

Parco Nazionale Gran Paradiso

Relazione sulla performance

Anno 2022

Indice

1. Premesse e inquadramento generale	pag. 2
2. Organizzazione e risorse	pag. 20
3. Azioni connesse all'attività generale, di comunicazione, educazione e turismo	pag. 26
4. Azioni connesse all'attività amministrativa	pag. 57
5. Azioni connesse alla biodiversità e ricerca scientifica	pag. 68
6. Azioni connesse alla gestione tecnica e pianificazione territoriale	pag. 143
7. Azioni connesse al controllo del territorio, sorveglianza e prevenzione	pag. 181

Allegati

- *All. 1 - schede indicatori degli obiettivi strategici (approvate con il PIAO 2022 – 2024, sezione performance, con evidenziati il calcolo dei target raggiunti)*
- *All. 2 - tabella riassuntiva del Piano Strategico 2022 (con descrizioni del raggiungimento degli obiettivi strategici)*
- *All. 3 - stato di attuazione del Piano Operativo 2022 (riferito ai risultati descritti presente Relazione)*
- *All. 4 - tabella dei documenti del ciclo di gestione performance 2022*
- *All. 5 - attestazione OIV sul grado di soddisfazione per le attività e per i servizi erogati dall'Ente nel 2022*

1. PREMESSE E INQUADRAMENTO GENERALE

Guida alla lettura

La relazione sulla performance relativa all'anno 2022 viene redatta a norma dell'art. 10, comma 1, lett. b) del dlgs. 150/2009, e al presente documento si ricondurrà la relazione sulla gestione 2022, che verrà approvata in occasione dell'approvazione del Rendiconto Generale, in fase di redazione.

Identità

In questa sezione vengono esposti i contenuti della relazione di interesse immediato per i cittadini e gli altri portatori di interesse esterni utili per meglio comprendere gli elementi che rendono particolare il Parco Nazionale Gran Paradiso.

La Carta d'identità del Parco Nazionale Gran Paradiso (*aggiornamento 2022*)

71.044 ha	La superficie del Parco, di cui 48 % in Piemonte e 52% in Valle d'Aosta.
13	I comuni che rientrano nell'area protetta (tra parentesi la % di territorio compresa nel Parco): - in Piemonte: Ceresole Reale (79%), Noasca (74%), Locana (46%), Ribordone (50%), Ronco Canavese (70%), Valprato Soana (64%) - in Valle d'Aosta: Cogne (65%), Villeneuve (8%), Aymavilles (43%), Introd (42%), Valsavarenche (100%), Rhêmes Notre Dame (50%), Rhêmes Saint Georges (44%)
7.800	La popolazione residente nei comuni del Parco (al 01.01.2022). Fonte, http://www.tuttitalia.it elab., anno 2022
< 300	Le persone che vivono all'interno dell'area protetta.
19,10 ab/km²	La media della densità demografica dei comuni del Parco (0,42 all'interno del territorio protetto), con il 3,08% in Piemonte ed il 32,84% in Valle d'Aosta. La media nazionale, al 2022, è di 195 ab/km ² (Fonte http://www.tuttitalia.it elab., anno 2022)
6,08%	Incidenza della popolazione straniera sul totale della popolazione (tot. 474 stranieri); in Italia del 8,5% (Fonte: http://www.tuttitalia.it elab., anno 2022)
39,22%	Gli abitanti con più di 65 anni età sul versante Piemontese (Fonte http://tuttitalia.it elab. anno 2022)
26,31%	Gli abitanti con più di 65 anni età sul versante Valdostano (Fonte http://www.comuni-italiani.it elab. anno 2022)

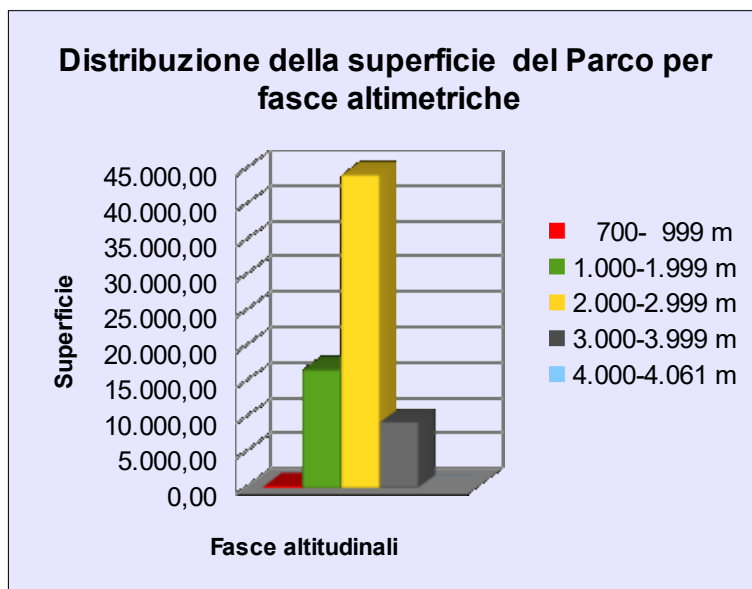
Natura e ambiente

Il Parco nazionale Gran Paradiso protegge un'area in cui i **piani altitudinali** maggiormente rappresentati sono quello **subalpino**, dove prevalgono i **boschi e gli arbusteti**, quello **alpino** con **pascoli, rupi e detriti**, e quello **nivale** su cui incidono i grandi ghiacciai che, assieme ai torrenti, ne hanno

modellato le valli; il **piano montano** costituisce per lo più i fondovalle, dove insieme alle praterie sono presenti anche i boschi di latifoglie.

2.426 m	Altitudine media dell'area protetta
900 – 4.061 m	Altitudine minima e massima (vetta del Gran Paradiso)

I boschi maggiormente rappresentati sono i **lariceti** e le **cembrete** (8,4% della superficie del Parco), seguiti dalle **peccete** (2,3%), dalle latifoglie (faggete 0,4%, castagneti 0,3% e quercete 0,1%) e dalle abetine (0,1%).



20,43 %	La copertura forestale (compresi gli arbusteti ed i boschi di colonizzazione). (http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/comunicati/Attuazione Interno VI bozza okx7x Layout 1.pdf)
15,47%	Indice di boscosità dell'area protetta (rapporto tra superficie forestale e territoriale).

Il Parco Nazionale Gran Paradiso è un'area alpina con una elevata presenza faunistica. È stato l'estremo rifugio dello **Stambecco** sulle Alpi, che il Parco ha salvato dall'estinzione ed ha contribuito a reintrodurre sulle Alpi, forte del fatto che è depositario della massima variabilità genetica della specie in quanto ospite dei discendenti dell'ultima colonia sopravvissuta.

Ma il Parco ospita una fauna ricca e varia, con abbondanti presenze di camosci, caprioli, marmotte e volpi. Dal punto di vista conservazionistico è certamente il **Gipeto** (*Gypaetus barbatus*), inserito nelle liste rosse IUCN dei vertebrati italiani in pericolo di estinzione, nella categoria CR, ovvero specie gravemente minacciata, quella più meritevole di attenzione. Il fatto che si riproduca da tre anni nel Parco è certamente un elemento di ricchezza faunistica di alto pregio. Ma anche altre specie meritano debita attenzione in quanto in pericolo (categoria IUCN EN, ovvero minacciata), come il **Barbastello** (*Barbastella barbastellus*), un pipistrello che trova rifugio dietro le cortecce sollevate degli alberi morti. Molte altre specie, tra cui diversi uccelli, come la Coturnice, la Pernice bianca, il Biancone, l'Allodola, risultano vulnerabili (categoria IUCN - VU).

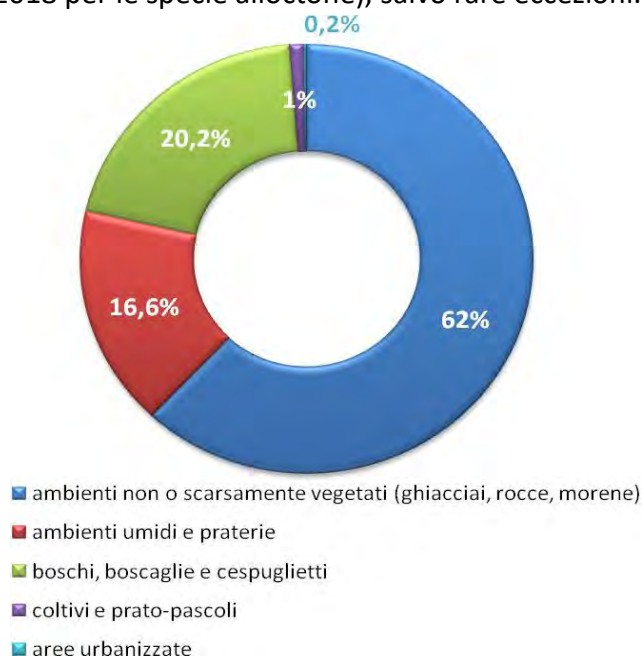
168	Specie faunistiche presenti nel Parco (52 mammiferi, 101 uccelli nidificanti, 8 rettili, 3 anfibi, 4 pesci). In Italia il numero di vertebrati presenti è di 666 secondo la Lista rossa dei vertebrati italiani, che considera solo i pesci ossei d'acqua dolce e gli uccelli nidificanti, 1255 secondo la <i>Checklist of the species of the Italian Fauna</i> , promossa dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dall'Unione Zoologica Italiana con l'egida del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la Protezione della Natura che considera anche le altre specie (http://www.faunaitalia.it/checklist/). Secondo tale lista i mammiferi sarebbero 118, gli uccelli 472, i rettili 58, gli anfibi 38, i pesci 563, gli agnati 5.
2	Specie in pericolo critico (CR): il Gipeto (<i>Gypaetus barbatus</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1072902578) e la Trota marmorata (<i>Salmo marmoratus</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-788860032), rinvenuta, in genere ibridata, in alcuni corsi d'acqua del parco
3	Specie in pericolo (EN): il Barbastello (<i>Barbastella barbastellus</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1842404094) (1)(Elena Patriarca, Paolo Debernardi, 2015), la Bigia grossa (<i>Sylvia hortensis</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-2036529456), il Torcicollo (<i>Jinx torquilla</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-583834276)
18	Specie vulnerabili (VU): il Rospo comune (<i>Bufo bufo</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=155407214), la Coturnice (<i>Alectoris graeca</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-1372861812), la Pernice bianca (<i>Lagopus muta</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1756445520), il Biancone (<i>Circaetus gallicus</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-1120358760), l'Allodola (<i>Alauda arvensis</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1140687854), il Prispolone (<i>Anthus trivialis</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-650649284), l'Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1233973700), il Codirossone (<i>Monticola saxatilis</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-1635868940), la Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1255186467) la Passera mattugia (<i>Passer montanus</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1914128120), il Ciuffolotto (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1426387028), il Codirossone (<i>Monticola saxatilis</i>), il Saltimpalo (<i>Saxicola torquata</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-155906306), il Vespertilio mustacchino (<i>Myotis mystacinus</i>) (1) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-1095985742), il Vespertilio di Blith (<i>Myotis blythii</i>) (1) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=1386640172), il Vespertilio di Natterer (<i>Myotis nattereri</i>) (1) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-1656832452), il Vespertilio maggiore (<i>Myotis myotis</i>) (1) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=309854040), il Lupo (<i>Canis lupus</i>) (http://www.iucn.it/scheda.php?id=-1801396534)
38	Specie classificate di interesse comunitario

Il Parco ha una flora ricca e varia con numerose specie di notevole interesse in quanto rare o con distribuzione limitata sull'arco alpino ed in alcuni casi anche relitte delle glaciazioni.

1172*	Specie appartenenti alla flora superiore (flora vascolare) presenti nel Parco, di cui 1.140 sono specie autoctone e 20 alloctone neofite. In Italia, sempre per la flora vascolare, sono presenti 8.507 specie autoctone
82*	Specie endemiche alpine di cui
46*	Specie endemiche ovest-alpine
13	Specie inserite Direttiva 43/92 "Habitat" (<i>allegati II, IV, V</i>)

* questi dati si riferiscono allo stato delle conoscenze aggiornato al 2022. La nomenclatura scientifica adottata è quella della nuova checklist della Flora vascolare italiana (Bartolucci et al., 2018 per le specie autoctone e Galasso et al., 2018 per le specie alloctone), salvo rare eccezioni.

Usi del suolo (*Dati Mevap*)



Economia, turismo e risorse produttive

L'industria più importante è quella della produzione di energia idroelettrica. Il Gran Paradiso, infatti, presenta uno degli sfruttamenti idroelettrici più massicci delle Alpi occidentali, che realizza sul suo territorio un elevato fatturato, di cui il Parco, pur subendo l'impatto ecologico, al momento non beneficia che in modo residuale.

6	Serbatoi idroelettrici nell'area
6	Centrali idroelettriche nell'area
33.000	Metri cubi d'acqua derivata
99.810 kW	Potenza installata
825.400.000 kWh	Producibilità media annua, pari al fabbisogno di 305.704 famiglie

Le attività economiche più importanti sono legate al turismo. Nonostante una buona infrastrutturazione turistica e la seconda posizione nella graduatoria Ecotour dei parchi più richiesti dai Tour operator nazionali, il territorio del Parco soffre un calo di presenze negli ultimi anni, che è riconducibile al periodo di recessione del nostro Paese. Peraltro, solo il 5,2% dei Tour operator stranieri richiede il prodotto PNGP ed è per questo che sono state intraprese negli anni azioni per un maggiore loro coinvolgimento (vedi progetto con il Canada e con T.O. tedeschi attraverso Turismo Torino e Provincia). È comunque da notare il forte contrasto tra i due versanti che dipende sia dalla diversa vocazione turistica, sia da metodologie diverse di rilevazione.

1.800.000	Visitatori medi annui nel Parco secondo stime IRES (1998). 1.100.000 nel periodo maggio-ottobre 2020 e 800.000 stesso periodo del 2021 (dati da big data telefonici)
30.886	Visitatori nei Centri visitatori del Parco nel 2022
100.935	Gli arrivi turistici nel versante valdostano del Parco nel 2022
9.029	Gli arrivi turistici nel versante piemontese del Parco nel 2022
306.287	Le presenze turistiche nel versante valdostano nel 2022
25.253	Le presenze turistiche nel versante piemontese nel 2022
179	Le strutture ricettive nel Parco. In Piemonte le strutture ricettive sono 48, in valle d'Aosta 131
8.130	I posti letto nel Parco; 6.720 in Valle d'Aosta, 1.410 in Piemonte.
20	I produttori locali con prodotti enogastronomici tipici segnalati da Slow food.
6	I prodotti certificati nel territorio del Parco 3 DOP: formaggi, la Toma, la Fontina e il Fromadzo 1 DOCG/DOC/IGT: il vino Val d'Aosta 2 PAT, Prodotti agroalimentari tradizionali: due salumi, il Boudin e la Mo-cetta. Inoltre, si riscontrano altri 9 prodotti tradizionali.

Per **arrivi** si intende il numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati negli esercizi ricettivi nel periodo considerato.

Per **presenze** si intende il numero di notti trascorse dai clienti negli esercizi ricettivi nel periodo considerato.

La storia del Parco

Di seguito sono indicati alcuni momenti particolarmente significativi nella storia dell'area protetta:

<p>1856</p>	<p>LA RISERVA REALE DI CACCIA Vittorio Emanuele II ottiene dai Comuni i diritti di caccia nel territorio valdostano attorno alla vetta del Gran Paradiso e costituisce la riserva che contribuirà alla salvezza dall'estinzione dello Stambecco, ormai ridotto a poco più di un centinaio di capi.</p>	
<p>1913</p>	<p>ULTIMA CACCIA REALE L'ultima battuta di caccia reale di Vittorio Emanuele III ha luogo l'8 agosto 1913.</p>	
<p>1919</p>	<p>LA DONAZIONE REALE PER COSTITUIRE UN PARCO NAZIONALE Re Vittorio Emanuele III annuncia di voler cedere allo Stato i territori della Riserva per il caso che lo Stato credesse di costituire presso il Gruppo del Gran Paradiso nelle Alpi Graie un Parco Nazionale, per conservare le forme nobili della flora e della fauna alpina, o una riserva intesa ad impedire la sparizione della bella e apprezzata razza di stambecchi, che in quelle montagne ha i suoi ultimi esemplari sopravvivenenti in Europa”</p>	
<p>3 dicembre 1922</p>	<p>ISTITUZIONE DEL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO Viene istituito il Parco, al fine di “conservare la fauna e la flora e di preservare le speciali formazioni geologiche, nonché la bellezza del paesaggio”. La gestione viene affidata ad una Commissione Reale con rappresentanza scientifica, ministeriale e locale, che avvia un programma di ricerche scientifiche, di introduzioni di specie faunistiche (talvolta discutibili), di sistemazione di risistemazione di case reali e sentieri, di rimboschimenti, di sostegno per la coltura di erbe officinali.</p>	
<p>1933</p>	<p>CENTRALIZZAZIONE Con Regio decreto viene abolita la Commissione reale e la gestione del parco passa alla Azienda di Stato per le Foreste Demaniali</p>	
<p>1934-1945</p>	<p>CROLLA LA POPOLAZIONE DI STAMBECCO Si succedono alla direzione del parco 16 amministratori forestali, comandati dalla Coorte di Aosta della Milizia forestale fascista. Il numero degli <i>stambecchi</i> scende da 2.967 nel 1937, a 1.866 nel 1939, 1.197 nel 1944, 419 nel 1945.</p>	
<p>5 agosto 1947</p>	<p>LA RINASCITA E L'ENTE DI GESTIONE Il 5 agosto 1947, con decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato Enrico De Nicola, viene istituito l'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso. Il primo direttore è Renzo Videsott. Ha inizio un lungo e difficile percorso per la tutela e la promozione dell'area protetta.</p>	

	<p>Nasce il Corpo dei Guarda parco, costituito da agenti di polizia giudiziaria alle dipendenze del parco nazionale, impegnati nella sorveglianza, nella difesa del territorio, nella didattica ambientale, in compiti di protezione civile, nella rilevazione di dati per il monitoraggio ambientale e la ricerca scientifica, nella manutenzione delle infrastrutture.</p>	
1955	<p>VIENE ISTITUITO IL GIARDINO ALPINO PARADISIA Il 10 luglio 1955 viene inaugurato il giardino alpino Paradisia a Valnontey, frazione del comune di Cogne, nel cuore del parco, su una superficie di circa 10.000 m². Oggi le strutture turistiche e di educazione ambientale nel Parco contano 9 centri visitatori, 1 Centro di Educazione Ambientale, 1 Officina di attività ambientali e 2 ecomusei con oltre 45.000 visite all'anno (dati 2012).</p>	
1970	<p>IL SERVIZIO SCIENTIFICO-SANITARIO Tra i primi al mondo, nasce il servizio scientifico-sanitario con un veterinario interno che si occupa della fauna selvatica.</p>	
1972	<p>UN PARCO INTERNAZIONALE Nel 1972 le crescenti sinergie tra il Gran paradiso e il parco francese de la Vanoise hanno reso naturale il gemellaggio tra i due Enti e la direzione delle loro azioni verso un obiettivo di sviluppo compatibile e di protezione a lungo termine.</p>	
1979	<p>AMPLIAMENTO DEL PARCO Il territorio del Parco è esteso nei comuni di Ceresole Reale, Locana, Ronco Canavese, Valprato Soana. L'ampliamento, solo in parte concordato con le comunità locali, suscita vivaci reazioni contrarie e contenziosi.</p>	
1980	<p>LA REINTRODUZIONE DELLO STAMBECCO SULLE ALPI L'ultima colonia di Stambecco sopravvissuta sulle Alpi costituisce il serbatoio genetico di questa specie. Il Gran Paradiso ha la grande responsabilità di dover gestire questo patrimonio di variabilità e il dovere conservazionistico di intervenire con reintroduzioni e ripopolamenti in altre aree, qualora utile e necessario. Negli anni '80 questo lavoro, iniziato negli anni '60, diviene massivo.</p>	
2003	<p>A PIEDI TRA LE NUVOLE Nel 2003 viene avviato il progetto di mobilità sostenibile "A piedi tra le nuvole" che, accanto alla regolamentazione del traffico privato, sostituito dai bus navetta, prevede il rilancio dell'intera area del Nivolet con proposte turistiche (culturali, sportive, gastronomiche, animazioni) di qualità.</p>	

<p>2006</p>	<p>DIPLOMA EUROPEO DELLE AREE PROTETTE Il 22 maggio 2006 viene assegnato al Parco il Diploma Europeo delle Aree Protette, riconoscimento internazionale attribuito dal Consiglio d'Europa a zone protette che rivestano un interesse europeo eccezionale per la conservazione della diversità biologica, geologica o paesaggistica in ragione di risultati rimarchevoli dal punto di vista scientifico, culturale o estetico.</p>	
<p>2009</p>	<p>REVISIONE DEI CONFINI Viene emanato il decreto del Presidente della Repubblica che definisce i nuovi confini del Parco. Il nuovo perimetro, improntato al criterio della compensazione tra aree in detrazione e aree in ampliamento, è frutto di un lungo lavoro di confronto tra il Parco e le amministrazioni comunali, che soddisfacendo le esigenze espresse dai comuni ha consentito di mantenere omogenea la struttura dell'area protetta e di acquisire aree di grande valore naturalistico.</p>	
<p>2010</p>	<p>NASCE IL MARCHIO DEL PARCO A fine dicembre prende avvio il percorso di valorizzazione con il "Marchio di qualità" Gran Paradiso della qualità e sostenibilità ambientale dei prodotti e dei servizi del territorio protetto. 54 operatori nei settori agro-alimentare, dell'artigianato e ricettivo-turistico chiedono e ottengono il riconoscimento</p>	
<p>2011</p>	<p>CERTIFICAZIONE ISO 14001 E EMAS Il Parco ottiene la certificazione EMAS, lo strumento dell'Unione Europea per consentire ad organizzazioni ed imprese di valutare la conformità delle proprie attività alle normative ambientali e di adottare misure specifiche per ridurre consumi energetici, produzione di rifiuti, consumi di acqua, emissioni e per tutelare la biodiversità, oltre che fornire al pubblico le informazioni sulla loro gestione</p>	
<p>2012</p>	<p>PRENDONO IL VOLO DOPO 100 ANNI DUE GIOVANI DI GIPETO Tra la fine di luglio ed i primi di agosto si involano nelle valli del Parco due giovani di Gipeto: un evento eccezionale, considerata la rarità della specie, che è ritornata a ripopolare le Alpi Occidentali a seguito dell'avvio di un progetto internazionale di re-introduzione. L'ultimo Gipeto sopravvissuto sulle Alpi era stato abbattuto in Val di Rhêmes 100 anni prima.</p>	
<p>2013</p>	<p>MONITORAGGIO, TUTELA E GESTIONE DELLA BIODIVERSITÀ I monitoraggi della biodiversità, iniziati nel 2007, coinvolgono altre aree protette regionali e nazionali. Prendono avvio attività di ricerca scientifica e di gestione della biodiversità con l'eradicazione del Salmerino di fontana dai laghi alpini, originariamente privi di pesci, la reintroduzione in alcuni torrenti della Trota marmorata, il ripristino di torbiere di alta quota, il miglioramento della</p>	

	<p>sostenibilità ambientale del pascolo, la fito-pedodepurazione dei nutrienti rilasciati da alpeggi e rifugi alpini per il miglioramento di habitat acquatici.</p>	
2014	<p>IL PARCO ENTRA NELLA GREEN LIST IUCN</p> <p>Il 14 novembre a Sidney in Australia nel corso del IUCN World Park Congress il Parco, con altri 22 su circa 210.000 a livello mondiale, è stato inserito, unico Parco italiano, nella Green list delle aree protette, la prima certificazione a livello mondiale che riconosce efficacia ed equità nella gestione dei Parchi.</p> <p>Nel 2020 è stata riproposta la nuova candidatura dell'Ente alla Green List. Le valutazioni della Commissione sono attualmente in corso.</p>	
2015	<p>IL PARCO AD EXPO</p> <p>Dal 24 al 30 luglio 2015, all'interno del Biodiversity Park, occasione di visibilità internazionale per l'Italia e per le sue straordinarie bellezze paesaggistiche e naturali quali i Parchi ed anche un momento di riflessione sul loro ruolo rispetto al tema dell'alimentazione. Oltre alla presenza ad Expo, il Parco ha predisposto dei pacchetti turistici e itinerari suggeriti per i turisti, fruibili autonomamente, oltre a numerose iniziative sul territorio</p>	
2016	<p>RINVENUTI NUCLEI RELITTI DI TROTA MARMORATA</p> <p>Le campagne di monitoraggio ittico portano al ritrovamento di piccoli nuclei di Trota marmorata molto puri, rimasti isolati grazie a barriere ecologiche invalicabili e relativamente protetti dalle massicce introduzioni di Trota Fario. Inizia il lavoro di selezione dei riproduttori ed allevamento e diffusione in natura di avannotti e trote.</p>	
2017	<p>APERTURA CENTRO VISITATORI "L'UOMO E I COLTIVI" DI CAMPIGLIA SOANA</p> <p>A luglio 2017 è stato presentato a Campiglia Soana il Centro Visitatori "L'uomo e i coltivi", un percorso di visita museale che ripercorre la storia dell'agricoltura e mette in rilievo il ruolo dell'uomo nel suo rapporto con l'ambiente naturale.</p>	
2019	<p>APERTURA CENTRO VISITATORI "ACQUA E BIODIVERSITÀ" DI ROVENAUD</p> <p>Sabato 21 settembre 2019 è stato presentato il centro visitatori del Parco Nazionale Gran Paradiso "Acqua e Biodiversità" di Rovenaud – Valsavarenche. Nel Centro, lente d'ingrandimento sugli ecosistemi legati all'acqua, sono ospitate delle lontre, specie un tempo presente in questi ambienti e scomparsa a causa delle persecuzioni e trasformazioni ambientali operate dall'uomo.</p>	

<p>2020</p>	<p>INAUGURAZIONE CASOTTO LA ROSA NEL COMUNE DI VALPRATO SOANA</p> <p>Ad aprile 2020 è stato inaugurato il nuovo casotto “La rosa” per il Corpo di Sorveglianza nel comune di Valprato Soana.</p> <p>APERTURA NUOVA BIGLIETTERIA GIARDINO BOTANICO ALPINO PARADISIA</p> <p>Venerdì 3 luglio 2020 è stata inaugurata la nuova biglietteria del Giardino botanico alpino Paradisia. Il nuovo edificio, posto all’inizio dell’itinerario di visita del giardino alpino, è stato concepito per adempiere alla funzione di accoglienza e ospitare la reception/biglietteria, i servizi igienici per i visitatori e uno spazio coperto per la partenza dei gruppi accompagnati.</p>	
<p>2022</p>	<p>IL CENTENARIO DEL PARCO</p> <p>L'anno 2022 è stato l'anno di ricorrenza del centenario del Parco: si è trattato di un evento di rilievo nazionale e internazionale preparato in accordo con il Ministero dell'Ambiente soprattutto per quanto riguarda le attività progettate congiuntamente con il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, anch'esso alla soglia del centenario. Dalla fine di aprile all'inizio di dicembre si sono succeduti una fitta serie di eventi, locali e nazionali, a partire dalla Cerimonia di inaugurazione a Roma svoltasi a fine aprile alla presenza del Capo dello Stato Sergio Mattarella, per concludersi il 3 dicembre 2022, giorno del compleanno del Parco, con una cerimonia finale al Castello di Sarre (AO) alla presenza di autorità politiche ed istituzionali. La rete dei parchi nazionali italiani ha aderito all'iniziativa del centenario attraverso Federparchi, con l'organizzazione di eventi in ciascuna area protetta.</p> <p>OTTENIMENTO DELLA CETS, CARTA EUROPEA DI SVILUPPO SOSTENIBILE</p> <p>La CETS, la Carta Europea del Turismo Sostenibile, è un metodo di governance partecipata per promuovere il turismo sostenibile e strutturare le attività delle aree protette in ambito turistico e per favorire, attraverso una maggiore integrazione e collaborazione con tutti i soggetti interessati, compresi gli operatori turistici locali, l'elaborazione di un'offerta di turismo compatibile con le esigenze di tutela della biodiversità nelle Aree protette. La CETS viene assegnata da Europarc Federation. In Italia, la metodologia CETS è promossa da Federparchi, e nel 2022 il Parco ha ottenuto questo prestigioso riconoscimento.</p>	

* Informazioni desunte da Luigi Falco e Carlo Bianchin, 2011

La missione del parco

Il Parco Nazionale Gran Paradiso, istituito nel 1922, è **il più antico Parco Nazionale italiano** e nasce per conservare la fauna, in particolare lo Stambecco a rischio di estinzione, la flora e preservare le speciali formazioni geologiche, nonché la bellezza del paesaggio. Situato attorno alla cima omonima,

tra **Piemonte e Valle d'Aosta**, il Parco ha una superficie di 71.044 ettari, e riveste un **forte interesse europeo** sia per la sua posizione nel contesto alpino, sia per le caratteristiche naturali, che hanno giustificato la sua individuazione come Zona Speciale di Conservazione e zona di protezione speciale per gli uccelli. Si tratta di una area con un **patrimonio faunistico ricco di specie endemiche e vulnerabili**, dove gli animali sono facilmente osservabili e in cui sono presenti molte specie vegetali di grande pregio.

È caratterizzato da ambienti alpini, in cui **ghiacciai, rocce, boschi di conifere e praterie** disegnano un territorio poco antropizzato, spesso aspro ma assai vario dal punto di vista paesaggistico.

Da sempre impegnato per diffondere il **rispetto della natura** e favorire la maturazione nei cittadini di una **consapevolezza ambientale** che si traduca nella capacità di modificare i comportamenti quotidiani, il Parco ritiene che facciano parte di questo bagaglio anche la valorizzazione del patrimonio storico-culturale della montagna e delle sue comunità locali per favorire, insieme al territorio, lo **sviluppo economico sostenibile**.

La vision del Parco Nazionale Gran Paradiso è oggi contenuta in una semplice dichiarazione:

“Un grande progetto tra conservazione e sviluppo”

La rete delle relazioni: gli interlocutori del parco

Nella sua attività giornaliera l'Ente Parco interloquisce con molti soggetti appartenenti a diverse categorie, che condividono con l'Ente Parco conoscenze, esperienze e responsabilità.

Istituzioni, Enti Locali, Enti Pubblici ed Associazioni inter-enti
Ministero della Transizione Ecologica (MITE) Ministeri dell'Economia e della Funzione Pubblica Prefetture di Torino e di Aosta Questure di Torino ed Aosta Procure di Ivrea ed Aosta
Regione Piemonte
Regione Valle d'Aosta Città Metropolitana di Torino Turismo Torino e Provincia
Comuni del Parco
Unité de communes Grand Paradis
Unioni montane Valli Orco e Soana e Gran Paradiso
Stazioni dei Carabinieri dei Comuni del Parco Corpo Forestale della Valle d'Aosta Corpo Forestale dello Stato
Camera di commercio, industria e artigianato di Torino
Camera di commercio, industria e artigianato di Aosta
Università degli Studi di Torino
Università degli Studi della Valle d'Aosta
Università degli Studi nazionali ed estere
C.N.R. - Consiglio Nazionale delle Ricerche

Aziende Regionali Protezione Ambiente Piemonte e Valle d'Aosta
Ufficio Scolastico Regionale Piemonte Assessorato Istruzione e cultura Valle d'Aosta Parc National de la Vanoise
Parco Nazionale Svizzero
Parco Nazionale Abruzzo, Lazio e Molise
Altri Parchi nazionali e regionali
Alparc- Rete delle Aree Protette Alpine Federparchi
Territorio e comunità
Residenti
Scuole
Associazioni ambientaliste, venatorie, culturali, escursionistiche e sportive Turisti e fruitori del Parco
Economia locale
Operatori turistici e della ristorazione
Aziende agro-silvo-pastorali
Professionisti e ordini professionali
Aziende artigiane Fondazione Gran paradiso – Grand Paradis
Gal Valle d'Aosta
Gal Valli del Canavese

Nell'affrontare temi riguardanti la programmazione, la pianificazione e la gestione del territorio dell'area protetta e per coinvolgere i soggetti del territorio nelle decisioni particolarmente importanti, l'Ente Parco utilizza il **metodo della concertazione** e della **governance** con gli enti e le comunità locali. Ciò ha permesso e permette di **condividere scelte e obiettivi** su attività particolarmente significative, quali ad esempio:

- Le procedure di redazione ed esame degli strumenti di gestione, quali il Piano del Parco e il Piano pluriennale economico e sociale
- La proposta di modifica dei confini dell'area protetta
- La definizione dell'ubicazione delle sedi
- La programmazione degli investimenti e dei contributi
- Il progetto "A piedi fra le nuvole", di regolamentazione del traffico motorizzato e di valorizzazione dell'area del Nivolet
- Il progetto Strada Gran Paradiso
- Il progetto Marchio Collettivo di Qualità
- Il progetto Alpine Pearls
- Il progetto di segnaletica informativa coordinata
- Progetti specifici, preceduti da intese, come il Centro per la conservazione dei corsi d'acqua, la sistemazione dei sentieri
- La promozione turistica integrata del territorio
- La realizzazione di manifestazioni ed eventi
- La realizzazione insieme al Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise del centenario dei 2 Parchi (2022-2023)
- L'attuazione dei progetti a valere sul bando del MATTM "Parchi per il Clima", annualità 2019, 2020 e 2021
- L'ottenimento della certificazione della Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS)

Riconoscimento del Parco e rapporti nazionali ed internazionali

Il prestigioso traguardo della certificazione ISO 14001 e della Registrazione EMAS, raggiunto e mantenuto in questi anni insieme ad altri riconoscimenti internazionali (es. inserimento nella Green list della IUCN (GLPA) ed attribuzione del Diploma Europeo delle Aree Protette da parte del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa), testimonia i livelli di eccellenza nella gestione, conservazione e valorizzazione degli aspetti naturalistici, territoriali e culturali del Parco e l'impegno al costante miglioramento delle prestazioni. A questi si aggiungono le più significative azioni di gemellaggio e condivisione di progetti con importanti organizzazioni nazionali ed estere, di seguito evidenziate.

Green List

Il 20 aprile 2021 L'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN) ha confermato al Parco Nazionale Gran Paradiso il prestigioso riconoscimento dell'inserimento nella Green List, la lista verde che rappresenta una metodologia per la valutazione di efficacia sulla gestione delle aree

protette, nonché uno strumento attraverso il quale migliorare la qualità e l'efficienza delle attività di gestione.

Quello della IUCN per la Green List è l'unico standard globale di buone pratiche per le aree protette e si propone di riconoscere e promuovere il successo nella gestione di alcune delle più importanti aree naturali del pianeta.

Nel 2014 il Parco è stato il primo in Italia ad aver ottenuto il riconoscimento, confermato una prima volta nel 2017, lo stesso prevede delle verifiche triennali per il rinnovo, che non è automatico ma soggetto ad accertamenti ed ispezione sul campo, per il controllo del rispetto dei requisiti previsti dalla Green List.

La dimostrazione puntuale e documentata dell'efficacia gestionale si è basata su una serie di 50 indicatori, che spaziano su tutta l'organizzazione e l'attività del Parco: governance, pianificazione, gestione, risultati. La procedura, avviata all'inizio del 2020, ha visto infine la visita sul campo da parte dei verificatori IUCN, svolta a settembre 2020, oltre al coinvolgimento degli attori del territorio con cui l'Ente agisce nella sua attività quotidiana, fra cui le amministrazioni locali, le associazioni, gli operatori, le Guide e altre categorie di stakeholder.

Il riconoscimento è stato riconfermato al PNGP nel corso della cerimonia organizzata nell'ambito del Congresso annuale dell'IUCN di Marsiglia nel settembre 2021.

Certificazione ambientale

Il Regolamento EMAS è lo schema di ecogestione e audit promosso dalla Comunità Europea (Reg. CE n.1221/2009 e s.m.i.) al quale può aderire qualsiasi organizzazione che intenda valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali fornendo al pubblico informazioni ambientali convalidate e rappresenta il massimo riconoscimento ambientale a livello europeo cui possono aspirare, attraverso un percorso volontario, imprese e organizzazioni, sia pubbliche che private.

Obiettivo del Regolamento EMAS è la promozione del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'organizzazione mediante la progettazione e l'attuazione di un sistema di gestione che consenta di valutare ed affrontare sistematicamente, in una logica di prevenzione e di ciclo di vita, tutte le interazioni tra attività svolte ed ambiente.

L'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso (Ente Parco), al fine di dotarsi di un valido strumento operativo per la gestione ambientale delle proprie attività istituzionali (monitoraggio ambientale, sorveglianza, attività scientifica e di educazione e divulgazione ambientale) e di quelle dei terzi operanti sul territorio, nonché di poter valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali, ha adottato un sistema di gestione conforme al Regolamento EMAS ed alla ISO 14001 (standard di gestione ambientale emanato dall'International Organization for Standardization).

L'Ente Parco è stato oggetto per la prima volta di verifica ispettiva da parte di un Verificatore ambientale accreditato nel mese di aprile 2011 ed il relativo sistema di gestione ambientale è stato certificato in conformità alla norma ISO 14001 in data 29 aprile 2011. Il Comitato Ecolabel-Ecoaudit Sezione EMAS Italia, previa verifica condotta dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) - Settore EMAS, ha disposto la registrazione EMAS in data 4 aprile 2012 (n. registrazione IT-001441).

Tramite il Sistema di Gestione Ambientale l'Ente Parco analizza i rischi e le opportunità correlati al contesto, alle aspettative delle parti interessate ed agli aspetti ambientali significativi e, di

conseguenza, pianifica, attua e riesamina azioni ed interventi finalizzati alla prevenzione di ogni forma di impatto negativo sull'ambiente ed al miglioramento delle proprie prestazioni ambientali.

Lo standard ISO14001 ed il Regolamento EMAS prevedono fasi che l'Ente Parco ha progettato e implementa quotidianamente:

- stabilire e adottare una **Politica Ambientale** che definisce gli impegni e le linee di azione dettate dalla Leadership (Presidente e Consiglio Direttivo) rispetto all'ambiente;
- effettuare un'*Analisi Ambientale Iniziale* con la quale esaminare il contesto e le parti interessate e valutare gli aspetti e impatti ambientali connessi alle attività dirette e indirette;
- individuare gli *obblighi di conformità* cogenti e volontari e verificarne la conformità;
- elaborare un *Programma Ambientale* di miglioramento, con il dettaglio delle misure (responsabilità e mezzi) adottate per raggiungere gli obiettivi e le relative scadenze;
- dotarsi di un *Sistema di Gestione Ambientale (SGA)*, ovvero la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, riesaminare e mantenere attivi gli indirizzi della Politica Ambientale;
- effettuare un *Audit Ambientale*, cioè valutare l'efficacia del sistema di gestione e le prestazioni ambientali a fronte della Politica, degli obiettivi di miglioramento, delle regole interne, etc.;
- redigere la **Dichiarazione Ambientale** EMAS che rappresenta il principale strumento di comunicazione al pubblico delle informazioni ambientali convalidate relative alle prestazioni ambientali ed ai programmi di miglioramento.

Nel documento di Politica Ambientale approvato a marzo 2020, che costituisce la guida del SGA ed il quadro di riferimento per stabilire e riesaminare obiettivi e programmi ambientali, il Parco ha individuato come prioritarie le seguenti linee di azione:

- monitorare e, ove applicabile, contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici sulla biodiversità del Parco;
- ridurre le emissioni di CO2 derivanti dalla mobilità di terzi all'interno del Parco;
- ridurre le emissioni di CO2 derivanti dalla gestione di strutture e dall'utilizzo di mezzi dell'Ente Parco;
- incentivare servizi di mobilità condivisa;
- promuovere l'adesione a strumenti di gestione riconosciuti come best practice a livello internazionale.

Nel mese di luglio 2022 è stata superata con successo la verifica di mantenimento della certificazione ambientale in conformità alla norma ISO 14001 e Regolamento EMAS;

In data 25.07.2022, con deliberazione n. 27, il Consiglio Direttivo ha approvato la Condivisione della Politica Ambientale e del verbale del Riesame Emas definiti a luglio 2022. In data 30.09.2022 il Verificatore Ambientale Accreditato ha verificato e convalidato l'aggiornamento 2022 della Dichiarazione Ambientale ai sensi del Regolamento EMAS.

Sul sito internet del Parco al seguente link si può accedere alla pagina appositamente dedicata alla Certificazione Ambientale ed ai relativi documenti, compresa la dichiarazione ambientale 2020 –

2022, aggiornamento 2022: <http://www.pngp.it/ente-parco/certificazione-ambientale> (allegata al presente PIAO)

Diploma europeo

Nel 2006 il Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa ha ufficialmente attribuito al Parco Nazionale Gran Paradiso il Diploma Europeo delle Aree Protette. Si tratta di un atto che pone il Parco direttamente sotto l'alto patronato del Consiglio d'Europa.

Il diploma europeo non è per sua natura definitivo: è rilasciato per un periodo di cinque anni ed è rinnovabile. Può essere ritirato se la situazione nel sito si è deteriorata. Ogni anno pertanto deve essere presentata una relazione sullo stato del sito e illustrato lo stato di attuazione delle condizioni poste per il rilascio, ed è stata attuata nel 2021. La visita per l'attribuzione del Diploma, tuttavia, non si è potuta svolgere a causa delle restrizioni COVID 19.

La relazione redatta per l'anno 2021 è disponibile sul sito del Consiglio del Consiglio d'Europa al seguente link: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/-/gran-paradiso-national-park-2->

Bilancio di sostenibilità

È lo strumento con cui viene esposto il resoconto delle scelte e delle azioni messe in atto nei confronti degli interlocutori esterni ed interni al parco. Nel 2018 è stata inserita sul sito internet del Parco la versione aggiornata al 2016 realizzata dalla ditta incaricata.

Azioni con il Parco Nazionale della Vanoise

nell'ambito del gemellaggio e della attuazione della Carta di buon vicinato con il PN Vanoise è stato attuato lo scambio di personale e la progettazione per attività comuni, riavviando i contatti con la nuova direzione del Parc National de la Vanoise. Sono proseguiti inoltre contatti e scambi nell'ambito del concorso internazionale "fotografare il Parco" di cui la Vanoise è partner. È in progetto la revisione della convenzione tra i due parchi e il potenziamento delle azioni scientifiche svolte in comune.

Azioni con il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise

A seguito della richiesta di patrocinio e contributo finanziario inoltrata dai due Parchi al Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare per le celebrazioni congiunte del centenario, a fine 2020 è pervenuta la comunicazione dell'esito positivo della richiesta e del sostegno finanziario di € 550.000 a favore dei due parchi per il triennio 2021-22-23. I due Parchi hanno quindi predisposto un accordo di collaborazione in cui sono state suddivise le risorse finanziarie per la gestione delle diverse attività, oltreché le responsabilità e gli impegni amministrativi in capo ai due enti. Nel 2022 sono stati attuati tutti i progetti compresi all'interno del piano di azioni, a partire dalla cerimonia inaugurale a Roma alla presenza del Capo dello Stato Sergio Mattarella il 26 aprile, fino alla cerimonia di conclusione al Castello di Sarre (AO) il 3 dicembre 2022, giorno del compleanno; nel mezzo è stata attuata una ricchissima serie di iniziative che hanno coinvolto tutti i Comuni e gli stakeholders territoriali del Parco. Oltre agli eventi, è degno di nota l'affidamento del progetto di studio sull'affluenza turistica con il metodo dei big data, che ha visto a fine 2022 l'affidamento per la raccolta ed elaborazione dati di flussi negli anni 2021 e 2022: sarà quindi possibile monitorare i

risultati delle azioni speciali di promozione che sono state attuate in occasione del centenario. Il 2023 vedrà l'evento di conclusione di tutto il progetto, al termine di tutte le iniziative anche nei diversi parchi nazionali.

Azioni con il Parco Nazionale di Yellowstone

In vista del centenario del 2022 sono stati intrapresi rapporti con il primo parco nazionale del mondo, istituito nel 1872, che nel 2022 ha festeggiato i suoi 150 anni e che è stato coinvolto quale "padrino" per il nostro centenario insieme al P.N. d'Abruzzo. È stata molto apprezzata la testimonianza in remoto del Parco di Yellowstone a Roma, con un video creato per l'occasione, in cui il Direttore del Parco, insieme a splendide vedute di Yellowstone, ha mandato gli auguri ai due parchi nazionali.

Programma Europeo Alcotra PITEM "BIODIVALP" - progetto semplice PROBIODIV

A livello turistico, nell'ambito del progetto europeo che ha l'obiettivo di promuovere la biodiversità e gli habitat come fattore di sviluppo sostenibile dei territori dell'area transalpina, l'ente ha realizzato le seguenti azioni:

- **Carta Europea del Turismo Sostenibile:** conclusa la procedura per il supporto tecnico necessario alla predisposizione della candidatura per l'ottenimento della Carta Europea per il Turismo Sostenibile (CETS) – fase I, supporto affidato a Federparchi. Nell'arco di 9 mesi è stato realizzato un complesso percorso partecipativo con gli stakeholder del territorio per condividere obiettivi, vision, strategia del Parco nell'ambito del turismo sostenibile, che ha portato alla costruzione di un Piano di 100 azioni che l'ente insieme agli attori coinvolti si è impegnato a realizzare nell'arco dei prossimi 5 anni. Il percorso ha coinvolto istituzioni, amministratori, operatori economici, associazioni, in un costruttivo dialogo e condivisione di idee e progettualità. Oltre al Piano di azioni, l'ente ha predisposto un documento strategico sul turismo sostenibile per il prossimo quinquennio, anch'esso approvato dal Forum della CETS. Il dossier di candidatura completo è stato inviato a *Europarc Federation* entro il termine di scadenza del 15.12. Successivamente Europarc ha svolto un sopralluogo di verifica nel Parco che ha portato nell'autunno 2022 alla ratifica della certificazione a livello europeo del Parco CETS - Fase I. In data 01.12.2022 si è svolta a Bruxelles la cerimonia di consegna della Certificazione.
- **Valorizzazione delle erbe officinali e aromatiche autoctone:** attraverso il soggetto attuatore Associazione Le Terre dei Savoia si è concluso lo studio e la sperimentazione di prodotti legati al benessere a partire da erbe officinali ed essenze alpine, in collaborazione con il DISAFA dell'Università di Torino e le aziende agricole del territorio e a Marchio di Qualità. È stata creata la campionatura di 5 prodotti di cosmesi, tra i quali un'essenza-profumo del Parco, presentati in occasione di alcuni eventi pubblici del Parco.
- **Valorizzazione della segale autoctona di Rhêmes-Saint-Georges:** con la collaborazione del Comune di Rhêmes-Saint-Georges in qualità di soggetto attuatore, sono stati eseguiti i lavori di recupero delle aree marginali individuate per la coltura e semina della segale autoctona in Valle di Rhêmes e stampato l'opuscolo divulgativo sulla segale.
- **Formazione:** conclusa con la Regione Valle d'Aosta l'attività legata alla formazione e informazione alle aziende agricole valdostane sul tema della tutela della biodiversità e dei siti

Natura 2000. Realizzata con l'Associazione Le Terre dei Savoia la formazione delle aziende agricole del territorio a Marchio, degli operatori turistici (Guide del Parco e Consorzi di operatori) e del personale del Parco su varie tematiche legate alla valorizzazione della filiera delle erbe officinali, con viaggi studio-didattici anche in Francia.

- **Etichette QR Code:** concluso il percorso partecipativo con alcuni produttori a Marchio per la realizzazione di etichette QR Code per promuovere e valorizzare le loro produzioni agroalimentari, fornendo al consumatore la possibilità di avere, in forma immediata ed agevole, un'informazione sui "valori" (biodiversità, qualità, territorio, ambiente, cultura, ecc.) che esse rappresentano.
- **Citizen Science:** effettuate alcune attività rivolte al pubblico non esperto legate alla sensibilizzazione e promozione di raccolta di dati faunistici per implementare le banche dati del Parco, in collaborazione con il Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica. Attivate anche campagne ad hoc sui profili social dell'Ente Parco, con schede divulgative sulle specie e indizione di un concorso finalizzato all'inserimento delle segnalazioni tramite la piattaforma Inaturalist

2. ORGANIZZAZIONE E RISORSE

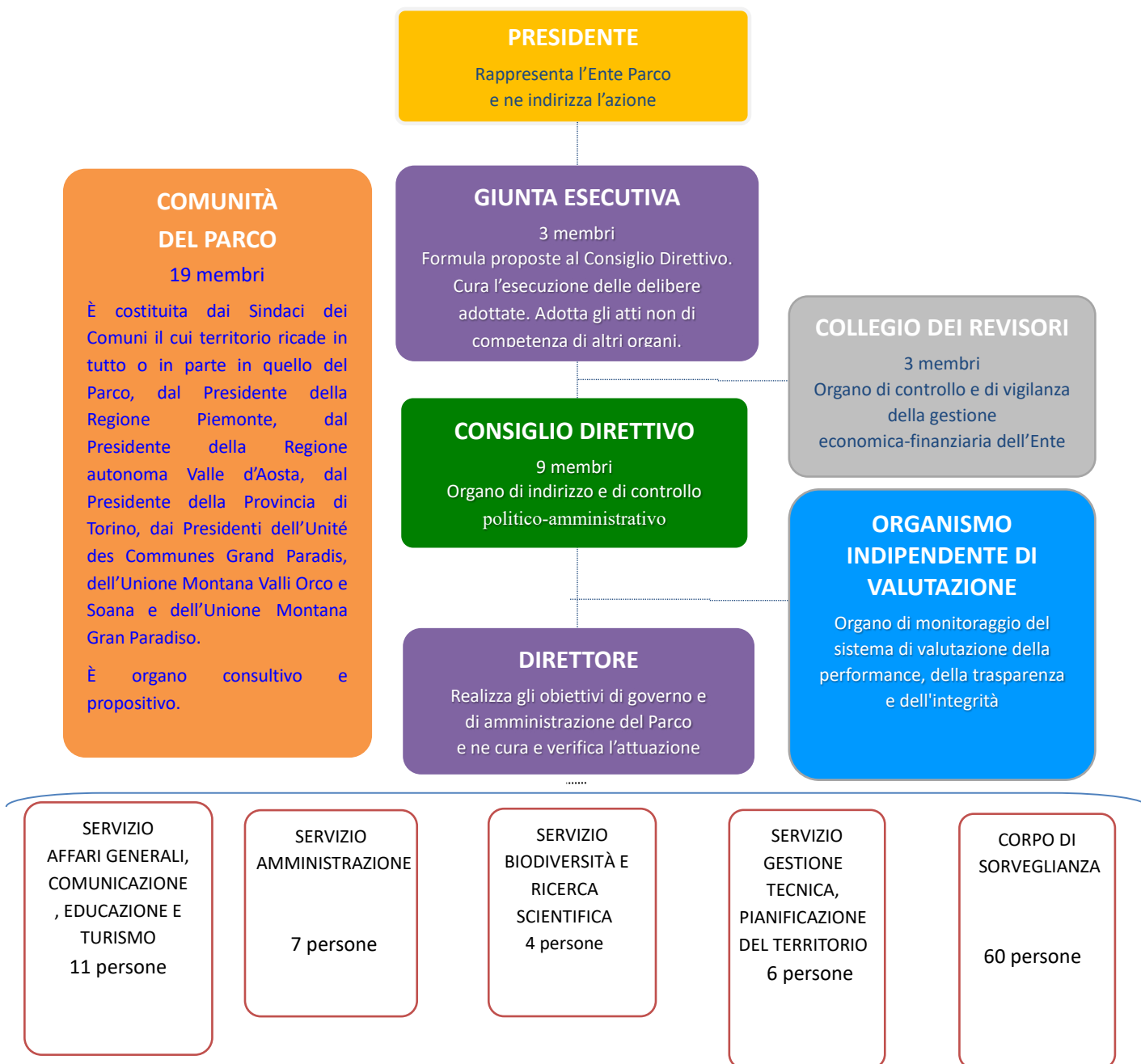
L'Ente Parco: per una gestione integrata del territorio

La gestione del parco è assegnata ad un Ente di gestione, l'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso, che ha personalità di diritto pubblico ed è soggetto alla vigilanza del MITE. L'Ente Parco Nazionale attraverso strumenti regolamentari, pianificatori e di amministrazione ed il coinvolgimento delle comunità locali, gestisce un territorio di grande valore ambientale, complesso dal punto di vista ambientale e socio-culturale, per garantirne la salvaguardia.

La gestione avviene con il concorso di diversi organi, gestionali e di controllo:

- il Presidente
- il Consiglio direttivo
- la Giunta esecutiva
- la Comunità del Parco
- il Collegio dei Revisori dei Conti
- l'Organismo Indipendente di Valutazione

le cui interrelazioni sono evidenziate nel sottostante schema



Situazione istituzionale

L'Ente è amministrato da un Consiglio Direttivo e presieduto da un Presidente, organi ambedue nominati dal Ministro della Transizione Ecologica.

Nel 2022 si evidenzia la seguente situazione relativamente al contesto interno dell'Ente:

- a fine ottobre 2022 è cessato dalla carica il **Consiglio Direttivo dell'Ente**; essendo cessato dalla carica anche il **Presidente**, con decreto del Ministro vigilante n. 457 del 19.10.2022 il Dott. Italo Cerise, già Presidente dell'Ente, è stato nominato **Commissario Straordinario** per la durata di tre mesi a decorrere dalla data del 29 ottobre 2022; con successivo decreto del Ministro vigilante n. 52 del 02.02.2023 il Dott. Italo Cerise è stato prorogato quale Commissario Straordinario per la durata di ulteriori sei mesi;

- con Deliberazione del Consiglio Direttivo (D.C.D.) n. 13 del 28.03.2022 è stato nominato un nuovo **Vice Direttore** dell'Ente;
- con Decreto del Ministro della Transizione Ecologica prot. 0000097 del 23 febbraio 2022 è stato approvato il **nuovo Statuto dell'Ente Parco**;
- con riferimento agli **strumenti di programmazione previsti dalla Legge 394/1991, Piano del Parco e Piano pluriennale economico e sociale** risultano regolarmente approvati. Il **Regolamento del Parco** è stato adottato a seguito di D.C.D. n. 33 del 31.08.2022; sono in corso le procedure per l'approvazione da parte dei diversi soggetti istituzionali coinvolti;
- con D.C.D. n. 25 del 25.07.2022 è stato approvato il primo **Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2022-2024 – ai sensi dell'art. 6 del DL n. 80/2021, convertito con modificazioni in Legge n. 113/2021**: il Piano sostituisce e assorbe in un unico strumento di programmazione una serie di precedenti documenti, fra cui il Piano triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza, il Piano della Performance, il Piano triennale del fabbisogno del personale, il Piano delle azioni positive, il Piano Organizzativo del Lavoro Agile, il Piano triennale della Formazione del Personale;
- con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 32 del 17.12.2018 è stato approvato il **nuovo Regolamento di organizzazione dei servizi e degli uffici dell'Ente**; con Deliberazione di Consiglio Direttivo n. 10 del 19.04.2019 sono state approvate la relazione tecnica illustrativa e le integrazioni a seguito di richiesta da parte del Ministero vigilante; con successiva D.C.D. n. 35 del 31.08.2022 è stata approvata una ulteriore riformulazione a seguito di richieste del ministero competente; si è in attesa dell'approvazione da parte del Ministero;
- con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 3 del 14.11.2002 è stata approvata la riformulazione del **Regolamento di amministrazione e contabilità**, recentemente reso esecutivo per intervenuta approvazione del Ministero vigilante;
- con D.C.D. n. 34 del 31.08.2022 è stato approvato il nuovo **Regolamento dei beni assegnati in concessione temporanea ai dipendenti**, reso esecutivo per intervenuta approvazione del Ministero vigilante;
- Dal 4 maggio al 27 maggio 2022 il **Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato IGF – S.I.Fi.P. – Settore II**, ha svolto presso l'Ente Parco una **verifica amministrativo-contabile**; la verifica ha comportato la formulazione come rilievi della necessità di completare la procedura di adozione del Regolamento di amministrazione e contabilità nonché del Regolamento di organizzazione dei servizi e uffici, e di modificare il Regolamento dei beni assegnati in concessione temporanea ai dipendenti; con nota MEF – RGS prot. 33979 del 28.02.2023 il Ministero dell'Economia, a seguito dell'intervenuta adozione da parte dell'Ente Parco degli atti oggetto del rilievo, come sopra evidenziati, ha comunicato di ritenere conclusa la trattazione del rilievo, demandando al Ministero vigilante l'adozione delle iniziative necessarie per la conclusione dell'iter procedurale per gli atti non ancora esecutivi.
- con riferimento agli **strumenti di programmazione previsti dalla Legge 394/1991, Piano del Parco e Piano pluriennale economico e sociale** risultano regolarmente approvati. Nel corso del 2022 è stato adottato dal Consiglio il nuovo testo del Regolamento del parco e inviato al Ministero per l'approvazione;
- **Riorganizzazione dei Servizi**: avviata nel 2016, ha visto attuazione nel biennio 2017/2018. La riorganizzazione è stata attuata con diversi atti, tutti disponibili sul sito internet dell'Ente, e ha coinvolto i Servizi in particolare con le forme indicate nella precedente Relazione per l'anno

2018. Nel 2022 sono stati adottati in particolare i seguenti principali atti inerenti l'organizzazione interna:

- D.D. n. 107/2022 e n. 119/2022, di assegnazione di 9 posizioni di sviluppo economico di cui all'accordo integrativo sottoscritto il 23.02.2022.

Le risorse umane

La dotazione organica dell'Ente è quella stabilita dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 gennaio 2013, "Rideterminazione delle dotazioni organiche del personale di 24 Enti parco, in attuazione dell'articolo 2, del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito dalla legge 7 agosto 2012, n. 135", ed è composta da 88 dipendenti. 60 di questi sono guardaparco.

Il personale, in seguito alla deliberazione del Consiglio Direttivo n. n. 7 del 29.02.2016, e alle determinazioni dirigenziali n. 49 del 16.02.2017 e 249 del 29.06.2017 risulta, dal 01.07.2017, ripartito in 5 servizi i cui compiti sono:

Affari generali, comunicazione, educazione e turismo	
Uffici Affari generali, legale, supporto acquisti ed appalti, RUP	Svolge attività di segreteria generale e front office, di segreteria della Presidenza, della Direzione, del Consiglio Direttivo, della Giunta Esecutiva, della Comunità del Parco. Cura le Pubbliche relazioni. Svolge attività giuridico-amministrativa di supporto agli Organi e Servizi, istruisce le procedure per autorizzazione di attività regolamentate. Segue le procedure relative alle sanzioni amministrative ed ai procedimenti giudiziari in corso. Istruisce le autorizzazioni in materia ambientale. Gestisce gli archivi. Provvede alla commercializzazione di materiali divulgativi, didattici e promozionali. Si occupa della fornitura di beni, servizi
Comunicazione, turismo e promozione, educazione ambientale	Si occupa di informazione al pubblico e divulgazione degli aspetti naturalistici e ambientali dell'area protetta e della promozione del territorio nel suo complesso con la produzione di materiali, l'organizzazione di eventi e manifestazioni, l'allestimento di centri per visitatori, sentieri natura, mostre e fiere. Organizza e gestisce le attività didattiche, le visite guidate, i centri visita, le manifestazioni culturali e turistiche, convegni, volontariato, biblioteca, cine fototeca, strumenti audio-video. Organizza la formazione di Guide del Parco ed operatori dei Centri visita. Segue i rapporti con le associazioni e gli operatori economici locali in progetti di valorizzazione e promozione delle risorse locali (tradizioni, artigianato, enogastronomia...). Istruisce le pratiche per il rilascio del marchio di qualità e del logo del Parco. Gestisce l'Ufficio Stampa e cura i rapporti con i mezzi di comunicazione, segue la rivista istituzionale e la grafica di tutti i materiali divulgativi e promozionali.

Amministrazione	
Uffici Bilancio e finanze, sistema informatico	Cura la redazione del bilancio di previsione, del conto consuntivo e delle variazioni, l'accertamento e la riscossione delle entrate, la registrazione degli impegni e l'emissione dei mandati di pagamento e della gestione patrimoniale dei beni mobili ed immobili. Cura la gestione informatica per quanto riguarda l'Ente
Segreteria, amministrazione e personale	Svolge attività di segreteria e front office per la sede di Aosta. Segue la tenuta e l'aggiornamento di libri e registri obbligatori, le pratiche relative ad assunzioni e cessazioni del servizio, la corresponsione delle retribuzioni e dei versamenti contributivi.

Biodiversità e Ricerca scientifica	
Uffici Conservazione della fauna	Segue il monitoraggio sanitario della fauna e ne cura gli aspetti relativi alla conservazione e allo studio. Predisporre progetti di monitoraggio della densità e della distribuzione della fauna, partecipa a progetti di ricerca sulla eco-etologia delle specie protette; realizza piani di cattura a scopo di marcatura e di monitoraggio sanitario. Redige piani e progetti di monitoraggio della biodiversità animale e di valutazione dello stato di conservazione delle specie animali in Direttiva. Organizza, con gli istituti universitari tesi di laurea, master universitari, momenti di tirocinio e di stage professionalizzanti sulla gestione e la conservazione della fauna selvatica. Svolge attività di divulgazione, di redazione della rivista scientifica e di pubblicazioni scientifiche per riviste nazionali e internazionali. Coordina le attività del <u>Gruppo Stambecco Europa</u> , finalizzate alla conservazione della specie a livello di arco alpino europeo.
Conservazione botanico-forestale	Effettua il monitoraggio della flora e della vegetazione nel parco, segue le attività di ricerca scientifica in campo botanico, cura le banche dati floristici e vegetazionali, la cartografia degli habitat, gestisce il giardino botanico "Paradisìa", l'erbario, la spermatoteca e gli scambi di materiale scientifico, in particolare semi con circa 300 Università, Orti botanici e Giardini alpini del mondo. Gestisce l'area esterna del CV L'Uomo e i coltivi. Svolge attività didattica e divulgativa. Partecipa a progetti europei su argomenti inerenti la flora, la vegetazione, i giardini botanici

Gestione tecnica, pianificazione del territorio	
Uffici Pianificazione e programmazione dello sviluppo	Attua gli strumenti di gestione del Parco previsti dalla legge 394/91: Piano, Regolamento e Piano Pluriennale Economico e Sociale. Istruisce le richieste di nulla osta per interventi di modificazione del territorio. Cura programmi, progetti e interventi per lo sviluppo, la mobilità e la tutela sostenibile del territorio, richieste e gestione di finanziamenti e contributi. Progetta e segue la realizzazione della rete informativa (segnaletica, sentieri natura, Centri Visita e di cultura locale) e la valorizzazione e manutenzione della rete sentieristica. Cura la cartografia tematica ed il sistema informativo territoriale dell'ente. Cura la partecipazione a bandi di finanziamento e successive fasi di svolgimento e attuazione. Svolge attività di aggiornamento del Piano antincendi boschivi.
Progettazione e gestione patrimonio	Programma interventi in attuazione di piani e programmi di settore. Gestisce e aggiorna l'archivio del patrimonio immobiliare. Si occupa della gestione tecnica e della manutenzione del patrimonio costruito. Si occupa della progettazione e della gestione degli interventi relativi ai fabbricati, agli allestimenti permanenti e temporanei, agli arredi. Fornisce supporto per gli adempimenti amministrativi relativi al patrimonio immobiliare. Redige pareri ed istruttorie di competenza. Effettua studio, indagine e aggiornamento metodologico inerenti all'attività di progettazione e gestione sostenibile del patrimonio. Fornisce supporto alla Direzione in materia di programmazione triennale dei lavori pubblici e di verifiche Emas.

Sorveglianza	
Valli Cogne Orco Rhemes Soana Valsavarenche	È deputata istituzionalmente alla sorveglianza del territorio del Parco e del suo ambiente. Svolge compiti molto diversificati: dall'anti-bracconaggio al controllo urbanistico, dalle verifiche sul comportamento dei turisti ai controlli sull'abbandono di rifiuti. Raccoglie informazioni e dati scientifici fondamentali per le ricerche svolte dal Servizio scientifico e da Università e altri Enti di ricerca. Svolge attività divulgativa con le classi della scuola dell'obbligo, segue gli accompagnamenti nel Parco e fornisce informazioni ai turisti. Collabora con i tecnici e i volontari del Soccorso Alpino nelle operazioni di soccorso in montagna.

3. AZIONI CONNESSE ALLE ATTIVITÀ GENERALI, DI COMUNICAZIONE, EDUCAZIONE E TURISMO

Servizio Affari generali, comunicazione, educazione e turismo

Responsabile: Pier Giorgio Mosso

Ufficio Affari generali, legale, supporto acquisti ed appalti, RUP

Responsabile: Donatella Pagnotto

Ufficio Comunicazione, turismo e promozione, educazione ambientale

Responsabile: Cristina Del Corso

Ufficio Affari generali, legale, supporto acquisti ed appalti, URP

Nell'ambito del mansionario generale approvato con D.D. 49/2017, all'Ufficio sono attribuite le seguenti funzioni:

- a. Segreteria generale dell'Ente
- b. Front office
- c. Predisposizione atti amministrativi, controllo e verifica dello stato di attuazione
- d. Controllo di legittimità sugli atti di organi ed uffici
- e. Attività commerciale
- f. Gestione e controllo magazzini di competenza del servizio
- g. Catalogazione ed archiviazione volumi della biblioteca e pubblicazioni
- h. Gestione ricorsi e contenziosi civili, amministrativi e penali
- i. Impostazione e gestione gare d'appalto per lavori pubblici, forniture e servizi, in collaborazione con i RUP di competenza; concessioni e vendite per gli aspetti di carattere legale ed amministrativo
- j. Gestione acquisti verdi
- k. Vestizione personale
- l. Servizio civile nazionale e volontari senior
- m. Raccordo rilevazioni statistiche
- n. Gestione cassa economale
- o. Ufficio rapporti con il pubblico (URP)
- p. Controlli ed azioni nel proprio ambito di competenza per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'Ente ai fini Emas, Diploma europeo e Green list

Le attività riportate alle lett. i, j, k e p sono nuove ed aggiuntive rispetto a quelle assolute fino al 2017; per l'attuazione di tutte queste funzioni, a seguito delle D.D. n. 249/2017, per l'Ufficio era stata prevista una dotazione di n. 2 Funzionari amministrativi/tecnici C e n. 3 Assistenti amministrativi B, per un totale di 5 unità; attualmente, alla data di stesura della presente relazione, il personale assegnato all'Ufficio consta di complessive n. 2 persone, di cui 1 Funzionario amministrativo C5, Responsabile

dell'Ufficio, e n. 1 Assistente Amministrativo B3, in quanto 1 Assistente Amministrativo B2 risulta temporaneamente assegnato, all'interno dello stesso Servizio, all'Ufficio Comunicazione, e 1 Assistente Amministrativo B3, già responsabile della Segreteria di Torino, è in quiescenza dal 01.03.2021, il che ha comportato che da tale data all'interno della Segreteria di Torino non ci sia una copertura di personale di ruolo; all'Ufficio sovraintende il Responsabile del Servizio, che svolge, in aggiunta al ruolo, anche funzioni di Vice Direttore.

Di particolare rilievo, in aggiunta all'assenza di personale di ruolo assegnato alla Segreteria, è il permanere della vacanza di 1 posto di Funzionario C, che avrebbe dovuto svolgere le funzioni connesse all'Ufficio acquisti e appalti, situazione che, a fronte del mantenimento delle attività finora svolte, si riflette sulla difficoltà a completare il passaggio all'Ufficio in particolare delle nuove funzioni connesse agli acquisti. Nel 2018 e nel 2019 sono state bandite complessivamente quattro procedure di mobilità e ancora nel 2021 e nel 2022 tre procedure di comando per il Funzionario C da assegnare all'Ufficio acquisti, e tutte sono andate deserte per mancanza dei requisiti (anche di accessibilità alla procedura di mobilità) da parte dei partecipanti, o per successive rinunce da parte dei vincitori;

Nonostante le evidenziate vacanze di organico, nel 2022 all'interno dell'Ufficio sono state svolte, in aggiunta alle altre attività di competenza, una serie di funzioni connesse al cd. "ufficio acquisti"; in particolare si evidenziano:

- tenuta ed assegnazione per conto e su richiesta di tutti i RUP dei Codici Identificativi di Gara (CIG), con rilascio di oltre 180 CIG (smart e Simog) gestiti direttamente;
- consultazione per conto di tutti i RUP, del Casellario delle annotazioni riservate presso ANAC per gli affidatari di beni e servizi previsti dalle Linee Guida ANAC n. 4/2018, per tutti gli affidamenti superiori a 1000 euro, per oltre 150 affidatari controllati;
- verifica presso i competenti uffici o in modalità *on line*, per conto di tutti i RUP, dell'effettivo possesso dei requisiti di partecipazione ai sensi dell'art. 80 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i. autocertificati dagli affidatari per tutte le procedure superiori ai 20000 euro, ai sensi delle Linee Guida ANAC n. 4/2018, ed attivazione della apposita funzionalità sul sistema AVCPASS per le 5 procedure al di sopra dei 40.000 euro; relativamente a queste ultime, verifiche e perfezionamento delle relative schede ANAC ancora sospese;
- in occasione della pubblicazione all'albo on line delle determinazioni dirigenziali a cura della segreteria, caricamento per conto di tutti i RUP dei dati di tutte le procedure di acquisizione beni, servizi e lavori dell'Ente ai fini della creazione dell'Elenco gare per generare il dataset XML per la comunicazione all'ANAC ai sensi dell'art. 32 della Legge 190/2012;
- gestione delle procedure e delle fasi esecutive dei seguenti servizi connessi alla sede di Torino: appalto pulizie a basso impatto ambientale; noleggio fotocopiatrici; convenzione per fornitura di servizi postali con raccolta, smistamento e distribuzione della corrispondenza; locazione uffici e rapporti con locatario ARPA Piemonte, e predisposizione e conclusione della procedura per la stipula del nuovo contratto di locazione 2021/2027; raccolta ordinativi e smistamento prodotti di cancelleria; forniture per la biblioteca;
- gestione delle procedure e delle fasi esecutive dei seguenti servizi a beneficio di tutte le Sedi e Servizi dell'Ente: appalto pulizie a basso impatto ambientale per le sedi operative e le foresterie nel versante piemontese del Parco; noleggio fotocopiatrice CEA Noasca; noleggio e gestione delle autovetture per le sedi di Torino ed Aosta, e dei correlati permessi; raccolta ordinativi e smistamento prodotti di cancelleria per le sedi del versante Piemontese e i CV; rinnovo licenze software; acquisti vestiario e divise per rappresentanza personale in occasione degli eventi del Centenario;

- gestione delle procedure e delle fasi esecutive dei contratti di telefonia, fissa, mobile, connettività dati ed internet per le sedi di Torino e Aosta, tutte le sedi di Valle, i CV, le sedi operative, con tenuta dei contatti con circa 10 operatori telefonici diversi (attività in condivisione con l'Ufficio bilancio e finanze);
- ritiro e smaltimento rifiuti speciali per sede di Torino, e sedi di valle Orco, Valsavarenche e Soana;
- cura delle procedure, per conto della Direzione, finalizzate al servizio di supporto al mantenimento della certificazione ISO 14001 e della registrazione EMAS e informatizzazione dei contenuti del Sistema di Gestione Ambientale ed al servizio di ricertificazione ISO 14001 e della convalida della Dichiarazione Ambientale EMAS e delle successive visite di sorveglianza per il triennio dal 01.01.2020 al 31.12.2022;
- accentramento presso l'Ufficio a partire dal 2020 di tutte le forniture connesse alle necessità di materiali di ferramenta, elettrici, idraulici, legname, e simili, finora gestiti autonomamente, anche a livello territoriali, dai diversi Servizi, per complessive oltre una decina di Ditte affidatarie, con cura di tutti i connessi aspetti esecutivi e di coordinamento delle necessità fra i diversi servizi;
- partecipazione a specifici interventi di aggiornamento in materia.

Nell'ambito del supporto giuridico e amministrativo a tutti i Servizi, di particolare rilievo, per le procedure connesse alle forniture di beni e servizi di maggiore complessità, è stato il supporto all'Ufficio conservazione botanico forestale e conservazione della fauna per le procedure connesse agli affidamenti anche nell'ambito dei progetti comunitari, agli affidamenti collegati alle attività del Servizio Biodiversità e ricerca scientifica e Gestione Tecnica e Pianificazione del Territorio, oltre che per specifici affidamenti dell'Ufficio Comunicazione e turismo, ed il supporto nella redazione delle varie convenzioni con Enti esterni connesse ai progetti comunitari, bando clima MITE, finanziamenti specifici afferenti ai diversi servizi, e, per l'Ufficio personale, nella redazione delle ordinanze ingiunzioni di pagamento di sanzioni amministrative a seguito di presentazioni di scritti difensivi da parte dei contravventori.

In condivisione con l'Ufficio bilancio e finanze è proseguita la disamina e reinquadramento della gestione dell'IVA nell'ambito dei contributi a vario titolo erogati dall'Ente.

Nel 2022 è proseguita la necessità di continuo aggiornamento delle numerose normative, con riflessi anche sulla gestione del personale, che si sono avvicinate nei diversi settori dell'attività amministrativa, anche a seguito dell'emergenza COVID 19.

Attività degli Organi e della Direzione

L'attività prevede la predisposizione degli atti amministrativi, il controllo di legittimità su tutti gli atti, la verifica dello stato di attuazione, l'assistenza alle sedute degli organi con collegata verbalizzazione, i rapporti con il MASE nell'esercizio dell'attività di vigilanza. Nel 2022 parte delle sedute si è svolta a distanza.

Nell'anno 2022 sono stati adottati i seguenti atti di competenza degli organi:

Deliberazioni d'urgenza del Presidente: tot. 3

N.	Data	Oggetto
1	14/3	Approvazione Accordi con i Comuni di Ronco Canavese e Valprato Soana per il bando borghi storici e Approvazione integrazione convenzione riguardante la Fucina da

		Rame di Ronco Canavese
2	29/6	Protocollo d'intesa per l'iniziativa A piedi tra le nuvole - Proroga al 31.12.2022 - Approvazione
3	4/8	Approvazione primo aggiornamento programma biennale forniture 2022 - 2023

Deliberazioni di Giunta Esecutiva: tot.13

N.	Data	Oggetto
1	28/3	Approvazione verbale seduta precedente
2	28/3	Approvazione contributi e finanziamenti per eventi sul territorio anno 2022
3	28/3	Realizzazione di interventi finalizzati a migliorare l'efficienza energetica - Sede del centro visitatori di Campiglia Soana
4	28/3	Realizzazione di interventi finalizzati a migliorare l'efficienza energetica Sede di Paradisia di Cogne AO. Approvazione progetto definitivo e adeguamento prezzi
5	30/5	Approvazione verbale seduta precedente
6	30/5	Realizzazione di interventi finalizzati a migliorare l'efficienza energetica: Sede del centro visitatori di Campiglia Soana. Adeguamento economico del progetto esecutivo al Prezzario Piemonte 2022. CUP C89J20002410001
7	9/6	Approvazione del progetto esecutivo dei lavori di risanamento del casotto del Sort in comune di Rhemes Notre Dame, con adeguamento prezzi ai sensi del DL 50/2022. CUP: C47H21007010001
8	11/7	Adeguamento del programma triennale dei lavori pubblici 2022 – 2024 con relativo elenco annuale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 50-2016 e s.m.i.
9	19/8	Approvazione verbale seduta precedente
10	19/8	Adozione del programma triennale dei lavori pubblici 2023 – 2025 con relativo elenco annuale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.
11	19/8	Lavori di risanamento del casotto del Sort in Comune di Rhêmes Notre Dame. Approvazione variante. CUP: C47H21007010001 CIG: 9269386B4D
12	19/8	Concessione patrocinio e contributo finanziario al progetto "La natura ti cura" - UNIVDA Green
13	19/8	Corresponsione della retribuzione di risultato per l'anno 2021 al Dott. Pier Giorgio Mosso, ex Direttore f.f., primo semestre, ed al Dott. Bruno Bassano, Direttore, secondo semestre. Valutazione

Deliberazioni di Consiglio Direttivo: tot. 36

N.	Data	Oggetto
1	28/3	Approvazione verbale della seduta precedente

2	28/3	Approvazione della relazione sulla performance e dei documenti connessi al ciclo della performance anno 20211
3	28/3	Approvazione obiettivi accessibilità 2022 e nomina Responsabile accessibilità dell'Ente
4	28/3	Approvazione nuovo accordo con il Comune di Noasca per la gestione del Centro Educazione Ambientale
5	28/3	Bando Ministero dell'Ambiente - Approvazione convenzioni con i Comuni del Parco per la realizzazione degli interventi
6	28/3	Definizione dell'importo complessivo dei contributi per eventi del territorio per l'anno 2022 (ratifica DUP n. 1 del 14.03.22)
7	28/3	Approvazione dell'importo complessivo dei contributi al territorio anno 2021
8	28/3	Approvazione Accordo con Fondation Grand Paradis per la gestione dei CV e del Giardino Botanico Alpino Paradisia anni 2022_2023_2024
9	28/3	Approvazione convenzione con Fondation Grand Paradis per eventi del centenario
10	28/3	Proposta di Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2022 - 2026
11	28/3	Rinnovo del piano pluriennale di cattura a scopo di ricerca scientifica di stambecchi, marmotte e camosci 2022-2024
12	28/3	Approvazione convenzione pluriennale regolamentazione immissioni Torrente Forzo
13	28/3	Nomina Vice Direttore ai sensi dell'art. 12, comma 2, punto u dello Statuto dell'Ente
14	26/4	Riaccertamento dei residui al 31.12.211
15	26/4	Approvazione Rendiconto Generale 2021
16	26/4	Approvazione del piano pluriennale di catture di anfibi e rettili a scopo di indagine eco-patologica
17	26/4	Istituzione di un Comitato Scientifico dell'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso
18	26/4	Valutazione richiesta di intitolazione del CV Prascondù a Francisetti Secondo (ex Sindaco) da parte del Comune di Ribordone
19	25/7	Approvazione verbale della seduta precedente
20	25/7	Ratifica deliberazione d'urgenza del Presidente
21	25/7	Assestamento del bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2022
22	25/7	Bando Ministero dell'Ambiente - Programma Parchi per il clima Annualità 2021. Approvazione convenzioni con i Comuni del Parco
23	25/7	Approvazione Convenzioni tra Ente Parco e Comuni per la concessione in comodato d'uso gratuito dei veicoli

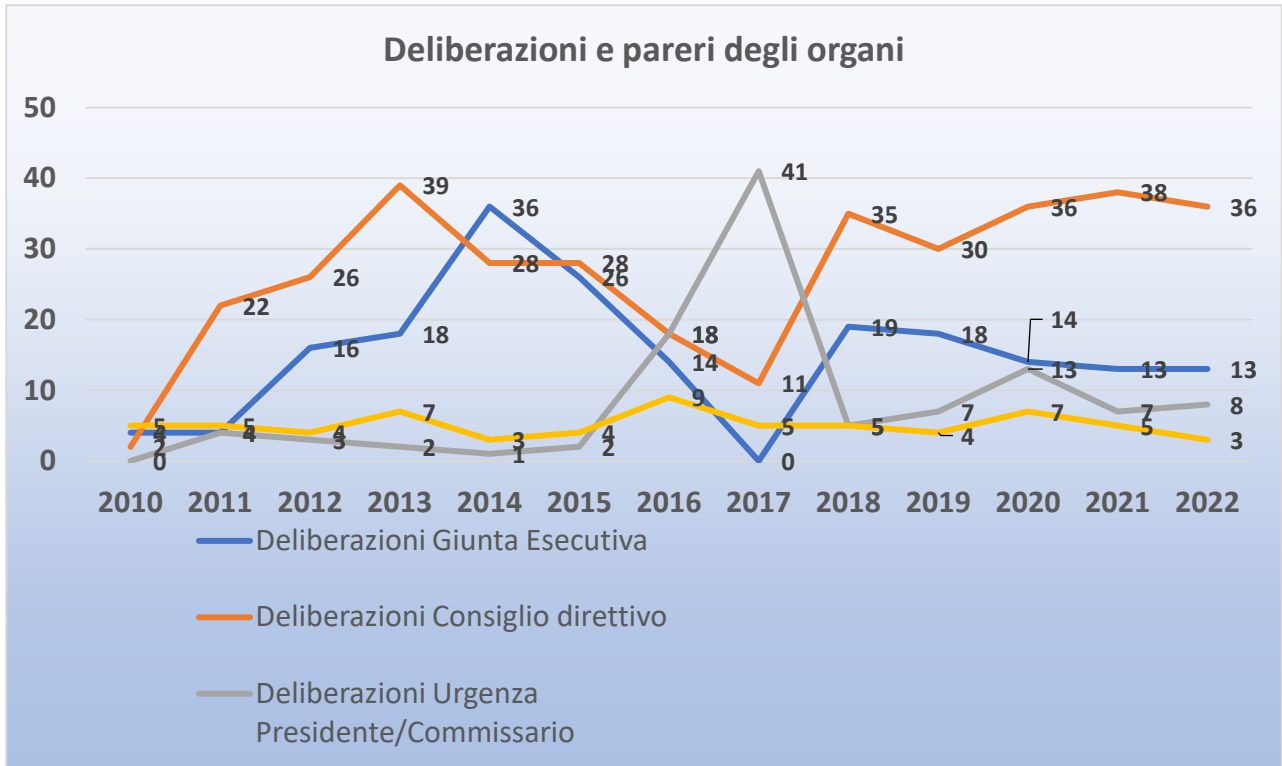
24	25/7	Bando Ministero dell'Ambiente - Proposte progettuali per la realizzazione di interventi finalizzati alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici da parte degli Enti Parco nazionali - Programma "Parchi per il clima" Annualità 2019 - Tip. III - Approvazione convenzioni tra Ente Parco e Comuni per la concessione in comodato d'uso di ciclopsteggi
25	25/7	Approvazione del Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2022-2024 – ai sensi dell'art. 6 del DL n. 80/2021, convertito con modificazioni in Legge n. 113/2021
26	25/7	Approvazione della revisione periodica delle partecipazioni detenute dall'Ente Parco, con riferimento al 31.12.2021 - art. 20 e 26 d.lgs. 175/2016 e s.m.i.
27	25/7	Condivisione del verbale del Riesame EMAS 2022
28	25/7	Adeguamento del programma triennale dei lavori pubblici 2022 - 2024 con l'elenco annuale 2022 ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 50/2016
29	25/7	Approvazione acquisto di terreni ubicati nel comune di Noasca (TO), Località Loserai, all'interno del Parco Nazionale Gran Paradiso, per fini di conservazione
30	31/8	Approvazione verbale della seduta precedente
31	31/8	Ratifica deliberazioni d'urgenza del Presidente
32	31/8	Approvazione primo provvedimento di variazione del bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2022
33	31/8	Adozione Regolamento del Parco ai sensi dell'art. 11 della legge n. 394/1991 e s.m.i.
34	31/8	Approvazione nuovo Regolamento dei beni assegnati in concessione temporanea al personale presso l'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso
35	31/8	Approvazione riformulazione Regolamento di organizzazione dei servizi e uffici dell'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso
36	31/8	Approvazione convenzione con IREN Energia per la realizzazione di una linea elettrica in BT interrata a servizio del comprensorio del Nivolet nei comuni di Ceresole Reale (TO) e Valsavarenche (AO)

Deliberazioni del Commissario Straordinario tot. 5

N.	Data	Oggetto
1	31/10	Approvazione bilancio di previsione dell'Ente per l'esercizio finanziario 2023
2	11/11	Approvazione del programma triennale dei lavori pubblici 2023 – 2025 con l'elenco annuale 2023 ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 50/2016
3	14/11	Approvazione riformulazione Regolamento di amministrazione e contabilità dell'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso
4	28/11	Approvazione secondo provvedimento di variazione del bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2022

5	07/12	Interventi finalizzati al ripristino delle infrastrutture verdi - rete sentieristica – lavori di manutenzione straordinaria e ripristino dell’itinerario denominato sentiero dei parchi
---	-------	---

Le riunioni della Comunità del Parco sono state 2, per complessivi 5 **pareri**.



Il Direttore ha adottato, nel corso dell’anno 2022, **396 atti**.



Nel 2022 l'Ufficio Affari Generali ha curato, in aggiunta alle attività ordinarie assegnate ed in autonomia, altresì la completa predisposizione e l'approvazione:

- della Relazione sulla Performance e dei documenti connessi al ciclo della performance 2021;
- del Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2022-2024, in particolare è stata curata direttamente la sezione 2, Valore pubblico, performance e anticorruzione, mentre sono state condivise con la presidente del CUG e l'Ufficio personale la sezione Obiettivi e performance per favorire le pari opportunità e l'equilibrio di genere, ed in particolare con l'Ufficio personale la sezione Organizzazione e capitale umano, Organizzazione del lavoro agile, Piano triennale dei fabbisogni del personale;
- della stesura, in condivisione con il servizio Amministrazione di Aosta, del nuovo Regolamento di amministrazione e contabilità, per le parti di competenza dell'Ufficio affari Generali;
- della stesura, in condivisione con l'Ufficio personale, del nuovo Regolamento per i beni affidati in temporanea concessione ai dipendenti;
- della cura della tenuta di tutti i rapporti con l'OIV, con stesura delle relazioni e attuazione delle azioni di competenza dello stesso; si ricorda che il Responsabile dell'Ufficio Affari Generali, il Responsabile dell'Ufficio personale e il Funzionario addetto alla comunicazione sono stati individuati quali membri della struttura tecnica permanente di supporto all'OIV per la misurazione della performance;
- degli adempimenti connessi a seguito dell'applicazione dal 25 maggio 2018 del Regolamento (UE) 2016/679 (*Regolamento generale sulla protezione dei dati*)» (di seguito RGPD) e dell'entrata in vigore del decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101 che adegua il Codice in materia di protezione dei dati personali alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679, con tenuta dei rapporti con l'RDP Avv. Massimo Ramello, svolgimento delle attività connesse, formulazione di quesiti e richieste anche per conto dei Servizi in particolare in materia di pubblicità ed accesso agli atti, formulazione di proposte di regolamentazione (quali ad esempio. il nuovo Regolamento per la videosorveglianza); si precisa che è stata individuata la struttura di supporto allo stesso, composta dal Responsabile dell'Ufficio Affari Generali, dal Responsabile dell'Ufficio Bilancio e finanze e dall'incaricato informatico esterno; nel 2021 l'Ufficio AG ha altresì curato il coordinamento di uno specifico Piano di formazione attivato dall'RDP che ha coinvolto tutto il personale dell'Ente;
- degli adempimenti connessi alla razionalizzazione periodica delle partecipazioni detenute alla data del 31.12.2021, con ricognizione complessiva degli organismi partecipati in forma di Associazioni, Fondazioni, Consorzi, Comitati, invio alla Corte dei Conti e predisposizione della rilevazione annuale con caricamento delle relative schede sul portale del MEF;
- della raccolta dati, elaborazione e stesura del referto annuale al Parlamento predisposto dalla Corte dei Conti;
- degli adempimenti connessi alla elaborazione, invio, raccolta, stesura atti e trasmissione dei risultati per gli adempimenti conseguenti per quanto concerne gli obiettivi dei dipendenti per l'anno 2022 e la valutazione degli obiettivi dei dipendenti per l'anno 2021, ai fini dell'erogazione degli incentivi spettanti;
- della rilevazione annuale ISTAT delle Pubbliche Amministrazioni;
- della raccolta e raccordo per conto dei diversi RUP delle richieste ai fini della predisposizione dell'aggiornamento al Programma biennale per le forniture e servizi 2022 – 2023 ed alla

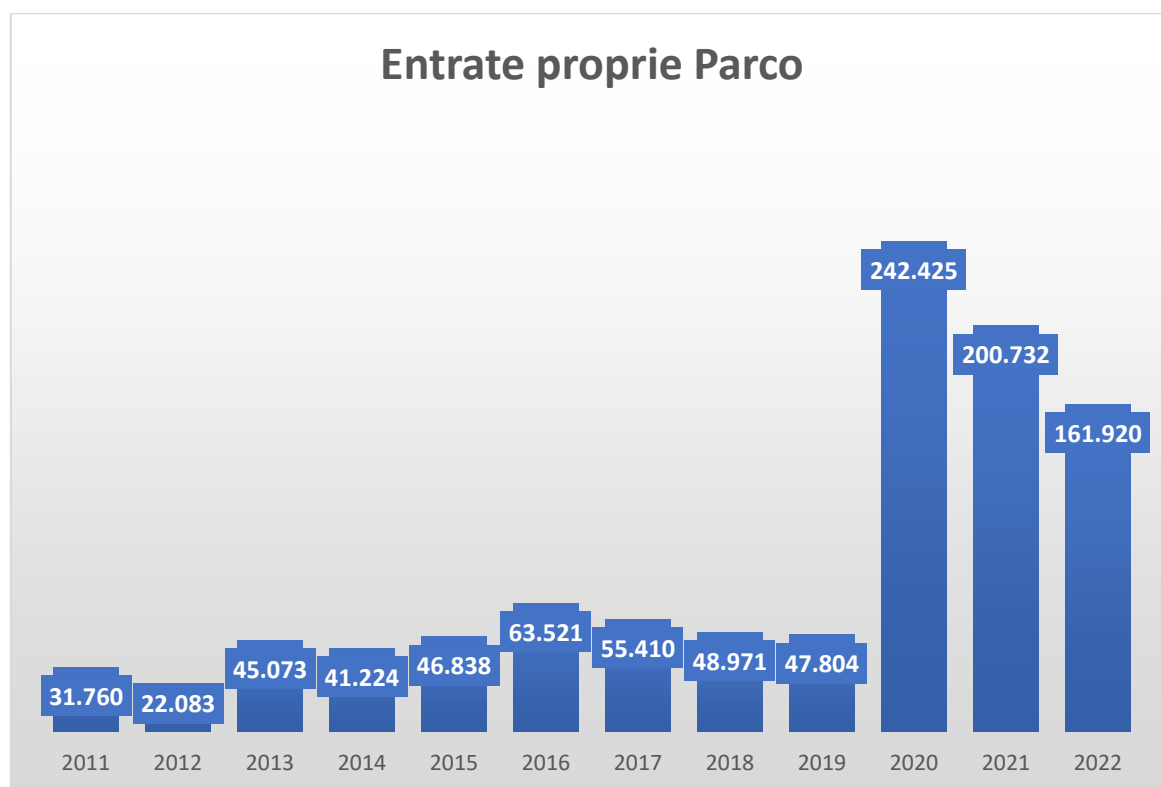
predisposizione per l'approvazione del Programma biennale per le forniture e servizi 2023 – 2024, con gestione delle relative schede sul portale Servizi Contratti Pubblici

In occasione della verifica amministrativo contabile condotta dal MEF dal 4 al 27 maggio 2022, la Responsabile dell'Ufficio Affari Generali è stata la referente per le attività ispettive svolte presso la sede di Torino, in condivisione con il Responsabile dell'Ufficio Bilancio e Finanze per la sede di Aosta.

Fra le altre attività svolte dall'Ufficio Affari Generali nel 2021 si segnalano altresì:

- la prosecuzione nell'ambito delle iniziative volte alla mobilità sostenibile, dell'iniziativa per l'acquisto dei bonus per i titoli di viaggio dei lavoratori, per complessivi 13 dipendenti nel 2021, nonché delle iniziative rivolte agli interventi connessi al d.lgs.150/2009;
- le procedure amministrative per il ritiro dei rifiuti pericolosi a rischio infettivo presso 2 unità locali; compilazione e l'invio delle dichiarazioni annuali MUD tramite portale Ecocerved; gli aggiornamenti modello PGA446-04-All 1 Elenco rifiuti

Gestione delle entrate proprie dell'Ente Parco



Le entrate derivanti dalla attività commerciale e promozionale dell'Ente consentono la possibilità di attivare iniziative in forma di "autofinanziamento": concorrono a queste voci:

- gli incassi derivanti dalla vendita di gadget personalizzati dal Parco, quelli derivanti da pubblicazioni, dalla vendita di spazi pubblicitari sulla rivista istituzionale e delle riprese video/foto del parco,
- gli incassi derivanti dalle scelte attivate dai contribuenti grazie all'inserimento dell'Ente Parco fra i possibili destinatari dell'iniziativa del 5 per mille, che dal 2020 ha visto un considerevole aumento poiché l'Ente Parco, oltre ad essere inserito nell'elenco dei destinatari collegati al 5 per

mille per la ricerca scientifica gestito dal MIUR, nel 2018 è stato inserito nel nuovo elenco dei destinatari collegati al 5 per mille per le attività dei Parchi Nazionali gestito dal Ministero vigilante (peraltro, le somme del 5 per mille incassate nel 2020 fanno riferimento alle annualità 2018 e 2019).

Fino a metà luglio 2021, l'Ufficio ha gestito la produzione ed acquisto dei gadget per rivendita, con personalizzazione e grafica a cura dell'ufficio Comunicazione; gli articoli venivano ricevuti, verificati e preparati per lo smistamento ad altre sedi e operatori sul territorio; venivano preparati DDT e fatture, ed effettuata la verifica periodica delle giacenze di magazzino e la rendicontazione delle pubblicazioni in conto vendita. Da metà luglio 2021 in poi, nella gestione è subentrato il soggetto privato che, all'interno dell'Associazione Temporanea di Impresa aggiudicatrice dell'appalto di gestione triennale dei servizi turistici ed educativi, provvede alla realizzazione e commercializzazione di oggetti e pubblicazioni, sulla vendita dei quali riconosce al Parco una quota fissa annuale e le royalties stabilite sul capitolato di gara.

Di conseguenza, le entrate a tale titolo nel 2022 risultano complessivamente pari ad € 161.920 e sono distribuite secondo quanto segue:

- incassi per il 5 per mille: **€ 129.280 complessivi** relativi all'annualità 2021, di cui € 119.099 da parte del MASE e € 10.181 da parte del Ministero Università e Ricerca (MUR)
- incassi per canone di concessione dai gestori CV piemontesi: **€ 12.810**
- incassi dalla vendita gadget/pubblicazioni in conto vendita: **€ 11.033**
- incassi dalla vendita gadget in conto vendita e royalties FGP: **€ 1.567**
- incassi per compensi per royalties dai gestori CV piemontesi: **€ 6.730**
- incassi per autorizzazioni riprese video: **€ 500**

Gli acquisti "verdi" dal Protocollo APE ai CAM

Nel 2007 il parco aveva aderito al Protocollo d'intesa per la promozione degli acquisti pubblici ecologici (Protocollo APE), promosso dalla Provincia di Torino e dall'Arpa Piemonte e ne ha rinnovato l'adesione negli anni seguenti. Gli aderenti si erano impegnati a adottare criteri ambientali prestabiliti di minima negli acquisti di carta grafica, mobili per ufficio, attrezzature informatiche, autoveicoli ed organizzazione di eventi e seminari, servizi di pulizia, edifici, alimenti e servizi di ristorazione.

A partire dal 2018 la progressiva introduzione dell'obbligatorietà dell'applicazione da parte delle stazioni appaltanti dei "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" previsti dall'art. 34 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., Codice dei contratti, all'inizio prevista solo in percentuale e successivamente estesa alla totalità delle forniture relative alle categorie previste, ha portato ad una sostituzione dei criteri APE a favore dei cosiddetti Criteri Ambientali Minimi (CAM).

I CAM sono *"i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato."* Sono approvati a seguito di specifici Decreti del Ministro della Transizione e sono reperibili al link: <https://www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi>

Pertanto, anche nel 2022 come già per il 2019, 2020 e 2021 la percentuale totale di acquisti in base ai CAM si attesta a circa il 90% di quelli per i quali sono obbligatori i CAM; restano escluse le categorie

tessili e calzature, in quanto l'acquisto di vestiario tecnico per il Corpo di Sorveglianza, necessariamente caratterizzato da speciali tipologie tecniche connesse all'essere dispositivi di protezione individuale, non consente per ora di raggiungere la percentuale completa.

Nel 2022 sono proseguite specifiche iniziative di formazione per i dipendenti a vario titolo interessati. È in corso lo studio per individuare modalità con cui richiedere ai soggetti terzi (esecutori di servizi, beneficiari di contributi o di promozione) il rispetto dei CAM con una ragionevolezza che permetta livelli diversi di adeguamento a seconda del coinvolgimento del Parco nelle diverse iniziative. Comunque, la linea guida rimane il massimo rispetto dei principi di sostenibilità, in modo che l'immagine del Parco, anche attraverso le iniziative di terzi, risulti coerente.

Trasparenza

Questa sezione riguarda in particolare il responsabile della Comunicazione, la Segreteria e il responsabile dell'Ufficio Affari Generali, e si pone a cavallo fra l'Ufficio Affari Generali e l'Ufficio Comunicazione; un'accurata descrizione di tali voci è contenuta nella Sezione trasparenza del Piano Triennale per la prevenzione della corruzione, in particolare si rinvia agli aggiornamenti dal 2019.

L'ufficio comunicazione in collegamento con l'URP e con l'Ufficio Affari Generali effettua le pubblicazioni dei dati sul sito istituzionale con modalità coerenti con quanto previsto dall'articolo 7 del d.lgs. 33/2013 e dalle Linee guida per i siti web della PA, secondo quanto aggiornato dal d.lgs. 97/2016 e dalle delibere dell'ANAC

I dati pubblicati in attuazione di quanto prescritto dalle normative e dalle delibere ANAC si trovano sul sito alle pagine relative all'amministrazione trasparente <http://www.pngp.it/ente-parco/amministrazione-trasparente> raggiungibile all'interno della sezione Ente Parco e con rimando diretto dalla home page del sito ufficiale www.pngp.it. La sezione è conforme allo schema indicato dalle linee guida, e accoglie le informazioni di cui è prevista la pubblicazione.

Sulla base di quanto previsto dal d.lgs. 97/2016 sono stati aggiornati i dati previsti nelle varie sezioni e sotto-sezioni, a seconda delle tempistiche di aggiornamento previste e di quanto ricevuto dai diversi servizi e Rup.

Nel 2022, nell'ambito della revisione del sito dell'Ente, è stata rivista la struttura delle pagine afferenti all'amministrazione trasparente, con l'ottimizzazione della visualizzazione delle stesse in ottica responsive per i dispositivi mobile.

Nell'anno 2022 le visite a pagine afferenti alla trasparenza sono state 14.607 pari all'1% del totale (dati forniti dalla piattaforma Web Analytics Italia).

Progetto “Senior civici”:

Il progetto, iniziato nel 2009 e che è in condivisione con l’Ufficio Comunicazione, prevede l’impiego di persone in pensione che svolgono un servizio di volontariato nella sede di Torino del Parco, e ha visto una progressiva riduzione dei volontari a causa del completamento di alcune attività

A fine anno 2019 i volontari erano complessivamente 6, quasi tutti costituiti dal “gruppo storico” entrato in servizio nel 2010, e avevano contribuito all’archiviazione e catalogazione dei documenti storici (deliberazioni di Giunta e Consiglio, con estrazione delle informazioni per sunto della **storia del Parco**), libri della biblioteca del parco e delle numerose foto dell’archivio fotografico dell’Ente.

Dal 2021, a causa dell’emergenza COVID 19 ed a seguito della chiusura degli uffici al pubblico, non è più stato possibile prevederne l’attività in sede, ma ciononostante per alcune funzioni, in particolare dell’archivio storico e quello fotografico, grazie ai collegamenti da remoto, è stato comunque possibile continuare ad avvalersi di questo importante apporto, se pur in misura ridotta.

Anche grazie al loro lavoro, l'**archivio video** dell'Ente Parco raccoglie oggi quasi 700 film, documentari e servizi televisivi riguardanti l'area protetta (dal 1934 ad oggi), disponibili in formato DVD, grazie ad un lungo lavoro di recupero e di conversione al formato digitale dei video. Il catalogo è disponibile online su <http://www.pngp.it/multimedia/videoteca>. Dal 2017 è stato attivato un progetto di archiviazione digitale dei DVD su hard disk, per evitare che l’obsolescenza di tale supporto non renda recuperabili gli stessi in anni futuri.



Il fondo fotografico storico contiene 175 immagini cartacee dal 1880 al 1931

Nello stesso modo, il progetto ha portato al riordino e all’implementazione dell’**archivio fotografico** che ospita oltre 30.000 fotografie, da cui è stato tratto un elenco del fondo storico-fotografico. È disponibile anche una fototeca online (<http://fototeca.pngp.it/>), che raccoglie una selezione dei migliori scatti e permette il download in alta risoluzione previa registrazione e richiesta per motivi di studio, giornalistico o editoriale. Di rilievo è il fondo fotografico storico dell'Ente, contenente 175 immagini cartacee dal 1880 al 1931 restaurate e periziate.

La **Biblioteca dell'Ente**, situata presso la sede di Torino, è dotata di quasi 5000 volumi catalogati, molti dei quali riguardanti le aree protette nazionali ed internazionali, la tutela dell’ambiente, la zoologia, la botanica ed il turismo.

Sono inoltre archiviati materiali di ricerca in ambito scientifico e tesi di laurea nelle diverse discipline. È stata organizzata un'emeroteca con riviste focalizzate su Parchi e argomenti naturalistici, composta da 180 diverse testate giornalistiche. Nella nuova sede dell'Ente, la biblioteca è riorganizzata per migliorarne la fruizione, con nuove dotazioni e nuovi arredi, con l'accorpamento di tipologie di pubblicazioni in sezioni separate e la copertinatura dei volumi, e con conseguente revisione del catalogo online. A causa dell’emergenza COVID 19, è stata sospesa la possibilità di consultazione in presenza da parte dell’utenza esterna, e i titoli sono comunque reperibili su <http://www.pngp.it/ente-parco/ufficio-relazioni-con-il-pubblico/biblioteca-archivio-video-foto>. È stata fornita assistenza on line o telefonica al pubblico per la ricerca di pubblicazioni per attività di studio.

Per l'**Archivio storico** sono state messe in area comune le scansioni dei verbali di comitato/giunta e delle determinazioni dirigenziali. Sono proseguite, se pur in collegamento da remoto da parte del volontario addetto, le ricerche documentali per la **storia** del Parco.

I locali della biblioteca



Ufficio Comunicazione, turismo e promozione, educazione ambientale

Attività culturali e manifestazioni

Il 2022 è stato contrassegnato da una politica innovativa e di grande coinvolgimento delle amministrazioni, degli enti e delle associazioni locali. Il calendario di eventi è stato progettato nei minimi particolari in accordo con le comunità locali, le quali hanno beneficiato di un contributo maggiore rispetto agli altri anni, oltreché di un'immagine coordinata appositamente studiata dal Parco e messa a disposizione di tutti. Questa immagine ha presentato l'insieme dei partner del territorio come un vortice in espansione che conteneva tutti i colori dello spettro visivo: ogni evento e ogni Comune ha declinato poi un tema strettamente correlato con uno specifico colore. L'immagine che ne è uscita è stata quella di un sistema in cui ogni unità è in relazione con le altre e tutte lo sono con l'intero. Il Parco è risultato quindi un caleidoscopio di colori, con i suoi tanti temi, con le caratteristiche diverse di ogni area, con le sue 13 sfaccettature. In ciascun evento ogni amministrazione Comunale ha proposto un tema caratterizzante che ha fatto da cornice e all'interno di questa il Parco ha sviluppato un approfondimento scientifico o storico o culturale strettamente connesso con la propria mission e con l'impegno per la conservazione.

Accanto ai 13 eventi che si sono succeduti nei 13 fine settimana estivi, hanno avuto grande successo le consuete rassegne artistiche sostenute dal Parco, come il festival di Teatro Natura "Gran Paradiso dal vivo", la rassegna corale "Armonie nel Gran Paradiso", il concorso letterario "Una fiaba per la montagna", la rassegna di concerti "I suoni del Gran Paradiso".

Di seguito i dati delle presenze:

N. eventi realizzati = n.18 eventi speciali legati al 100enario del Parco con 5.170 presenze

n. 1 rassegna di teatro natura (Gran paradiso dal Vivo con 10 spettacoli e 543 partecipanti)

n. 2 rassegne musicali (Armonie nel Gran Paradiso con 6 concerti corali per 600 persone e I suoni del Gran Paradiso con 4 concerti e 700 partecipanti)

n.1 rassegna di yoga in valle di Rhêmes a cui hanno preso parte 106 persone su due giorni

Inoltre, sono state organizzate attività ed escursioni nell'ambito della rassegna "A piedi tra le nuvole" con 331 partecipanti.

In totale nell'estate 2022 hanno beneficiato delle attività del Parco 7.450 persone.

Le guide del Parco sono intervenute in tutti gli eventi e un dato positivo è che sempre più, di anno in anno, i Comuni chiedono al Parco la loro partecipazione, anche all'interno di iniziative più di carattere locale, confermando condivisione di intenti e fiducia.

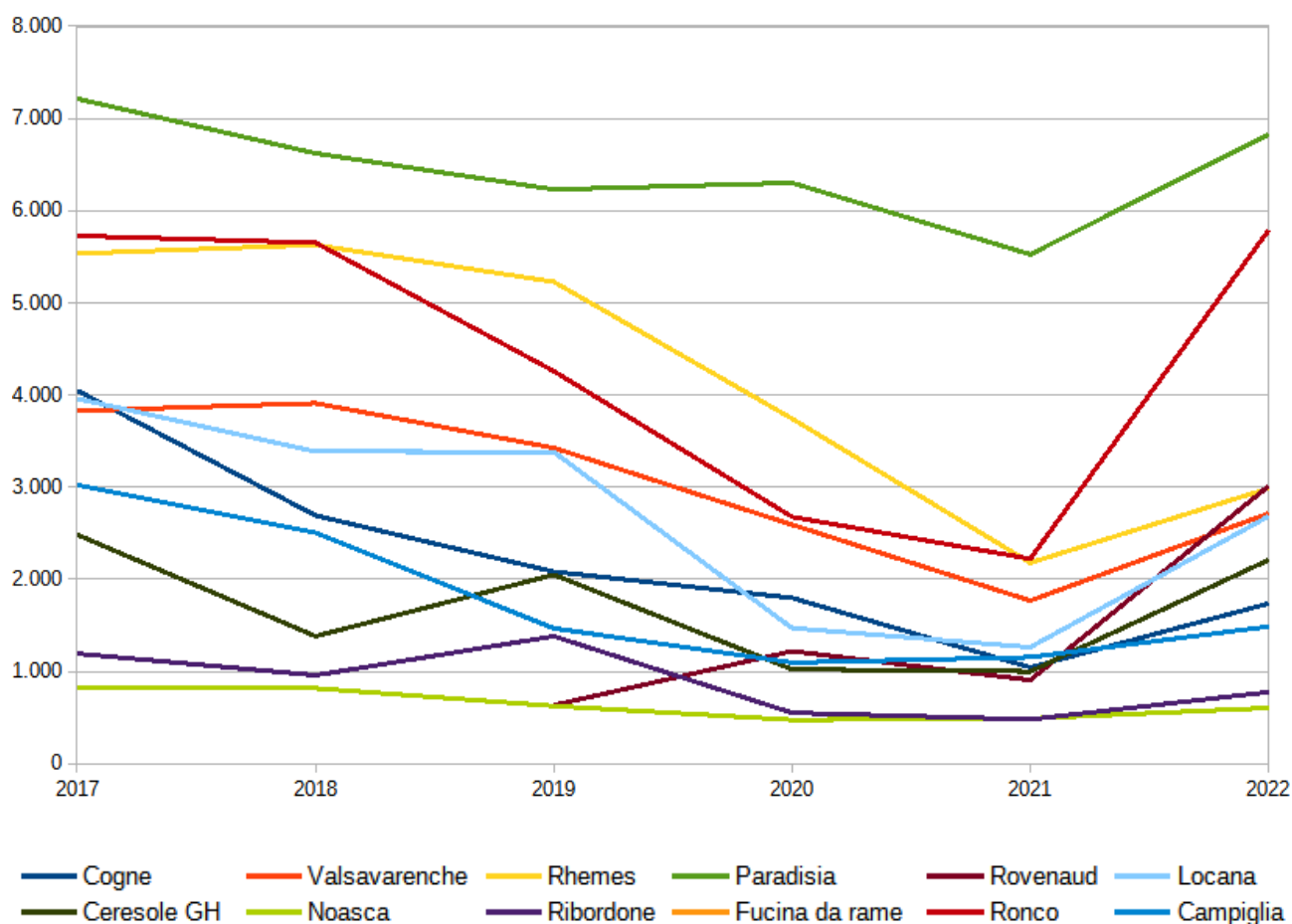
Il programma europeo **BIODIVALP**, con il progetto semplice PROBIODIV, di cui l'ente Parco è partner, è stato anche occasione per realizzare alcune attività estive rivolte al pubblico, sul tema della Citizen Science, sulla sensibilizzazione al tema della biodiversità, sull'importanza degli impollinatori per la biodiversità e l'agricoltura e le cause del loro declino, sui cambiamenti climatici, con il coinvolgimento di ricercatori, esperti e anche alcuni produttori a marchio di qualità.

Concorso Internazionale Fotografare il Parco

Anche nel 2022 il Parco ha aderito al concorso tra gli organizzatori insieme ai Parchi Nazionali di Stelvio, Abruzzo, Lazio e Molise e Vanoise. La 16^a edizione ha visto la partecipazione di quasi 3.100 immagini confermandosi uno dei principali concorsi di fotografia naturalistica dedicati alle aree protette. Oltre all'aspetto culturale promosso in termini di pratica della fotografia nelle aree protette, le immagini partecipanti vengono inserite nell'archivio dell'Ente per usi promozionali ed istituzionali. La premiazione del concorso e l'esposizione delle foto vincitrici si terrà al Forte di Bard nel 2023.

Gestione dei Centri Visitatori

Nel 2022 i centri hanno ripreso a pieno ritmo, risultando tutti in crescita. Più che raddoppiate le presenze nei centri visitatori piemontesi e in generale si registra un notevole aumento di visitatori su entrambi i versanti, in linea con i dati del 2019 e con i flussi turistici. Certamente da segnalare il picco di presenze generate al centro di Rovenaud grazie ad un innovativo programma di attività di educazione/sensibilizzazione che è stato proposto e attuato dal gestore con grande competenza e attenzione al pubblico soprattutto dei giovani.



La situazione emergenziale che aveva fatto nascere nel 2020 una innovativa forma di accoglienza/informazione, con la predisposizione di “operatori volanti”, ovvero a contatto con il pubblico nei punti di maggiore concentrazione dei visitatori, è proseguita anche nel 2022 con successo.

Comunicazione

L’attività di comunicazione e informazione dell’Ente si è sviluppata sulle seguenti azioni:

▪ Comunicati stampa

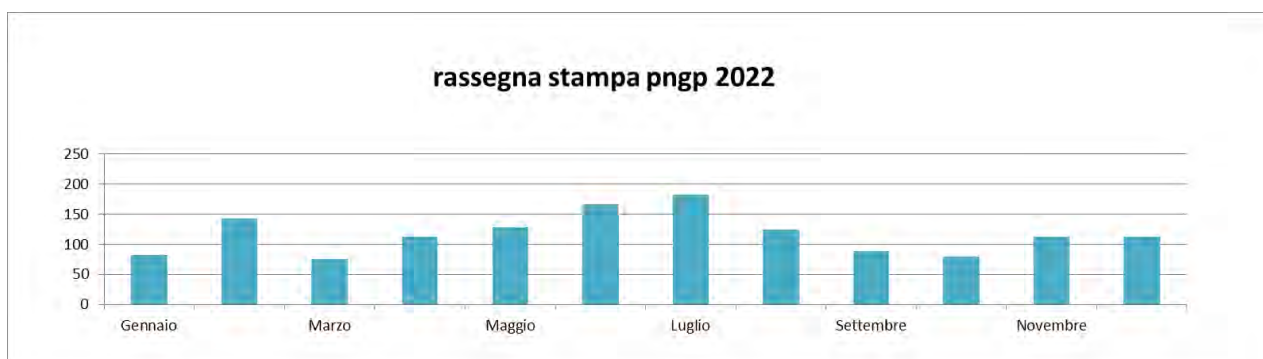
Nel 2022 sono stati redatti e inviati 18 comunicati relativi alle attività istituzionali dell’Ente o su richiesta dei singoli Servizi, a questi vanno aggiunti i 11 relativi alla promozione di “A piedi tra le nuvole” e del Marchio di Qualità (a cura dell’agenzia esterna incaricata) che sono stati controllati, corretti e verificati dall’Ufficio Comunicazione, e con l’approvazione della responsabile dell’ufficio, prima dei relativi invii. Nell’ambito delle attività di ufficio stampa sono state inoltre gestite 130 tra richieste da parte dei diversi media di interviste, testi, foto e video.

Oltre alle attività legate al Parco sono state gestite anche le richieste per il centenario congiunto con il Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise, con il coordinamento dell’agenzia incaricata per le attività di comunicazione degli eventi congiunti (Roma, Ceresole, Scanno, Cogne) e della campagna istituzionale con revisione e approvazione comunicati, testi, grafiche di inviti, locandine, post social, testi per media.

▪ Uscite sui media

La rassegna stampa relativa al 2021 ha evidenziato una ripresa dopo la decisa flessione dell'anno precedente (1.403 uscite rispetto a 1.267 del 2020), dovuta all'emergenza Covid-19, per cui non sono state svolte attività o eventi da parte dell'Ente nel corso della maggior parte del 2020. Persiste però la sostanziale mancanza di notizie di interesse mediatico, con argomenti prettamente di rilevanza locale. A conferma di ciò in aprile la notizia del rinnovo della Green List al Parco ha visto un boom con 251 articoli in un solo mese (evidenziato nel grafico sottostante).

Andamento mensile per numero di uscite



▪ Attività ad hoc per “Fotografare il Parco” e progetti europei

Oltre alle attività istituzionali sono state proseguite le attività ad hoc per i progetti europei in cui il Parco è partner, es. Pastoralp, BiodivAlp (previsti dal bando e svolti quindi senza maggiori esborsi nell'ambito dei fondi disponibili del progetto, es. raccolta delle uscite stampa, inserimento azioni su sito Ente e diffusione tramite i canali social) e del concorso “Fotografare il Parco” (promosso in collaborazione con i parchi di Stelvio, Vanoise ed Abruzzo) e per cui è referente l'ufficio stampa, in accordo con gli altri partner.

▪ Radio-tv

Nel 2022, complice l'enorme visibilità mediatica offerta dal centenario, i passaggi radio-televisivi censiti (servizi, puntate di programmi e/o citazioni all'interno degli stessi), sono stati 44, con un incremento delle apparizioni su reti televisive nazionali e internazionali.

Argomento / titolo	Persone presenti	Emittente	Programma	Località	Durata (h:m:s)
Montagna sacra	Toni Farina, Italo Cerise	Rai 3	Tgr Piemonte		00:01:39
Gran Paradiso alla prova del Green Pass	Bruno Bassano	Rai 3	Tgr Piemonte		00:02:03
Il Piemonte ha sete	Piero Chabod	Rai 3	Tgr Piemonte	Ceresole	00:01:09
Le meraviglie del Parco naturale del Gran Paradiso	Nicoletta Fedrighini	Radio in Blu	Le parole del weekend		00:11:31
Il paesaggio lunare del lago di Ceresole	Bruno Bassano, Piero Chabod	Rai 3	Tgr Piemonte	Ceresole	00:03:51
Dove nacquero i parchi: 100 anni di Gran Paradiso	Bruno Bassano, Stefano Cerise	Repubblica TV		Valsavarenche	00:05:02
I pascoli del Gran Paradiso		Rai 3	Tgr Valle d'Aosta		00:01:29

Presentazione Giro d'Italia	Italo Cerise	Canale YouTube Nicolò Caneparo - Nickland Media			00:01:49
Da Yellowstone al Gran Paradiso, la storia dei parchi nazionali in Italia e nel mondo		Canale YouTube TeleAmbiente			00:19:47
Il Parco nazionale Gran Paradiso	Stefano Cerise, Bruno Bassano, Stefano Borney	Italia 1	Studio Aperto		00:04:46
Cent'anni di Gran Paradiso, il Parco Nazionale della ricerca sul climate change	Italo Cerise	Il Sole 24 ore	Start		00:11:03
Il Giardino dei ghiacciai	Alberto Rossotto	Rai 3	Tg3		00:01:28
Centenario	Italo Cerise	Rai radio 1	Gr1		00:03:54
Centenario	Italo Cerise	Rai 3	Buongiorno regione VdA		00:12:35
Programma Sapiens con Mario Tozzi		Rai 3	Sapiens		02:02:23
Buongiorno regione	Pier Giorgio Mosso	Rai 3	Buongiorno regione pie		00:08:54
Centenario	Demis Massoni	Rai 1	Tg1		00:01:47
Il primo Parco nazionale italiano		Tgcom24	E-planet		00:02:57
Inaugurazione piazza e monumento ai guardaparco del Gran Paradiso	Italo Cerise, Pier Giorgio Mosso e GP vari	Canale YouTube Quotidiano canavese			00:02:25
Aspettando l'alborada		Archivio coro Città di Rivarolo			01:30:27
Il mare di ghiaccio	Caterina Ferrari	Rai 1	Linea Blu		00:02:43
Il Paradiso di Mario Rigoni Stern	Cristina Del Corso, Renzo Guglielmetti	Rai 3	Tg3		00:01:35
Val Soana	Cristina Del Corso, Renzo Guglielmetti	Rai 1	Tg1		00:02:22
Ghiacciaio Ciardoney	Luca Mercalli	Rai 3	Tg3		00:01:28
Cento anni di Gran Paradiso	Pier Giorgio Mosso	Rai 3	Buongiorno regione pie		00:09:10
Guardaparco	Dario Favre	Rai 3	Geo		00:02:10
Ioniq 5 climate tour. Il viaggio alla scoperta dei luoghi resilienti continua in Valle d'Aosta	Bruno Bassano	Canale YouTube Lifegate			00:06:49
I parchi centenari		Rai 3	Geo		
La Valle d'Aosta		Rai 2	Il provinciale		00:54:46
Staffetta per la biodiversità - Tappa 8 - giornata della biodiversità	Bruno Bassano, Nicoletta Fedrighini, Ramona Viterbi e ricercatori	Canale YouTube WeecnetworkTV			00:25:34
Il Parco Nazionale Gran Paradiso compie 100 anni. La video-intervista	Italo Cerise	Teleambiente.it			00:01:59
Il Parco Nazionale del Gran paradiso compie cento anni	Bruno Bassano, Cristina Del Corso	Radio Vaticana	Strada facendo		00:15:00
Sul Gran Paradiso, il ghiacciaio arretra come due campi da calcio in un anno	Guardaparco	Rai 3	Tgr Valle d'Aosta		00:01:29

Sentieri in alta quota	Italo Cerise	Rai Italia	Casa Italia		00:04:30
Cent'anni di Gran Paradiso, il Parco e la sua storia	Bruno Bassano, Stefano Cerise, guardaparco, ricercatori	Rai Storia	Italia, viaggio nella bellezza		00:50:29
Centenario del Parco	Italo Cerise	Rai 3	Buongiorno regione VdA		00:03:44
Un secolo di vita del Parco	Italo Cerise, Gilberto Pichetto Fratin	Rai 3	Tgr Valle d'Aosta	Sarre	00:02:51
Compie 100 anni il Parco del Gran paradiso, il più antico d'Italia		Canale 5	Tg5		00:01:33
Il regno dello stambecco - 100 anni di gran paradiso	Bruno Bassano, ricercatori, guardaparco	Mediaset Infinity	Focus		01:26:33
I Luoghi della Scienza - Clima e biodiversità in montagna	Viterbi, Brambilla, Provenzale, Mainetti	Rai Scuola			00:17:09
Cerimonia centenario Pngp		Canale YouTube VdA			00:05:15
Convegno Una montagna sacra per il Gran Paradiso	Mingozzi, Farina, Camanni	Canale YouTube Shan Newspaper			02:15:32
Aquila reale		Rete 4	Frozen Planet 2		09:47:16
Valsavarenche, il cuore del Parco Nazionale Gran Paradiso	Luisa Vuillermoz	Rai 3	Tgr Valle d'Aosta	Valsavarenche	00:02:25

Supporto richieste media

Nel corso dell'anno sono state gestite 130 richieste (provenienti da quotidiani, riviste, tv, tour operator ed altri enti) di materiali sul Parco (documenti, fotografie e video), interviste e predisposizione di articoli e testi. Da segnalare tra queste la gestione e il supporto per le riprese per i due documentari dedicati al centenario del Parco prodotti da FocusTV-Mediaset e da RaiCultura. Sono state gestite tutte le attività di assistenza alla produzione e dell'iter autorizzativo, con la verifica degli accordi, coordinamento con il Corpo di Sorveglianza e delle troupe che hanno effettuato le riprese, ricerca e selezione di materiale foto-video, organizzazione interviste con Presidenza, Direzione, Sorveglianza.

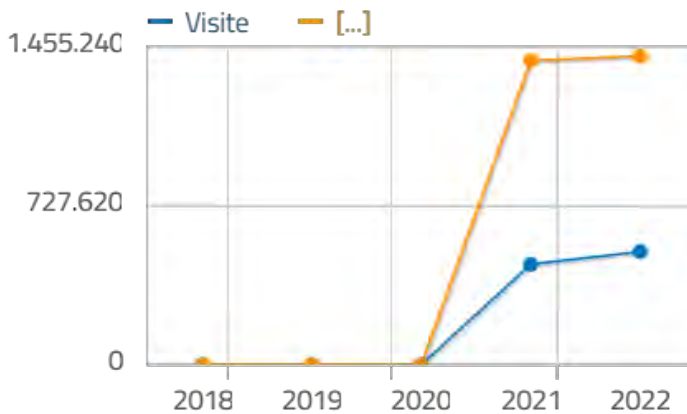
Sono state gestite le seguenti attività afferenti all'ufficio stampa:

- viaggio stampa Alessandro Gandolfi con fotoreportage sui guardaparco + valle soana su National Geographic Italia e rivista svizzera "Animan le magazine des beautés du monde"
- viaggio stampa di Elena Bianco e Marco Restelli dal 23 al 27 maggio (DOVE + Corriere.it + Io Donna) - Valli Orco, Soana
- articolo Carmen Rolle + reportage foto su DOVE - Valle Soana
- viaggio influencer 6 content creators promozione outdoor (Trip.n.Roll, Camillasecrets, Mr. No.Bo.Dy; Matteo Rizzi, Chiara Carolei), dal 30 settembre al 2 ottobre - Valli Orco e Soana con pubblicazione stories, reel e feed
- Evento media del 9 giugno su Ristotram a Torino con la partecipazione di 15 tra giornalisti e content creator con cena prodotti a Marchio di Qualità.

- Numero monografico dedicato a centenario "Meridiani e montagne" con articoli, foto e schede strutture marchio valli Orco e Soana (ricerca materiale fotografico, stesura e revisione testi articoli, didascalie...)

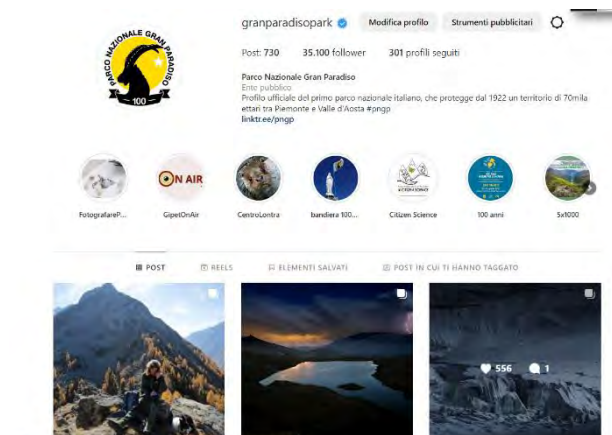
Web e social network:

A seguito della pronuncia del Garante della privacy in data 08.08.22 i risultati delle statistiche di accesso sono state bloccate tramite il sistema Google Analytics in uso. I dati rilevati afferiscono quindi a quelli forniti dalla piattaforma Web Analytics Italia, che ha rilevato per il sito del Parco nel 2022 n.ro 1.412.845 visualizzazioni, con un incremento dell'1,4% rispetto all'anno precedente.



Nel 2022 inoltre sono stati pubblicati il nuovo sito web e la intranet dell'Ente, rivisti nella loro struttura e ottimizzati per la consultazione su dispositivi mobili.

- Pagina istituzionale del Parco su Facebook; incremento iscritti del 9% rispetto al 2021; su Facebook è stata data risposta alle richieste pervenute tramite messaggio privato (turistiche, naturalistiche, di accessibilità), le stesse vengono spesso fornite anche fuori dall'orario di servizio del funzionario che si occupa della gestione (in orario serale o nei giorni di riposo).
- n° iscritti profilo Twitter del Parco: 9.523 followers (+3,1% rispetto al 2021), il profilo su Instagram ha raggiunto i 35mila iscritti (+18%), 65.400 le visualizzazioni dei video del parco su YouTube.



- Non sono conteggiabili invece le interazioni avute con gli utenti tramite i social network; solo su Facebook calcolando un inserimento medio di 1 post, 365 giorni all'anno, si superano abbondantemente le 2.000 interazioni (risposte a commenti, moderazione contenuti, risposte a domande di tipo turistico o istituzionale/burocratico)

- Le pagine afferenti al Parco sul sito Parks.it (portale delle aree protette italiane) hanno ricevuto 76.603 visualizzazioni (dati al 20/11/2022)

Sempre nell'ambito delle attività svolte dall'ufficio:

- il servizio di newsletter che ha visto un incremento del 61,7% di iscritti rispetto al 2021, con invio mensile (ricerca notizie e materiale multimediale, stesura testi, invio);
- gestione della intranet dell'Ente Parco

Autorizzazione riprese foto-video

Nel 2022 sono state predisposte 30 autorizzazioni per riprese video ai sensi del regolamento in vigore, il cui iter prevede sia la gestione dell'intero procedimento amministrativo (dalla richiesta ai contatti con gli interessati, alla predisposizione dell'atto amministrativo e conteggio dell'eventuale pagamento), che assistenza agli istanti in merito alla pratica, ad informazioni logistiche e di coordinamento con gli altri servizi interessati.

Altre attività seguite dall'ufficio comunicazione (produzione video, campagne social):

Nel 2022 è stata realizzata la quarta stagione della web-serie "GipetOnAir", con 6 episodi che hanno raccontato la vita nel nido di gipeti in Valsavarenche grazie alla webcam installata dai guardaparco nell'ambito di un progetto di monitoraggio sulla specie in collaborazione con Federparchi, grazie a questo strumento è possibile seguire l'intero processo di riproduzione, dalla costruzione del nido, alla deposizione dell'uovo, alla schiusa e alla crescita del piccolo gipeto.

Realizzate anche:

- Campagna promozionale centenario con uscite pubblicitarie su siti web, quotidiani e settimanali cartacei
- Campagna promozionale centenario con n. 250 affissioni su mezzi pubblici GTT di Torino e Provincia
- Campagna promozionale sui social (Facebook e Instagram) su eventi centenario
- Documentario "100 anni insieme per la natura", realizzato in collaborazione con il PNALM.

Supporto richieste servizi ed esterni

È stato fornito supporto per richieste provenienti dai singoli servizi in merito alle attività di comunicazione proprie o in partnership con altri Enti/Associazioni. Tra questi:

- Supporto nelle attività di inserimento, revisione e aggiornamento dei contenuti da inserire su sito e intranet dell'Ente durante l'ispezione del MEF
- Supporto nella predisposizione delle schede CETS e nella comunicazione degli eventi collegati
- Supporto nelle attività di comunicazione del gestore del Centro Acqua e biodiversità di Rovenaud-Valsavarenche
- Supporto nella comunicazione della mostra "Triggered by motion" realizzata a Zurigo
- Predisposizione presentazione risultati comunicazione per evento conclusivo centenario del territorio a Borgofranco d'Ivrea

- Redazioni di testi e presentazioni per Presidente
- Redazione di n.3 articoli per Giornalino Biblioteca di Cogne
- Redazione di n. 5 articoli per Rivista RendezVous
- Redazione obiettivi e piano dell'Accessibilità dell'Ente Parco. Inserimento su piattaforma Agid, verifica normative.
- Predisposizione sezione relativa alla trasparenza nel PIAO e nel Piano Anticorruzione dell'Ente;
- Gestione caselle e-mail e utenti intranet dell'Ente (creazione caselle, utenti);
- Supporto a richieste Sorveglianza su filmati droni presenti su social per iter denunce
- Realizzazione del logo del Centenario del Parco;
- Realizzazione del logo Conferenza Mondiale sugli Ungulati di Cogne
- Realizzazione cartellonistica per l'area di rispetto e protezione assoluta per la nidificazione del Gipeto
- Realizzazione di cartellonistica varia in collaborazione con il Servizio Tecnico

Comunicazione Grafica e fotografia:

Sono state realizzate diverse pubblicazioni grafiche on/off line, tra le quali:

- Rifacimento ex-novo della veste grafica della rivista **Voci del Parco**, conseguente realizzazione, pubblicazione e distribuzione di 2 numeri N° 1/2022: 15.000 copie; n° 2/2022: 5.000 copie;
- ideazione, realizzazione del **calendario ufficiale** dell'Ente Parco edizione 2023 (in formato istituzionale, da muro e da tavolo, queste due ultime versioni destinate alla vendita);
- personalizzazione gadget uso omaggio dipendenti e supporto/supervisione personalizzazione gadget per la vendita;
- ideazione, realizzazione e stampa del materiale promozionale della **campagna eventi 2022 "Centenario"**, nella fattispecie:
 - locandine e materiali per i tredici Comuni del Parco e relative declinazioni;
 - banner;
 - striscioni;
 - dépliant;
 - cartolina in distribuzione gratuita;
 - cartellonistica sui mezzi pubblici di Torino e Provincia;
 - adv per i canali social del Parco;
 - realizzazione bandiera con il logo del centenario;
 - poster celebrativo del Centenario;
 - roll-up;
 - vele;
 - gazebo.

- supervisione della **campagna promozionale insieme al Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise** in occasione degli eventi congiunti legati al centenario delle due aree protette;
- Supervisione allestimenti in occasione dell’inaugurazione dei festeggiamenti per il centenario congiunto dei due Parchi presso l’Auditorium Parco della Musica di Roma, aprile;
- ideazione e realizzazione mascotte del Parco per **Giro d’Italia 2022**;
- Curatela del libro **“Parco Nazionale Gran paradiso. 100 anni e cento ancora”**, Franco Cosimo Panini Editore in occasione del centenario edito in tre lingue; distribuzione nazionale e internazionale;
- Curatela della sezione dedicata al Parco della mostra **“L’adieu des glaciers”**, in esposizione presso il Forte di Bard da Luglio a Novembre e stesura del testo della relativa sezione del catalogo mostra;
- Supervisione e supporto all’esposizione di immagini fotografiche tratte dal libro del centenario PNGP esposta a Cogne durante l’estate;
- Adesione al festival **“Leggere le montagne”** con conseguente ideazione e realizzazione di locandine e banner promozionali per l’evento del 11/12/2022 presso la Sala degli Stemma del Monte dei Cappuccini, Torino in collaborazione con il Servizio Scientifico;
- ideazione, realizzazione e pubblicazione del materiale promozionale della **campagna “Acqua e Biodiversità”**;
- Allestimenti evento di chiusura del centenario locale presso Sarre, 03/12 e ideazione immagine coordinata;
- Allestimenti evento di Borgofranco, 16/12.
- Ideazione e realizzazione logo per l’8 Convegno Internazionale Ungulati;
- Ideazione del trofeo, del logo e dei gadget distribuiti in occasione del Memorial Danilo Re 2023.
- Realizzazione locandina pubblicitaria per progetto LIFE GreyMarble pubblicata sulla rivista dei carabinieri;
- Realizzazione delle diverse presentazioni e diversi slide-show proiettati in occasione dei diversi incontri;
- Ideazione decorazioni mezzi autobus, scuolabus e auto acquistati grazie al progetto “Parchi per il clima”;
- Realizzazione di materiali promozionali e informativi legati al progetto Probiodiv.

Strumenti ed azioni per la promozione turistica

Per quanto riguarda gli strumenti di promozione turistica, anche per il 2022 e stante la particolare situazione legata alle norme anti-Covid, l’informazione è stata veicolata sul principale strumento di comunicazione estiva (15.000 copie) e invernale (5.000), che è la Rivista “Voci del Parco” di cui è stata effettuata una riprogettazione grafica totale in occasione del centenario oltre che attraverso strumenti specifici quali brochure, flyer, cartoline informative e sui canali web e social del Parco. Importante la campagna di promozione eventi “Tutto è connesso” con l’ideazione e la produzione di materiale sia cartaceo sia on line (cartolina promozionale in 15.000 copie, impaginato cartaceo di presentazione eventi e supporto orari navette in 5.000 copie, filosofia generale Nivolet

10.000 copie). È proseguita, inoltre l'aggiornamento di materiali esistenti. Sono stati ideati, progettati e realizzati strumenti nuovi per la promozione (cartacea e tramite web) del Centro Visitatori di Rovenaud "Acqua e biodiversità" (locandina apertura centro; Pubblicità sui mezzi di Trasporto della rete di Torino e Provincia, cartello segnaletico in prossimità del centro, buono omaggio per le scuole. È stato realizzato, inoltre, il calendario del Parco in tre diversi formati (istituzionale, muro e). Ideata la mascotte grafica "Gigi lo stambecco" per il passaggio del Giro d'Italia a Cogne. È stata inoltre progettata e realizzata una cospicua campagna promozionale per eventi centenario sulle principali testate on-line locali e nazionale (Aosta News, Aosta News 24, Corriere Novara, Eco di Biella, Gazzetta Matin, Giornale di Ivrea e eporediese, Il Canavese, il Canavese sezione Ciriè e Valli di Lanzo, La Stampa, La Vallee, Nuova periferia Chivasso, Nuova provincia Asti, Quotidiano Canavese, Repubblica).

Gran Paradiso dal vivo, così come A piedi tra le nuvole, hanno avuto una campagna dedicata, con materiali promozionali e azioni di comunicazione speciali. È stata inoltre garantita alle organizzazioni locali la promozione tramite il sito e i social network di tutte le attività da loro proposte a patto che fossero incentrate sui temi della natura, della cultura, della tradizione e della sostenibilità ambientale.

La promozione del Parco è stata sempre veicolata nell'ambito di diverse fiere di settore, da parte del Tour Operator affidatario del contratto dei servizi turistici con l'ente Parco.

Per tutto il 2022 è proseguita la gestione dei servizi informativi, turistici ed educativi appaltata nel 2022.

Si sono finalmente concretizzati i frutti dell'innovativa concessione di attività imprenditoriali, non solo dal punto di vista finanziario, con un introito per l'Ente di € 27.050, ma soprattutto dal punto di vista dell'editoria, con la realizzazione del volume "100 anni e cento ancora" che è stato presentato in sei sedi (Roma, Ceresole Reale, Cogne, Quincinetto, Banchette, Monte dei Cappuccini) dando così un'ulteriore opportunità di essere conosciuto e venduto. L'anno si è concluso gettando le basi, insieme alla società partner delle attività imprenditoriali, per la creazione dell'E-commerce che permetterà la vendita on-line sia di libri che di merchandising.

Le azioni di promozione sono state strettamente correlate a quelle di comunicazione, per cui trovano esaustiva relazione nell'apposito paragrafo dedicato.

Progetti per lo sviluppo sostenibile

Marchio del Parco

L'art.14 della legge quadro sulle aree protette (L.394/91) prevede che *"L'Ente parco può concedere a mezzo di specifiche convenzioni l'uso del proprio nome e del proprio emblema a servizi e prodotti locali che presentino requisiti di qualità e che soddisfino le finalità del parco"*.

In questa ottica la rete di operatori aderenti al circuito del marchio di qualità Gran Paradiso prosegue a portare l'Ente, anche se con grande sforzo, a conquistare fiducia, a riscontrare soddisfazione e a percepire il valore e le opportunità di aderire al circuito. La varietà degli operatori nei vari settori favorisce anche le occasioni di confronto e scambio in termini di idee, proposte e progettualità.

Il 2022 ha visto un netto miglioramento della situazione turistica legato alla conclusione dell'emergenza sanitaria, ma per venire incontro alle aziende l'ente ha deciso per l'ultima annualità di sospendere la quota annuale di adesione al Marchio, come segno simbolico di vicinanza al territorio.

Con la ripresa delle attività e con la particolare ricorrenza del 100° del Parco, intenso è stato il coinvolgimento degli operatori della rete a Marchio in occasione di eventi organizzati dal Parco per degustazioni, buffet, cene e pernottamenti.

Prosegue la costante attività di gestione delle richieste pervenute dalla rete degli aderenti, implementazione dello schedario informatico, monitoraggio e verifica informazioni degli operatori sul sito del Parco. Coinvolgimento degli operatori (ristoranti, alberghi e produttori agroalimentari e artigiani) per gli eventi estivi. Realizzati diversi viaggi stampa che hanno coinvolto numerosi operatori della rete a Marchio.

Nell'ambito del progetto europeo PROBIODIV, si è conclusa l'azione rivolta alle aziende agricole del territorio per la valorizzazione della filiera delle erbe officinali autoctone: con l'Associazione Le Terre dei Savoia le aziende a Marchio interessate hanno beneficiato di una serie di webinar tecnico formativi e due viaggi studio presso realtà attive nel campo della promozione delle erbe officinali, sia in Piemonte che in Francia. Tutte queste occasioni sono state accolte con entusiasmo dagli operatori, che hanno avuto modo di conoscere altre realtà di alto livello qualitativo e intessere nuove opportunità commerciali.

Marchio di qualità ai Tour Operator

Per rendere sempre più efficace il Marchio di Qualità e nell'ottica di fare sistema tra i vari stakeholder del territorio, nell'ambito del settore turistico si è deciso di ampliare il comparto ora rivolto solo alle strutture ricettive/ristorazione e alle produzioni, aprendolo alle proposte e i pacchetti turistici dei Tour Operator che lavorano nel Parco. L'obiettivo è proprio quello di completare la filiera turistica di qualità, partendo da chi beneficia di riconoscimenti specifici, come gli operatori a Marchio e le guide esclusive del Parco.

Per accogliere utili spunti, nonché per lavorare sempre nell'ottica di una strategia bottom-up, è stato intrapreso un confronto preliminare con alcuni TO già attivi sul territorio, per condividere finalità e requisiti finalizzati a predisporre il relativo disciplinare di riferimento. Dopo un lungo e approfondito confronto, è stato predisposto e poi approvato dalla Direzione il disciplinare rivolto ai Tour operator che operano nell'area del Parco: essi devono garantire determinati requisiti ambientali e privilegiare il coinvolgimento della rete di operatori a Marchio e delle guide del parco per la costruzione delle proposte turistiche. In via sperimentale è stato così conferito a due TO l'idoneità a presentare proposte, e anche per il 2022 su diverse proposte attentamente vagliate alcune hanno già beneficiato del marchio di qualità, con adeguata campagna promozionale.

Il TO a Marchio Verticalife ha inoltre ideato e organizzato in partenariato e con il contributo del Parco e in collaborazione con ITUR (altro TO a marchio) un Educational Tour rivolto agli operatori internazionali del settore outdoor, per promuovere il territorio dell'area protetta come destinazione di un turismo attivo e sostenibile. Durante i 4 giorni dell'EducTour i buyer potranno incontrare le aziende a Marchio, che avranno così la possibilità di presentarsi a livello internazionale.

Istruttorie e controlli

Sono state svolte le istruttorie per l'ingresso di alcuni nuovi operatori nella rete del Marchio di qualità (sopralluoghi, verifiche, commissioni di valutazione, atti amministrativi di concessione).

Per il 2022 sono stati svolti 20 controlli alle imprese per la verifica del rispetto dei disciplinari, a cura della ditta incaricata dall'ente, che in linea generale hanno dato esito positivo. A seguito dei

sopralluoghi di controllo svolti dalla ditta incaricata dal Parco, vengono redatti report dettagliati e vengono poi predisposte e inviate le comunicazioni relative agli operatori interessati.

Formazione e informazione

Come sempre, l'ente veicola alla rete di operatori a Marchio le eventuali opportunità di bandi, formazioni e occasioni promozionali e commerciali che pervengono al parco da parte di enti e organismi di interesse regionale o locale. Coinvolti numerosi operatori della rete nel percorso partecipativo finalizzato alla predisposizione della candidatura alla Carta Europea del Turismo Sostenibile - Fase 1, che hanno dato il loro contributo di idee e progettualità inserite nel Piano di azioni approvato dal Forum di stakeholder coinvolti nel processo, attivando nuove sinergie sul territorio.

A livello di formazione è stato attivato nuovamente lo Sportello on line su prenotazione a disposizione degli operatori per una consulenza gratuita di marketing digitale, sui seguenti temi:

- analisi e funzionalità del proprio sito internet
- utilizzo dei Social Media
- campagne di comunicazione
- posizionamento sui motori di ricerca
- opportunità e dubbi relativi al marketing ed alla comunicazione online.

Sono stati realizzati due appuntamenti di formazione on line di avvicinamento alla SEO (Search Engine Optimization), cioè il "posizionamento" del proprio sito internet sui motori di ricerca (ex Google), per migliorare la propria visibilità in base alle ricerche fatte dagli utenti.



Fasi produttive della Toma tradizionale prodotta in alpeggio da un operatore a Marchio di qualità. Foto Archivio PNGP

Produttore di miele. Foto archivio PNGP



Dal 2010 al 2022 hanno ottenuto il Marchio 123 aziende. Con gli anni si sono aggiunte interessanti realtà economiche e produttive che contribuiscono a rafforzare il livello della rete di operatori.

Il numero totale in esercizio assomma a **93 operatori appartenenti al circuito** (n. 30 rinunce per cambio gestione o cessata attività). Considerati i numeri elevati raggiunti, negli ultimi anni le nuove richieste si sono assestate, ma continuano a pervenire da entrambi i versanti del Parco.

Tabella 1 - Dati sul rilascio del Marchio Qualità Gran Paradiso		
Anno	Richiedenti ufficialmente il Marchio (step 4)	N. concessioni di utilizzo rilasciate
2012	9	9
2013	9	8
2014	10	10
2015	15	15
2016	14	13
2017	7	7
2018	7	6
2019	6	6
2020	8	8
2021	0	0
2022	3	3

Tabella 26: settore economico imprese dotate del Marchio complessive														
Tipologia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tot
Alberghi/Rifugi	6	3	5	3	4	4	5	3	2	4	1	0	1	41
Agriturismi/Ristoranti	3	3	0	0	2	2	1	2	2	1	1	0	1	18
Affittacamere/Apartamenti	1	2	1	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	10
B&B	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7
Panetterie/pasticcerie	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6
Produttori di miele	2	0	1	2	0	0	1	0	1	0	2	0	0	9
Produttori di vino, liquori, distillati	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	5
Artigiani	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Aziende agricole	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	7
Campeggi	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Gastronomie	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2

Macellerie	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Produttori di formaggi	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	5
Tour operator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	2
TOTALE	24	13	9	8	11	15	13	7	6	6	8	0	0	123
rinunce/cessata attività/sospensioni	0	0	1	1	3	5	3	2	4	2	2	2	5	30
TOT. EFFETTIVO	24	13	8	7	8	10	10	5	2	4	4	0	3	93

Concessione del patrocinio e del logo istituzionale per attività di terzi

Per quanto concerne la concessione del **patrocinio e del logo istituzionale del Parco**, che viene richiesto da terzi per iniziative di vario genere sul territorio dell'area protetta, che siano in linea con le finalità dell'ente, nel corso del 2021 sono state rilasciate 9 autorizzazioni. A queste vanno aggiunte le concessioni ad iniziative congiunte proposte dal territorio o che beneficino di contributi, per le quali è previsto un iter a sé stante rispetto alla procedura di concessione logo, perché l'iniziativa proposta è stata concordata e pianificata con l'ente nell'ambito del calendario delle iniziative del territorio. In particolare, nel 2022, in occasione del 100° del Parco, l'ente ha ideato un logo di fantasia, che riprende l'emblema istituzionale arricchito da alcuni elementi grafici, che è stato utilizzato per tutti gli eventi congiunti e anche in occasione di alcuni venti speciali patrocinati dal Parco.

Nella maggior parte dei casi la concessione non è onerosa, ma nelle autorizzazioni legate all'uso per libri o altre pubblicazioni, viene richiesto in cambio la consegna di alcune copie omaggio e la concessione gratuita di immagini fotografiche da utilizzare da parte dell'ente.

Talvolta l'uso del logo avviene invece senza aver richiesto l'autorizzazione all'ente o impropriamente, nel qual caso viene inviata la segnalazione al diretto interessato affinché proceda a formale richiesta o perché rimuova il logo.

Di seguito si riportano i dati delle concessioni, relativi al periodo 2012 – 2022.

Tabella 3 - Dati relativi alla concessione d'uso del logo del Parco.		
Anno	N. richieste uso logo del Parco	N. concessioni rilasciate
2012	20	19 (95%)
2013	12	12 (100%)
2014	16	16 (100%)
2015	17	16 (95%)
2016	12	10 (83%)
2017	22	20 (91%)
2018	26	25 (96%)
2019	19	18 (95%)
2020	17	16 (94%)
2021	8	8 (100%)
2022	12	9 (75%)

La Carta Europea del Turismo Sostenibile - *La Fabbrica delle idee*

Grazie al progetto europeo ALCOTRA BiodivAlp, progetto semplice PROBIODIV che ha l'obiettivo di promuovere la biodiversità e gli habitat come fattore di sviluppo sostenibile dei territori dell'area transalpina, si è concluso il percorso per la certificazione del Parco per la Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS) – fase I, con il supporto di Federparchi. La CETS è un sistema volontario di certificazione a livello europeo che le aree protette possono intraprendere al fine di definire e mettere in atto un concreto piano di gestione per il turismo sostenibile. Si tratta di un processo lungo e partecipato che il Parco ha intrapreso creando una sorta di *Fabbrica delle idee*, ovvero l'insieme di enti locali, istituzioni, operatori economici, Guide del Parco e stakeholder del territorio che si sono riuniti in un Forum permanente per condividere obiettivi, vision, strategia del Parco nell'ambito del turismo sostenibile. Per il Parco è stato individuato un *Gruppo di Coordinamento* costituito da funzionari di diversi settori, che insieme a Federparchi ha coordinato il processo fino alla predisposizione del dossier di candidatura e si occuperà di proseguire il percorso negli anni a venire.

Nell'arco di 9 mesi sono stati realizzati 6 Forum quasi tutti plenari, svolti per la maggior parte da remoto a causa delle difficoltà legate alla pandemia, che hanno portato alla costruzione di un Piano di 100 azioni che l'ente insieme agli attori coinvolti si è impegnato a realizzare nell'arco dei prossimi 5 anni. Gli incontri hanno visto la partecipazione di una nutrita rappresentanza dei diversi portatori di interesse, creando le condizioni per un confronto proficuo e un processo decisionale efficace. Oltre al Piano di azioni, l'ente ha predisposto un documento strategico sul turismo sostenibile per il prossimo quinquennio, anch'esso approvato dal Forum finale della CETS, realizzato ai primi di dicembre.

Il dossier di candidatura completo è stato inviato a Europarc Federation entro il termine di scadenza del 15 dicembre 2021. A giugno 2022 Europarc ha inviato nel Parco un verificatore per un sopralluogo di 3 giorni, durante i quali sono stati incontrati numerosi attori locali aderenti al Forum CETS: amministratori dei comuni, aziende e operatori a Marchio coinvolti. Il sopralluogo ha portato alla redazione di un report di valutazione positivo inviato dal verificatore a Europarc, che ha quindi deciso di ratificare la certificazione CETS fase 1 all'ente Parco, a novembre 2022. La certificazione identifica il Parco Gran Paradiso come "Destinazione Sostenibile" e avrà validità di cinque anni (2026), a garanzia di un miglioramento continuo. Il 2 dicembre c'è stata la cerimonia di consegna ufficiale a Bruxelles, al Parlamento Europeo, che ha seguito di pochi giorni il Forum annuale (per il 2022) con tutti gli stakeholders, per proseguire la fase di monitoraggio del Piano delle azioni.

Il tutto rappresenta una sfida per progettare in maniera complessiva e unitaria l'offerta turistica, favorire sinergie, promuovere uno sviluppo sostenibile dell'area protetta e un'occasione per aumentare la coesione sociale e il senso di appartenenza al Parco.

Educazione ambientale e formazione

Tutto è connesso - *Viaggio verso un mondo sostenibile*

Dall'anno scolastico 2020-21 è stato ideato un nuovo progetto di educazione ambientale per proseguire le attività di interpretazione ambientale e del patrimonio ("*Heritage Interpretation*"), una metodologia che a livello europeo sta capovolgendo i paradigmi dell'insegnamento perché offre uno spunto di lavoro che parte dai discenti, stimolando in loro l'osservazione e la capacità di interpretare ciò che osservano.

Si ispira quindi ai principi di condivisione, scoperta, stimolo a creare "empatia" con l'ambiente naturale che ci circonda, creatività ed emozione. Si tratta di un percorso di tre anni, in cui si esplora il

territorio del Parco formato da uomini, animali, vegetali ed elementi non animati apparentemente distinti tra loro ma saldamente connessi e dipendenti l'uno dall'altro, per terminare con uno sguardo e una riflessione verso il futuro, su come i cambiamenti climatici possono incidere sulle diverse entità che abitano e formano l'area protetta. Il progetto prevede come sempre una sessione di aggiornamento tematico per gli insegnanti, propedeutico alle attività con le classi, interventi in aula ed uscite sul territorio. Il progetto è interamente finanziato dall'ente, che cofinanzia anche il trasporto dei pullman per le uscite sul territorio, con percentuali diverse a seconda che la scuola ricada nei Comuni del Parco o meno.

Nell'anno scolastico 2021-22, in occasione del 100° del Parco, il tema del progetto è stato "**Buon compleanno Parco!**" **La storia del Parco più antico d'Italia**: il passato, il presente e il suo futuro. Un viaggio nel tempo per conoscere come si è modificato il rapporto tra natura e uomo. Nel complesso sono state coinvolte **61 classi con quasi 900 alunni** (tra Primarie e Secondarie di 1° grado) dei Comuni del Parco e limitrofi.

L'aggiornamento per gli insegnanti si svolto tra dicembre 2021 e gennaio 2022 sul tema dell'Interpretazione ambientale ed è stato condotto dalla Dott.ssa Vanessa Vajo, coordinatrice italiana dell'European Association for Heritage Interpretation". La sessione, ripetuta nei due versanti del Parco, ha avuto durata giornaliera (7 ore) ed ha previsto parti teoriche e attività pratiche con gli insegnanti coinvolti. Per la particolare tipologia di formazione, che ha previsto un'elevata interazione con i partecipanti, le sessioni sono state rivolte ai soli insegnanti delle scuole dei Comuni del Parco, che beneficiano di un'articolazione maggiore di interventi con le classi rispetto alle scuole esterne (n.17 partecipanti, tra versante valdostano e piemontese). L'uscita sul territorio nella primavera 2022 è stata invece uguale per tutti: a Valsavarenche, presso il Centro "Acqua e Biodiversità di Rovenaud".

Parallelamente si è concretizzata la collaborazione con l'Unitèe des Communes Grand Paradis, per ampliare l'offerta educativa del progetto "Tutto è connesso" attraverso l'integrazione con attività di *outdoor education* svolte in collaborazione con il Gruppo di ricerca ed educazione all'ambiente e alla natura - Laboratorio di Ecologia Affettiva dell'Università della Valle d'Aosta. Il progetto è stato realizzato con le scuole primarie e dell'infanzia di Rhemes Saint Georges, Valsavarenche, Cogne, Valgrisenche e S. Nicolas.

Per l'anno scolastico 2022-23 è stato avviato in autunno il progetto Tutto è connesso - "**I tempi stanno cambiando**" **sui cambiamenti climatici**: tema di grande attualità, ma presentato alle scuole attraverso una lettura speciale, che è quella strettamente legata agli ecosistemi protetti, all'osservazione di ciò che avviene e ai comportamenti che ciascuno di noi può attuare.

Verrà sviluppato il tema dell'impatto dei cambiamenti climatici sull'ecosistema alpino, trattato con un approccio attivo e ludico, stimolando la curiosità verso il mondo naturale con attività di osservazione, riflessione e sperimentazione diretta. L'obiettivo è la comprensione delle modalità che specie animali e vegetali stanno mettendo in campo come reazione ai cambiamenti climatici, stimolando nei discenti comportamenti sostenibili e costruttivi per far cogliere l'importanza che tutti noi, anche nel nostro "piccolo" possiamo contribuire a mitigare tali mutamenti.

Le classi coinvolte sono state **47 con quasi 800 alunni** (tra Primarie e Secondarie di 1° grado) dei Comuni del Parco e limitrofi. Ad inizio 2023 sarà previsto una sessione di formazione per gli insegnanti con un approccio particolare sul tema dei cambiamenti climatici, per riflettere su come possiamo guidare i nostri ragazzi ad un approccio consapevole ma anche positivo rispetto ai grandi problemi del Pianeta. Partendo da una lettura molto originale della storia del Pianeta e del significato delle reti all'interno dei sistemi ecologici, volta a comprendere quale posto abbiamo noi all'interno

delle reti, come queste siano dinamiche e continuamente in movimento e come quindi l'essere umano possa e debba intervenire per ricostituire nuovi equilibri. La docente, Prof.ssa Stefania Pinna dell'Università della Valle D'Aosta, è titolare del laboratorio di Ecologia Affettiva in Scienze della Formazione Primaria e del corso in Ecopsicologia in Scienze Tecniche e Psicologiche. Previsti 3 interventi in classe per le scuole dei Comuni del Parco e un'uscita per tutti, in alta Valle Orco (per le scuole Piemontesi) e in Valnontey (per le classi valdostane).

Altri progetti di educazione ambientale con le scuole

Oltre ai progetti sopracitati vengono sempre promossi per le scuole di tutto il territorio nazionale 18 progetti tematici, riportati sul sito del Parco e suddivisi per argomenti e fasce scolari, che vengono gestiti direttamente dalla società incaricata dal Parco. **Le aree tematiche proposte:**

- **Scoprinatura**, che mira a favorire l'apprendimento dei concetti ecologici fondamentali che regolano la vita sulla Terra, attraverso l'osservazione e l'immersione nella natura incontaminata del primo parco nazionale italiano.
- **Uomo e montagna**, che concentra l'attenzione sulle dinamiche di occupazione dell'ambiente alpino dall'origine ai giorni nostri, attraverso un approccio interdisciplinare tendente a connettere archeologia, storia e geografia del territorio.
- **Sport e Natura**, che pone in relazione l'area protetta del Parco Nazionale Gran Paradiso con lo stato di benessere personale con un'azione, è orientata alla formazione dei giovani nel campo delle attività sportive legate alla montagna.

Per l'a.s. 2021-22, sono stati coinvolti 10 gruppi per un totale di ulteriori 244 visitatori.

Il Servizio di sorveglianza è stato coinvolto anche per gli anni scolastici 2021-22 e 2022-23 per alcuni interventi mirati su progetti specifici organizzati localmente nel versante valdostano e con alcune scuole della città di Aosta (Progetto Alternanza Scuola-Lavoro e sui predatori).

Progetto di gemellaggio scuole con il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise: "In cammino con il lupo" - 100 anni di aree protette

Nell'ambito delle azioni congiunte con il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, per le celebrazioni del centenario dalla nascita delle due aree protette, è stato avviato il progetto di gemellaggio tra due scuole (una classe/gruppo classe per scuola), una sul territorio del PNGP e l'altra sul territorio del PNALM, come occasione per rappresentare l'ideale unione tra i territori protetti. I ragazzi impareranno a conoscere meglio i due Parchi attraverso i loro animali simbolo, stambecco e orso, e potranno così scoprire che i due territori, apparentemente distanti tra loro, in realtà sono naturalmente connessi. Questa connessione è dimostrata dal sorprendente viaggio del lupo che, nell'arco di alcuni decenni, è tornato a ripopolare le Alpi a partire dall'Appennino.

Il gemellaggio avrà quindi lo scopo di guidare i ragazzi ad una maggiore conoscenza e sensibilità nei confronti del loro territorio, creando in loro la consapevolezza che la protezione dell'ambiente significa anche protezione del proprio futuro. Inoltre, l'evento sarà occasione di coinvolgimento e scambio dell'intera comunità dei due parchi su tematiche fondamentali come la stretta relazione tra uomo e natura, valore ancestrale di cui entrambe le realtà sono portatrici. Il progetto di durata biennale, prevede interventi in classe di progettazione, uscite sul territorio e il viaggio di scambio nei due territori protetti. Il tutto co-progettato insieme al PNALM. Durante le visite nei Parchi, l'ospitalità dei ragazzi è prevista presso le famiglie degli alunni ospitanti. Le classi coinvolte sono state

individuate tra le Secondarie di 1° grado: per il PNGP quella di Locana (13 alunni), mentre per il PNALM la classe di Campoli Appennino (FR).

Nell'anno scolastico 2021-22, oltre alla fase di progettazione con le classi, si è svolta a ottobre 2022 la visita della classe di Locana al PNALM, della durata di 4 giorni, durante i quali sono state realizzate numerose attività educative, visite, laboratori interattivi a cura delle guide del Parco ospitante. Nella primavera 2023 è prevista la visita della classe del PNALM al Gran Paradiso.

Sessione di aggiornamento annuale per operatori

Realizzata a giugno la consueta sessione di aggiornamento annuale per gli operatori dei centri di informazione dei due versanti e per le guide in vista dell'estate.

Un gruppo di lavoro con l'Università della Valle d'Aosta per l'educazione ambientale

Sempre più si rafforza la collaborazione tra Parco e Ateneo valdostano, grazie all'affinità di vedute, obiettivi e metodi di lavoro. Il concetto della "biofilia" (innato legame tra esseri umani e Natura), studiato dall'Università, trova applicazione metodologica e pratica nell'operato delle guide del parco e nelle strategie educative messe in atto dall'Ente e condivise con il corpo docenti. Su questo progetto è stata quindi incentrata l'analisi di come il metodo, affermato ormai in Europa, dell'Interpretazione Ambientale possa essere uno strumento pratico di lavoro e di approccio nella sensibilizzazione dell'utenza ai temi della Natura e dell'Ambiente.

Nel 2022 è stato proposto al Parco da Univa, con altri soggetti pubblici e privati, un progetto dal titolo "Il bosco ti cura", che ha l'obiettivo di sensibilizzare i medici di base e i pediatri al valore terapeutico della Natura, soprattutto in particolari patologie che trovano beneficio dall'immersione in foresta. Nello svolgimento del progetto, che vedrà una prima sperimentazione nel 2023, sono coinvolti psicologi, psichiatri, medici dello sport, Guide del Parco (già formate sulla conduzione terapeutica) e il Parco stesso, per la trasmissione dei valori di unicità dell'area protetta e di come questo particolare contesto si differenzi dagli ambienti naturali non tutelati.

In conclusione, l'attività 2022 può dirsi molto soddisfacente, il raggiungimento del traguardo del centenario ha segnato non solo una linea di arrivo, ma anche e soprattutto una linea di partenza per gettare le basi per le prossime sfide di conservazione e gestione. In ambito turistico queste certamente riguarderanno la capacità di continuare la concertazione con le amministrazioni e organizzazioni territoriali, condividendo sempre più la capacità di vedere che la Natura non può essere solo "consumata" e che ciascuno di noi in modo diverso ha in sé la capacità di restituire alla Natura il beneficio che ne ha tratto.

4. AZIONI CONNESSE ALLA ATTIVITA' AMMINISTRATIVA

Servizio Amministrazione

Responsabile: Andrea Carta

Ufficio Segreteria, amministrazione e personale

Responsabile: Mariella Mocci

Ufficio Bilancio e finanze, sistema informatico

Responsabile: Enzo Massa Micon

Ufficio Segreteria, amministrazione e personale

L'ufficio si occupa di:

- a. tutte le pratiche relative all'assunzione del personale (stipulazione contratti di lavoro, definizione del trattamento economico, iscrizione agli istituti previdenziali ed assistenziali, visite mediche, procedure di rilascio titoli Polizia Giudiziaria e Pubblica Sicurezza per il personale di sorveglianza);
- b. gestione giuridica del personale dipendente dell'Ente e regolamentazione: presenze e assenze, assegnazione di incarichi e di mansioni superiori, lavoro a tempo parziale e di altri tipi di lavoro flessibile, attuazione normativa in materia di incompatibilità e di divieto di cumulo di impieghi, progressioni orizzontali;
- c. applicazione CCNL e normative Pubblico Impiego, circolari esplicative sui principali istituti contrattuali, attività di controllo e di verifica dell'applicazione degli istituti, elaborazione modulistica.
- d. Gestione amministrativa del personale: predispone tutti gli atti connessi alla gestione del personale (aspettative, permessi, ferie, congedi per maternità e tutti gli altri istituti previsti dal contratto)
- e. Pianificazione del fabbisogno di risorse umane in relazione alla dotazione organica: redazione piano triennale delle assunzioni di personale e richieste autorizzazione ad assumere;
- f. gestione del protocollo sanitario: attività referente medico competente, gestione visite mediche soggette alla sorveglianza sanitaria, visite di idoneità alle mansioni;
- g. valutazione del personale: costituzione fondo trattamento accessorio, applicazione e corresponsione premi incentivanti.
- h. Relazioni sindacali: partecipazione alla delegazione trattante;
- i. Espletamento procedure per il reclutamento del personale a tempo indeterminato, a tempo determinato, procedure di mobilità, volontari servizio civile, personale con contratto di somministrazione, borse di studio, convenzioni con università e altre scuole;
- j. Espletamento procedure progressioni economiche orizzontali e relativo inquadramento del personale;
- k. pratiche relative alla cessazione del personale e corresponsione del TFR;
- l. Gestione rapporti con Istituti quali Inail e Inps riguardanti personale assicurato;

- m. Collabora all'istruttoria in ordine ai procedimenti disciplinari a carico dei dipendenti;
- n. Collabora con la direzione nelle trattative sindacali;
- o. Cura e predispone dati relativi agli adempimenti telematici annuali (modelli 770, CU, autoliquidazione Inail, conto annuale, allegati spese del personale, adempimenti PERLAPA ecc. denunce annuali contratti locazione)
- p. Gestione amministrativa foresterie e immobili dell'Ente, contratti di affitto;
- q. Gestione parco automezzi ente: verifiche trimestrali consumi auto, rinnovi bolli, rilasci telepass;
- r. Front office, gestione protocollo e archivio dell'ente per la sede di Aosta;
- s. Fornire supporto amministrativo al servizio di sorveglianza relativamente a:
 - Segreteria
 - Autorizzazioni sorvoli con elicottero
 - Risarcimento danni fauna selvatica
 - Sanzioni, conciliazioni, verbali

Le attività riportate alle lett. p e s sono nuove ed aggiuntive rispetto a quelle precedentemente assolte a seguito delle D.D. n. 249/2017. Il personale assegnato all'Ufficio consta di complessive n. 4 persone, di cui 1 Funzionario amministrativo C5, Responsabile dell'Ufficio, e n. 1 Assistente Amministrativo B2 e n. 2 B3.

Copertura posti vacanti dotazioni organiche sorveglianza e amministrativi/tecnici

L'ultimo Piano triennale dei fabbisogni del personale è stato approvato con riferimento al triennio 2021 - 2023 a seguito di Deliberazione d'urgenza del Presidente n. 5 del 17.11.2021, ratificata con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 37 del 03.12.2021 ed esecutiva per intervenuta approvazione da parte dei Ministeri competenti e vigilanti. Come richiesto dal DM 30 giugno 2022 di approvazione del PIAO tipo, la programmazione del fabbisogno del personale per il triennio 2022 – 2024 è stata inserita all'interno del PIAO approvato con deliberazione del Consiglio Direttivo n. 25 del 25.07.2022.

Sono state attivate e tutt'ora in corso di espletamento le seguenti procedure previste ai sensi del DPCM 29.03.2022 – Tabelle 42-43:

Copertura n. 9 posti tramite risorse del turn over 100%

- n. 5 posti di assistente (guardaparco) – da destinare al Servizio della sorveglianza relativamente alle cessazioni 2019;
- n. 4 posti di assistente (guardaparco) – da destinare al Servizio della sorveglianza relativamente alle cessazioni 2020;

Nel corso dell'anno 2022 si è provveduto a pubblicare i seguenti avvisi di interesse al comando, essendo risultate negative le precedenti procedure di mobilità neutrale, per i seguenti posti vacanti in dotazione organica:

N. posti	Area	Struttura servizio assegnazione	Sede
----------	------	---------------------------------	------

1	Assistente	Servizio affari generali – Ufficio segreteria	Torino
1	Funzionario	Servizio affari generali – Ufficio Comunicazione, turismo e promozione, educazione ambientale	Torino
1	Funzionario (Biologo, Naturalista o Veterinario)	Servizio Biodiversità e Ricerca scientifica	Sedi operative di Valle Orco o Valsavarenche

Alla scadenza dell'avviso sono pervenute solamente candidature per la manifestazione di interesse al posto di Funzionario, profilo di Veterinario, per cui è stato possibile attivare un comando di 12 mesi presso il Servizio Biodiversità Ricerca scientifica.

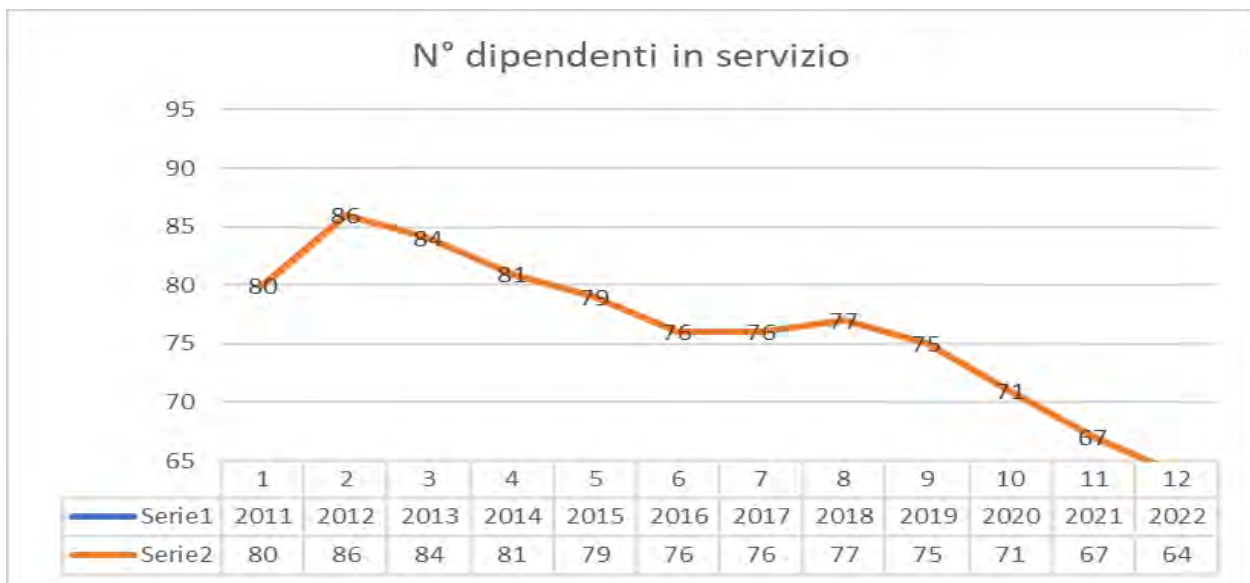
Al 31.12.2022 risulta che i posti non coperti nella dotazione organica della sorveglianza ammontano complessivamente a n. 17 unità di area Assistenti addetti alla sorveglianza del Parco mentre i posti non coperti nella dotazione organica degli amministrativi/tecnici ammontano complessivamente a n. 6 di cui n. 4 unità in Area Funzionari e n. 2 unità Area Assistenti.

Il perdurare dell'impossibilità di reintegrare completamente i posti vacanti nelle dotazioni organiche colpisce in particolare la sorveglianza, che, per ragioni anagrafiche ed assunzionali, è il servizio con il maggiore invecchiamento. Ne deriva una oggettiva difficoltà a garantire un servizio efficace, tenendo conto che ogni guardaparco non è presente sul territorio per tutti i giorni dell'anno (riposi, ferie, assenze per malattia...).

Le attività che ne risentono primariamente sono quelle collegate alla conservazione della biodiversità, al monitoraggio, alla tutela del territorio, alla promozione.

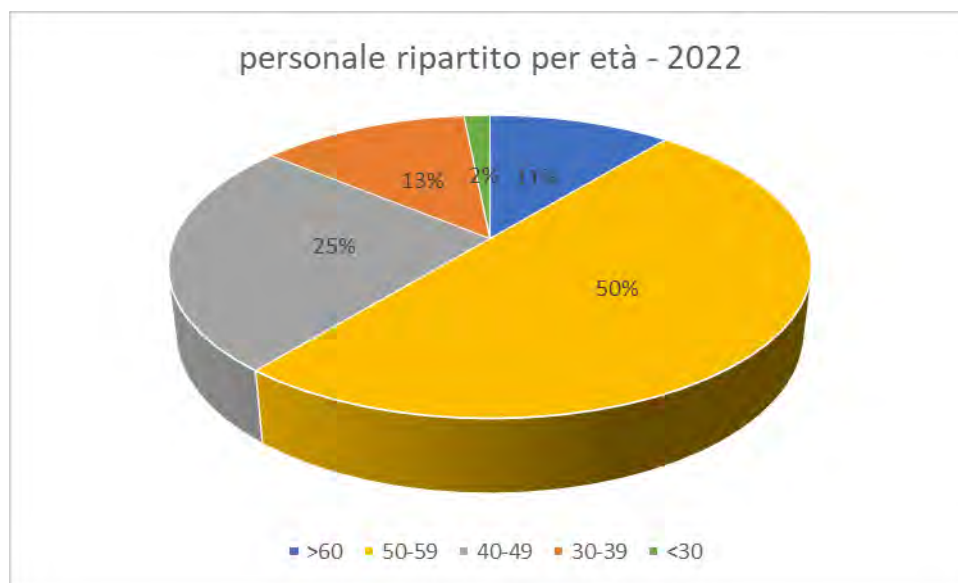
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PERSONALE						
N° persone in pianta organica	88	88	88	88	88	88
- di cui guarda parco	60	60	60	60	60	60
N° dipendenti in servizio *	76	77	75	71	67	64
- di cui guarda parco	51	51	49	45	44	43
- % guarda parco rispetto al totale del personale in servizio	67,1	66,2	65,3	63,4	65,7	67,2
Superficie media vigilata per guarda parco	1393	1393	1450	1579	1615	1652
% dipendenti a tempo determinato	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77
Altro personale flessibile	2	2	2	3	3	2
<i>* Dati non comprensivi della figura del Direttore, extra organico</i>						

Diminuendo il personale di vigilanza, cresce conseguentemente l'area da vigilare per ogni guarda parco, mentre i settori più marginali rimangono sguarniti per un maggior numero di giorni.



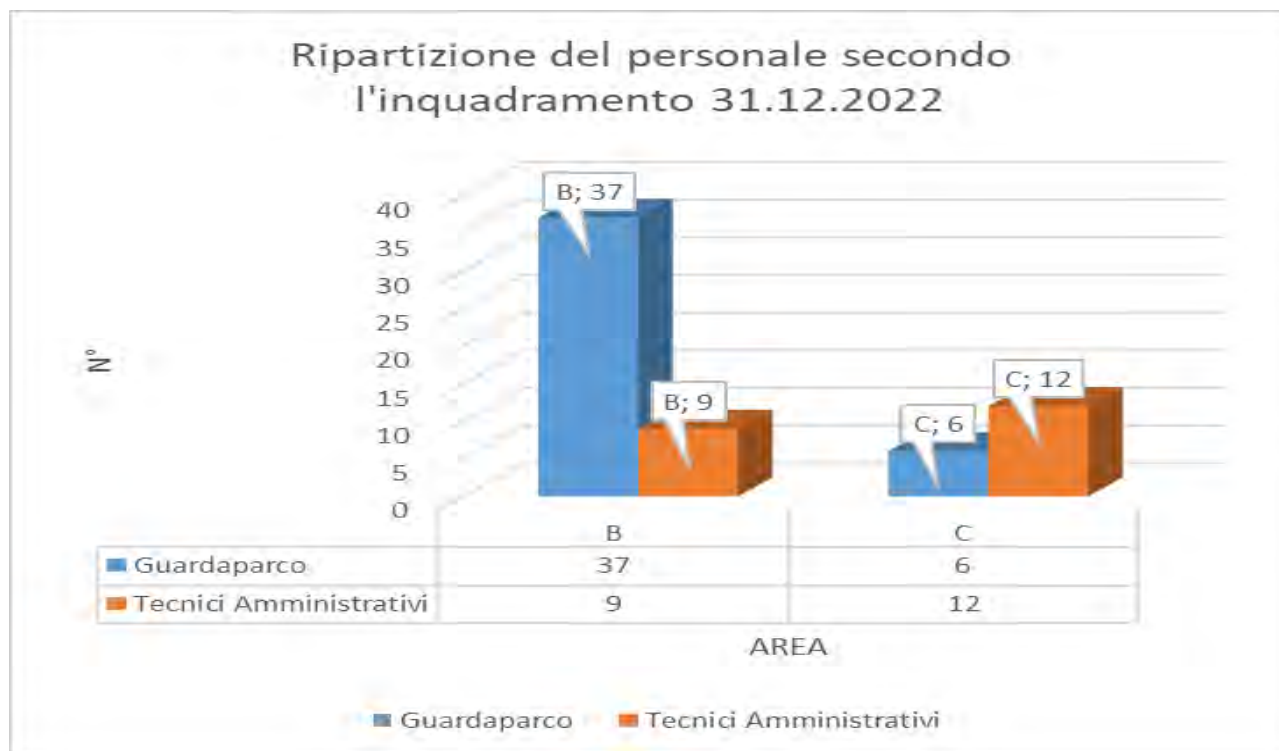
L'allungamento della carriera lavorativa ed il rallentamento delle sostituzioni determina inoltre l'aumento dell'invecchiamento dell'età media del personale. Il personale del Parco è per la maggior parte (61%) composto da ultracinquantenni. Il 25% dei dipendenti ha più di 40 anni mentre il 13% rappresenta la fascia dai 30 ai 39 anni. La fascia di dipendenti al di sotto dei 30 anni, nell'anno 2022, è rappresentata da una unità.

Questo fenomeno è preoccupante in particolare per il personale di vigilanza, che muovendosi su un territorio aspro e difficile, con l'avanzare dell'età, il venire meno delle prestazioni fisiche, il logorio articolare ed altre problematiche, ha oggettive difficoltà ad affrontare gli sforzi che questo ambiente richiede. Anche in termini innovativi il rallentato ricambio impedisce la trasmissione delle conoscenze e l'apporto di idee e mentalità più aperte alle nuove tecniche e procedure.



Inquadramento del personale

I dipendenti sono prevalentemente inquadrati nell'area del personale con funzioni gestionali (area Assistenti 71,87%), costituita in stragrande maggioranza da guardaparco (80,43%, contro il 19,57% di tecnici ed amministrativi). Per quanto riguarda l'area Funzionari, il rapporto è invertito. In quest'area, che rappresenta complessivamente il 28,13% del personale, il 7,06% è rappresentato da guardaparco, mentre il 21,07% dal personale tecnico-amministrativo.



Competenze stipendiali e costo del personale

A titolo informativo è stato indicato il valore medio delle competenze stipendiali del personale (28.660,72 €), che risulta inferiore rispetto all'importo delle retribuzioni medie annue lorde a livello nazionale (€ 36.324 per il 2018 Fonte: I dati sono riferiti all'ultimo anno disponibile, il 2018, e sono stati calcolati da Aran).

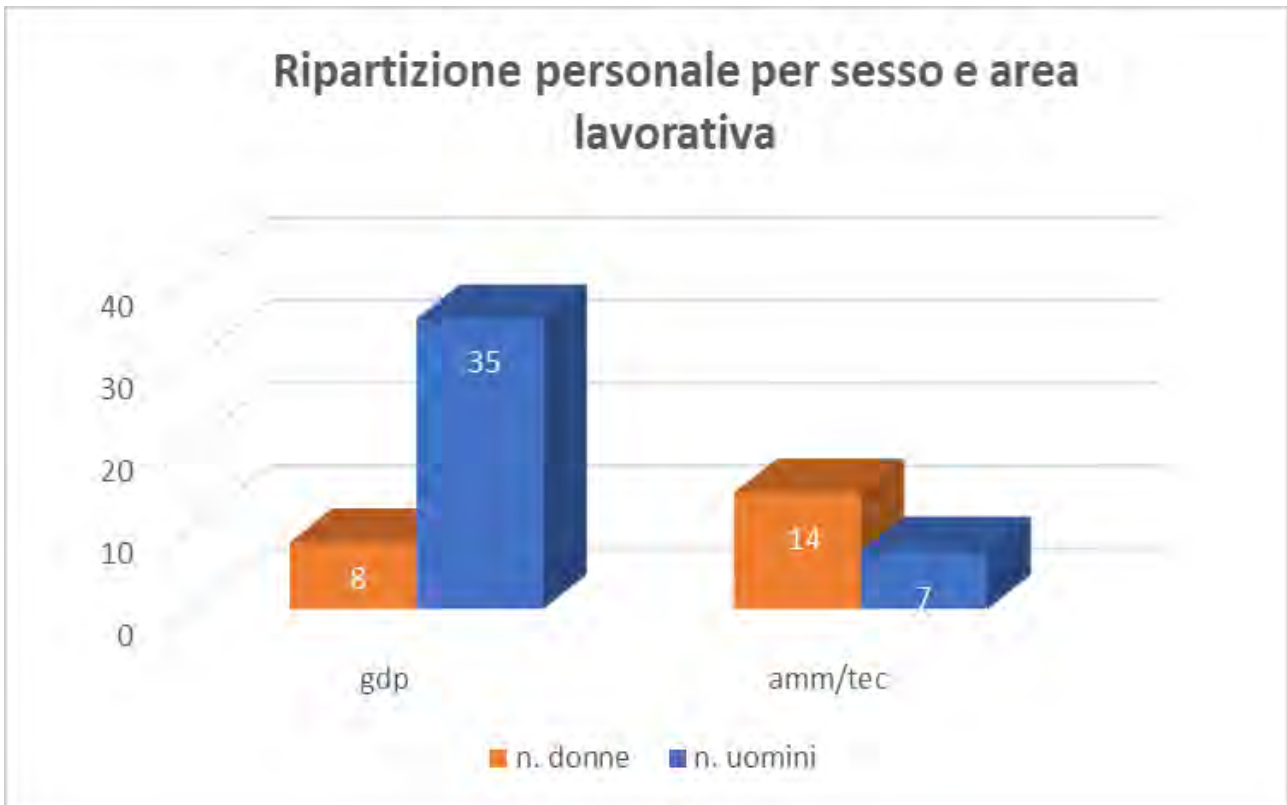
Oneri per il personale

Gli oneri per il personale nel 2022 sono stati di € **3.046.939,34** (con una diminuzione del **2,59%** rispetto all'anno precedente, dovuta ad una diminuzione del personale in servizio). La spesa per il personale rappresenta il **61,82%** della spesa corrente.

Pari opportunità

Nel Parco, preso nel suo complesso, il personale femminile rappresenta il 31,25% del totale. Nella sorveglianza, le donne rappresentano il 18,60%. Negli uffici il rapporto si inverte con il personale femminile in netta prevalenza (66,67%).

La professione del guardaparco è ancora in larga misura prevalentemente maschile. La presenza femminile è stabile.



Ripartizione dei guardaparco per genere

AREA	DONNE	UOMINI	TOTALE
Funzionari	0	6	6
Assistenti	8	29	37
TOTALE	8	35	43

Ufficio Bilancio e finanze, sistema informatico

L'ufficio si occupa di:

- Redazione e stesura del bilancio di previsione, conto consuntivo e variazioni al bilancio;
- Invio telematico tramite piattaforma del MEF bilanci e variazioni
- Rapporti con il Collegio dei Revisori dei Conti per bilanci, contabilità e verifiche di cassa;
- Accertamenti e riscossioni entrate, Impegni ed emissioni mandati di pagamento;
- Gestione piattaforma per la certificazione dei crediti commerciali;
- Rapporti con il Ministero dell'Ambiente, dell'Economia e Corte dei Conti per questioni contabili/amministrative;
- Gestione cassa economale e rapporti con la Tesoreria;
- Obblighi fiscali;
- Richiesta e gestione DURC;
- Raccolta dati ed invii all'ISTAT (forniture e bilanci);
- Fornitura beni e servizi di carattere generale;
- Rilevazione ordinaria/straordinaria partecipazioni e concessioni in collaborazione con il servizio Affari Generali;
- Gestione amministrativa beni mobili ed immobili quest'ultimo in collaborazione con il Servizio Gestione Tecnica, Pianificazione del Territorio;
- Gestione informatica, risoluzione problematiche semplici e gestione consulente informatico.



Fig. 3-6 - La tutela ambientale viene vissuta come un costo; in realtà la biodiversità costituisce un servizio ecosistemico. Foto E. Massa Micon

Alcune attività quali per esempio la fornitura di beni e servizi attualmente sono condivise con il Servizio Affari Generali in attesa della definitiva migrazione verso l'Ufficio Acquisti; altre attività quali per esempio gestione informatica, sono nuove ed aggiuntive rispetto a quelle precedentemente assolve a seguito delle D.D. n. 249/2017. Il personale assegnato all'Ufficio consta di complessive n. 2 persone, di cui 1 Funzionario amministrativo C3, Responsabile dell'Ufficio, e n. 1 Assistente Amministrativo B3, a cui si aggiunge il Responsabile del Servizio C3.

Attività di bilancio

Il Parco è un ente pubblico non economico, ai sensi dell'art.9, comma 13, della L.394/1991 “Legge quadro sulle aree protette”. Le risorse che impiega per realizzare le sue finalità ed i suoi obiettivi sono pubbliche: è quindi suo dovere far conoscere, attraverso l’**analisi delle entrate** e delle **spese** come vengono gestite. In questa sezione l'analisi è differenziata rispetto ai canoni classici dell'analisi di bilancio, effettuata nelle pagine successive. Il bilancio contabile viene esaminato in chiave di bilancio di sostenibilità, per far questo in questa sede vengono effettuate delle riclassificazioni, come meglio successivamente specificato.

Mentre per la comunità nazionale il Parco è ancora vissuto come un costo, è bene però ricordare, sulla base delle più recenti evoluzioni economiche, che la grande ricchezza di specie animali e vegetali del Gran Paradiso ed i complessi ecologici di cui fanno parte, assicurano una serie di importanti servizi ecosistemici, tra cui la fornitura di risorse che gli ecosistemi naturali e semi-naturali producono (cibo, materie prime, variabilità biologica, acqua, ossigeno, difesa del territorio...). Per questa ragione sarebbe opportuno determinare il valore economico degli ecosistemi, considerandoli fattori di produzione per questi particolari processi produttivi (Ellis e Fisher, 1987, Valuing the environment as an input, Journal of Environmental Management 25: 149-56.).

Le entrate

ANALISI DELLE ENTRATE PER ORIGINE	2022	% sul totale delle entrate
Trasferimenti da parte dello Stato e contributi dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	7.972.097,58	82,24%
Trasferimenti dalle Regioni	34.800,00	0,36%
Trasferimenti dai Comuni e da altri Enti pubblici e privati per il funzionamento del Parco	99.789,93	1,03%
Ricavi da vendita di beni e servizi	46.316,80	0,48%
Finanziamenti concessi dall'Unione Europea	129.541,00	1,34%
Eventuali redditi patrimoniali	10.253,66	0,11%
Proventi da cinque per mille	129.281,08	1,33%
Proventi delle sanzioni derivanti da inosservanza delle norme	6.825,94	0,07%
Altre entrate diverse	39.743,68	0,41%
Partite di giro	1.225.502,49	12,46%

ENTRATE (accertamenti)	2019	2020	2021	2022
Entrate correnti	€ 6.566.015,64	€ 6.955.699,49	€ 7.157.194,16	€ 6.984.299,67
Entrate in conto capitale	€ 4.724.356,00	€ 4.681.691,66	€ 5.657.268,38	€ 1.484.350,00
Entrate da operazioni creditizie	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Entrate per contabilità speciali (Partite di giro)	€ 1.345.295,17	€ 1.195.458,99	€ 1.227.592,32	€ 1.225.502,49
TOTALE ENTRATE	€ 12.635.666,81	€ 12.832.850,14	€ 14.042.054,86	€ 9.694.152,16

Le spese

LA COMPOSIZIONE DELLA SPESA per tipologia	2019	2020	2021	2022
Spesa corrente	€ 6.406.980,16	€ 6.661.019,03	€ 6.475.487,08	€ 6.643.204,61
Spesa per investimenti	€ 528.358,42	€ 612.560,54	€ 886.558,28	€ 860.289,13
Restituzione anticipazione di cassa	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Spesa per partite di giro	€ 1.359.438,91	€ 1.195.458,99	€ 1.227.592,32	€ 1.225.502,49
TOTALE SPESE	€ 8.294.777,49	€ 8.469.038,56	€ 8.589.637,68	€ 8.728.996,23

La riclassificazione del bilancio (spesa corrente e per investimento) per ambiti di intervento

Il prospetto che segue individua una connessione **tra criteri di spesa in conto capitale e aree di rendicontazione**, così da consentire di “rileggere” il bilancio contabile in chiave di bilancio di sostenibilità.

Area	Criteri di spesa
TUTELA ATTIVA E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E DEL PAESAGGIO E VALORIZZAZIONE STORICO-CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> Spese per progettazione, costruzione, trasformazione o acquisto immobili Spese per realizzazione Piano del Parco - Regolamento - Piano Socio economico Realizzazione segnaletica interna ed esterna Manutenzione rete sentieristica Interventi a tutela e conservazione del patrimonio di proprietà od in uso al Parco Interventi di tutela, conservazione e restauro di beni di interesse storico e paesaggistico, artistico, archeologico e speleologico Spese per allestimento giardini botanici, vivai ecc. Recupero di eremi, aree di culto ecc. Realizzazione impianti vari ed infrastrutture Interventi di recupero e miglioramento del patrimonio boschivo e prevenzione incendi Progetti inerenti la Rete Natura 2000 Acquisto macchine ed attrezzature scientifiche Acquisto macchine e attrezzature forestali, agricole e di protezione civile Acquisto impianti radio e attrezzature varie di radiocomunicazione Progetti di ricerca scientifica Quota di stipendi del personale Guarda Parco
VALORIZZAZIONE, FRUIZIONE SOSTENIBILE DEL PARCO E DIFFUSIONE DELLA CONSAPEVOLEZZA AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> Progetti e attività di educazione ambientale Realizzazione, allestimento e gestione dei Centri Visita e Punti Informativi Itinerari turistici, culturali, naturalistici Realizzazione di aree attrezzate Realizzazione ed allestimento musei Progetti di mobilità lenta e di risparmio energetico Acquisto macchine e attrezzature turistiche Attività e materiali di comunicazione e informazione Convegni, manifestazioni ed eventi
PROMOZIONE DELLO SVILUPPO SOCIALE ED ECONOMICO DELLE COMUNITÀ LOCALI	<ul style="list-style-type: none"> Eventi di promozione dei prodotti del territorio Progetti per lo sviluppo locale
SPESE GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Acquisto di mobili, arredi e macchine d'ufficio Acquisto materiale librario, video-fotografico, opere varie, software, abbonamenti Acquisto automezzi Rimborso di mutui Acquisto attrezzatura varia e minuta, video fotografica ecc.

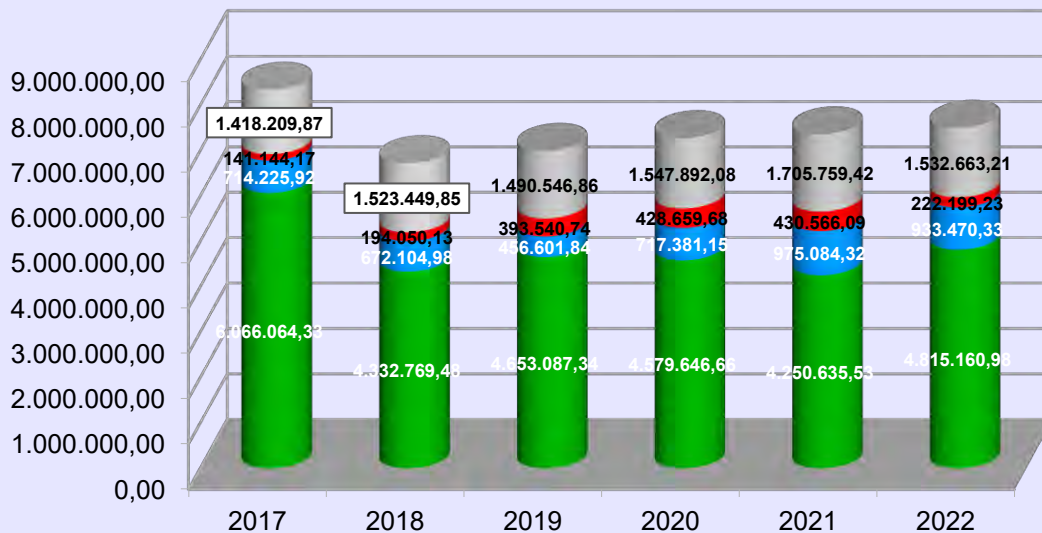
RICLASSIFICAZIONE DELLA SPESA PER TIPOLOGIA DI INVESTIMENTO

	2020	2021	2022	MEDIA SUI TRE ANNI
Ambito 1: TUTELA ATTIVA E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E DEL PAESAGGIO E VALORIZZAZIONE STORICO-CULTURALE	4.579.646,66	4.250.635,53	4.815.160,98	4.548.481,06
• di cui spesa per la BIODIVERSITÀ	1.032.504,69	1.029.953,25	1.247.472,91	1.103.310,28
Ambito 2: VALORIZZAZIONE, FRUIZIONE SOSTENIBILE DEL PARCO E DIFFUSIONE DELLA CONSAPEVOLEZZA AMBIENTALE	717.381,15	975.084,32	933.470,33	875.311,93
Ambito 3: PROMOZIONE DELLO SVILUPPO SOCIALE ED ECONOMICO DELLE COMUNITÀ LOCALI	428.659,68	430.566,09	222.199,23	360.475,00
Ambito 4: SPESE GENERALI	1.547.892,08	1.705.759,42	1.532.663,21	1.595.438,23
Totale	7.273.579,57	7.362.045,36	7.503.493,74	7.379.706,22

Dai dati emerge una netta preponderanza della dimensione ambientale (Ambito 1), che rispecchia

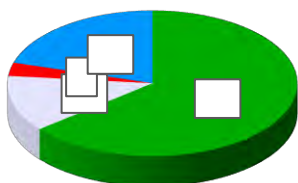
la missione stessa dell'Ente Parco. Si osserva in particolare una significativa incidenza della **spesa per la biodiversità sul totale dell'ambito 1** che nell'anno **2022** ammonta al **25,9%**.

Ripartizione delle spese per ambiti di intervento

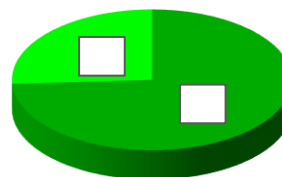


- Spese generali
- Promozione dello sviluppo sociale ed economico delle comunità locali
- Valorizzazione, fruizione sostenibile del parco e diffusione della consapevolezza ambientale
- Tutela attiva e conservazione del patrimonio naturale, paesaggistico e storico culturale

Ripartizione delle spese per ambito di intervento (%)



Quota percentuale della spesa per biodiversità nell'Ambito 1



■ + ■ + ■ = **88%** delle spese del Parco

■ Tutela attività e riqualificazione del patrimonio naturalistico, paesaggistico e storico-culturale

■ Spesa per la biodiversità

■ Valorizzazione, fruizione sostenibile del parco e diffusione della consapevolezza ambientale

■ Promozione dello sviluppo sociale ed economico delle comunità locali

■ Spese generali

Si riportano di seguito i dati di spesa per il triennio 2020-2022, riferiti ai dati di competenza ed ai residui passivi per gli anni precedenti.

LE SPESE DEL PARCO (competenze e residui passivi anni precedenti)	2020	2021	2022
Pagamenti effettuati nell'anno	7.805.322,43	7.897.220,40	8.535.806,96
Residui passivi a fine esercizio	5.137.263,45	5.684.276,47	5.609.216,58

Le somme relative ai residui passivi consistono per la maggior parte in fondi destinati al finanziamento di spese in conto capitale per l'esecuzione di lavori inerenti alle ricostruzioni, ristrutturazioni, rifacimenti, ripristini, manutenzioni, riparazioni e trasformazioni di immobili.

Si indica di seguito l'ammontare dell'avanzo di amministrazione e del fondo cassa dell'Ente Parco nel corso del triennio 2020-2022.

AVANZO DI AMMINISTRAZIONE E FONDO CASSA	2020	2021	2022
Avanzo di amministrazione	14.538.628,52	19.870.717,05	21.100.661,82
Fondo cassa finale	15.813.949,51	21.494.926,41	22.670.994,12

L'aumento incrementale dell'avanzo di amministrazione che si osserva a partire dal 2010 deriva dall'indicazione Ministeriale di accantonare in avanzo il TFR dei dipendenti dell'Ente (pari a € 3.467.314,25), per poi impiegarlo in uscita come indennità di anzianità per il personale in servizio. Si può notare inoltre un importante aumento tra il 2020 e il 2022 dell'avanzo di amministrazione dovuto sostanzialmente ai contributi del Ministero dell'Ambiente per interventi di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici e per interventi finalizzati al ripristino delle infrastrutture verdi.

5. AZIONI CONNESSE ALLA BIODIVERSITA' E RICERCA SCIENTIFICA

Servizio Biodiversità e Ricerca scientifica

Responsabile: ad interim Bruno Bassano

Ufficio Conservazione della fauna

Responsabile Ramona Viterbi

Ufficio Conservazione botanico-forestale

Vacante

Il Servizio Biodiversità e Ricerca scientifica si è trovato nel corso del 2022 decurtato nei suoi effettivi, causa il pensionamento della dr.sa Laura Poggio ed il passaggio ad altra funzione del dr. Bruno Bassano, già Responsabile di questo Servizio. Nel corso di quest'anno è stata attivata una procedura di Comando/mobilità tra Enti che ha portato alla selezione della dr.sa Sonia Calderola nel ruolo di C1 del Servizio, con funzioni dedicata alla gestione e conservazione sanitaria della fauna.

Ufficio Conservazione della fauna

Il Servizio Biodiversità e Ricerca scientifica, Ufficio fauna ha messo in atto diversi temi di monitoraggio e di ricerca su specie ed habitat diversi.

Nella tabella che segue sono elencati i diversi temi di ricerca o di monitoraggio sviluppati nel corso del 2022 (Tab. 1).

1.0 STAMBECCO	PROGETTO STAMBECCO Eco-etologia Eco-patologia e genetica Ecologia comportamentale 1) Life-History, parassiti e dinamica nel tempo in relazione a variazioni ambientali; 2) Effetti della variabilità genetica sulla Life History; 3) Reti sociali, interazioni e variazioni individuali nel comportamento (personalità); 4) Successo riproduttivo mediante metodi genetici; 5) Distribuzione europea della specie. 6) Effetti della variabilità genetica sulla resistenza ai patogeni. 7) Gerarchia sociale maschile e comportamento riproduttivo; 8) Ritmi di attività; 9) Comportamento spaziale e selezione delle risorse; 10) Analisi delle cause che condizionano la dinamica di popolazione di Stambecco	
--------------------------	--	---

**1.2
MARMOTTA**

PROGETTO MARMOTTA

Eco-etologia
Eco-patologia ed Ecologia comportamentale

- 1) Parametri demografici della popolazione in relazione alle risorse disponibili;
- 2) Indici ambientali di presenza e assenza della specie;
- 3) Caratterizzazione della qualità e quantità delle specie vegetali nei diversi territori;
- 4) Personalità individuale e life-history;
- 5) Parassitofauna in funzione di habitat e altitudine;
- 6) Emoparassiti



**1.3
CAMOSCIO**

PROGETTO CAMOSCIO

Eco-etologia
Eco-patologia ed Ecologia comportamentale

- 1) Uso dello spazio di femmine;
- 2) Comportamento spaziale e riproduttivo dei maschi;
- 3) Effetti del ritorno del predatore (Lupo)



**1.4
BIODIVERSITÀ'**

PROGETTO BIODIVERSITÀ ANIMALE

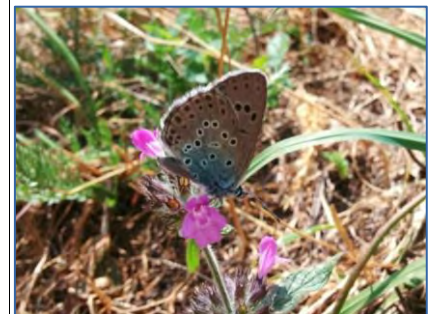
a) Presenza, densità e distribuzione lungo gradienti altitudinali;
Effetti del clima.





- 1) Analisi α - e β -diversità lungo gradienti altitudinali;
- 2) Applicazione di scenari di cambiamento climatico/ambientale alla biodiversità;
- 3) Individuazione di specie e habitat maggiormente vulnerabili ai cambiamenti;
- 4) Individuazione di indicatori di biodiversità.



b) Citizen Science



- 1) Coinvolgimento del pubblico nel monitoraggio di specie animali;
- 2) Sensibilizzazione alle tematiche di conservazione e ricerca.

c) Monitoraggio impollinatori



<p>1.5 ECOLOGIA</p>	<p>ECOLOGIA DEL PAESAGGIO</p> <p>Trasformazione di habitat e paesaggio</p> <p>) Ricostruzione dei cambiamenti di copertura e uso del suolo nel tempo, a diverse scale spaziali;</p> <p>2) Sviluppo di metodologie semplificate per monitorare i cambiamenti degli habitat;</p> <p>3) Applicazione delle mappe di cambiamento ottenute ai dati faunistici.</p>	
<p>1.6 ECOLOGIA</p>	<p>PROGETTO PRATERIE E ZONE UMIDE</p> <p>Remote sensing ed Earth Critical Zone</p> <p>1) Utilizzo dei dati satellitari per la conservazione e la gestione delle aree protette;</p> <p>2) Osservatori di cambiamento globale.</p>	
<p>1.7 CAMBI CLIMATICI</p>	<p>PROGETTO PASCOLI E PRATERIE ALPINE</p> <p>a) Pascoli ed effetti climatici;</p> <p>b) Effetti del pascolo sulla biodiversità animale;</p> <p>c) Indirizzi di gestione</p> <p>1) Effetti del pascolo con monitoraggio di un mandria/gregge di servizio</p> <p>2) Piani di gestione ed effetti sulla diversità;</p> <p>3) Mitigazione degli effetti del riscaldamento globale</p>	
<p>1.8 ALTRA FAUNA</p>	<p>PROGETTO TROTA MARMORATA</p> <p>Reintroduzione e conservazione ex-situ;</p> <p>Gestione incubatoio ittico</p> <p>1) Riaffermazione di popolamenti autoctoni riproduttivi di Trota marmorata;</p> <p>2) Prosecuzione azioni di produzione ed allevamento di avannotti presso l'incubatoio di Ghiglieri;</p> <p>3) Eradicazione di Trota fario;</p> <p>4) Preparazione partecipazione nuovo progetto LIFE della RAVA</p>	

<p>1.9 SPECIE ALLOCTONE</p>	<p>PROGETTO LAGHI ALPINI</p> <p>Monitoraggio degli effetti dell'eradicazione di <i>Salvelinus fontinalis</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitoraggi post-eradicazione; 2) Studio della evoluzione ecologica dei laghi alpini 	
<p>1.10 SPECIE DIRETTIVA</p>	<p>PROGETTO MOSCARDINO E PICCOLI MAMMIFERI</p> <p>Ecologia e presenza e distribuzione</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitoraggi in siti dei due versanti; 2) Stima di densità e cattura e marcatura; 3) Verifica dello stato di conservazione; 4) Verifica dei limiti altitudinali di distribuzione 	
<p>1.11 SPECIE DIRETTIVA</p>	<p>PROGETTO SPECIE INVERTEBRATE E MINORI</p> <p>Presenza e distribuzione specie in Direttiva</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Analisi della distribuzione con rilievi diretti; 2) Citizen Science; 3) Raccolta ed elaborazione dati del Corpo di Sorveglianza; 4) Formazione specifica. 	
<p>1.12 SPECIE DIRETTIVA</p>	<p>PROGETTO ORNITOFAUNA</p> <p>Analisi su ecologia e densità di Spioncello e Culbianco in relazione ai cambi climatici</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Analisi della variazione delle densità lungo transetti; 2) Successo riproduttivo; 3) Variazioni dell'ecologia in base alla copertura nevosa. 	

<p>1.13 LONTRA</p>	<p>PROGETTO LONTRA – GESTIONE CENTRO DI ROVENAUD-VALSAVARENCHÉ</p> <p>Analisi su ecologia e comportamento della specie e gestione degli individui e della didattica del Centro</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Analisi del comportamento e della comunicazione 2) Indagine sulla distribuzione storica; 3) Analisi della connettività alpina per la specie; 4) Gestione scientifica del Centro Acqua e Biodiversità. 	
<p>1.14 AQUILA E GIPETO</p>	<p>PROGETTO MONITORAGGIO AQUILA E GIPETO</p> <p>Analisi su presenza, distribuzione dei siti di nidificazione e stima di densità</p> <p>I dati distributivi e di consistenza minima certa sono raccolti dagli addetti del Corpo di Sorveglianza, alla cui relazione si rimanda.</p>	

Di seguito viene dato approfondimento ad alcuni dei progetti sopra indicati, in particolare dei seguenti:

- Progetto Stambecco;
- Eco-etologia della Marmotta alpina;
- Interazione tra Lupo e ungulati alpini, in particolare con il Camoscio;
- Progetto biodiversità animale e impollinatori;
- Citizen Science;
- Ecologia dei laghi di alta quota;
- Centro Acqua e Biodiversità (Indagini sulla Lontra e gestione del Centro);
- 8th World Conference on Mountain Ungulates, GSE-AIESG;
- Progetti a finanziamento europeo e ministeriale;
- Altri progetti in sintesi.

PROGETTO STAMBECCO

Alice Brambilla – Borsista Università di Zurigo e PNGP e Matteo Panaccio – Università di Chester (UK)

Progetto di ricerca a lungo termine sullo stambecco - Lévisionaz

Durante la stagione primaverile-estiva 2022 è proseguita la raccolta dati su animali marcati presso l'area di studio di Lévisionaz. Grazie a ciò è stato possibile mantenere la raccolta dati delle serie storiche di maggiore importanza per il progetto di ricerca a lungo termine sull'eco-etologia dello stambecco alpino, nonché di iniziare alcune nuove linee di ricerca.

Nell'ambito del progetto, nella primavera 2022 sono stati catturati e marcati 2 stambecchi maschi nell'area di Lévisionaz.

Raccolta dati sul campo

Durante i mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre 2022 sono stati raccolti dati e campioni finalizzati a:

- Calcolo dell'aumento ponderale tramite l'uso di bilance posizionate in prossimità di saline;
- Localizzazione e composizione dei gruppi di stambecchi e analisi della contattabilità mediante transetti ripetuti (sia nell'area di Lévisionaz che in altre zone di sorveglianza, con la collaborazione del servizio di sorveglianza);
- Calcolo dell'infezione parassitaria gastrointestinale tramite la raccolta mensile di campioni fecali e analisi copro microscopica;
- Raccolta di campioni fecali per analisi NIRS volte a descrivere la qualità del pascolo;
- Analisi sul contenuto proteico della vegetazione con sfalci periodici;
- Analisi genetiche di individui fenotipicamente non sospetti residenti in aree dove sono stati osservati sospetti ibridi;
- Sviluppo di un nuovo metodo di estrazione del DNA da feci tramite tamponi conservati in Longmire buffer.

Le attività di campo sono state condotte principalmente da: Matteo Panaccio (Università di Chester), Ilaria Cella (Università di Pavia) e Sara Cortinovia (Università di Pavia). I campioni per l'analisi dei sospetti ibridi sono stati raccolti in collaborazione con Noel Zehnder (Università di Zurigo). Nell'area di studio era inoltre presente Lucia Pedrazzi (Università di Strasburgo) supervisionata da Stefano Grignolio. L'attività di campo è stata supervisionata da Alice Brambilla. Le analisi copro microscopiche sono state effettuate da Stefania Zanet e collaboratori nei laboratori dell'Università di Torino. Parte delle analisi statistiche è stata supervisionata da Achaz von Hardenberg (Università di Chester).

Dati raccolti

Nel 2022 sono stati raccolti:

N= 278 pesi di 28 individui; N= 10 ripetizioni di conteggi con doppio osservatore (di cui 5 nell'area di Lévisionaz e 5 in altre aree di sorveglianza; N= 257 osservazioni di gruppi di individui su 49 giornate; N= 123 interazioni agonistiche con esito certo (mancano da aggiungere quelle di Lucia uniSS); N= 105 campioni fecali di 28 individui per analisi copro microscopica + N= 156 campioni fecali per analisi NIRS + N= 12 campioni fecali per monitoraggio ibridi + N= 4 campioni fecali per estrazione DNA; N=

26 sfalci di vegetazione in 3 plot.

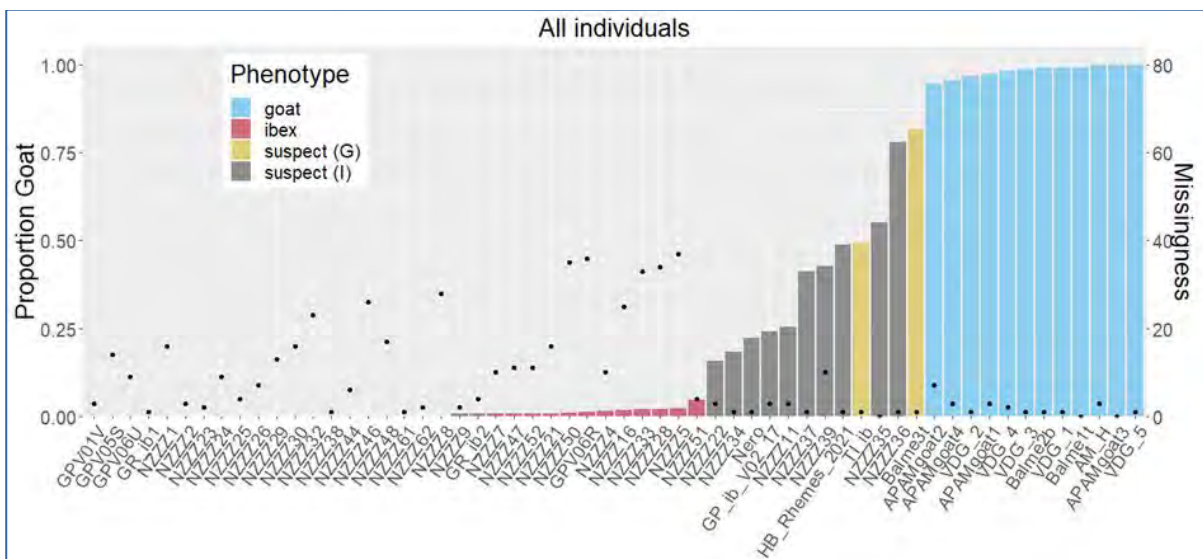
Altre attività

- Aggiornamento dei dati relativi alla sopravvivenza nell'anno 2021 degli individui marcati in tutto il parco utilizzando gli avvistamenti effettuati da ricercatori e guardaparco tra il 1° giugno 2021 e il 31 maggio 2022

Principali risultati

1. Monitoraggio presenza potenziali ibridi

I campioni raccolti per l'indagine esplorativa sulla presenza di ibridi nel Parco sono stati analizzati utilizzando un nuovo set di marker (N=78 SNPs) appositamente sviluppato in collaborazione con l'Università di Zurigo (Kessler et al., 2020). I campioni sono stati analizzati congiuntamente a quelli raccolti nell'area di Balme (TO), dove sono stati osservati numerosi esemplari sospetti (Moroni et al., 2022). L'analisi dei campioni degli individui fenotipicamente non sospetti, raccolti in aree dove in passato sono stati osservati ibridi (prevalentemente nell'area di Maisoncles) non ha rivelato la presenza di individui con elevata proporzione di alleli tipici di capra domestica (Fig.2.1). I campioni che mostrano una proporzione di alleli di capra intorno o superiore al 25% provengono da individui fenotipicamente sospetti, abbattuti nell'area del Parco o in territorio limitrofo negli anni precedenti.



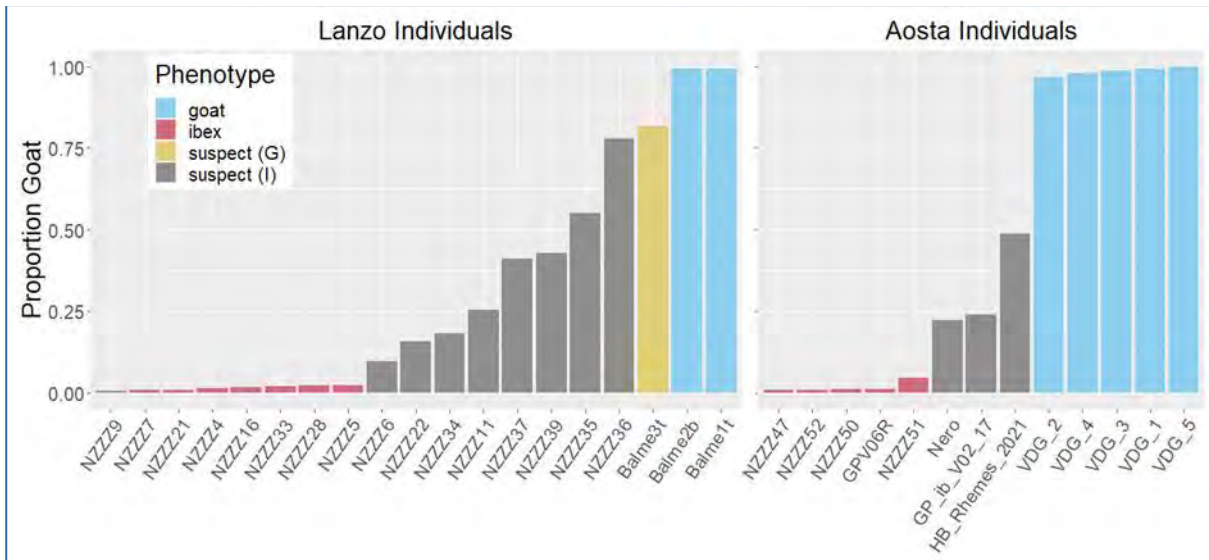


Fig. 2.1. Proporzione di marker diagnostici che hanno rivelato la presenza di alleli tipici di capra domestica nei diversi campioni raccolti. Il pannello superiore mostra tutti gli individui inclusi nell'analisi (individui fenotipicamente sospetti, stambecchi non fenotipicamente sospetti, capre domestiche non fenotipicamente sospette) con il relativo livello di missingness (ovvero il numero di marker che non sono stati amplificati correttamente). Il pannello inferiore destro mostra un ingrandimento relativo ai campioni raccolti nell'area del Gran Paradiso.

È da notare come alcuni campioni prelevati da individui non fenotipicamente sospetti (barre rosse) presentino comunque proporzione di alleli di capra molto basse, ma non pari a zero. Se da un lato ciò potrebbe far pensare ad episodi di ibridazione avvenuti nel passato, bisogna tenere in considerazione che il DNA di questi campioni è stato estratto da feci e dunque è di bassa qualità. Nonostante i filtri applicati in fase di analisi bioinformatica è pertanto verosimile che la scarsa qualità del DNA estratto, e la maggiore probabilità di dropout allelico o di falsi alleli fornisca la spiegazione dei risultati osservati.

La figura 2.2 mostra invece un'analisi più dettagliata a livello cromosomico della distribuzione degli alleli di capra domestica ritrovati negli esemplari fenotipicamente sospetti campionati nell'area del Parco e nella zona di Balme (TO). Gli esemplari presentati nei riquadri d) e) ed h) provengono dall'area del Gran Paradiso.

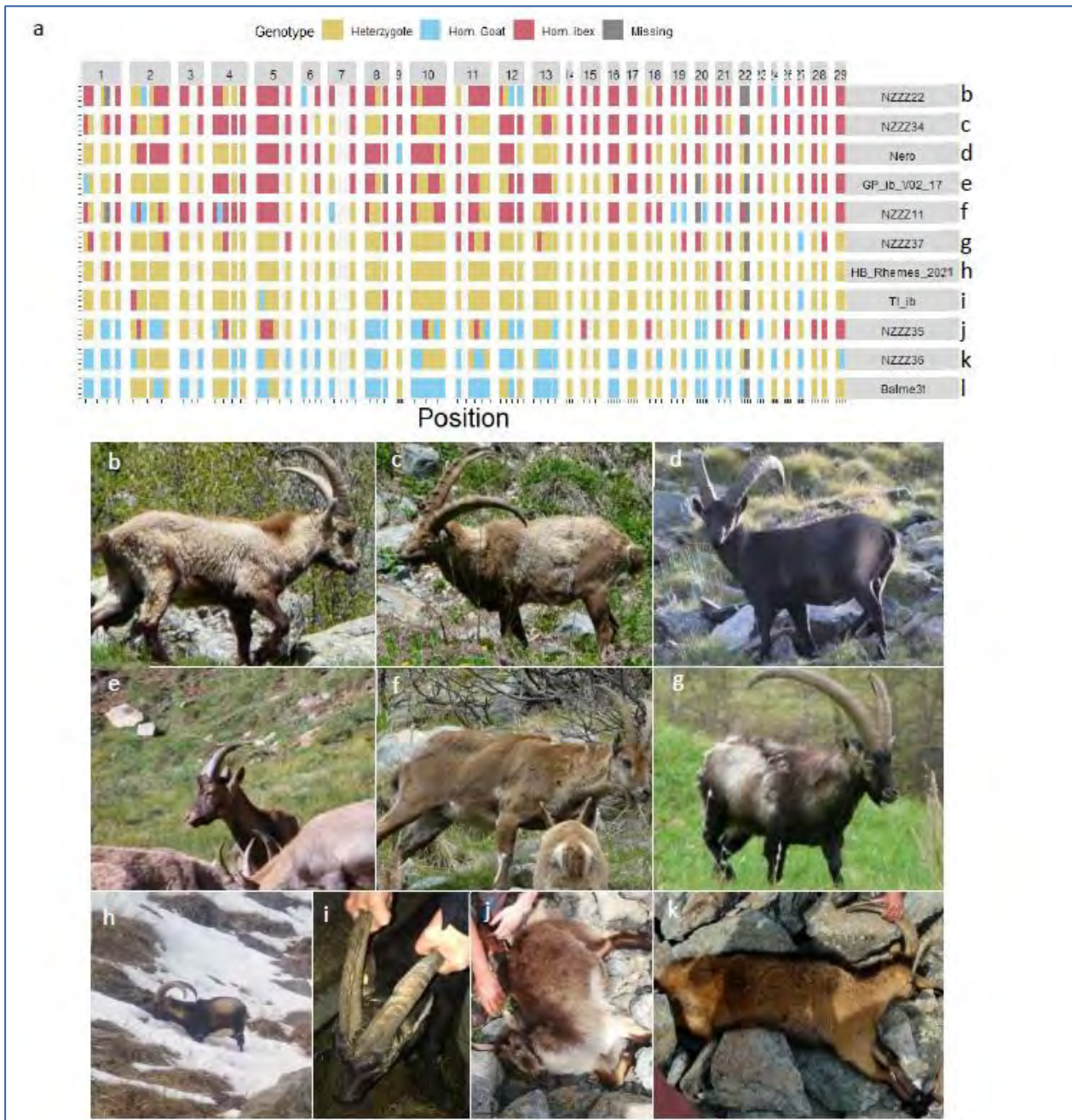


Fig. 2.2. Rappresentazione grafica a livello cromosomico della distribuzione degli alleli di capra domestica ritrovati negli esemplari fenotipicamente sospetti campionati nell'area del Parco e nella zona di Balme (TO). Gli esemplari presentati nei riquadri d) e) ed h) provengono dall'area del Gran Paradiso.

È interessante notare come siano stati osservati individui con diverso livello di ibridazione. Ciò ha portato a concludere che tutte le combinazioni riproduttive (capra x stambecco, ibrido F1 x ibrido F1, ma anche retro-incroci degli ibridi F1 sia con capre domestiche che con stambecchi, che con altri individui a diverso gradi di ibridazione) sono possibili, ad indicazione del fatto che le barriere riproduttive tra le due specie sono esclusivamente di natura ecologico-comportamentale, ma non genetica.

Infine, si segnala che, nonostante gli esemplari non fenotipicamente sospetti campionati in Valsavarenche non abbiano mostrati segni evidenti di ibridazione con capra domestica, nei mesi

successivi al campionamento un numeroso gruppo di individui sospetti (almeno 11) è stato ripetutamente osservato nell'area dell'Arolla (Valsavarenche) nel mese di settembre 2022.

2. Utilizzo del metodo del doppio osservatore nel Parco

Obiettivo di questa linea di ricerca è quello di testare l'utilizzo del metodo detto "doppio osservatore" nei censimenti di stambecco nel PNGP. Tale metodo consente di ottenere delle stime della contattabilità della specie, ossia della probabilità di osservare gli individui, e quindi di migliorare le stime di abbondanza. Inoltre, il metodo verrà utilizzato per analizzare quali fattori influenzano la contattabilità nel Parco e se questa è diversa tra valli o zone di sorveglianza. Nel corso del 2022, grazie alla collaborazione del Corpo di Sorveglianza, sono state effettuate 10 ripetizioni di conteggio con doppio osservatore che hanno permesso soprattutto di mettere a punto la metodologia, ma hanno anche fornito una prima stima di contattabilità media di 0.78 (intervallo di confidenza al 95%: [0.709 - 0.853]), un valore più elevato di quanto osservato in tutte le altre aree di studio sulla specie.

Sono state inoltre svolte delle analisi con l'obiettivo di identificare un metodo efficace, ma anche a costo ridotto, per un eventuale applicazione del doppio osservatore ai censimenti di stambecco. Il doppio osservatore richiederebbe infatti la presenza di un secondo operatore in ognuna delle zone di sorveglianza al momento del censimento, risultando raramente attuabile nella pratica. Il nuovo metodo proposto, ribattezzato DOAS, comporterebbe invece lo svolgimento di soltanto alcune sessioni di conteggio con doppio osservatore, funzionali alla stima della contattabilità degli animali durante i censimenti esaustivi svolti come da protocollo storico, e necessiterebbe quindi soltanto di un ridotto sforzo di campionamento aggiuntivo. Effettuando censimenti simulati al computer, si è visto come il DOAS potrebbe risultare più preciso sia dei conteggi esaustivi che del doppio osservatore applicato nell'intero Parco (fig.3). In particolare, per valori di contattabilità intorno a 0.8 come quelli misurati nel PNGP, il DOAS arriverebbe a stimare più del 90% degli animali realmente presenti, a fronte del circa 60-70% stimato con i conteggi esaustivi e del circa 80% stimato con doppio osservatore nell'intero Parco. Inoltre, indipendentemente dai valori di contattabilità, il DOAS ha mostrato una proporzione media di individui rilevati del 0.821 ± 0.207 , risultando quindi il metodo migliore anche nel caso in cui la contattabilità degli animali fosse minore in futuro. Affinché il metodo non presenti un'alta frequenza di sovrastime è però necessario che il doppio osservatore sia effettuato in almeno 10 zone diverse (in tal caso si avranno meno dell'1% di sovrastime elevate, mentre con sole 5 ripetizioni le sovrastime sarebbero circa l'8% dei casi). I conteggi con doppio osservatore non dovrebbero inoltre essere obbligatoriamente effettuati in contemporanea con i censimenti esaustivi (la precisione del DOAS non simultaneo è la stessa), ma semplicemente con condizioni ambientali non troppo diverse.

Fig. 3. Proporzione di individui osservati, in funzione della contattabilità, con tre diversi metodi di censimento: conteggi esaustivi (block counts), doppio osservatore nell'intero Parco (full DO) e il metodo del DOAS. La linea tratteggiata corrisponde al numero reale di animali presenti. Ogni boxplot rappresenta la media di circa 800.000 censimenti simulati.

3. Affidabilità dei censimenti in aree campione

Obiettivo di questa analisi è stato quello di determinare l'affidabilità, nella stima della dinamica di popolazione, di conteggi effettuati solo in alcune delle 38 aree di sorveglianza (aree campione), quindi con sforzo e costo ridotti. L'analisi è stata svolta sia su popolazioni di stambecco simulate al computer (ma con valori tipici del PNGP), sia sui dati annuali dei censimenti svolti dal Parco dal 1956

ad oggi.

I risultati delle simulazioni mostrano come contare gli animali in metà delle aree è quasi sempre sufficiente per rilevare correttamente un calo (o una crescita) nella popolazione in almeno l'80% dei casi (fig.4). In particolare, l'affidabilità del metodo dipende dalla durata del trend che si vuole rilevare e dall'entità dello stesso, per cui cali della popolazione totale di almeno il 30% in 10 o 20 anni possono essere osservati correttamente anche effettuando i censimenti in appena 5 zone di sorveglianza. Allo stesso modo, l'utilizzo di 10 zone campione permette di stimare correttamente anche la magnitudine di un trend di almeno -30% in 20 anni, ovvero di misurarne l'andamento oltre a determinare semplicemente se la popolazione sia stabile, in crescita o in calo. Utilizzare 20 zone campione, quindi circa metà del Parco, permette di quantificare con ridotto margine di errore (meno del 2% annuo) anche cali della popolazione del 20% in 20 anni. Al contrario, in un periodo di 10 anni, anche se la direzione del trend può essere facilmente rilevata, neanche i conteggi in tutto il Parco avrebbero un'affidabilità sufficiente per un monitoraggio quantitativo (pertanto viene confermata l'utilità e la necessità di monitoraggi a lungo termine per lo stambecco). L'estrapolazione dei risultati di conteggi in aree campione su tutto il Parco risulta invece sovrastimare di circa il 16% la popolazione totale.

I risultati ottenuti analizzando i dati storici dei censimenti confermano quanto osservato con i dati simulati. Infatti, quando un trend significativo era presente nei censimenti completi, questo sarebbe stato osservato ugualmente (con una probabilità di almeno l'80%) anche utilizzando circa 20 aree campione (fig.5). In particolare, 10-15 zone di sorveglianza sarebbero state sufficienti per monitorare anche quantitativamente trend di popolazione della durata di almeno 15 anni, mentre per analizzare la dinamica di popolazione nel breve periodo (10 anni) sarebbero state necessarie 15 aree per rilevare la direzione del trend (crescita o declino), ma 25 per quantificarlo correttamente.

I conteggi in zone campione potrebbero quindi essere utilizzati in futuro come alternativa economica ai censimenti esaustivi per monitorare l'andamento della popolazione, utilizzando metà delle zone di sorveglianza del Parco per monitoraggi anche quantitativi nel lungo periodo (15-20 anni), oppure appena 10 aree per monitoraggi qualitativi o per rilevare eventuali forti fluttuazioni nella popolazione nel breve periodo (10 anni). Le zone campione permetterebbero quindi di studiare l'andamento della popolazione, ma non sarebbero ugualmente precise nella stima dell'abbondanza. Il conteggio nell'intero territorio del Parco rimarrebbe quindi preferibile, con adeguate risorse, anche perché in grado sia di ridurre la possibilità di stimare trend errati (16% dei casi con 20 aree campione, 6% contando in tutto il parco), che di ottenere informazioni migliori sulle singole classi di sesso ed età.

Fig. 4. Probabilità per i censimenti simulati in zone campione di rilevare correttamente un declino della popolazione di stambecco nel Parco, in base all'entità del calo durante il periodo di monitoraggio. La linea tratteggiata rappresenta l'80% di possibilità di rilevare correttamente il trend. Ogni linea è stata ottenuta con circa 60 milioni di simulazioni.

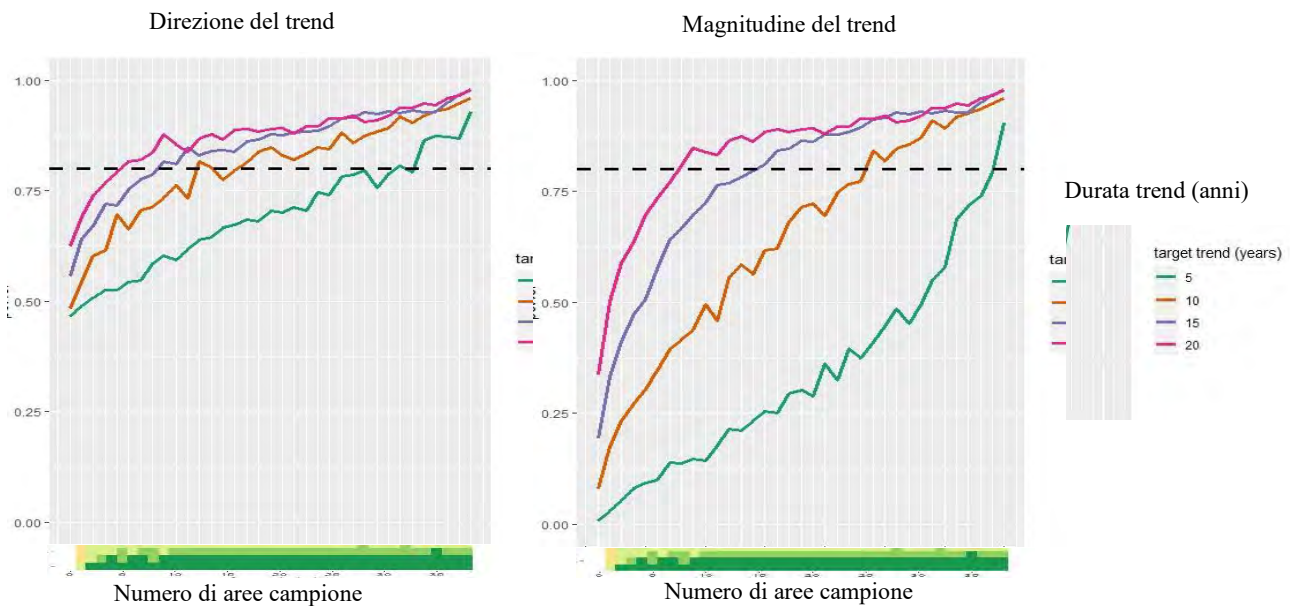


Fig. 5. Probabilità per i censimenti in zone campione nel rilevare correttamente il trend di popolazione osservato con i censimenti esaustivi nell'intero Parco, in base alla durata in anni del trend da monitorare. La linea tratteggiata rappresenta l'80% di possibilità di rilevare correttamente il trend. Ogni linea è stata ottenuta con circa 30.000 campioni casuali dei dati dei censimenti nel PNGP della durata desiderata.

4. Analisi della dinamica di popolazione

Questo ambito di ricerca punta a comprendere i fattori principali che influenzano la dinamica di popolazione dello stambecco nel Parco, sia a livello generale sia delle singole classi di età e sesso. Le indagini svolte al momento sono principalmente analisi preliminari, in cui i modelli statistici già sviluppati in lavori precedenti sono stati implementati con l'aggiunta di ulteriori fattori ambientali e con oltre 10 anni di dati di censimenti aggiuntivi. I risultati provvisori confermerebbero le ipotesi secondo cui i maggiori fattori di regolazione della popolazione di stambecco sono la copertura nevosa nel corso dell'inverno e la densità degli animali (tab.1). In particolare, l'interazione tra altezza della neve in inverno e densità (qui espressa come numero totale di animali l'anno precedente) appare come fattore di regolazione negativo fondamentale per tutti i parametri di popolazione. Inoltre, il numero di femmine, la sopravvivenza dei capretti e le nuove nascite sono legate alla copertura nevosa con andamento quadratico, lasciando supporre un effetto positivo degli anni con copertura nevosa nella media e un effetto negativo di anni con molta neve ma anche di periodi di scarse precipitazioni invernali. Tuttavia, i modelli sono in grado di spiegare meno del 40% della varianza dei dati, suggerendo come altri fattori abbiano un ruolo importante nella dinamica dello stambecco. La sopravvivenza dei capretti e soprattutto il reclutamento della popolazione (il numero di nuovi nati ogni anno), sembrano essere i parametri meno spiegati dall'interazione tra neve e densità. I modelli costruiti finora saranno quindi il punto di partenza per analisi successive più approfondite.

Tab.1 Modelli statistici per le varie componenti della popolazione. Sono riportati anche il coefficiente di determinazione (R^2) e l'affidabilità del modello basata sul coefficiente di correlazione tra dati predetti ed osservati. N rappresenta l'abbondanza totale l'anno precedente

	N. maschi	N. femmine	Sopravvivenza capretti	Nuove nascite
intercetta	-0.245	-0.219	-1.03	-1.25
neve inverno precedente	0.214	0.293	1.44	0.617
neve^2	/	-0.033	-0.137	-0.633
N	0.063	0.034	0.356	0.079
neve:N (interazione)	-0.083	-0.068	-0.329	-0.129
temperatura estiva	/	/	-0.862	/
durata copertura nevosa	/	/	/	/
R²	0.383	0.379	0.267	0.127
affidabilità modello	63.2%	63.8%	65.8%	63.3%

PROGETTO MARMOTTA

Caterina Ferrari, Borsista PNGP

La stagione di osservazioni e raccolta campioni è iniziata il 14 aprile mentre le catture sono iniziate l'11 maggio; i rilievi, la raccolta dati e le osservazioni di survival sono continuate fino a fine settembre.

Alla stagione di campo hanno partecipato Violette Mayaux (University Clouvaine Belgio), Alessia Breccia (Università di Firenze), Matisse Vinotti (stage Erasmus Francia), Matteo Panaccio (University of Chester), dott.sse Stefania Zanet e Caterina Ferrari.

Il lavoro di campo ha incluso catture marcature, osservazioni a distanza, campionamenti ambientali e rilievi vegetazionali.

Catture e marcature

Una volta avviata la stagione di catture (11 maggio,) sono state catturate:

- 24 marmotte (14 nuove marmotte), di cui 13 adulti (10 nuovi), 4 subadulti e 7 piccoli.

I piccoli sono stati visti il 20 giugno nella zona di Tzauplanaz e gli ultimi sono stati visti l'8 luglio.

Le catture si sono svolte senza particolari problemi, anche se nella zona di Orvieille sono state molto limitate per la partenza ritardata e per l'assenza di marmotte 'nuove'.

Raccolta dati interazioni sociali e analisi

Le interazioni sociali sono state raccolte secondo il protocollo, con una studentessa dedicata al progetto. Sono state raccolte 1420 interazioni che portano il database ad un totale di 19.958 interazioni.

Una tesi magistrale è stata dedicata allo studio delle interazioni sociali, ed in particolare a valutare la possibilità che anche tra i subordinati ci sia una gerarchia. In questa tesi si è esplorato l'indice di

dominanza (calcolato come David Score) in relazioni a caratteristiche individuali e sociali.

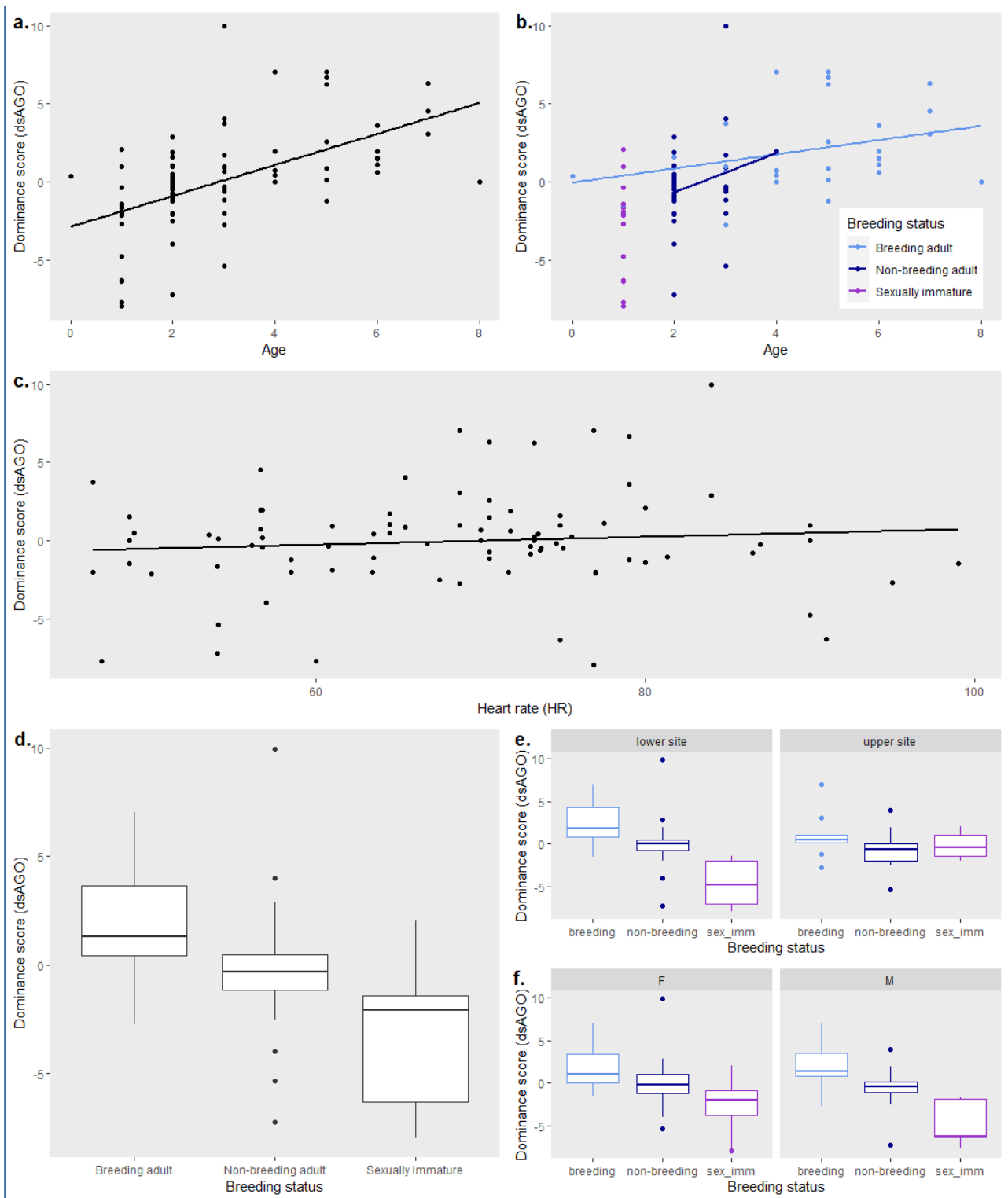


FIG. 1 - Rappresentazione dell'effetto delle covariate sul punteggio di dominanza, selezionate sulla base dei criteri AIC con i dati di tutte le marmotte per verificare se i dominanti hanno un punteggio di dominanza più alto. I grafici mostrano le relazioni con a. l'effetto dell'età, b. l'interazione tra età e stato riproduttivo, c. l'effetto della frequenza cardiaca, d. l'effetto dello stato riproduttivo, e. l'interazione tra sito e stato riproduttivo e f. l'interazione tra stato riproduttivo e sesso.

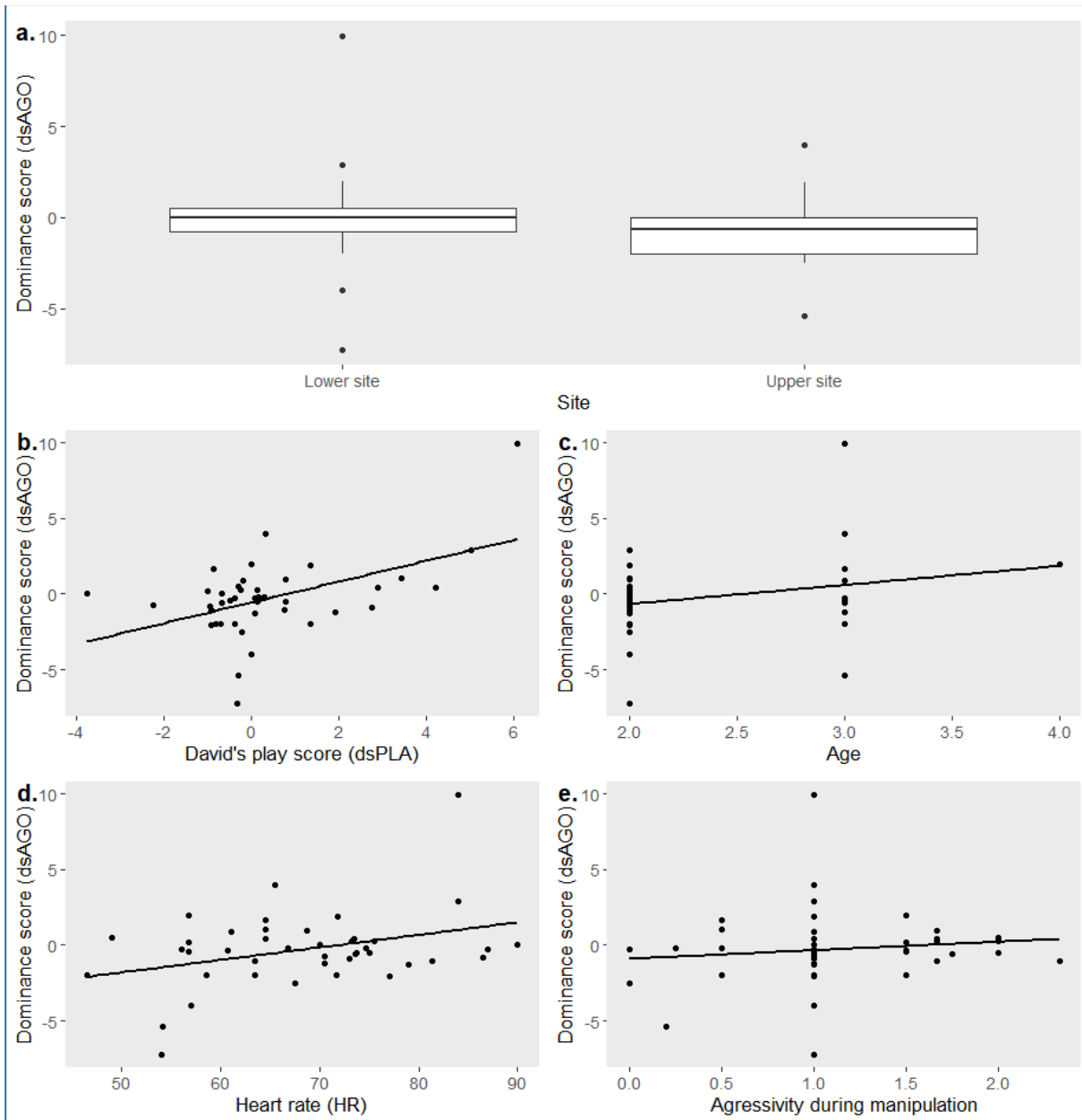


FIG. 2 - Rappresentazione dell'effetto delle covariate sul punteggio di dominanza dal modello selezionato sulla base dei criteri AIC per i subordinati per determinare l'esistenza di una gerarchia tra i subordinati di un gruppo familiare. Con un a. sito, b. livello di dominanza durante il gioco, c. età, d. frequenza cardiaca ed e. aggressività durante la manipolazione.

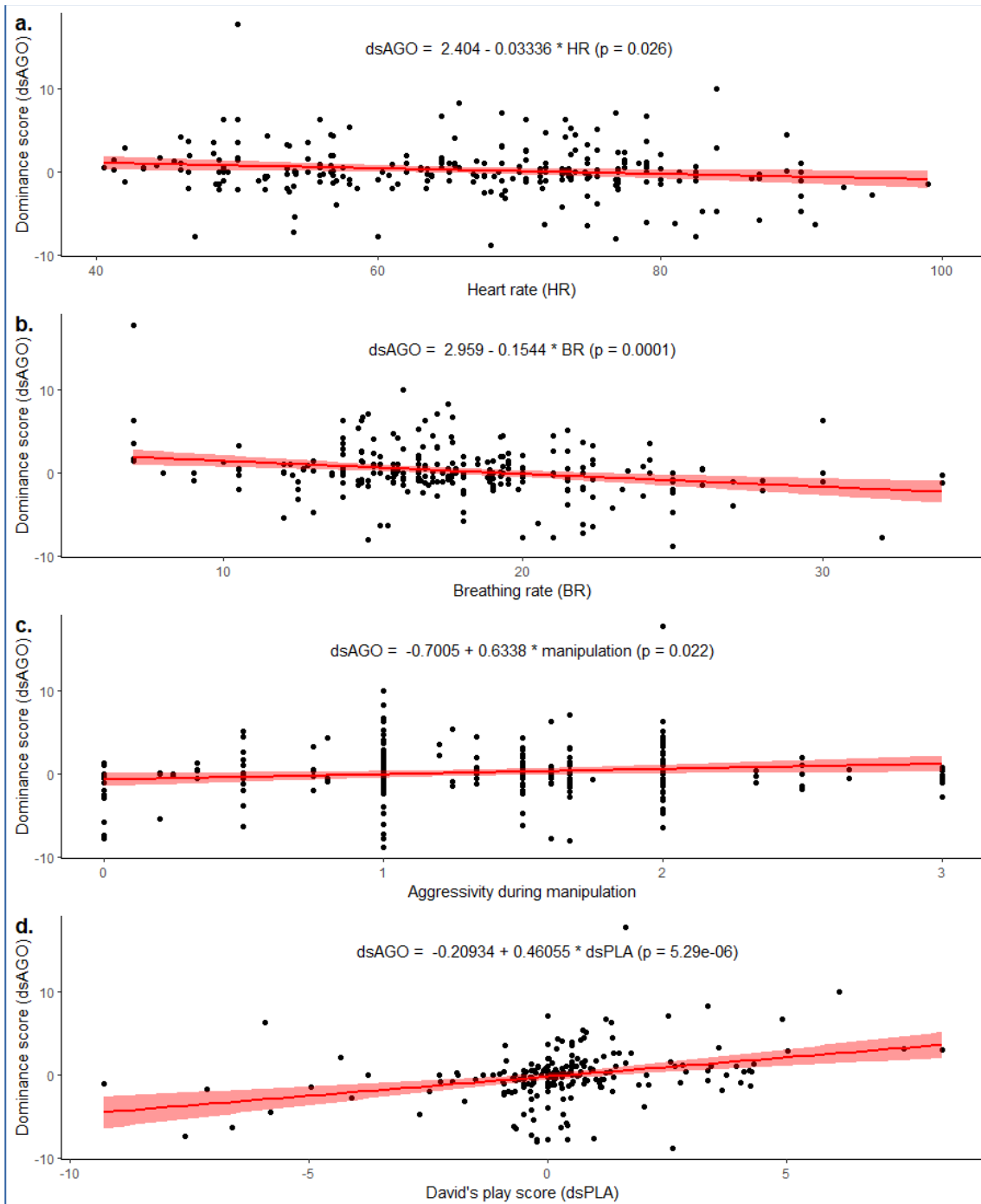


FIG. 3 - Regressione lineare del punteggio di dominanza con le misure prese durante la cattura (a. è la frequenza cardiaca, b. frequenza respiratoria e c. aggressività durante la manipolazione). Il grafico d. include il livello di dominanza durante il gioco per valutare se il punteggio di dominanza è costante.

Raccolta campioni di feci e di vegetazione e analisi

Ad intervalli regolari sono state raccolte campioni di feci dei diversi nuclei famigliari e campioni vegetali, per continuare l'analisi parassitologica e di qualità vegetazionale. Nel dettaglio per l'anno 2022 sono stati raccolti 118 campioni vegetali per l'analisi sprettroscopica, 109 feci analizzate con lo stesso metodo per studiare le proteine fecali e 165 campioni di feci fresche per analisi parassitologica.

In un primo confronto esplorativo dei campioni di vegetazione raccolti tra 2018 e 2022 si riscontrano alcune differenze nella qualità vegetazionale e nella fibra misurata nei campioni: nell'anno 2022 infatti il valore misurato della qualità del campione è nettamente inferiore rispetto agli altri anni, e di conseguenza il valore di fibra dello stesso risulta essere superiore. Supponiamo questo sia una conseguenza delle temperature alte e della scarsa piovosità dell'estate 2022, ed ulteriori analisi saranno fatte in questa direzione.

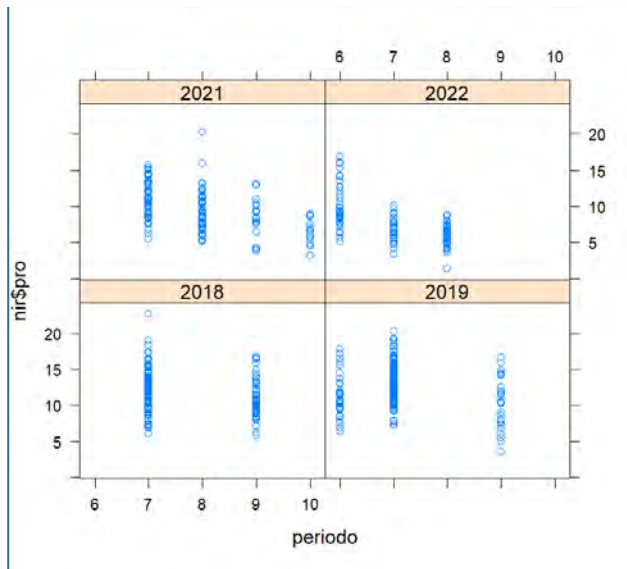


Fig. 4 - Misurazione qualità vegetazionale negli anni tra giugno e ottobre.

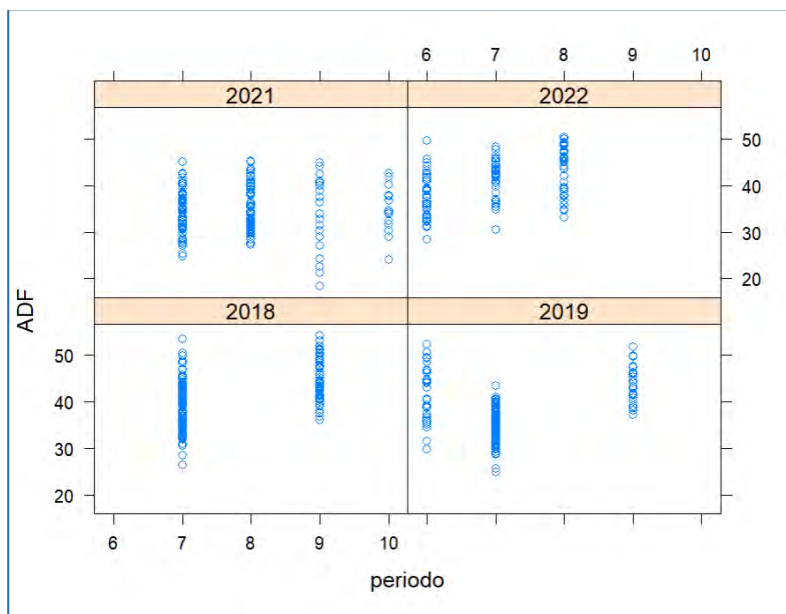


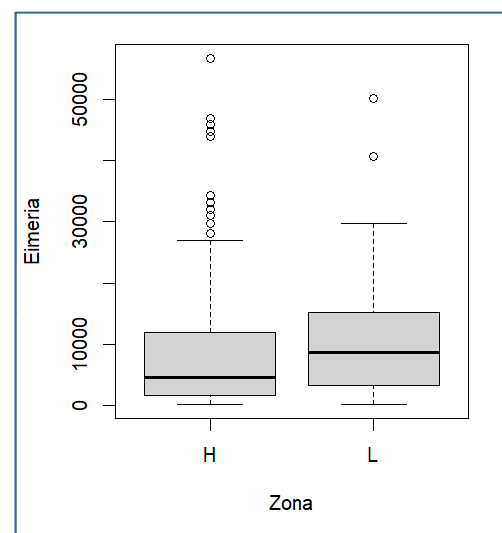
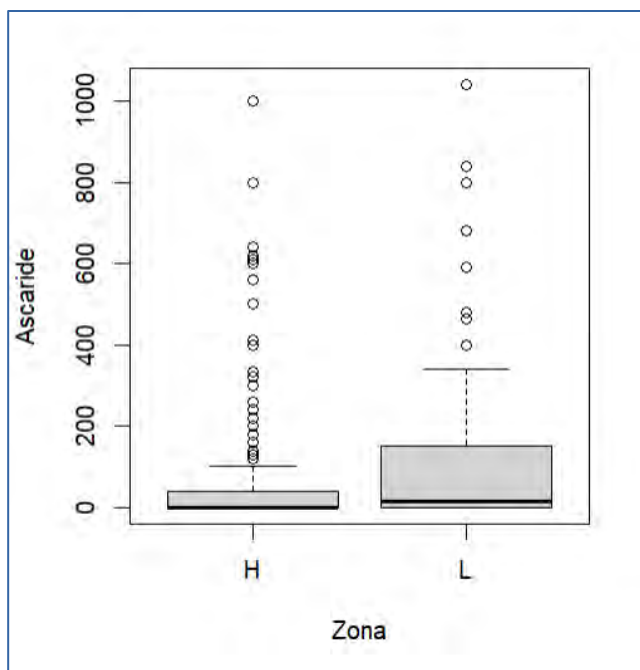
Fig. 5 - Misurazione della componente fibrosa negli anni tra giugno e ottobre.

Per quanto riguarda l'analisi dei parassiti, *Ctenotenia marmotae* è stata individuata in 7 delle 10 famiglie considerate nell'analisi in tutti i due anni di raccolta. *A. laevis* è stato individuato per quanto

riguarda la stagione 2022 per la prima volta il 7 maggio ed è stato osservato in tutte le famiglie. La specie *Eimeria* di tipo II/III del genere *Coccidia* è stata invece rilevata in tutte le aree di raccolta durante tutto il periodo di studio.

	<i>C. marmotae</i>	<i>A. laevis</i>	<i>Eimeria</i> II/III
Presenza	27	92	220
Assenza	193	128	0

Nella zona più alta (Tzauplanaz) risulta esserci un conteggio minore di parassiti con anche una minor variazione nel campione.



Articoli in produzione

Durante l'anno è stato pubblicato anche il lavoro: "See you in spring: overwinter survival is higher than post summer in the Alpine marmot" sulla rivista *Ethology Ecology and Evolution*. Un altro manoscritto è in fase di redazione (parassitologia) ed uno ulteriore nella fase di analisi.

Tesi prodotte

Una tesi magistrale nell'università belga di Clouvaine è stata discussa da Violette Mayaux con titolo "Study of the hierarchy among subordinates of a family group of alpine marmots (*Marmota marmota*), relatrice C. Ferrari. A dicembre è stato discusso il dottorato di C. Ferrari presso l'Università di Torino, e a breve sarà discussa la tesi magistrale di Alessia Breccia dal titolo "Relazione tra carica parassitaria e risorse nutrizionali e loro influenza sulla life history di nuclei familiari di Marmotta alpina (*Marmota marmota*)", relatrice C. Ferrari e S. Zanet.

PROGETTO SULL'INTERAZIONE TRA LUPO E UNGULATI SELVATICI

Valerio Orazi, Università di Siena (Prof. Francesco Ferretti) e borsista PNGP

1. Obiettivi e metodologie utilizzate

Il progetto, di durata triennale, ha lo scopo di valutare i rapporti interspecifici che si instaurano tra il lupo e le diverse specie di ungulati (con particolare riguardo verso il camoscio alpino) e mesocarnivori, nel versante piemontese del Parco (Valle Orco e Soana). Queste relazioni vengono valutate e quantificate sotto il punto di vista temporale, spaziale, comportamentale e trofico.

Per il conseguimento degli obiettivi si acquisiscono una grande quantità di dati utilizzando tecniche di fototrappolaggio con metodologie standardizzate; in aggiunta, viene effettuata una raccolta sistematica di escrementi di lupo che vengono poi analizzati in laboratorio per lo studio quantitativo della dieta. Tutte le attività sono state svolte anche grazie al supporto e alla preziosa collaborazione del Corpo di Sorveglianza.

1.1 Fototrappolaggio

Per quanto riguarda il fototrappolaggio, sono state individuate 74 postazioni complessive nelle due valli: tra queste, 29 vengono lasciate sempre attive durante tutto l'anno, mentre le restanti 45 sono state posizionate ad alta quota e sono rimaste attive da fine maggio a fine ottobre.

Le fototrappole sono state disposte sul campo utilizzando una griglia di campionamento di 2 x 2 km che è stata sovrapposta alla mappa dell'area di studio utilizzando un software GIS (QGIS 3.10). Per motivi di sicurezza, si è deciso di escludere tutte le celle che includevano terreni non praticabili come ghiacciai e pareti rocciose. Successivamente si è posto, in modo casuale, un punto all'interno di ogni cella idonea; le fototrappole sono state poi posizionate entro un raggio di circa 200 metri (in media) dal punto generato casualmente dal software, nel punto idoneo all'installazione e al rilevamento di specie di mammiferi (p.es. in una zona con segni di attività o sul sentiero più vicino al punto casuale).

I video raccolti sono stati successivamente visionati e inseriti in un dataset annotando data, ora, specie, sesso, classe di età, numero di individui ed eventuali comportamenti o segni particolari.

1.2 Raccolta fatte

La raccolta degli escrementi avviene lungo itinerari prestabiliti, che vengono percorsi in media una volta al mese da operatori qualificati e guardiaparco. Le fatte rinvenute vengono raccolte per intero, catalogate utilizzando un codice univoco, georeferenziate e conservate in freezer; qualora i campioni siano sufficientemente recenti e in buono stato, viene prelevata una piccola parte e conservata in barattoli con silica per successive analisi genetiche presso laboratori esterni.

2. Risultati raggiunti



2.1 Fototrappolaggio

In totale sono stati raccolti 46 406 video complessivi (per il numero di video per ogni specie di mammiferi, esclusi domestici, si veda la Tab. 1). I video di lupo sono stati utilizzati anche per il monitoraggio dei branchi (accertare la riproduzione e stimare il numero minimo di individui per branco durante il periodo invernale).

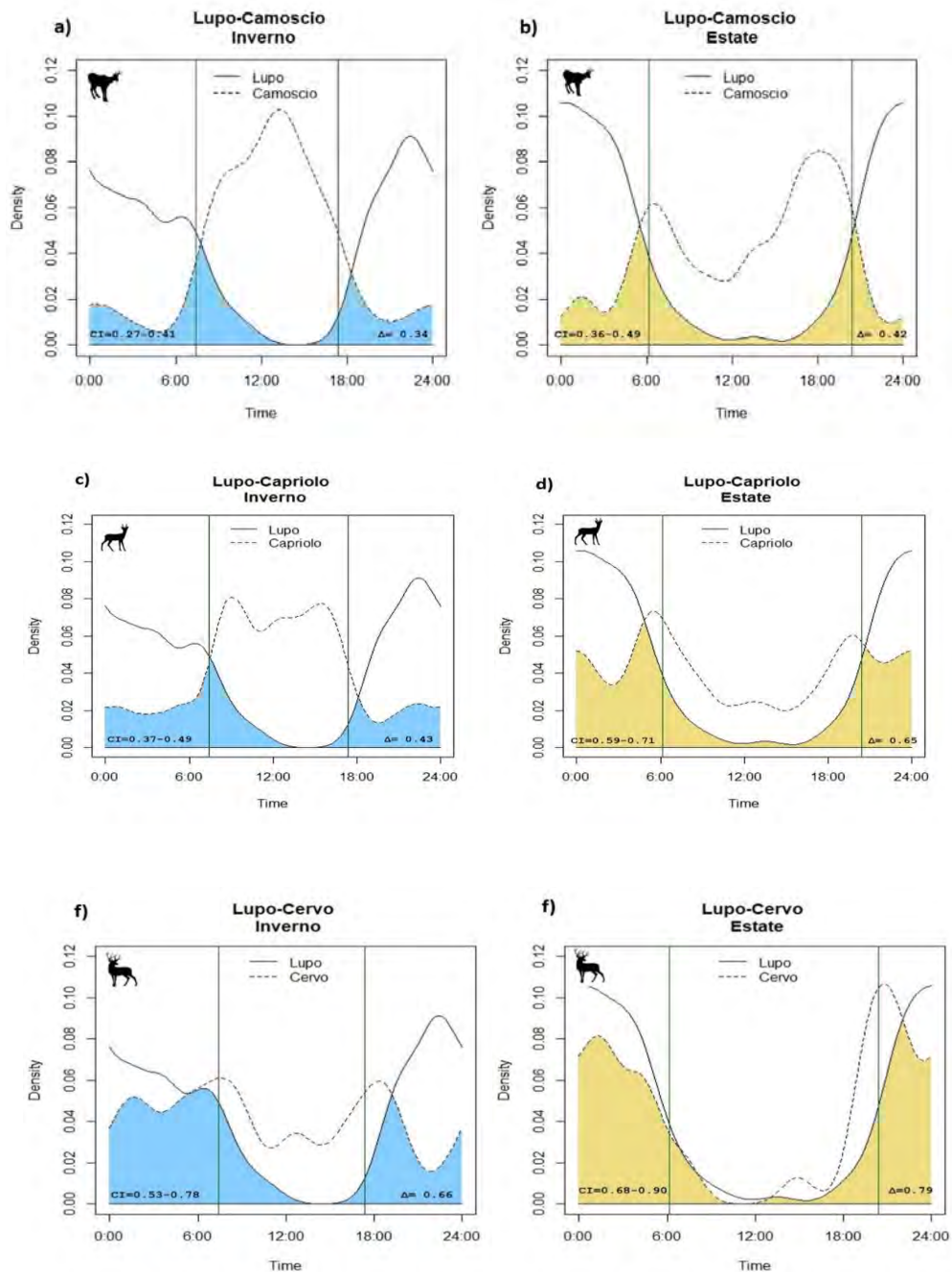
Tabella 1. Numero di video raccolti per specie di mammiferi, esclusi domestici.

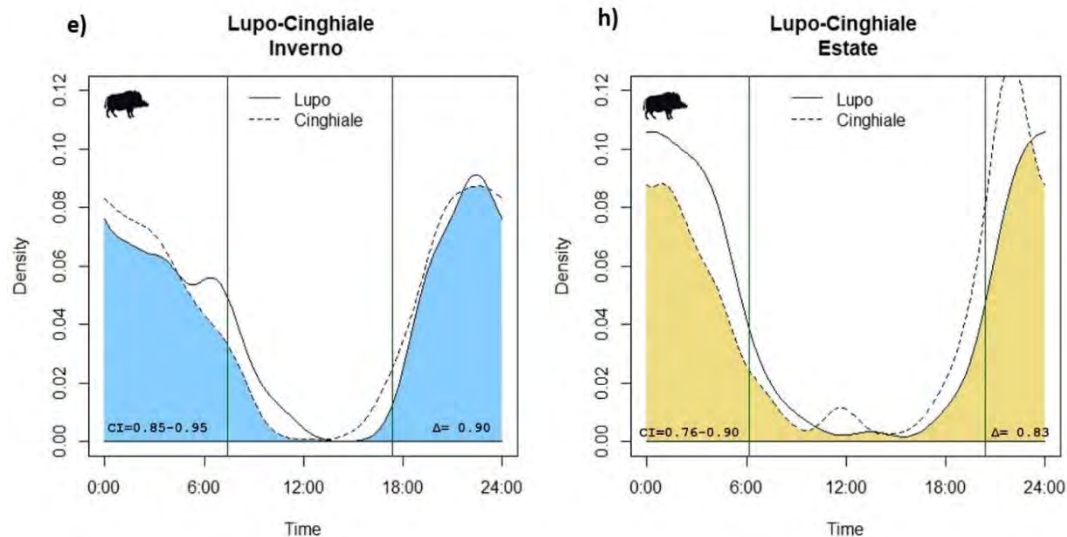
Specie	Numero video
Lupo	1334
Camoscio	2884
Capriolo	2820
Cervo	649
Stambecco	391
Cinghiale	3786
Volpe	3947
Tasso	475
Faina/Martora	267
Lepre	37

In questo ambito, nel 2022 sono state svolte tre tesi triennali (Università di Siena) e due tesi magistrali (Università di Parma e Università di Torino). Dai risultati del lavoro svolto emerge una elevata sovrapposizione temporale del lupo con il cinghiale e il cervo, mentre la sovrapposizione risulta più contenuta per il capriolo e il camoscio (fig. a-h), con alcune variazioni stagionali.

Nel complesso, non sembrano al momento emergere meccanismi di evitamento su base temporale

da parte delle prede, ma l'analisi verrà ulteriormente raffinata per lavori successivi. Per quanto riguarda i mesocarnivori, la volpe risulta avere un'elevata sovrapposizione temporale, fornendo una prima indicazione su una possibile dinamica di facilitazione che sarà oggetto di ulteriore approfondimento; un'alta sovrapposizione è stata rilevata anche per martora/faina mentre per il tasso risulta essere più moderata.





Alcuni video raccolti sono stati utilizzati per studiare il comportamento di vigilanza degli ungulati, in particolare camoscio e capriolo, nelle varie stagioni. Dai risultati preliminari, il tasso di passaggio del lupo non sembra influenzare il comportamento dei due ungulati (in termini di numero di alzate di testa e durata delle stesse); è stato rilevato un effetto positivo, ridotto ma significativo, della frequenza di passaggio delle persone sulla vigilanza del capriolo, fornendo spunti per futuri approfondimenti sulla percezione della presenza antropica; infine, il camoscio aumenta la durata del comportamento di vigilanza in aree con copertura arbustiva più densa, forse per un'augmentata percezione del rischio dovuta a un minore campo visivo utile per avvistare i predatori.

2.2 Raccolta fatte

Durante il 2022 sono state raccolte circa 250 campioni appartenenti a tre distinti branchi. Le analisi sull'alimentazione sono in fase di sviluppo; dai primi campioni analizzati, emerge una massiccia presenza di cinghiale e camoscio nella dieta. Considerando che in uno studio del 2015 (svolto nell'ambito di una tesi magistrale) il cinghiale risultava una preda marginale, questo risultato fa ipotizzare un aumentato utilizzo di questa specie negli anni in corrispondenza di un'augmentata disponibilità. Il camoscio e in minor misura il capriolo sembrano mantenere un ruolo fondamentale nella dieta del lupo, soprattutto durante il periodo invernale e primaverile, mentre lo stambecco sembra essere una preda di minore rilevanza. In valle Soana, di grande importanza è anche il cervo che qui è ben presente all'interno dei confini del Parco. Il completamento di queste analisi e la sua estensione anche ad anni precedenti (utilizzando campioni precedentemente raccolti e conservati dal Corpo di Sorveglianza) permetterà di avere un quadro dettagliato e completo dell'importanza delle varie specie nella dieta del lupo e delle possibili variazioni annuali e stagionali.

PROGETTO BIODIVERSITÀ ANIMALE

Ramona Viterbi et al., PNGP

Azione 1 – Impollinatori e clima

1a. Analisi dati

Tale azione riguarda la condivisione e la valorizzazione dei dati raccolti sugli impollinatori dai Parchi Alpini nel corso degli ultimi dieci anni, interessati dalle Direttive Ministeriali, relative alla tutela della Biodiversità e degli Impollinatori.

In particolare, sono stati condivisi, uniformati e sottoposti a controllo di qualità, i dati relativi alla distribuzione delle farfalle, monitorate nei 4 parchi nazionali alpini (PNGP, PNVG, PNDB, CPNS) e in 2 parchi regionali, dal 2012 al 2021. Una parte di questi dati sono stati utilizzati per delle prime analisi, volte a individuare cambiamenti nella composizione di comunità e nella diversità specifica nel tempo, presentate nel corso del workshop “Direttiva impollinatori e parchi alpini”, tenutosi online il 4 maggio 2022. La presentazione dal titolo “Farfalle e parchi alpini – Analisi della distribuzione altitudinale e relativi cambiamenti nel tempo” ha mostrato i risultati di tali analisi.

Durante tale workshop, organizzato dal PNGP proprio per condividere metodologie e risultati del monitoraggio degli impollinatori nel corso degli ultimi anni, a cui hanno partecipato anche ISPRA, MITE e UNITO-DBIOS, i diversi rappresentanti dei parchi alpini e i loro collaboratori hanno presentato alcune delle ricerche che si stanno portando avanti. Tale workshop ha rappresentato un importante momento di condivisione e discussione sulla conservazione e sulla ricerca sugli impollinatori all’interno dei parchi.

Di seguito vengono brevemente riepilogati alcuni dei risultati relativi all’analisi congiunta tra parchi dei dati derivanti dai monitoraggi delle farfalle, presentati durante l’intervento “Farfalle e parchi alpini – Analisi della distribuzione altitudinale e relativi cambiamenti nel tempo”.

Per analizzare la distribuzione altitudinale e le variazioni temporali delle cenosi di farfalle, sono stati considerati i dati raccolti mediante transetti lineari nei 6 parchi interessati dal progetto “Monitoraggio della Biodiversità Animale in Ambiente Alpino” (Parco Nazionale Gran Paradiso PNGP, Parco Nazionale della Val Grande PNVG, Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio PNS, Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi PNDB, Parco Naturale Orsiera Rocciavré PNOR, Parco Naturale dell’Alpe Veglia Devero PNVD), durante i bienni di monitoraggio 2012- 2014 e 2018-2019. I monitoraggi sono stati effettuati in 132 plot, distribuiti lungo 24 transetti-gradienti altitudinali (corrispondenti alle diverse vallate studiate nei parchi). Nella Fig. 1.2 sono indicati i parchi coinvolti (che applicano il protocollo di Monitoraggio della Biodiversità Animale in Ambiente Alpino e hanno forniti i dati per le analisi) e per ciascun parco sono indicati i transetti-gradienti altitudinali indagati e il relativo numero di plot.

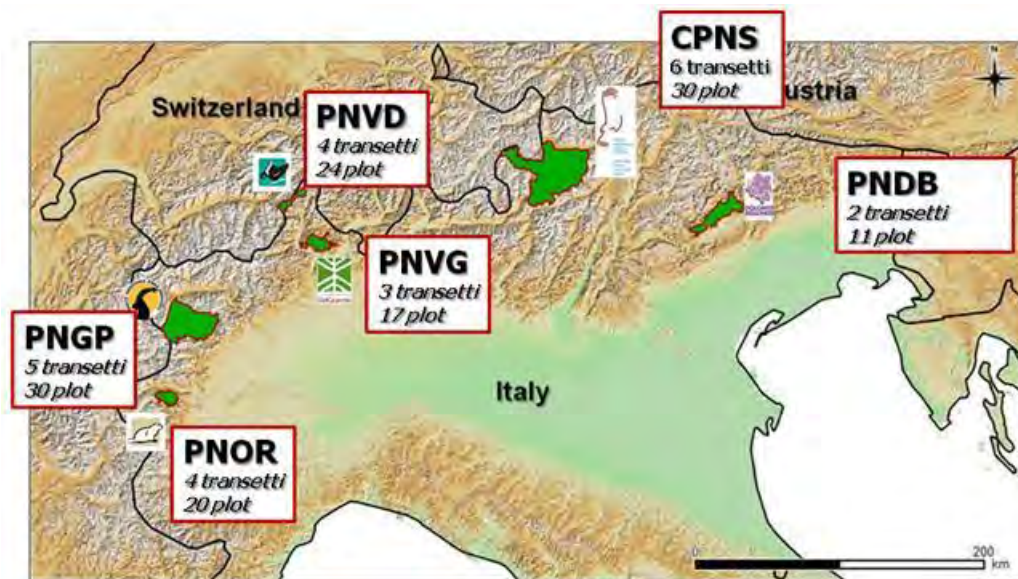


Fig. 1.2. Parchi che applicano il protocollo di Monitoraggio della Biodiversità Animale in Ambiente Alpino e hanno forniti i dati per le analisi) e per ciascun parco sono indicati i transetti-gradienti altitudinali indagati e il relativo numero di plot. PNGP = Parco Nazionale Gran Paradiso, PNVG = Parco Nazionale della Val Grande, CPNS= Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio, PNDB = Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, PNOR = Parco Naturale Orsiera Rocciavré, PNVD = Parco Naturale del Veglia Devero).

Ciascun plot è una unità di campionamento circolare, dove le farfalle sono monitorate lungo transetti lineari (l=200 m) e campionate con cadenza mensile da maggio a settembre. I dati delle farfalle sono stati accorpate per ciascun plot tra i mesi e i bienni di monitoraggio, per avere così una descrizione il più possibile esaustiva delle cenosi presenti.

In totale, tra tutti i parchi, durante i due bienni di monitoraggio sono state campionate 169 specie di farfalle, che corrispondono 58% della fauna italiana (290 specie, Balletto et al. 2014) e al 72% delle specie della Regione Biogeografica Alpina Italiana (Progetto CKMap; Balletto et al. 2007). I dati ottenuti possono essere quindi considerati un buon campione della fauna italiana e di quella alpina in particolare.

Ciascun plot è stato caratterizzato dalle seguenti variabili: altitudine media (gradiente altitudinale indagato: 600-2.600 m s.l.m.), ambiente dominante (bosco, ecotono, prateria, roccia), area protetta di appartenenza.

Per l'analisi dei dati sono state considerate 157 specie (ovvero sono state escluse le specie appartenenti al genere *Pyrgus*, perché di difficile determinazione in campo e quindi non determinate sempre a livello di specie in tutte le aree di studio) e sono stati utilizzati 127 plot (ovvero quelli monitorati in entrambi i bienni con uno sforzo comparabile). Le analisi sono state svolte utilizzando il software R 3.6.2 (2019). Utilizzando questo dataset sono state indagate diverse questioni, relative alla stabilità nello spazio e nel tempo delle cenosi di farfalle.

Innanzitutto, si è voluto vedere "Quali variabili influenzano la ricchezza specifica per plot nello spazio e nel tempo". La ricchezza specifica per plot è stata analizzata in funzione delle variabili sopra indicate come caratterizzanti le varie stazioni di campionamento, attraverso Modelli Misti Lineari Generalizzati (GLMM; distribuzione della ricchezza specifica, variabile di risposta, binomiale negativa, selezione del modello migliore tramite AICc), utilizzando la variabile transetto–gradiente come fattore random, e analizzando ciascun biennio di monitoraggio indipendentemente. Sono stati utilizzati i pacchetti del software R glmmTMB (Brooks et al. 2017), MuMIn (Barton 2022), car (Fox and Weisberg 2019).

L'analisi ha portato ad individuare come tutte le variabili considerate siano importanti nel determinare i pattern di ricchezza specifica. In entrambi i bienni di monitoraggio, il modello migliore, seppur con lievi differenze tra gli anni, è risultato essere il seguente:

$$\text{Ricchezza specifica} \sim \text{Area Protetta}^{***} + \text{Altitudine}^{***} + \text{Altitudine}^{2**} + \text{Habitat dominante}^{**}$$

Nel primo biennio (2012-2014), l'andamento della ricchezza specifica è stato descritto con una buona precisione dal modello ($R^2_{\text{marginal}}=0.91$, $R^2_{\text{conditional}}=0.97$), mentre nel secondo biennio (2018-2019), la variabilità presente nei dati è stata catturata con minor precisione ($R^2_{\text{marginal}}=0.50$, $R^2_{\text{conditional}}=0.51$). In entrambi i casi, però sono emersi un gradiente altitudinale (la ricchezza specifica, dopo un primo breve tratto di crescita, decresce in funzione della quota; Fig. 1.3a) e un'influenza negativa della chiusura dell'habitat (come atteso, le aree di bosco presentano una ricchezza specifica inferiore rispetto alle altre tipologie ambientali; Fig. 1.3b)

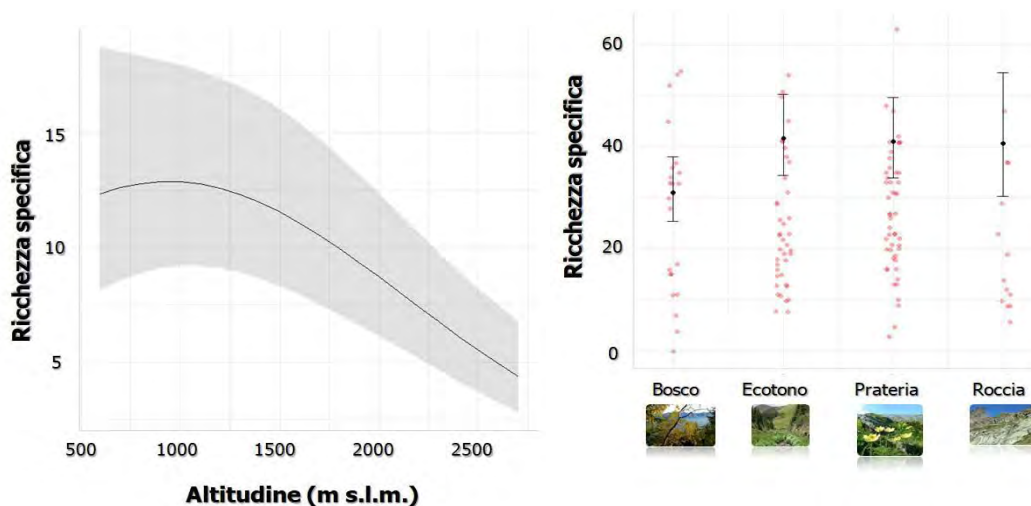


Fig. 1.3a (sinistra). Andamento della ricchezza specifica in funzione dell'altitudine. È mostrata la curva di regressione ottenuta dal modello migliore, con l'intervallo di confidenza al 95% (bande grigie), nel primo biennio di campionamento (2012-2014). **1.3b.** Il boxplot rappresenta i valori di ricchezza specifica nelle 4 tipologie ambientali indagate. In rosa sono indicati i valori di ricchezza specifica per plot, in nero il valore stimato dal modello migliore (punto centrale), con il relativo intervallo di confidenza al 95% (barre).

La variabile più importante è però risultata essere l'area protetta in cui il sito di campionamento si trova, dal quale sembra emergere principalmente un gradiente longitudinale con decrescita della ricchezza specifica da ovest verso est nel primo biennio (Fig. 1.4a) e un pattern spaziale molto meno chiaro nel secondo biennio, sebbene le differenze in termini di ricchezza specifica tra aree protette continuano ad essere significative (Fig. 4b). In particolare, come si vede dalla Fig. 1.4b, nel secondo biennio, alcune aree protette sembrano aver cambiato di molto i valori di ricchezza specifica media per plot.

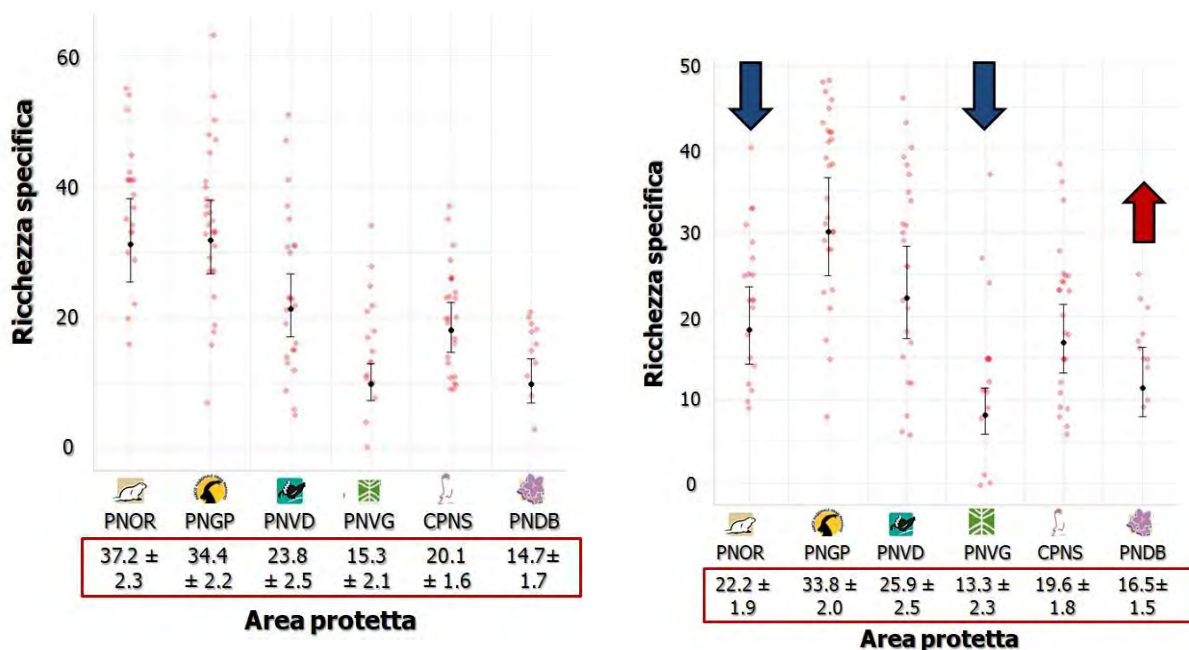


Fig. 1.4. I boxplot rappresentano i valori di ricchezza specifica nelle 6 aree protette indagate, durante il primo biennio (1.4a, a sinistra) e durante il secondo biennio (1.4b, a destra). In rosa sono indicati i valori di ricchezza specifica per plot, in nero il valore stimato dal modello migliore (punto centrale), con il relativo intervallo di confidenza al 95% (barre). Nel riquadro rosso sono indicati i valori di ricchezza specifica media per plot (\pm errore standard) per ciascuna area protetta e per ciascun biennio. Nella Fig. 4b (a destra), rappresentante i dati ottenuti durante il secondo biennio, sono indicati con una freccia blu, rivolta verso il basso, le aree protette in cui i valori medi sono risultati essere molto più bassi nel secondo biennio rispetto al primo (PNOR, PNVG); con una freccia rossa, rivolta verso l'alto, è invece indicata l'area protetta in cui è stato osservato il maggiore aumento di ricchezza specifica media per plot (PNDB).

Quindi, per analizzare l'andamento temporale di questa variabile, la ricchezza specifica per plot è stata confrontata tra il primo e il secondo biennio, ed è stato osservato un lieve, ma significativo decremento tra bienni di campionamento (Fig. 1.5a; Ricchezza specifica secondo biennio meno Ricchezza specifica primo biennio = -2.3 ± 0.7 ; t-test per dati appaiati, 999 permutazioni, $t = -3.36$, $p = 0.003$).

Il tasso di cambiamento, calcolato come:

$$(\text{Ricchezza specifica secondo biennio} - \text{Ricchezza specifica primo biennio}) / \text{Ricchezza specifica primo biennio}$$

è stato quindi analizzato in funzione delle variabili esplicative, che caratterizzano le stazioni di campionamento, attraverso l'utilizzo di Modelli Lineari Misti (LMM), utilizzando la variabile transetto–gradiente come fattore random, e selezionando tramite AICc il modello migliore, con i pacchetti del software R MuMIn (Barton 2022) e car (Fox and Weisberg 2019).

Ciò che è stato osservato è come il tasso di cambiamento differisca soprattutto in funzione dell'area protetta (Fig. 1.5b), ovvero, come indicato prima in maniera descrittiva, il tasso di cambiamento della ricchezza specifica non è distribuito in maniera uniforme tra le diverse aree protette, ma è

particolarmente accentuato in alcune aree. In particolare, PNOR e PNVG hanno registrato la maggior perdita di ricchezza specifica per plot. Sarà importante indagare più a fondo le ragioni di questo decremento e capire se si tratta di un fenomeno transitorio o se alcune caratteristiche ambientali, topografiche o gestionali di queste aree protette rendono le loro cenosi più sensibili ai cambiamenti ambientali. È stata osservata anche una lieve, ma significativa, influenza del gradiente altitudinale sul tasso di cambiamento: il tasso di cambiamento è risultato aumentare lungo il gradiente altitudinale, passando da valori negativi alle quote più basse (corrispondenti a un decremento di ricchezza specifica) a valori maggiori e positivi alle quote più alte (corrispondenti a un aumento di ricchezza specifica).

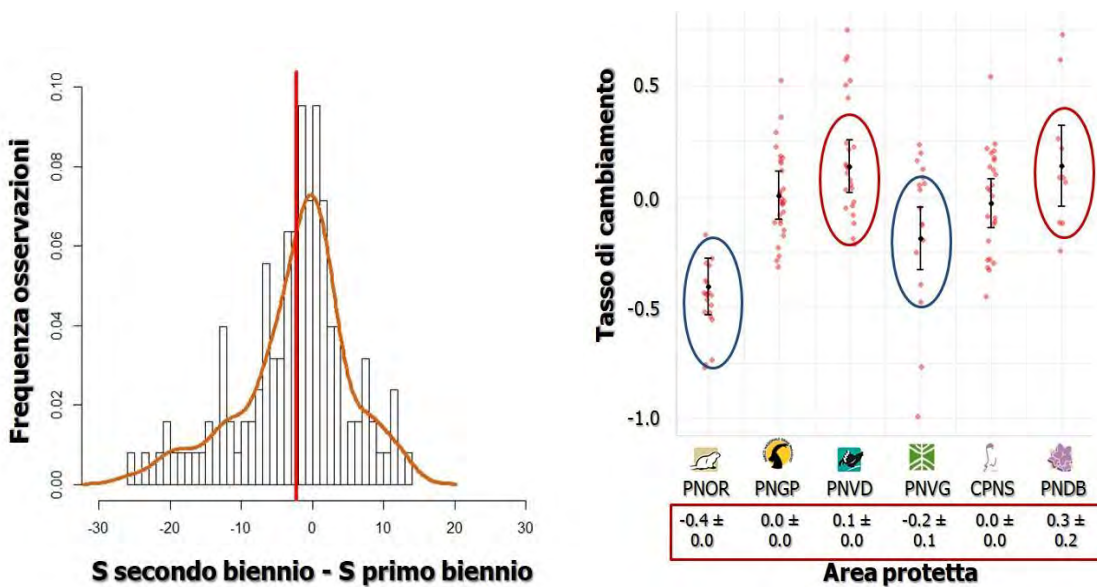


Fig. 1.5a (sinistra). Istogramma che rappresenta la distribuzione di frequenza della differenza in termini di ricchezza specifica per plot tra secondo e primo biennio di monitoraggio. Le barre degli istogrammi rappresentano la frequenza delle osservazioni per ciascun valore di “Ricchezza specificasecondo biennio – Ricchezza specificaprimo biennio”; la linea marrone rappresenta la stima Kernel di densità delle osservazioni; in rosso è indicata la differenza media (\pm es) di ricchezza specifica tra il secondo e il primo biennio. **1.5b (destra).** I boxplot rappresentano il tasso di cambiamento della ricchezza specifica per plot nelle 6 aree protette indagate. In rosa sono indicati i valori per plot, in nero il valore stimato dal modello migliore (punto centrale), con il relativo intervallo di confidenza al 95% (barre). Nel riquadro rosso sono indicati i valori di tasso di cambiamento medio per plot (\pm errore standard) per ciascuna area protetta. Gli ellissi blu indicano le aree protette in cui il tasso di cambiamento è risultato essere significativamente diverso da zero e negativo (PNOR, PNVG); gli ellissi blu le aree protette in cui il tasso di cambiamento è risultato essere significativamente diverso da zero e positivo (PNVD, PNDB).

Quindi, ciò che è stato osservato in termini di cambiamento di composizione di comunità nel tempo si può riassumere nei seguenti punti:

- è stato osservato un moderato turnover temporale (tasso di sostituzione delle specie) e una ridotta nestedness (solo in minima parte le cenosi osservate nel secondo biennio sono dei sottoinsiemi delle precedenti cenosi);
- nessuna delle variabili analizzate è riuscita a descrivere questa variabilità temporale. Questo potrebbe essere dovuto a dei pattern stocastici, in base ai quali le popolazioni di alcune specie si accendono e si spengono in maniera casuale. O potrebbe essere legato al fatto che in queste prime analisi non sono state considerate alcune variabili esplicative potenzialmente importanti (cambiamento micro-climatico, cambiamento nella copertura della vegetazione).

Emerge inoltre come importante riuscire a valutare la contattabilità delle specie e capire, se e come, questa potrebbe avere influenzato i pattern di cambiamento osservati;

- non è emersa una omogeneizzazione, ovvero l'eterogeneità spaziale totale tra siti di campionamento non è cambiata in maniera significativa ed è rimasta molto elevata;
- è rimasta la medesima struttura spaziale multivariata, ovvero le cenosi che erano maggiormente simili nel primo biennio continuano in gran parte ad esserlo nel secondo.

A tali analisi, si collega inoltre la considerazione del fatto che non tutte le specie siano uguali dal punto di vista ecologico-funzionale: alcuni gruppi/categorie ecologiche di specie potrebbero essere più vulnerabili di altri e aver subito maggiori cambiamenti mentre altri potrebbero risultare vincenti.

In tale ottica, sta infatti proseguendo il lavoro di sistemazione dei tratti funzionali delle farfalle dell'arco alpino, grazie alla collaborazione tra PNGP e UNITO-DBIOS-Laboratorio di Zoologia. A tal fine è stata individuata una persona, incaricata tramite borsa di studio da DBIOS, che dovrà dedicarsi alla revisione del database, ormai quasi terminato, e alla sua sistemazione in vista di una pubblicazione scientifica, che renderà così disponibili i tratti funzionali raccolti per le farfalle dell'arco alpino. Tale pubblicazione, che avrebbe dovuto essere sottomessa alla rivista scientifica *Ecology* entro la fine dell'anno, ha subito alcuni ritardi (il database è stato terminato e controllato, ma deve ancora essere terminata la parte di descrizione di alcuni tratti funzionali), ma verrà sottomessa entro i primi mesi del 2023.

Utilizzando questo database, abbiamo provato a vedere se ci sono stati cambiamenti relativi a una importante caratteristica funzionale delle specie, ovvero il loro grado di termofilia (il legame che ciascuna specie ha con le temperature). A tal fine, all'interno del database sopracitato, per ciascuna specie è stato calcolato lo Species Temperature Index (STI), ottenuto sovrapponendo la distribuzione di ciascuna specie all'interno della Regione Biogeografica Alpina, mappata su una griglia 10x10 km (Progetto CkMap; Balletto et al. 2007 e successive integrazioni), con dati di temperatura (Metz et al. 2014) e calcolando così il valore medio di temperatura per ciascuna specie. Per ciascun sito di campionamento, e per ciascun biennio di monitoraggio, è stato calcolato il Community Temperature Index (CTI), come media del valore di STI tra tutte le specie presenti nella data cenosi. È stato poi analizzato il cambiamento di CTI nel tempo (tra primo e secondo biennio di monitoraggio) e abbiamo osservato come il CTI sia aumentato in maniera significativa (t-test per dati appaiati, 999 permutazioni, $t = -3.36$, $p = 0.003$). Il tasso di cambiamento di CTI è stato poi analizzato in funzione delle caratteristiche delle stazioni di campionamento (modelli lineari misti, LMM; selezione modello migliore tramite AICc) ed è emerso come principalmente la posizione geografica dei plot sia stata importante nel determinare questo cambiamento.

Sarà interessante e importante, sia dal punto di vista conservazionistico che dal punto di vista gestionale, vedere se i risultati finora ottenuti saranno confermati dai dati che verranno raccolti

durante il prossimo biennio di monitoraggio del Progetto Biodiversità (2024-2025), durante il quale tutti i parchi coinvolti ripeteranno le medesime operazioni di monitoraggio, negli stessi siti e con le stesse metodologie.

1b. Monitoraggio impollinatori

Tale azione consiste nel campionare gli impollinatori lungo i gradienti altitudinali, in modo tale da ottenere dati inediti sulla distribuzione di 3 taxa target (farfalle, apoidei del genere *Bombus*, ditteri sirfidi). Tale attività, ha previsto che alle farfalle, già monitorate all'interno del Progetto Biodiversità come precedentemente mostrato, venissero associati anche gli altri due taxa, selezionati in quanto ritenuti i principali impollinatori in ambiente alpino. Durante il 2022, oltre all'esecuzione in campo dei monitoraggi di impollinatori, sono anche stati valutati in maniera critica i dati ottenuti durante il 2021, confrontando così tra loro i 3 taxa di impollinatori, al fine di valutare la possibilità di introdurli quali taxa target all'interno del Progetto Biodiversità per la stagione 2024-2025.

Per quanto riguarda le farfalle, le operazioni di monitoraggio, durante il 2022, sono state eseguite in 30 stazioni di campionamento (plot circolari con diametro 200 m) e il metodo applicato è stato quello dei transetti lineari. I campionamenti sono stati eseguiti con cadenza mensile da maggio-giugno a settembre. Gli esemplari sono stati determinati in campo e rilasciati. Le schede di campo sono state digitalizzate e i dati sono stati sottoposti al controllo di qualità.

In totale, durante la stagione 2022, sono stati campionati 3.082 esemplari appartenenti a 112 specie (Tabella 1.1).

Specie	Valle Orco	Val Soana	Val di Cogne	Valsavare anche	Val di Rhemes	Num valli	Num plot	Num individu i
<i>Aglais urticae</i>	16	17	5	12	9	5	24	59
<i>Agriades glandon</i>			2		9	2	3	11
Albulina orbitulus	1					1	1	

Specie	Valle Orco	Val Soana	Val di Cogne	Valsavar anche	Val di Rhemes	Num valli	Num plot	Num individu i
<i>Anthocharis cardamines</i>	12	13	2			3	7	27
Aphantopus hyperantus	3					1	2	3
<i>Aporia crataegi</i>	19	6	2	1	2	5	10	30
<i>Argynnis aglaja</i>	28	32	35	21		4	21	116
<i>Argynnis niobe</i>	2		1	4	1	4	5	8
<i>Argynnis paphia</i>	7	1	3	2		4	7	13
<i>Aricia allous</i>	2	4	5	4	4	5	13	19
Boloria dia		1				1	1	1
<i>Boloria euphrosyne</i>	8		4	2	13	4	10	27
<i>Boloria napaea</i>			5	2	11	3	8	18
<i>Boloria pales</i>	8	1	5		5	4	7	19
<i>Boloria titania</i>		7	6	14	4	4	10	31
Brenthis daphne	1					1	1	1
Brenthis ino				1		1	1	1

<i>Callophrys rubi</i>	7	11	5	3	2	5	12	28
<i>Carcharodus floccifer</i>	4	3		1		3	8	8
<i>Carterocephalus palaemon</i>	6	2				2	4	8
<i>Celastrina argiolus</i>	2	1				2	3	3
<i>Coenonympha arcania</i>	11	18	1			3	6	30
<i>Coenonympha darwiniana</i>	3	2				2	3	5
<i>Coenonympha gardetta</i>	27	16	11	23	9	5	19	86
<i>Coenonympha pamphilus</i>	46	1		3		3	7	50
<i>Colias alfacariensis</i>	8	1	16	9	4	5	16	38
<i>Colias crocea</i>	29	18	4	1	2	5	18	54
<i>Colias palaeno</i>					2	1	1	2
<i>Colias phicomone</i>	10	7	11	8	22	5	13	58
<i>Cupido minimus</i>	7	11	4	21	6	5	19	49
<i>Cyaniris semiargus</i>	24	4	8	2	6	5	<u>20</u>	44
<i>Erebia aethiops</i>	21	53		2		3	12	76
<i>Erebia albergana</i>	50	26	12	43	5	5	<u>20</u>	136
<i>Erebia dromus</i>	34	25	49	43	162	5	17	313
<i>Erebia epiphron</i>	9	7	5	4	3	5	13	28
<i>Erebia euryale</i>	4	5	25	37	74	5	17	145
<i>Erebia medusa</i>	54	27				2	8	81
<i>Erebia melampus</i>	24	15	6	6	5	5	15	56
<i>Erebia meolans</i>				1		1	1	1
<i>Erebia mnestra</i>	4		12	1	8	4	8	25
<i>Erebia montana</i>	13	4	11	1		4	11	29
<i>Erebia pandrose</i>					3	1	1	3
<i>Erebia triaria</i>			8			1	3	8
<i>Erynnis tages</i>			2	1		2	3	3
<i>Eumedonia eumedon</i>	6	1			2	3	5	9
<i>Euphydryas</i>		3	1		1	3	3	5

Specie	Valle Orco	Val Soana	Val di Cogne	Valsavare	Val di Rhemes	Num valli	Num plot	Num individu
<i>Glaucopsyche alexis</i>	2					1	2	2
<i>Gonepteryx rhamni</i>		1		4		2	3	5
<i>Hamearis lucina</i>		5		2		2	3	7
<i>Hesperia comma</i>	13	10	12	20	10	5	<u>22</u>	65
<i>Hipparchia fagi</i>	10					1	3	10
<i>Hyponephele lycaon</i>			3	3		2	3	6
<i>Inachis io</i>			1			1	1	1
<i>Iphiclides podalirius</i>			1			1	1	1
<i>Issoria lathonia</i>	12	12	2	2		4	12	28
<i>Kanetisa circe</i>	5					1	2	5
<i>Lasiommata maera</i>	33	34	11	8	1	5	15	87

<i>Lasiommata petropolitana</i>	2	5	5	8	2	5	10	22
<i>Leptidea sp</i>	13		4	7	5	4	8	29
<i>Lycaeides idas</i>			4	3	4	3	8	11
Lycaena alciphron	1					1	1	1
<i>Lycaena eurydame</i>	16	16	4	2		4	11	38
Lycaena phlaeas	4	3	1			3	4	8
<i>Lycaena subalpina</i>	5	5				2	4	10
<i>Lycaena virgaureae</i>	29	10	9	1	5	5	13	54
<i>Maculinea arion</i>	3	3	4	2	1	5	10	13
Maculinea rebeli	3					1	1	3
<i>Maniola jurtina</i>	5	3	20	1		4	7	29
Melanargia galathea	56	32	57	2		4	16	147
Melitaea cinxia			1	2		2	3	3
Melitaea deione					1	1	1	1
Melitaea diamina					3	1	1	3
<i>Melitaea didyma</i>	1		17			2	5	18
<i>Melitaea nevadensis</i>	7	3	23	3	8	5	15	44
<i>Melitaea phoebe</i>	1		11	2		3	6	14
Melitaea varia			1	1	2	3	3	4
Nymphalis antiopa	2					1	2	2
<i>Ochlodes sylvanus</i>	5	1	5	3		4	9	14
Oeneis glacialis					1	1	1	1
<i>Papilio machaon</i>	3	1	2	4	1	5	9	11
Pararge aegeria	1					1	1	1
<i>Parnassius apollo</i>	29	8	23	3	5	5	16	68
<i>Parnassius phoebus</i>	10					1	2	10
Pieris brassicae		2	1			2	3	3
<i>Pieris bryoniae</i>	1	11	1		7	4	10	20
<i>Pieris napi</i>	1	8	1		2	4	6	12
<i>Pieris rapae</i>	5	8	3	3		4	12	19
<i>Plebejus argus</i>	14	1	11	10	7	5	12	43
Plebejus trappi			1			1	1	1
Polygonia c-album	2				1	2	3	3
Polyommatus coridon	21	6	69	32	30	5	25	158
<i>Polyommatus damon</i>			19	20	2	3	6	41

Specie	Valle Orco	Val Soana	Val di Cogne	Valsavare nebo	Val di Rhemes	Num valli	Num plot	Num individui
Polyommatus dorylas			5			1	1	5
<i>Polyommatus eros</i>			2		6	2	3	8
Polyommatus escheri			3			1	1	3
Polyommatus icarius			1	3		2	3	4
<i>Polyommatus icarus</i>	9	9	9	11	2	5	18	40
Polyommatus thersites			1			1	1	1
<i>Pseudarctias nicias</i>				1	2	2	2	3
<i>Pseudophilotes baton</i>	2	5	2	2		4	9	11

Pyrgus cacaliae			1			1	1	1
<i>Pyrgus carlinae</i>	4	3	2			3	7	9
Pyrgus carthami			2			1	2	2
<i>Pyrgus malvoides</i>	6	3	2		1	4	9	12
Pyrgus serratulae					2	1	1	2
Pyrgus warrenensis					2	1	1	2
Satyrium spini			1			1	1	1
<i>Satyryus ferula</i>	16		39			2	7	55
<i>Thymelicus lineola</i>	15	2		3	2	4	10	22
<i>Thymelicus sylvestris</i>	5	1	4	1	1	5	8	12
<i>Vanessa atalanta</i>	12	3	1		1	4	11	17
<i>Vanessa cardui</i>	13	8	1	6	2	5	16	30

Tabella 1.1. Specie di farfalle campionate durante il 2022. Per ciascuna specie è indicato il numero di individui trovato in ciascuna valle monitorata (ogni valle corrisponde a un gradiente altitudinale; Valle Orco, 7 plot, 1200-2400 m; Val Soana, 6 plot, 1200-2200 m; Val di Cogne, 6 plot, 1600-2600 m; Valsavarenche, 6 plot, 1600-2600 m; Val di Rhemes, 5 plot, 1800-2600 m). È inoltre indicato, per ciascuna specie, il numero di valli in cui la specie stessa è stata trovata (Num valli; valori possibili da 1 a 5), il numero di plot in cui è stata trovata (Num plot, valori possibili da 1 a 30) e il numero totale di individui campionati tra tutte le valli (Num individui).

Con sfondo rosa sono indicate le specie presenti in tutte e 5 le valli, mentre quelle trovate in una sola valle sono indicate con sfondo della cella verde. Le specie presenti in oltre 20 plot sono sottolineate, mentre quelle presenti in un plot solo sono indicate "non in corsivo". Le specie dominanti, per le quali sono stati campionati oltre 100 individui, sono scritte in rosso, mentre quelle meno abbondanti, per le quali sono stati campionati meno di 10 individui, sono scritte in blu.

Come si può vedere dalla Tabella 1.1, 28 specie sono state trovate in tutte le valli del parco, costituendo così una presenza costante nel territorio del PNGP. Invece, 31 specie sono state trovate in una sola vallata. Questo numero, relativamente alto, indica sia come le varie valli del parco differiscano tra loro per ragioni biogeografiche, ambientali e topoclimatiche, ma rispecchiano anche più semplicemente le differenze tra la scelta delle stazioni lungo i gradienti altitudinali e la variabilità annuale di alcune specie. Considerando infatti più anni di campionamento assieme, o potendo avere più transetti altitudinali per valle, questo numero sarebbe leggermente ridotto.

Nessuna specie è risultata essere presente in tutti e 30 i plot monitorati. Le specie più frequenti sono emerse essere *Aglais urticae* (24 plot) e *Polyommatus coridon* (25 plot). Soltanto 6 specie sono presenti in oltre 20 plot: infatti il gradiente altitudinale e ambientale studiato è molto ampio, e le cenosi si differenziano bene tra le stazioni di campionamento. In un solo plot sono invece state trovate 23 specie, un numero relativamente elevato, che serve a indicare la presenza di specie interessanti, relativamente localizzate all'interno dell'area di studio, ma occorre nuovamente ricordare che questo numero in parte si ridurrebbe considerando i dati di più anni di campionamento.

La specie più abbondante è risultata essere *Erebia dromus*, campionata in 17 plot, distribuiti tra tutte e 5 le valli, con 313 esemplari. Una buona parte degli esemplari campionati appartiene a 6 specie, ciascuna presente con oltre 100 esemplari, mentre 49 specie sono state trovate con meno di 10 esemplari. Non è detto però che le popolazioni di queste specie siano necessariamente numericamente rare all'interno delle aree studiate, in quanto il loro periodo di volo potrebbe soltanto essere stato campionato marginalmente durante la stagione 2022.

Non sono state individuate specie nuove per il PNGP, fatto per altro prevedibile, dato che le aree di studio qua considerate sono campionate dal 2006. È stata invece confermata la presenza di tutte le specie di Direttiva già precedentemente trovate (vedi Paragrafo successivo dedicato agli Impollinatori di Interesse Conservazionistico).

Anche gli apoidei del genere *Bombus* sono stati campionati nelle medesime 30 stazioni di

campionamento, con cadenza mensile da maggio-giugno a settembre. Il metodo di monitoraggio applicato è quello del transetto lineare a tempo (200 m, 30 minuti effettivi di cattura). Per ciascun bombo catturato è stato segnato anche il comportamento (volo, alimentazione) e, in caso di alimentazione (il comportamento più frequente, che favorisce l'individuazione e la cattura degli esemplari), è stata segnata anche la specie di fiore su cui l'esemplare si stava alimentando. Durante questi transetti è stata segnata, in maniera standardizzata, anche la presenza di *Apis mellifera*.

Una parte degli individui catturati è stata determinata in campo e una parte è stata prelevata per la determinazione in laboratorio. La determinazione degli esemplari prelevati non è ancora terminata (al momento, è stato determinato il 90% degli esemplari) ed è iniziata la digitalizzazione dei dati di campo.

Per quanti riguarda i sirfidi, i campionamenti sono stati effettuati in 19 plot (3 valli del parco), monitorati con cadenza mensile, da giugno a settembre, mediante l'esecuzione di transetti lineari a tempo (lunghezza 200 m, tempo effettivo di cattura 20 minuti). Gli individui catturati sono stati consegnati agli esperti del DISTAL – Università di Bologna (Prof. Burgio, Dott. Sommaggio) e sono attualmente in fase di determinazione. È stato al momento determinato circa l'80% del materiale.

Come precedentemente accennato, i dati degli impollinatori (farfalle, bombi, sirfidi) campionati durante il 2021 sono stati determinati nella loro totalità, i dati sono stati digitalizzati e sono stati analizzati in via preliminare, per valutare una possibile estensione del monitoraggio apoidei e sirfidi all'interno del progetto a lungo termine Monitoraggio della Biodiversità Animale in Ambiente Alpino. I dati sono stati analizzati tenendo in considerazione i seguenti 3 aspetti: eventualità di rendere il meno possibile invasivo il monitoraggio, esaustività del monitoraggio, correlazione tra taxa di impollinatori.

Per i bombi, la possibilità di rendere poco invasive le operazioni di monitoraggio era stata già valutata negli anni precedenti, grazie ad apposite metodologie. In particolare un operatore, opportunamente addestrato aveva determinato in campo gli esemplari, prelevato gli stessi e verificato la determinazione in laboratorio, per almeno 2 anni di seguito. In questo modo è stato possibile stimare l'errore di determinazione in campo e si osservato come: *i)* l'errore di determinazione in campo sia relativamente basso e per lo più concentrato in alcuni gruppi di specie; *ii)* l'errore si riduca da un anno all'altro, con l'addestramento ulteriore dell'operatore. Tali doppie determinazioni sono state eseguite anche durante il 2022, per verificare l'andamento dell'errore di determinazione, ma i dati sono ancora in fase di analisi.

Nonostante servano ancora le conferme del 2022, sembra che ci siano buone possibilità per rendere poco invasivo il campionamento dei bombi.

Per quanto riguarda i sirfidi, sono stati monitorati 13 plot, distribuiti tra 2 valli. La totalità degli individui catturati (288 esemplari, appartenenti a 60 specie) è stata prelevata per essere determinata dagli esperti tassonomi. La lista delle specie fornite è stata osservata e confrontata con guide da campo (Schulten 2019; Ball and Morris 2015) al fine di capire quali specie potrebbero essere identificate in campo da operatori con un minimo di addestramento. I risultati ottenuti mostrano come oltre il 50% delle specie trovate sia potenzialmente identificabile in campo (Fig. 1.8), tra cui anche alcune delle specie più abbondanti tra quelle catturate (e.g. *Spaherophoria scripta*, con 87 esemplari).

Queste osservazioni dovranno essere confermate dalle specie catturate nel 2022 e da un confronto dettagliato con i tassonomi di riferimento, ma anche questo gruppo tassonomico ha buone potenzialità di poter essere monitorato in maniera poco invasiva.

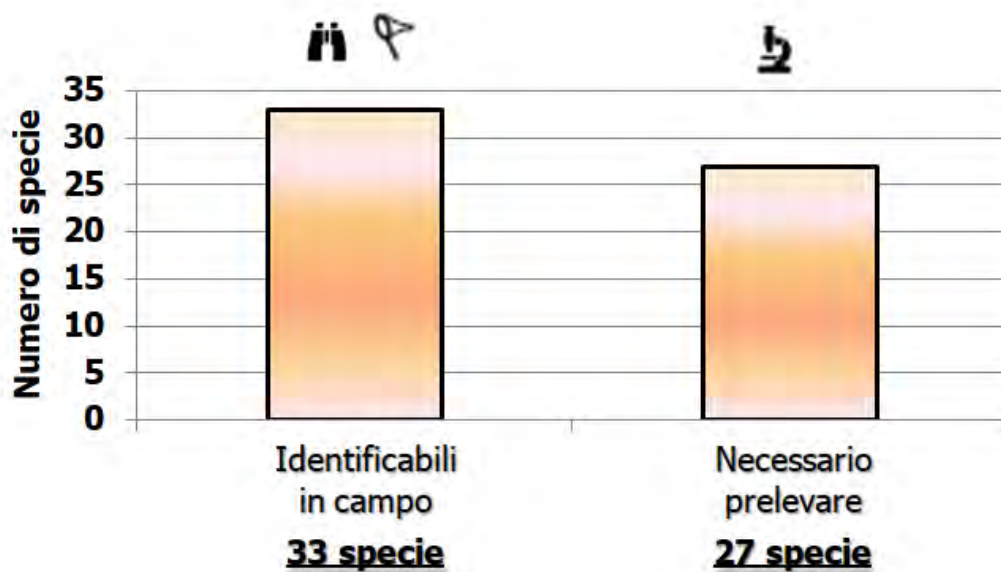


Fig. 1.8. Diagramma a barre in cui sono indicate il numero di specie potenzialmente identificabili in campo da un operatore opportunamente addestrato (33 specie su 60) e specie che è invece necessario prelevare per analizzare alcuni caratteri diagnostici con lo stereomicroscopio (27 specie su 60). La potenziale identificabilità in campo delle specie è stata ricavata consultando le guide di campo di Schulten (2019) e di Stuart e Ball (2015). Questi dati mostrano la potenzialità del monitoraggio sirfidi di essere poco invasivo in campo, ma dovranno essere confermati dalla lista specie individuata nel 2022 e da un confronto accurato con i tassonomi di riferimento.

Per valutare l'efficacia delle operazioni di monitoraggio, abbiamo indagato se le metodologie di campionamento stesse consentissero di ottenere dati rappresentativi delle cenosi presenti e quindi quale percentuale di ricchezza specifica venisse "catturata".

Abbiamo quindi stimato la ricchezza specifica presente nei plot di monitoraggio, attraverso il calcolo dell'Abundance-based Chao1 estimator, utilizzando il software R, pacchetto *vegan* (Oksanen et al. 2020). Abbiamo quindi calcolato per ciascun plot la percentuale di ricchezza specifica osservata sulla ricchezza specifica stimata e i valori totali sono risultati essere relativamente elevati, sempre al di sopra del 50%, in particolare per i bombi (percentuale di ricchezza specifica "catturata" \pm e.s.; bombi – 30 plot = 81.2% \pm 3.2%; sirfidi – 13 plot = 63.4% \pm 6%; farfalle – 30 plot = 67.8% \pm 2.0%).

Abbiamo inoltre confrontato la ricchezza specifica osservata con quella stimata, attraverso il calcolo del coefficiente di correlazione di Pearson, ottenendo per tutti i taxa valori molto elevati (bombi, $r_{\text{Pearson}} = 0.903$, $p < 0.0001$; sirfidi, $r_{\text{Pearson}} = 0.844$, $p < 0.0001$; farfalle, $r_{\text{Pearson}} = 0.913$, $p < 0.0001$). Tali valori indicano che nonostante la ricchezza specifica dei singoli plot non sia stata campionata in maniera esaustiva, in ogni caso, la ricchezza specifica stimata non determina "un cambiamento nell'ordine" dei plot, ovvero la percentuale di ricchezza specifica catturata è comparabile tra plot e garantisce quindi una buona affidabilità di ulteriori analisi statistiche.

Abbiamo infine indagato la congruenza tra *taxa*, per capire se i tre gruppi di impollinatori forniscono risposte confrontabili ai parametri ambientali lungo il gradiente altitudinale e se sia quindi possibile eventualmente considerare le risposte di un gruppo come valido surrogato anche per gli altri. A tal fine abbiamo calcolato il coefficiente di correlazione di Pearson tra coppie di taxa per i parametri di ricchezza specifica e di abbondanza e il Mantel test per la composizione di comunità, sia considerata come presenza/assenza, sia considerando le abbondanze. Come si può vedere dai risultati mostrati in Fig. 1.9, i valori di correlazione sono molto bassi, fatta eccezione per la coppia sirfidi-farfalle. In questo caso si hanno valori superiori a 0.6 per i valori di ricchezza specifica e di abbondanza, indicando una relativa congruenza tra questi due taxa. I bombi sembrano invece seguire un pattern

a sé. Per quanto riguarda la correlazione in termini di composizione di comunità, si può vedere come i valori siano inferiori a 0.5 (sebbene significativi, ma è circostanza comune nel Mantel Test) per tutte le combinazioni, fatta eccezione del caso bombi-sirfidi per la comunità, considerata come presenza/assenza. Si può quindi concludere che, nei nostri monitoraggi, difficilmente un taxon può essere considerato surrogato di un altro, fatta eccezione in minima parte, per la coppia farfalle-sirfidi.




	Ricchezza specifica	Abbondanza	Comunità (PA)	Comunità (N)
	$r_p = 0.220$ (n.s.)	$r_p = 0.289$ (n.s.)	$r_M = 0.495^{**}$ (p=0.001)	$r_M = 0.415^{**}$ (p=0.001)
	$r_p = 0.121$ (n.s.)	$r_p = 0.535$ (n.s.)	$r_M = 0.384^*$ (p=0.01)	$r_M = 0.433^*$ (p=0.02)
	$r_p = 0.656^*$ (p=0.01)	$r_p = 0.775^{**}$ (p=0.002)	$r_M = 0.580^{**}$ (p=0.001)	$r_M = 0.400^{**}$ (p=0.003)

Fig. 1.9. Confronto a coppie dei taxa di impollinatori monitorati. Sono mostrati i valori del coefficiente di correlazione di Pearson (r_p) per i parametri “Ricchezza specifica” e “Abbondanza” e i valori del Mantel Test (r_M), in cui sono confrontate le matrici di distanza, calcolate con l’indice di Jaccard, considerando solo la presenza/assenza delle specie (Comunità PA) oppure anche i valori di abbondanza (Comunità N). Con il riquadro rosso sono indicate le correlazioni significative e superiori a 0.6. Con il riquadro rosso tratteggiato sono indicate le correlazioni significative e superiori a 0.5.

Sono stati infine indagati in via esplorativa i parametri che influenzano maggiormente l’andamento della ricchezza specifica degli impollinatori, caratterizzando ciascuna stazione di campionamento con le seguenti variabili descrittive: altitudine, ambiente dominante (bosco, ecotono, prateria), ricchezza specifica di fiori (specie di piante a impollinazione entomofila), proporzione di superficie fiorita (specie di piante a impollinazione entomofila).

Sono stati effettuati dei modelli misti generalizzati (GLMM, variabile di risposta distribuzione binomiale negativa, selezione del modello migliore tramite AICc, fattore random “valle”), utilizzando i seguenti pacchetti del software R: glmmTMB (Brooks et al. 2017), MuMIn (Barton 2022), car (Fox and Weisberg 2019).

Per quanto riguarda bombi e sirfidi non è emerso nessun chiaro pattern (il modello nullo è risultato essere il modello migliore); nel caso delle farfalle sono invece emerse un’influenza negativa dell’altitudine sulla ricchezza specifica (Fig. 1.10a) e un’influenza positiva del gradiente di apertura ambientale (variabile ambiente dominante; Fig. 1.10b). Anche in base a questi risultati si può quindi affermare come i 3 taxa di impollinatori seguano andamenti diversi lungo i gradienti ambientali e come non sia probabilmente difficile quindi estrapolare le risposte di un taxon dagli altri.

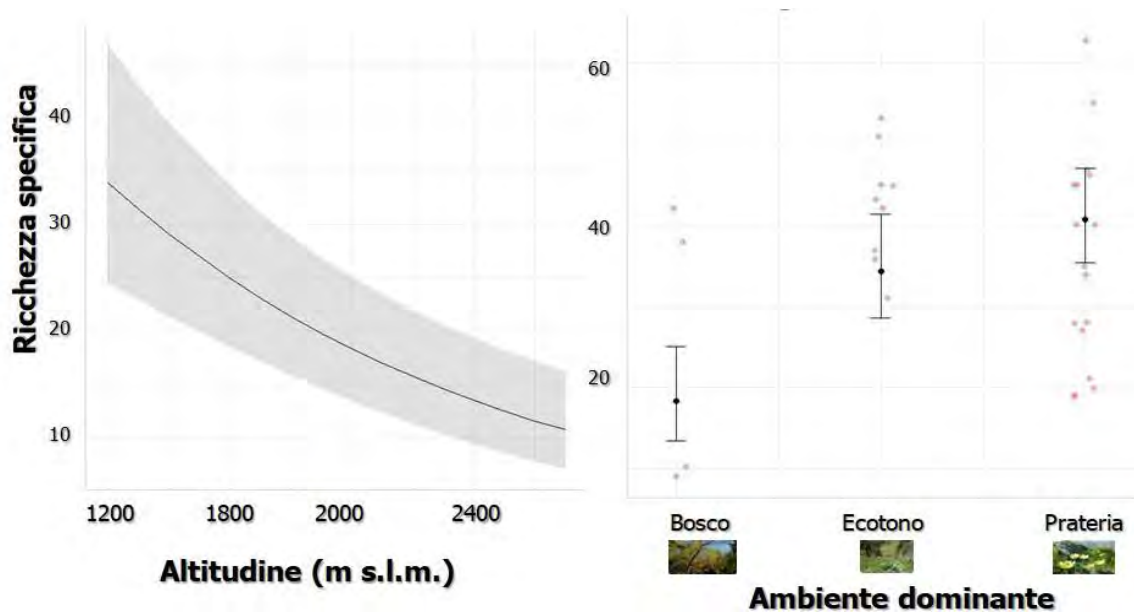


Fig. 1.10. Risultati ottenuti dal modello che spiega meglio l'andamento della ricchezza specifica delle farfalle (dati 2022) in funzione dei parametri ambientali. Il modello riesce a spiegare una parte relativamente elevata della variabilità presente nei dati ($R^2_{\text{marginal}} = 0.59$, $R^2_{\text{conditional}} = 0.63$). **1.10a (sinistra).** Andamento della ricchezza specifica delle farfalle (dati 2022) in funzione dell'altitudine. È mostrata la curva di regressione ottenuta dal modello migliore, con l'intervallo di confidenza al 95% (bande grigie). I risultati sono solo apparentemente in conflitto con quanto mostrato in Fig.3 per il primo biennio di monitoraggio del Progetto Biodiversità, perché quanto in realtà, per la porzione di gradiente altitudinale coincidente, le curve sono corrispondenti. **1.10b.** Il boxplot rappresenta i valori di ricchezza specifica di farfalle (dati 2022) nei 3 ambienti dominanti indagati. In rosa sono indicati i valori di ricchezza specifica per plot, in nero il valore stimato dal modello migliore (punto centrale), con il relativo intervallo di confidenza al 95% (barre).

Attività di comunicazione

Guida per il riconoscimento degli apoidei

La Guida per il riconoscimento in campo degli apoidei sta per essere terminata.

Per rappresentare al meglio la colorazione dei bombi è stato disegnato solamente il loro corpo (testa, torace e addome) eliminando le appendici. Queste, nei casi in cui presentano caratteristiche indispensabili per l'identificazione della specie, sono state disegnate separatamente.

Inoltre, sono stati disegnati due bombi con zampe, ali e antenne come esempio di come sono questi animali interi (Fig. 4.1). Sono un maschio e una femmina di *B. lucorum* così da poter anche mettere in evidenza le differenze tra i due sessi.

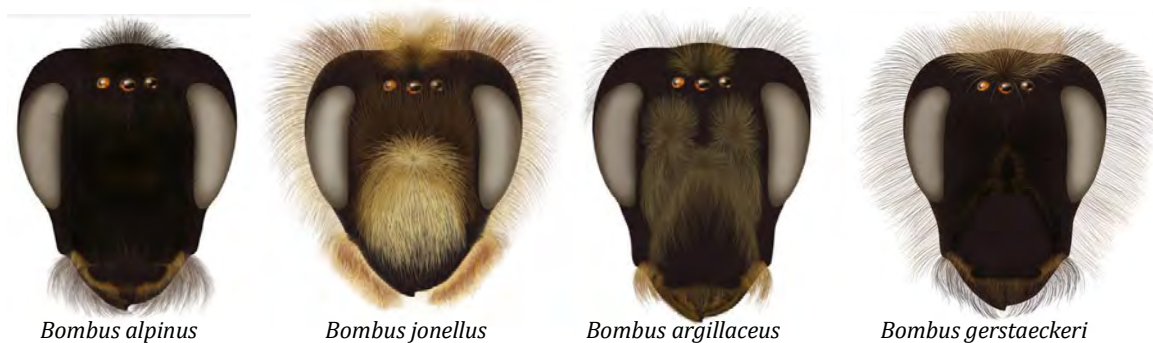


Fig. 4.1. *Bombus lucorum* maschio e femmina (esempio di illustrazione della Guida)

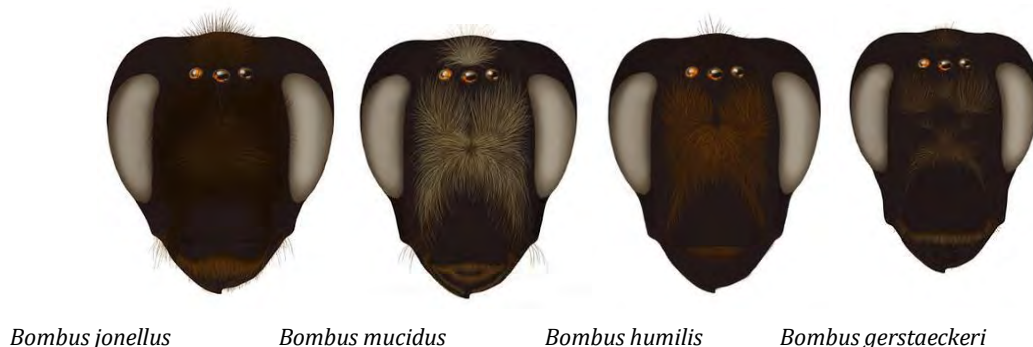
Nel corso nel 2022, in particolare, sono stati terminati i disegni interi delle diverse specie, mentre prosegue la realizzazione di particolari utili al loro riconoscimento. Per ogni specie si è deciso di disegnare separatamente la testa in modo tale da poter vedere più chiaramente alcuni dettagli importanti.

Di seguito un esempio dei particolari realizzati per alcune specie.

Maschi



Femmine



Attività di Citizen Science

Introduzione al progetto

Per Citizen Science (CS) si intende il coinvolgimento diretto e volontario di personale senza specifica formazione scientifica in progetti di ricerca. Si tratta di un contributo molto importante nei monitoraggi a lungo termine, in aree geografiche molto estese dove non è possibile avere dati su tutto il territorio, per monitorare le specie alloctone, rare o minacciate. Inoltre, permette di sensibilizzare la popolazione e divulgare le problematiche ambientali. Per queste ragioni il PNGP ha avviato un apposito progetto a partire dall'estate 2016, in modo da coinvolgere più persone possibile, dai turisti ai residenti abituali.

A tale scopo, è stata creata una pagina dedicata sul sito del Parco ed è stata svolta una campagna di pubblicizzazione dell'iniziativa. All'inizio del progetto i dati richiesti erano soprattutto legati al progetto "Monitoraggio della Biodiversità Animale in Ambiente Alpino". A partire dal 2017 è stata

attivata la modalità di segnalazione attraverso la piattaforma online iNaturalist (www.inaturalist.org), disponibile anche come app per smartphone, creando il progetto apposito Citizen Science Parco Nazionale Gran Paradiso. La validazione, da quel momento, viene quindi effettuata dal Parco e dai membri di iNaturalist ed è possibile inserire osservazioni di tutte le specie animali e vegetali, non solamente quelle scelte inizialmente. Per inviare una segnalazione è sufficiente fotografare l'organismo sul campo, entrare nella app e cercare l'apposito progetto, inserire una nuova osservazione caricando l'immagine, registrare le coordinate gps (le quali vengono determinate automaticamente dal telefono), indicare l'habitat dell'avvistamento e un'ipotesi della specie osservata o, in alternativa, livelli tassonomici più generici.

Attualmente sono state inserite 3.880 segnalazioni, di cui 1.079 dal 1° gennaio 2022 al 20 dicembre 2022. Nello stesso arco di tempo sono state segnalate 428 diverse entità tassonomiche a cui hanno contribuito 69 osservatori.

Il gruppo più segnalato nel 2022 è stato quello delle piante (532 osservazioni, 242 specie), seguito dagli insetti (250 osservazioni, 103 specie) e dai mammiferi (115 osservazioni, 9 specie).

Promozione tramite social/sito del Parco/centri visitatori

La pagina sul sito del Parco dedicata alla Citizen Science è stata aggiornata con le nuove modalità di segnalazione ed una descrizione più snella del progetto. Inoltre, le due piccole guide sulle specie target redatte nel 2021 sono state riviste e rese disponibili al download come allegato (formato pdf) al fondo della pagina. È inoltre stata redatta una nuova locandina distribuita nei centri visitatori, per rendere più semplice l'accesso alle guide (vedi locandina).



PROGETTO LAGHI ALPINI

Rocco Tiberti, Università della Calabria

Ecologia e conservazione dei laghi d'alta quota del Parco Nazionale Gran Paradiso: Relazione attività di ricerca, conservazione e monitoraggio anno 2022

Progetti in corso

- a. LIFE20 RESQUE ALPYR (Restoration of aQuatic Ecosystems in the Alps and Pyrenees). Project ID: LIFE20 NAT/ES/000369. Duration: Jan 2022 – Dec 2026. PI: Marc Ventura. Total amount: 4600 k€. web: <https://liferesquealpyr.eu/>

Il PNGP ospita diversi siti di intervento del progetto LIFE RESQUE ALPYR di cui il PNGP è co-finanziatore. Il Progetto ha lo scopo di fornire soluzioni replicabili per alcuni dei maggiori problemi di conservazione che interessano i laghi di alta montagna e in generale gli ambienti acquatici d'alta quota ed opera in 4 aree protette delle Alpi italiane e dei Pirenei catalani. Il progetto si propone di eliminare la fauna ittica alloctona da 22 laghi (4 nel PNGP: Muanda, Miserino 1 e 2, Leità) e ridurre l'impatto del sovrapascolo e inquinamento organico in 5 siti occupati da habitat acquatici e semiacquatici (1 nel PNGP; Lago Djouan). Il progetto è associato a azioni di monitoraggio comunicazione finalizzate a quantificare gli effetti benefici sulla biodiversità delle azioni di conservazione e informare il pubblico e portatori di interesse.

- b. LIFE20 GIE/IT/000091 (new MOnitoring system to Detect the Effects of Reduced pollutants emissions resulting from NEC Directive adoption). Project ID: LIFE20 GIE/IT/000091. Duration: 01/10/2021 - 30/09/2025. PI: Arma dei Carabinieri - Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari. Total amount: 3.415 k€. <https://lifemoderneec.eu/>

Scopo del progetto MODERn (NEC) è centrare gli obiettivi della direttiva NEC e sviluppare la rete di siti di monitoraggio. In questo contesto il Lago Dres è in fase di valutazione per essere incluso nella rete di monitoraggio della qualità chimica delle acque superficiali.

- c. INTERREG ALCOTRA Biodiv'ALP, Région Sud Provence-Alpes Côte d'Azur, France. Funding: EU Interreg ALCOTRA Programme. Duration: 15/01/2019 – 14/01/2023. Total budget: 8968 k€. Tasks: scientific advisor for Action 3.4 Lacs sentinelles, and monitoring, laboratory, and data analysis activities.

Nell'ambito del Progetto INTERREG ALCOTRA Biodiv'ALP 2 laghi del PNGP sono stati equipaggiati secondo i protocolli di campionamento e monitoraggio del Réseau Lacs Sentinelles e sono stati elaborati i dati di comunità zooplantonica raccolti nel PNGP e nelle aree protette che fanno parte della rete di monitoraggio francese.



Attività di monitoraggio, ricerca e conservazione

Nel corso dell'estate 2022 i laghi d'alta quota sono stati oggetto di un'intesa attività di monitoraggio nell'ambito dell'azione D.4 del progetto LIFE RESQUE ALPYR. 15 laghi sono stati campionati/monitorati per 1) la quantificazione di parametri chimico fisici, 2) la descrizione delle comunità planctoniche pelagiche (nano, pico, phyto e zoo-plankton), 3) la descrizione delle comunità di macroinvertebrati litorali, 4) la composizione delle comunità e popolazioni ittiche, 5) la presenza e abbondanza di anfibi, 6) la presenza di toporagno d'acqua (*Neomys* sp.). 4 laghi sono stati sottoposti a monitoraggio bioacustico per rilevare la presenza di chiroteri. 3 laghi sono stato oggetto di azioni di eradicazione con reti da pesca nell'ambito dell'azione C.2 del progetto LIFE RESQUE ALPYR. I campioni raccolti nel corso dell'estate 2022 sono in fase di elaborazione e analisi presso l'IRSA-CNR, l'Università di Pavia, e l'Università della Calabria.

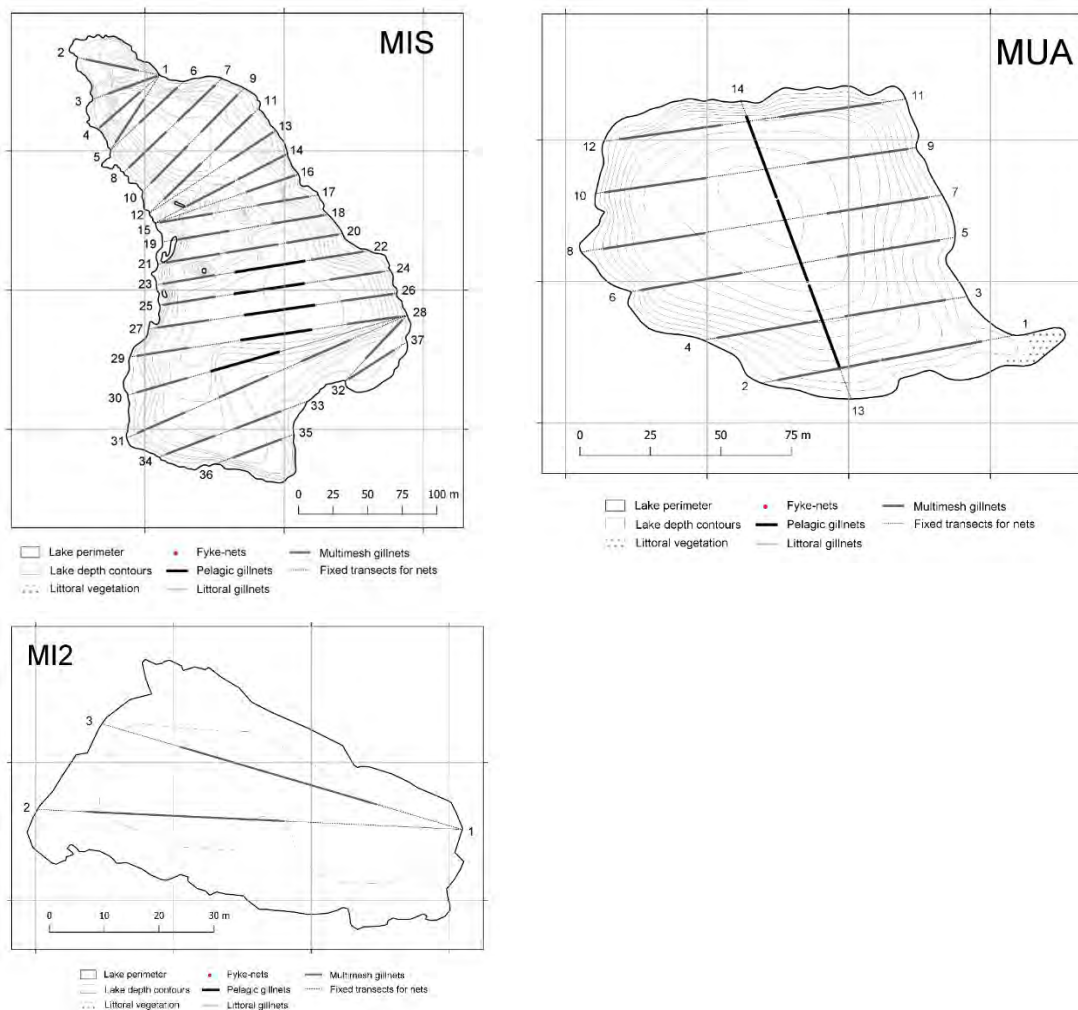


Fig 1 - Schema di eradicazione dei laghi Miserino, Miserino-2 e Muanda

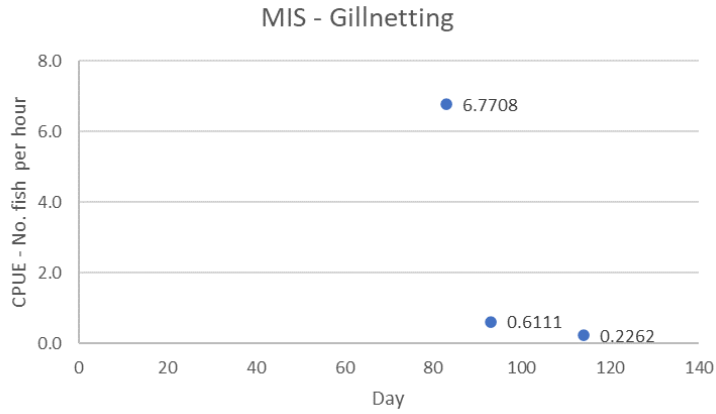


Fig. 2 - Gillnetting CPUE in L. MIS since 01/06/2022 (day 0); 615 *Salvelinus fontinalis* in 840 gillnetting hours

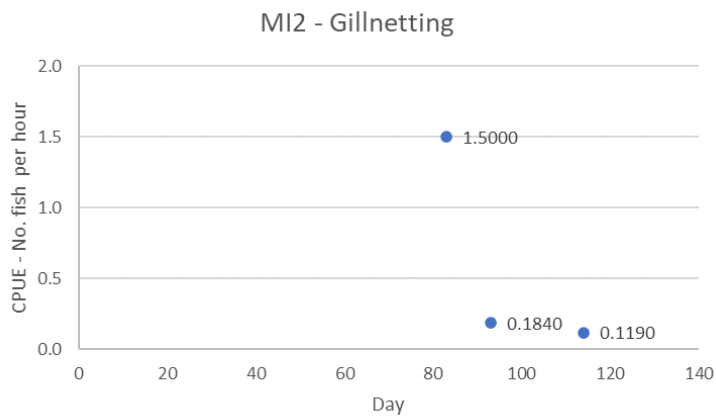


Fig. 3 - Gillnetting CPUE in L. MI2; 185 *Salvelinus fontinalis* in 840 gillnetting hours

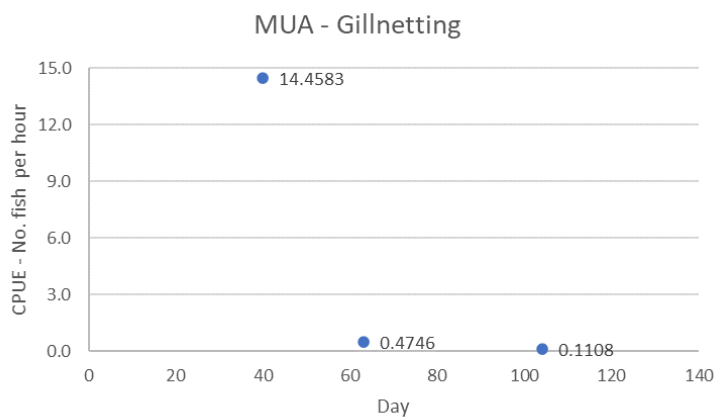


Fig. 4 Gillnetting CPUE in L. MUA since 01/06/2022 (day 0); 718 *Salvelinus fontinalis* in 1,560 gillnetting hours

Prodotti della ricerca

Articoli su riviste:

- Tiberti R, T Buchaca, E Cruset, L Iacobelli, M Maini, V Osorio, M Puig, Q Pou-Rovira, I Sabás, M Ventura. 2022. Evaluation of Visual Encounter Surveys as a method for the rapid assessment of fish presence and relative density in high mountain lakes. *Aquatic Conservation: Freshwater and Marine Ecosystems*, 32:1520-1528.

- Tiberti R, T Buchaca, E Cruset Tonietti, L Iacobelli, M Maini, F Ribelli, Q Pou Rovira, M Ventura. 2022. Minnow introductions in mountain lakes results in lower salmonid densities. *Biological Invasions*, 24:2285–2289.

Presentazioni a congressi

- Tiberti R. 2022. Fattori di influenza sulle comunità zooplanctoniche di 108 laghi d'alta quota. Séminaire de Clôture du Gebiodiv, 1st December 2022, Turin, Italy.
- Tiberti R. 2022. Facteurs d'influence sur les communautés zooplanktoniques de 108 lacs d'altitude. Réseau Lacs Sentinelles, Rencontres Scientifiques et Techniques, 17th – 18th November 2022, Marseille, France.
- Tiberti R, B Bassano, T Buchaca, V Osorio, D Pellitteri-Rosa, Q Pou-Rovira, M Puig, F Ribelli, I Sabas, G Sacchi, R Sacchi, D Stellin, F Suraci, M Ventura. 2022. Alien fish eradication in high mountain lakes: Long-term effects and conservation perspectives for the native amphibians. XIV Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica, 13th – 17th September 2022, Torino, Italy.
- Vorster A, Young N, Baron J, Weinmann T, Charlton C, Oleksy I, Brahney J, Chandra S, Elser J, Fradkin S, Rogora M, Sommaruga R, Tiberti R, Vanderwall J. 2022. POSTER. Remote sensing of chlorophyll a in mountain lakes around the globe. Session: A7.06 EO for monitoring water quality and ecological status in inland waters. August 14 – 19, 2022 ESA & CSEE Joint Meeting Montréal, Québec, Canada
- Ventura M, Tiberti R, Buchaca T, Ninot JM, Pérez-Haase A, Osorio V, Pou-Rovira Q. 2022. POSTER. LIFE RESQUE ALPYR: Restoration of aquatic ecosystems of protected areas from the Alps and Pyrenees. 2nd Meeting of the Iberian Ecological Society - SIBECOL, 21st Conference of the Iberian Association of Limnology - AIL, Aveiro, Portugal, July 2022.
- Vorster A, Young N, Baron J, Weinmann T, Charlton C, Oleksy I, Brahney J, Chandra S, Elser J, Fradkin S, Rogora M, Sommaruga R, Tiberti R, Vanderwall J. 2022. ORAL PRESENTATION. Remote sensing of chlorophyll a in mountain lakes around the globe. Session: A7.06 EO for monitoring water quality and ecological status in inland waters. Living Planet Symposium, European Space Agency, Bonn 23-27 May 2022.

Tesi di laurea

- Giacomo Sacchi, BSc. Università di Pavia. Thesis: "Impatto dei pesci introdotti nei laghi di montagna su *Neomys* sp." Academic Year 2021-2022. University Tutor: Prof. Elisa Cardarelli.
- Flavia Suraci, BSc. Università di Pavia. Thesis: "Distribuzione di *Neomys* sp. nel Parco Nazionale Gran Paradiso" Academic Year 2021-2022. University Tutor: Prof. Rocco Tiberti.

CENTRO ACQUA E BIODIVERSITÀ - PROGETTO LONTRA

Caterina Ferrari, Borsista PNGP

Animali curati nel Centro

Lontra

Le tre femmine arrivate nella primavera 2021 sono rimaste e sono tuttora nel recinto della vasca, in cui utilizzano tutto lo spazio e dove dormono spesso ma non sempre nelle tane predisposte. Le 3 femmine, sia per il numero che probabilmente per l'età, sono molto molto attive nel recinto, con attività continua di scavo che ha generato una serie di 'problematiche' non ancora del tutto risolte. Gli scavi degli argini infatti permettono loro di farsi dei rifugi temporanei in cui dormire, e questo diventa un problema in caso non escano per mangiare. Questo aspetto è sotto osservazione per

trovare una soluzione che limiti al massimo questa loro attività senza pregiudicare la naturalità del recinto.

La femmina tedesca è rimasta nel recinto del torrente, e come sempre si è fatta vedere molto di rado, o a orari di visita imprevedibili o durante il periodo centrale dell'inverno. E' comunque abituata a utilizzare la tana, cosa che potrebbe essere utile in caso di necessità di cattura.

Nell'anno 2022 abbiamo ricevuto anche una lontra maschio sempre grazie al circuito EEP. La lontra, di un anno di età, è arrivata a fine maggio direttamente dalla Danimarca. Nei primi giorni post viaggio la lontra è rimasta molto ferma in una cavità che si era ricavata. Per il suo arrivo è stato diviso il recinto del torrente, facendo così un secondo recinto destinato al maschio.

La lontra Albert si è poi mostrata abbastanza confidente, anzi quasi da gestire in alcune occasioni. Anche per questo motivo sarebbe utile uno scambio di esperienze con centri analoghi per confrontarsi su casi simili.

Pesci

I pesci sono rimasti per quasi tutto l'anno in entrambi gli acquari, ma durante l'inverno ne abbiamo persi 3, lasciando in vasca un unico pesce. In un caso un pesce sembrava ferito vicino alla pinna caudale, ma non si è capito cosa possa esser successo. Siamo in attesa di giovani trote da inserire nelle vasche.

Anfibi

La metamorfosi dei girini raccolti da pozzanghere ha portato l'acquaterrario ad avere nella scorsa estate 3 rane, di dimensioni diverse tra loro. Alle rane, così come alla salamandra, vengono portati lombrichi e piccoli insetti una tantum, anche perché l'interno dell'acquaterrario è al momento pieno di piccoli invertebrati.

Situazione dell'acqua al Centro

Durante l'estate 2022 il problema dell'acqua si è fatto più urgente. In particolare, la sorgente a monte del centro è partita più tardi del solito (giugno) e si è esaurita prima degli altri anni (fine luglio). Tutte le date sono segnate sul diario del Centro Acqua e Biodiversità.

Da queste osservazioni si rileva quanto mai urgente provvedere alla ricerca di nuove fonti di approvvigionamento idrico del Centro.

Studi e progetti

Dal momento della sua attivazione il Centro ha svolto non solo funzioni didattiche ma è stato luogo di sperimentazioni e studi tesi ad incrementare le conoscenze sulla specie al fine di una sua migliore conservazione. Alcuni di quelli svolti sono indicati di seguito.

Raccolta dati analisi bioacustica

Da maggio 2022 è stata avviata una raccolta dati di vocalizzazioni delle lontre in collaborazione con l'Università di Torino. A questo scopo ci sono stati portati due audio moth ed un microfono.

Purtroppo, gli audiomoth hanno confermato di avere parecchi problemi, ancor più in zone umide come può essere all'interno dei nostri recinti. In ogni caso abbiamo raccolto parecchie vocalizzazioni diurne e notturne (circa 200, di cui circa 40 accoppiate a video da fototrappola per raccogliere dati su comportamenti e vocalizzi; su questo progetto è stata da noi una studentessa di Torino che ha

passato circa 2 mesi al centro (in due periodi separati). La studentessa si occupava anche di registrare i vocalizzi direttamente con il microfono durante l'alimentazione o, al contrario, in orari diversi da questi.

Il lavoro si è al momento interrotto poiché la studentessa ha lasciato gli studi, quindi stiamo cercando un altro studente che si possa occupare delle analisi.

Partecipazione al convegno internazionale delle lontre a Sospel, settembre 2022

Come rappresentante del Centro Acqua e Biodiversità e come ente promotore del progetto LutrAlps, Caterina Ferrari ha fatto parte del comitato organizzatore del convegno IUCN /SSC OSG International Otter Congress. Durante il convegno, che ha visto la partecipazione di 80 esperti da tutto il mondo, è stata fatta anche una presentazione sul progetto LutrAlps.

Inoltre, è stato organizzato il post congress tour dell'evento al quale hanno partecipato 9 partecipanti, che hanno passato 3 giorni a Valsavarenche, visitando il Centro, salendo a Léviönaz ed Orvieille.

Il convegno ha permesso di instaurare diversi rapporti anche con centri ed esperti geograficamente lontani da noi.



Strategia LutrAlps

In merito al progetto per la promozione di una strategia alpina a favore della lontra e del suo monitoraggio, sono stati organizzati due incontri con numerosi partner alpini. Per questi incontri ci siamo avvalti del coordinamento di ALPARC, che ha mandato le mail di invito e predisposto i link di riunione.

Il primo incontro si è tenuto il 9 luglio ed ha visto la partecipazione di circa 16 esperti. Il secondo incontro si è tenuto il 9 marzo con circa 30 esperti.

La discussione ha portato attenzione su due linee principali: quello di più stretto monitoraggio e conservazione, con la potenzialità di preparare una mappa di distribuzione recente e di stabilire una raccolta dati confrontabile, ed una seconda linea più attenta alla comunicazione.

Il problema rimangono fondi e forza lavoro, ma siamo tutti concordi nell'utilità di portare avanti una simile strategia.

I partecipanti potenziali partner dell'ultimo incontro ed i temi toccati sono qui brevemente riassunti:

Partecipants:

Caterina Ferrari PNGP

Anna Loy IUCN OSG

Bruno Bassano PNGP

Michelle ALPARC
Oriana ALPARC
Sabine Weizenegger- ALPARC
Irene Weinberger-Pro Lutra
Valentina Ruco- APAM
Marie Heuret- ASTERS
Giacomo Stokel - Villaggio degli Orsi
Christof Angst - Swiss info fauna
Andreas Krantz - alka-krantz Austria
Patrizia Gavagnin - Regione Liguria
Davide Righetti – Provincia Autonoma di BZ
Simone Giovacchini- UNIMO
Laura Martinelli, APAM
Marco Pavanello FVG
Filippo Zibordi Oikos
Martina Spasa, Oikos
Cécile Kauffmann- lutra otter national plan France
Xavier BIROT-COLOMB (LPO Auvergne Rhône-Alpes)
Nicolas FUENTO (LPO Provence-Alpes-Côte d'Azur)
Veronique barthelemy
Catherine Frick, Liechtenstein fauna
Paolo Pedrini, Muse
Stefano Filacorda, UniUdine
Paola chiudinelli, Parco ADAMELLO
Anna Bonettini, Parco Adamello
Alessandro Duranfo, Parco Mont Avic
Paolo Tremolada, UNIMILANO
Michele Cassol, Veneto

Expansion of otters in the Alps:

Discussion about an online, public map of otter presence in the Alpine region.

Some countries already have part or all of their data in similar maps. French Rhone Alps are using an open source online system able to include data of different sources and different dataset.

Both France and Swiss participants agree on using their data already published.

As suggested, it would be important to include data ownership, potentially with the possibility to click on different cells resulting in data source information.

Prof. Loy asked if it could be possible to use ALPARC's platform, but according to Oriana ALPARC does not have a platform.

SO far, we should discuss the way to join different type of data and the platform to publish these.

We will propose an operative meeting with people interested in this topic.

Dataset of genetic data for alpine otters:

Genetic dataset of otter would be of interest to start evaluating, sharing and specialized analysis of

otter DNA. At the moment different labs have different methods, not always easy to get results. This topic may be discussed further with a small group of experts interested in the topic

Database of conflicts

Based on data we already have, we may create a dataset of location of ongoing or potential conflicts with otters (aquaculture, fisheries, fish farm, etc). It has been suggested to run some autographic analysis and also x rays to the head of dead otter, to investigate on potential killing of the species. Data collection: this point has not been discussed.

Considering that many participants were not (yet) otter experts, a very good point would be to work on guidelines for otter monitoring. Part of this is already done with the Italian team, almost ready for a short publication (but standardized bridges are missing).

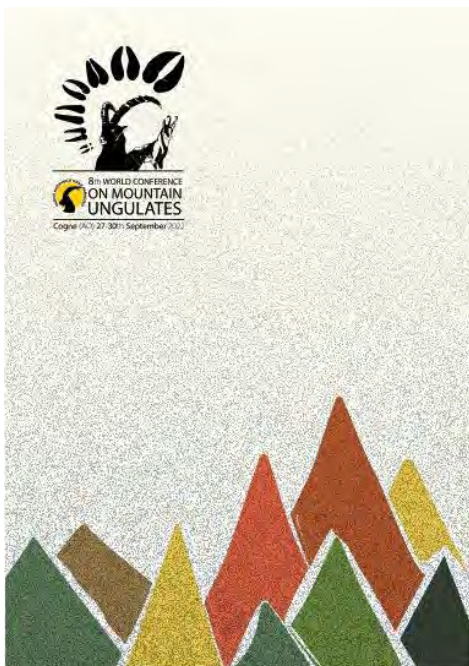
Communication

Starting with communication should be done early, to help conflictual situations and to follow otter's expansion. Further meetings should be focused on this aspect.

8th WCMU – GSE

World Conference on Mountain Ungulates – Gruppo Stambecco Europa

Alice Brambilla, Borsista PNGP



Nell'ambito delle celebrazioni del Centenario dell'istituzione del PNGP il Servizio scientifico ha organizzato, insieme all'Università di Siena (Prof. Sandro Lovari), con il patrocinio del Caprinae Specialist Group dello IUCN, l'8° Conferenza Mondiale sugli Ungulati di Montagna.

L'evento, svoltosi a Cogne nel settembre 2022, è stato di grande rilevanza scientifica mondiale come dimostra il ricco programma degli interventi, di seguito riportato:

PRESENTATION PROGRAM

Tuesday 27th September

- Bruno Bassano - Opening and welcoming address
- Sandro Lovari - Invited talk: The chamois in (Great) Paradise: what have we learnt from them?
- Stefan Michel - Invited talk: The Re-Assessment of Caprinae in the IUCN Red List - Results and Challenges
- Berihun Gebremedhin - Species distribution prediction and connectivity for identification of future reintroduction sites for the Walia ibex
- Romaan Hayat Khattak - Evaluating habitat suitability for threatened Kashmir markhor (*Capra falconeri cashmeriensis*) in the Hindu Kush mountains, Northern Pakistan
- Tanushree Srivastava - Recovery of Kashmir markhor *Capra falconeri cashmiriensis*: identification of critical habitats and their protection through community-based interventions
- Khurshed Shamsuddinov - Post-Soviet recovery of markhor in Tajikistan: a conservation success story
- Juan Herrero - The recovery of Iberian wild goat *Capra pyrenaica* in southern Pyrenees
- Alexandre Garnier - Conservation of ibex species in France. Contribution of post-translocation monitoring of *Capra pyrenaica* in the Pyrenees
- Alessandro Asprea - Dynamics of the Apennine chamois population in the Maiella National Park: the outcome of a (so far) successful reintroduction
- Attila Farkas - Evaluation of the management of Northern chamois (*Rupicapra rupicapra carpatica*) population based on population estimates and hunting bag data from Romania
- Raul Valdez - Status and management of wild sheep in Mexico
- Brittany L. Wagler - Effects of helicopter net-gunning on survival of bighorn sheep
- Wibke Peters - Global ungulate migrations in a changing world & a plea for maintaining altitudinal migrations
- Sandro Lovari - Riding the carnivores: upgrading Caprinae through carnivore conservation
- Camilla Smoglica - Microbial communities and antimicrobial resistance genes in Apennine chamois in Maiella National Park

Wednesday 28th September

- Marco Festa-Bianchet - Invited talk: Intense directional selective pressure from trophy hunting causes evolution of smaller horns, despite denials
- Valter Di Cecco - The pastoral value of high altitude vegetation in Maiella National Park: could effects of climate change improve the trophic availability for the Apennine chamois?
- Francesca A. Lioce - Diet and trophic niche overlap between wild ungulates and livestock in the Italian Alps
- Roberta Chirichella - The influence of geological substrate on senescence in Alpine chamois as a function of tooth wear
- Anne Loison - Chamois survival depends on their foodscape
- Wibke Peters - Partial migration and seasonal habitat selection in an iconic mountain ungulate
- Valerio Donini - Effects of red deer and increasing temperature on chamois upslope shift
- Hendrik Edelhoff - Contrasting density gradients of two alpine ungulates – a study using spatial capture-recapture modelling
- Achaz von Hardenberg - Differences in the population dynamics of two sympatric mountain ungulates: Alpine ibex and Alpine chamois in the Gran Paradiso National Park
- Carole Toïgo - How climate indirectly influences Alpine ibex individual performance through forage availability
- Tawqir Bashir - Forecasting Markhor (*Capra falconeri falconeri*) distribution and connectivity in Kashmir Himalaya under climate change scenarios
- Zalmay Moheb - Factors influencing the spring distribution of sympatric urial and Siberian ibex in the Hindu Kush Mountains of Wakhan National Park, Afghanistan
- Kevin White - Costs of living dangerously: long-term study reveals snow avalanches are a major driver of mountain ungulate population ecology
- Joel Berger - Species Interactions at Earth's Edges
- Josephine Pemberton - Invited Talk: Inbreeding depression in island ungulates
- Iris Biebach - Alpine ibex as a model species to understand reintroductions and inform management
- Christine Gossen - Evolution in bottlenecked species: deleterious mutations, introgression and disease susceptibility in Alpine ibex
- Coffee break
- Gul Jabin - Ensemble of genetic and ecological study of Himalayan ibex (*Capra sibirica*) in Indian Trans-Himalayas
- Mathieu Robin - Conservation genetics in bottlenecked species: insights from ancient genomes of the Alpine ibex

- Kevin Daly - A novel lineage of Capra discovered in the Taurus Mountains of Turkey using ancient DNA
- Andrea Rezić - The traces of the historical events in Balkan chamois genetic diversity
- Toni Tešija - Reconstruction of Rupicapra spp. genome assemblies from low-coverage short-read data
- Stanzin Dolker - Studying landscape genetics of blue sheep (*Pseudois nayaur*) from Western Himalayas, India and its implications in conservation and management
- Tony Safner - MHC allelic diversity of non-native aoudad populations

Thursday 29th September

- Luca Corlatti - Invited talk: Mountain ungulate mating systems: Patterns and processes
- Antonella Cotza - Group-living and its costs in a mountain-dwelling ungulate
- Niccolò Fattorini - Are Apennine chamois 'under the weather'? Accumulated warming and drought influence behaviour through vegetation-mediated effects
- Victor Chauveau - A way for migration: identifying the spatial determinants of migratory movements helps predict migratory connectivity in Alpine ibex (*Capra ibex*)
- Francesca Brivio - A focus on nocturnal activity as a possible response to global warming
- Stefano Grignolio - The studies of social interactions in male Alpine ibex reveal an interesting evolutionary perspective
- Alaaeldin Soutan - Ibex responses to feral dogs
- Kamal Thapa - Adaptive strategies of blue sheep *Pseudois nayaur* under the predation risk of snow leopard *Panthera uncia* and wolves *Canis lupus* in Nepal
- Antonio Antonucci - Apennine chamois (*Rupicapra pyrenaica ornata*) wild captures by associated mechanical and chemical immobilization in conservation translocations activities: clinical analysis and source population monitoring as tools to evaluate the efficacy and safeness of the method
- Nicolas Cybulska - Growth parameters as indicators for environmental variation in a mountain ungulate
- Francesca Cagnacci - Big threats need big data: collaborative science to improve knowledge and conservation of mountain ungulates
- Luca Rossi - Hybridization between Alpine ibex and domestic goat in the Alps: a sporadic and localized phenomenon?
- Alice Brambilla - Long term monitoring of life history traits in Alpine ibex
- Laurens Bohlen - Automated photo-identification of Alpine ibex (*Capra ibex*) individuals
- Matteo Panaccio - Double Observer methods to monitor the Alpine ibex population in Gran Paradiso National Park
- Arash Ghoddousi - Using ranger-based monitoring data to guide conservation of mountain ungulates in protected areas
- Dominique Gauthier - Invited Talk: Health and diseases in mountain ungulates
- Stefania Zanet - Tick-borne pathogens in Alpine ibex and chamois: an integrated surveillance system
- Liliana Costanzi - Health status of the Alpine ibex populations in the Italian and French Alps
- Sarah-Alica Dahl - Adaptation of the ruminal microbiota of chamois (*Rupicapra rupicapra*) from the Bavarian alpine region to seasonal food availability
- Andreas König - Energy uptake of Bavarian chamois (*Rupicapra rupicapra*) and their adaptation to different energy densities of the vegetation
- Rachel Smiley - Energetic costs associated with disease defense strategies
- Munib Khanyari - (video presentation) Predicting parasite dynamics in mixed-use Trans-Himalayan pastures to underpin management of cross-transmission between livestock and bharal

PROGETTI A FINANZIAMENTO EUROPEO E MINISTERIALE

Ramona Viterbi, PNGP

Il Servizio Biodiversità e Ricerca scientifica è inoltre impegnato in svariati progetti a finanziamento europeo (Interreg Alcotra e Life) e ministeriale. Il più delle volte questi progetti sono gestiti da entrambi gli uffici (Conservazione della Fauna e Conservazione botanico-forestale).

1. Progetto LIFE 16 CCA/IT/000060 “PASTORALP - Pastures vulnerability and adaptation strategies to climate change impacts in the Alps”

Riconosciuti fra gli ecosistemi più sensibili ai cambiamenti climatici e ai disturbi antropici, i pascoli alpini sono considerati hot-spot dei cambiamenti del clima e dell'uso del suolo. In questo contesto, i principali obiettivi del progetto PASTORALP sono lo sviluppo e l'adozione di strategie gestionali basate su approcci biofisici e socioeconomici, per diminuire la vulnerabilità ed aumentare la resilienza dei pascoli alpini ai futuri scenari di cambiamento climatico.

Questo progetto ha preso avvio nel mese di ottobre 2017 e coinvolge 7 partner tra enti di ricerca e enti di gestione di aree protette:

Università di Firenze ((UNIFI) Department of Agri-Food Production and Environmental Sciences (DISPAA) Italia – capofila

Institut de recherche scientifique et technique sur l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) Francia

Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) Francia

Parc National des Écrins (PNE) Francia

Institut Agricole Régional (IAR) Italia

Parco Naz. Gran Paradiso (PNGP) Italia

ARPA Valle d'Aosta Italia.

Il PNGP partecipa a questo progetto con alcune azioni a capo dell'Ufficio Fauna e con altre a capo dell'Ufficio Conservazione botanico-forestale.

Lo svolgimento delle azioni previste dal progetto è stato condizionato dall'emergenza sanitaria COVID19, con conseguenti rallentamenti che hanno portato a posticipare la fine del progetto al 30/06/2023.

Nel corso del 2022 l'Ente ha seguito le pratiche per aggiungere la clausola di conservazione ai due lotti di terreno acquistati precedentemente con fondi stanziati dal progetto, nel comune di Ceresole Reale (TO), in cui sono presenti habitat di particolare interesse conservazionistico (paludi e torbiere) inseriti a mosaico con aree a gestione pastorale e perciò adatti a diventare siti pilota per l'applicazione delle strategie definite dal progetto.

Inoltre, sono proseguite le attività sperimentali sulle diverse strategie di adattamento e sulla definizione di linee guida per la gestione del pascolo nelle tre aree di pascolo individuate come aree test. In particolare, nel corso del 2022, con la collaborazione del personale di vigilanza è stata recintata in maniera permanente la zona umida dell'Arpiat (Dres), precedentemente acquistata. Il

personale dell'Ente si è fatto anche carico di ripristinare, ove necessario, l'approvvigionamento idrico per il bestiame al pascolo. Nello stesso territorio, così come nell'alpeggio del Gran Pra (Noasca) e del Dres (Ceresole reale) sono continuate le operazioni di monitoraggio della biodiversità animale in aree sottoposte a diverse pressioni di pascolo. Proprio l'area de Dres è stata oggetto nel 2022 del demonstration event in cui il personale del servizio scientifico dell'Ente, con la collaborazione del pastore ha mostrato ai partner di progetto, al monitor ed a tecnici invitati le azioni messe in campo in questi anni per la gestione sostenibile dell'area e per i monitoraggi di vegetazione e fauna. Sempre a cura del servizio si è proceduto nel 2022 all'organizzazione della riunione annuale di progetto e della visita del monitor. Il personale dell'Ufficio fauna e dell'Ufficio Conservazione botanico-forestale si è infine interfacciato con gli altri partner di progetto per numerose altre azioni trasversali di progetto oltre che per la preparazione del "third report" (settembre 2022) e per la visita del monitor e del demonstration event (settembre 2022) e per il validation workshop (dicembre 2022).

2. Progetto Interreg Alcotra "COBIODIV" PS 2 del PITEM – BIODIVALP

BiodivAlp è un progetto che coinvolge 5 regioni del territorio alpino tra Francia e Italia e numerosi altri partner quali enti di conservazione e gestione degli ambienti naturali e parchi nazionali. È costituito da 5 progetti semplici, tra cui COBIODIV che ha come obiettivo principale quello di conoscere la biodiversità e gli ecosistemi per proteggerli meglio a livello transfrontaliero. Le attività principali sono:

- redigere elenchi comuni di specie e habitat per le Alpi occidentali
- scambiare e definire protocolli comuni per il monitoraggio della fauna, della flora e degli habitat
- realizzare inventari della biodiversità, strutturare i database in una logica di interoperabilità
- scambiare i metodi di monitoraggio degli habitat e delle specie della rete Natura 2000

Il progetto, iniziato a gennaio 2019, è terminato a luglio 2022. Il PNGP ha partecipato a questo progetto con alcune azioni a capo dell'Ufficio Fauna e altre a capo dell'Ufficio Conservazione botanico-forestale.

Di seguito vengono illustrate le principali azioni svolte nella prima parte del 2022.

L'interazione tra i partner ha avuto come esito la realizzazione di protocolli di monitoraggio condivisi, ma nello stesso tempo rispondenti alle necessità di reporting richiesto dall'UE (Natura 2000) per quanto specie di flora e fauna ed habitat.

Per quanto riguarda la fauna in particolare si sono finalizzate le schede delle 4 specie faunistiche scelte per la fase sperimentale e per ognuna si è descritto il protocollo di monitoraggio applicato con le eventuali sperimentazioni effettuate, ed i risultati ottenuti in termini di distribuzione e consistenza delle popolazioni.

Per quanto riguarda le azioni sugli inventari ed i database il lavoro svolto durante l'anno 2022 si è focalizzato sull'aggiornamento della banca dati, affidando l'incarico ad un professionista, di vari database relazionali del Parco Nazionale Gran Paradiso. In particolare, si sono elaborati ed inseriti i dati nel database faunistico, integrando i dati sugli insetti impollinatori e lavorando sulle osservazioni di invertebrati e vertebrati raccolte dal personale di vigilanza. Si è proceduto anche all'elaborazione finale di viste (view) di fondamentale importanza per la corretta fruibilità del database da parte del maggior numero possibile di utenti mostrando i dati, in maniera semplice,

veloce e intuitiva. Per il database botanico sono state concluse le attività di sistematizzazione dei dati relativi alle briofite del Parco e sono stati inseriti in banca dati.

Negli ultimi mesi di progetto, il servizio scientifico è stato impegnato nelle attività di reporting e rendicontazione oltre che in alcune riunioni con i partner di valutazione complessiva della riuscita del progetto con analisi sulle debolezze ed i punti di forza.

3. Progetto Interreg Alcotra “GEOBIODIV” PS 3 del PITEM – BIODIVALP

Sempre nell’ambito del Pitem Biodivalp, il progetto semplice GEBIODIV ha l’obiettivo di gestire gli ambiti di biodiversità armonizzando le metodologie gestionali delle aree protette alpine.

Le attività principali sono:

l’individuazione sul territorio transfrontaliero dei principali fattori di minaccia della biodiversità;

la condivisione delle principali metodologie di gestione, recupero e tutela degli habitat e delle specie minacciate dai fattori di criticità e l’individuazione di metodologie di previsione e valutazione degli impatti;

la predisposizione e applicazione di una rete di osservatori ambientali al fine di tenere sotto controllo i principali fattori di erosione della biodiversità e valutare l’efficacia dei sistemi di gestione e riqualificazione predisposti sul territorio;

la realizzazione di interventi concreti di recupero di habitat degradati.

Il progetto, iniziato a settembre 2019, è terminato a dicembre 2022. Il PONGP ha partecipato a questo progetto con alcune azioni a capo dell’Ufficio Fauna e altre a capo dell’Ufficio Conservazione botanico-forestale.

Nel 2022 sono state svolte numerose attività in particolare per quanto riguarda le azioni sui cantieri e sugli osservatori transfrontalieri. Tra queste vi è stato un incarico di servizio per l’individuazione e caratterizzazione di siti donatori di fiorume autoctono in ambienti di prateria subalpina e alpina in buono stato di conservazione risultante nella realizzazione di un database di siti donatori con l’indicazione e i riferimenti dei conduttori delle superfici erbose. Tale servizio ha inoltre coordinato e supervisionato un’attività di raccolta di fiorume autoctono in Valle Soana (prati dell’Azaria) realizzata mediante l’affidamento a una società terza conto-terzista che ha eseguito il servizio di raccolta e confezionamento di fiorume mediante l’uso di una spazzolatrice trainata modello canadese. Inoltre, è stato realizzato un cantiere sperimentale di esclusione dal pascolamento domestico per un habitat prioritario (7240* *Caricion bicoloris-atrofuscae*) caratterizzato anche da una componente muscinale spesso importante e il lento scorrere delle acque di origine glaciale è causa della classazione ordinata del sedimento e in particolare dei depositi di limi fini, ove vegetano specie di assoluto interesse conservazionistico, come *Carex maritima* Gunnerus o *Carex microglochin* Wahlenb. Il posizionamento di una recinzione di esclusione nel periodo di presenza estivo della mandria bovina permette di annullare gli effetti del calpestio e dello stazionamento degli animali, favorendo le dinamiche idrologiche ed ecologiche dell’ecosistema. Un altro cantiere ha previsto il ripristino di una recinzione a difesa di un ecosistema filtro con funzione di fitodepurazione degli eccessivi carichi zootecnici di stalla dell’alpeggio Gran Pra e si è provveduto inoltre a ripristinare una porzione di pascolo subalpino mediante l’impiego di fiorume locale raccolto nell’ambito del progetto presso i piani dell’Azaria. Nell’area di studio della Noaschetta sono state condotte numerose attività. In particolare si è proceduto ad affittare un “gruppo di servizio” di asini

per il mantenimento delle aree aperte tramite pascolamento diretto. Il cantiere-verde ha previsto anche un servizio ad un allevatore locale per la gestione del gruppo di asini per tutta la stagione estiva. Per raggiungere l'obiettivo del mantenimento delle aree aperte, accoppiato all'attività di pascolamento, è stato inoltre svolta un'attività di decespugliamento e abbattimento di vegetazione arbustiva-arborea indesiderata del pascolo, al fine di riaprire porzioni di pascolo che stavano dinamicamente evolvendo verso cenosi di mantello pre-forestale e che saranno mantenute nel tempo adeguando il carico animale domestico nell'area e la gestione delle sezioni di pascolo. Nelle aree oggetto di intervento di cantiere sono proseguiti i monitoraggi faunistici dei diversi gruppi di invertebrati.

Per quanto riguarda la parte sugli osservatori transfrontalieri come da progetto ci si è concentrati su tre tematiche:

- alpage sentinelles;
- lac sentinelles ;
- transetti altitudinali.

Il Parco, nel corso del 2022, ha proseguito i monitoraggi previsti per tutte e tre le tematiche. Per quanto riguarda *alpage sentinelles*, in accordo con le altre protette della regione Piemonte, coinvolte nel progetto, si procederà ad un'elaborazione comune insieme al Disafa ed i dati raccolti nel 2021 e 2022 sono stati armonizzati e condivisi tra i parchi.

Sono state inoltre acquistate sei stazioni meteo per la strumentalizzazione di alcuni alpeggi e comprensori per il monitoraggio nel tempo dei parametri meteo-climatici nei piani subalpino-alpino e sono stati terminati i rilievi della vegetazione pastorale dell'alpeggio sentinella del Gran Pra di Noasca.

In occasione del convegno finale di Geobiodiv (dicembre 2022) il servizio scientifico del parco ha presentato i risultati sui transetti altitudinali e su un cantiere di esempio.

4. Progetto del Ministero dell'Ambiente "INTERVENTI DI ADATTAMENTO, EFFICIENZA ENERGETICA, MOBILITÀ SOSTENIBILE E GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE NEGLI ENTI PARCO NAZIONALI". annualità' 2019. CUP: C36J19000200001 - Tipologia I-Interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici:

A seguito dei sopralluoghi effettuati in quota per la verifica dello stato attuale delle opere, in particolare di quella denominata "Acquedotto della Regina o della Cuccagna", nel comune di Ceresole Reale (To) è stato perfezionato l'acquisto dei terreni denominati Loserai, nel comune di Noasca (To). Per tale procedura di acquisto sono state attivate le verifiche presso l'Agenzia del Demanio dello Stato sulla necessità di avere il parere di congruità da parte di tale organismo. È stato inoltre realizzato il progetto definitivo dell'opera. Inoltre, sono proseguite le attività di collaborazione con l'Istituto di Geoscienze e Georisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche Paradiso per misurare i flussi di anidride carbonica e acqua fra suolo, vegetazione e atmosfera in un'area soggetta a due tipologie di gestione: una parcella non irrigata, quindi con una minore umidità del suolo attesa, e una parcella irrigata, quindi tendenzialmente più umida, sia nei siti di Loserai che di Léviönaz. Parallelamente a ciò sono stati condotti rilievi e monitoraggi della vegetazione, sulla biodiversità animale e sono stati raccolti, nei mesi da luglio a fine dicembre 2022, n. 154 campioni fecali di stambecco e n. 25 campioni di sfalci di fieno di sfalci di vegetazione dell'area

di Léviönaz. In aggiunta, sono stati analizzati anche 183 campioni fecali di marmotta e 82 sfalci di vegetazione dell'area di Orvieille.

5. Progetto del Ministero dell'Ambiente "INTERVENTI DI ADATTAMENTO, EFFICIENZA ENERGETICA, MOBILITÀ SOSTENIBILE E GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE NEGLI ENTI PARCO NAZIONALI". annualità' 2020. CUP: C29J20001210001

Le due schede di progetto sono state presentate per la richiesta di finanziamento a settembre 2020. In particolare, la categoria 1 interessa interventi di Riqualificazione dei corsi d'acqua e mitigazione rischio idrogeologico e la categoria 4 interessa Interventi selvicolturali di mantenimento e valorizzazione.

Le schede sono state revisionate dal Ministero, sono state richieste integrazioni che il servizio ha fornito nel mese di novembre 2020. A gennaio le schede revisionate sono state approvate dal Ministero e quindi sono state avviate le attività nel 2021. In particolare, nel 2022, a seguito delle attività precedentemente svolte sono state condotte nuove indagini ante operam, tra cui la definizione delle aree di intervento e un piano di massima dei lavori propedeutico alla realizzazione del progetto di dettaglio (in corso di affidamento) che si avvarrà per gli interventi di professionisti esperti in ambito forestale e di selvicoltura ad albero (tree climber).

Sia nell'area di Varda che di Noasca sono stati effettuati dei voli di drone di dettaglio per la mappatura delle aree di intervento e per la raccolta di parametri strutturali ante operam dei popolamenti forestali da accoppiare ai parametri raccolti direttamente in campo su rinnovazione/composizione/dendrohabitat.

Il volo di drone effettuato nel sito di Noasca si è avvalso della tecnologia LIDAR. Il sensore Laser Scanner montato è particolarmente utile per la stima e la misura di parametri strutturali come volumi e biomassa.

Nell'area di Varda, oltre al volo di drone al visibile, sono state condotte come previste le attività di indagine fitostatica a carico di 14 piante presenti nell'area di studio (frassini e aceri) e un'indagine di dettaglio (tomografia) a carico di queste. Si allegano alla presente relazione due report preliminari sulle indagini.

Infine, in occasione di un convegno incentrato sull'Agroforestry tenutosi a luglio 2022 in Québec (Canada) è stato portato un poster scientifico sulle attività preliminare svolte nell'area di Varda.

Sono stati inoltre definiti i protocolli di monitoraggio faunistico e le aree in cui gli stessi verranno effettuati (aree di intervento e relative aree di controllo). Sono stati previsti monitoraggi dedicati alla caratterizzazione della rinnovazione e della presenza di legno morto, parametri importanti nell'influenzare la capacità dei castagneti quali habitat-riserva di biodiversità. Dal punto di vista faunistico, sono stati previsti in particolare il monitoraggio dei coleotteri xilofagi, al fine di individuare le specie caratteristiche dei castagneti da frutto e di quelli cedui invecchiati, e il monitoraggio dei chiroteri, al fine di individuare la presenza di specie di interesse forestale. Sono stati presi contatti con gli specialisti e sono state concordate le metodologie di monitoraggio.

Anche per quanto riguarda gli acero-frassineti, sono stati stabiliti i protocolli di monitoraggio e sono state individuate le aree in cui verranno effettuati gli stessi. I monitoraggi interesseranno in particolare gli invertebrati impollinatori e i fitofagi presenti nelle radure in prossimità delle aree di intervento. Anche in questo caso sono stati presi contatti con gli specialisti che eseguiranno le attività di monitoraggio.

6. Progetto del Ministero dell'Ambiente "PROGRAMMA DI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO, MOBILITÀ SOSTENIBILE E ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI DEGLI ENTI PARCO NAZIONALI 2021". annualità' 2021. CUP: C81G2100000001

Le tre schede di progetto sono state presentate per la richiesta di finanziamento a settembre 2021 tutte sotto la categoria 1, per interventi di 'Ripristino di habitat ed ecosistemi ricchi di carbonio'. La prima scheda era relativa alla sotto-categoria 'Ripristino di terreni degradati che offrono servizi ecosistemici e presentano un potenziale di mitigazione climatica' mentre le restanti due schede erano relative alla seconda sottocategoria 'Ripristino di habitat ricchi di carbonio quali zone umide, torbiere e pascoli e degli ecosistemi che risultano determinanti per la riduzione delle emissioni e l'adattamento ai cambiamenti climatici'. Le schede sono state revisionate dal Ministero, sono state richieste integrazioni che il servizio ha fornito nel mese di novembre 2021. A dicembre 2021 le schede revisionate sono state approvate dal Ministero e quindi sono state avviate le attività nel 2022.

Per la prima scheda, relativa al ripristino di prateria degradata nell'area del Lauson (Cogne) sono stati effettuati alcuni primi sopralluoghi e rilievi nell'estate 2022. In particolare, a seguito di un sopralluogo sul campo si è constatata l'utilità ai fini della progettazione dei lavori e della valutazione dei risultati di effettuare un volo di drone per la mappatura dell'area. Sono state pertanto acquisite numerose fotografie da drone, in seguito georiferite e mosaicate, disponendo così di un tempo 0 della situazione ad alta risoluzione. I rilievi del 2022, propedeutici alla progettazione degli interventi, sono serviti per individuare le condizioni ecologiche e le tipologie pastorali delle formazioni erbose da ripristinare. Queste informazioni risultano particolarmente rilevanti per l'individuazione dei più idonei siti donatori di fiorume per l'esecuzione del ripristino.


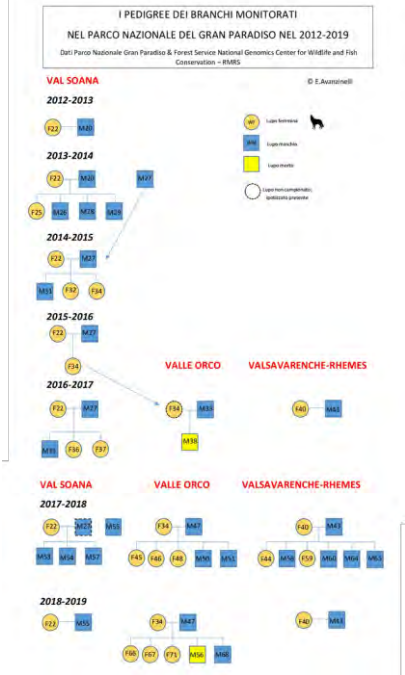
Per la seconda scheda, relativa al ripristino di habitat ricchi di carbonio come torbiere, sono state realizzate delle campagne di monitoraggio nelle aree di Dres e Prato-rotondo che hanno portato alla realizzazione delle carte della vegetazione delle rispettive aree e allo *assessment* degli habitat N2000 individuati, in termini di stato di conservazione, pressioni e minacce. Inoltre, sono state condotte anche parte delle indagini pedologiche e chimico-fisiche delle acque (affidate all'Università di Milano) per la caratterizzazione e lo studio degli strati di torbiera, dei suoli e del chimismo delle acque dei siti e pertanto per arrivare a ricostruire le dinamiche nel tempo degli ecosistemi indagati. Parallelamente a tutto ciò sono state avviate le attività per l'individuazione degli opportuni interventi attivi da realizzare nelle aree per migliorarne la funzionalità e la cattura e sequestro di anidride carbonica.

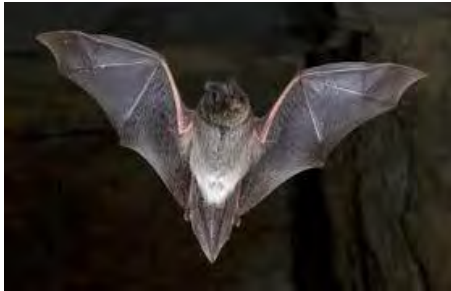
7. Progetto Ministero dell'Ambiente - Direttiva agli enti parco nazionali 2021 - Attività dirette alla conservazione degli impollinatori

La direttiva ministeriale 2021 per l'indirizzo delle attività dei parchi nazionali rivolte alla conservazione della biodiversità ha evidenziato la necessità dei parchi di focalizzarsi su azioni volte alla conservazione degli impollinatori oltre che su azioni di sistema trasversali sul monitoraggio della specie lupo.

Nella parte tecnica posta all'inizio della relazione è riportato il dettaglio dei risultati delle operazioni di monitoraggio e di gestione.

ALTRI PROGETTI – DESCRIZIONE IN SINTESI

<p>1.1 PROGETTO LUPO</p>	<p>1. Effetti della presenza del Lupo sull'ecologia e la dinamica di popolazione delle prede, del Camoscio in particolare.</p> <p>2. Attivazione di un Dottorato di ricerca dell'Università degli Studi di Siena (Prof. F. Ferretti)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Analisi di presenza e distribuzione tramite foto-trappole; 2) Analisi della dieta; 3) Analisi del comportamento delle specie preda; 4) Dinamica di popolazione del Camoscio prima e dopo il ritorno del Lupo; 5) Attivazione di Tesi di Laurea triennali e specialistiche. <p>3. Analisi genetiche di lungo periodo - Pedigree</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Raccolta sistematica di campioni fecali freschi; 2) Estrazione del DNA da parte di laboratori specializzati; 3) Analisi di paternità e di parentela; 4) Monitoraggio di lungo periodo. 	 
---	---	---

<p>1.2 PROGETTO IMPATTI ANTROPICI</p>	<p>PROGETTO INTERAZIONI TRA ATTIVITA' TURISTICHE E PASTORALI CON LA ECO-ETOLOGIA DELLO STAMBECCO</p> <p>Attivazione di un Dottorato di ricerca con l'Università di Ferrara (dr. Stefano Grignolio)</p> <p>Scopi</p> <p>Preso atto del declino della specie stambecco in alcune aree del Parco soggette a forti pressioni turistico-antropiche (Lauson, Cogne, Rifugio Sella; Vittorio Emanuele, Valsavarenche, Rifugio omonimo) anche legate alla presenza di greggi di ovi-caprini, si è attivato un progetto teso ad analizzare comportamenti, ritmi di attività ed uso dello spazio da parte di stambecchi maschi marcati e non, in comparazione con aree meno soggette a tali pressioni (Lévionaz, Valsavarenche).</p> <p>Saranno monitorati anche gli effetti dei sorvoli di elicottero in alcune aree critiche del Parco.</p> <p>Le azioni di campo inizieranno nella primavera 2023.</p>	
<p>1.3 PROGETTO CHIROTTERI</p>	<p>ANALISI DELLA PRESENZA E DISTRIBUZIONE DELLE SPECIE DI CHIROTTERI DEL PNGP</p> <p>Attivazione di un progetto di Monitoraggio con l'Università dell'Insubria (Prof. Martinoli)</p> <p>Scopi</p> <p>Gli scopi principali sono quelli di attivare azioni di monitoraggio di specie tutte inserite in Direttiva Habitat, Natura 2000 e, nel contempo, di realizzare momenti di formazione per il personale interno al Parco a cui delegare in futuro le azioni di monitoraggio.</p> <p>Le azioni di campo sono iniziate nel corso del 2022 così come le azioni di formazione e didattiche, ma i risultati sono ancora del tutto preliminari.</p> <p>Questi rilievi sono inoltre rilevanti per definire meglio le Misure di conservazione di queste importanti specie.</p>	

Ufficio Conservazione botanico-forestale

A cura di Andrea Mainetti

Nella presente relazione sono trattati i seguenti argomenti:

1. Censimenti floristici, rilievi vegetazionali, gestione dei dati (banca dati), aggiornamento della Checklist della Flora vascolare del Parco
2. Monitoraggi di specie e habitat
3. Monitoraggio delle specie esotiche invasive (SEI)
4. Progetti di ricerca e progetti di sperimentazione/didattica
5. Gestione del Giardino Botanico Alpino Paradisia e del Centro "L'Uomo e i coltivi"

1. Censimenti floristici, rilievi vegetazionali, gestione dei dati (banca dati), aggiornamento della Checklist della Flora vascolare del Parco

Per quanto riguarda le attività inerenti al censimento della flora e ai rilievi vegetazionali nel 2022 sono stati raccolti dati in 51 giornate diverse di sopralluoghi e rilievi all'interno del territorio del Parco di cui 32 nel versante piemontese del Parco. La scelta delle zone oggetto di raccolta dati e delle specie da segnalare avviene, compatibilmente con l'andamento stagionale e i carichi di lavoro, sulla base dei dati già raccolti (aree quindi poco conosciute floristicamente o già visitate ma in tempi lontani) oppure sulla presenza di specie di particolare interesse le cui popolazioni si trovano in uno stato di conservazione delicato (monitoraggio quantitativo degli individui) o ancora su precise necessità legati a progetti di ricerca o interventi sul territorio. I dati vengono raccolti utilizzando l'applicazione PNGPTracker, in dotazione al Servizio di Sorveglianza e all'Ufficio Conservazione Botanico-forestale. Lo strumento è molto efficace in quanto consente il trasferimento automatico dei dati alla banca dati Chlorophyll, compresi quelli raccolti dai Guardaparco. Per i rilievi vegetazionali, questi vengono eseguiti a carico dei principali habitat del Parco, in particolare quelli Natura 2000, al fine di costituire una solida banca dati quantitativa sulla vegetazione del Parco.

Le attività di censimento e rilievo della flora svolte hanno portato anche nel 2022 a rilevare alcune nuove specie per l'area protetta rispetto a quanto riportato nella checklist del Parco come *Asplenium adiantum-nigrum* (Locana), *Ilex aquifolium* (Noasca), *Hornungia petraea* (Valsavarenche), *Campanula patula* (Ronco Canavese), *Digitaria sanguinalis* (Ronco Canavese), *Fontinalis antypiretica* (Ronco Canavese e Locana) e *Lycopodium annotinum* (Locana), dopo che già nel 2021 era stato possibile individuare alcune nuove specie di flora vascolare per il Parco come *Hypericum humifusum* e *Circaea alpina* rinvenute nel vallone di Piantonetto e *Prunus padus* subsp. *borealis* Nyman in valle di Rhêmes. Inoltre, sono stati effettuati oltre 35 rilievi fitosociologici eseguiti da primo rilevatore su habitat N2000 o sull'habitat di specie di interesse conservazionistico e raccolti oltre 450 dati floristici raccolti da primo autore, tra cui, oltre alle specie citate sopra, anche la segnalazione di specie rare o da "sanzione penale" (es. *Potentilla nivea*, *Riccia breidlerii*, *Rorippa islandica*, *Drosera rotundifolia* anche grazie al GP Colombo, *Trifolium saxatile* grazie anche alla GP Caminada, etc) per settori nuovi del Parco.

La banca dati floristica (Chlorophyll) del Parco è divisa in quattro sezioni:

Taxa: sono riportate le informazioni di nomenclatura, distribuzione, biologia, ecologia e tutela di tutte le specie presenti nel territorio del Parco ma anche di quelle presenti nelle due regioni (Piemonte e Valle d'Aosta), di quelle segnalate per errore o la cui presenza è dubbia.

Per quanto riguarda la nomenclatura, portato a termine il lavoro di aggiornamento alla nuova Checklist della flora autoctona d'Italia (Bartolucci et al. - 2018, "An updated checklist of the vascular flora native to Italy"), sono stati inseriti gli aggiornamenti, opportunamente adeguati al territorio del Parco, che il gruppo di lavoro della Checklist italiana della Flora vascolare pubblica ogni anno.

Questo lavoro di aggiornamento deve essere ragionato in modo da consentire il mantenimento della correttezza dei dati attribuiti alle nuove entità ma sempre corredati alla sinonimia (ovvero le entità non più in uso ma utilizzate nelle segnalazioni). A seguito dell'implementazione delle briofite nel database avvenuta grazie al progetto COBIODIV nella banca dati floristica sono ora trattati 5569 taxa tra flora vascolare e briofite.

Segnalazioni: sono inserite tutte le segnalazioni (osservazioni, campioni d'erbario, bibliografia) riguardanti il territorio del Parco dal 1800 in avanti. Per ogni segnalazione, oltre all'entità, vengono riportati i dati riguardanti la fonte, l'ubicazione e i dati ecologici della stazione in cui la specie è stata segnalata. La grande utilità ed efficacia di questa banca dati risiede nel fatto che si interfaccia tramite l'estensione PostGis a servizi e software GIS gratuiti come QGIS, per cui ad ogni segnalazione è associata una geometria che può essere definita dalle coordinate prese dall'osservatore, oppure da poligoni e coordinate calcolate dal sistema per intersezione dei livelli cartografici predisposti (comune, griglia UTM, griglia CFCE, griglia PNGP, settore floristico). Questo procedimento oltre ad eseguire un'ulteriore validazione del dato, consente anche una rappresentazione cartografica dei dati più antichi o di quelli non rilevati con dispositivi GNSS. Al momento nella banca dati sono presenti circa 31.593 segnalazioni riguardanti il territorio del Parco e relativi alla flora vascolare e alle briofite.

Bibliografia: sono raccolte tutte le fonti bibliografiche dei dati, riportandone gli autori, il titolo, l'anno di pubblicazione e le pagine di riferimento per il dato.

Autori: sono riportati i principali dati riguardanti gli autori delle segnalazioni.

Supportando l'incarico esterno per lo sviluppo e assistenza della banca dati floristica sono state implementate numerose nuove funzioni nella banca dati botanica del Parco. Tra queste in particolare è stata realizzata la struttura informatica e visuale per ospitare dati vegetazionali quantitativi, in forma di rilievi fitosociologici e fitopastorali. Questa importante migrazione consentirà di inserire centinaia di rilievi vegetazionali realizzati in passato e che prima non potevano essere ospitati in banca dati, centralizzando e uniformando i dati botanici esistenti e fornendo strumenti più efficaci all'Ufficio Conservazione botanico-forestale. I rilievi georiferiti e le segnalazioni a essi collegati troveranno ubicazione spaziale in real-time sui progetti GIS dell'Ente, feature particolarmente utile per esempio in fase di verifica di dati puntuali per determinate aree soggette a piani, progetti o interventi. Ancora, l'uniformazione e centralizzazione dei dati permetterà una più rapida e corretta estrazione dei dati per reporting e rendicontazioni.

Rilievo fitosociologico - id:10 - codice: RNDVDT240-001	
Stazione	
Habitat	H-7240* Formazioni pioniere alpine di <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>
Superficie	4,0 m ²
Esposizione	
Inclinazione	0,0 °
Bibliografia	
Substrato	CS Calcareo-Siliceo (calcescisti)
Segnalazioni	
Vascolare	
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O. Schwarz	40,0 %
<i>Carex microglochin</i> Wahlenb.	15,0 %
<i>Carex maritima</i> Gunnerus	5,0 %
<i>Juncus triglumis</i> L.	2,0 %
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard.	2,0 %
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	2,0 %
<i>Carex bicolor</i> All.	1,0 %
Briofite	
<i>Palustriella falcata</i> (Brid.) Hedenäs	5,0 %
<i>Hypnum cossonii</i> Schimp.	5,0 %
Esporta	
<input type="button" value="Esporta"/>	
Progetto	
CBD	
Note	
alimentazione idrica notevole per potenti sorgenti alla base della conca principale di Vaudaletta	
Copertura vegetale	
Copertura erbaceo	67,0 %
Copertura muscinale	10,0 %
Copertura arboreo	0,0 %
Copertura arbustivo	0,0 %
Copertura vegetale	77,0 %
Copertura generale	
Copertura vegetale	77,0 %
Copertura roccia	0,0 %
Copertura limo	23,0 %
Copertura sabbia	0,0 %
Copertura suolo nudo	0,0 %
Copertura acqua	0,0 %
Copertura totale	100,0 %

Esempio di rilievo fitosociologico inserito sulla banca dati botanica del Parco

È stata revisionata (stato delle conoscenze aggiornato al 2022) la Checklist della Flora vascolare del Parco a distanza di due anni dalla precedente revisione. I risultati sono sintetizzati in formato pdf in quattro documenti disponibili on-line sul sito istituzionale dell'Ente. Il primo documento è la checklist aggiornata della Flora vascolare del PNGP; il secondo è un documento riassuntivo formato da 7 tabelle e 2 grafici commentati che esplorano i principali elementi biologici, corologici e conservazionistici della Flora vascolare del PNGP; il terzo è la lista aggiornata degli habitat N2000 (allegato I alla Dir. 43/92 CEE) presenti nel territorio del Parco; il quarto è la lista della specie alloctone neofite e invasive, la cui presenza nel territorio del Parco è accertata o potenziale.

2. Monitoraggi di specie ed habitat (Direttiva 92/43/CEE)

All'interno del territorio del Parco sono stati censiti nel corso degli anni 37 habitat inseriti nell'allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CEE e tra questi 9 sono classificati d'interesse prioritario (per l'elenco cfr. Piano di Gestione del Sito di Interesse Comunitario integrato al Piano del Parco – <http://www.pngp.it/natura-e-ricerca/conservazione-e-ricerca/checklists>). Sono inoltre presenti le seguenti specie vegetali incluse negli allegati della medesima Direttiva:

Entità	Allegato
<i>Asplenium adnigrum</i>	II e IV
<i>Astragalus alopecurus</i>	II e IV
<i>Trifolium saxatile</i>	II e IV
<i>Buxbaumia viridis</i>	II
<i>Riccia breidlerii</i>	II
<i>Scapania carinthiaca</i>	II
<i>Aquilegia alpina</i>	IV
<i>Artemisia genipi</i>	V
<i>Arnica montana</i>	V
<i>Lycopodium annotinum</i>	V
<i>Gentiana lutea</i>	V
<i>Sphagnum capillifolium</i>	V
<i>Sphagnum centrale</i>	V
<i>Sphagnum compactum</i>	V
<i>Sphagnum contortum</i>	V
<i>Sphagnum flexuosum</i>	V
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	V
<i>Sphagnum magellanicum</i>	V
<i>Sphagnum majus</i>	V
<i>Sphagnum palustre</i>	V
<i>Sphagnum russowii</i>	V
<i>Sphagnum squarrosum</i>	V
<i>Sphagnum subnitens</i>	V
<i>Sphagnum subsecundum</i>	V

Nel 2022 sono proseguiti i censimenti effettuati sulle seguenti due specie di flora superiore dell'allegato II presenti all'interno dell'area protetta.

Astragalus alopecurus, specie di origine sudeuropea -sudsiberiana (steppica), è molto rara, in Italia presente solo in Valle d'Aosta. Nel Parco proseguono i monitoraggi (conteggi degli individui giovani e riproduttivi e valutazione dello stato di conservazione dell'habitat secondo i protocolli ISPRA) delle 3 differenti popolazioni, tutte nella Valle di Cogne.

Numerose informazioni possono essere rivenute nell'articolo scientifico relativo a questa specie dal titolo « *Astragalus alopecurus* Pall. en Vallée d'Aoste. La station historique découverte dans le Valtournenche par S. Trèves et J. Christillin a-t-elle été retrouvée après plus d'un siècle ? » pubblicato sulla Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle (Mainetti 2021-22).

Trifolium saxatile è specie endemica delle Alpi, presente in Italia solo in Trentino-Alto Adige e in Valle d'Aosta. Le uniche stazioni della Valle d'Aosta si trovano tutte all'interno del Parco. In questo caso si sono dovute ricercare anche tutte le stazioni segnalate anticamente (<1980) in quanto si tratta di

una specie annuale che vive in ambienti di greto e di margine di boschi di conifere. Sono state monitorate 9 differenti popolazioni, di cui 6 ritrovate solo ultimamente e 2 proprio nel 2022, completamente non menzionate in bibliografia. Anche per questa specie sono stati seguiti i protocolli ISPRA. Inoltre, nell'estate del 2022 sono stati eseguiti alcuni approfondimenti sull'ecologia della specie e sono stati condotti in particolare altri 15 rilievi fitosociologici sulle popolazioni del Parco che saranno oggetto di elaborazione e successiva pubblicazione scientifica.

Per le altre specie della flora vascolare in allegato IV e V sono proseguiti i censimenti sull'intero territorio del Parco, con l'aiuto del Servizio di Sorveglianza, per arrivare a definire una distribuzione delle singole specie secondo la griglia 250x250 m (in uso già per la raccolta dei dati faunistici) che ovviamente consente la rappresentazione della distribuzione delle specie secondo la griglia di 1x1 km (protocollo ISPRA). Tale censimento dovrà proseguire anche per le prossime stagioni. Sono pertanto stati aggiornati gli atlanti di distribuzione di *Arnica montana* e *Artemisia genipi*, realizzati a partire dal 2018, riferiti a ogni diverso settore del Servizio di Sorveglianza (in totale 38), in modo da rendere più efficaci i futuri monitoraggi evitando così agli operatori di cercare le specie in quadranti in cui la presenza è già nota.

3. Monitoraggio delle specie alloctone invasive (SEI)

Le specie alloctone invasive sono specie estranee alla flora naturale con elevata capacità di adattamento a differenti condizioni ecologiche e grande capacità di riproduzione sia per seme che per moltiplicazione vegetativa. Queste specie in poco tempo possono diffondersi ampiamente occupando terreni nudi o invadendo la vegetazione autoctona, fino in certi casi a sostituirla completamente. La Valle d'Aosta e il Piemonte hanno redatto gli elenchi delle specie alloctone invasive (liste nere) che possono creare seri problemi di gestione, in quanto oltre ad apportare un danno alla biodiversità naturale, possono causare problemi per l'agricoltura e la salute pubblica. L'Unione Europea nel 2014 ha emanato un Regolamento (Reg. UE 1143/2014) recante disposizione volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive comprensivo di un allegato (aggiornato periodicamente) contenente la lista delle SEI di rilevanza unionale.

Negli ultimi anni sono state osservate alcune presenze di specie invasive anche all'interno del territorio del Parco, soprattutto lungo i confini e i fondovalle dove maggiore è l'influenza delle attività umane (agricoltura e turismo). Tra le specie invasive fino ad oggi segnalate, si effettuano interventi di contenimento/eradicazione per le seguenti specie: Senecio africano (*Senecio inaequidens*), Panace di Mantegazzi (*Heracleum mantegazzianum*), Albero delle farfalle (*Buddleja davidii*), Poligono del Giappone (*Reynoutria x bohemica*), Ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*), Ailanto (*Ailanthus altissima*). Il monitoraggio delle aree a rischio e soprattutto di quelle in cui è accertata la presenza di una specie invasiva viene fatto annualmente. Particolare attenzione viene data alle aree in cui è possibile tentare l'estirpazione di queste specie al fine di evitare che possano costituire nuclei di diffusione più ampia. L'Ufficio Conservazione botanico-forestale ha dato la propria adesione a due gruppi di lavoro coordinati rispettivamente dalla SBI per quanto riguarda la diffusione e lotta alle specie esotiche invasive (SEI) e alla SISV per quanto riguarda la presenza delle SEI negli habitat naturali (in particolare gli habitat N2000). Ambe due i gruppi di lavoro sono patrocinati dall'ISPRA. Le ricerche scaturite dai due gruppi di lavoro hanno prodotto diverse pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali.

Inoltre, anche per la stagione vegetativa 2022 sono stati effettuati controlli nelle aree in cui sono stati eseguiti interventi di eradicazione di *Senecio inaequidens* (Valsavarenche) per controllare

l'assenza di ricaccio. Nel corso della stagione vegetativa 2022 è stata osservata una nuova circoscritta presenza di *Senecio inaequidens*, fuori dai confini del Parco, nel comune di Noasca lungo la strada provinciale. Le direttrici stradali fungono da vettore molto efficace per la diffusione del senecio sudafricano; pertanto, si è provveduto all'eradicazione manuale degli individui. Nel 2022 sono state ripetute le attività di contenimento. Tali attività non possono essere considerate risolutive, pertanto nei prossimi anni le aree saranno costantemente monitorate fino alla completa eradicazione della specie.

Nel 2022 sono stati condotte ulteriori attività di contenimento SEI, con la rimozione di un enorme individuo singolo di *Rubus laciniatus* presente nel territorio di Cogne e di una ricca popolazione di *Buddleja davidii* presente nella bassa Valsavarenche.

Inoltre, il tecnico afferente all'Ufficio Conservazione botanico-forestale ha proseguito le attività nel Gruppo di lavoro sulle Specie Esotiche Invasive della Regione Piemonte, situazione che permette il costante aggiornamento con i soggetti operanti sul territorio piemontese e lo scaturire di nuove progettualità. A tale proposito l'Ente è inoltre impegnato in una convenzione con ARPA Piemonte su svariati temi, tra cui il contrasto alle SEI e sono previste azioni di sensibilizzazione e contenimento diretto delle specie condotte congiuntamente con i tecnici di ARPA Piemonte. Con ARPA Piemonte si sta lavorando alla definizione di un piano di monitoraggio delle SEI nelle attività di movimento terra che interessano il territorio del Parco.

4. Progetti di ricerca e progetti di sperimentazione/didattica

La Fenologia forestale

La fenologia, ovvero l'osservazione delle principali fasi del ciclo vitale degli alberi dalla germogliazione alla fogliazione fino all'ingiallimento e caduta delle foglie e di alcune fasi del ciclo riproduttivo, quando rapportate all'andamento delle temperature, rappresentano un ottimo indicatore dei cambiamenti climatici. Per questo motivo il Parco dal 2009 ha predisposto una rete di siti ad altitudini diverse in tutte cinque le valli (15 in totale) su cui il Servizio di Sorveglianza effettua settimanalmente le osservazioni. Le specie considerate sono sia conifere (Larice e Abete rosso) sia latifoglie (Frassino, Betulla, Sorbo degli uccellatori, Nocciolo); nel corso di questo anno sono state rilevate tutte le fasi fenologiche attese, i dati sono stati inseriti nella rete europea Phenoclim. Per rendere maggiormente partecipi gli osservatori fenologici, alla fine dell'anno 2020 sono stati predisposti dei grafici descrittivi che riassumono l'andamento, negli anni di osservazione, di alcune fasi fenologiche come la fioritura delle diverse specie nei diversi siti del PNGP; questi sono stati organizzati in una relazione tecnica poi condivisa con gli operatori del Servizio di Sorveglianza nella primavera del 2021. Le attività sono proseguite per tutto il 2022.

In tutte le valli sono presenti stazioni meteorologiche per il rilevamento delle temperature a diverse altezze dal suolo. Nel sito di Epinel (V. Cogne) è in funzione anche una webcam che, attraverso l'invio di immagini delle chiome degli alberi, opportunamente elaborate da un software specifico, consente un'analisi della fenologia vegetativa automatizzata. Questa metodologia, ancora in via sperimentale, consente di avere maggiori garanzie e minori costi per proseguire le osservazioni sul lungo periodo.

La Fenologia delle coperture erbacee di quota e la predizione della produttività e della qualità del foraggio tramite camere fotografiche automatiche

Altrettanto importante per misurare l'effetto dei cambiamenti climatici sulla vegetazione è la fenologia delle specie erbacee dei pascoli di quota, ricerche che necessitano di periodi temporali medio-lunghi per portare a conclusioni sulle trasformazioni del territorio. Nel Parco sono operanti

due siti, uno in Valsavarenche a Lévionaz désot (2230 m) e l'altro, installato a settembre 2019, nel Vallone del Lauson (V. di Cogne) in corrispondenza di un plot oggetto di ricerche nell'ambito di un dottorato ricerca, in modo da sviluppare sinergie per ricerche in corso e future. Entrambe le stazioni, completamente automatizzate, sono dotate di una webcam e di un sensore NDVI. La webcam e l'NDVI monitorano solo la fenologia vegetativa, come avviene per la fenologia forestale, e invia le immagini della cotica seguendo tutto il ciclo vegetativo dallo scioglimento della neve all'inverdimento fino alla senescenza, all'ARPA Valle d'Aosta che le analizza con un software specifico ed elabora dei diagrammi fenologici.

Nel 2020 è stata avviata un'attività pilota nel sito di Lauson con la collaborazione del DISAFA dell'Università di Torino, in cui la vegetazione inquadrata dalla webcam è stata suddivisa in diversi campetti di circa 1 mq, corrispondenti a diverse decine di pixel di ciascuna immagine. Questi sono stati sottoposti a rilievi vegetazionali e a prelievi di foraggio lungo l'arco della stagione estiva per caratterizzare differenti traiettorie del "verde". I prelievi simulano il pascolamento e permettono quindi di studiare come risponde la vegetazione al prelievo a seconda dell'andamento stagionale (sono rilevati anche gli andamenti delle precipitazioni e della temperatura) e della data di pascolamento. I campioni di foraggio prelevati sono inoltre stati analizzati per la valutazione della qualità del foraggio (digeribilità, fibre, etc.) e quindi per future analisi di correlazione e predizione della qualità del foraggio a partire da semplici immagini. Nel 2022 sono proseguite le attività a pieno regime grazie a una convenzione siglata con il DISAFA dell'Università di Torino. In particolare, sono stati eseguiti rilievi fitopastorali lungo l'arco dell'estate sulle porzioni inquadrature dalle Phenocam di Lévionaz désot e Lauson e, come descritto sopra, sono stati prelevati i campioni di foraggio per la determinazione della produttività e della qualità del foraggio. Il presente monitoraggio deve inquadrarsi come un'attività di medio periodo, per la quale sono necessari almeno 3-5 anni di dati per poter trarre informazioni scientificamente valide. Inoltre l'attività scientifica è stata estesa a un sito di fondovalle, a Epinel, dove la vegetazione inquadrata è riferibile alle praterie montane da fieno.

L'area inquadrata e monitorata a Lévionaz (a sinistra) e la stazione automatica per il monitoraggio della fenologia dei pascoli al Lauson (destra)



La Fenologia delle formazioni erbose delle praterie montane da sfalcio

A completamento delle tipologie di vegetazione sottoposte a monitoraggio fenologico nel Parco, dall'estate 2018 è in corso quello sulle praterie montane da sfalcio. Il plot è stato realizzato su una superficie erbosa interna al Giardino Botanico Alpino Paradisia, di poco più di 56 m² per un totale di 16 quadrati da 3 m². All'interno del plot sono state individuate 38 specie diverse, tutte autoctone e tipiche della formazione vegetale. Anche per la stagione vegetativa 2020, i rilievi hanno avuto cadenza settimanale da inizio giugno, fino al completamento della fase di maturazione e disseminazione dei semi delle specie monitorare. Questi rilievi fenologici riguardano 8 specie (3 Poaceae e 5 dicotiledoni): *Agrostis tenuis*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Campanula rhomboidalis*, *Geranium sylvaticum*, *Polygonum bistorta*, *Trollius europaeus* e *Pimpinella major*.

Lo studio della fenologia delle formazioni erbose montane da sfalcio a Paradisia si inserisce in una rete di monitoraggio proposta dal DISAFA che, con i medesimi protocolli, studia la fenologia delle specie di valletta nivale nel Massiccio del Monte Rosa e le terofite annuali di pianura a Grugliasco, promuovendo monitoraggi a lungo termine su un ampio spettro di comunità ecologiche differenti. Inoltre, è stato installato, in corrispondenza del plot un apposito pannello esplicativo sulla fenologia vegetale e l'attività posta in essere a Paradisia in modo da potenziare l'effetto educativo e divulgativo.

Dall'analisi dei dati di questi primi tre anni di monitoraggio, comincia a manifestarsi della variabilità interannuale per le fenofasi della fioritura delle specie a seconda dell'andamento stagionale, ma per evidenziare tendenze consolidate è necessario disporre di dati di lungo periodo, almeno una decina di anni. I dati fenologici saranno analizzati con metriche legate all'andamento climatico, come la somma termica, i giorni trascorsi dallo scioglimento della neve, etc. Questi saranno preliminarmente analizzati mediante matrici di correlazione.

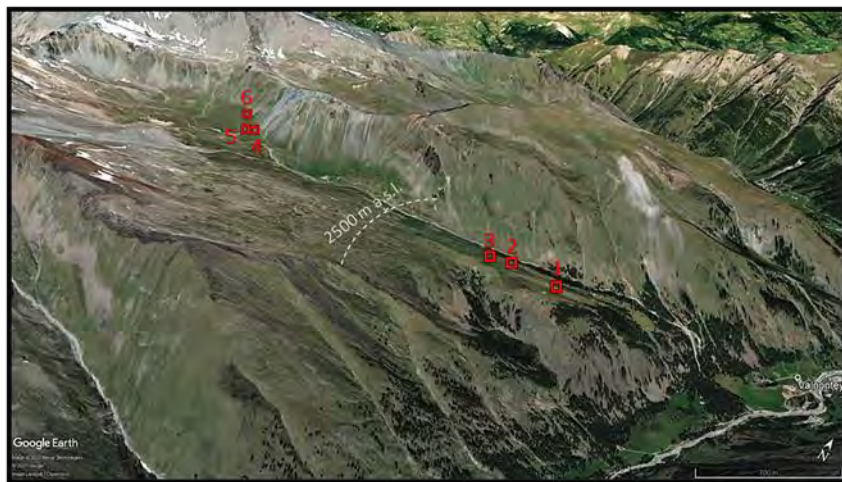


il plot per il monitoraggio della fenologia delle praterie da sfalcio e relativo pannello didattico al GBA Paradisia

Il Dottorato di Ricerca nel Vallone del Lauson (Valle di Cogne, DISAFA-UNITO)

A ottobre 2018 ha preso avvio un dottorato di ricerca finanziato dall'Ente e gestito dal DISAFA di UNITO riguardante le dinamiche periglaciali e la gestione delle praterie alpine per la valorizzazione della biodiversità e la promozione dei servizi ecosistemici. Nel 2019 sono iniziate le attività sulle formazioni erbose del Vallone del Lauson e in particolare sulle 6 formazioni vegetali individuate sul campo nel corso del sopralluogo avvenuto l'autunno precedente. Lo studio si è proposto di valutare

la quantità e la qualità dell'offerta foraggera lungo tutto l'arco della stagione vegetativa per le principali tipologie pastorali del vallone del Lauson su un periodo di due anni. I dati raccolti hanno permesso di studiare in modo analitico le interazioni alimentari tra domestici e risorsa foraggera e di pensare/proporre soluzioni compatibili, es. non pascolare a rotazione alcuni settori, oppure pascolare presto e rilasciare il ricaccio per i selvatici, stabilendo anche una data ottimale di utilizzazione per ciascuna tipologia pastorale allo scopo di indurre eventuali ricrescite importanti). Le 6 tipologie pastorali oggetto di studio sono distribuite su 2 livelli altitudinali (piano inferiore compreso tra i 2200 e i 2400 m circa; piano superiore compreso tra i 2600 e i 2800 m circa) e su 3 livelli di fertilità (praterie oligotrofiche, mesotrofiche ed eutrofiche). Poiché le tipologie pastorali interessate sono interamente ubicate nei piani altitudinali subalpino superiore e alpino, si può disporre al massimo di una sola ricrescita vegetativa successiva a una prima utilizzazione. I 3 plot installati nel livello altitudinale inferiore sono composti da 5 linee parallele, ciascuna suddivisa in 3 blocchi per formare delle ripetizioni. I 3 plot installati nel livello altitudinale superiore sono invece composti da 4 linee parallele a causa della minore durata della stagione vegetativa, sempre tutte suddivise in 3 blocchi. Ad ogni linea corrisponde una data di rilievo. La prima data di rilievo, a fine giugno, ha permesso di lavorare sui soli plot inferiori, mentre dalla seconda data si è lavorato su tutti e 6 i plot in modo da coprire l'intera stagione vegetativa, fino a fine settembre. Ad ogni data, in ogni linea, sono stati condotti rilievi vegetazionali integrati (point intercept method e metodo fitosociologico), uno per ogni blocco, annotando anche ulteriori parametri come la fenologia. In seguito al rilievo vegetazionale sono state asportate le biomasse per mezzo di tagliabordi elettriche. In corrispondenza dell'ultima data di rilievo a fine stagione sono stati ricondotti tutti i rilievi vegetazionali sulle precedenti linee e sono state asportate le rispettive biomasse, in modo da analizzare anche le eventuali ricrescite. Coprendo quindi l'intera stagione è stato possibile eseguire 144 rilievi vegetazionali per ciascuna estate e asportare lo stesso numero di biomasse. I campioni di erba, seccati in stufa, sono stati poi pesati per calcolare le biomasse in tonnellate a ettaro e macinate per essere spedite a un laboratorio francese. Il laboratorio ha quindi analizzato tramite analisi NIR i parametri chimici-bromatologici qualitativi dei campioni di erba.



Distribuzione dei sei siti di studio nel vallone del Lauson, sono evidenti i due diversi livelli altitudinali

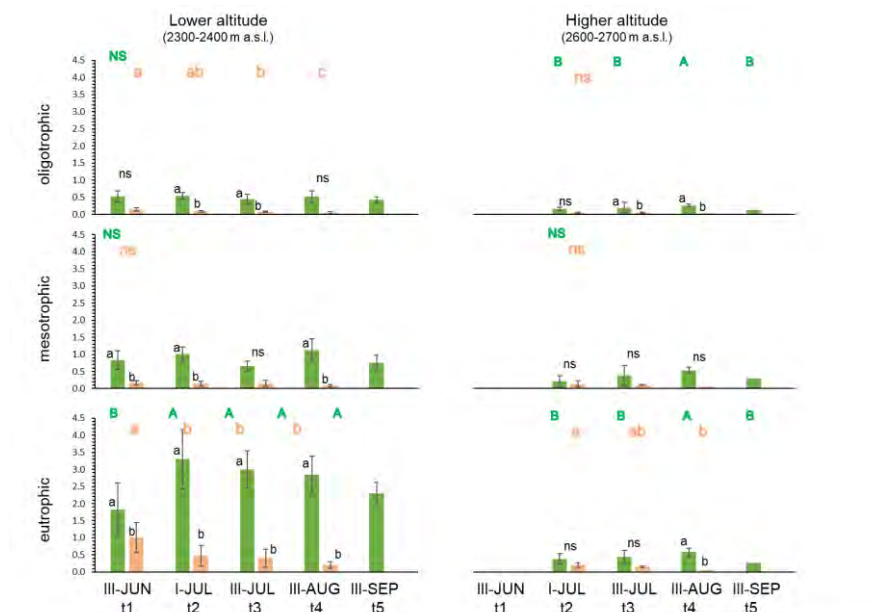
Il rilievo vegetazionale permette la definizione del Tipo pastorale, della Facies, degli indici di biodiversità e di alcuni indici vegetazionali correlabili con la qualità chimico-bromatologica dell'erba.

I plot sono stati dotati di sonde per la misura della temperatura in continuo con intervallo temporale di 1 ora che permettono il calcolo delle somme termiche corrispondenti e di altre metriche eco-meteo-climatiche. Questi dati hanno permesso di cogliere le variazioni inter annuali e di realizzare dei modelli previsionali basati sulle temperature. Tale protocollo replicato nella stagione 2020 ha portato a un totale di 288 rilievi e campioni analizzati. L'analisi della qualità dell'erba nel corso della stagione, per ogni tipologia pastorale e ripetuta su più anni permette di valutare, nel caso di annate climaticamente differenti, un'eventuale differente risposta delle tipologie vegetazionali differenti per livello trofico, fornendo ulteriori informazioni. I dati raccolti permetteranno di fornire indicazioni utili per organizzare un pascolamento razionale in termini, sia spaziali, sia temporali.

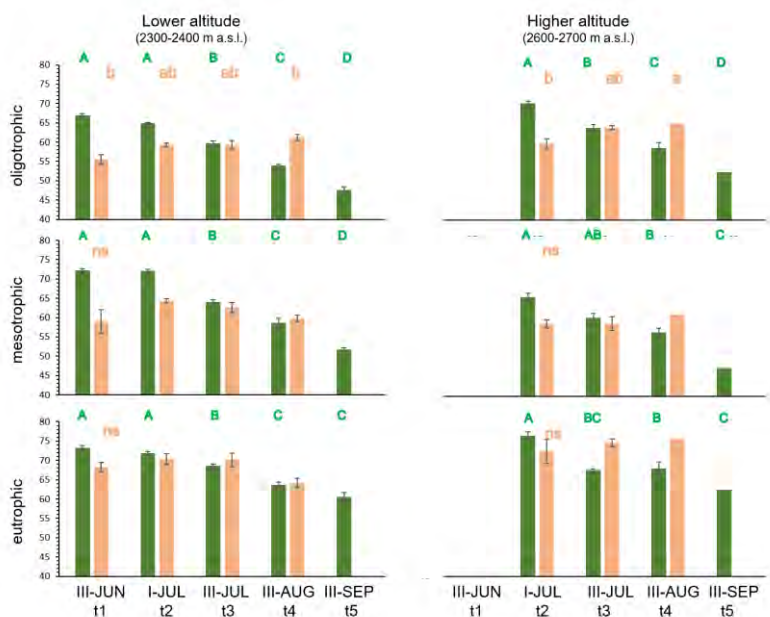
Le analisi all'infrarosso (IR) della qualità dell'erba, sono state effettuate presso il Centre Scientifique Agricole Régional (CESAR) della regione Rhône-Alpes – Auvergne, in Francia. I parametri analizzati risultano:

- Sostanza secca *
- Sostanze minerali (ceneri)
- Sostanze azotate totali (proteina grezza)
- Cellulosa
- Digeribilità enzimatica (pepsino-cellulasi)
- Fibra Neutro Detersa (NDF)
- Fibra Acido Detersa (ADF)
- Lignina Acido Detersa (ADL)
- Zuccheri solubili

* sostanza secca e minerali (ceneri) sono sempre analizzate chimicamente e non all'infrarosso.



Biomasse in tonnellate a ettaro dei sei plot. A sinistra i plot del livello altitudinale inferiore, a destra quello superiore. Nella prima riga sono presentati i plot oligotrofici, poi i mesotrofici e gli eutrofici. Gli istogrammi verdi rappresentano le biomasse di primo taglio, mentre in rosa le ricrescite vegetative appaiate ai rispettivi primi tagli (analisi: t-test e ANOVA)



Digeribilità in percentuale dei sei plot. A sinistra i plot del livello altitudinale inferiore, a destra quello superiore. Nella prima riga sono presentati i plot oligotrofici, poi i mesotrofici e gli eutrofici. Gli istogrammi verdi rappresentano le digeribilità dei primi tagli, mentre in rosa quelle delle ricrescite vegetative appaiate ai rispettivi primi tagli (analisi ANOVA)

Dall'osservazione dei grafici emergono differenze marcate e contrastanti tra i plot, in particolare per quanto riguarda le ricrescite vegetative, importanti in termini di biomassa esclusivamente nel sito fertile di bassa quota caratterizzato anche da elevata digeribilità assieme alla vegetazione del plot fertile di alta quota. La digeribilità sembra inoltre decadere decisamente più velocemente a bassa quota mentre si mantiene su valori più alti ad alta quota, in particolar modo per la vegetazione dei siti più fertili.

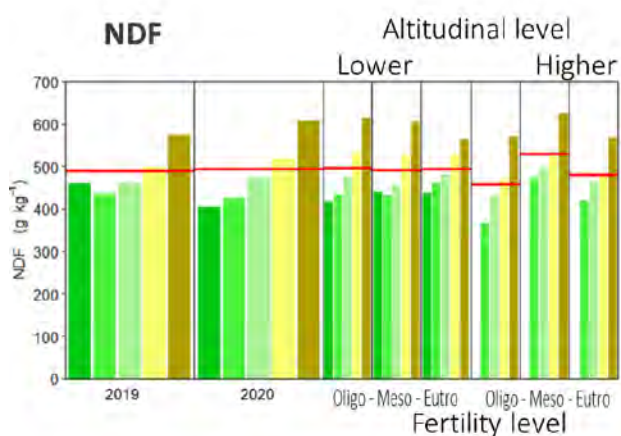
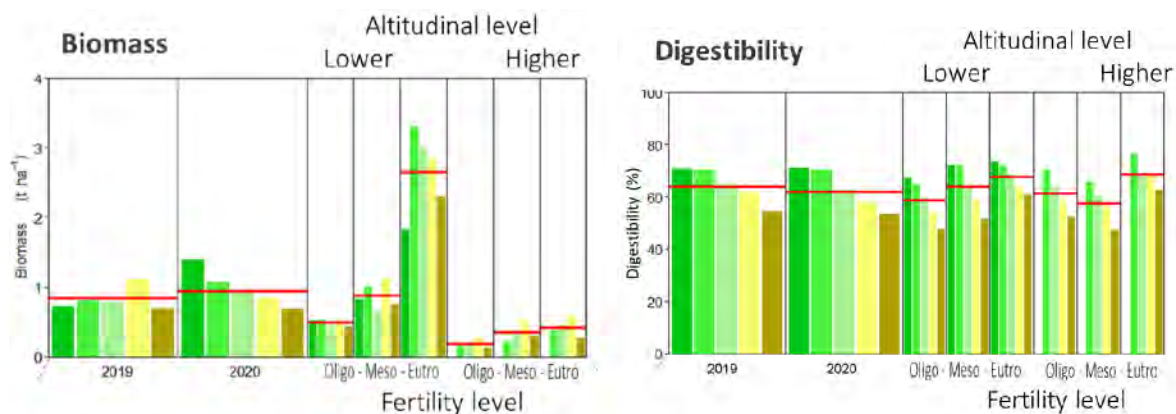
Con riferimento al comprensorio del Lauson è inoltre in corso di ultimazione un piano di pascolo da parte di un professionista. I dati raccolti dal dottorato, in corso di elaborazione, potranno quindi essere utilizzati in seguito per tarare ed integrare il piano pastorale con caratteri di scientificità e innovazione.

Come esempio di interazione e integrazione tra i risultati di diversi progetti e ricerche si segnala, che sempre per il comprensorio pastorale del Lauson, è stata effettuata una elaborazione comparativa e una validazione dei carichi pastorali mantenibili nel vallone, a partire dalla cartografia dei tipi pastorali realizzata nell'ambito del Progetto Life PastorAlp. Tale elaborazione di ricalcolo è risultata coerente con i dati raccolti in campo e pertanto questa metodologia potrà in futuro essere efficacemente applicata a tutti i comprensori pastorali di cui è stata realizzata la cartografia nell'ambito del progetto Life PastorAlp, arrivando a disporre di una solida banca dati contenenti i carichi mantenibili in alpeggio per la maggior parte dei comprensori del Parco.

Con riferimento alle analisi statistiche condotte esclusivamente sul primo taglio (escludendo quindi le ricrescite) e in particolare le modellizzazioni tramite GLMM emergono alcuni aspetti inediti e di rilievo. Lo scopo dei GLMM impiegati è stato quello di valutare l'importanza relativa dei fattori topografici, climatici e vegetazionali sulla produttività e la qualità del foraggio dei pascoli alpini del Lauson. I modelli mettono in luce come i fattori climatici e in particolare la disponibilità idrica hanno un ruolo preponderante nel dirimere la qualità del foraggio, in termini di contenuto di proteina grezza, zuccheri solubili e contenuto di fibre e quindi digeribilità. I fattori topografici e quelli relativi

alla composizione vegetale assumono un ruolo prevalente per quanto riguarda la produttività dei pascoli. A quote inferiori e in caso di abbondante presenza di graminee a foglia larga i valori di biomassa e offerta foraggera prodotta dai pascoli risultano massimi. I trend osservabili nei grafici sotto riportati evidenziano la forte disparità di produttività tra le aree a bassa quota e le aree ad alta quota e in particolare l'estremamente marcata produttività del sito caratterizzato da un tipo pastorale fertile ricco di graminee a foglia larga. Il contenuto di proteina grezza e di zuccheri solubili nei foraggi si oppongono ai contenuti di fibre (NDF, ADF e ADL) e in particolare della lignina. I risultati suggeriscono come il contenuto di fibre aumenti con il progredire della stagione in tutte le aree indagate e contemporaneamente si assiste a un generale trend di diminuzione della digeribilità. Tuttavia, queste dinamiche sono fortemente legate anche alla composizione vegetale dei differenti tipi pastorali e una gestione che possa indirizzare le dinamiche vegetazionali verso determinati tipi pastorali può almeno parzialmente contrastare gli effetti negativi causati dagli eventi climatici avversi.

I risultati di queste elaborazioni sono stati oggetto nel 2021 di una presentazione orale presso un congresso internazionale organizzato dalla FAO. Successivamente è stato scritto un articolo scientifico attualmente inviato per la revisione a una rivista internazionale con il titolo "Topography, climate, species composition, and phenology affect forage yield and quality in alpine summer pastures (NW-Italy, Gran Paradiso National Park)" a cura di Mainetti, Ravetto Enri, Pittarello, Lombardi e Lonati (DISAFA-UNITO) mentre sono attualmente in fase di review (*minor revisions*) per la pubblicazione del lavoro sulla rivista scientifica internazionale *Grass and Forage science* (Wiley)



Flora proglaciale e successione primaria

Dal 2016 nel territorio del PNGP è in corso un monitoraggio scientifico di medio-lungo periodo sulle dinamiche della vegetazione e del suolo in ambiente proglaciale avviato con il supporto del DISAFA dell'Università di Torino. Le aree di studio sono due diverse cronosequenze, una sviluppata su gneiss e una su calcescisti. La prima è localizzata nel vallone del Lauson (Cogne) a valle del ghiacciaio omonimo. La cronosequenza basica si trova invece a valle del ghiacciaio di Lavessey in valle di Rhêmes. Nel 2016 sono state condotte le attività di campo nel vallone del Lauson, l'anno seguente a Lavessey.

La cronosequenza del Lauson è stata oggetto di una tesi di laurea magistrale e alcuni dei principali risultati sono sinteticamente riportati di seguito. Sul detrito morenico del ghiacciaio del Lauson è stato possibile individuare 6 stadi della cronosequenza glaciale del Lauson e in ognuno sono stati delimitati 3 plot fissi in cui sono stati rilevati: 1) copertura vegetale delle spermatofite e delle crittogame; 2) indici di biodiversità; 3) gruppi funzionali di specie. I dati vegetazionali sono stati elaborati secondo un approccio fitosociologico. Parallelamente a ciò è stato condotto un approfondimento specifico sulla struttura dei popolamenti di *Saxifraga oppositifolia* L., specie spiccatamente pioniera, e *Silene exscapa* (L.) Jacq., specie decisamente più esigente. In ogni stadio è stato aperto anche un profilo pedologico e sono stati prelevati i campioni di ogni orizzonte genetico individuato per la successiva caratterizzazione chimica. Per valutare in particolare l'influenza delle due specie vegetali indagate sul chimismo e l'evoluzione del suolo, sono stati prelevati, in ogni stadio della cronosequenza, campioni di suolo sottostante gli individui delle due specie quando presenti, e in aree prive di vegetazione; sono state prelevate anche le stesse piante eradicate e macinate tramite appositi mulini, permettendo di caratterizzare chimicamente 42 campioni di suolo e 24 di piante.

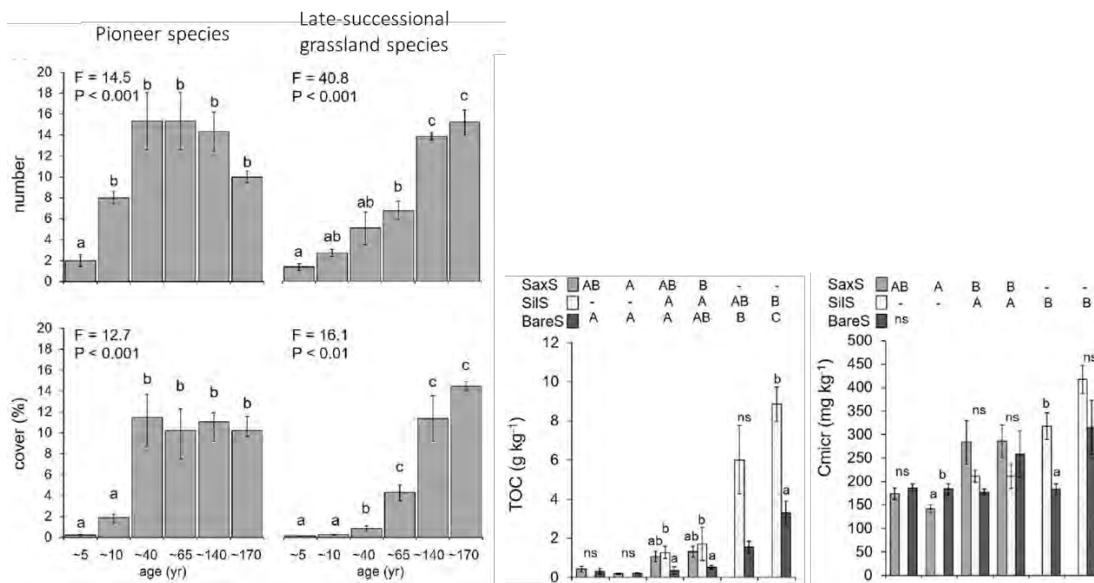
La colonizzazione vegetale risulta precoce e operata da numerose specie; si osserva lungo la cronosequenza, il processo di sovrapposizione e parziale sostituzione delle specie pioniere con quelle più esigenti delle praterie alpine; l'ambiente rimane di ghiaione e non viene raggiunto lo stadio climax; il declino delle pioniere è marcato e legato all'aumento della competizione interspecifica; i popolamenti di *Saxifraga* e *Silene*, permangono sempre giovani. Le concentrazioni di carbonio organico e azoto nel substrato, inizialmente privo di struttura, risultano influenzati dalla copertura vegetale e aumentano molto lungo la cronosequenza. Il principale processo pedogenetico nei suoli è l'accumulazione di C organico che a cascata condiziona lo sviluppo del suolo. Nei primi stadi, è la vegetazione a influenzare le dinamiche del suolo che, acquisita una iniziale funzionalità, condiziona successivamente lo sviluppo della comunità vegetale, ospitando specie più esigenti e sfavorendo le entità pioniere. A causa dei bassi livelli dei disturbi naturali, la successione primaria del Lauson mostra processi autogeni molto marcati in ambienti normalmente dominati da processi allogeni. A causa delle quote elevate e del breve periodo evolutivo non si evidenzia il raggiungimento di una comunità climax e il fattore limitante rimane sempre l'azoto. L'approccio multidisciplinare ha evidenziato una interdipendente dinamica del sistema suolo-vegetazione, lasciando aperte altre frontiere possibili di studio che completerebbero l'indagine.

Il medesimo schema sperimentale è stato applicato lungo la cronosequenza del ghiacciaio Lavessey.



L'area di studio del Lauson e uno dei plot fissi per il rilievo della vegetazione.

A gennaio 2021 è stato pubblicato su una rivista scientifica internazionale un primo articolo scientifico sulla cronosequenza del Lauson dal titolo “Successional herbaceous species affect soil processes in a high-elevation proglacial chronosequence” (Mainetti et al. 2021).



Attività recenti e nuove pubblicazioni

Nel 2022 è stato pubblicato un ulteriore articolo di comparazione delle dinamiche vegetazionali tra i detriti proglaciali di Lauson e Lavassey, sulla rivista scientifica del Parco (*Journal of mountain ecology*) dal titolo “Vegetation trajectories in proglacial primary successions within Gran Paradiso National Park: a comparison between siliceous and basic substrates” (Mainetti et al. 2022).

Un ulteriore articolo sulle dinamiche vegetazionali e pedologiche sulla sola crono-sequenza di Lavassey è in fase di preparazione ed è coordinata dal prof. Michele D'Amico (UNIMI).

È poi in corso di revisione un ulteriore articolo scientifico coordinato dal LECA dell'Università di Grenoble in cui i siti di studio di Lauson e Lavassey e i relativi rilievi vegetazionali sono compresi in un'analisi di circa 7 cronosequenze proglaciali tra Italia, Francia e Svizzera. Tale lavoro è basato su analisi di time-series spettrali e quindi di immagini catturate da satellite (serie Landsat) per anni.

Nel 2021 e nel 2022 sono stati ripetuti a distanza di 5 anni i rilievi vegetazionali presso la cronosequenza del Lauson (2021) e di Lavassey (2022) al fine di valutare i cambiamenti intercorsi negli stessi plot permanenti visitati nel 2016. Sorprendentemente i risultati preliminari sono impressionanti e vedono una dinamicità notevole nell'ingresso di specie colonizzatrici degli ambienti pro-glaciali, ma anche nell'affermazione delle coperture vegetali. I risultati preliminari saranno oggetto di una presentazione orale ad un convegno internazionale a Bolzano a inizio 2023 e successivamente saranno oggetto di analisi approfondite e valorizzazione scientifica dei risultati. Tali attività sono inquadrare nell'ambito di una convenzione con il DISAFA dell'Università di Torino (riferimento prof. Michele Lonati).

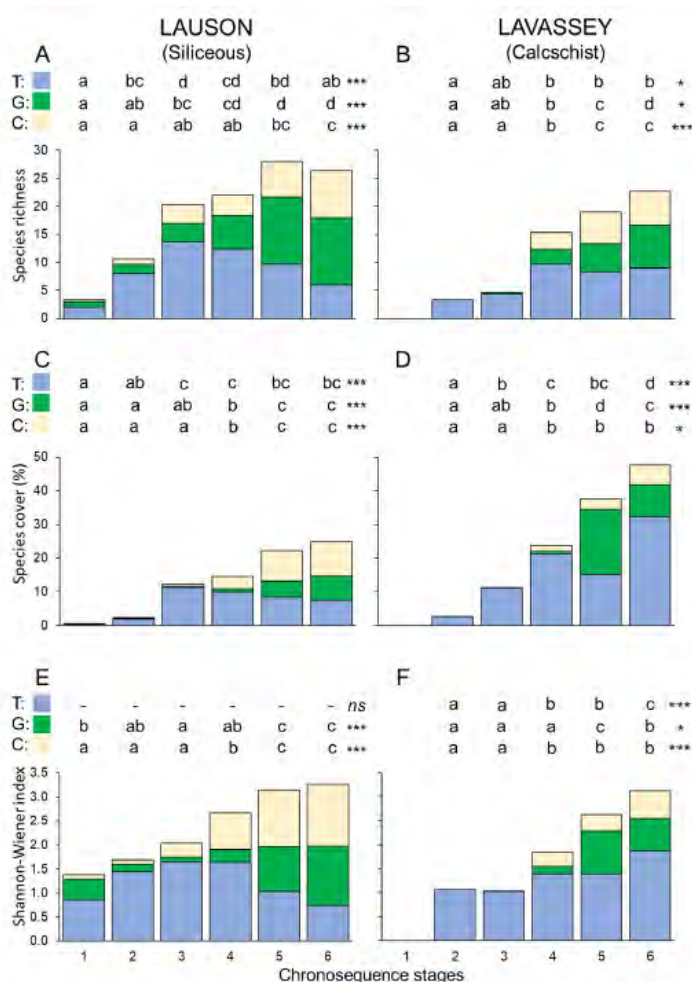


Figure 4 Plant species richness (A, at Lauson siliceous foreland; B, at Lavassey calcschist foreland), cover (C, at Lauson; D, at Lavassey) and Shannon-Wiener index (E, at Lauson; F, at Lavassey) along the six stages of both the chronosequences. Different colours refer to different Social Behaviour Types: the blue portion of the histograms (T) refers to the contribution of pioneer species (belonging to *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948 class and subordinate units); the green portion (G) to the late-successional grassland species (ingressive alpine grassland species) and the yellow portion (C) to the companion species. Different letters indicate significant differences ($p < 0.05$) among stages according to Tukey's HSD test.

La Banca del germoplasma della Valle d'Aosta

La conservazione e la gestione delle risorse genetiche si è rivelata negli ultimi anni un'azione prioritaria per le aree protette. Dal 2014 l'Ente collabora con il Museo Regionale di Scienze Naturali "Efisio Noussan" gestore della Banca del Germoplasma della Valle d'Aosta, fornendo supporto botanico per gli aggiornamenti della lista delle specie da sottoporre a conservazione, per la raccolta dei semi e per la preparazione delle accessioni.

Le specie selezionate per l'inserimento nella Banca del germoplasma sono presenti sul territorio valdostano e dell'area protetta, con più stazioni anche se sempre limitate come estensione e come numero di individui, per cui si è scelto di inserire campioni provenienti da tutte le stazioni conosciute per conservare anche gli ecotipi. Per ciascuna specie non sempre è possibile raccogliere in una sola volta il numero di semi richiesto dal protocollo (circa 5.000 semi); ciò può essere dovuto alla rarità della specie, alla scarsa produzione di semi e/o al numero esiguo di individui della popolazione. Per questo motivo si è deciso di effettuare raccolte ripetute negli anni in modo da non indebolire le popolazioni e garantire sempre la riproduzione in situ. Tutte le specie inserite vengono sottoposte a DNA barcoding. La possibilità di caratterizzare geneticamente le specie spontanee selezionate permetterà di disporre di validi strumenti per monitorare le risorse genetiche disponibili anche a livello intraspecifico. Con questi studi, oltre approfondire le conoscenze sulla biologia e l'ecologia delle specie, si otterranno utili strumenti per ottimizzare le strategie di campionamento dei semi e per valutare la variabilità genetica presente all'interno delle accessioni conservate.

Ogni campione di seme raccolto, dopo un periodo di essiccamento all'aria, viene pulito tramite setacci a maglie di diametri differenti per eliminare le impurità avendo cura di non rovinare i cotiledoni e l'embrione. Successivamente si procede ad un esame morfologico al microscopio per eliminare i semi malformati e per effettuarne il conteggio. Si esegue quindi la deidratazione dei semi a valori di umidità relativa molto bassi (UR pari a 3-6%) e infine l'impacchettamento in doppi contenitori a chiusura ermetica. A questo punto le accessioni vengono sottoposte a crioconservazione in congelatore a temperature comprese tra -20° e -25°C. Inoltre, vengono effettuate a cadenza regolare delle prove di germinazione per valutare la vitalità dei semi conservati. Nella stagione di raccolta 2022 sono proseguite le attività di raccolta del germoplasma con ulteriori nuove 16 accessioni fornite al laboratorio del Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta.

Il Progetto "Camp2it – Coltivi innovativi e tradizionali per lo sviluppo rurale in aree montane"

Presso l'area esterna del Centro "L'Uomo e i coltivi" di Campiglia Soana, sono proseguite le attività inerenti il progetto "Camp2it", iniziato nell'autunno scorso, con la collaborazione del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) dell'Università degli Studi di Torino. Questo progetto, finanziato dalla Fondazione CRT, intende riscoprire e valorizzare le colture radicate nella tradizione delle vallate alpine e promuovere la conoscenza di coltivazioni che si stanno recentemente affacciando sul mercato, per dare nuovi impulsi allo sviluppo rurale delle zone montane e marginali e al contempo promuovere la conservazione delle specie. Dopo l'analisi degli elenchi delle specie, interessanti sia dal punto di vista agro-alimentare che officinale, sono state selezionate alcune specie che crescono spontaneamente nella Valle Soana, già conosciute ed utilizzate tradizionalmente nella preparazione di liquori come il Genepì (*Artemisia umbelliformis*) e il Timo (*Thymus vulgaris* e diverse specie del gruppo *Thymus serpyllum*), e altre specie spontanee dal fiore commestibile, il cui impiego è documentato in numerosi testi di etnobotanica e fitoalimurgia, oltre che tramandato da testimonianze orali. I fiori eduli stanno tornando ad essere popolari per la

loro versatilità ed attrattività, oltre che per le numerose proprietà, dovute ai composti bioattivi che li costituiscono. Una volta individuate le specie, è stato raccolto il materiale (seme o talea) e sono state condotte prove di propagazione e coltivazione in contenitore presso le strutture del DISAFA, per valutarne l'attitudine alla domesticazione e la produttività. Sono state inoltre valutate le caratteristiche fitochimiche e le potenzialità d'uso delle diverse specie. Tutte le specie sono state messe a dimora in alcune parcelle di coltivazione dove vengono monitorate soprattutto per quanto riguarda il loro accrescimento e la produzione di fiori. Le specie selezionate per la produzione di fiori eduli sono le seguenti:

- l'aglio orsino (*Allium ursinum*)
- l'erba cipollina (*Allium schoenoprasum*)
- il garofano dei Certosini (*Dianthus carthusianorum*)
- il garofano pavonio (*Dianthus pavonius*)
- la primula officinale (*Primula veris*)
- la salvia dei prati (*Salvia pratensis*)
- le rose selvatiche (*Rosa* spp.)

Tra le attività realizzate per il progetto vi è la posa di pannelli didattici che illustrano le caratteristiche botaniche, la storia, gli usi e l'attitudine produttiva delle specie elencate sopra. Inoltre, è stato realizzato un dépliant divulgativo che sarà diffuso anche nei prossimi anni presso il CV e gli altri centri visita del territorio del Parco. Il 7 agosto 2021 si è svolto un momento di divulgazione sul progetto nell'ambito della "Giornata della biodiversità - speciale impollinatori", durante la quale sono stati illustrati le attività e i risultati del progetto ed è stata consegnata una scheda informativa con la sintesi delle attività condotte. Il progetto si è concluso nel 2021, tuttavia l'Ente prosegue le attività di mantenimento e valorizzazione di quanto realizzato nell'ambito del progetto con risorse interne, provvedendo alla manutenzione e implementazione delle parcelle realizzate e alla disseminazione dei risultati con i volantini e testi di progetto.



Parcelle di coltivazione di specie dai fiori eduli.

5. Gestione del Giardino Botanico Alpino Paradisia e del Centro “L’Uomo e i coltivi”

Giardino Botanico Alpino Paradisia - Valnontey (Valle di Cogne). Come avviene oramai da diversi anni, la gestione del Giardino Botanico Alpino (GBA) Paradisia viene realizzata grazie a risorse finanziarie a carico dell’Ente a cui si somma il contributo della Regione Valle d’Aosta, di cui alla L.R. 40/1994. Non disponendo l’Ente di personale qualificato nel suo organico per la gestione del GBA, è stato necessario ricorrere a risorse esterne per:

- le cure colturali alle piante coltivate, il taglio dell’erba e la manutenzione delle infrastrutture,
- le attività di coordinamento dei giardinieri, la cura del vivaio, il reperimento di piante e semi,
- la preparazione dell’Index Seminum e lo scambio internazionale dei semi

Il personale ha iniziato a lavorare nel giardino ai primi di maggio, procedendo prima alle attività di pulizia del secco, alla sistemazione delle infrastrutture e al ripristino dell’impianto di irrigazione. Solo nel mese di giugno si è potuto iniziare il lungo lavoro di diserbo delle roccere che è proseguito per tutta l’estate. Sono stati eseguiti tutti i normali lavori di manutenzione ordinaria riguardanti il giardino e il vivaio.

In autunno sono stati effettuati la raccolta dei semi sia in natura che all’interno del Giardino, il loro essiccamento e pulizia, al fine di redigere l’Index Seminum per lo scambio internazionale di semi con circa 300 Giardini, Orti ed Università di tutto il mondo; questa attività è fondamentale per l’ottenimento del materiale vegetale da inserire in coltura nel Giardino. Nell’inverno si procederà allo scambio e all’invio dei campioni richiesti.

Per quanto riguarda le attività che riguardano il pubblico, il Giardino è stato gestito in collaborazione con Fondation Grand Paradis che ha provveduto al servizio di biglietteria, alle visite guidate giornaliere (3 in orari fissi per ogni giorno secondo il periodo). L’Ente ha provveduto ad organizzare alcune visite tematiche su argomenti più scientifici e collegati al mondo della flora alpina.

I flussi turistici, relativi alla stagione estiva 2022, sono riportati nella tabella seguente divisi per italiani e stranieri, posti in confronto con quelli del 2019, 2020 e 2021. Si osserva come l’anno 2022 abbia visto un’inversione di tendenza con un forte ritorno dei visitatori sia italiani che stranieri.

anno	Visitatori italiani	Visitatori stranieri	TOTALE
2019	4.759	1.471	6.230
2020	5.553	750	6.301
2021	4.679	847	5.526
2022	5.317	1.511	6.828

Centro “L’Uomo e i coltivi” - Campiglia (Valle Soana). Questo Centro, inaugurato a luglio 2017, è dedicato all’agricoltura e in particolare all’evoluzione del rapporto uomo - mondo vegetale; la parte esterna presenta al pubblico, con parcelle di coltivazione, roccere e porzioni di terreno a prato, le specie e le varietà agro-alimentari coltivate tradizionalmente nel Parco, con particolare attenzione per quelle tipiche della Valle Soana.

Il Centro non ha solo finalità didattico-divulgative ma si cerca anche di sviluppare attività di sperimentazione sull’utilizzo e la produzione di specie autoctone impiegabili in diversi settori quali

l'ingegneria naturalistica, la coltivazione di piante officinali e di antiche varietà alimentari, al fine di promuoverne ed incentivarne la coltivazione presso le popolazioni locali che si dimostrano già molto sensibili a questi argomenti.

Sono proposte al pubblico nelle diverse aree di coltivazione, seguendo l'impostazione dell'intero progetto, le specie "vive" trattate nel percorso interno. Considerato che le aree di coltivazione devono essere create seguendo il più possibile le "buone pratiche" agronomiche, ovvero utilizzando tecniche colturali compatibili con il rispetto dell'ambiente naturale, integrandole nell'ambiente circostante e prestando attenzione anche all'aspetto estetico, la predisposizione dell'area esterna richiede diversi cicli vegetativi, e quindi risulta in continua evoluzione; inoltre la disponibilità di un numero assai limitato di operatori qualificati rende ancora più lento questo processo.

L'Ente per poter garantire la gestione dell'area esterna al Centro e la relativa accoglienza del pubblico deve infatti procedere all'affidamento del servizio all'esterno, in quanto l'Ufficio di Conservazione botanico-forestale, preposto alla sua gestione, è costituito dal solo responsabile.

Anche questo anno è stata predisposta la parcella dedicata ai cereali con la semina dei cereali vernini (segale e frumento) di varietà provenienti da coltivazioni effettuate dall'Institut Régional Agricole (IAR) di Aosta in un progetto di valorizzazione delle antiche varietà, mentre l'orzo e il grano saraceno vengono seminati ogni primavera. È stata anche riseminata la parcella di coltivazione della Canapa e quella delle patate presentando le diverse pacciamature che si possono usare.

La roccera con le principali specie alimurgiche, ovvero le piante spontanee che tradizionalmente venivano raccolte dalle popolazioni locali per uso alimentare, è stata implementata con alcune nuove specie e sottoposta alle normali cure colturali.

All'uscita del percorso interno, il cui ultimo pannello didattico tratta delle specie esotiche invasive nel mondo, sono stati costruiti dei cassoni in cui sono state trapiantate le invasive presenti nel Parco, per lo più ai confini. Si è voluto proprio inserire queste specie nei cassoni e non in piena terra per evitare qualsiasi pericolo di diffusione.

Tutte le parcelle di coltivazione sono corredate da pannelli didattici che descrivono le principali caratteristiche delle specie presentate.

Inoltre, sono proseguite le attività di cura e manutenzione degli allestimenti realizzati con il progetto "Camp2it - Coltivi Innovativi e Tradizionali per lo sviluppo rurale in Aree Montane" in collaborazione con il DISAFA dell'Università di Torino (vedi capitolo Progetti a finanziamento europeo e ministeriale).

Il personale incaricato ha inoltre presenziato e partecipato a tutti gli eventi pubblici organizzati dall'Ente nel 2022. I visitatori del Centro L'Uomo e i coltivi sono stati circa 1.500, in aumento rispetto all'anno precedente.

6. AZIONI CONNESSE ALLA GESTIONE TECNICA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio

Responsabile: Patrizia Vaschetto

Ufficio Progettazione e gestione patrimonio

Responsabile Barbara Rosai

Ufficio Pianificazione e programmazione dello sviluppo

Responsabile Andrea Bressi

Patrimonio immobiliare

Il patrimonio immobiliare utilizzato dall'Ente rappresenta senza dubbio un caso unico nel panorama dei parchi nazionali: è molto vario come tipologia e consistente come numero. La motivazione va cercata nella storia del parco, nella specificità del servizio di sorveglianza e nelle particolarità del territorio da proteggere.

La vetustà di alcune strutture e, soprattutto, la loro posizione in alta quota, influiscono sulla resa degli impianti e obbligano ad una manutenzione attenta, a cui il parco è tenuto anche per i fabbricati in uso e locazione.

	Proprietà	In Uso /Con- cessione	Locazione	Non Agibili (cat. F/2)	TOTALE PER VALLE
Valle di Cogne	7	7	2	1	17
Valsavarenche	6	7	8	1	22
Valle di Rhemes	5	3	0	3	11
Valle Orco	7	12	3	9	31
Valle Soana	7	3	9	1	20
Sede Torino	0	0	2	0	2
Sede Aosta	2	0	2	0	4
TOTALE PER TITOLO DI UTILIZZO	34	32	26	15	107
PERCENTUALE PER TI- TOLO DI UTILIZZO	32%	30%	24%	14%	

Manutenzione patrimonio

La localizzazione in un'area vasta, ad alte quote e in gran parte non raggiungibile con automezzi, condiziona la logistica, le modalità degli interventi e la stessa reperibilità di ditte disponibili.

L'evoluzione legislativa ha imposto sempre più adempimenti, scadenze e verifiche periodiche

(sistemi di allarme, estintori, impianti termici, impianti di terra, fosse Imhoff, analisi acque per uso umano, analisi reflui, captazioni e sistemi potabilizzazione acqua),

Dal 2000, anche grazie ai finanziamenti del Ministero dell'Ambiente, l'Ente ha iniziato a perseguire l'obiettivo di mantenere in efficienza il patrimonio immobiliare, facendo ricorso, dove possibile, alla gestione sostenibile e alle fonti di energia rinnovabile.

Ogni anno sono previsti interventi sugli edifici riguardanti il contenimento dei consumi energetici.

Gli interventi effettuati sono attenti alla sostenibilità, sia per quanto riguarda i prodotti che per i procedimenti utilizzati (attenzione alla provenienza del legname, uso delle vernici atossiche, scelta del materiale coibente, lampade a basso consumo).

Manutenzione ordinaria, verifiche periodiche, forniture arredi.

Nel corso del 2022, oltre agli affidamenti eseguiti in amministrazione diretta, quelli affidati esternamente sono stati 44, per un importo impegnato complessivo di circa € 90.000.

Si fornisce una rapida elencazione di quelli più rilevanti.

VALSAVARENCHÉ

Centro visitatori acqua e biodiversità:

- installazione sistema collegamento internet via satellite;
- assistenza manutentore UTA, manutentore impianti termici, manutentore caminetti, manutentore impianto allarme, spazzacamino;
- sostituzione pompa laghetto superiore;
- realizzazione nuovo ufficio per segreteria turistica, con adattamento degli impianti esistenti e installazione nuovi impianti, modifica posizionamento degli arredi esistenti;
- posa cucina con elettrodomestici alloggio custode
- sopralluogo per eventuale nuova derivazione acqua

Casotti in quota:

- Orvieille:
 - disostruzione e pulizia scarico fossa imhoff
 - assistenza idraulico e collegamento elettrico debatterizzatore raggi UV
 - chiusura impianti foresteria
- Arpilles:
 - sostituzione tubazione e rubinetto fontana esterna
 - sostituzione tubazione adduzione lavello cucina
 - sostituzione 2 miscelatori bagno
 - riparazione serratura deposito
- Lévionaz:

- sostituzione batterie impianto FV e pesa animali, sostituzione regolatore carica pesa Léviönaz superiore.
- installazione sistema recupero energia
- demolizione e opere murarie di ripristino, assistenza idraulico per sostituzione gabinetto
- installazione linea illuminazione e apparecchi illuminanti deposito

Sede di valle e altro:

- sostituzione lampade ufficio faunistico
 - sopralluoghi, assistenza tecnica, istruttoria affidamento in urgenza sostituzione linea alimentazione gas.
 - Molère: installazione cucina induzione, collegamento elettrico stufa pellets
 - Tignet: installazione cucina induzione e posa nuovi arredi, installazione 4 prese FM, sostituzione 4 plafoniere



COGNE

Paradisìa:

- ristrutturazione alloggio PT:
 - sostituzione boiler, 6 prese FM e cronotermostato
 - rivestimento pareti e realizzazione parquet camera da letto
 - installazione cucina a induzione
 - istruzione pratiche affidamento tinteggiatura, manutenzione straordinaria impianto termico e idraulico, fornitura arredi e suppellettili
 - smaltimento vecchi arredi, macerie e rifiuti ingombranti
 - pulizia di fondo locali
- pulizia grondaie
- smaltimento ingombranti
- realizzazione con idraulico sistema di lavaggio pozzetto reflui

Casotti in quota:

- Nomenon: parziale carteggiatura e trattamento ante esterne, scongelamento impianto idraulico
- Chantel: posa nuovi arredi e opere murarie per modifica impianto idraulico, installazione nuovo potabilizzatore
- Lauson: posa nuovi arredi e stufa, modifica impianto elettrico e assistenza muraria per modifica impianto idraulico
- Teppelunghe: installazione nuovi pannelli FV e batterie
- Trajo: sostituzione batterie e regolatore di carica

- Arolla: sopralluogo per sostituzione boiler e piano cottura, manutenzioni esterni
- Herbetet: riparazione boiler, installazione vasca presa acqua provvisoria, posa tubazione emergenza per presa da torrente
- Pousset: scavo per disostruzione scarico, da sostituire l'anno prossimo

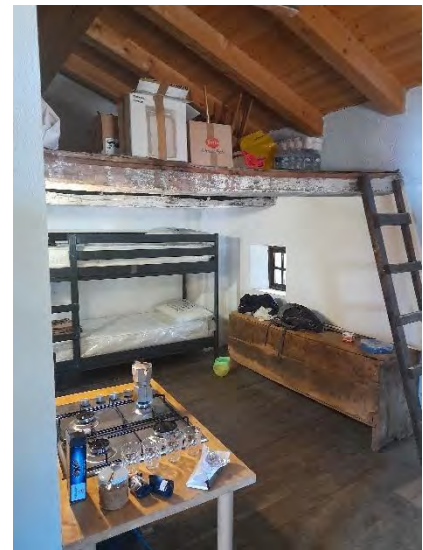
Sede di valle e altro:

- Lillaz:
 - sostituzione cronotermostato alloggio PT
- Vieyes:
 - pulizia grondaie
 - assistenza GP per posa parquet camera
 - sopralluogo con addetto acquedotto e idraulico per spostamento linea adduzione

RHÊMES

Casotti in quota:

- Entrelor:
 - installazione impianto fotovoltaico
 - realizzazione impianto elettrico
 - posa arredi e cucina
 - collegamento a linea gruppo elettrogeno
- Mont Blanc: riparazione boiler, pulizia canna fumaria, disostruzione scarico reflui, riattivazione fossa imhoff
- Vaudalettaz: controllo fessurimetri, sostituzione filtro acqua
- Pechoud: sostituzione batterie



Sede di valle e altro:

- Proussaz: assistenza muraria idraulico per sostituzione tratto di scarico ostruito, affidamento e assistenza spurgo fossa settica

ORCO

CV Ceresole:

- collegamento nuova caldaia a impianto allarme
- manutenzioni ordinarie impianto elettrico e allestimenti
- installazione nuovo UPS

CV Noasca:

- sopralluogo e verifica funzionamento impianti.

CEA Noasca:

- spostamento arredi nella nuova sede, posa quadri, poster, mensole, multiprese

CV Prascondù:

- apertura e chiusura acqua
- sostituzione 2 interruttori MT differenziali

CV Locana

- assistenza manutenzione straordinaria plastico, installazione nuovo sistema controllo

CV Sentiero del Colle della Losa

- completamento posa allestimenti e sostituzione lampade

Sede Ghiglieri:

- assistenza posa nuovo sistema internet e rimozione impianto satellitare
- modifica sistema filtrazione incubatoio
- rimozione parziale rivestimento soffitto e posa nuovi pannelli isolanti sopra zona filtrazione
- posa illuminazione esterna e lampade led incubatoio
- sistemazione porte interne
- sostituzione interruttore differenziale a riarmo automatico incubatoio e aula didattica

Casotti in quota:

- Gran Piano:
 - apertura e chiusura acqua,
 - sostituzione 4 valvole acqua,
 - sostituzione tratto grondaia,
 - istruzione pratica affidamento della manutenzione serramenti esterni, assistenza decoratore, carteggiatura ante
 - sopralluogo Gran Prà per modifica sistema filtrazione reflui e manutenzione area recintata, realizzazione pozzetto intermedio
- Bastalon: sostituzione WC
- Cialme: sostituzione WC e cassetta cacciata, sostituzione regolatore carica, installazione interruttore generale luce
- Colla: sostituzione miscelatore doccia

Sede di valle e altro:

- sopralluogo per lose pericolanti, incarico primo intervento a Riva
- Villa di Ceresole: sostituzione valvola acqua 1 p, demolizione legnaia con Rolando

SOANA

CV Campiglia:

- realizzazione parete divisoria per deposito semi
- attivazione con Raggio collegamento remoto postazione Federparchi
- predisposizione alimentazione elettrica per nuovo monitor



CV Ronco:

- Installazione nuovo telefono

CV Fucina da rame

- installazione linea illuminazione provvisoria
- assistenza impresa pulizie
- delimitazione e segnalazione zone pericolose

Casotti in quota:

- S. Besso: spostamento inverter
- Arcando: sostituzione interruttore differenziale
- Nivolastro: posa scolapiatti, spostamento punto luce

Sede di valle e altro:

- assistenza IT dott. Raggio per spostamento postazione PC, apparecchiature informatiche e base radio
- installazione corpi illuminanti nuova sede
- installazione impianto allarme

Magazzino Pont

- posa nuova scaffalatura

Sede Aosta

- smaltimento RAEE e toner
- sostituzione serratura bagno

VARIE

- organizzazione logistica, ritiro in laboratorio contenitori per analisi acqua potabile;
- verifica adempimenti normativi e raccolta documenti per valutazione EMAS, accompagnamento ispettori;
- assistenza verificatori estintori, sistemi di allarme, ascensori, manutentori impianti termici;
- assistenza spurgo fosse settiche;
- istruzione pratiche per affidamenti forniture, servizi, manutenzioni, (computi metrici, richieste preventivi, bozze DD);
- piccole manutenzioni, spostamenti, rimozioni segnaletica;
- istruttoria con demanio idrico VdA per concessione uso irriguo Paradisia;
- istruttoria pratiche con geologo per calcolo deflusso ecologico Gran Piano e Campiglia;
- accompagnamento e assistenza verificatore impianti elettrici in tutte le sedi di lavoro con impianto di messa a terra;

Verifiche e affidamenti vari

Affidamento del servizio triennale di vigilanza dei centri visitatori e mostre permanenti del versante piemontese.

Affidamento per la fornitura di arredi su misura in legno per alcuni presidi in quota.

Affidamento del servizio di verifica periodica degli impianti di messa a terra secondo quanto previsto dal DPR 462/01 e dal DPR 81/08 art. 86 s.m.i., da parte di un organismo di ispezione abilitato dal Ministero dello Sviluppo Economico. Gli impianti interessati riguardano sia il versante piemontese che quello valdostano.

Verifica biennale degli impianti di sollevamento ai sensi del DPR 162/1999.

Come ogni anno, si è provveduto alla compilazione di:

- anagrafica delle prestazioni: da compilare per gli incarichi professionali affidati nell'anno precedente;
- pareri di congruità del canone di locazione dei terreni/fabbricati in gestione all'Ente, a supporto dell'ufficio Amministrazione.

Manutenzioni straordinarie

Sort di Rhêmes

A seguito della segnalazione del personale del Corpo di Sorveglianza, all'interno del casotto del Sort in Valle di Rhêmes è stato trovato un micete che non è stato possibile eradicare e che è stato identificato come *Serpula lacrymans*. Verificato che tale micete provoca danni gravissimi alle abitazioni e considerato che sono state individuate la percentuale di umidità e la carenza di adeguata ventilazione, come condizioni che ne favoriscono la



proliferazione, nel 2021, a seguito del rilievo eseguito, è stato redatto dal Rup e approvato con Deliberazione di Giunta esecutiva n. 4 del 20.05.2021, il Documento preliminare alla progettazione, finalizzato ad individuare le fasi progettuali necessarie, le relative tempistiche e a quantificare i costi per l'intervento di risanamento.

Per raggiungere tali obiettivi, con Determinazione del Direttore n. 202 del 08.07.2021 sono stati affidati il servizio di ingegneria per relazione geologica e studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e il servizio di ingegneria per la progettazione e DL dell'intervento.

Nel 2022, dopo aver completato e approvate la fase definitiva e esecutiva del progetto e ottenuti i pareri e le autorizzazioni necessarie, venivano aggiudicati i lavori con D.G.E. n.165 del 16.06.2022.

I lavori di risanamento, iniziati il 22.06.2022, sono stati ultimati in data 23.09.2022 per un importo finale complessivo pari a € 71.639,21 oltre IVA. L'edificio, prima di essere interessato dall'intervento definitivo che ne definirà gli spazi e i rispettivi accessi e destinazioni, rimarrà al rustico il tempo necessario a stabilire che l'eradicazione del micete abbia avuto successo e che quindi sia possibile procedere con la sua ristrutturazione e il suo riutilizzo.

Al fine di poter consentire ai Guardaparco assegnati a quella zona della Valle di Rhêmes di continuare ad espletare il servizio, è stato individuato un piccolo edificio sito in Loc. Entrelor, con il cui proprietario è stato stipulato un contratto di affitto. Tale edificio costituirà base d'appoggio per il corpo di Sorveglianza fino a quando non si potrà disporre nuovamente dei locali ristrutturati del casotto del Sort.



Maison Preyet di Valsavarenche

Nel 2022 si è ritenuto, considerate le condizioni sempre più precarie dell'edificio di proprietà denominato Maison Preyet, di effettuare un intervento urgente di rimozione del manto di copertura

in loze delle travi portanti e dell'orditura del tetto al fine di scongiurare la caduta di materiali sulla strada che attraversa il villaggio di Dégioz.

Per proteggere l'edificio dalle intemperie, è stata realizzata una copertura sostitutiva, dopo aver demolito le parti crollate e aver realizzato la formazione di un piano per la successiva realizzazione



dei nuovi sostegni del tetto.

Gestione del patrimonio immobiliare

Gestione tecnica dei dati del patrimonio immobiliare

A differenza degli anni passati, la comunicazione al Ministero Economia Finanze (MEF) relativa alla rilevazione dei beni immobili pubblici non avverrà più a scadenza ma in modo continuo, poiché vi è stato un aggiornamento del sistema informatico di raccolta dati tramite l'apposito portale. Entro l'anno si è conclusa da parte del MEF la verifica degli immobili detenuti dall'Ente Parco al 31/12/2019 e nel corso del 2022, a seguito delle richieste di chiarimenti dello stesso MEF su alcuni immobili, si è provveduto a trasmettere quanto necessario.

Nel 2022 si è provveduto all'aggiornamento dei dati patrimoniali occorrenti per il pagamento della IUC in accordo con gli Uffici Tributi dei 12 Comuni sul territorio dei quali sono presenti immobili in dotazione all'ente.

A supporto del Servizio Amministrativo, verrà redatto il Conto consuntivo 2023 sull'anno 2022.

Emas

È stata effettuata, come ogni anno, la verifica e l'aggiornamento documentale finalizzato alla certificazione ambientale relativa al patrimonio immobiliare dell'ente.

Sono stati effettuati sopralluoghi con i consulenti del parco in materia di certificazione ambientale e con gli ispettori per certificazione EMAS. In particolare, il sopralluogo ha riguardato il fabbricato in quota di Orvieille, recentemente ristrutturato.

Gestione Schede Anac

Costante aggiornamento delle schede Anac inerente agli appalti superiori ai 40.000 euro, attraverso il portale SIMOG che è l'innovativo strumento di gestione messo a disposizione ai Responsabili del Procedimento per la gestione delle Gare e dei relativi Lotti e schede aggiuntive.

BDAP – MOP

Come ogni anno si è provveduto alla trasmissione dei dati al sistema di Monitoraggio Opere Pubbliche della Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche (BDAP-MOP) che è finalizzato a raccogliere tutte le informazioni necessarie per una corretta rendicontazione delle spese per le opere pubbliche per questo Ente.

Considerato le numerose attività con scadenze ravvicinate che l'Ufficio Progettazione ha dovuto sostenere nel corso 2022, tale da rendere estremamente difficoltoso il rispetto dei tempi richiesti per la gestione e il monitoraggio BDAP, è proseguito l'incarico esterno per la gestione e il completamento dell'attività.

Approvazione del programma triennale dei lavori pubblici

Ogni anno l'azione prevede l'elaborazione dell'aggiornamento annuale del programma Triennale del LLPP (2023-2025), l'adozione in Giunta Esecutiva e la sua successiva approvazione in Consiglio Direttivo, contestualmente al bilancio preventivo. Una volta approvato, il programma viene inviato con una relazione illustrativa al Ministero dell'Ambiente.

Inoltre, è inviato, in formato digitale, tramite le piattaforme informatiche opportunamente predisposte dal Ministero delle Infrastrutture e dall'Osservatorio Regionale dei LLPP.

Nel 2022 si è provveduto all'adeguamento del Programma triennale dei LLPP 2022-2024. Il Consiglio Direttivo ha approvato l'adeguamento del Programma triennale 2022-2024 con Deliberazione n. 28 del 25.07.2022. Inoltre, si è provveduto all'aggiornamento annuale del Programma triennale dei LLPP con la stesura di una proposta concordata con la Direzione. Tale proposta è stata adottata dalla Giunta Esecutiva in data 19.08.2022 e affissa negli albi ufficiali dell'Ente senza osservazioni. Il Commissario Straordinario ha approvato il Programma triennale 2023-2025 con Deliberazione n. 2 del 11.11.2022.



Interventi sulla rete dei Centri per i visitatori e per l'educazione ambientale

Centro per la conservazione dei corsi d'acqua di Rovenaud

1. Passerella pedonale a servizio del centro acqua e biodiversità

Nel 2019 era ripresa la progettazione della passerella pedonale sul torrente Savara, in località Rovenaud, a servizio del centro nel frattempo inaugurato.

In particolare, in seguito ad approfondite e accurate verifiche del progresso, era stato approvato in data 11.12.19 con Deliberazione di G.E. l'aggiornamento del Documento Preliminare alla Progettazione, redatto dal Rup, nel quale l'importo dei lavori è stato quantificato in euro 384.777,60 oltre IVA, per un quadro economico ai sensi dell'art. 178 del DPR 207/10, di euro 645.430,07.

Nel gennaio 2020, con Deliberazione d'urgenza del Presidente, è stato approvato l'aggiornamento del progetto di fattibilità tecnica ed economica (ex progetto preliminare).



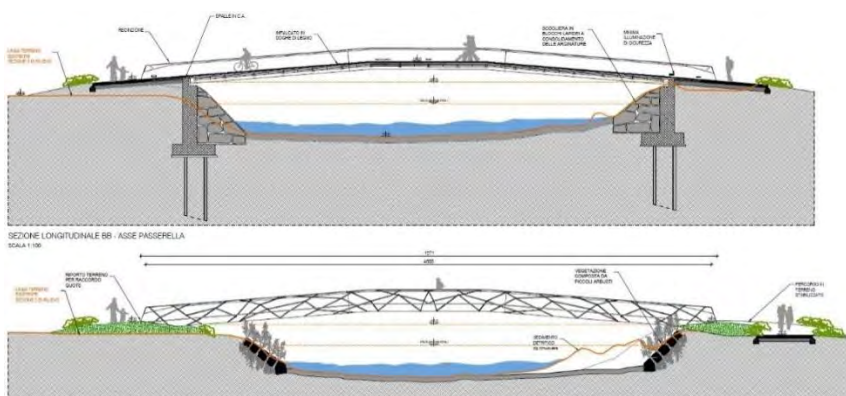
Successivamente i progettisti incaricati iniziavano la redazione della fase di progetto definitivo che, a partire dalla prima consegna effettuata in data 16.03.2020, dopo diverse versioni, in seguito al

processo di verifica effettuata dal Rup e dal suo supporto appositamente incaricato, veniva approvato con D.D. n.165 del 26.06.2020, per quadro economico complessivo di 645.430, di cui €. 424.789,66 di opere da appaltare.

Al fine di acquisire i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, propedeutici al permesso di costruire rilasciato dal Comune di Valsavarenche, il Rup convocava in data 10.09.2020 una conferenza dei servizi a tutti i soggetti competenti.

In sede di Conferenza dei servizi emergeva la possibilità di realizzare l'intervento in oggetto attraverso l'applicazione dell'art. 31 LR 11/1998, pertanto è stato effettuato un incontro presso la Struttura pianificazione territoriale per valutare le diverse opzioni, presenti Comune e Parco, nel quale è stato verificato essere più opportuna la preventiva approvazione della variante non sostanziale al PRGC da parte dell'amministrazione comunale.

Il Consiglio Comunale di Valsavarenche, con Deliberazione n. 51 del 30 luglio 2021, ha adottato ai sensi dell'art. 31, comma 2 LR 11/1998 lo Studio di fattibilità tecnico-economica, che costituisce variante non sostanziale al PRGC e l'iter legislativo si è concluso con la pubblicazione, nel Bollettino Ufficiale della Regione Valle d'Aosta, n. 66 del 28.12.2021, della Deliberazione del Consiglio Comunale di Valsavarenche di approvazione della variante non sostanziale al PRGC, che, ai sensi dell'art. 16 comma 2 della LR 11/1998, assume efficacia.



Nei primi mesi del 2022, pertanto, è stato possibile riconvocare gli enti competenti per poter approvare il progetto definitivo modificato ai sensi dell'approvazione della variante non sostanziale al PRGC e stipulare la convenzione tra Comune di Valsavarenche ed Ente parco per la realizzazione e la gestione della passerella e,

successivamente, passare alla fase esecutiva della progettazione.

Il progetto esecutivo è stato consegnato nella versione definitiva in data 04.09.2022, verificato e validato in data 09.09.2022 e, infine, approvato con Determinazione del Direttore n. 271 del 15.09.2022 per un importo lavori di € 628.487,38 oltre IVA e un quadro economico complessivo di € 971.249,63.

L'aumento dei costi è dovuto dalla necessità di adeguare i prezzi agli aumenti succedutisi nel corso degli ultimi anni, come previsto dal D.L.50/2022 convertito in Legge 17.07.2022, n. 91.

Il progetto esecutivo dei lavori, validato e approvato dall'Ente parco, è stato inviato al Comune di Valsavarenche che si occuperà, come previsto dalla Convenzione stipulata, dell'aggiudicazione dei lavori e della loro realizzazione.

2. Reception del Centro per la conservazione dei corsi d'acqua di Rovenaud

La reception del Centro era stata pensata e poi realizzata come un ambiente unico, un locale rettangolare con la lunga parete di fondo rivestita in pietra a vista, così come quelle laterali, in contrasto con la quarta parete quasi immateriale, tutta vetrata, completamente aperta sugli ambienti esterni del centro e sul percorso di visita che il visitatore si prepara a scoprire.



L'intervento successivo, riguardante l'allestimento e l'arredo del centro, aveva rispettato questi spazi progettando e posizionando bancone reception, angolo caffetteria, e tutti gli altri arredi destinati ai visitatori, in modo funzionale allo spazio precedentemente realizzato.

Nel 2022, stante l'esigenza di un ulteriore ufficio per la segreteria turistica del versante valdostano, si è deciso di rimuovere l'angolo caffetteria e di realizzare una partizione vetrata sufficiente a garantire, ai diversi operatori, una protezione dai disturbi sonori, senza negare alla vista lo

spazio unico originale.

3. Manutenzione, completamento e forniture dei Centri per i visitatori e per l'educazione ambientale

Nel corso del 2022 si è proceduto con l'integrazione di alcuni allestimenti e l'installazione di alcuni realizzati nell'anno precedente.

Nei primi mesi è stato completato il progetto della app per i Centri Visitatori di Rovenaud, Ceresole Reale e Campiglia Soana. Dopo la consegna del prodotto, da parte della Società incaricata, sono stati verificati tutti i contenuti inseriti con sistemazione di alcune parti per rendere meglio utilizzabili gli allestimenti interattivi. È stato redatto un documento di istruzioni per gli operatori dei centri, un questionario di gradimento ed è stata concordata con l'Ufficio Comunicazione la pubblicità della app sulle locandine delle aperture estive. Prima dell'inizio della stagione estiva sono stati fatti sopralluoghi nei tre centri dove è stata verificata la funzionalità della app con i beacon precedentemente installati, sono stati consegnati i tablet e i questionari di gradimento da distribuire ai fruitori e sono stati formati gli operatori. A fine stagione sono state raccolte le impressioni e suggerimenti da parte degli operatori dei Centri e i questionari di gradimento, che hanno dimostrato l'utilità della app per i visitatori stranieri. Nessun utilizzo segnalato da parte di turisti portatori di disabilità visive e/o acustiche.

È stato affidato il consueto servizio di manutenzione degli allestimenti dei Centri Visitatori di Ceresole Reale, Ribordone e Campiglia Soana e, successivamente ad alcune ricerche, è stato affidato un nuovo incarico per la manutenzione ordinaria del teatrino e del plastico di Locana, il tutto per garantire la piena funzionalità, in particolare durante la stagione estiva.

Si sono tenuti i contatti con la Società incaricata della vendita dei gadget per la verifica e definizione degli spazi di vendita dei gadget del Parco nei Centri Visitatori del versante piemontese.

Nel dettaglio altri lavori specifici:

CERESOLE REALE

È stato installato il nuovo colophon, aggiornato con i dati degli ultimi video, con spostamento anche dell'esistente; inoltre sono state effettuate le manutenzioni a tutti gli allestimenti interattivi.

LOCANA

- plastico: alcune perdite al plastico hanno richiesto un intervento di manutenzione straordinaria da parte della Società realizzatrice dello stesso e nell'occasione, la Società ha effettuato una revisione di tutte le parti meccaniche e idrauliche, oltre alla riparazione della perdita dall'invaso superiore, con totale ricostruzione dello stesso; successivamente, la Ditta incaricata della manutenzione ordinaria ha eseguito il refactoring del programma di gestione del plastico e del video ad esso sincronizzato, con la configurazione del sistema Raspberry con la nuova gestione pulsante di avvio di riproduzione del video e delle temporizzazioni del plastico;
- teatrino: effettuate manutenzioni ordinarie causate dalla normale usura delle componenti meccaniche.



CAMPIGLIA

- prima della stagione estiva sono stati verificati gli allestimenti interattivi e, in particolare, è stata valutata l'opportunità di effettuare la fornitura di capsule delle essenze odorose nelle postazioni del prisma dedicato all'olfatto con cadenza annuale e non biennale;
- nel corso dell'anno si è provveduto alla realizzazione di un nuovo video dedicato alle specie aliene e all'importanza della preservazione della Biodiversità; le fasi di lavorazione sono state la stesura del testo, verifica dei contenuti con il Servizio Biodiversità e Ricerca scientifica, verifica dello storyboard, ricerca materiale fotografico, verifica e correzione illustrazioni, richiesta traduzioni alla Società incaricata, valutazione del sistema di riproduzione, acquisto delle apparecchiature e predisposizione per l'installazione nel contenitore/cassetto dell'allestimento.

RIBORDONE

È stato sistemato l'ingresso del Centro Visitatori con la riduzione della mensola porta riviste al fine di ottimizzare gli spazi per la vendita dei gadget ed è stata appesa la mappa in Dibond degli itinerari escursionistici, in sostituzione delle diverse cartine cartacee appese alle pareti. Inoltre, si è svolto un sopralluogo congiunto con l'operatrice che si occupa delle aperture del centro, al fine di dare indicazioni sulla sistemazione dei materiali esposti nella "sala delle streghe", con la finalità di garantire la sicurezza del percorso e un allestimento gradevole.

SERRÙ - MUSEO TORBIERE

Con il rifacimento del pavimento, effettuato dalla Società IREN nel corso dell'autunno 2021, si è provveduto a una verifica della funzionalità degli allestimenti e alla sostituzione della spugna che riproduce l'effetto tattile della torbiera in quanto ormai deteriorata. Con la collaborazione dell'Ufficio Botanico è stata acquisita un'immagine fotografica in scala 1:1 e la stessa è stata riprodotta su un tappeto vinilico antiscivolo calpestabile. Con l'installazione del tappeto e la sistemazione di alcuni allestimenti si è provveduto all'organizzazione dell'apertura del museo in accordo con la Segreteria del Versante piemontese.



La “torbiera” originaria.



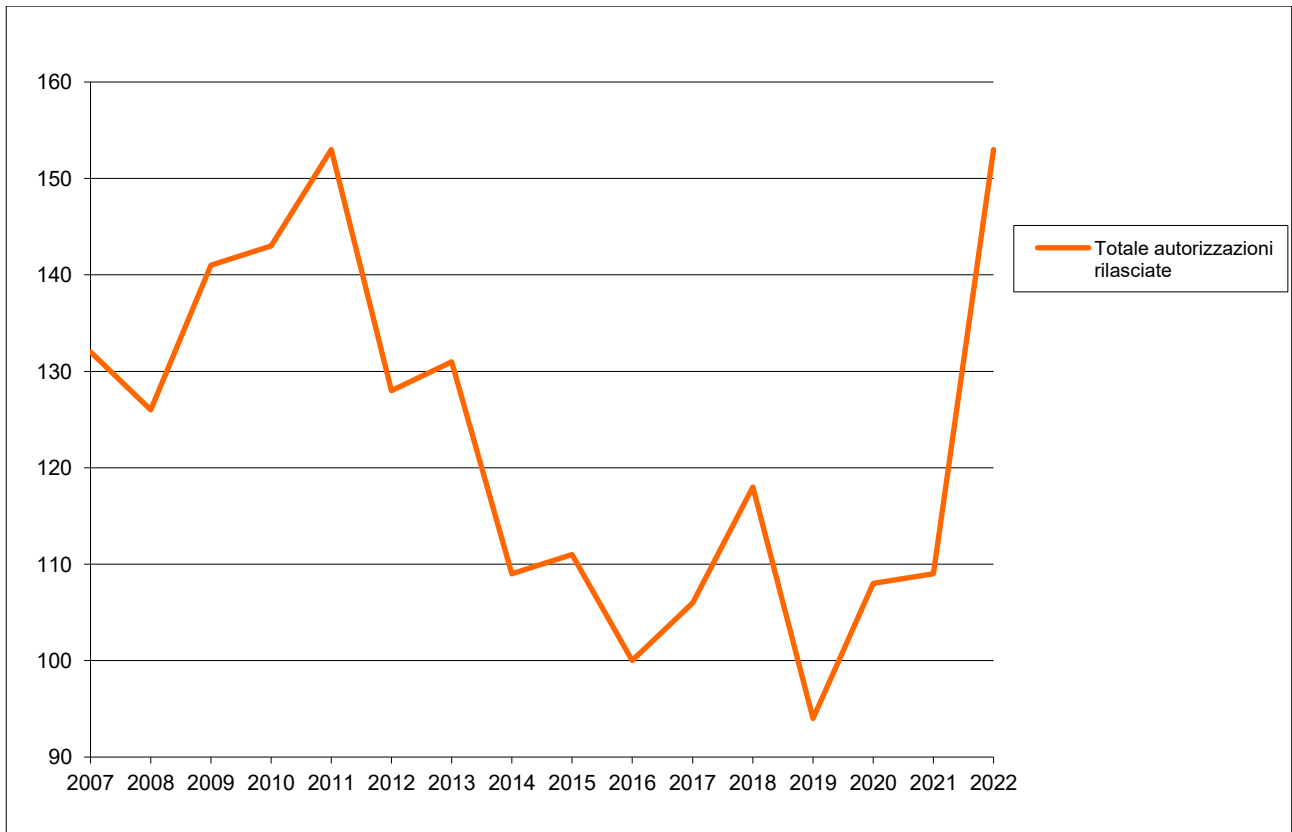
La nuova “torbiera

Monitoraggio e gestione del sistema naturale

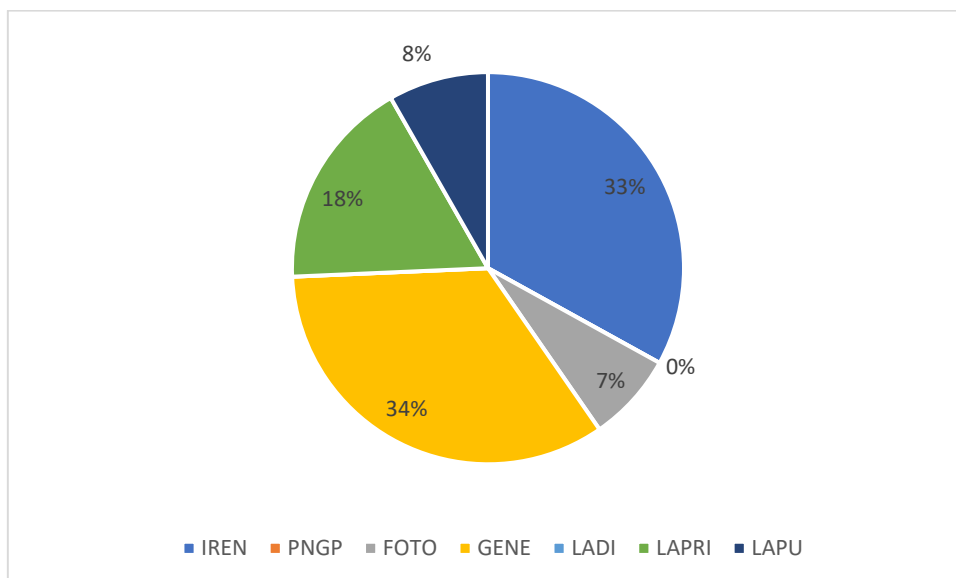
Sorvoli con elicottero

L'Ente Parco rilascia autorizzazioni al sorvolo del territorio ai sensi del Decreto istitutivo del 1947, della Legge 394/1991 s.m.i. (art. 11 comma 4) e del proprio Regolamento di fruizione, che specifica le deroghe consentite. Dal 2000 è attivo il monitoraggio dei voli annuali sulla base del numero delle autorizzazioni rilasciate, predisposto dal Servizio Gestione tecnica e pianificazione. Nei grafici sono rappresentati i monitoraggi del periodo 2006-2022: si è passati da 161 autorizzazioni nel 2006 alle 153 del 2022. Dal 2014 per ridurre il disturbo alla fauna è stata adottata una nuova metodologia di autorizzazione volta a far sì che le rotte di volo fossero il più esterne possibili al parco, con penetrazione nell'area protetta solo nel momento dell'ultimo avvicinamento, in modo da evitare che i velivoli volassero all'interno per accorciare le tratte.

Anni	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Auto-rizzazioni al sorvolo	161	132	126	141	143	153	128	131	109	111	100	106	118	94	108	109	153

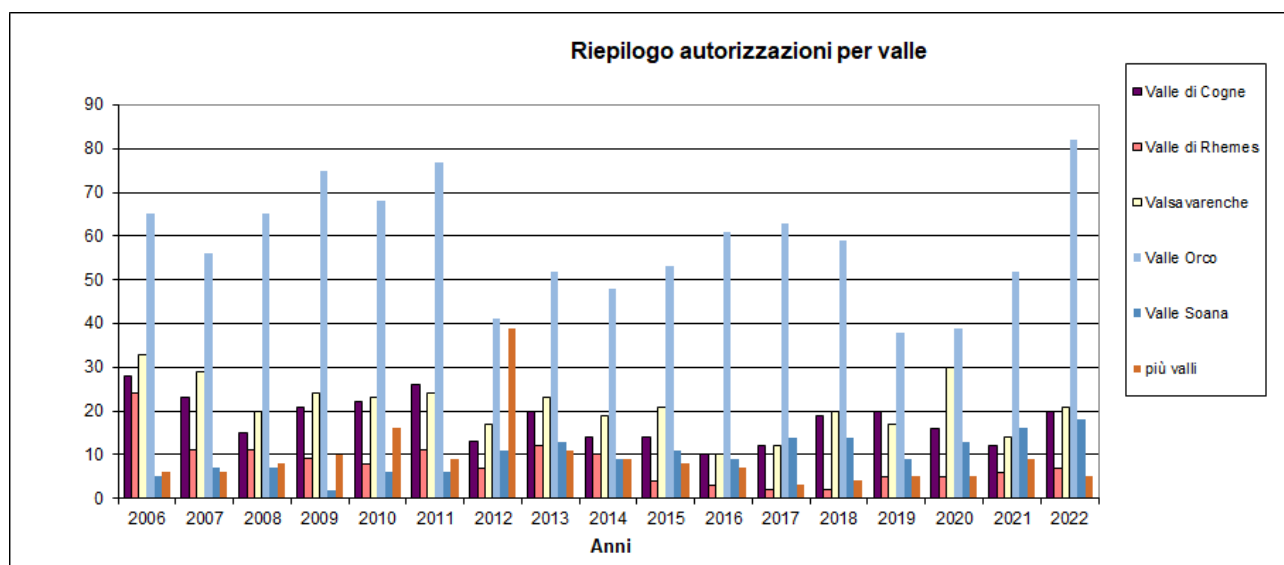
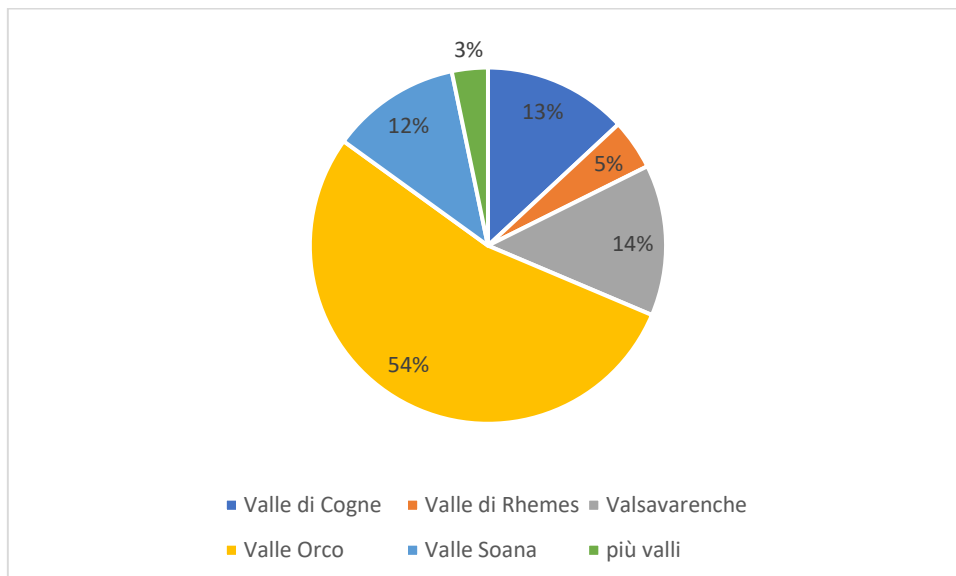


Nel 2022 sono state autorizzate 153 richieste di sorvolo che rispondono alle tipologie descritte nel grafico a torta (GENE=per lavori generici; LADI= per lavori difesa suolo; LAPRI=per lavori di committenza privata; LAPU= per lavori di committenza pubblica).



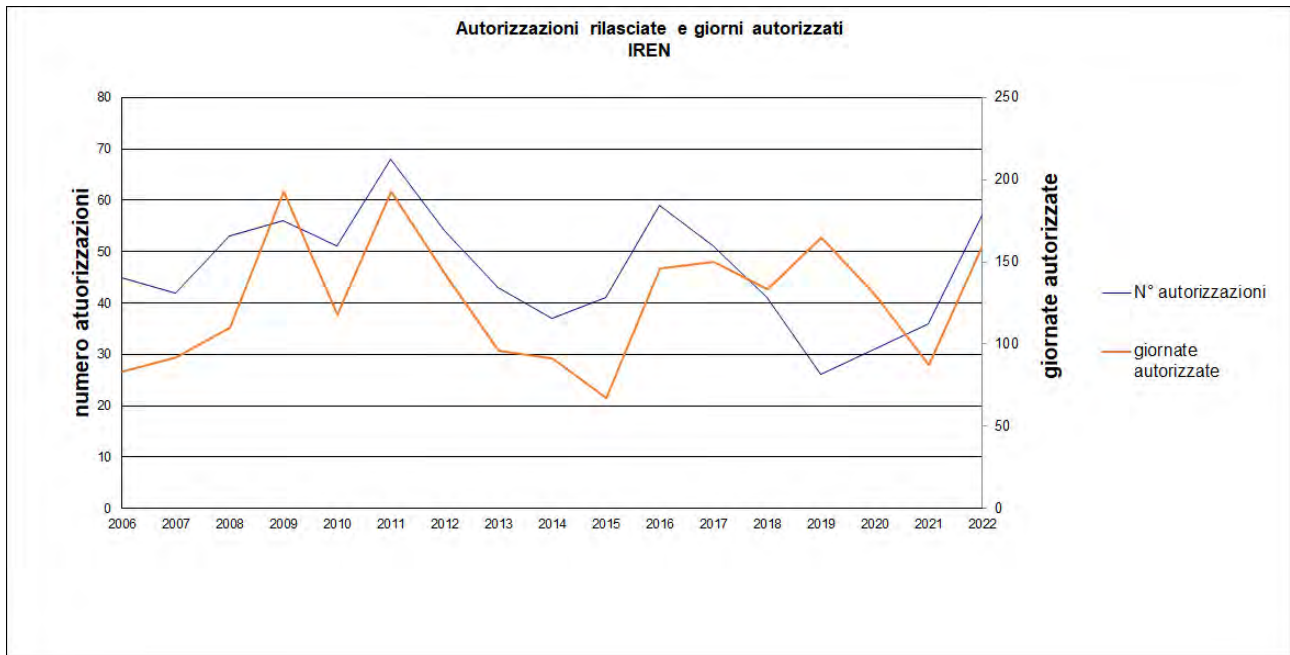
La valle più interessata dai sorvoli è la Valle Orco (54% sul totale), dove sono ubicati i grandi impianti idroelettrici che necessitano del mezzo aereo per il cambio degli addetti alla guardiania delle dighe

e per trasportare in quota materiali necessari ai lavori di manutenzione. Seguono le valli Valsavarenche (14%), Cogne (13%), Soana (12%) e Rhêmes (5%) che ricorrono all'elicottero per il rifornimento dei rifugi e per diverse tipologie di lavori (sentieristica, edilizia, alpeggi, monitoraggio linee elettriche...).



Per quanto attiene la distribuzione nell'anno, i mesi maggiormente interessati dalle richieste sono quelli estivi-tardo autunnali. IREN richiede autorizzazioni nel corso di tutto l'anno, compresa l'istanza unica per più giorni relativamente al cambio guardiani che poi si svolge nel corso dell'anno successivo. Nel 2022 le domande di autorizzazione dell'IREN sono state 57 (33% del totale).

Queste sono aumentate di circa il 58% rispetto al 2021, sono anche aumentate le giornate di sorvolo richieste, passando da 87 giornate del 2021 alle 160 giornate del 2022 (+83%).



Sorvoli con droni

Nel 2022 le richieste sono state n. 55, con n. 5 dinieghi. L'utilizzo di questi velivoli radiocomandati ha avuto un sensibile incremento pari al 34 % rispetto all'anno precedente. Le applicazioni all'interno del Parco hanno riguardato i monitoraggi scientifici e le riprese fotografiche a scopo video commerciale. In relazione a queste ultime si nota infatti un decremento di richieste per le riprese fotografiche da elicottero.

Pianificazione e programmazione dello sviluppo sostenibile

Piano del Parco e piano di gestione SIC/ZPS

Il Piano del Parco è integrato con il Piano di gestione del SIC/ZPS IT1201000-Gran Paradiso, che per ogni habitat e specie contiene le misure di conservazione, articolate in divieti, obblighi e buone pratiche, coerenti con le Misure di conservazione regionali. Il Piano del Parco, che ha una validità di dieci anni, è stato approvato dalla Regione Piemonte e dalla Regione autonoma Valle d'Aosta nel 2019. Nelle rispettive deliberazioni di approvazione è stato disposto che, dalla designazione ministeriale della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT1201000-Gran Paradiso, l'Ente Parco sia delegato all'espletamento delle procedure di valutazione di incidenza per piani e progetti all'interno dell'area protetta, finora in capo ai servizi regionali competenti. Tale designazione è avvenuta con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare del 12 febbraio 2020, pubblicato sulla G.U. n. 47 del 25 febbraio 2020.

Prosegue la gestione coordinata dell'attività istruttoria tra il servizio gestione tecnica e pianificazione e il servizio biodiversità e ricerca scientifica in modo da rendere omogenei e coerenti i pareri di incidenza e l'espressione del nulla osta ex l. 394/1991. La Regione autonoma Valle d'Aosta, con deliberazione n. 1718 del 30.12.2021 ha recepito le Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza, rinviando a successivi atti l'adozione di pre-valutazioni relative a tipologie di



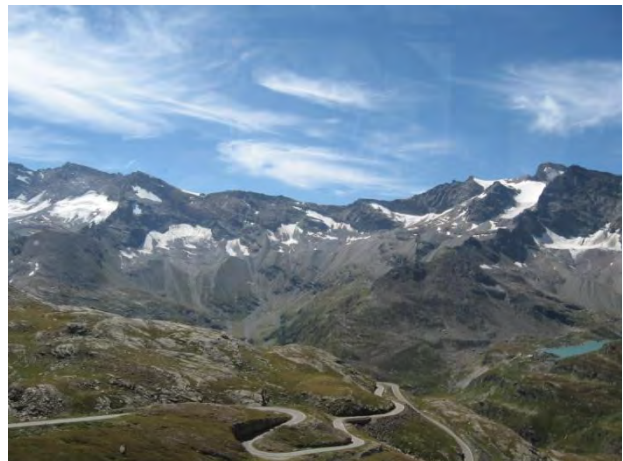
interventi così come l'individuazione di condizioni d'obbligo e ha disposto la revoca della precedente deliberazione. Ciò significa che, al momento, tutti gli interventi devono essere soggetti a screening e non è applicabile l'art. 4 della Norme di attuazione del Piano de Parco che prevedono esclusioni per interventi di modesta entità, tali da non determinare impatti su habitat e specie. Per la Regione Piemonte è ancora in corso la fase di approvazione del recepimento delle linee guida nazionali e l'adozione delle pre-valutazioni.

Pertanto, nel corso del 2022 è aumentato il numero di pratiche istruite rispetto agli anni precedenti. Le procedure di incidenza sono state n. 98, di cui n. 96 pareri di screening e n. 2 procedure di valutazione appropriata, di cui una con giudizio negativo.

Sono proseguite le attività formative del progetto "Mettiamoci in riga" del Ministero della Transizione ecologica, denominato "Obiettivi e misure di conservazione per le ZSC", 4-5 luglio 2022 e del progetto "Creiamo PA- Rafforzamento della capacità amministrativa in materia di VInCA", 21 settembre 2022, articolati sugli approfondimenti su obiettivi e misure di conservazione e con la presentazione di buone pratiche sperimentate dentro le aree protette.

Regolamento ex art. 11 L. 394/1991

Nel corso del 2021 è stata completata la revisione del Regolamento del parco sulla base degli aggiornamenti normativi, in particolare per quanto riguarda le foreste e gli habitat Natura 2000 e con le integrazioni dell'articolato normativo, sulla base del format ministeriale. Il testo aggiornato è stato sottoposto alla verifica di un esperto in ambito di legislazione dei parchi, sulla base di apposito incarico di servizio. Il testo è stato presentato in occasione del Consiglio direttivo del 13 luglio 2021, che ha ritenuto di avviare un esame approfondito attraverso apposito gruppo di lavoro.



Con deliberazione del Consiglio Direttivo n. 33 del 31.08.2022 è stato adottato il testo rivisto del Regolamento, sul quale in data 25.08.2022 aveva espresso parere favorevole.

Il Regolamento è stato in seguito illustrato alla Comunità del Parco che in data 20.10.2022 ha espresso parere favorevole ai sensi dell'art. 10 c.2 lett. a) della L. n. 394/1991 e s.m.i.

È seguito l'invio al Ministero della deliberazione di adozione e del testo per l'avvio delle procedure di approvazione, che sono in capo al Ministero stesso in concertazione con le due Regioni interessate.

Piano Pluriennale Economico e Sociale

Il Piano Pluriennale Economico e Sociale (PPES) di cui all'art. 14 della L.394/91, è stato approvato dalle due regioni contestualmente al Piano del Parco (marzo 2019) ed ha una validità di quattro anni.

Le linee prioritarie riconfermate sono le seguenti:

n. 5 Progetti strategici:

- Fare impresa, con sottoschede A-Ricettività, B-Fruizione, C-Alpeggi, D-Filiera breve;
- Creare qualità
- Promuovere il territorio
- Un territorio per la ricerca
- Fare comunità

n. 4 idee-progetto:

- Turismo e fruizione sostenibili: Progetto per la valorizzazione della rete sentieristica (Giroparco)
- Agricoltura e alpeggi: progetto agricoltura-strategie diversificate per la valorizzazione delle risorse
- Promozione e comunicazione: progetto visibilità del Parco
- Tutela e gestione: qualità del territorio

L'attività di attuazione del PPES comprende anche la partecipazione ad accordi di collaborazione con il territorio su progetti di valorizzazione. Nel 2022 è stato in gran parte

attuato l'accordo quadro (deliberazione CD n. 2/2019) con i comuni per "interventi volti alla valorizzazione e promozione della ricettività e del turismo del versante piemontese del parco", che prevedeva un contributo dell'Ente Parco pari al 55% della spesa. Per ogni intervento sono state predisposte le determinazioni di approvazione delle convenzioni con i cinque comuni inseriti nel finanziamento e di liquidazione del finanziamento sulla base degli stati di avanzamento pervenuti.

Lo stato dei lavori al 31-12-2022 è il seguente:



COMUNE	CONVENZIONE		PROGETTI	AVVIO PROGETTI	TOTALE STANZIATO	IMPEGNO DI SPESA		PAGAMENTI	RICHIESTA PAGAMENTO	NOTE					
	COMUNE	PNGP													
Ceresole	APPROVATA (DCC n. 14 del 26.05.2021) FIRMATA	APPROVATA (DD n. 118 del 29.04.2021) FIRMATA	Completamento, riqualificazione energetica e adeguamento normativo foresteria "Casa Gran Paradiso"	SI	€ 80.300	IMPEGNATO TUTTO	€ 80.300	€ 24.090	In attesa richiesta pagamento						
								€ 40.150							
								€ 16.060							
Locana	APPROVATA (DCC n. 19 del 30.07.2019) FIRMATA	APPROVATA (DD n. 336 del 03.10.2019) FIRMATA	Rifunionalizzazione fabbricato presso la diga Pian Telesio	SI	€ 214.500	impegnato acconto 30%	€ 33.000	€ 33.000	In attesa integrazioni per pagamento						
			Opere di completamento punto tappa Alpe Cialma-Loc. Carello	SI		impegnato acconto 50%	€ 55.000	€ 55.000							
						impegnato saldo 20%	€ 22.000	€ 22.000							
						impegnato acconto 30%	€ 29.700	€ 29.700							
			Recupero fontana storica in Loc. Fey	SI		impegnato acconto 50%	€ 49.500	€ 49.500	Spesa rideterminata € 177.382,10 55%= 97560,15 97560,15-29.700= € 67.860,15						
						impegnato saldo 20%	€ 19.800	€ 19.800							
						impegnato acconto 30%	€ 1.650	€ 1.650							
			Noasca	APPROVATA (DCC N. 22 del 11.09.2020) FIRMATA		APPROVATA (DD n. 13 del 20.01.2022) FIRMATA	Riqualificazione area struttura ricettiva alpina in borgata Varda	SI	€ 82.500		impegnato acconto 30%	€ 19.800	€ 19.800	Limite conclusione intervento 31.12.2022	
							Interramento linea elettrica tratto collegamento tra B.ta Fragno e B.ta Varda	SI			impegnato acconto 50%	€ 33.000	€ 33.000		
impegnato saldo 20%	€ 13.200	€ 13.200													
impegnato acconto 30%	€ 4.950	€ 4.950													
Documentazione contabile in verifica	impegnato acconto 50%	€ 8.250			€ 8.250										
	impegnato saldo 20%	€ 3.300			€ 3.300										
	impegnato acconto 30%	€ 8.250	€ 8.250												
Ronco	APPROVATA (DGC N. 28 del 28.06.2019) FIRMATA	APPROVATA (DD n. 337 del 03.10.2019) FIRMATA	Recupero e attrezzatura posto tappa Grande Traversata delle Alpi	SI	€ 27.500	impegnato acconto 30%	€ 8.250	€ 8.250	Spesa rideterminata € 26.819,05	COMPLETATO					
						impegnato acconto 50%	€ 13.750	€ 13.750							
						impegnato saldo 20%	€ 5.500	€ 5.500							
Ribordone	APPROVATA (DCC N. 24 del 31.07.2020) FIRMATA	APPROVATA (DD N. 228 del 13.08.2020) FIRMATA	Opere esterne e riqualificazione energetica del posto tappa GTA in Loc. Talosio	SI	€ 77.000	impegnato acconto 30%	€ 9.900	€ 9.900	Spesa rideterminata € 56.039,41 55%= € 30.821,67 30.821,67-9900= €20.921,67	COMPLETATO					
			Valorizzazione itinerario turistico-escursionistico, realizzazione area di manovra e di fruizione pubblica presso il santuario di Prascondù	SI		impegnato acconto 50%	€ 16.500	€ 16.500							
						impegnato saldo 20%	€ 6.600	€ 6.600							
						impegnato acconto 30%	€ 4.950	€ 4.950							
			Recupero strutturale antica fornace di calce in località Rafur	SI		impegnato acconto 50%	€ 8.250	€ 8.250	Spesa rideterminata € 27.587,41 55%= € 15173,10 15173,10-4950= €10.223,10						
						impegnato saldo 20%	€ 3.300	€ 3.300							
						impegnato acconto 30%	€ 8.250	€ 8.250							
			Spesa rideterminata € 49.142,00 55%= € 27028,10 27028,10-8250= €18.778,10	impegnato acconto 50%		€ 13.750	€ 13.750								
				impegnato saldo 20%		€ 5.500	€ 5.500								

Cifre in rosso: importi da impegnare e liquidare.

Il contributo erogato dal 2019 al 31.12.2022 è pari a circa il 70 % dello stanziamento previsto.

Partecipazione al gruppo di lavoro CETS - Carta Europea del Turismo sostenibile

L'attività ha riguardato la partecipazione al Gruppo di coordinamento, istituito con determinazione n. 108 del 15.04.2021, nell'ambito del percorso per l'ottenimento della "Carta europea del turismo sostenibile- fase 1", coordinato dall'ufficio comunicazione, turismo e promozione, educazione ambientale dell'Ente. Si è trattato di un'attività di animazione territoriale per l'individuazione di progetti di sviluppo sostenibile sulla base delle strategie e delle azioni del vigente piano pluriennale economico e sociale e in coerenza con il piano del parco. Nel corso del 2022 sono state predisposte le integrazioni richieste da Europarc e in data 15 e 16 giugno i verificatori del percorso CETS sono

stati seguiti nelle visite e negli incontri sul territorio. In data 25.11.2022 partecipazione al Forum svolto a Ronco Canavese con tutti i partecipanti al percorso CETS per il proseguimento delle attività e il monitoraggio delle iniziative in corso.

Pianificazione antincendio

L'Ente Parco nazionale Gran Paradiso è dotato di Piano AIB, in ultimo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto del Ministro in data 07.07.2017 (G.U. n. 173 del 26.7.2017).

A seguito della approvazione da parte del Consiglio Direttivo dell'Ente Parco, nel mese di aprile, della proposta di Piano AIB 2022-2026, consegnata dal professionista, si è provveduto ad inviare al Ministero l'elaborato per il prosieguo dell'iter istruttorio-amministrativo. A dicembre 2022 sono giunte le richieste di integrazione e revisione che saranno trattate nel corso della prima metà del 2023.

Il nuovo Piano prevede che sia realizzata la formazione per il personale del Parco facente parte del Servizio di Sorveglianza, a integrazione del personale già formato ovvero che ha cessato il servizio nel corso degli ultimi anni.

Sistema informativo territoriale

È costituito da cartografie consultabili su webgis dai servizi dell'Ente. Comprende cartografie di base-catasto terreni, carta tecnica regionale, ortofoto - e tematismi sovrapponibili, consultabili via internet per le attività proprie dei servizi dell'Ente. Ogni anno il SIT viene aggiornato o sono inseriti nuovi tematismi.

Inoltre, il webGIS è responsivo rispetto al dispositivo sul quale viene visualizzato; pertanto, è possibile utilizzarlo anche in campo – con smartphone – e, con l'ausilio del GPS, è possibile sfruttare i dati cartografici nel corso dell'attività sul territorio (purché vi sia copertura della rete telefonica).

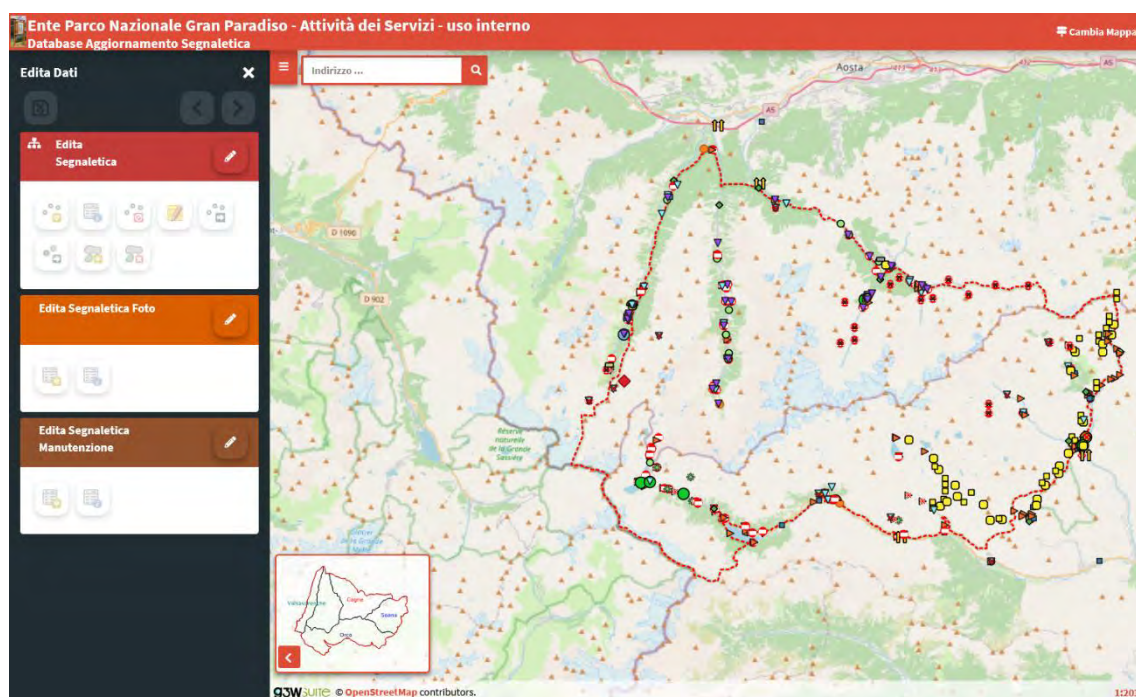
Nel corso del 2022 l'attività è proseguita provvedendo ad alimentare i database per la predisposizione di cartografie tematiche per le esigenze dei servizi dell'Ente. In particolare, si segnala:

- l'aggiornamento delle cartografie sulla base delle segnalazioni Emas pervenute dalla Sorveglianza relative a sentieri e dissesti, disponibili su Webgis;
- tra le cartografie disponibili per la consultazione, si segnalano le seguenti:
 - ✓ Piano del Parco
 - ✓ Carta delle tipologie di habitat del Parco
 - ✓ Cartografia geomorfologica
 - ✓ Carta geologica del Parco
 - ✓ Comprensori di pascolo - IPLA 2004
 - ✓ Mappatura dei beni culturali interessati dall'area del Parco Gran Paradiso
 - ✓ Mappatura delle infrastrutture relative a sistemazioni idrauliche
 - ✓ Cartografia dei beni immobili del Parco, edifici e terreni

- ✓ Cartografia dei voli autorizzati sul territorio del Parco
- ✓ Cartografia strutture segnaletiche del Parco
- ✓ Cartografia delle aree coperte da rete cellulare

Nel corso del 2022 è stata rilasciata la nuova versione del geoportale dell'Ente, che oltre ad aver aggiornato il sistema all'ultima versione disponibile, ha implementato la possibilità di editare i dati e le geometrie direttamente nel browser web. Inoltre, da fine 2022 la cartografia della pianificazione del Parco è consultabile per il pubblico sia attraverso il geoportale sia con strumenti GIS grazie al servizio WMS (Web Map Service).

È stato inoltre pubblicato il nuovo database delle strutture segnaletiche del parco al fine di disporre di uno strumento per la gestione informatizzata della manutenzione della segnaletica del Parco.



A seguito della Convenzione stipulata nel 2019 (D.D. 285 del 17.08.2018) con l'Agenzia regionale per le Erogazioni in agricoltura (ARPEA) del Piemonte, l'Ente Parco collabora per la condivisione di dati e informazioni inerenti ai controlli sul territorio del parco, al fine di fornire supporto sul campo alle operazioni di verifica condotte da ARPEA per l'attribuzione dei contributi oggetto dei fondi Europei, Nazionali e Regionali per l'agricoltura. In particolare, si confrontano i dati delle superfici dichiarate dagli imprenditori agricoli con le zone di Piano del Parco, rispetto alla possibilità di praticare il pascolamento come previsto dalle Norme di Attuazione del Piano stesso.

Nulla osta

L'azione comprende, oltre all'istruttoria delle richieste, i sopralluoghi di verifica pre e post lavori e la partecipazione alle conferenze dei servizi e alle fasi di valutazione nei procedimenti di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). L'istruttoria è condotta con il supporto dei diversi servizi dell'Ente, a seconda della specificità dell'intervento proposto, e l'autorizzazione ai lavori è rilasciata previo

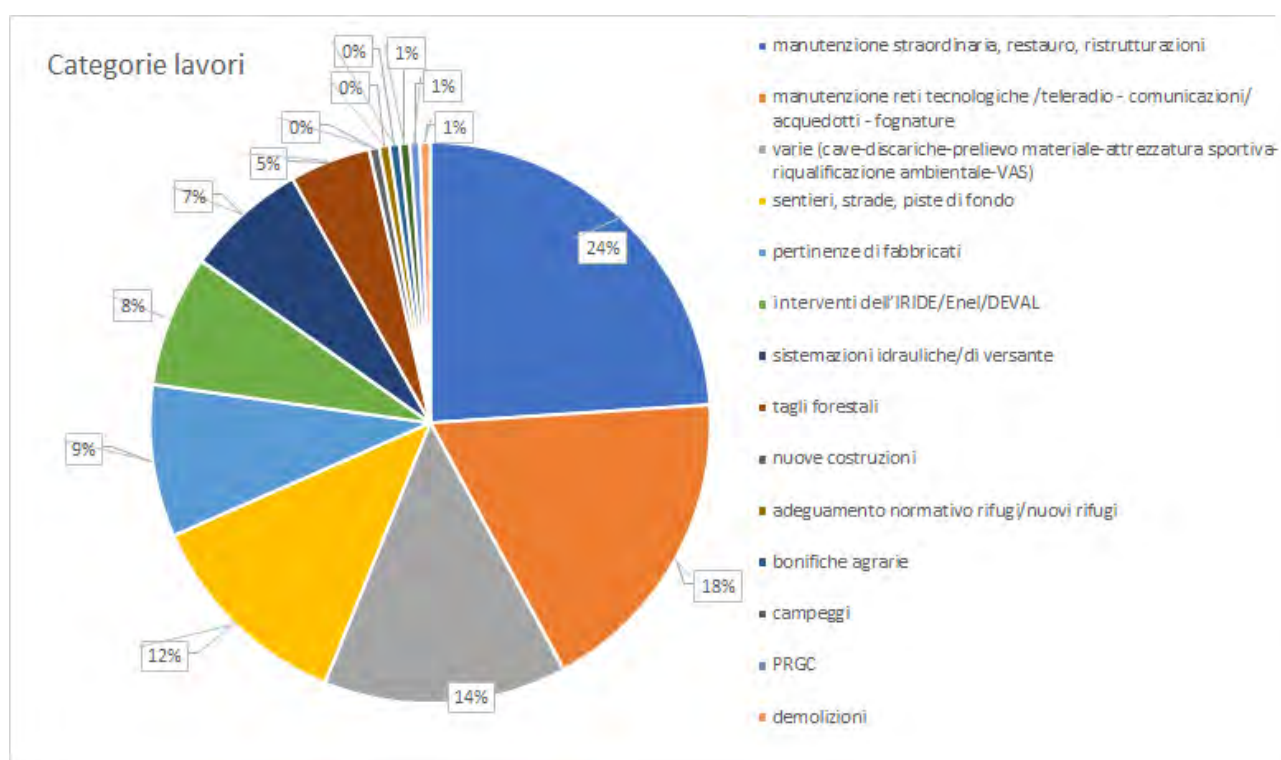
parere della Commissione tecnico-urbanistica del Parco. L'attività comporta la collaborazione con il Servizio di Sorveglianza per fornire supporto tecnico nell'attività di controllo.

Nel 2022 sono state istruite n. 171 pratiche di nulla osta, e si sono svolte n. 2 riunioni della Commissione Tecnica Urbanistica.

Il tempo medio di evasione delle richieste è stato di 17 giorni.

Vi è stato un solo nulla osta negativo.

Per l'istruzione delle pratiche sia per gli interventi edilizi sia per quelli forestali, si sono svolti i necessari sopralluoghi.



Le pratiche sono suddivise per valle secondo lo schema seguente:

Valle di Cogne	Valle di Rhêmes	Valle Orco	Valle Soana	Valsavarenche	varie
21	2	38	49	45	16

Come rappresentato nel grafico a torta "Nulla osta: categorie lavori 2022", il 42,1% delle richieste ha riguardato interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e manutenzione delle loro reti tecnologiche. Tali interventi sono in massima parte localizzati nelle zone urbanizzate dell'area protetta, corrispondenti allo 0,2% della superficie del parco. L'attenzione alle modalità di recupero, da praticare in modo consapevole per conservare il paesaggio storico tradizionale, rientra nell'obiettivo del Parco di migliorare la qualità ambientale nei contesti antropizzati e valorizzare le tecniche di lavorazione artigianali.

Progetti per lo sviluppo sostenibile

Rete sentieristica

Giroparco

Uno dei tre progetti attuativi portanti del Piano del parco è quello relativo alla valorizzazione del turismo escursionistico; l'orientamento dell'Ente Parco, negli ultimi anni, è stato quello di investire energie e risorse per interventi sui sentieri attraverso la ricerca di finanziamenti *ad hoc*. Giroparco Gran Paradiso è il principale itinerario escursionistico del versante canavesano del Parco, che si raccorda con l'analogo Giroparchi della Valle d'Aosta. Per la manutenzione e valorizzazione di questo itinerario è stata attivata nel 2016 la candidatura su bando della Misura 7.5.1 - PSR 2014-2020- Regione Piemonte -Infrastrutture turistico ricreative e informazioni turistiche. I lavori sono stati completati negli anni successivi e nel 2019, a cura dell'Ufficio pianificazione, si è svolta la rendicontazione sul portale regionale come previsto dall'ARPEA-Agenzia Regionale Piemontese per le Erogazioni in Agricoltura. È tuttora in corso l'istruttoria per il pagamento.

Interventi finalizzati al ripristino delle infrastrutture verdi:

Realizzazione del Sentiero dei parchi



Nel 2020 il Ministero della Transizione ecologica ha provveduto a trasferire all'Ente Parco un contributo di euro 43.478,26 per la manutenzione della rete sentieristica con particolare riferimento all'itinerario del costituendo Sentiero dei parchi. Per il Gran Paradiso tale itinerario corrisponde in gran parte a quello denominato Giroparco, ricadente nel versante piemontese del Parco. Il finanziamento è stato destinato allo studio di fattibilità tecnico economica.

Previa manifestazione di interesse per l'individuazione dell'operatore economico, con Determinazioni del Direttore n. 226 del 28.07.2021 e n. 301 del 28.10.2021 è stato affidato il servizio di rilievo e stima dei lavori per tale rete sentieristica.

In data 22.11.2021 la Società incaricata ha provveduto alla consegna degli elaborati "Mappatura del Sentiero dei Parchi e individuazione degli interventi di ripristino".

Ulteriori risorse sono pervenute dal Ministero nel 2021 (€ 499.000) e nel 2022 (€ 545.000). L'attuale disponibilità finanziaria è pari a € 1.044.856,30.

Sono stati avviati primi contatti con l'Unione Montana Valli Orco e Soana, che attua un'annuale programmazione di interventi di manutenzione del territorio, per il coordinamento della successiva fase attuativa delle manutenzioni.

Con deliberazione del Commissario Straordinario n. 5 del 07.12.2022 è stato approvato il documento preliminare all'avvio della progettazione per i "Lavori di manutenzione straordinaria e ripristino dell'itinerario denominato Sentiero dei Parchi" per un quadro economico complessivo di € 1.044.781.

Con Determinazione del Direttore n. 373 del 22.12.2022, tramite il portale MEPA di Consip, è stato aggiudicato il servizio di ingegneria relativo alla progettazione definitiva-esecutiva.

Recupero muretti a secco

Nel 2020 il Ministero ha provveduto a trasferire un contributo di € 65.217,42 per la manutenzione dei muretti a secco. L'obiettivo dell'attività è stato individuato nel rilievo delle tratte di muretti a secco da ripristinare lungo la rete delle ex mulattiere reali di caccia e delle poste storiche di caccia, in quanto si tratta di infrastrutture e manufatti strettamente legati alla storia del parco oltre a rappresentare percorsi storici di collegamento alle ex case reali di caccia di indubbio valore paesaggistico.

Previa manifestazione di interesse per l'individuazione dell'operatore economico, con Determinazioni del Direttore n. 253 del 02.09.2021 è stato affidato il servizio di rilievo e stima dei lavori.

A dicembre 2021 i professionisti incaricati hanno consegnato lo Studio di fattibilità tecnico economica.

Ulteriori risorse sono pervenute dal Ministero nel 2021 (€ 619.000) e nel 2022 (€ 645.950). L'attuale disponibilità finanziaria è pari a € 1.296.544,22.

Nel corso del 2022 sono stati avviati i contatti con i Comuni interessati per la definizione delle priorità, propedeutica all'affidamento delle successive fasi di progettazione e all'appalto dei lavori. Sono stati privilegiati gli interventi di recupero dei muretti a secco delle ex mulattiere reali e delle storiche poste di caccia della Valsavarenche, l'unica valle completamente all'interno del Parco, dove lo sviluppo di questi percorsi è particolarmente rilevante e di importante valore storico-documentario.

Nel mese di dicembre, in fase di programmazione degli interventi, la Struttura foreste e sentieristica della Regione autonoma Valle d'Aosta ha previsto di coordinare la loro programmazione degli interventi con quanto previsto dall'Ente Parco, nell'ottica di ottimizzare la spesa delle risorse disponibili e non creare sovrapposizioni dei lavori.

È stata avviata la redazione del Documento preliminare all'avvio della progettazione.

Il programma "Interventi finalizzati al ripristino delle infrastrutture verdi – Muretti a secco e Rete sentieristica" comporta l'invio al Ministero delle relative relazioni con cadenza semestrale.

Segnaletica

Nell'ambito dei compiti istituzionali dell'Ente Parco, si provvede annualmente alla manutenzione delle strutture e all'implementazione di nuovi manufatti per migliorare l'informazione turistica sul territorio.

Nel 2022 è stato effettuato quanto segue:

- è stato affidato a due ditte, una per versante, il servizio biennale per la manutenzione ordinaria della segnaletica turistico – informativa di fondo valle, comprendente la carteggiatura, verniciatura e ripristino di scritte, loghi o elementi mancanti, oltre ad eventuali interventi urgenti di rimozione di strutture pericolanti; il ricorso a ditte esterne si rende necessario per sopperire alla carenza di personale interno, già impegnato



nell'attuare prioritarie manutenzioni del patrimonio immobiliare dell'Ente;

- è stata effettuata una ricognizione delle strutture danneggiate e non recuperabili con semplici interventi di manutenzione e a fine anno è stato affidato l'incarico per la fornitura in opera di n. 1 struttura di tipo C3 e n. 8 strutture di tipo C4, prevedendo la rimozione e lo smaltimento delle strutture deteriorate;
- nel corso dell'anno sono stati eseguiti i sopralluoghi per la verifica della segnaletica di avvicinamento a piedi alla Fucina (dalla Borgata Castellaro a Ronco sentiero 632 – da Ronco alla Borgata Castellaro itinerario "Alpetta – cimitero") e al Grand Hotel, alla mostra *Homo et Ibex* (da Pian della Balma, attraverso il tracciato della pista di fondo). Con determinazione del Direttore n. 308/2022 è stato affidato un incarico di servizio per il "miglioramento della segnaletica di accesso del complesso denominato Gran Hotel" al fine di rendere meglio riconoscibile la presenza della mostra *Homo et Ibex* all'interno del centro visitatori del Parco. Nell'ambito del progetto, in accordo con il Comune di Ceresole Reale, è stata prevista la riqualificazione del portale di accesso al centro sportivo Lilla, con la revisione dell'immagine grafica.



Partecipazione al bando del Gal Valle d'Aosta Mis. 7.5

Ripensiamo il territorio con il Gal è l'obiettivo con il quale il Gal Valle d'Aosta ha promosso alla fine del 2019 un bando, a valere sul PSR 2014-2020 Mis. 19.2-Sottomisura 7.5, per il sostegno a investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative e infrastrutture turistiche su piccola scala. Nella graduatoria approvata il 30 giugno 2020, nei tredici interventi finanziati è stato compreso il progetto presentato dall'Ente Parco che riguarda investimenti nella segnaletica funzionali al miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità del territorio. Il contributo ammesso è di € 106.000.

Il progetto, che coinvolge tutti i comuni del versante valdostano, è stato articolato su tipologie diversificate di segnaletica, oggetto di n. 3 appalti distinti:

- l'integrazione della segnaletica stradale di indicazione lungo la SS 26 della Valle d'Aosta per segnalare l'accesso alle valli del Parco nelle provenienze da Aosta e dal Monte Bianco, ora non presente; la progettazione di un cartello informativo, in affiancamento ai cartelli esistenti che individuano le località comunali, con la funzione di mettere in evidenza l'appartenenza all'area protetta. La fornitura in opera è stata completata e il verbale di ultimazione lavori è stato redatto in data 04.10.2022;



- la realizzazione di una struttura con funzione di "Porta del Parco" all'interno delle tre valli (Valle di Cogne, Valsavarenche e Valle di Rhêmes) da installare in punti di particolare valore paesaggistico e identitario della valle; l'elemento, individuato a partire dal logo del Parco, è una composizione in pietra costituita da una stele che raffigura lo stambecco e una seduta dove il visitatore può riposare, ammirare il paesaggio, magari fotografarsi, veicolando con l'immagine di sé anche quella dello sfondo naturale; alla stele è accoppiato un pannello in laminato decorativo con il

nome della località; la fornitura in opera è stata completata e il certificato di regolare esecuzione è stato redatto in data 30.06.2022;

- l'installazione, presso la rotatoria stradale di Aymavilles, di una scultura in acciaio Cor-ten analoga a quella realizzata recentemente presso la rotatoria di Villeneuve, per caratterizzare due importanti accessi stradali all'area protetta; la fornitura in opera è stata completata e il certificato di regolare esecuzione è stato redatto in data 26.01.2022.

Nel corso del 2022 è stato necessario individuare per la "Porta del Parco" in comune di Introd una localizzazione di maggior visibilità e fruibilità, anche grazie al completamento dei lavori a cura dell'Amministrazione comunale nella nuova area individuata. Ciò ha comportato la necessità di affidare un'integrazione di servizio per l'acquisizione dei pareri in merito alla compatibilità ambientale.

Nel secondo semestre del 2022 è stata prodotta la rendicontazione prevista dal bando, trasmessa in ultimo alla struttura regionale competente nel novembre 2022 con la domanda di pagamento a saldo finale.

Porte del parco nei comuni del versante canavesano

Al fine di riproporre il progetto nel versante canavesano, per ragioni di uniformità dell'immagine del Parco, è stato affidato nel 2020 un incarico di progettazione. Nel corso del 2021 sono stati effettuati, con le amministrazioni comunali, i sopralluoghi per l'individuazione dei siti di posa. Il progetto definitivo-esecutivo è stato consegnato in data 02.09.2022 e approvato con determinazione del Direttore n. 270 del 15.09.2022, previa redazione del verbale di verifica da parte del RUP. Nel corso dell'anno sono stati acquisiti i pareri e le autorizzazioni necessarie- autorizzazione paesaggistica, verifica di assoggettabilità alla Valutazione di incidenza- e con determinazione n. 316/2022 è stata affidata la fornitura in opera.



Accessibilità sostenibile

A piedi tra le nuvole

L'attività, organizzata dal 2003, anno in cui è stato avviato il progetto, comporta l'applicazione degli indirizzi del protocollo d'intesa, di durata quinquennale rinnovabile, sottoscritto dagli enti territoriali in ultimo nel 2017. Tali indirizzi prevedono la limitazione delle auto private dalla Loc. Serrù al Colle del Nivolet, in comune di Ceresole Reale, istituendo modalità di trasporto alternative, eventi e animazione, comunicazione a stampa e via web, incontri con gli operatori locali per la condivisione delle problematiche, report a consuntivo con i monitoraggi dei frequentatori.

Con determinazione del Direttore n. 78 del 31.03.2022 è stato affidato al Politecnico di Torino, Dipartimento Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture, il servizio per lo studio delle tecniche di controllo e di monitoraggio degli accessi e della sosta veicolare nell'area del Nivolet, anche con il ricorso a soluzioni tecnologiche per una più efficace gestione dei flussi.

La riunione annuale della Commissione tecnica per l'attuazione del protocollo A piedi tra le nuvole si è svolta il 25.05.2022; poiché il protocollo era in scadenza, i soggetti firmatari (Città metropolitana di Torino, Ente Parco, comuni di Ceresole Reale e Valsavarenche, Regione autonoma Valle d'Aosta)

hanno ritenuto di prorogare il protocollo al 31.12.2022, rinviando all'inizio del 2023 le riunioni con gli Enti territoriali al fine di valutare proposte innovative di gestione della mobilità dell'area, anche a seguito del completamento dei lavori di riqualificazione previsti presso il Colle del Nivolet.

La proroga è stata deliberata per l'Ente Parco con delibera d'urgenza del Presidente n. 2 del 29.06.2022.

Le giornate di regolamentazione dell'estate 2022 sono state 9, dal 10 luglio al 28 agosto. Le persone trasportate dalle navette sono state 3.928, con una media di 436 passeggeri/giorno. Oltre al punto di acquisto biglietti al Serrù, il 18% dei biglietti è stato acquistato presso le rivendite di Ceresole Reale.

Nell'estate 2022 è stato confermato il trasporto pubblico feriale dal 1° luglio al 27 agosto, sostenuto da Ente Parco, i comuni di Ceresole Reale e Noasca e Turismo Torino e Provincia. Nelle giornate di venerdì e sabato sono state istituite n. 4 corse a/r, mentre n. 3 corse a/r si sono svolte negli altri giorni feriali.

Le autovetture che hanno usufruito del parcheggio a pagamento al Serrù sono state n.1609.

Nell'estate 2022 non è stata condotta la raccolta delle interviste di gradimento del pubblico, per la difficoltà di disporre di personale, a seguito dell'introduzione del parcheggio a pagamento e, conseguentemente, della necessità di dedicare il personale a fornire informazioni al pubblico sulla modalità di sosta.

La visibilità sulla stampa e sulle pubblicazioni web ha raccolto 50 uscite, di cui il 38% su stampa locale e il 62% sul web.

In data 29 settembre 2022, in occasione di "SpeciAlps2: terzo seminario di interscambio" organizzato da Cipra a Balme (TO), è stata presentata l'iniziativa A piedi tra le nuvole ai partecipanti, provenienti da varie regioni dell'arco alpino e impegnati nei loro contesti in diversificati progetti sulla mobilità sostenibile.

Valorizzazione di percorsi in bicicletta

Sul sito istituzionale del Parco - www.pngp.it/itinerari-bici - ogni anno sono aggiornate le pagine degli itinerari in bicicletta, con la collaborazione delle Segreterie turistiche di versante, verificando le variazioni delle strutture ricettive d'appoggio (nuove aperture, nuove strutture con Marchio di Qualità, strutture chiuse) e aggiornando le strutture che forniscono noleggio di biciclette con indicazione della tipologia.

Inoltre, con l'Ufficio Comunicazione dell'Ente sono stati risolti alcuni problemi di visualizzazione delle pagine, legati alla migrazione nella nuova versione del sito internet e, in seguito, sono state aggiornate tutte le pagine in lingua italiana.

Parchi per il Clima-Proposte progettuali per la realizzazione di interventi finalizzati alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici da parte degli Enti Parco nazionali- Annualità 2019

L'Ente Parco è stato ammesso al finanziamento previsto dal bando promosso dal Ministero Ambiente, riguardante proposte progettuali di interventi finalizzati alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, rivolto ai parchi nazionali. L'importo complessivo attribuito è di € 4.388.250, a cui si aggiunge un cofinanziamento dell'Ente di circa 26.000 euro.

Le Tipologie di intervento, per quanto riguarda il Servizio gestione tecnica e pianificazione, sono le seguenti:

Tipologia II- Efficienza energetica del patrimonio immobiliare nella disponibilità dell'Ente Parco:

- **Miglioramento delle prestazioni energetiche di fabbricati dell'Ente Parco:** nell'ambito del patrimonio dell'Ente sono stati individuati quattro edifici, rispondenti per le loro caratteristiche a quanto richiesto dal bando, in particolare per quanto riguarda le priorità di utilizzo. Si tratta della sede del Giardino botanico Paradisia, della sede di Valsavarenche e della Villetta di Cogne che ospitano gli uffici di valle della Sorveglianza, e il Centro visita di Campiglia Soana.

Nel 2022, sono proseguite per ciascuno dei quattro edifici interessati le attività propedeutiche agli interventi per migliorare l'efficienza energetica e, in particolare:

Centro Visitatori Campiglia Soana:

L'intervento si rende necessario in quanto, nella primavera del 2019 vengono segnalati macromiceti



xilofagi infestanti l'intercapedine lignea del pacchetto di copertura dell'edificio, sede del materiale coibente (cellulosa). L'Ente Parco, a seguito del parere di un micologo, decide quindi di effettuare delle verifiche endoscopiche sulla copertura per verificarne lo stato e poter avviare le operazioni di contenimento più consone. Le verifiche mostrano una compromissione importante dello strato isolante in fibra di cellulosa che in porzioni della copertura è totalmente assente mentre si rivela fragilizzato anche il sistema di listellature che

sorreggono il tavolato di copertura. Non viene rilevata alcuna compromissione di elementi portanti lignei.

L'intervento, per un importo di QE complessivo di: €. 338.417, comprende la realizzazione dei seguenti lavori:

1. smontaggio della sovra-copertura esistente, dei serramenti esistenti e dei moduli fotovoltaici che verranno accantonati in cantiere per un successivo riutilizzo;
2. smontaggio e smaltimento del manto coibente e della struttura in legno che costituisce il pacchetto isolante di copertura;
3. trattamento del legno delle strutture dell'edificio potenzialmente portatore del micete;
4. realizzazione del nuovo pacchetto coibente di copertura;
5. rimontaggio dei serramenti e della sovra-copertura;
6. sostituzione dei corpi luminosi a fluorescenza a ioduri metallici con lampade con sorgente a LED.

Nel 2020 era stato approvato il Documento preliminare alla progettazione redatto internamente dal RUP, affidati i servizi di ingegneria necessari, approvato il progetto definitivo, approvato il progetto esecutivo per un importo di QE complessivo di 338.246,86, di cui 229.476,76 di opere da appaltare e si rimaneva in attesa dell'approvazione del progetto esecutivo da parte del Ministero, come previsto dal Decreto prot. 59461 del 29 luglio 2020.

In data 5 gennaio 2021 il RUP ha pubblicato, sul sito internet della stazione appaltante all'indirizzo www.pngp.it, un avviso esplorativo per l'acquisizione di manifestazioni di interesse per i lavori relativi all'Efficientamento energetico del Centro visitatori di Campiglia Soana (To). Entro il termine fissato del 24.01.2021, sono pervenute nei modi prescritti, le manifestazioni di interesse di 4 operatori economici.

Nel frattempo, venivano trasmesse al MiTe una serie di integrazioni a perfezionamento del progetto esecutivo inviato, che si concludono con la comunicazione del MiTe, pervenuta in data 27.05.2021, di esito positivo della verifica di coerenza tecnico amministrativa del progetto esecutivo relativo all'intervento in oggetto.

A seguito dell'esame delle manifestazioni di interesse pervenute, il RUP in data 10.06.2021 ha individuato due imprese con le caratteristiche e le capacità richieste dall'avviso per essere invitate alla procedura di negoziazione. In data 16.07.2021 è stata inviata la lettera d'invito ai due Operatori economici individuati.

La gara è gestita tramite l'utilizzo di una piattaforma telematica di negoziazione. Con verbale di seduta telematica del 03.08.2021 il RUP dichiara deserta la procedura di gara e chiude la seduta.

Seguono verifiche effettuate dal RUP e dai professionisti incaricati per comprendere le motivazioni della gara andata deserta.

Con lettera inviata in data 22.12.2021, il RUP richiede ai professionisti incaricati di apportare le modifiche necessarie per aggiornare il progetto all'attuale mercato sulla base dei prezzi reperibili e analisi prezzi ricavate con offerte aggiornate.

Il progetto viene aggiornato e approvato a seguito delle varie nuove edizioni pubblicate dei Prezzari di riferimento e ai sensi delle nuove disposizioni normative:

- con Deliberazione di Giunta Esecutiva n. 6 del 30.05.2022 per un importo lavori di € 317.619,92 e un Quadro economico complessivo di € 452.921,12 A seguito della D.G.R. Piemonte n. 5-4722 del 04.03.2022, con la quale è stato approvato il Prezzario Regionale Piemonte 2022,
- con Determinazione del Direttore n. 236 del 11.08.2022, per un importo lavori di € 325.649,01 e un Quadro economico complessivo di € 463.366,96 come disposto dal D.lgs. 50/2022 convertito in Legge n. 91 del 15.07.2022, con D.G.R. Piemonte n. 3-5435 del 26.07.2022 sono stati pubblicati il Prezzario Regionale Piemonte luglio 2022, l'Elenco Prezzi Provincia Autonoma di Trento 2022 agg. 2° trimestre, l'Elenco Prezzi Provincia Bolzano 2022, aggiornamenti DGP 307 del 10.05.2022,

Nel frattempo, ai fini della verifica prevista dall'art. 11 del Decreto del 29.07.2020, sono inviati al MiTe gli elaborati di progetto esecutivo come modificati e infine, a seguito del ricevimento della nota del MiTe vengono trasmessi, in data 05.12.2022, gli ulteriori documenti richiesti, ad integrazione e chiarimento. Fra i documenti trasmessi c'è anche la Determinazione del Direttore n. 349 del 01.12.2022 di cofinanziamento dell'intervento per € 114.674,26, cofinanziamento che consente di appaltare i lavori in oggetto.

Sede del Parco di Cogne, per un importo complessivo di QE di €. 192.201, per la realizzazione dei **seguenti interventi**:

1. Riqualificazione impianto di climatizzazione
2. Isolamento termico del solaio su sottotetto non riscaldato
3. Sostituzione serramenti
4. Isolamento termico a cappotto
5. Impianto fotovoltaico



A seguito dell'aggiudicazione dei servizi di ingegneria, avvenuta in data 03.12.2020, alla società di ingegneria Azzero CO2 di Roma e della firma della scrittura privata, è stato dato inizio alla prima fase progettuale prevista a contratto. Effettuati i primi sopralluoghi, è parsa opportuna una variazione tecnica della prima versione del progetto, relativa all'eliminazione del sistema fotovoltaico, esplicitata con una richiesta inviata al MiTe in data 18.02.2021.

All'approvazione della richiesta di variazione da parte del Mite, pervenuta in data 31.05.2021, si è potuto completare la redazione del progetto definitivo.

Il progetto definitivo è stato approvato, previa verifica del Rup, con Determinazione del Direttore n. 212/2021. In seguito, con Determinazione del Direttore n. 265/2021 è stato approvato il progetto esecutivo, verificato e validato dal Rup, per un QE di euro 192.201,86 di cui euro 116.015,96 di opere da appaltare.

Durante la redazione dell'ultima fase progettuale, con nota trasmessa in data 26.07.2021 alla competente Struttura della Regione Autonoma Valle d'Aosta, proprietaria dell'immobile, si richiedeva autorizzazione all'esecuzione dell'intervento, che veniva rilasciata in data 02.08.2021.

Il progetto esecutivo è stato trasmesso al MiTe, in data 30.09.2021, ai fini della verifica di coerenza tecnico amministrativa dell'intervento.

A seguito della verifica effettuata dal MiTe, è pervenuta una prima richiesta di integrazioni in data 24.11.2021. alla quale è stata data risposta in data 06.12.2021

In data 22.12.2021 è pervenuta una seconda richiesta di chiarimenti, alla quale è stata data risposta entro la scadenza fissata del 04.01.2022.

Nel frattempo, in attesa che l'iter di verifica fosse completato, si è provveduto a redigere e inviare in data 30.11.2021 al comune di Cogne la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA).

Nella primavera del 2022, a seguito di alcune verifiche effettuate, è apparsa subito evidente una situazione complessa dovuta alla scarsa disponibilità delle imprese (già impegnate per mesi in ecobonus e sismabonus) e agli aumenti sul costo primario dei materiali da costruzione, soprattutto a carico dei materiali indispensabili in caso di interventi per migliorare l'efficienza energetica degli edifici. In ogni caso, a seguito di quanto contenuto dell'art. 26 del D.L. 17.05.2022 n. 50, si è ritenuto opportuno attendere la pubblicazione del Prezzario Valle d'Aosta 2022, per i confronti e gli adeguamenti economici necessari, prima di adeguare il progetto esecutivo approvato.

A seguito della pubblicazione dei nuovi Prezzari aggiornati ai sensi del D.lgs. 50/2022, convertito in Legge n. 91 del 15.07.2022, l'importo del progetto esecutivo (approvato il 16.09.2021) subisce un incremento, sia per le voci ricavate da prezzario, sia per i nuovi prezzi ricavati da offerte di mercato, che viene valutato, dai professionisti incaricati all'inizio del mese di novembre, essere intorno al 40%. Visti gli importi dei cofinanziamenti già necessari per gli altri interventi, non si è provveduto ad

aggiornare gli importi in quanto non disponibile, al momento, l'importo di cofinanziamento necessario.

Sede del giardino botanico alpino di Paradisia, per un importo complessivo di QE di €. 335.142, per la realizzazione dei seguenti interventi:

1. Riqualificazione impianto di climatizzazione
2. Isolamento termico della copertura del laboratorio
3. Sostituzione serramenti
4. Installazione di corpi illuminanti LED ad alta efficienza

A seguito dell'aggiudicazione, avvenuta in data 25.03.2021 dei servizi di ingegneria, in data 28.05.2021 è stata firmata la scrittura privata con l'operatore economico.

Effettuati i primi sopralluoghi, è stata proposta dai professionisti una variazione tecnica al progetto presentato, relativa all'inserimento di pannelli fotovoltaici in copertura, previa verifica preliminare con la competente Soprintendenza per la tutela del paesaggio.

A seguito del riscontro positivo con la Soprintendenza, in merito alla posa di pannelli fotovoltaici sulla copertura dell'edificio, i professionisti incaricati hanno verificato l'effettiva fattibilità della variazione tecnica proposta, con la stesura della diagnosi energetica. In data 05.08.2021, la richiesta di variazione è stata inviata, agli uffici del MiTe.

Inoltre, i professionisti incaricati hanno fatto pervenire all'Ente Parco una comunicazione relativa al generale aumento dei prezzi di mercato per l'edilizia, rispetto a quelli con i quali l'intervento era stato ammesso al finanziamento nel 2019.

Pervenuto il nulla osta sulla variazione proposta, in data 23.11.2021, si è potuto passare alla redazione della progettazione definitiva che è stata consegnata in bozza con alcune considerazioni relative ad una eventuale e ulteriore variazione tecnica finalizzata ad una semplificazione gestionale e, di conseguenza, ad un risparmio economico per l'Ente. Proposta che viene accettata.

Con la pubblicazione dei Prezzari aggiornati 2022, si riprende la progettazione con la redazione del progetto esecutivo, adeguando i prezzi.

Nel frattempo, il progetto definitivo viene inviato agli enti competenti per le necessarie autorizzazioni. In particolare, vengono richiesti e ottenuti:

- l'autorizzazione della Soprintendenza archeologica di esclusione dalla presentazione di verifica di rischio archeologico;
- il parere positivo da parte del Dipartimento Ambiente della Regione autonoma Valle d'Aosta a seguito di screening d'incidenza;

Ottenuti i due pareri positivi, si è proceduto all'invio, al Comune di Cogne, della SCIA con richiesta di autorizzazione paesaggistica (delegata al Comune ai sensi della L.R. 18/94). Il Comune di Cogne ha risposto con lettera di conferma presentazione SCIA a seguito di parere favorevole sul vincolo paesaggistico. Il progetto esecutivo è stato validato dal RUP e approvato con Determinazione del Direttore n. 328 del 17.11.2022, per un importo di QE di €



423.401,66 con un aumento rispetto al QE finanziato di € 88.258,88, importo che sarà oggetto di cofinanziamento da parte dell'Ente Parco.

Sede del parco di Valsavarenche, per un importo complessivo di QE di €. 300.991, per la realizzazione dei seguenti interventi:

1. Riqualificazione impianto di climatizzazione
2. Isolamento termico della copertura
3. Sostituzione serramenti
4. Installazione di corpi illuminanti LED ad alta efficienza

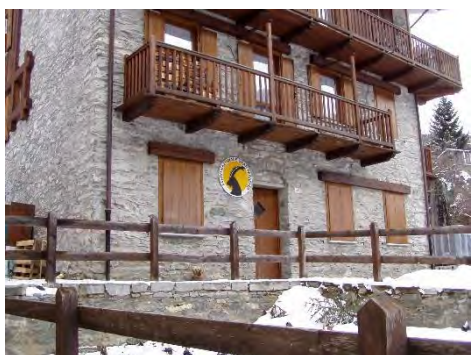
A seguito dell'aggiudicazione, avvenuta in data 29.04.2021, dei servizi di ingegneria, in data 18.06.2021 è stata firmata la scrittura privata con l'operatore economico.

Effettuato il sopralluogo congiunto in loco, preso visione dell'edificio e degli impianti, verificate le problematiche connesse con l'ubicazione dell'edificio, i professionisti hanno provveduto alla redazione della diagnosi energetica e del progetto definitivo consegnato nella prima stesura in data 13.08.2021. Hanno fatto seguito una serie di verifiche del Rup sulle proposte tecniche consegnate e relative richieste di modifiche.

In data 25.11.2021 è pervenuta la nuova versione del progetto definitivo, alla quale i professionisti incaricati hanno allegato una comunicazione relativa al generale aumento dei prezzi di mercato per l'edilizia rispetto ai prezzi con i quali l'intervento era stato ammesso al finanziamento nel 2019.

In data 22.06.2022, i professionisti consegnano una nuova versione del progetto con aggiornamento dei prezzi da cui risulta la necessità di un cofinanziamento per coprire l'importo complessivo del QE aggiornato. In ogni caso, a seguito di quanto contenuto nell'art. 26 del D.L. 17.05.2022 n. 50, si ritiene opportuno attendere la pubblicazione del Prezzario Valle d'Aosta 2022 per i confronti necessari.

Il progetto definitivo con i prezzi aggiornati LUGLIO 2022 è stato consegnato in data 28.09.2022 e, pervenuto in versione definitiva in data 25.10.2022. Con determinazione del Direttore n. 340 del 24.11.2022 è stato approvato il progetto definitivo per un importo complessivo di Quadro economico di € 319.027,55, dopo essere stato verificato dal RUP con verbale del 21.11.2022. Da verifiche effettuate, anche con l'ufficio tecnico del Comune di Valsavarenche, non risultano autorizzazioni, pareri o nulla osta necessari alla realizzazione dell'intervento in oggetto, per cui il RUP comunica allo Studio 12 di procedere, ai sensi del contratto, con la redazione del progetto esecutivo.



Tipologia III-Servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile

Nel corso del 2022 le attività avviate sono:

A piedi tra le nuvole – decarbonizzazione del trasporto collettivo

L'azione riguarda l'acquisto di n. 6 autobus e n. 5 scuolabus ibridi o elettrici da destinare ai Comuni del Parco in sostituzione di quelli attualmente in uso.

Al fine di definire la procedura di affidamento degli automezzi ai comuni interessati, in data 02.07.2021 con nota prot.

2745, l'Ente Parco ha sottoposto al MiTe. una richiesta di parere in merito all'attuabilità di un'operazione contabile ed economica che non prevedesse l'iscrizione dei mezzi al patrimonio dell'Ente. A seguito dei chiarimenti della nota del MiTe. prot. 110568 del 13.10.2021 che ha confermato l'acquisto dei mezzi previsti in capo all'Ente Parco, con deliberazione del Consiglio direttivo dell'Ente n. 23 del 25.07.2022 sono state approvate, ai sensi dell'art. 15 della legge 241/1990, le convenzioni con i comuni per la cessione in comodato d'uso degli automezzi. Le convenzioni comprendono le schede illustrative che riassumono le caratteristiche tecniche dei mezzi. L'approvazione delle convenzioni da parte dei comuni è propedeutica all'avvio delle procedure di gara per l'acquisto degli automezzi. I Comuni del Parco interessati sono n. 8 (Rhêmes-Notre-Dame, Cogne, Aymavilles, Valsavarenche, Ronco Canavese, Villeneuve, Rhêmes-Saint-Georges, Locana). Nel corso del 2022 sono state approvate tutte le convenzioni.

Per le attività di supporto e gestione dei procedimenti di realizzazione dei progetti ammessi a finanziamento su "Parchi per il Clima" sono stati presi contatti con la Società di Committenza della Regione Piemonte (S.C.R. Piemonte S.p.A.) e con determinazione del Direttore n. 374/2022 è stato avviato il perfezionamento della procedura di adesione alla Convenzione Quadro in particolare per le attività d'acquisto di forniture e servizi.

A piedi tra le nuvole - potenziamento bike sharing

Nel corso del 2021 La Società incaricata della progettazione aveva consegnato all'Ente Parco in data il progetto di fattibilità tecnico-economica. In data 05.08.2021 con Deliberazione n. 8 della Giunta Esecutiva dell'Ente Parco, questo è stato approvato, con la prescrizione di inviare tale progetto ai comuni di Aymavilles, Introd, Noasca, Locana, Ronco Canavese e Valprato Soana per l'acquisizione di eventuali modifiche o variazioni da recepire nelle successive fasi di progettazione. Si sono svolti incontri e sopralluoghi con le amministrazioni sopra citate e il progetto definitivo-esecutivo è stato ultimato alla fine di dicembre 2021. Con Determinazione del Direttore n. 84 del 07.04.2022 è stato affidato il servizio di supporto al RUP per la verifica e la validazione della progettazione definitiva-esecutiva. In seguito, con Determinazione del Direttore n. 137 del 26.05.2022 è stata approvata la progettazione definitiva-esecutiva revisionata dalla società incaricata e integrata con le prescrizioni recepite dal verbale di verifica e validazione redatto dal professionista incaricato, per un quadro economico complessivo di € 858.951,70. Con nota prot. n. 2599 del 14.06.2022 il progetto è stato inviato al Ministero per la verifica tecnico-amministrativa e ai sensi dell'art. 11 del Decreto Interdirettoriale del 29.07.2020.

Con deliberazione del Consiglio direttivo dell'Ente n. 24 del 25.07.2022 sono state approvate, ai sensi dell'art. 15 della legge 241/1990, le convenzioni con i comuni per la cessione in comodato d'uso dei ciclopsteggi. Le convenzioni comprendono la documentazione progettuale che riassume le caratteristiche della fornitura prevista per ogni Amministrazione comunale. L'approvazione delle convenzioni da parte dei comuni è propedeutica all'avvio delle procedure di gara per la fornitura in opera dei ciclopsteggi.

I Comuni del Parco interessati sono n. 9, al 31.12.2022 sono pervenute le deliberazioni di approvazione di n. 2 comuni

A piedi tra le nuvole – veicoli a ridotto impatto ambientale per gli spostamenti di servizio dell'Ente

Con Determinazione del Direttore n. 20 del 27.01.2022 è stato sostituito il RUP per quel che concerne l'attuazione degli interventi previsti alla presente scheda per ragioni di migliore

organizzazione relativamente alla gestione del parco automezzi di servizio dell'Ente.

Il RUP ha quindi proceduto, a seguito della relazione di Federparchi relativa all'analisi di alcuni mezzi elettrici/ibridi, alla procedura di acquisto di un veicolo furgonato ibrido, in sostituzione del vetusto veicolo furgonato diesel di proprietà dell'Ente. Alla trattativa diretta su MEPA si è arrivati dopo aver pubblicato una manifestazione di interesse sul sito dell'Ente Parco. Con Determinazione del Direttore n. 61 del 03.03.2022 si è aggiudicata la fornitura del relativo veicolo.

Rendicontazioni

Come previsto dal Decreto del MATTM del 29 luglio 2020, sono state trasmesse al Ministero le relazioni semestrali sullo stato di avanzamento dei lavori e delle attività.

Parchi per il Clima - Proposte progettuali per la realizzazione di interventi finalizzati alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici da parte degli Enti Parco nazionali - Annualità 2020

Il Ministero dell'Ambiente ha promosso il bando "Parchi per il Clima" anche per l'annualità 2020. Sono state finanziate le proposte progettuali presentate, riguardanti le Tip. I/II/III/IV per un importo di € 4.124.023 oltre al cofinanziamento previsto di € 534.272.

Le Tipologie di intervento, per quanto riguarda il Servizio gestione tecnica e pianificazione, sono le seguenti:



TIPOLOGIA II - interventi per migliorare l'efficienza energetica di edifici in uso all'Ente.

È stato individuato un edificio, rispondente per le sue caratteristiche a quanto richiesto dal bando, in particolare per quanto riguarda le priorità di utilizzo, si tratta della:

Base di appoggio del PNGP di Villa di Ceresole Reale, per un importo complessivo di QE di €. 143.856, per la realizzazione dei seguenti interventi:

1. Riqualficazione impianto di climatizzazione a ACS
2. Isolamento termico del solaio verso sottotetto non riscaldato
3. Isolamento termico del solaio di pavimento su terra
4. Sostituzione serramenti
5. Installazione delle pareti su lato interno

Ad inizio 2021, è stato approvato, dalla Giunta Esecutiva, il Documento Preliminare all'avvio della progettazione dell'intervento, redatto internamente dal RUP.

In data 11.03.2021 sono stati aggiudicati i servizi di ingegneria e si è potuto procedere con la firma della scrittura privata.

Sono stati trasmessi, ai professionisti, i dati necessari per la redazione della diagnosi energetica e sono stati effettuati sopralluoghi sul posto per precisare le esigenze dell'Ente e presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Ceresole per la verifica delle Autorizzazioni necessarie all'intervento.

La diagnosi energetica, consegnata in data 30.12.2021, ha confermato il progetto approvato e finanziato dal Bando del Mite 2020, senza la necessità di nessuna variazione tecnica.

Nel 2022 i professionisti incaricati procedono nella redazione del progetto definitivo, ma l'aumento dei prezzi lascia supporre che l'importo aggiornato del QE arrivi a superare il finanziamento concesso. A seguito di quanto contenuto nell'art. 26 del D.L. 17.05.2022 n. 50, si ritiene opportuno attendere la pubblicazione del Prezzario Piemonte 2022, atteso entro la fine luglio, per i confronti necessari e l'approvazione del progetto definitivo

Con la pubblicazione del Prezzario Regione Piemonte Luglio 2022, si riprende il progetto definitivo, adeguandone i prezzi. L'aumento dei prezzi, applicato sul quadro economico, determina un importo che supera il finanziamento ottenuto. Con Determinazione del Direttore n. 309 del 27.10.2022 è approvato il progetto definitivo per un importo complessivo di Quadro economico di € 187.108,97, dopo essere stato verificato dal RUP con verbale del 25.10.2022.

Per coprire l'importo complessivo del QE aggiornato è necessario un cofinanziamento pari a € 43.252,67. Il progetto definitivo viene inviato alla Soprintendenza paesaggistica ai sensi del d.lgs. 42/04 art. 10-12. L'autorizzazione della Soprintendenza paesaggistica è pervenuta in data 07.11.2022.

Il progetto esecutivo è stato consegnato nella versione definitiva in data 22.11.2022.

Effettuate le opportune verifiche, è stato validato dal RUP e, quindi, approvato con Determinazione del Direttore n. 341 del 24.11.2022. In data 02.12.22, il progetto esecutivo è stato trasmesso, ai sensi dell'art. 11 del Decreto prot. 59461 del 29 luglio 2020 del MATT, ora Mase, per la verifica di coerenza tecnico amministrativa con, allegata, la Determinazione del Direttore n. 351 del 01.12.2022 di cofinanziamento dell'intervento di € 43.252,67.

TIPOLOGIA II - interventi per migliorare l'efficienza energetica del patrimonio immobiliare pubblico nella disponibilità dei Comuni del Parco

Le Tipologie di intervento sono state analoghe al bando della precedente annualità, con una novità, riguardante la possibile ammissione di interventi di efficienza energetica non soltanto del patrimonio immobiliare dell'Ente Parco, ma anche dei Comuni del Parco, e prioritariamente degli edifici scolastici. L'opportunità è stata ampiamente colta, in quanto 6 sui 13 comuni del Parco – Aymavilles, Cogne, Ceresole Reale, Locana, Ronco Canavese e Valprato Soana- hanno presentato le proposte progettuali per il recupero dei loro edifici scolastici. I progetti ammissibili a finanziamento devono riguardare l'efficientamento energetico, supportato dalla redazione di una diagnosi energetica ante e post. I comuni sono i soggetti attuatori, previa convenzione con il Parco.

Le convenzioni sono state approvate dall'Ente Parco con deliberazione d'urgenza n. 2 del 12.03.2021 e dai singoli comuni con i rispettivi atti. Da parte di cinque amministrazioni comunali sono state previste quote di cofinanziamento del 15% dell'importo presunto.

Sono state predisposte per il Ministero le rendicontazioni al 30.06.2022 e al 31.12.2022 con gli stati di avanzamento dei progetti trasmessi da ogni comune.

E' a cura degli uffici la trasmissione al Ministero dei progetti esecutivi, in ottemperanza a quanto previsto all'art. 3, comma 3 lett. g) delle convenzioni sottoscritte, per la verifica di coerenza tecnico-amministrativa degli interventi da parte del Ministero stesso.

Con nota del 27.12.2022 il Ministero ha prospettato la possibilità di produrre richieste di integrazione fondi per gli interventi, debitamente documentate e motivate, e il Servizio ha avviato i contatti con i Comuni per la predisposizione della documentazione necessaria.

TIPOLOGIA III- Decarbonizzazione del trasporto collettivo

A seguito dei chiarimenti della nota del MiTe. prot. 110568 del 13.10.2021 che ha confermato l'acquisto dei mezzi previsti (autobus e scuolabus da destinare ai Comuni dell'area protetta) in capo all'Ente Parco, preventivamente all'avvio delle procedure di gara per la fornitura dei mezzi, è stata inviata ai comuni interessati la convenzione e l'allegata bozza di contratto di comodato d'uso gratuito per l'impiego di tali veicoli per le finalità e la destinazione d'uso previste dal progetto finanziato. Tali documenti comprendono la scheda illustrativa che riassume le caratteristiche tecniche dei mezzi, individuati sulla base dei questionari a suo tempo compilati da ogni amministrazione comunale, nel corso dell'indagine preliminare svolta dall'Ente Parco.

La gara per la fornitura dei mezzi sarà avviata a seguito della sottoscrizione delle convenzioni, i contratti di comodato d'uso saranno stipulati alla consegna dei veicoli. Sono state acquisite le convenzioni approvate.

Rendicontazioni

Come previsto dal Decreto del MATTM del 30 aprile 2021, sono state trasmesse al Ministero le relazioni semestrali sullo stato di avanzamento dei lavori e delle attività.

Parchi per il Clima-Proposte progettuali per la realizzazione di interventi finalizzati alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici da parte degli Enti Parco nazionali- Annualità 2021

Il Ministero dell'Ambiente ha promosso il bando "Parchi per il Clima" anche per l'annualità 2021. Il bando è uscito nel corso dell'estate e il 17.12.2021 è pervenuta la conferma di approvazione delle proposte progettuali presentate e del finanziamento di € 4.198.718,78 oltre a € 258.288,37 di cofinanziamento.

Sulla **TIPOLOGIA II-interventi di efficienza energetica del patrimonio immobiliare pubblico**, il bando ha ammesso interventi su edifici comunali, ricadenti anche al di fuori del perimetro del Parco, aventi la specifica destinazione di punto informativo e/o sala espositiva per la promozione delle attività istituzionali dell'Ente Parco. Come per le altre annualità del bando, l'Ente parco risulta il beneficiario del finanziamento mentre i comuni possono essere soggetti attuatori previa sottoscrizione di apposita convenzione. L'Ente Parco è anche tenuto alla rendicontazione semestrale di tutti i progetti ammessi. I comuni ammessi a finanziamento sono 10: Aymavilles, Cogne, Introd, Rhemes-Notre-Dame, Noasca, Ronco Canavese, Locana, Valprato Soana, Ribordone e Ceresole Reale.

Con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 22 del 25.07.2022 l'Ente Parco ha approvato le convenzioni con i Comuni del Parco le cui schede progettuali sono state ammesse a finanziamento, propedeutiche all'attribuzione ai Comuni del ruolo di Stazione appaltante e all'avvio delle procedure di affidamento. I comuni hanno provveduto all'approvazione.

Sulla **TIPOLOGIA III-Interventi per la realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile** è stata ammessa la scheda progettuale presentata dall'Ente Parco per l'acquisto di autoveicoli elettrici o ibridi destinati agli spostamenti di servizio.

Il RUP ha proceduto, a seguito della relazione di Federparchi relativa all'analisi di alcuni mezzi elettrici/ibridi, alla procedura di acquisto di tre veicoli full Hybrid e di un veicolo ibrido plug-in in sostituzione di tre veicoli a noleggio con scadenza contrattuale nel 2023 e un veicolo di proprietà ormai vetusto di proprietà dell'Ente Parco che sarà rottamato contestualmente alla nuova fornitura.

Si è proceduto aderendo ad un accordo quadro di Consip, in particolare a Veicoli in acquisto edizione 1, lotto 7 per i tre veicoli full Hybrid e lotto 9 per il veicolo ibrido plug-in.

Con determinazione n. 235 del 08.08.2022 è stata affidata la fornitura dei tre mezzi ibridi (full Hybrid) di piccole dimensioni, con determinazione n. 234 del 08.08.2022 è stato affidato un mezzo ibrido (ibrido plug-in) di medie dimensioni.

Rendicontazioni

Come previsto dal Decreto del MATTM del 16 maggio 2022, sono state trasmesse al Ministero le relazioni semestrali sullo stato di avanzamento dei lavori e delle attività.

7. AZIONI CONNESSE AL CONTROLLO DEL TERRITORIO, SORVEGLIANZA E PREVENZIONE

Corpo di Sorveglianza

Ispettore: Stefano Cerise

Caposervizio Valle di Cogne

Roberto Cristofori

Caposervizio Valle Orco

Piero Chabod

Caposervizio Valle di Rhemes

Giovanni Bracotto

Caposervizio Valle Soana

Renzo Guglielmetti Flemma

Caposervizio Valsavarenche

Stefano Borney

Controllo del territorio e prevenzione danni ambientali

A differenza di quanto avviene in tutti gli altri parchi nazionali nel Gran Paradiso la sorveglianza sul territorio protetto viene esercitata da un Corpo di guardaparco, dotati di funzioni di Polizia Giudiziaria e di Pubblica sicurezza, alle sue dirette dipendenze.

Tale specificità consente una articolazione del servizio del tutto particolare che si esprime attraverso:

- il servizio “alba-tramonto” nel periodo estivo, che consente il controllo di ogni settore dalle 5.30 del mattino sino alle 21.30 della sera, con appoggio ad un casotto in quota dove riposare e consumare i pasti;
- la fidelizzazione al proprio settore in modo da garantire una ottima conoscenza dell'area dal punto di vista naturalistico, sociale e morfologico
- la flessibilità delle attività su aspetti di polizia giudiziaria ma anche di monitoraggio e gestione ambientale (raccolta di dati faunistici, botanici, geologici, meteorologici, territoriali, turistici, catture, manutenzione di sentieri, casotti, piccole infrastrutture ecc.)
- contatti con visitatori e somministrazione di questionari (più di 1000) sul significato e l'importanza della protezione attiva del territorio
- la collaborazione attiva con le realtà territoriali locali per assistenza manifestazioni, attività di prevenzione, soccorso e pubblica sicurezza.

L'attività svolta dal Corpo di sorveglianza possiede un carattere interdisciplinare ed una forte flessibilità che, oltre alla attività di polizia, si esprime attraverso la collaborazione con i diversi servizi

dell'Ente integrando e completando la loro progettazione ed organizzazione con un indispensabile supporto sul territorio.

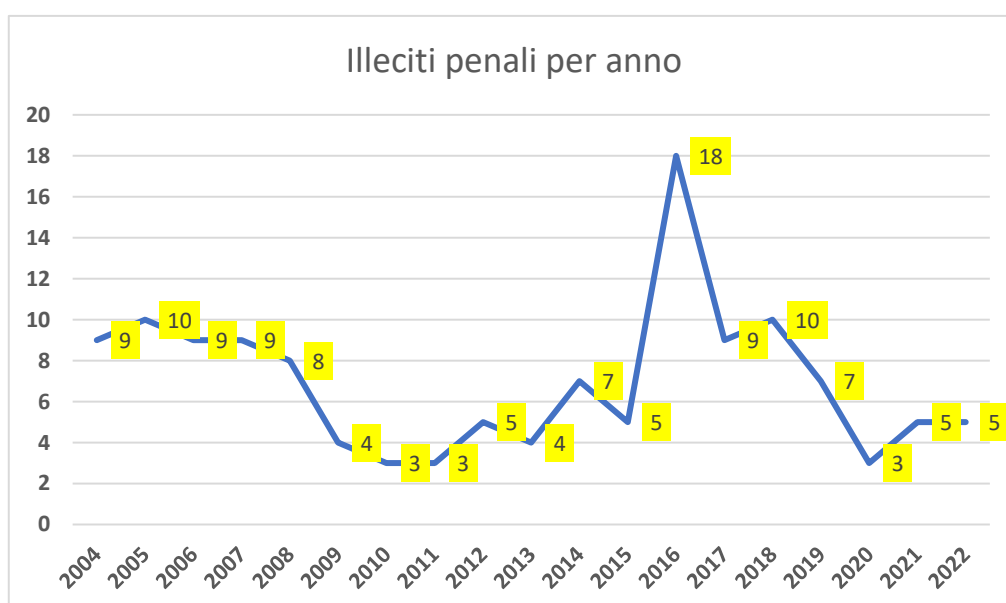
Azioni di Polizia Giudiziaria

Pur cercando di esercitare un controllo volto a prevenire, nell'ambito del possibile, l'azione sanzionatoria, ogni anno si verificano delle violazioni che comportano la necessità di intervenire con notizie di reato ed atti di indagine trasmessi alle Procure della Repubblica.

Le ore di presidio del territorio hanno consentito il monitoraggio di più del 90% del territorio del parco, grazie al lavoro svolto principalmente a piedi e, nel periodo primavera – autunno anche in alta quota.

Illeciti penali

In materia penale il numero di reati è di 5 (2 sorvoli non autorizzati con droni - 1 pesca abusiva - 1 bracconaggio - 1 danneggiamento di proprietà dell'Ente).



Si rileva un incremento importante nell'uso dei droni, prevalentemente quelli definiti 'giocattolo', utilizzati in maniera impropria e finalizzati principalmente all'uso di riprese a scopo social.

Negli ultimi anni il volo aereo per fini commerciali e diportistici è in fase crescente e le cime della Grivola e del Gran Paradiso per le loro caratteristiche di centralità rispetto alla valle d'Aosta e di elevazione sono di interesse certo per il volo a vela.

Per il settimo anno consecutivo non sono segnalate uccisioni di animali da parte di cani randagi o non correttamente custoditi dai proprietari. Da 10 anni non si segnalano neppure raccolte di specie vegetali rare.

Una problematica che sta divenendo rilevante, per la tendenza di un certo mondo agricolo di invadere le proprietà altrui con bestiame condotto in modo irrazionale con mandrie di manze asciutte o greggi ovine destinate alla produzione di carne, è il pascolo abusivo.

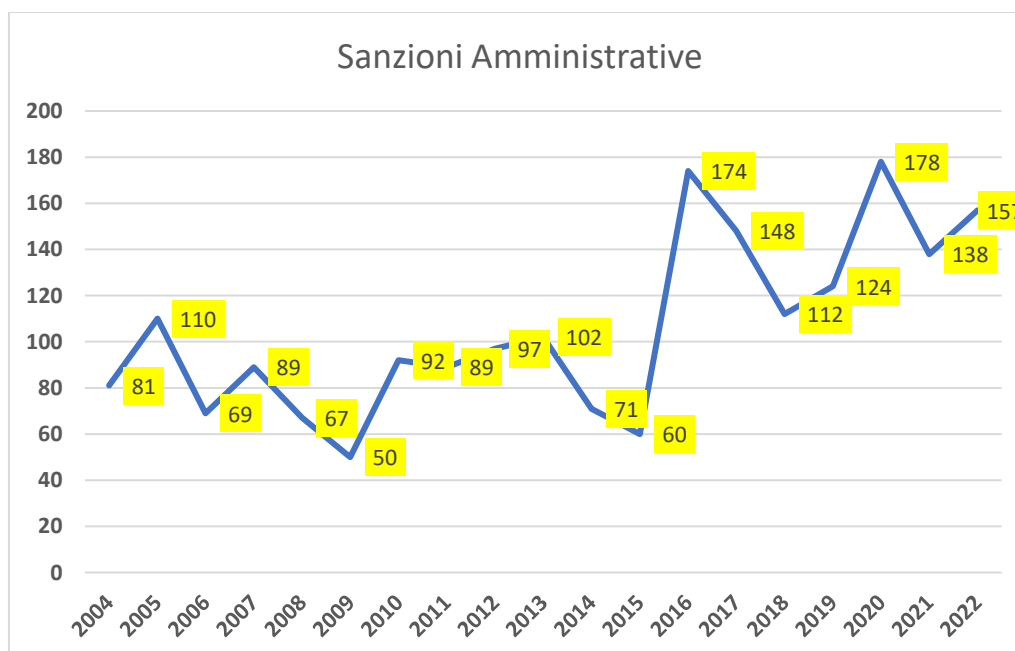
È il caso di rilevare che nel Parco *“la trasformazione dell'uso del pascolo induce un incremento degli impatti negativi della monticazione che, esercitata in modo estensivo, senza governo giornaliero dei capi, comporta una perdita di diversità vegetale delle aree a pascolo e, in taluni settori, l'alterazione permanente del cotico legato a densità momentanee esagerate, con incremento di sterramenti e sentieramenti.”* (Bassano B., Viterbi R., 2014)

Negli ultimi anni diversi giudizi si sono conclusi con l'archiviazione - assoluzione degli imputati perché è mancata l'assistenza legale ai guarda parco. Il passaggio dal patrocinio di legali del Pubblico Foro a quello obbligatorio dell'Avvocatura dello Stato sotto questo profilo è stato problematico. Poiché questa interviene generalmente solo in occasione di fatti di importante entità economica, i reati ambientali propri di un'area protetta, in sé rilevanti per il danno qualitativo (specie rare o significative dal punto di vista conservazionistico) e per la necessità di una misura esemplare della pena, finiscono per decadere. L'applicazione dell'art 131 bis del Codice penale che esclude la punibilità del reo per particolare tenuità del fatto porta ad una minore deterrenza dell'azione di sorveglianza.

Sanzioni amministrative

Da un punto di vista tendenziale si registra un incremento, rispetto all'anno precedente, sul numero totale di sanzioni che nel 2022 sono pari a 157.

Le violazioni maggiormente riscontrate sono relative al transito e sosta dei veicoli ed alla introduzione/gestione dei cani. In aumento, come preventivabile, il campeggio abusivo.





Nulla osta

Grazie alla presenza di un proprio corpo di sorveglianza nel Parco è possibile una integrazione diretta tra attività di istrusione delle pratiche autorizzative ed il controllo della loro esecuzione.



In fase di esame delle diverse pratiche (nulla osta, autorizzazioni in deroga ai divieti di cui all'art.11 della L.394/91) le diverse specificità indicate nelle domande possono infatti essere verificate preventivamente dai servizi competenti con il supporto della sorveglianza, soprattutto per i nulla osta nel corso delle Commissioni urbanistiche, e successivamente controllate sul territorio nelle fasi dei lavori con specifico riferimento alle prescrizioni impartite ai richiedenti.

Sopralluogo per l'accertamento sul terreno della situazione relativa ad una richiesta di nulla osta.

Foto M. Ottino

Nel corso del 2021, l'attività di controllo del Corpo di Sorveglianza sul territorio delle pratiche edilizie (a seguito di nulla osta dell'Ente) non ha rilevato difformità.

Gara Interforze

La consueta gara interforze, programmata per il mese di marzo 2022, non si è svolta a causa delle limitazioni dovute alla pandemia (Covid-19).

Danilo Re

La 26^a edizione, programmata dal 27 al 30 gennaio 2022 nel Parco Naturale di Binntal in Svizzera non si è svolta a causa delle limitazioni dovute alla pandemia (Covid-19).

Educazione ambientale

La situazione pandemica ha condizionato le attività previste consentendo n. 6 interventi in aula e n. 1 intervento online. È stata effettuata soltanto 1 uscita sul territorio. Sono state, inoltre, effettuate n. 7 attività nell'ambito delle manifestazioni per il centenario.

Censimenti

Sono stati eseguiti gli storici censimenti di camosci e stambecchi che proseguono con le medesime modalità dal 1956. I risultati del censimento esaustivo di settembre 2022 hanno portato i seguenti risultati:

- numero di Camosci 6.346
- numero di Stambecchi 2.687

L'attività di monitoraggio ha comportato, inoltre, censimenti su altre specie quali caprioli, strigiformi, fagiano di monte, pernice bianca, aquila, gipeto ecc. Viene confermata la deposizione, cova delle 3 coppie/trio del versante valdostano e involo di n. 2 gipeti a seguito del monitoraggio della riproduzione.

Un importante sforzo è stato svolto per il monitoraggio del lupo nel PNGP attraverso tre tipologie di controllo: transetti, fototrappolaggio e wolf-howling. Prosegue anche la raccolta di escrementi per le analisi genetiche.

Glaciologia

Nel 2022 si è eseguito il ventitreesimo bilancio di massa del Ghiacciaio del Grand Etret, primo bilancio di massa in Valle d'Aosta. Il calcolo finale del bilancio di massa con un valore di -3,334 metri di acqua equivalente (w.e.) persi, non ha eguali in tutta la serie storica di 23 anni, e porta il totale cumulato a -22,331 m w.e.

Lo spessore medio di ghiaccio perso nel corso dell'estate sull'intera superficie glaciale è risultato di quasi 4 metri. Dal 2000 il ghiacciaio ha perso uno spessore medio di quasi 26 metri.

Il valore del bilancio 2021-2022 risulta quasi il quadruplo del dato medio 2000-2021 (-0,864 m w.e.) e quasi il doppio del dato peggiore della serie storica (-1,855 m w.e. 2005-2006).

La Campagna Glaciologica 2022 risulta essere la più completa della serie storica: sono stati infatti monitorati nel corso dell'estate tutti i 57 ghiacciai presenti nel territorio del Parco Nazionale del Gran Paradiso. Gli operatori del Corpo di Sorveglianza del Parco Nazionale del Gran Paradiso in collaborazione con il Comitato Glaciologico Italiano hanno misurato gli arretramenti frontali di 36 corpi glaciali.

L'arretramento frontale medio del 2022 (media aritmetica semplice) è stato di -41 metri (N. ghiacciai = 32), più del triplo del dato medio del periodo 1993-2021 (-13 m), che viene superato di circa il 215%. L'arretramento medio del 2022, peggior valore della serie storica e record assoluto in negativo

(superando anche i -36 m del 2005) conferma la straordinarietà della stagione estiva trascorsa ed evidenzia la sofferenza patita dai ghiacciai del Parco.

AINEVA

Durante la stagione invernale il Corpo di Sorveglianza collabora con gli uffici neve e valanghe delle Regioni Piemonte e Valle d'Aosta. Per la Regione Piemonte l'attività consiste in rilievi nivologici da stazione fissa (Nel – Ceresole Reale), per la Regione Valle d'Aosta i rilievi sono itineranti con effettuazione di test di stabilità. L'attività ha di norma cadenza settimanale.

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	1 – OBIETTIVO STRATEGICO A1
Nome dell'indicatore	Benessere organizzativo
Descrizione dell'indicatore	Misura il benessere organizzativo espresso come giornate medie di assenza dal lavoro (ferie comprese).
Razionale	I cambiamenti organizzativi, il clima di competizione, la cattiva gestione delle risorse, umane e no, sono spesso cause scatenanti di conflitti di ruolo, di insoddisfazione e demotivazione personale. Un basso numero di giornate medie di assenza dal lavoro indica un ambiente lavorativo in cui la qualità del lavoro e dei rapporti interpersonali, la motivazione di tutela e la passione per ciò che si fa, prevalgono sui fattori negativi.
Programma/obiettivo di riferimento	A1 Organizzazione e gestione delle risorse umane. Si tratta comunque di un indicatore trasversale che afferisce a tutti i programmi ed obiettivi di ente.
Legami con gli altri indicatori	Sì, trattandosi di indicatore trasversale
Data di approvazione dell'indicatore	2013
Tipo di calcolo/Formula/formato	A = TA/ Md Dove: TA=Totale giorni di assenza Md =numero medio dipendenti Per assenze si intendono: ferie+malattie+altre assenze (per permessi L.104/92, congedi parentali (d.lgs. 151/2001), permessi retribuiti e aspettative (CCNL), infortuni e scioperi
Fonte/i dei dati	Ufficio segreteria, amm.ne e personale dell'Ente
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	Ogni mese
Target (valore desiderato)	45 gg
Processo di sviluppo	Considerato che il dato medio per il pubblico impiego è molto più elevato (54,5 gg annui), sembra attendibile prevedere un mantenimento della performance di ente sui valori indicati, se non intervengono fattori esogeni negativi sul clima lavorativo o un ulteriore peggioramento del trattamento economico
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Direzione, Amministrazione
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Tutti i servizi ed uffici
Che cosa sarà fatto?	Il target vuole rappresentare la buona performance dell'Ente
Reportistica	Mensile sul sito internet: http://www.pngp.it/ente-parco/amministrazione-trasparente/personale/tassi-di-assenza
Target ottenuto 2020	45,06 gg
Target ottenuto 2021	47,46 gg
Target ottenuto 2022	54,48 gg
Calcolo target 2022	Totale gg assenza 2022: 3650/Numero medio dipendenti 2022: 67; il dato risulta in aumento a causa delle nuove casistiche di assenza connesse anche alla emergenza COVID19; il dato è comunque inferiore a quello medio del pubblico impiego

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	2 – OBIETTIVO STRATEGICO A2
Nome dell'indicatore	Miglioramento della prestazione ambientale dei servizi
Descrizione dell'indicatore	L'indicatore misura i consumi energetici dell'Ente espressi come riduzione di tonnellate di CO ₂ emesse in atmosfera (-n° t)
Razionale	La ottimizzazione della gestione di Ente si misura anche in termini di minor impatto sull'ambiente, realizzabile con un risparmio energetico che si raggiunge con una maggiore attenzione alle misure di efficienza energetica
Programma/obiettivo di riferimento	A2 Ottimizzazione delle risorse del Parco. Si tratta comunque di un indicatore trasversale che afferisce a tutti i programmi ed obiettivi di ente.
Legami con gli altri indicatori	Indiretto, trattandosi di indicatore trasversale
Data di approvazione dell'indicatore	2012
Tipo di calcolo/Formula/formato	C = E + R + A Dove: E = emissioni di CO ₂ in atmosfera derivanti da consumo di energia elettrica R = emissioni di CO ₂ in atmosfera derivanti da riscaldamento e acqua calda sanitaria A = emissioni di CO ₂ in atmosfera derivanti da consumo di carburante per autotrazione Calcoli effettuati secondo i fattori di conversione utilizzati per l'inventario delle emissioni di CO ₂ nell'inventario nazionale UNFCCC (media dei valori negli anni 2005-2007) definiti dal Ministero dell'Ambiente per il calcolo delle emissioni sino al 31 dicembre 2010. La rendicontazione delle emissioni equivalenti dovute all'utilizzo di energia elettrica presso gli edifici del Parco non è un'emissione diretta. Il fattore di conversione utilizzato è quello fornito da Terna S.p.A. ed è pari a: 1 kWh en. elettrica = 0,000414 t CO ₂ .
Fonte/i dei dati	Servizi Gestione tecnica, pianificazione del territorio; Amministrazione
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	Mensile (energia elettrica e autotrazione), annuale (riscaldam.)
Target (valore desiderato)	100 t
Processo di sviluppo	L'adozione di misure di riduzione (per esempio l'uso di valvole termostatiche o la coibentazione in alcuni edifici) dovrebbe determinare una riduzione dei consumi; tuttavia, l'entrata in funzione di alcuni nuovi servizi potrebbe compensarli. È inoltre da verificare il consumo della nuova sede di Torino.
Responsabile indicatore e target se diverso	Servizi Gestione tecnica, pianificazione del territorio; Amministrazione
Responsabile performance legate all'indicatore	Tutti i servizi ed uffici ciascuno per quanto di propria competenza
Che cosa sarà fatto?	Essendo variabili i consumi, specialmente nelle nuove sedi, potrebbero verificarsi modesti aumenti, pur cercando di ottenere un dato costante
Reportistica	Sito internet
Target ottenuto 2020	84 t
Target ottenuto 2021	81 t
Target ottenuto 2022	32 t
Calcolo target 2022	Calcolato sulla base del dato 2021 dell'aggiornamento annuale della dichiarazione ambientale EMAS 2020 - 2022 aggiornati al 31.03.2022 e reperibili sul sito del Parco al link https://www.pngp.it/ente-parco/certificazione-ambientale

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	3 – OBIETTIVO STRATEGICO A3
Nome dell'indicatore	Visibilità dell'Ente
Descrizione dell'indicatore	L'indicatore misura la visibilità dell'Ente attraverso il confronto con i dati delle visualizzazioni di pagine del sito istituzionale dell'Ente
Razionale	Il riconoscimento dell'Ente e delle sue azioni dipende dalla visibilità che viene creata grazie al volume di informazioni e notizie su di esso che vengono veicolate sui siti internet. La consultazione delle pagine internet da parte degli utenti fornisce infatti, attraverso numerosi meccanismi di richiamo, la misura dell'interesse per le azioni proposte e contribuisce, assieme agli altri media, ad aumentarne la visibilità.
Programma/obiettivo di riferimento	A3 Riconoscimento e rapporti esterni
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatori 1 e 7
Data di approvazione dell'indicatore	2017
Tipo di calcolo/Formula/formato	$V = \sum v$ Dove: V = visibilità v = n° di visualizzazioni sulle pagine del sito www.pngp.it
Fonte/i dei dati	Sito internet dell'Ente www.pngp.it tramite Google analytics
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	Verificabile giornalmente, anche se il dato di controllo è annuale
Target (valore desiderato)	1.300.000 visualizzazioni
Processo di sviluppo	Il processo è continuo ed è determinato dal volume di iniziative che viene integrato nel sito;
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio Affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Tutti i servizi
Che cosa sarà fatto?	Si intende ottenere una maggiore attenzione alle attività dell'Ente
Reportistica	Sito internet Google Analytics tramite www.pngp.it
Target ottenuto 2020	1.947.104 visualizzazioni
Target ottenuto 2021	1.883.607 visualizzazioni
Target ottenuto 2022	1.278.588 al 8/8/2022 (causa interruzione rilevazione dati con Google Analytics a seguito indicazione Garante Privacy). In tale data l'incremento rispetto al 2021 nello stesso periodo è dell'8,60% (1.082.243 nel 2021)
Calcolo target 2022	Conteggio numero visualizzazioni N.B. per il 2023 verrà utilizzato per il conteggio delle visualizzazioni Web Analytics Italia, così come indicato da AGID, il risultato 2022 sarà quindi ricavato secondo i conteggi della relativa piattaforma al posto di Google Analytics (non più utilizzabile poiché non conforme al GDPR). Il dato di partenza del 2022 su questa piattaforma è di 1.412.845 visualizzazioni.

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	4 – OBIETTIVO STRATEGICO B1
Nome dell'indicatore	N° piante vascolari endemiche W alpine nel parco
Descrizione dell'indicatore	L'indicatore misura la ricchezza floristica del parco. Il riferimento è al numero totale di specie endemiche W alpine presenti nel territorio del parco (Peruzzi et al. 2014 <i>An inventory of vascular plant endemic to Italy</i>); tale numero costituisce una % del totale nazionale delle specie endemiche
Razionale	La gestione conservativa dell'Ente si riflette sulla costanza del numero di endemismi mentre l'azione di monitoraggio potrebbe portare alla scoperta di nuove specie.
Programma/obiettivo di riferimento	B1 Conservazione
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatore 1
Data di approvazione dell'indicatore	2015
Tipo di calcolo/Formola/formato	$N = \Sigma$ n. osservazioni di specie endemiche pervenute trattate Numero privo di elaborazione
Fonte/i dei dati	Servizio Biodiversità e ricerca scientifica, Ricercatori esterni
Qualità dei dati	Da verificare a seconda della fonte di provenienza
Frequenza di rilevazione	Verificabile giornalmente nella stagione estiva, anche se il dato di controllo è annuale
Target (valore desiderato)	43 (numero delle specie attualmente rilevate)
Processo di sviluppo	Lo sviluppo dell'attività è continuo
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio Biodiversità e ricerca scientifica
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Servizio Biodiversità e ricerca scientifica
Che cosa sarà fatto?	Si intende stimolare l'attuazione dei programmi di monitoraggio ambientale,
Reportistica	Sito internet
Target ottenuto 2020	47* (n° specie allo stato attuale delle conoscenze 2020 presenti nel territorio del Parco)
Target ottenuto 2021	46** (n° specie allo stato attuale delle conoscenze 2021 presenti nel territorio del Parco)
Target ottenuto 2022	46** (n° specie allo stato attuale delle conoscenze 2022 presenti nel territorio del Parco)
Calcolo target 2022	Specie floristiche endemiche ovest – alpine dedotte dalla banca dati PNGP (su tot. 82* specie endemiche alpine; specie presenti nel Parco n. 1172 di cui 1140 autoctone) NB** la variazione del numero di specie endemiche ovest-alpine è attribuibile esclusivamente alle variazioni tassonomiche e corologiche pubblicate su riviste scientifiche su cui si basa l'aggiornamento periodico della checklist del Parco presente sul sito web www.pngp.it

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	5 – OBIETTIVO STRATEGICO B2
Nome dell'indicatore	Indicatore di ricerca e monitoraggio
Descrizione dell'indicatore	L'indicatore di ricerca e monitoraggio misura l'impact factor delle pubblicazioni redatte da e nel Parco e le serie storiche dei monitoraggi mantenuti attivi
Razionale	La conoscenza specifica e della biodiversità animale e vegetale si realizza attraverso attività di monitoraggio nella ricerca scientifica. I monitoraggi ambientali sono volti a esplorare le variazioni della biodiversità del Parco. La ripetizione nel tempo offre informazioni sugli effetti dei cambi climatici e degli effetti delle azioni antropiche. L'esito dei monitoraggi è la raccolta sistematica di dati sul lungo termine e l'implementazione di serie storiche. Queste, per avere un senso, devono essere mantenute attive, quindi valide, anno per anno (o ad intervalli regolari di tempo). Il prodotto è il lavoro svolto, sul campo ed a tavolino. I risultati, dopo alcuni anni, possono risultare anche in pubblicazioni, ma la sola presenza di serie storiche attive è un dato di per sé rilevante in termini di qualità e valore. L'efficacia del lavoro è dimostrata dalla quantità di monitoraggi effettivamente realizzati, dalle pubblicazioni scientifiche edite e dalla rilevanza che esse hanno ottenuto sulla comunità scientifica. Questo è misurabile con l'impact factor, pubblicato a cadenza annuale nel Journal Citation Reports (JCR) che misura il numero medio di citazioni ricevute in un particolare anno da articoli pubblicati in una rivista scientifica nei due anni precedenti.
Programma/obiettivo di riferimento	B2 Ricerca scientifica applicata alla conservazione
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatore 1
Data approvazione dell'indicatore	2013
Tipo di calcolo/Formola/formato	$RM = (1 + \sum IF) * (Sn/Stot)$, dove: RM = Indice ricerca e monitoraggio; $\sum IF$ = la sommatoria degli impact factor di tutte le pubblicazioni fatte dal e nel Parco. È un indice già utilizzato, per esempio dalle Università Inglesi, per valutare la produttività dei vari dipartimenti; Sn = Somma delle diverse serie storiche mantenute attive all'interno del Parco nell'anno "n"; Stot = numero totale di serie storiche approvate e attivate dall'Ente per lo stesso anno o nei piani pluriennali di programmazione. Il valore di RM in questo caso (3) varia: - da 0 = quando nessuna serie storica è stata portata a termine; - a > 10, quando si supera 10 nella sommatoria degli impact factors.
Fonte/i dei dati	Elaborazioni da Journal Citation Reports 2011 e dati interni
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza rilevaz.	Annuale
Target (valore desiderato)	5
Processo di sviluppo	Lo sviluppo dell'attività è continuo, prevede la continuazione delle azioni di monitoraggio ed un particolare impulso alla valorizzazione dei dati attraverso i processi di scoperta, interpretazione e revisione di fatti, eventi, comportamenti e teorie, tenendo conto di dati di benchmark con la comunità scientifica internazionale.
Resp. Indic. e target se diverso	Servizio Biodiversità e ricerca scientifica
Resp. performance legate all'indicatore	Servizi Biodiversità e ricerca scientifica, Sorveglianza
Che cosa sarà fatto?	Si intende stimolare l'attuazione dei programmi di monitoraggio ambientale, la ricerca scientifica e la pubblicazione dei lavori scientifici su riviste di prestigio internazionale
Reportistica	Sito internet
Target ottenuto 2020	>10
Target ottenuto 2021	>10
Target ottenuto 2022	>10

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	6 – OBIETTIVO STRATEGICO B3
Nome dell'indicatore	Mantenimento della naturalità
Descrizione dell'indicatore	L'indice misura la percentuale di nuovo suolo consumato annualmente rispetto alla superficie totale del parco.
Razionale	La legge quadro sulle aree protette L.394/1991 prevede all'art.13 che il rilascio di concessioni o autorizzazioni relative ad interventi, impianti ed opere all'interno del parco sia sottoposto al preventivo nulla osta dell'Ente parco. Attraverso le istruttorie sulle richieste di modificazione territoriale e la valutazione degli impatti dei lavori si cerca di intervenire per rendere compatibile l'esigenza di miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali e di miglior godimento del parco da parte dei visitatori. Il parco per esercitare i suoi doveri di tutela deve eseguire le istruttorie sulle richieste di modifica ambientale facendo sì che le esigenze siano soddisfatte con il minor consumo di suolo possibile.
Programma/obiettivo di riferimento	B3 Pianificazione e sorveglianza ambientale
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatore 1
Data di approvazione dell'indicatore	2013
Tipo di calcolo/Formola/formato	$N = Sc * 100 / Stot$ Dove: N = indice di naturalità (indice percentuale) Sc = nuovo suolo consumato dalle opere di modificazione territoriale Stot = superficie totale del Parco (ha 71.044)
Fonte/i dei dati	Interna
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	Continua, resoconto annuale
Target (valore desiderato)	0,001%
Processo di sviluppo	Amministratori
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio gestione tecnica, pianificazione del territorio
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Servizio gestione tecnica, pianificazione del territorio
Che cosa sarà fatto?	Istruttoria delle pratiche di nulla osta, sopralluoghi, conferenze di servizio, acquisizione dati ambientali
Reportistica	Sito internet
Target ottenuto 2020	0
Target ottenuto 2021	0
Target ottenuto 2022	0
Calcolo target 2022	$Sc\ 2022 = 0$ ettari (misurato sulla base dell'istruttoria delle pratiche di nulla osta pervenute nel 2022 comportanti consumo di suolo; a seguito di accordi con IREN nell'anno sono state demolite strutture di servizio dell'azienda in disuso) $N = 0 * 100 / 71044$

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	7 – OBIETTIVO STRATEGICO C1
Nome dell'indicatore	Grado di conoscenza del parco
Descrizione dell'indicatore	L'indicatore misura l'incremento percentuale delle visite al sito istituzionale rispetto all'anno precedente
Razionale	Il sito internet istituzionale si configura come fonte di informazioni molto vasta per raccontare il Parco ai fruitori, sia in termini di conoscenza del funzionamento della macchina amministrativa (URP), sia attraverso le indicazioni per la visita, le iniziative del parco, le pagine relative a natura e ricerca, la sezione vivere nel Parco. Tutte queste informazioni costituiscono uno dei modi per trasmettere e spiegare ai cittadini l'area protetta e per verificarne il grado di conoscenza. La misurazione delle visite al sito consente la quantificazione del contatto e fornisce una indicazione del flusso di informazioni.
Programma/obiettivo di riferimento	C1 Informazione turistica-ambientale
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatori 1 e 4.
Data di approvazione dell'indicatore	2013
Tipo di calcolo/Formola/formato	$I = V * 100 / p$ I = incremento grado conoscenza (indice %) V = visite anno X p = visite anno X-1
Fonte/i dei dati	Google Analytics
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	Verificabile giornalmente, anche se il dato di controllo è annuale
Target (valore desiderato)	5,00%
Processo di sviluppo	Amministratori
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Che cosa sarà fatto?	Il sito verrà continuamente alimentato con informazioni, nuove sezioni e notizie per raccontare ai suoi fruitori l'evoluzione dell'ente; attraverso le statistiche rilevabili con lo strumento "Google analytics", che consente l'analisi dei dati web di livello aziendale, si monitoreranno i flussi di visita al sito istituzionale.
Reportistica	Sito internet e relazioni annuali
Target ottenuto 2020	15%
Target ottenuto 2021	-3,12%
Target ottenuto 2022	All'8/8/2022 (data interruzione rilevazione dati con Google Analytics a seguito indicazione Garante Privacy) +28,14% rispetto allo stesso periodo nel 2021
Calcolo target 2022	Visite 2021 all'8/8/21: 792.760 - Visite 2022 all'8/8/22: 1.015.816 Per il 2023 verrà utilizzato per il conteggio delle visualizzazioni Web Analytics Italia, come indicato da AGID, il risultato 2022 sarà quindi ricavato secondo i conteggi della relativa piattaforma al posto di Google Analytics (non più utilizzabile poiché non conforme al GDPR). Il dato di partenza del 2022 su questa piattaforma è di 517.537 visite.

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	8 – OBIETTIVO STRATEGICO C2
Nome dell'indicatore	Fruizione Centri visitatori
Descrizione dell'indicatore	L'indicatore misura quanto i centri visitatori siano frequentati dall'utenza turistica in relazione ai flussi turistici dell'area protetta espressi attraverso il numero di pernottamenti
Razionale	I centri visitatori del parco sono gestiti direttamente dall'ente parco, attraverso un processo di assegnazione con procedure di gara oppure dalla Fondazione Gran Paradiso, con meccanismo convenzionale. La loro fruizione è correlata al numero di visitatori che raggiungono l'area protetta, che è fortemente influenzato dalla promozione, dalla disponibilità di spesa, dall'attrattiva, dalla vocazione turistica delle stazioni, dai meccanismi culturali, dalla concorrenza turistica internazionale.
Programma/obiettivo di riferimento	C2 Sensibilizzazione ambientale
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatore 1.
Data di approvazione dell'indicatore	2013
Tipo di calcolo/Formola/formato	$F = t * 100 / P$ Dove: F = Indice fruizione Centri visitatori e strutture Ente (indice %) t = turisti in visita a Centri visitatori e strutture Ente P = visitatori che soggiornano almeno una notte nel parco (presente, dati alberghieri)
Fonte/i dei dati	Interna, Fondation Grand Paradis, Regione Valle d'Aosta e Turismo Torino e Provincia
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	90 gg
Target (valore desiderato)	5,00%
Processo di sviluppo	Amministratori
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Che cosa sarà fatto?	Attraverso una serie di azioni si cercherà di indirizzare una maggiore percentuale di visitatori dell'area protetta verso i CV
Reportistica	Sito internet
Target ottenuto 2020	5%
Target ottenuto 2021	5%
Target ottenuto 2022	9%
Calcolo target 2022	$t_{2022} = 30.886$, $P_{2022} = 331.540$

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	9 – OBIETTIVO STRATEGICO C3
Nome dell'indicatore	Lavori presentati alla comunità scientifica
Descrizione dell'indicatore	L'indicatore misura la produttività della azione di divulgazione scientifica dell'Ente.
Razionale	Attraverso la partecipazione a momenti di divulgazione scientifica (congressi e convegni) ci si prefigge di far conoscere alla comunità scientifica nazionale ed internazionale le azioni di ricerca e di conservazione svolte nel e dal Parco.
Programma/obiettivo di riferimento	C3 Divulgazione naturalistica e scientifica
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatori 1 e 5
Data di approvazione dell'indicatore	2016
Tipo di calcolo/Formula/formato	$X=(N/n) * 100$ dove: N = Numero di comunicazioni o poster; n = Numero di convegni a cui si partecipa
Fonte/i dei dati	Interna
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	Annuale
Target (valore desiderato)	60,00%
Processo di sviluppo	Amministratori
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio Biodiversità e ricerca scientifica
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Servizio Biodiversità e ricerca scientifica
Che cosa sarà fatto?	Saranno indicati i convegni a cui si è partecipato e il numero di pubblicazioni/poster presentati.
Reportistica	Sito internet
Target ottenuto 2020	60%
Target ottenuto 2021	60%
Target ottenuto 2022	60%
Calcolo target 2022	Causa protrarsi dell'epidemia Covid 19 per parte del 2022 il numero di convegni ha mantenuto lo standard dei due anni precedenti, con gran parte ancora con svolgimento <i>on line</i>

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	10 – OBIETTIVO STRATEGICO C4
Nome dell'indicatore	Gradimento attività educative
Descrizione dell'indicatore	L'indice misura il grado di soddisfazione dei progetti educativi da parte degli utenti
Razionale	I numeri relativi alla frequentazione dei progetti didattici dell'ente possono essere significativi rispetto all'aspetto quantitativo, ma del tutto insufficienti rispetto al grado di gradimento ed al recepimento dei contenuti somministrati. Ciò diviene possibile con questa rilevazione.
Programma/obiettivo di riferimento	C4 Educazione ambientale
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatore 1.
Data di approvazione dell'indicatore	2011
Tipo di calcolo/Formula/formato	$X = (a+b+c+d) * 100 / A+B+C+D$ a,b,c,d = n° risposte positive allievi relative ai quesiti sui contenuti e ai docenti impiegati nel progetto A,B,C,D = n° risposte totali a ciascuna domanda del questionario di valutazione somministrato. Con "positive" si intendono le risposte che rientrano nell'area buono-ottimo.
Fonte/i dei dati	Interna
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	90 gg
Target (valore desiderato)	80,00%
Processo di sviluppo	Amministratori
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Che cosa sarà fatto?	Saranno somministrati agli utenti dei programmi didattici sviluppati dall'Ente dei questionari di customer satisfaction per testare il grado di gradimento. Seguirà trattamento ed elaborazione dei risultati.
Reportistica	Sito internet
Target 2020 ottenuto	0
Target 2021 ottenuto	0
Target 2022 ottenuto	100%
Calcolo target 2022	n°114 risposte positive (100 area A <i>si/spesso/molto</i> - 14 area B <i>si abbastanza</i>) su 114 domande (il questionario non viene più somministrato agli allievi ma solo agli insegnanti)

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	11 – OBIETTIVO STRATEGICO D1
Nome dell'indicatore	Gradimento utenti
Descrizione dell'indicatore	L'indice misura il grado di soddisfazione degli utenti per le attività programmate realizzate nel campo della scoperta delle tradizioni, della cultura, della storia e dell'enogastronomia locale.
Razionale	I numeri relativi alla frequentazione delle attività programmate possono essere significativi rispetto all'aspetto quantitativo, ma del tutto insufficienti rispetto al grado di gradimento. Ciò diviene possibile con questa rilevazione.
Programma/obiettivo di riferimento	D1 Marketing territoriale
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatore 1.
Data di approvazione dell'indicatore	2014
Tipo di calcolo/Formola/formato	$X = (a+b+c+d) * 100 / A+B+C+D$ a,b,c,d = n° risposte positive utenti relative al 50% delle attività proposte A,B,C,D = n° risposte totali a ciascuna domanda del questionario di valutazione somministrato. Con "positive" si intendono le risposte che rientrano nell'area buono-ottimo.
Fonte/i dei dati	Interna
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	90 gg
Target (valore desiderato)	75 %
Processo di sviluppo	Amministratori
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo
Che cosa sarà fatto?	Saranno somministrati agli utenti delle attività proposte dei questionari di customer satisfaction per testare il grado di gradimento. Seguirà trattamento ed elaborazione dei risultati.
Reportistica	Sito internet
Target ottenuto 2020	98,3%
Target ottenuto 2021	99%
Target ottenuto 2022	98%
Calcolo target 2022	n° 28 attività monitorate, n° 57 questionari raccolti, 49% risposte entusiaste, 49% risposte positive, 2% risposte negative (le risposte ottenute riguardano le persone che hanno dato la loro opinione compilando il questionario on line inviato agli iscritti alle attività su prenotazione. No somministrazione diretta cartacea)

Allegato 1 - Schede indicatori Obiettivi strategici – Calcolo target raggiunti 2022

N° indicatore	12 – OBIETTIVO STRATEGICO D2
Nome dell'indicatore	Utilizzazione finanziamenti distribuiti
Descrizione dell'indicatore	L'indice misura il grado di utilizzazione economica dei finanziamenti ricevuti da Enti pubblici e privati negli anni precedenti per attività di miglioramento territoriale sulla base degli indirizzi del Piano pluriennale economico e sociale (Ppes)
Razionale	Il Ppes è lo strumento pianificatorio che promuove le iniziative atte a favorire lo sviluppo economico e sociale delle collettività residenti all'interno del parco e nei territori adiacenti. L'Ente ha scelto di finanziare una serie di attività in esso previste. Il grado di utilizzazione delle risorse concesse fornisce da un lato la misura del gradimento dell'iniziativa dell'Ente, dall'altro della dinamicità della comunità locale e della necessità/utilità di reiterare i finanziamenti.
Programma/obiettivo di riferimento	D2 Finanziamenti
Legami con gli altri indicatori	Sì, indicatore 1.
Data di approvazione dell'indicatore	2015
Tipo di calcolo/Formula/formato	$U = f * 100/F$ dove: U = Utilizzazione finanziamenti (indice %) f = somme finanziate spese nell'anno F= Totale somme finanziate nell'anno e dei residui passivi accertati nel consuntivo dell'esercizio precedente
Fonte/i dei dati	Interna
Qualità dei dati	Nessun problema nella raccolta e interpretazione dei dati
Frequenza di rilevazione	Annuale
Target (valore desiderato)	50,00%
Processo di sviluppo	Amministratori
Responsabile dell'indicatore e del target se diverso	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio
Responsabile delle performance legate all'indicatore	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio, Servizio amm.ne
Che cosa sarà fatto?	Saranno individuati i residui passivi relativi ai finanziamenti pregressi e annotati i finanziamenti effettuati nell'anno. Periodicamente verranno monitorati i destinatari dei finanziamenti e sollecitati alla rendicontazione. Il servizio amministrativo fornirà i dati dei pagamenti effettuati nell'anno. Seguirà trattamento ed elaborazione dei risultati.
Reportistica	Sito internet
Target ottenuto 2020	25%
Target ottenuto 2021	19%
Target ottenuto 2022	50%
Calcolo target 2022	Nel corso del 2022 sono stati liquidati anche ulteriori acconti e i saldi, relativi agli impegni degli anni precedenti, al ricevimento delle rendicontazioni.



PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO

PIAO 2022 - 2024 SEZIONE PERFORMANCE - RELAZIONE 2022 - RIASSUNTIVO PIANO STRATEGICO

Codice A.S.	Descrizione Area Strategica	Outcome	Indice	Target 2022	Risultato 2022	Scostamento tra risultato atteso e raggiunto	Risultato (%)	Giustificazione risultato	Risultato 2021	Risultato 2020	Codice Obiettivo Strategico	Descrizione	Output	Risorse utilizzate (€) Fonte Conto Consumativo 2022 (Riclassificazione definitiva 2022)	Indice	Dato comparativo (€) - storico (S)	Target 2022	Risultato 2022	Scostamento tra risultato atteso e raggiunto	Risultato (%)	Causa scostamento	Struttura Riferimento						
A	Funzionamento del Parco	Garantire che la gestione dell'Ente risponda a standard di efficienza nel rispetto dei criteri di economicità, sostenibilità ambientale, efficacia nel perseguimento degli obiettivi istituzionali e di pubblicità che dovrebbero essere propri della P.A.	Riduzione dei tempi di attesa nel rilascio delle autorizzazioni rispetto ai tempi di legge (%)	50	86,39	36,39	172,78	(Il tempo medio di rilascio delle autorizzazioni regolamentate è di gg. 2,5 rispetto ai 30 gg ex lege, mentre per il nulla osta è di gg. 1,7 rispetto ai 60+30 gg ex lege)	81,96	78,7	A1	Organizzazione e gestione delle risorse umane	Perfezionare la struttura organizzativa dell'Ente, garantendo continuità nella gestione ordinaria, nella formazione e nelle condizioni di sicurezza e benessere nel lavoro.	Benessere organizzativo espresso come giornate medie di assenza dal lavoro (ferie comprese)	Ambito 4 - Spese generali Euro 1.532.463,21	45,1 (€) (Fonte: Conto annuale sul Pubblico Impiego 2013 nel)	45	54,48	9,48	121,07	Il dato risulta in aumento a causa delle nuove casistiche di assenza connesse anche alla emergenza COVID19	Dirigenza, Amministrazione						
											A2	Organizzazione e gestione delle risorse finanziarie e patrimoniali	Amministrazione degli strumenti di bilancio, del flusso di spesa, del patrimonio, organizzazione e gestione del ciclo di performance, Funzionamento dei servizi generali dell'Ente.	Miglioramento della prestazione ambientale dei servizi espressa come riduzione di tonnellate di CO2 emesse in atmosfera (n°1)								112 (S) (Fonte: dichiarazione IMAS Ente Parco 2014 - inventario UNFCCC MATTM)	100	32	-68	32,00	E' stata ottenuta una riduzione delle emissioni estremamente significativa, anche rispetto al target inizialmente previsto	Pianificazione, Amministrazione
											A3	Riconoscimento e rapporti esterni	Intrattenere buoni rapporti con parchi e altri Enti/istituzioni propri alla tutela e alla valorizzazione e ottenere il riconoscimento delle proprie azioni esemplari.	Visibilità dell'Ente espressa come n° n° visualizzazioni sito www.pnpgp.it nel 2018								1.645.253 (€)	1.300.000	1.278.588	-21.412	98,35	Il risultato è fermo al 8/8/2022 causa interruzione rilevazione del con Google Analytics a seguito indicazione Garante Privacy. In data 2021 l'incremento rispetto al 2021 nello stesso periodo è dell'8,60% (1.082.243 nel 2021; per il 2023 verrà utilizzato per il conteggio delle visualizzazioni Web Analytics Italia, così come indicato da AGO). Il risultato 2022 sarà quindi ricavato secondo i conteggi della relativa piattaforma al posto di Google Analytics (non più utilizzabile poiché non conforme al GDPR). Il dato di partenza del 2022 su questa piattaforma è di 1.412.845 visualizzazioni.	AAGG
B	Tutela attiva, conservazione del patrimonio naturale e paesistico e valorizzazione storico-culturale	Raggiungere un sempre più elevato grado di conoscenza della biodiversità e della composizione strutturale degli habitat e dei paesaggi che compongono l'area protetta, allo scopo di garantire la messa in atto di azioni gestionali importanti alla conservazione e di misurare nel tempo gli effetti dei cambi climatici e di uso del suolo	% monitoraggio degli indicatori	80	80	0	100	I monitoraggi sono stati attuati seguendo il programma prefissato, con l'attivazione di nuove aree test	80	80	B1	Conservazione	Proteggere l'area del parco dagli impatti negativi derivanti dall'azione umana e curarne il patrimonio naturalistico ed ambientale lasciando il più possibile che gli ecosistemi seguano un'evoluzione naturale, intervenendo attivamente quando necessario, per lo più a scopo di recupero o di manutenzione	N° piante vascolari endemiche W alpine nel Parco	Ambito 1 - Tutela attiva Euro 4.812.160,98 (di cui per Biodiversità Euro 1.247.472,91)	41 (€) (Fonte Servizio botanico Ente, anno 2014)	43	46	3	306,98	La variazione del numero di specie endemiche ovest-alpine è attribuibile esclusivamente alle variazioni tassonomiche e corologiche pubblicate su riviste scientifiche su cui si basa l'aggiornamento periodico della checklist del Parco presente sul sito web www.pnpgp.it	Biodiversità						
											B2	Ricerca scientifica applicata alla conservazione	Accrescere la conoscenza del patrimonio ambientale e florofaunistico del parco per comprendere i fenomeni in atto e modellare scenari futuri di trasformazione, legati a perturbazioni sia ambientali (climate change) sia antropiche (abbandono e uso eccessivo del territorio) in modo da poter indirizzare scelte di conservazione attive utili al mantenimento dei più elevati gradi di diversità	Impact factor totale (somma algebrica delle pubblicazioni scientifiche prodotte dal e nel Parco								6,74 (S) (Elaborazioni da Journal Citation Reports 2011)	5	10	5	200,00	Dato costante rispetto alle annualità precedenti	Biodiversità
											B3	Pianificazione e sorveglianza ambientale	Indirizzare le attività e gli interventi operativi sul territorio, prevenire, controllare e regimare comportamenti ed atti contrari alla legge, assicurare la sicurezza dei visitatori e orientarne i comportamenti.	Mantenimento della naturalità espresso in % di nuovo suolo consumato annualmente rispetto alla superficie totale del parco								0,001% (S)	0,001	0	-0,001	0,00	E' stata ottenuta una riduzione del suolo consumato estremamente significativa, anche rispetto al target inizialmente previsto, peraltro sono state demolite strutture di servizio in disuso	Pianificazione
C	Valorizzazione, fruizione sostenibile del Parco e diffusione della consapevolezza ambientale	Mettere a disposizione di turisti, scolari, ricercatori e comunità locale luoghi e strumenti di conoscenza per un approccio informato e consapevole alla complessità e delicatezza degli equilibri naturali e del secolare rapporto tra uomo e natura in montagna per favorire un nuovo approccio agli equilibri naturali globali	Coinvolgimento % partecipanti alle attività didattiche del Parco	100	100	0	100	Fino al 2019 il target era calcolato sulla base dell'indicatore di % incremento partecipanti, dal 2020 modificato in % coinvolgimento partecipanti	100	100	C1	Informazione turistica-ambientale	Fornire notizie utili e di interesse sull'area protetta, le regole da rispettare all'interno del parco, le attività e gli eventi	Grado di conoscenza del parco espresso come incremento % delle visite al sito istituzionale rispetto all'anno precedente	Ambito 2 - Valorizzazione Euro 456.601,87	31,56 (€) (Visualizzazioni anno 2018: 1.645.253)	5	28,14	23,14	562,80	AFTER/2022 data interruzione rilevazione dati con Google Analytics a seguito indicazione Garante Privacy +28,14% rispetto allo stesso periodo nel 2021; Per il 2023 verrà utilizzato per il conteggio delle visualizzazioni Web Analytics Italia, come indicato da AGO, il risultato 2022 sarà quindi ricavato secondo i conteggi della relativa piattaforma al posto di Google Analytics (non più utilizzabile poiché non conforme al GDPR). Il dato di partenza del 2022 su questa piattaforma è di 517.537 visite.	AAGG						
											C2	Sensibilizzazione ambientale	Portare all'attenzione dei visitatori temi ritenuti cruciali per la conservazione e la tutela dell'ambiente e della natura	Fruizione Centri visitatori rispetto ai permottamenti nell'area del parco (%)								31,1 (€) (Fonte dati permottamenti Regione Valle d'Aosta e Turismo Torino e Provincia 2011)	5	9	4	180,00	si registra un considerevole aumento rispetto al dato programmato	AAGG
											C3	Divulgazione naturalistica e scientifica	Trasmettere alla collettività i risultati delle ricerche e dei progetti scientifici realizzati dal parco e dimostrare come questi siano essenziali per una buona protezione degli ambienti naturali	Lavori presentati alla Comunità scientifica (% rispetto ai lavori prodotti)								60	60	0	100,00	Causal protarsi della pandemia COVID19 e il mantenimento la riduzione già presente negli anni scorsi, alcuni convegni sono stati effettuati in modalità online ed alcuni di questi il parco ha presentato risultati sotto forma di presentazioni on line	Biodiversità	
											C4	Educazione ambientale	Stimolare comportamenti positivi verso la natura e formare alla cittadinanza attiva e responsabile	Gradimento espresso in % di soddisfazione degli utenti per i programmi educativi								100 (S) (Fonte interna-2012)	80	100	20	125,00	Il dato evidenzia la ripresa delle attività con le scuole soggette negli ultimi due anni a causa del Covid	AAGG
D	Promozione dello sviluppo economico e sociale delle comunità locali	Costruire insieme alle comunità locali nuove opportunità di lavoro e di vita grazie ad innovazioni, processi produttivi e filiere rispettosi dell'ambiente per determinare un futuro sostenibile per le attività economiche dell'area protetta	Aumento annuo aziende dotate di marchio del Parco	1	3	2	300	Il dato tiene conto del parziale superamento delle difficoltà connesse al periodo emergenziale, che ha visto anche rinunce o cessazioni di attività	0	8	D1	Marketing territoriale	Valorizzare le tradizioni, le tipicità e l'economia del territorio e promuovere l'attrattività e la riconoscibilità dell'area	Ambito 3 - Promozione Euro 222.199,23	99,32% S (Media risultati ultimo quadriennio)	75	98	23	130,67	Il dato è in linea con la media dell'ultimo quadriennio	AAGG							
											D2	Finanziamenti	Supportare e incentivare una miglior gestione del territorio e contribuire alla crescita della qualità della vita delle comunità locali								Utilizzazione dei finanziamenti distribuiti (%)	11% S (Media risultati ultimo quadriennio)	50	50	0	100,00	Nel corso del 2022 si è provveduto anche a liquidare ulteriori account e saldi, relativi agli impegni degli anni precedenti, al ricevimento delle rendicontazioni.	Pianificazione

Area strategica A: Funzionamento del Parco								
Obiettivo strategico A1: Organizzazione e gestione delle risorse umane								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi Rif.A1			Indicatori	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
A1a	Revisioni organizzative	Revisione degli aspetti organizzativi generali (Dotazione organica, servizi ed uffici, regolamentazione). Perfezionamento stati giuridici.	X	X	X	N° riorganizzazioni	1	1
A1b	Reclutamento, mobilità, gestione risorse umane	Assunzione personale nei limiti delle disposizioni vigenti e secondo procedure di legge. Gestione ordinaria del personale in servizio e dei volontari del servizio civile.	X	X	X	% dipendenti sottoposti a visite mediche N° dati per la misurazione e la valutazione della performance individuale dei dipendenti elaborati	100 80	90 195
A1c	Formazione personale dipendente	Garantire la formazione finalizzata alla crescita professionale per l'assolvimento delle funzioni assegnate ai dipendenti.	X	X	X	% dipendenti formati in servizio	80	80
A1d	Dotazioni, equipaggiamento e controlli	Equipaggiamento e dotazioni necessari ai guarda parco ed al personale per l'espletamento ordinario del servizio.	X	X	X	% guardie equipaggiate sul totale	95	100
A1e	Sicurezza sul lavoro e benessere organizzativo dei dipendenti	Adeguamento comportamenti, apparecchiature e strutture alle norme in materia di sicurezza, predisposizione di procedure per la rilevazione, la prevenzione e la lotta alle discriminazioni. Miglioramento benessere organizzativo dipendenti	X	X	X	N° riunioni formazione sicurezza	3	3
Obiettivo strategico A2: Organizzazione e gestione delle risorse finanziarie e patrimoniali								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi Rif. A2			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
A2a	Programmazione e gestione economico-finanziaria, dei lavori pubblici, del ciclo di performance e del Sistema	Gestione adempimenti relativi ai bilanci ed alla gestione contabile, compreso il recupero di entrate proprie. Programmazione dei lavori pubblici. Programmazione, gestione e rendicontazione del ciclo della performance.	X	X	X	% obiettivi operativi/individuali completamente raggiunti	80	100

Allegato 3 – Stato attuazione Piano operativo 2022

	di Gestione Ambientale	Attuazione e mantenimento di Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 e Reg. CE 761/2001 (EMAS).				% comunicazioni all'anagrafe delle prestazioni ex art. 53 d.lgs. 165/2001 emesse	80	100
A2b	Appalti, forniture e servizi	Gestione appalti, forniture, servizi, locazioni, affidamento in gestione di strutture a terzi e relativi adempimenti.	X	X	X	N° appalti forniture e servizi complessivamente inseriti nel programma biennale 2022/2023	3	10
A2c	Gestione tecnico-amministrativa del patrimonio e delle strutture in gestione all'Ente	Gestione amministrativa dei beni mobili ed immobili dell'Ente e loro inventariamento. Gestione tecnica permanente patrimonio immobiliare, accatastamenti e agibilità. Stime per locazioni, acquisizioni o cessioni. Adempimenti in materia di certificazioni di legge.	X	X	X	N. trimestrali consumo carburante automezzi N° accatastamenti presidi in quota	4 1	0 1
A2d	Attività giuridico-amministrativa a servizio degli Organi e dei Servizi	Supporto ai servizi e agli organi. Attività giuridico-legale (pareri, circolari, controllo atti...) in appoggio.	X	X	X	% efficacia controllo (n. atti CD approvati Ministero*100/n. atti controllati) % positivo riscontro a richieste organi e servizi interni ed esterni ente (CD, Revisori, OIV, Corte Conti, Ministeri)	90 100	90 100
A2e	Funzionamento uffici	Attività degli uffici centrali di supporto generale e di servizio al pubblico	X	X	X	Rapidità evasione pratiche (% evasione entro 30 gg)	90	100

Obiettivo strategico A3: Riconoscimento e rapporti esterni

Codice	Piano operativo	Output	Tempi rif. A3			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2032	2024			
A3a	Azioni per una maggiore visibilità internazionale	Diploma Europeo delle aree protette e Green list: adeguamento della gestione dell'Ente alle prescrizioni indicate dal Consiglio d'Europa.	X	X	X	N° relazioni Diploma Europeo	1	1
A3b	Partenariati, scambi di esperienze ed azioni comuni con altre aree protette e soggetti operanti negli	Partecipazione alla definizione delle strategie ed alla gestione della Rete delle Aree Protette Alpine. Rafforzamento del partenariato con il Parc National de la Vanoise e attuazione di progetti comuni nell'ambito del	X	X	X	N° incontri a livello internazionale	1	1

Allegato 3 – Stato attuazione Piano operativo 2022

	ambiti di interesse dell'Ente	Protocollo di buon vicinato. Pubbliche relazioni e scambi di esperienze con altri Enti ed aree protette naturali italiane ed europee. Valutazione per la partecipazione alla Carta Europea Turismo Sostenibile. Azioni congiunte con il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise per il centenario dei due Parchi						
Area strategica B: Tutela attiva e conservazione del patrimonio naturale e paesistico e valorizzazione storico-culturale								
Obiettivo strategico B1: Conservazione								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi rif. B1			Indice	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
B1a	Monitoraggio delle componenti ambientali	Monitoraggio delle componenti ambientali (fauna e flora, suolo, acqua, aria, fattori climatici e paesaggio), dei beni materiali e del patrimonio culturale, anche in relazione ai cambiamenti climatici e ad usi ed interferenze antropici, secondo quanto previsto da Piano del Parco e Piano di gestione del SIC.	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100
B1b	Interventi di conservazione attiva a scopo di miglioramento della biodiversità e degli ecosistemi. Gestione di problematiche sanitarie di fauna e flora.	Interventi di controllo delle specie alloctone e di limitazione di quelle autoctone con dinamiche di popolazione che compromettano gli equilibri ecosistemici. Ripristino della biodiversità degli ecosistemi e della connettività ecologica; integrazione delle attività antropiche con la conservazione e la gestione delle risorse naturali, ripristino di aree degradate e del paesaggio. Gestione sostenibile della mobilità. Gestione eco-patologica fauna e flora selvatiche	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100

Obiettivo strategico B2: ricerca scientifica applicata alla conservazione								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi rif. B2			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
B2a	Progetti di monitoraggio e di ricerca scientifica su flora, fauna ed habitat dell'area Protetta	Sviluppo della ricerca scientifica su temi prioritari attinenti l'ecologia animale e vegetale con particolare riguardo alle specie ed habitat presenti nel parco ed aree adiacenti, secondo i temi prioritari indicati nel Piano pluriennale economico e sociale (monitoraggi di medio e lungo termine della evoluzione delle comunità biotiche, inventario e monitoraggio della biodiversità, studio delle dinamiche delle popolazioni animali, ricerche a lungo termine sulla life-history delle principali specie animali e sulle interazioni fra le componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi Alpini, conoscenze sullo stato sanitario delle popolazioni animali, dinamiche evolutive delle serie di vegetazione, proiezione delle realtà biologiche del Parco nelle prospettive di climate change, ricerche applicate alla conservazione della biodiversità negli ambienti montani).	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100
Obiettivo strategico B3: pianificazione e sorveglianza ambientale								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi Rif. B3			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
B3a	Pianificazione e rilascio di nulla osta ed autorizzazioni per la realizzazione di interventi ed opere	Tutela dei valori naturali, ambientali, storici, culturali, antropologici e tradizionali attraverso la gestione dei processi pianificatori di legge (piano, regolamento, piano di gestione SIC/ZPS e piano anti-incendi) e dei relativi aspetti autorizzativi. Messa in atto, ai fini gestionali, di un sistema informativo	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100

Allegato 3 – Stato attuazione Piano operativo 2022

		territoriale informatizzato (SIT-GIS). Azioni di indirizzo per la progettazione, il recupero e la valorizzazione dei patrimoni locali.						
B3b	Progettazione ed interventi straordinari	Redazione di studi di fattibilità e progettazione di strutture destinate agli usi del Parco.	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100
B3c	Manutenzione delle strutture del Parco e della rete sentieristica	Attività permanente di mantenimento e miglioramento del patrimonio immobiliare, dei sentieri e dei manufatti: manutenzioni ordinarie e straordinarie, adeguamenti alle normative di settore, verifiche di legge, sicurezza dei locali e degli impianti.	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100
B3d	Antibraconaggio, informazione e controlli sul comportamento dei fruitori, interventi attinenti la protezione civile	Attività di vigilanza, di informazione e spiegazione ai visitatori, di controllo e repressione del bracconaggio, dei reati e degli illeciti ambientali. Attività in caso di incendi, soccorso e protezione civile.	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100

Area strategica C: Valorizzazione, fruizione sostenibile del parco e diffusione della consapevolezza ambientale

Obiettivo strategico C1: Informazione turistica- ambientale

Codice	Piano operativo	Output	Tempi rif. C1			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
C1a	Punti informativi	Realizzazione e gestione di punti e sentieri informativi, anche in collaborazione con le comunità locali, per veicolare una migliore informazione sul parco, la sua offerta e le sue attività; segnaletica turistica	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100
C1b	Comunicazione esterna	Gestione della comunicazione esterna dell'Ente. Produzione materiale informativo per il pubblico riguardante temi conservazionistici, indirizzo dei comportamenti, sostegno e conoscenza del parco, servizi turistici, iniziative e progetti.	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100

Obiettivo strategico C2: Sensibilizzazione ambientale								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi rif. C2			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
C2a	Centri visitatori	Realizzazione, gestione e manutenzione dei centri visitatori, intesi come centri di servizio, attrazione e sensibilizzazione dei visitatori su temi attinenti la conservazione e la tutela ambientale.	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100
C2b	Visite guidate e attività di sensibilizzazione	Accompagnamenti sul territorio ed attività (lezioni, conferenze, animazioni ecc.) per l'illustrazione di aspetti e temi attinenti la conservazione e la tutela dei beni naturali, culturali ed ambientali.	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100
C2c	Materiale di sensibilizzazione	Realizzazione e veicolazione di materiali per la sensibilizzazione su temi attinenti la conservazione e la tutela dei beni naturali, culturali ed ambientali.	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100
Obiettivo strategico C3: Divulgazione naturalistica e scientifica								
	Piano operativo	Output	Tempi rif. C3			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
C3a	Pubblicazioni scientifiche	Redazione di studi scientifici, pubblicazione del Journal of Mountain Ecology, implementazione siti scientifici e del Gruppo Stambecco Europa, loro divulgazione.	X	X	X	% azioni attuate rispetto a quelle previste	90	90
C3b	Convegni e conferenze	Organizzazione e partecipazione convegni su specie protette, biodiversità e conservazione, aspetti culturali.	X	X	X	% lavori presentati alla comunità scientifica rispetto a quelli prodotti	50	50
C3c	Formazione scientifica	Attività di formazione scientifica: corsi di formazione per laureati, stage e formazione post-laurea, scuole estive di specializzazione	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100

Obiettivo strategico C4: Educazione ambientale								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi rif. C4			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
C4a	Progetti di educazione ambientale	Trasmissione all'esterno di comportamenti positivi per la conservazione del patrimonio ambientale (naturale, storico e culturale) attraverso l'educazione alla natura, allo sviluppo sostenibile, alla cittadinanza attiva: Gestione Centri Educazione Ambientale e attività a carattere educativo.	X	X	X	% risposte positive rispetto al totale delle schede rilevate	60	90

Area strategica D: Promozione dello sviluppo economico e sociale delle comunità locali								
Obiettivo strategico D1: Marketing territoriale								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi rif. D1			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
D1a	Marchio di qualità del parco	Attribuzione marchio di qualità del Parco e progettazione-attuazione di azioni di qualità diffusa per i settori turistico, enogastronomico e dell'artigianato: formazione, promozione, istruttorie e controlli.	X	X	X	N° eventi organizzati per attività di promozione	1	1
D1b	Eventi e manifestazioni di promozione	Organizzazione di manifestazioni per la conoscenza e valorizzazione dell'area protetta e inerenti le caratteristiche storico-culturali ed ambientali dell'area protetta in grado di potenziare l'offerta e la promozione del parco fuori dal territorio.	X	X	X	% soddisfazione dei partecipanti rilevata da questionari	60	90
Obiettivo strategico D2: Finanziamenti								
Codice	Piano operativo	Output	Tempi rif. D2			Indicatore	Target iniziale	Target finale
			2022	2023	2024			
D2a	Contributi a comuni e stakeholders	Gestione contributi a Comuni e stakeholders per l'attuazione di politiche sostenibili ed in grado di contribuire alla crescita della qualità di vita e lavoro delle comunità locali	X	X	X	% azioni attuate e realizzate nell'anno rispetto alle attività descritte nell'allegato 6	90	100

Allegato 4

ENTE PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO

Relazione performance 2022 - Tabella documenti del ciclo di gestione della performance

Tipo documento	Data prima approvazione	Data aggiornamento	Link sito Parco
Piano Performance (inclusi obiettivi strategici), dal 2022 confluito nella Sezione Performance del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO)	15.02.2011 DCS 2	DCD 32 del 28.10.2021 Piano 2022 - 2024; DCD 25 del 25.07.2022 PIAO 2022 - 2024	https://www.pngp.it/node/5479
Sistema di misurazione e valutazione performance	18.02.2011 DCS 3	DCS n. 13 del 29.06.2012, e successivi contratti integrativi, in ultimo 10.02.2017	https://www.pngp.it/node/66218
Relazione performance	23.11.2012 DCD 11	DCD n. 2 del 28.03.2022, Relazione performance 2021	https://www.pngp.it/node/5480
Validazione Relazione performance	31.10.2012	prot. n. 1334 del 30.03.2022 - riferimento Relazione Performance 2021	https://www.pngp.it/node/5480
Standard qualità servizi	27.06.2014 DCD 15	Eventuali aggiornamenti In occasione adozione Piani e Relazioni Performance	https://www.pngp.it/ente-parco/amministrazione-trasparente/performance/standard-di-qualit%C3%A0
Programma triennale trasparenza e integrità (n.b. dal 2016 confluito nel Piano anticorruzione, ved. sotto)	24.02.2011 DCS 6		https://www.pngp.it/node/5479
Piano triennale prevenzione corruzione, dal 2022 confluito nella Sezione Rischi corruttivi e trasparenza del PIAO	04.04.2014 DCD 7	DCD 33 del 28.10.2021, Piano 2022 - 2024; DCD 25 del 25.07.2022 PIAO 2022 - 2024	https://www.pngp.it/node/5479



Organismo Indipendente monocratico di Valutazione

Oggetto: valutazione della efficacia della partecipazione, da parte degli utenti, al processo di misurazione della Performance organizzativa, attraverso la comunicazione del grado di soddisfazione per le attività e per i servizi erogati dall'Ente. (*art.19 bis comma 1 d.lgs. 150/2009 e art.19 bis comma 5*).

Con riferimento alle azioni in oggetto si rileva che i soggetti preposti, nel corso del 2022 hanno attivato forme di verifica della soddisfazione dei destinatari sia rispetto alle iniziative di valorizzazione del Parco, attraverso eventi rivolti a più segmenti di utenza che attraverso il riscontro di gradimento registrato presso gli interlocutori che si sono rivolti all'Ente che per la rendicontazione dei feedback ottenuti.

La metodologia applicata ricalca integralmente quella già oggetto di positiva valutazione per il 2020 e 2021. Lo scrivente OIV, nel 2022, concluse la propria valutazione rispetto all'anno precedente ritenendo adeguate ed esaustive le scelte operate dall'Ente e quindi validamente riproponibili per il 2022. Così infatti è avvenuto.

Le oggettive limitazioni determinate dalle misure sanitarie legate alla pandemia Covid-19 che hanno ostacolato le rilevazioni nello scorso biennio, sono state superate.

Pertanto, per gli esiti registrati nel 2022 e, principalmente, per le modalità di acquisizione dei riscontri, lo scrivente OIV ritiene adeguate le scelte operate dall'Ente in tema di stimolo alla partecipazione degli utenti al fine di ottenere indicatori significativi per la valutazione della performance organizzativa.

Si ritiene quindi che gli obiettivi indicati dalla disciplina della materia con riferimento all'art. 19 bis commi 1 e 5 siano stati correttamente perseguiti e raggiunti in modo complessivamente soddisfacente.

Daniele Perotti

27 gennaio 2023

Questionario gradimento servizi al pubblico

Dettagli invio				Per quale motivo si è rivolto ai nostri uffici (sono possibili più risposte)														Ha reperito facilmente l'indirizzo di posta elettronica	La risposta è stata tempestiva	La risposta era completa ed esaustiva	Il linguaggio era chiaro	Nel complesso ritiene di aver avuto un'adeguata risposta alla sua richiesta	Prima di scriverci ha cercato risposta alla sua richiesta sul sito www.pngp.it	Eventuali osservazioni e suggerimenti	Età	Sesso	Titolo di studio	Professione	Altro	Comune di provenienza	
Serial	SID	Data e ora	Bozza	Informazioni per accesso al Parco	Informazioni per escursioni	Informazioni su strutture ricettive o pernottamento	Informazioni per introduzione cane	Informazioni per bivacco o campeggio	Informazioni legate al progetto Nivolet	Informazioni per lavoro o volontariato	Informazioni per stage o tesi	Richiesta materiale informativo o vendita gadgets	Richiesta foto testi video per pubblicazioni	Richieste commerciali o collaborazione per eventi	Accesso ai documenti amministrativi	Segnalazioni o reclami	Altro														Altro
147	3120	6 Apr 2022 - 08:08	0	X	X		X												Si	Si	Molto	Molto	Si	Si ma la risposta non era esauriente		Da 51 a 60 anni	Femmina	Diploma scuola media superiore	Lavoratore dipendente		Roma
148	3170	24 Giu 2022 - 08:52	0		X		X												Si	Abbastanza	Mediamente	Molto	Si	No		Da 51 a 60 anni	Maschio	Licenza media inferiore	Lavoratore autonomo		Cogne
149	3193	22 Lug 2022 - 10:04	0		X												X		Si	Si	Molto	Molto	Si	Si ma la risposta non era esauriente		Da 41 a 50 anni	Femmina	Laurea o master	Lavoratore dipendente		Biella
150	3257	11 Ott 2022 - 13:38	0	X	X	X													Si	Si	Molto	Molto	Si	Si ma la risposta non era esauriente		Da 18 a 30 anni	Femmina	Laurea o master	Lavoratore dipendente		Milano
151	3258	11 Ott 2022 - 13:38	0	X	X	X													Si	Si	Molto	Molto	Si	Si ma la risposta non era esauriente		Da 18 a 30 anni	Femmina	Laurea o master	Lavoratore dipendente		Milano

Feedback eventi centenario PNGP

57 risposte

Titolo iniziativa e data

Il dono dell'acqua 18 settembre 2022

UN SALTO INDIETRO NEL TEMPO

INAUGURAZIONE DEL CLIMA PARK

Park to park Incontriamo la ricerca

risveglio mattina

Agosto 2022 vita dell'acqua

Passeggiata alla scoperta degli insetti / fine agosto

PARK TO PARK, ALL'INIZIO LO STAMBECCO 25.06.2022

sabato 25 giugno giornata a Ceresole reale - passeggiata e conferenza pomeriggio

il lupo luglio 2022

Sorella Acqua

Ora Blu Piamprato

Acqua Ribordone

Il lupo e i suoi segreti

Il lupo e i suoi segreti - laboratorio Muses profumi a Campiglia

28 agosto Ribordone, sorella acqua

Due giorni alla casa di caccia al Gran Piano

A caccia del lupo ijixio luglio

Sorella Acqua 28 agosto 2022

Escursione a piedi fra le stelle 29/07/2022

13 agosto Valsavarenche

TRA STORIA E NATURA: ALLA SCOPERTA DELLE PERLE DI AYMAVILLES 23/07/2022

Aimaville visita al castello

19/8/22 i suoni del silenzio

I laghi del parco, Venerdì 12 Agosto 2022

19 agosto 2022. "Silenzio, parla la natura

Photosynthesis

Clima e paesaggio la natura racconta 6 agosto

Tra i vigneti di montagna",

Cerimonia di Apertura GPFF Aymavilles 11/07/22

Laboratori per bambini ad agosto frequentato da mio figlio

Nel comune di Aymavilles mi sembra il 23 Luglio, A spasso fra le nuvole con guardia Parco + nel pomeriggio visita guidata al Castello.

Visita castello di Aymaville luglio 2022 concerto sala Grivola Cogne

Serata degustazione ed osservazione notturna del cielo

Sabato del villaggio 13/08/22

Armonie del Gran Paradiso - Noasca

Una valle Fantastica - escursione Lupo

FONTANE D'ACQUA DANZANTI Ceresole Reale

RANE, GIRINI ED ALTRI PERSONAGGI, VITA DI UN TORRENTE ALPINO

SERATA D'AUTORE, con Pietro Passerin d'Entrèves

LA GIORNATA DEL GUARDAPARCO

NAUGURAZIONE DEL CLIMA PARK

INAUGURAZIONE DELLA FONTANA LU FONTANIN

"Park to Park" film "100 anni insieme per la natura",

Park to Park film "100 anni insieme per la natura",

film "100 anni insieme per la natura"

Incontriamo la ricerca

Il dono dell'acqua 18 settembre 2022

Il Dono Dell' Acqua

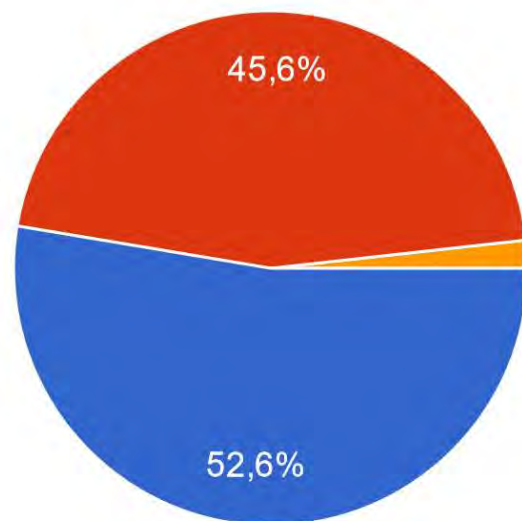
VENTO "Il dono dell acqua" 18 09 2022

Centenario PNGP

Il dono dell'acqua al PNGP 18 SETTEMBRE 202

Qual è il tuo giudizio complessivo sull'iniziativa/evento?

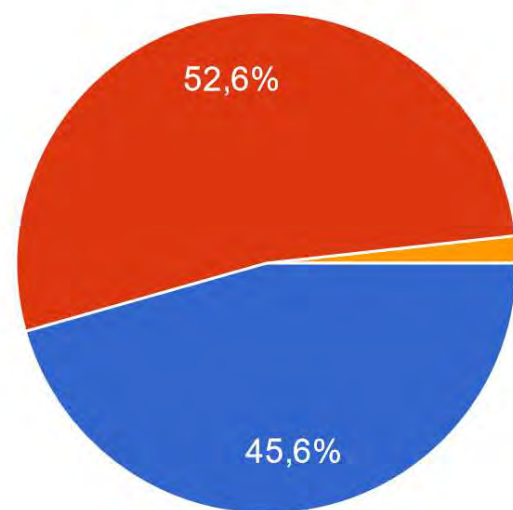
57 risposte



- Assolutamente originale
- Interessante
- Poco attraente
- Noioso

L'iniziativa ti ha coinvolto:

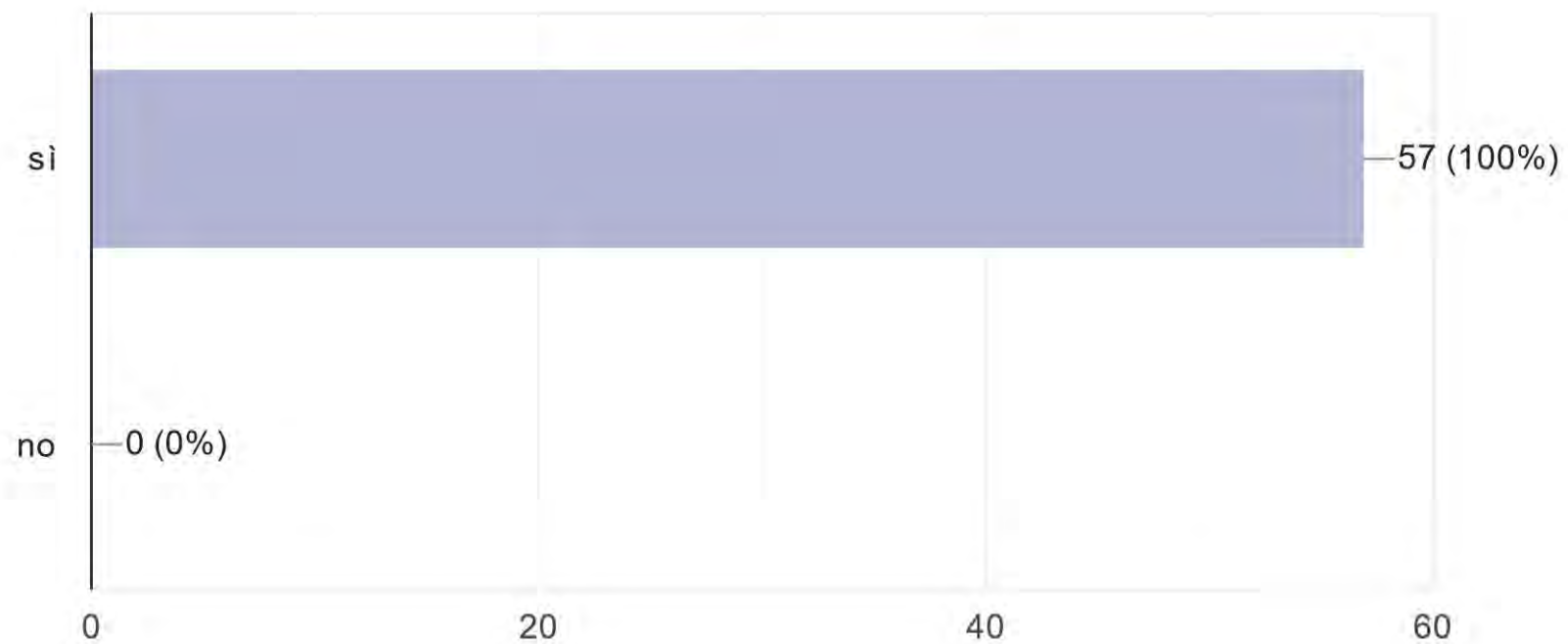
57 risposte



- Moltissimo
- Molto
- Poco
- Per niente

Pensi che sarebbe interessante riproporla?

57 risposte



Qual è l'aspetto dell'iniziativa che ti è piaciuto maggiormente? Perché?

Guide preparate e tarate sia su adulti che bambini

La capacità di coinvolgere delle guide e la possibilità di spaziare raccontando anche curiosità e informazioni al di fuori del campo degli insetti
TUTTO, LA PASSEGGIATA NEL PARCO ACCOMPAGNATI DALLA GUIDA, IL PRANZO AL SACCO IMMERSI NEL PARCO, L'ESPOSIZIONE POMERIDIANA SULLO STAMBECCO, LA SUA STORIA E GLI EFFETTI CLIMATICI SULLA FAUNA DEL PARCO, I CORI !

la competenza delle guide e del guardia parco

La competenza della guida escursionistica, il cammino nel bosco in silenzio, l'accoglienza della pro loco di Ribordone

La socialità del gruppo aperto anche ai bambini; magari però bisognerebbe allungare l'orario o spostare la data verso l'autunno perchè l'ora Blu, essendo troppo presto, non si è vista

Bellissimo giro in mezzo ai boschi fattibile per altitudine e percorso a chiunque, con interessante commistione tra natura e racconto fantastico

Sono interessata alla fauna e alla flora del parco

La passeggiata in silenzio

Percorso e incontro con la Guardia Parco

Coinvolgere bambini

Aneddoti sulle costellazioni e convivialità

Conoscere le attività e le persone del posto

Scoprire il castello e i prodotti locali all'aperitivo

Visita del castello

La bravura della guida e le emozioni dovute all'ora dell'escursione

La passeggiata è stata molto bella, abbiamo fatto sentieri che difficilmente avrei percorso senza una guida. La parte scientifica è stata di grande interesse, ho scoperto diverse cose che non sapevo. Un enorme complimento al ricercatore di biologia dei laghi marini che ci ha accompagnato.

Il panorama, una volta giunti in cima

L'interazione

Contatto con gli esperti per l'acquisizione di nozioni che fungono da stimolo per un approfondimento o quantomeno rispondono a semplici interrogativi, conduzione della passeggiata per l'approccio introduttivo e facilitante al territorio, il teatro in plein air con una realizzazione suggestiva e stimolante fresca

teatro e visita ai barme

Esperienza con guida forestale

l'escursione ad Aymavilles con visita guidata alla Chiesa di Saint Leger, poi con la guardia parco camminata naturalistica al Ponte acquedotto di Pont D'Ael, per poi concludersi nel pomeriggio con la visita al Castello di Aymavilles. Molto ben organizzata, con gente preparata si per farti conoscere il territorio sia dal lato naturalistico, che storico. Per noi molto interessante e ricco di curiosita'. Grazie.

Interessante visitare il castello e ascoltare le storie del narratore presente. Molto bello il concerto con musicisti e giovanissimi che usavano elementi naturali

Sia la degustazione che l'osservazione guidata delle stelle

L'autenticità degli organizzatori e il coinvolgimento dei partecipanti alle attività locali. Ci ha permesso di comprendere le attività della Valsavarenche e il punto di vista degli abitanti della valle su clima e ambiente.

Coro nella chiesa di Noasca di una bravura eccezionale

Escursione sulle tracce del lupo con guida e Guardaparco che ci hanno spiegato nozioni interessanti per conoscere meglio il lupo e le sue abitudini

uno spettacolo di giochi d'acqua, fuoco e luci in una perfetta sincronia degli elementi.

osservare le innumerevoli creature che popolano le acque dei torrenti alpini

le informazioni sulle case di caccia reali

Il mestiere del guardaparco tra passato e futuro

rappresentazioni di vecchi mestieri

L'arrivo del Re e del gruppo in costume

esposizione e didattica su clima e ghiacciai del Parco

Intervento Mercalli e Cat Berro

Esposizione e intervento Mercalli

importanza dell'antica sorgente d'acqua

film con immagini bellissime

immagini stupende

Ottimi interventi Bassano

Interventi Bassano e ricercatori

immagini

contenuti scientifici

Tutto nel suo insieme

L'incontro tra persone provenienti da diversi percorsi ma tutti accomunati dall'amore per la montagna

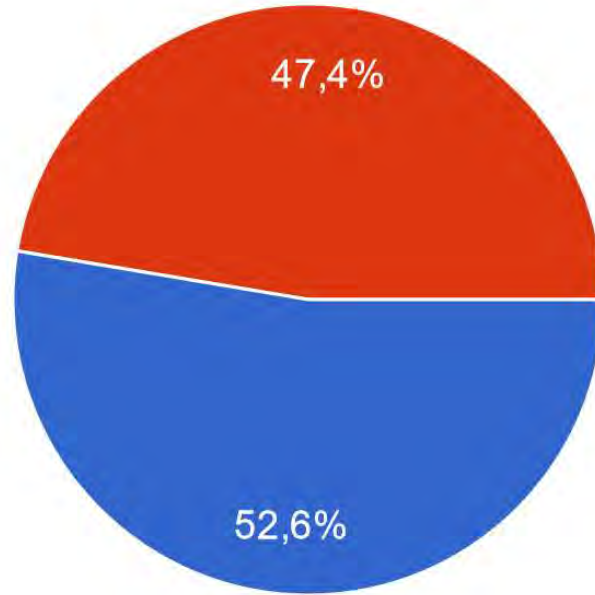
L'incontro con i Valdostani perché abbiamo avuto modo di confrontarci facendo un pezzo di sentiero insieme.

Senz'altro il dono simbolico dell'acqua proveniente da altri PN

L'escursione al Lago Serrú. Perché spesso piccoli gioielli un po' nascosti non si conoscono se non si è guidati da chi conosce il territorio. Tuttavia mi preme farvi sapere che a mio parere le guide erano troppo poche e non riconoscibili.

Qual è il tuo giudizio sugli operatori/guide che hanno condotto l'evento?

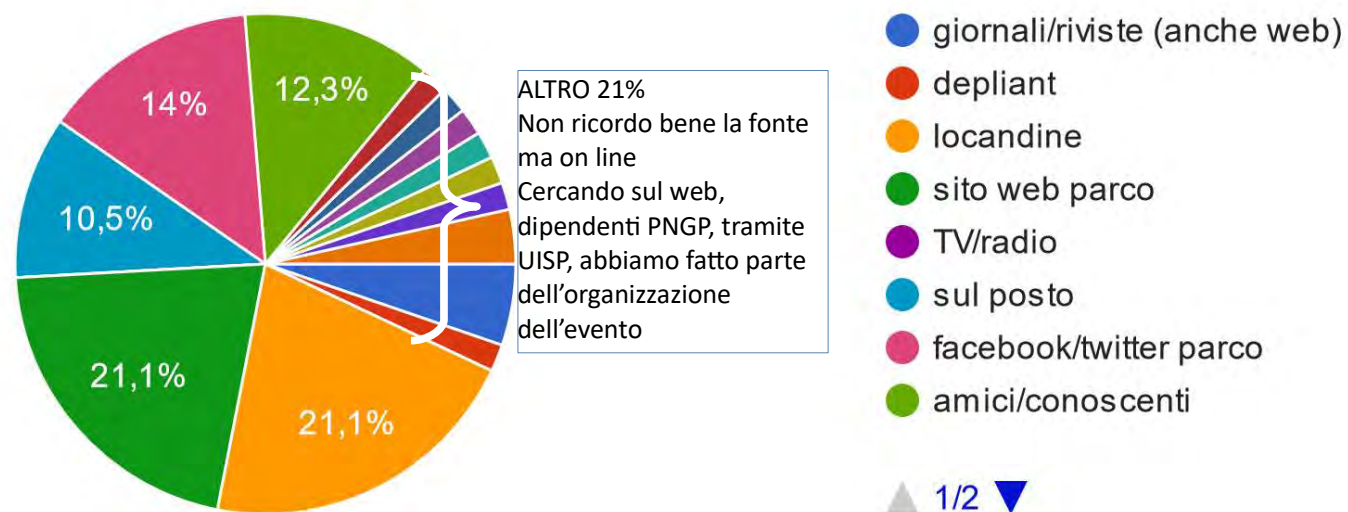
57 risposte



- Molto professionali
- Competenti
- Poco professionali

Come sei venuto a conoscenza dell'iniziativa?

57 risposte

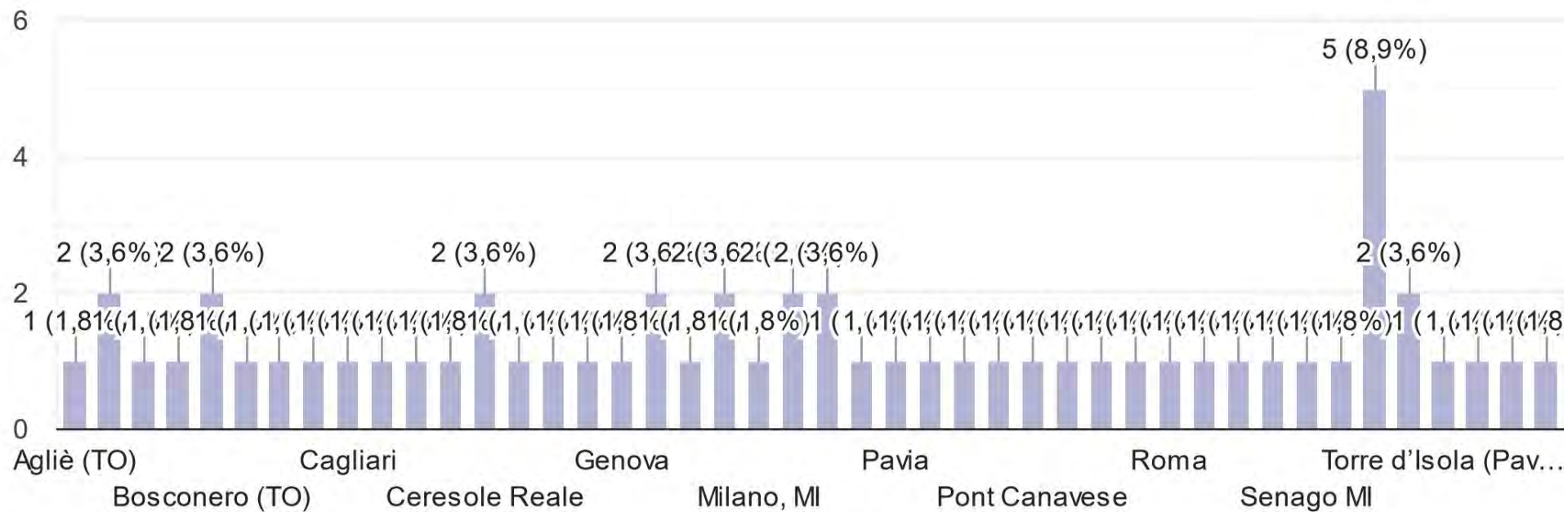


Conoscevi già il Parco Nazionale Gran Paradiso? 55 sì

Pensi di recarti nel Parco per partecipare a future iniziative/eventi? 56 sì

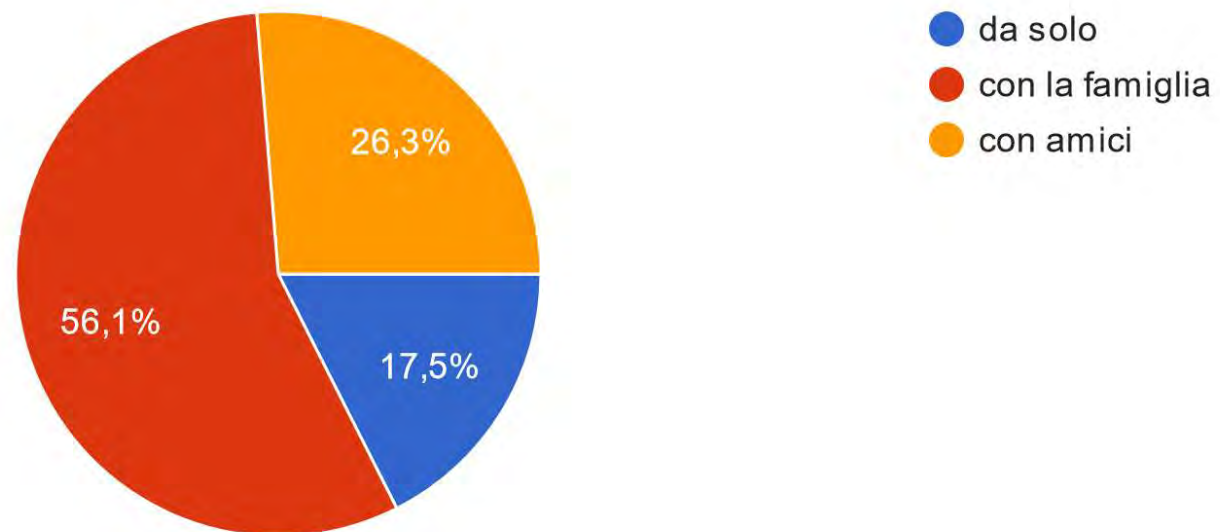
Provenienza (Comune e Provincia)

56 risposte



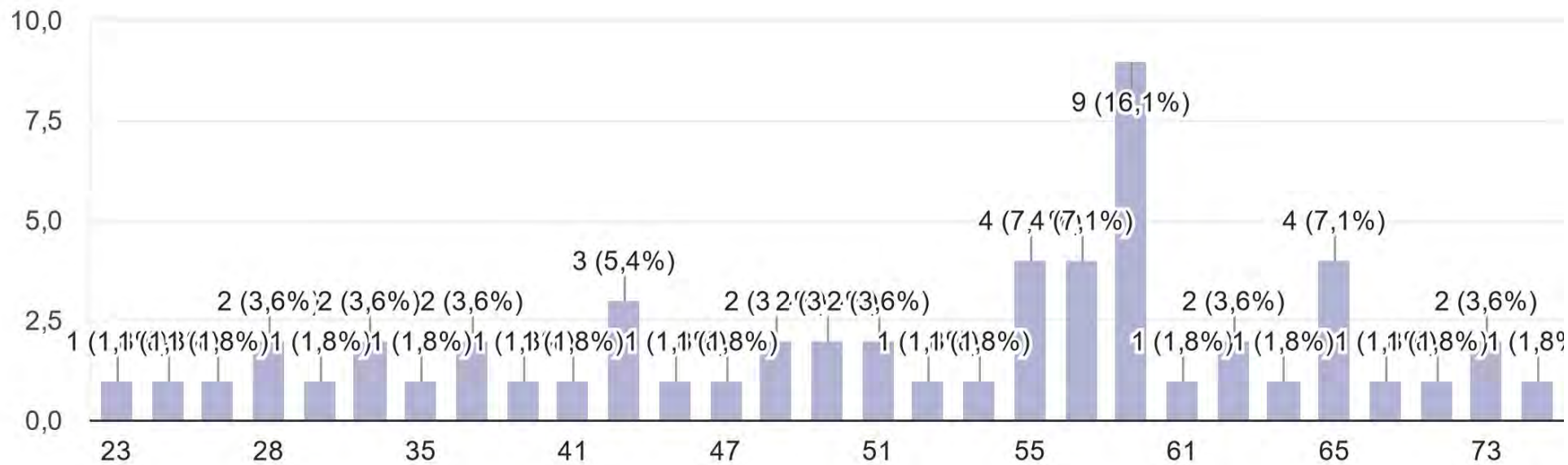
Sei venuto

57 risposte



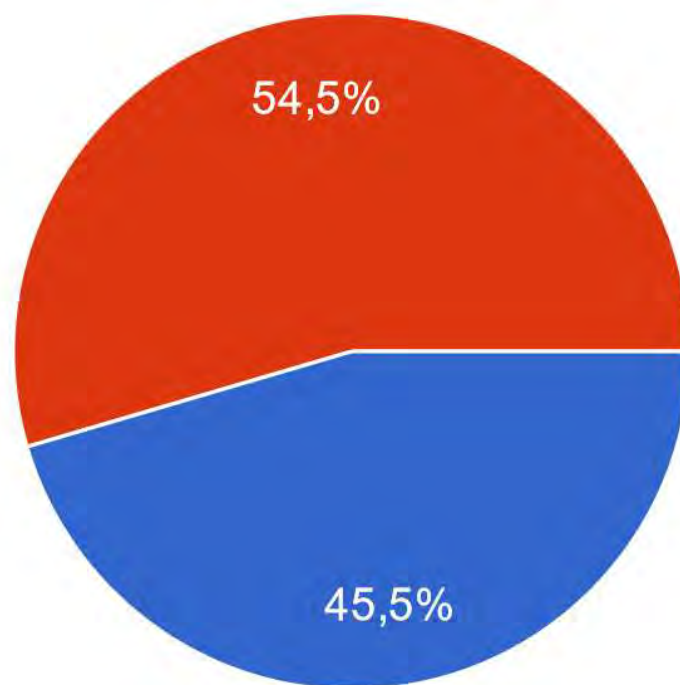
Età

56 risposte



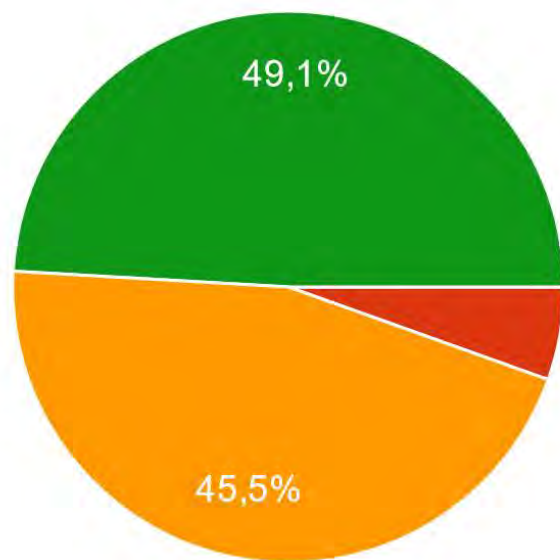
Sesso

55 risposte



Titolo di studio

55 risposte



- licenza elementare
- licenza media
- diploma scuola media superiore
- diploma di laurea



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: ICVALPERGA PRIMARIA SECONDARIA classe 1G 1H 2H 2I _____

GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME I _____)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:
A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?		X		
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	X			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?		X		
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

nessuna

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: LOCANA PRIMARIA SECONDARIA classe 1° 2° 3° 4° 5à

GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME :

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:

A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	x			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	x			
Sono stati trattati i temi concordati?	x			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	x			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	x			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	x			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	x			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?		x		
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	x			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

Come già scritto nei precedenti questionari si richiede una maggiore chiarezza nella spiegazione del progetto da parte dell'Ente.

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA

Nel rispetto dell'ambiente e per evitare lo spreco di materie prime, considerate come se fosse stato firmato digitalmente. Grazie

GRAZIE PER LA COLLABORAZIONE DAL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: Istituto Comprensivo di Castellamonte PRIMARIA SECONDARIA classe 5[^]B

GUIDA/E DEL PARCO

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:
A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	X			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	X			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?		X		
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

Risulta utile la strategia didattica di appuntare su un piccolo taccuino le parole-chiave dei momenti più significativi della giornata, di modo che si possano recuperare i contenuti e le informazioni per un successivo approfondimento durante le attività didattiche a scuola.

Dopo i due anni "complicati" di pandemia, i bambini hanno finalmente vissuto una esperienza piacevole, a contatto con la natura, osservando direttamente piante ed animali del Parco, apprendendo e anche vivendo emozioni positive.

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA

GRAZIE PER LA COLLABORAZIONE DAL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: primaria "A.Gays" PRIMARIA SECONDARIA classe VB

GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME :

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:

A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	x			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	x			
Sono stati trattati i temi concordati?	x			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	x			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	x			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	x			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	x			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	x			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	x			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

Si auspica di poter continuare a collaborare con il parco, partendo dalla classe prima.

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: primaria "A.Gays" PRIMARIA SECONDARIA classe VA

GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:

A: SI/SPESSE/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	x			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	x			
Sono stati trattati i temi concordati?	x			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	x			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	x			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	x			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	x			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	x			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	x			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

Si auspica di poter continuare a collaborare con il parco, partendo dalla classe prima.

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: AYHAUILLES PRIMARIA SECONDARIA classe 3^a
 GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:
 A: SI/SPESSE/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa; secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	X			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?		X		
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?		X		
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA

GRAZIE PER LA COLLABORAZIONE DAL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: _____ Aymavilles _____ PRIMARIA SECONDARIA classe
_____2_____

GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME

_____)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:

A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	x			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	x			
Sono stati trattati i temi concordati?	x			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	x			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	x			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	x			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	x			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	x			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	x			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: Sarre Capoluogo

PRIMARIA SECONDARIA classe 3-4

GUIDA/E DEL PARCO:

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:

A: SI/SPESSE/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	X			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	X			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	X			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: Aymavilles

PRIMARIA SECONDARIA classe 1a

GUIDA/E DEL PARCO:

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:

A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI

	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	X			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	X			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	X			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA

GRAZIE PER LA COLLABORAZIONE DAL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: I.S. VIGLINO PRIMARIA SECONDARIA classe PRIME
GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:
A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	X			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?		X		
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?		X		
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA

REFERENTE del PROGETTO PER L'ISTITUZIONE



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: CHÊNES - ST-GEORGES PRIMARIA SECONDARIA classe 3a-4a-5a
GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME _____)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:
A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	X			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?		X		
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	X			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: di Valgniseuche ^{+ INFANZIA} PRIMARIA SECONDARIA classe pluriclasse uni
GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME: _____)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:
A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	X			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?		X		
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	X			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: VALSAVARENCHÉ PRIMARIA SECONDARIA classe UNICA (II, IV, V)

GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME _____)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:
A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?	X			
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?	X			
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	X			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?	X			
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?	X			

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA



Progetto "Tutto è connesso"

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA'

(a cura dell'insegnante referente) anno scolastico 2021 / 2022

SCUOLA: PRIMARIA DI COGNÈ PRIMARIA SECONDARIA classe TUTTE

GUIDA/E DEL PARCO (NOME COGNOME _____)

Si prega di compilare le risposte assegnando ad ogni domanda il seguente giudizio:
A: SI/SPESSO/MOLTO B: SI ABBASTANZA C: RARAMENTE/POCO D: NO/MAI

DESCRITTORI SINTETICI	A	B	C	D
L'operatore ha seguito una razionalità operativa, secondo una programmazione concordata e tenendo conto della fascia scolare coinvolta?	X			
L'operatore possiede le capacità di relazionarsi con i bambini (li ha coinvolti) e di rilevare tempestivamente e con precisione problemi e imprevisti?	X			
Sono stati trattati i temi concordati?	X			
L'attività svolta ha fornito spunti per approfondimenti successivi in classe?		X		
Ritiene che siano validi i presupposti su cui si basa il progetto didattico?		X		
Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati?	X			
Quanto è rimasto ai ragazzi dell'attività didattica svolta?		X		
L'attività è stata uno stimolo alla conoscenza del Parco?	X			
L'attività ha avuto un valore educativo e formativo?		X		

Eventuali ulteriori considerazioni/suggerimenti:

NOME COGNOME DEGLI INSEGNANTI COINVOLTI NEL PROGETTO E LORO FIRMA

