarie per mettersi in contatto con il beneficiario coordinatore, gli altri enti e persone coinvolte nel progetto saranno riportati in questa sezione;
  - Area dedicate ai fruitori della montagna e ai praticanti attività outdoor, contenenti mappe scaricabili con i percorsi meno impattanti dal punto di vista del disturbo delle specie;
  - Area riservata. Costituirà lo spazio virtuale di scambio materiale e informazioni tra i partner, aggiornamento database, scarico di documenti amministrativi, minutes delle riunioni, ecc.
- Il sito sarà ampiamente pubblicizzato su tutti i documenti stampati del progetto e indicizzato ai principali motori di ricerca.

Beneficiari:

WWF: Responsabile dell'azione

Gesdimont: Collaborazione nell'espletamento dell'azione e continuo aggiornamento del sito

Valgrande: Collaborazione nell'espletamento dell'azione

#### **E4 Produzione del Layman's report**

Alla fine del progetto sarà prodotto un rapporto divulgativo scritto ed in formato elettronico della lunghezza di 5-10 pagine, in italiano, francese ed inglese.

#### **E5 Campagne di informazione e sensibilizzazione, in particolare ai diversi fruitori della montagna**

Logo del progetto: un logo del progetto verrà sviluppato da un grafico entro i primi tre mesi del progetto. Il logo sarà apposto su tutto il materiale realizzato nell'ambito del progetto, assieme ai loghi istituzionali LIFE+.

Piano di comunicazione: verrà elaborato entro i primi sei mesi di progetto, in particolare rispetto alle azioni che prevedono il coinvolgimento di soggetti esterni.

Beneficiari:

WWF: responsabile dell'azione e della creazione del Logo

Gesdimont: responsabile dell'azione e della stesura del piano di comunicazione

Stelvio: responsabile del trasferimento dell'azione

PNAB: responsabile del trasferimento dell'azione

Adamello: responsabile del trasferimento dell'azione

OrobieValt: responsabile del trasferimento dell'azione

Valgrande: responsabile del trasferimento dell'azione

#### **E6 Produzione e messa in sito di pannelli e bacheche informative per la regolamentazione e la sensibilizzazione dei praticanti delle diverse attività out-door**

## Opuscolo: sport outdoor e conservazione dei galliformi

L'opuscolo conterrà informazioni sul potenziale impatto dei principali sport outdoor alpini e indicazioni sui comportamenti migliori per minimizzare l'impatto, oltre che riferimenti per dare modo alle diverse tipologie di fruitori di approfondire l'argomento

### Pannelli

I pannelli sono di tre tipi.

Il primo, informativo, dovrà essere sistemato alla partenza dei percorsi o presso luoghi frequentati dai fruitori.

Il secondo potrà essere differenziato da zona a zona e indica su mappa le aree maggiormente vocate e delicate, emerse dall'azione C6 (Regolamentazione delle attività out-door in periodi e areali critici per la biologia delle specie) e indicherà chiaramente anche le aree "no go".

Il terzo rappresenta un semplice cartello informativo che sarà stampato in molte copie, che indichi con breve testo e con un'immagine evocativa e di facile interpretazione, che l'escursionista sta addentrandosi in una zona delicata per l'ecologia dei galliformi e che suggerisca di non proseguire.

Beneficiari:

Stelvio: Responsabile dell'azione nel proprio territorio di competenza

OrobieBG: Responsabile dell'azione nel proprio territorio di competenza

PNAB: Responsabile dell'azione nel proprio territorio di competenza

ProvSO: Responsabile dell'azione nel proprio territorio di competenza

WWF: Responsabile della creazione dell'opuscolo informativo

## **E7 Definizione e pubblicazione di un Report Tecnico di management pan-alpino dei galliformi**

Le esperienze (azioni, interventi, studi) realizzate nei cinque anni dai diversi partner in modo coordinato e qualificato dal punto di vista tecnico, costituiranno un'occasione pressoché unica per ricavare considerazioni e valutazioni tecniche di valore generale.

Questo "patrimonio" di esperienze sarà tradotto in un elaborato tecnico (Report Tecnico) che permetterà di determinare le migliori pratiche per misure operative (faunistiche, ambientali, forestali, comunicative, ...) che possano essere standardizzate e costituire una guida o, comunque, un riferimento per tutti gli altri soggetti che si trovano a gestire aree interessate dalla presenza di galliformi.

Gli incaricati della stesura del Report Tecnico seguiranno l'evolversi del progetto lungo tutto il quinquennio, ma sarà dal terzo anno in avanti e soprattutto negli ultimi due che lavoreranno a tempo pieno nel "condensare" le esperienze maturate ed i risultati ottenuti dai diversi partner, organizzandoli nell'elaborato finale.

Sarà coinvolta nell'azione la Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia, con la Unità Organizzativa "Parchi e rete natura 2020" titolare delle competenze in materia di Osservatorio regionale per la Biodiversità e di gestione e coordinamento della rete delle Aree Protette regionali e la Unità Organizzativa "Sistemi-verdi-e-foreste" che si occupa di normativa forestale, tutela del bosco e gestione sostenibile delle risorse forestali, che lavorerà in stretta sinergia con il capofila del progetto, il quale fornirà la supervisione scientifica.

A partire dal terzo anno di progetto, sulla base anche dei risultati attesi/scaturiti in rapporto anche al costo delle azioni intraprese, si procederà a definire una metodologia analitica per una valutazione economica dei galliformi alpini, prendendo come assunto di base il singolo individuo.

Alla luce delle difficoltà di ricavare una stima su tali specie, per certi aspetti non valutabili in maniera oggettiva, considerando in particolare l'indubbio valore di conservazione, oltre

all'esclusivo valore di attrazione turistica, nonché venatorio (per le specie cacciabili), tale metodologia verrà definita anche adottando strategie di indagine e analisi statistiche validate.

Un altro capitolo del Report Tecnico sarà dedicato alla questione della visualizzazione dei cavi aerei. In base agli esiti delle azioni **C8** (Visualizzazione dei cavi aerei) e **D5** (Monitoraggio degli impatti da cavi aerei), sulla base delle quali sarà stato quantificato sia l'impatto dei cavi aerei sulle popolazioni di galliformi sia la riduzione dell'impatto attraverso la posa in opera di elementi di visualizzazione. Peraltro si considererà anche l'impatto paesaggistico derivante da tali soluzioni e ne saranno proposte eventuali mitigazioni o migliorie. Al termine di questi approfondimenti sarà sviluppata la verifica degli aspetti legislativi inerenti la visualizzazione dei cavi aerei, al fine di chiarirne il quadro normativo vigente e, ove si rendesse necessario, a proporre misure di semplificazione delle normative per facilitare l'applicazione di queste misure da parte di proprietari o gestori delle linee.

L'elaborato nel suo complesso sarà quindi sottoposto a revisione da parte di referee individuati a livello nazionale (ISPRA) e internazionale (IUCN) al fine di conseguire un'approvazione ministeriale dello stesso.

**Beneficiari:**

Regione Lombardia: responsabile dell'azione

Gesdimont: Supporto tecnico-scientifico nella realizzazione dell'azione

ProvSo: Collaborazione nella stesura del report

Stelvio: Collaborazione nella stesura del report

Valgrande: Collaborazione nella stesura del report

WWF: Collaborazione nella stesura del report

## **E8 Comunicazioni dei risultati a convegni nazionali e internazionali**

Annualmente a livello europeo e nazionale vengono organizzati convegni inerenti i vari aspetti trattati nell'ambito del LIFE Gallicos. Il capofila del progetto, nelle sue diverse forme, intende partecipare al fine di divulgare i risultati di volta in volta acquisiti ad almeno 2 convegni di carattere nazionale e/o internazionale all'anno, in modo da poter confrontarsi con esperti europei nelle varie materie trattate.

**Beneficiari:**

Gesdimont: responsabile dell'azione

Tutti i partner: partecipazione alle attività divulgative

## **E9 Convegno finale del Progetto**

Al convegno finale, organizzato dal capofila, saranno invitati i beneficiari di Progetti LIFE Natura che hanno interessato altre specie di galliformi a livello europeo, oltre che i principali gruppi di lavoro internazionali che conducono attività sui galliformi. L'invito sarà esteso a tutte le Università e Enti di ricerca italiani che si occupano delle attività sviluppate nell'ambito del progetto.

Particolare cura sarà data agli elementi innovativi e trasferibili in altri stati membri dell'Unione Europea. Al convegno saranno invitati anche i rappresentanti scientifici dei paesi e delle aree protette europee per relazionare sullo status delle specie presenti nei rispettivi paesi e illustrare gli eventuali interventi sviluppati. Al convegno parteciperanno inoltre tutti gli esperti coinvolti oltre che le scuole locali. I risultati finali del Progetto saranno illustrati pubblicamente, in presenza delle autorità nazionali e comunitarie. Sarà prodotto elaborato elettronico (cd o DVD) nel quale saranno pubblicati gli atti del convegno.

Il Convegno si terrà nel II trimestre del 2018 e gli atti pubblicati entro la chiusura del progetto.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile dell'azione

Tutti i partner: partecipazione al convegno

## **F1 Gestione coordinata tecnica ed amministrativa del Progetto**

L'attività di project management è finalizzata al raggiungimento degli obiettivi e dei risultati del progetto nell'ambito delle tre macro-dimensioni gestionali (tempi, costi, risorse), garantendo il necessario livello di qualità. La gestione generale del progetto controlla costantemente tutte le diverse dimensioni che intervengono per assicurare il successo di un progetto che si caratterizza per l'ambizioso contributo che vuole offrire in termini di impatto sul sistema dell'intero arco alpino.

L'attività di project management prevede due ambiti di azione, interna ed esterna; quella interna è caratterizzata dai rapporti tra i partner e con la Commissione Europea, quella esterna dai rapporti con gli *stakeholder* locali, nazionali e internazionali che a vario titolo saranno coinvolti nelle azioni del progetto.

Gesdimont, in quanto coordinatore, da un lato presiederà tutte le attività necessarie a stabilire e mantenere un rapporto partecipativo ed attuativo efficace ed efficiente all'interno del partenariato; dall'altro avrà la responsabilità di assicurare al progetto il supporto e il coinvolgimento degli attori territoriali che favoriranno il trasferimento e la messa a regime degli output di progetto.

Rispetto al primo aspetto, si tratta dunque di coordinare, per tutto il suo ciclo di vita, sia la dimensione tecnica dell'intervento assicurando la realizzazione e condivisione delle azioni che la dimensione amministrativa e finanziaria e di curare la stesura dei report di progetto (Inception, Progress, Mid-Term e Final Report). Rispetto al secondo aspetto, la struttura organizzativa del Progetto prevede la costituzione del Comitato di coordinamento.

La gestione generale del progetto sarà garantita dalla seguente struttura:

- Project Manager (PM): Il PM è il referente nei confronti della Commissione e responsabile della valutazione, pianificazione, realizzazione e controllo delle azioni, assicurando il buon andamento del progetto nel suo complesso. Il PM coordina le azioni del Comitato Direttivo ed è l'interfaccia tra il Comitato Direttivo e quello di coordinamento. Il PM sovrintende l'elaborazione dei reporti tecnici e finanziari ed è responsabile dei processi di comunicazioni interni ed esterni del progetto, avvalendosi della segreteria. Dal momento che il progetto per le azioni previste e per il numero di soggetti coinvolti è articolato, fin da ora è stata individuata la figura del project Manager (organigramma), vista l'esperienza pregressa nella direzione generale di un ente nazionale di ricerca, e le capacità relazionali a livello nazionale e internazionale fondamentali per il coordinamento e la gestione efficace del progetto.

- Segreteria Tecnica: La segreteria rappresenta il braccio operativo del PM, sarà costituita da esperti contrattualizzati ad hoc per il progetto. Sarà costituita da un coordinatore tecnico che si relazionerà direttamente con il project manager per coordinare il buon andamento del progetto e tutti gli aspetti connessi alla sua gestione (con un'esperienza di almeno 8 anni nella gestione di progetti finanziati); un coordinatore scientifico che supporterà il PM nell'attività di monitoraggio e valutazione tecnica delle azioni del progetto (con esperienza di almeno 5 anni nella gestione scientifica e di ricerca di progetti), assicurando l'omogeneità dell'approccio scientifico; un responsabile finanziario con almeno 6 anni di esperienza nella gestione e del monitoraggio delle spese e dei costi relativi a progetti finanziati dalla EC; un referente amministrativo, una figura junior con almeno 2 anni di esperienza nella gestione di processi amministrativi di progetti finanziati dalla EC che avrà il compito di verbalizzare e di assistere la segreteria durante le riunioni; un referente della comunicazione, che avrà il compito di supportare e pianificare le azioni di comunicazione e sensibilizzazione previste da progetto (con esperienza di almeno 5 anni nella comunicazione e disseminazione di progetti finanziati). La Segreteria Tecnica avrà il compito di coadiuvare il PM interfacciandosi direttamente con le analoghe figure identificate dagli altri beneficiari associati e fornendo loro il supporto e le indicazioni necessarie per la corretta realizzazione dello stesso. La

segreteria tecnica si riunirà in via ordinaria ogni 4 mesi e in seduta straordinaria ogni volta si renda necessario, anche sfruttando mezzi telematici (skype, call e video conference).

- Comitato Direttivo: Il Comitato direttivo è costituito dal PM che presiede le sedute, da un rappresentante per ciascun dipartimento coinvolto nel progetto dell'Università di Milano e da un rappresentante di ciascuno degli altri beneficiari associati. Il CD ha il compito di fornire le linee di indirizzo del progetto e di controllare e coordinare le attività dei referenti dei vari settori e beneficiari. Il Comitato si riunirà almeno due volte l'anno e in via straordinaria laddove necessario. Un segretario/a assisterà i lavori del comitato e si occuperà di stendere il verbale degli incontri. Il CD è un strumento trasversale e democratico che favorendo una direzione e gestione partecipativa del progetto ne garantisce lo sviluppo condiviso a livello istituzionale.

- Comitato di coordinamento: sarà costituito dal PM (che lo presiederà nel periodo di durata del progetto), da tutti i membri del Comitato Direttivo e da tutti i portatori di interesse che hanno dato il loro supporto al progetto durante la fase di candidatura e che lo daranno nei primi 4 mesi dall'avvio. Il Comitato si riunirà periodicamente per tutta la durata del progetto, con cadenza almeno semestrale, e proseguirà la sua attività anche dopo la fine del progetto (come Centro Studi dei Galliformi Alpini – Ce.SGA), a garanzia della sinergia operativa che si intende raggiungere. Il Comitato prima e il Ce.SGA dopo saranno lo strumento di condivisione della strategia e delle politiche future di conservazione delle specie dei galliformi. Le ulteriori finalità e attività del Centro sono definite nell'Azione **A3** (Comitato di coordinamento per lo sviluppo condiviso delle azioni di conservazione dei galliformi alpini).

Anche se per la gestione del progetto complessivo sarà responsabile il capofila beneficiario, ogni partner del progetto avrà un coordinatore interno e dei referenti per gli aspetti finanziari e di comunicazione che si occuperanno di gestire le relative attività in collaborazione con il CD e la Segreteria tecnica.

Beneficiari:

Gesdimont: responsabile dell'azione

Tutti i partner: responsabili dell'azione per le loro competenze specifiche

## **F2 Revisione contabile indipendente**

Il capofila individuerà un auditor esterno e indipendente per verificare e certificare i rendiconti finanziari da inviare alla Commissione Europea. Il revisore verificherà la conformità dei report finanziari con la legislazione nazionale e comunitaria e con i relativi principi contabili applicati e certificherà che tutte le spese sostenute sono conformi alle disposizioni della convenzione di sovvenzione. Il revisore dovrà verificare che i prodotti e i servizi rendicontati siano stati effettivamente forniti e che la relativa spesa dichiarata dai partner sia stata effettivamente sostenuta nel rispetto della normativa di riferimento. In particolare il controllore dovrà accertare che siano state rispettate tutte le norme in materia di trasparenza, equità ed evidenza pubblica nell'assegnazione dei contratti. Il controllore verificherà anche le fonti di finanziamento del progetto, accertandosi in particolare che non vi siano cofinanziamenti da parte di altri strumenti finanziari dell'Unione. Le attività del revisore saranno svolte in conformità criteri specifici indicati nell'Annex VI (Standard audit report) al Grant Agreement per il programma Life + e secondo i formati prescritti.

## **F3 Collegamento con altri progetti LIFE o non-LIFE**

Nell'ambito dell'attività del Comitato di Coordinamento (Azione **A3**) tutti i partner si impegnano a garantire la connessione del progetto con altri progetti LIFE o non-LIFE che insistono sul territorio, a sinergia dell'impegno della Comunità Europea nelle azioni di salvaguardia delle specie e dell'ambiente. L'azione prevede inoltre lo scambio di informazioni con altri soggetti coinvolti in progetti di simile tema, al fine di favorire l'interscambio di informazioni sulla gestione delle azioni di

progetto, e favorire l'espletamento delle attività in linea con quanto indicato nei documenti guida. La connessione con altri progetti favorirà inoltre la creazione di nuove sinergie istituzionali necessarie alla diffusione dei risultati di progetto in altre aree di gestione. L'attività sarà condotta a costo zero

#### **F4 Definizione piano di gestione tecnico-amministrativo di conservazione dei galliformi post-LIFE**

Il piano di conservazione After-LIFE descriverà nel dettaglio la modalità con la quale si intendono proseguire e sviluppare le azioni avviate e messe in atto nell'ambito del progetto, tenendo conto anche dei risultati ottenuti in termini di riscontro socio-economico a livello di economia territoriale (D9 - Valutazione dell'impatto socio-economico delle azioni).

Il Piano sarà redatto in italiano e in inglese, in formato cartaceo ed elettronico. Esso conterrà informazioni relative al mantenimento dei requisiti minimi, dei protocolli e degli standard raggiunti dal progetto mediante l'attuazione delle buone pratiche, e sancirà l'impegno degli Enti gestori a mantenere a regime le stesse negli anni successivi alla conclusione del Progetto.

Saranno in particolare stabilite la continuità e l'ulteriore sviluppo delle azioni di coordinamento, e la prosecuzione in rete delle misure coordinate di conservazione in situ ed ex situ, avviate ed implementate nell'ambito del progetto.

In particolare verranno dettagliati i compiti del Ce.SGA che proseguirà la sua attività anche oltre il termine del progetto

Beneficiary short name	Cost category in Euro										
	Personnel	Travel	External assistance	Infrastructure	Equipment	Prototype	Land	Consumables	Other	Overheads	Total
Gesdimont											0
Adamello	70.214	8.350	76.000	150.000						0	302.564
FEM	290.516	3.650	10.000		8.000			80.000	600	26.000	418.766
OrbieBG	56.576	12.424	41.000	200.000				20.000		0	330.000
OrbieVait	57.001	13.000	130.000	380.000						0	560.001
PNAB	187.032	13.000	28.000	350.000	25.000		48.000			35.000	667.032
ProvSO	217.856	3.000	140.000				38.500			0	400.356
RLDGA	66.314	6.250	525.000							0	597.564
Stelvio	266.55	18.999	164.220	240.000			60.000			52.000	801.770
Valgrande	34.688	4.458	71.000	63.000	3.000		10.000			13.500	199.646
WWF	47.300	7.850	73.500							8.880	137.530
Total	1.274.048	88.981	1.258.720	1.383.000	37.000	0	257.500	600	135.380		4.435.229

eproposal [1.7.0.5]-build.44