



**PSR**  
2007 - 2013

PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE  
DELLA REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



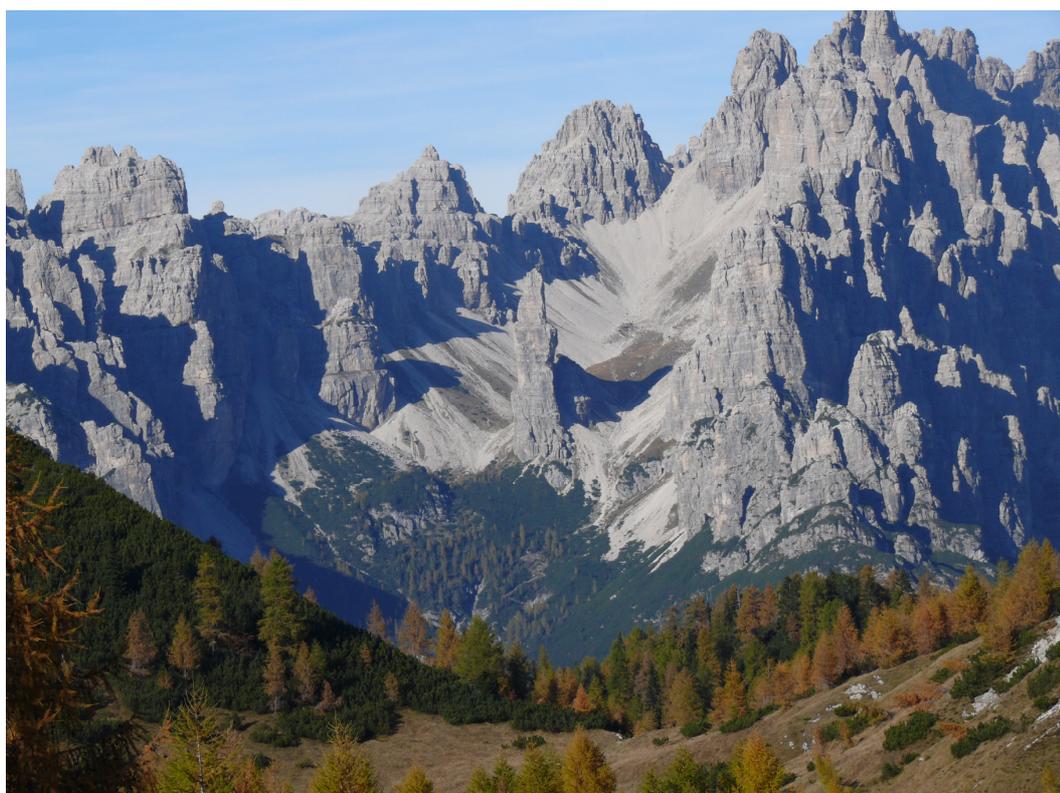
Fondo europeo agricolo  
per lo sviluppo rurale: l'Europa  
investe nelle zone rurali



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



PARCO  
NATURALE  
DOLOMITI  
FRIULANE



## PIANO DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO DEL PARCO NATURALE DOLOMITI FRIULANE

**SINTESI NON TECNICA**

**Febbraio 2015**



*Responsabile del Piano: Dott. Ing. Alessandro Bardi*

## INDICE

PARTE 1 – INTRODUZIONE.....	1
1 OBIETTIVI DEL PCS E IL SUO QUADRO DI RIFERIMENTO.....	1
2 METODOLOGIA.....	2
3 Il processo partecipativo.....	3
4 GLI ELABORATI DI PIANO.....	4
PARTE 2 – QUADRO CONOSCITIVO.....	5
5 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMMINISTRATIVO.....	5
5.1 <i>PROPRIETÀ', VINCOLI E TUTELE</i> .....	7
5.1.1 Regime di proprietà.....	7
5.1.2 Vincoli Ambientali.....	7
5.1.3 Inquadramento del PNDF nel sistema regionale delle aree tutelate.....	8
6 ASPETTI FISICI.....	8
7 ASPETTI BIOLOGICI.....	10
7.1 <i>INQUADRAMENTO FLORISTICO</i> .....	10
7.2 <i>INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE</i> .....	11
7.3 <i>INQUADRAMENTO FAUNISTICO</i> .....	17
7.3.1 Invertebrati.....	17
7.3.2 Pesci.....	18
7.3.3 Anfibi e rettili.....	19
7.3.4 Uccelli.....	20
7.3.5 Mammiferi.....	23
8 ASPETTI TERRITORIALI, CULTURALI, ECONOMICI E SOCIALI.....	27
8.1 <i>USO DEL SUOLO</i> .....	27
8.2 <i>SISTEMA INFRASTRUTTURALE</i> .....	27
8.2.1 La rete viaria.....	27
8.2.2 Spazi e attrezzature della fruizione.....	28
8.3 <i>RETI TECNOLOGICHE</i> .....	30
8.4 <i>SISTEMA STORICO, ARCHITETTONICO E PAESISTICO</i> .....	31
8.5 <i>ASSETTO DEMOGRAFICO E SOCIALE, DINAMICHE ECONOMICHE NON AGRICOLE</i> .....	32
8.5.1 Turismo.....	35
8.6 <i>ATTIVITA' AGRICOLE E ZOOTECHNICHE</i> .....	36
8.7 <i>SELVICOLTURA</i> .....	37
8.7.1 Tipologie e usi forestali.....	37
8.7.2 Stratificazione tipologico-strutturale: governo, trattamento e funzioni.....	40
8.7.3 Superficie forestale assestata.....	42
8.7.4 Boschi di interesse turistico – ricreativo.....	42
8.7.5 Viabilità forestale.....	42
9 PIANIFICAZIONE.....	43
9.1 <i>PIANO TERRITORIALE REGIONALE</i> .....	43
9.2 <i>PIANI URBANISTICI DI LIVELLO PROVINCIALE</i> .....	44
9.3 <i>PIANI URBANISTICI DI LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE</i> .....	44
9.4 <i>STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL SIC/ZPS DOLOMITI FRIULANE</i> .....	44
9.5 <i>PIANI DI SETTORE ED INFRAREGIONALI</i> .....	44
10 PROGRAMMAZIONE.....	45
10.1 <i>PIANIFICAZIONE STRATEGICA REGIONALE</i> .....	45
10.2 <i>FONDI COMUNITARI 2007-2013</i> .....	45
PARTE 3 – ANALISI E VALUTAZIONI.....	45
11 PRESENZA E STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE.....	45
11.1 <i>HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO</i> .....	45
11.1.1 Principali fattori di pressione per gli habitat.....	47
11.2 <i>SPECIE ELENcate NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE E SPECIE DI CUI ALL'ART. 4 DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE</i> .....	49
11.3 <i>ELEMENTI DI INTERESSE GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO</i> .....	60
11.4 <i>ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E CULTURALE</i> .....	61
12 FATTORI DI PRESSIONE.....	61
12.1 <i>FATTORI CHE INFLUENZANO GLI ELEMENTI NATURALI</i> .....	61
12.2 <i>FATTORI CHE INFLUENZANO LO SVILUPPO LOCALE</i> .....	63

12.3	<b>FATTORI CHE INFLUENZANO IL SISTEMA TERRITORIALE, CULTURALE E PAESISTICO</b>	
	<b>64</b>	
12.4	<b>MISURE DI CONSERVAZIONE IN ATTO</b> .....	65
13	<b>ANALISI SWOT</b> .....	65
<b>PARTE 4 – PIANO DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO</b> .....		68
14	<b>OBIETTIVI DEL PCS</b> .....	68
15	<b>PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE</b> .....	69
16	<b>INDIRIZZI GENERALI PER LA GESTIONE DEL PARCO</b> .....	72
16.1	<b>TUTELA DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE</b> .....	72
16.2	<b>PATRIMONIO NATURALE E PAESAGGISTICO</b> .....	72
16.3	<b>MONITORAGGIO E RICERCA</b> .....	74
16.4	<b>PATRIMONIO SILVO-PASTORALE E LA GESTIONE DELLE MALGHE</b> .....	75
16.5	<b>FRUIZIONE DEL TERRITORIO</b> .....	75
16.6	<b>INFORMAZIONE, EDUCAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE AMBIENTALE</b> .....	76
16.7	<b>PATRIMONIO EDILIZIO E LA SALVAGUARDIA DELLE TIPOLOGIE TIPICHE</b> .....	76
16.8	<b>PATRIMONIO INFRASTRUTTURALE</b> .....	76
16.9	<b>INDIRIZZI SPECIFICI PER LA GESTIONE DELLE ZONE DEL PARCO</b> .....	76
16.9.1	<b>Zone RN</b> .....	76
16.9.2	<b>Zone RG1</b> .....	77
16.9.3	<b>Zone RG2</b> .....	77
16.9.4	<b>Zone RP</b> .....	78
17	<b>INDIVIDUAZIONE DEI BENI IMMOBILI DA ACQUISIRE ALLA PROPRIETÀ PUBBLICA</b>	
	<b>78</b>	
18	<b>STRATEGIA GENERALE E ASSI D'INTERVENTO</b> .....	78
18.1	<b>ASSE 1: CONSERVAZIONE, TUTELA E RIPRISTINO DELLE RISORSE NATURALI</b> .....	86
18.2	<b>ASSE 2: PROMOZIONE SOCIALE, ECONOMICA E CULTURALE</b> .....	87
18.3	<b>ASSE 3: MANTENIMENTO DELL'EFFICIENZA DELLE STRUTTURE DELL'ENTE PARCO</b>	87
18.4	<b>ASSE 4: GESTIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO E CONSERVAZIONE DELLE TIPOLOGIE TIPICHE</b> .....	88
18.5	<b>ASSE 5: INFORMAZIONE, EDUCAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE AMBIENTALE</b> .....	88
18.6	<b>ASSE 6: PROMOZIONE DELL'USO SOSTENIBILE DELL'ENERGIA</b> .....	88
18.7	<b>INTEGRAZIONE DELLE STRATEGIE DI GESTIONE DEL PCS E DEL PDG</b> .....	89
19	<b>PIANO D'AZIONE E QUADRO DEI COSTI</b> .....	92
20	<b>PIANO DI MONITORAGGIO</b> .....	99

## PARTE 1 – INTRODUZIONE

### 1 OBIETTIVI DEL PCS E IL SUO QUADRO DI RIFERIMENTO

L'idea dell'istituzione di un parco nel settore occidentale della Regione Friuli-Venezia prese piede sin dal 1973, ma soltanto nel triennio 1986-1989, su incarico della Regione e in accordo con i Comuni interessati, fu redatto un Piano di Conservazione e Sviluppo, che fu adottato dai Comuni di Andreis, Cimolais, Claut, Erto e Casso e Forni di Sopra nell'anno successivo, portando all'istituzione del Parco Naturale delle Alpi Carniche.

Nel 1991 anche il comune di Forni di Sotto entrò a far parte del Parco e si creò un Comitato di Coordinamento che si occupò dell'avvio gestionale dell'area protetta.

Con l'emanazione da parte della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia della Legge Regionale del 30 settembre 1996, n. 42, di adeguamento alla Legge quadro per le aree protette (L.394/91) nazionale, venne istituito definitivamente il Parco Naturale delle Dolomiti Friulane (Art. 41).

L'iter che ha portato all'istituzione del Parco Naturale Dolomiti Friulane (di seguito PNDF) evidenzia il ruolo propositivo e determinante che ebbero le amministrazioni locali. Queste infatti videro nell'istituzione dell'area protetta sia l'opportunità di assicurare la tutela del patrimonio naturalistico e ambientale del territorio che di valorizzarlo a favore dello sviluppo della comunità locale.

La L.R. prevede quale strumento di gestione per Parchi e Riserve il Piano di Conservazione e Sviluppo (PCS), che deve contenere (Art.12):

- a) la perimetrazione del Parco o della riserva che precisa definitivamente quella provvisoriamente indicata dalla legge;
- b) la suddivisione del territorio del parco o della riserva nelle seguenti zone:
  - 1) *Zona RN di tutela naturalistica: dove l'ambiente naturale e il passaggio sono conservati nella loro integrità e nella quale sono ammessi esclusivamente interventi di ripristino o di restauro di ecosistemi degradati, danneggiati o compromessi sotto il profilo naturalistico;*
  - 2) *Zona RG di tutela generale: nella quale è perseguito il fine di uno sviluppo sociale ed economico attraverso attività compatibili con la conservazione della natura;*
  - 3) *Zona RP: destinata ad infrastrutture e strutture funzionali al parco o alla riserva;*
- c) la perimetrazione provvisoria delle eventuali aree contigue al parco o riserva; denominate AC, avuto riguardo alle connessioni con i valori naturalistici presenti nel parco o nella riserva;
- d) gli interventi proposti per lo sviluppo socio – economico e culturale che si prevedono per la realizzazione del parco, da individuarsi in un programma suddiviso in fasi;
- e) l'individuazione dei beni immobili da acquisire alla proprietà pubblica, necessari al conseguimento degli obiettivi del PCS;
- f) i rapporti e le interazioni con gli elementi strutturali territoriali interni ed esterni al parco e alla riserva;
- g) l'individuazione delle attività oggetto di incentivazione da parte dell'Ente gestore del parco o dell' Organo gestore.

L'obiettivo generale del PCS è quindi quello di identificare i criteri di gestione del PNDF in grado di assicurare la tutela della biodiversità e di associare ad essa opportunità concrete di sviluppo sostenibile per la comunità locale.

Il PCS ha quindi il compito di rispondere agli obiettivi di tutela e sviluppo fissati dalla L.R. 42/1996, ma anche e soprattutto alle aspettative delle Amministrazioni e della popolazione locale di ricevere dal PNDF, ormai consolidato e affermato sul territorio, benefici per l'economia locale.

A tale riguardo è importante sottolineare come il territorio del PNDF è stato identificato ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE), della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) e del D.P.R. 357/97 e

s.m.i. quale Sito Natura 2000 (SIC e ZPS) denominato “Dolomiti Friulane” (IT3310001) dalla Regione Friuli Venezia Giulia con DGR n. 432/2000 e designato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) con DM 3 aprile 2000, allo scopo di tutelare le specie e gli habitat di interesse comunitario attraverso una gestione attiva e il sostegno alle attività economiche compatibili con le politiche comunitarie in materia di conservazione della biodiversità, utilizzando le risorse economiche delle Linee di finanziamento ad esse associate.

Con la costituzione della Rete Natura 2000, la Direttiva Habitat intende infatti contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante il mantenimento/ripristino degli habitat, della flora e della fauna selvatica (inclusi negli Allegati) in uno “stato di conservazione soddisfacente” (Art. 1).

A livello regionale, la L.R. n.7 del 21 luglio 2008 attua la Direttiva Habitat (92/43/CEE) e la Direttiva Uccelli (79/409/CEE), e recita: “per ciascun sito della Rete Natura 2000 la Regione [...], adotta con deliberazione della Giunta regionale, previo parere della competente Commissione consiliare, le misure di conservazione specifiche e, qualora necessario, un piano di gestione, che sono elaborati nel rispetto degli usi, costumi e tradizioni locali e delle linee guida per la gestione dei siti di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 settembre 2002 (Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000) e in conformita' ai criteri minimi uniformi atti a garantire la coerenza ecologica e l'uniformita' della gestione sul territorio nazionale, individuati dalla disciplina nazionale”.

Il PCS tiene conto inoltre del riconoscimento del territorio quale Patrimonio Mondiale UNESCO come sito naturale, avvenuto nel 2009 per la presenza di “fenomeni naturali superlativi e di importanza estetica e paesaggistica” e per rappresentare “uno straordinario esempio di valore paesaggistico che evidenzia le maggiori fasi della storia della terra, processi e caratteristiche geologiche e geomorfologiche”. Il Piano quindi considera le esigenze di tutela, conservazione e valorizzazione che da tale riconoscimento derivano, potendo divenire, per il territorio del parco, parte integrante del Piano di gestione del Sito UNESCO nella sua unitarietà.

Alla luce di tali premesse l’obiettivo generale del PCS è quello di identificare i criteri di gestione del PNDF che garantiscano il raggiungimento degli obiettivi di conservazione e sviluppo fissati dalla L.R. n.42/96 nel rispetto delle misure di conservazione identificate dal Piano di Gestione del SIC/ZPS e dalla Direttiva Habitat.

La pianificazione delle aree naturali deve essere necessariamente coerente con le politiche ambientali delineate dalle convenzioni e dagli accordi internazionali e con le indicazioni che da queste scaturiscono, a livello nazionale e internazionale, sotto forma di linee guida, raccomandazioni, strategie, documenti di indirizzo, piani d’azione, ecc.

I principali riferimenti metodologici e normativi internazionali e comunitari, suddivisi per le tematiche trattate, che hanno costituito un riferimento costante durante l’elaborazione del Piano sono riportati in Allegato 2.

## 2 METODOLOGIA

Alla luce dei riferimenti normativi individuati, l’impostazione metodologica generale del PCS è stata definita con l’obiettivo di redigere uno strumento di gestione unitario che risponda a quanto previsto dalla LR n. 42/96 e dal “Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del Friuli Venezia Giulia”, ma nello stesso tempo recepisca i contenuti del Piano di Gestione del SIC/ZPS “Dolomiti Friulane”, coerenti con quanto previsto dai diversi strumenti di recepimento a livello nazionale e regionale della Direttiva Habitat.

In particolare, per la parte di territorio del Parco interessata dal SIC/ZPS, il PCS recepisce le risultanze del Piano di Gestione elaborato (PdG), finalizzato a garantire la presenza in condizioni soddisfacenti degli habitat e delle specie che ne hanno determinato l’individuazione, inserendole in una più ampia strategia gestionale.

La schema metodologico adottato per la redazione del PCS è articolato nelle seguenti tre fasi di lavoro:

- 1) Fase conoscitiva:** è stato definito un Quadro conoscitivo completo riguardante gli aspetti interessati dal Piano, ovvero gli aspetti fisici, ecologici, sociali, economici, amministrativi e urbanistico-territoriali.
- 2) Fase valutativa:** finalizzata alla valutazione dello stato attuale del territorio del PNDF in relazione agli obiettivi del PCS.

**3) Fase operativa:** dedicata all'individuazione degli obiettivi generali e delle strategie di gestione del Piano e alla definizione del Piano d'Azione per attuarle, e del Piano di monitoraggio.

Queste fasi sono state svolte tenendo conto delle diverse esigenze di approfondimento, analisi e pianificazione proprie del PCS, nonché della necessità di rendere il PCS uno strumento di attuazione anche del PdG del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane".

Alla redazione del Piano è stata associata la predisposizione di un Sistema Informativo Territoriale contenente tutte le cartografie e i relativi dati prodotti nel corso del servizio in formato Intergraph GeoMedia. Il Sistema Informativo è accessibile anche attraverso un sistema web GIS.

### 3 IL PROCESSO PARTECIPATIVO

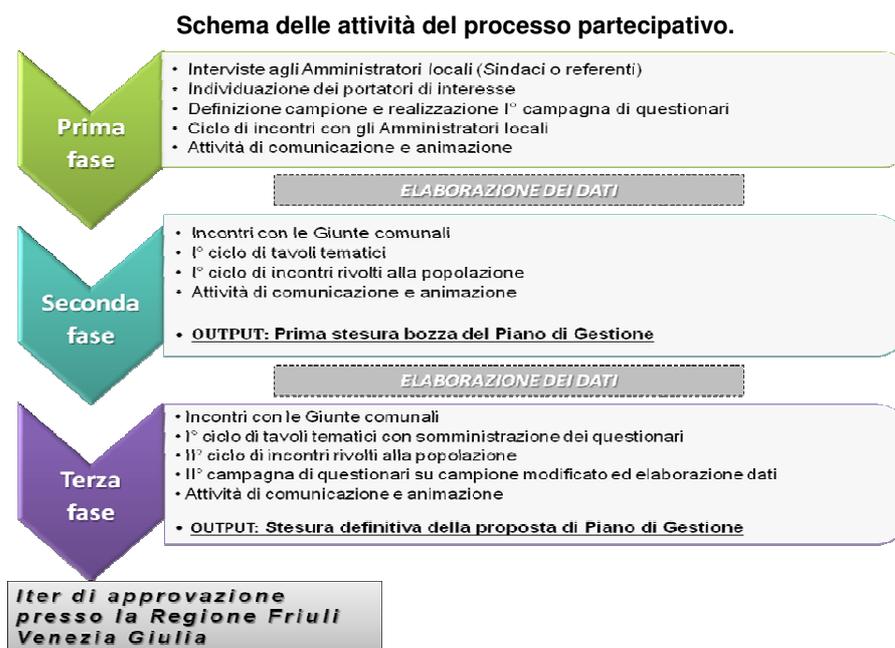
La redazione del PCS ha previsto il coinvolgimento delle popolazioni locali, attraverso un percorso, svolto e coordinato dalla Dott.ssa Elisa Maiulini e dalla Dott.ssa Luisa Capitan per conto dell'Ente PNDF, nell'ambito del progetto *Realizzazione e coordinamento del percorso partecipativo, a valersi sul Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Friuli Venezia Giulia, Misura 323, azione 2 "Stesura dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000"*.

L'obiettivo generale del processo partecipativo è stato quello di condividere i contenuti del Piano, ed in particolare delle strategie e degli interventi di gestione proposti. Tale processo è risultato funzionale sia alla redazione del PCS che del Piano di Gestione del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane", in coerenza con le finalità congiunte, anche se diversificate, dei due piani e delle esigenze di una loro stretta integrazione.

La modalità di realizzazione del percorso informativo – partecipativo, definito dalla L.R. 7/2008 Art. 10 è stata applicata nel coinvolgimento delle Amministrazioni, della popolazione e dei portatori di interesse dei Comuni interessati dal PNDF e dal SIC/ZPS.

Il processo ha interessato gli enti locali, le associazioni di volontariato e di categoria e gli operatori del territorio nella definizione delle scelte di Piano e in particolare delle azioni individuate per la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Tale obiettivo è stato perseguito fornendo da un lato ai soggetti coinvolti tutti gli elementi di informazione utili a comprendere l'oggetto, gli scopi e i contenuti della pianificazione, dall'altro attivando e animando adeguati spazi di discussione/partecipazione.

La figura seguente riporta la mappa delle attività svolte per il processo partecipativo, che vengono descritte nel dettaglio insieme ai loro risultati nell'Allegato 12.



## 4 GLI ELABORATI DI PIANO

Il PCS è stato redatto con l'intento di dotare l'Ente Parco e le Amministrazioni interessate, di uno strumento di gestione unitario, efficace e concreto rispondente alle esigenze gestionali fissate dalle norme regionali, nazionali e Comunitarie.

Per questo motivo alla completezza dell'esposizione di tutte le fasi della pianificazione svolta si è sempre associata la sinteticità, utilizzando grafici e tabelle laddove possibile, e rinviando alle cartografie e agli Allegati informazioni di maggior dettaglio. Tutto ciò al fine di rendere il PCS uno strumento di agevole utilizzo e consultazione.

Pertanto il PCS si compone dei seguenti elaborati:

- **Relazione di Piano;**
- **Norme Tecniche di Attuazione Urbanistico Edilizie;**
  - Appendice 1 Norme per la conservazione e il recupero funzionale e strutturale degli edifici
  - Appendice 2 Linee guida alla trasformazione urbanistica del patrimonio edilizio sensibile
  - Appendice 3 Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione forestale
  - Appendice 4: Norme tecniche di Attuazione Urbanistico Edilizie per la zona RG2- SM
  - Appendice 5: Parere geologico e parere valanghivo sul PCS.
- **Cartografie:**
  - TAV. 1: Carta di inquadramento territoriale
  - TAV. 2: Carta dell'uso del suolo
  - TAV. 3: Carta geolitologica
  - TAV. 4: Carta geomorfologica
  - TAV. 5: Carta dei rischi
  - TAV. 6: Carta degli habitat natura 2000
  - TAV. 7: Carta degli habitat Friuli Venezia Giulia
  - TAV. 8: Carta di distribuzione reale e di idoneità faunistica (per gruppi di specie)
  - TAV. 9: Carta dell'assetto della viabilità e delle sentieristica
  - TAV. 10: Carta delle strutture e dei punti di interesse turistico
  - TAV. 11: Carta dei vincoli
  - TAV. 12: Carta delle proprietà
  - TAV. 13: Carta dei valori del paesaggio culturale
  - TAV. 14: Carta dei valori geologici
  - TAV. 15: Carta dei valori floro-vegetazionali
  - TAV. 16: Carta della sensibilità degli habitat
  - TAV. 17: Carta dei valori faunistici
  - TAV. 18: Carta del valore naturalistico
  - TAV. 19: Carta delle pressioni antropiche
  - TAV. 20: Carta della valutazione complessiva dei valori e delle criticità
  - TAV. 21: Carta del perimetro e della zonizzazione del Parco (1:25.000)
  - TAV. 22: Carta del perimetro e della zonizzazione del Parco (1:10.000)
  - TAV. 23: Carta degli interventi
  - TAV. 24: Carta delle connessioni ecologiche
  - TAV. 25: Carta del perimetro del Parco su base catastale
- **Allegati:**
  - Allegato 1 - Bibliografia
  - Allegato 2 - Riferimenti normativi e metodologici
  - Allegato 3 - Elenchi delle specie floristiche e faunistiche
  - Allegato 4 - Schede dei Piani di Gestione Forestale
  - Allegato 5 - Ambiti e unità di paesaggio
  - Allegato 6 - Estratti dei Piani Regolatori Comunali Generali
  - Allegato 7 - Metodologia per la definizione in scala 1:5.000 del perimetro del Parco e descrizione dello stesso
  - Allegato 8 - Misure di conservazione del SIC/ZPS Dolomiti Friulane
  - Allegato 9 - Schede descrittive delle azioni di piano

- Allegato 10 - Note di accompagnamento alla cartografia
- Allegato 11 – Schede delle zone RP
- Allegato 12 – Processo partecipativo
- Allegato 13 - Studio per la Valutazione di incidenza Ecologica
- Allegato 14 – Valutazione Ambientale Strategica: rapporto preliminare ambientale.

## PARTE 2 – QUADRO CONOSCITIVO

Il quadro conoscitivo rappresenta la sintesi della documentazione e delle informazioni raccolte entro il mese di dicembre 2012.

### 5 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMMINISTRATIVO

Il territorio del PNDF, situato nelle Alpi Sud – Orientali, ricade in quell'area geografica del Friuli Venezia Giulia denominata Prealpi Carniche.

I limiti di questo settore della catena alpina sono rappresentati: dal medio corso del fiume Piave ad Ovest; dall'alto corso del fiume Tagliamento a Nord; dal medio corso del fiume Tagliamento a Est; dall'alta pianura del Friuli occidentale a Sud.

Nello specifico il PNDF si sviluppa nella porzione NordOccidentale delle Prealpi Carniche, su una superficie di 36.950 ha.

Il limite settentrionale del Parco si sviluppa lungo la sponda destra del Fiume Tagliamento fino alla Val Poschiadea e raggiunge Forcella Voianis.

Il limite orientale segue i confini comunali di Forni di Sotto e Tramonti di Sopra fino al Monte Tamaruz, passando per il Cimon di Agar e il Monte Naiarda. Il confine raggiunge poi il crinale del Monte Raut fino Forcella Capra, toccando la vetta Monte Frascola e le sponde dei laghi Ciul e Selva.

Il limite meridionale segue per un breve tratto il Torrente Alba, poi passando a Nord di Andreis, continua lungo il Torrente Ledron e il Rio de li Pales. Da Monte Castello il limite segue i confini comunali fino alla Forcella Clautana, attraversa a Nord la Val Cellina fino a Pian Pinedo, fino a raggiungere il Monte Toc, passando per Andreis, Passo di S.Osvaldo e Pineda.

Ad occidente il confine del Parco coincide con il confine regionale.

Da un punto di vista oro-idrografico il territorio del PNDF è situato all'interno dei bacini dei seguenti corsi d'acqua: Cellina, Meduna, Vajont e Tagliamento.

Le vallate principali che si trovano nel Parco sono:

- la Val Zemola nel bacino del Vajont; quest'ultimo comprende anche il lago artificiale del Vajont;
- la Val Cimoliana, la Val Settimana e la Val di Gjere nel bacino del Cellina;
- la Val di Giaf, la Val di Suola, la Val Rovadia e la Val Poschiadea nel bacino del Tagliamento;
- il Canal Grande di Meduna, il Canal Piccolo di Meduna e l'alta Val Silisia nel bacino del Meduna. Quest'ultimo comprende inoltre due laghi artificiali lungo il confine orientale del Parco: il Lago del Ciul e il Lago Selva.

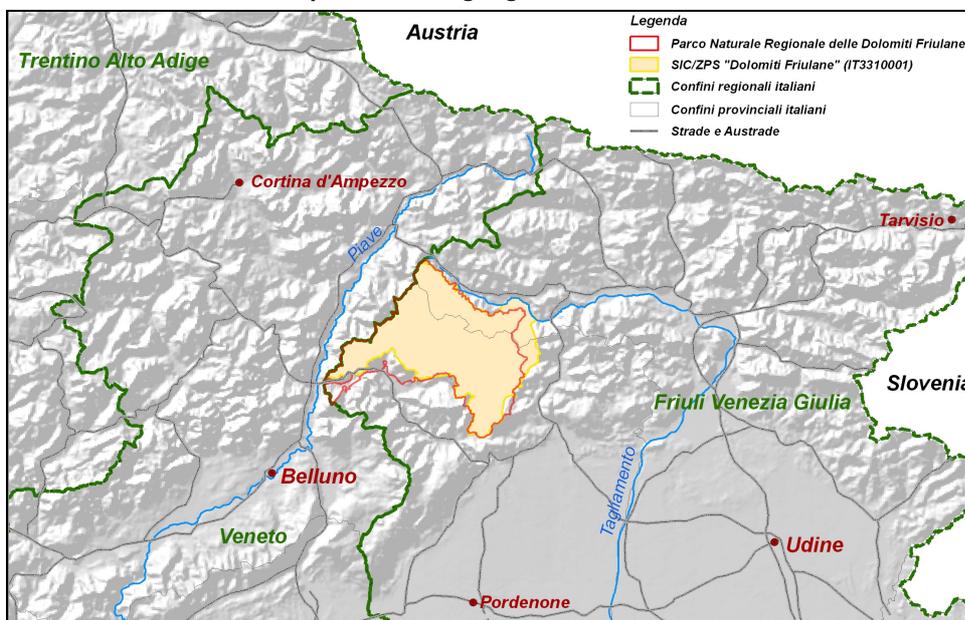
Oltre alla notevole estensione, il Parco ha anche un elevato sviluppo altimetrico. Le quote dei fondovalle variano dai 450-500 m slm nell'area più meridionale (Andreis) ai 600-700 m slm nella zona mediana (Claut, Cimolais) agli 800-900 m slm nel settore Fornese.

Le quote massime vengono raggiunte nel gruppo della Cima dei Preti (2.703 m slm) situato tra la Val Cimoliana e la Valle del Piave. Altri rilievi importanti si trovano lungo la dorsale che separa queste due valli: Monte Duranno (2.652 m slm), Cima Laste (2.555 m slm), Cima Monfalcon di Montanaia (2.548 m slm), Monfalcon di Forni (2.453 m slm).

Il paesaggio predominante è quello caratteristico delle prealpi orientali, con un graduale passaggio, da oriente verso occidente, da ambienti prettamente prealpini, ad ambienti tipicamente dolomitici. Nel settore orientale (Val Meduna, Val Silisia, Val Colvera) i rilievi non superano quasi mai i 2.000 m di quota con la conseguente presenza di copertura vegetale fino

alle zone sommitali della maggior parte dei rilievi. Nel settore occidentale (Val di Gjere, Val Settimana, Val Cimoliana, Val Zemola, settore Fornese), le quote superano abbondantemente i limiti superiori della vegetazione e le zone sommitali si presentano quindi scoperte. La tipologia degli ammassi rocciosi, il loro assetto strutturale e l'azione degli agenti esogeni hanno determinato, in queste aree, tutte quelle forme (pareti, creste, guglie, pinnacoli, nonché coni e falde detritiche) che caratterizzano l'ambiente dolomitico.

**Inquadramento geografico del Parco.**



Il Parco, ricadente interamente nella Regione Friuli Venezia Giulia, interessa i territori di 8 Comuni: Forni di Sopra e Forni di Sotto in Provincia di Udine; Andreis, Cimolais, Claut, Erto e Casso, Frisanco, Socchieve e Tramonti di Sopra in Provincia di Pordenone. Il 90% circa del territorio del Parco fa parte del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane", che si estende su 36.740 ha di cui 3.210 ha fuori Parco, nei Comuni di Socchieve e Ampezzo.

La tabella seguente riporta sinteticamente i dati di inquadramento amministrativo del PNDP riferendoli anche all'inquadramento geografico.

**Elenco dei comuni ricadenti nel PNDP con relative aree di pertinenza.**

	Comune	Prov.	Sup. comun. (ha)	Sup. PNDP (ha)	% Sup. comun.	% Sup. PNDP	Sup. SIC/ZPS (ha)	% Sup. SIC/ZPS	Versante
1	Forni di Sopra	UD	8.119	3.661,30	45,1	9,8	3.613,90	9,8	Alta Valle Tagliamento
2	Forni di Sotto	UD	9.350	3.678,40	39,3	9,9	4.367,30	11,9	Alta Valle Tagliamento
3	Andreis	PN	2.689	962,1	35,8	2,6	912,5	2,5	Val Cellina
4	Cimolais	PN	10.126	8.457,20	83,5	22,7	6.957,10	18,9	Val Cimoliana
5	Claut	PN	16.587	9.606,00	57,9	25,8	9.182,60	25	Val Cellina
6	Erto e Casso	PN	5.214	2.819,40	54,1	7,6	1.856,20	5,1	Valle del Vajont
7	Frisanco	PN	6.111	2.377,70	38,9	6,4	1.871,80	5,1	Val Colvera
8	Tramonti di Sopra	PN	12.514	5.721,70	45,7	15,3	6.758,20	18,4	Val Tramontina
	<b>TOTALE</b>		<b>70.710</b>	<b>37.283,80</b>		<b>100</b>	<b>36.738,30</b>	<b>100</b>	

Il territorio del PNDP ricade anche nel territorio dell'Unione Montana della Carnia per il 19,7 % e in quella del Friuli Occidentale per 80,3%. E' importante sottolineare come tutti i comuni siano a grado di montanità totale.

Oltre alle suddette Amministrazioni pubbliche, hanno competenza sul territorio in oggetto, i seguenti Enti di gestione:

1. l'**Autorità di Bacino** dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, poichè il territorio del PNDF ricade nei bacini idrografici del fiume Piave, Tagliamento e Livenza, così come specificato nella Tabella seguente.
2. l'**Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA)** che si occupa, sotto la supervisione della Regione, della tutela e protezione dell'ambiente attraverso lo svolgimento di monitoraggio e controllo ambientale, supporto tecnico-scientifico ad altri enti, informazione e comunicazione scientifica.
3. l'**Ente Tutela Pesca (ETP)**, che gestisce tutte le acque pubbliche interne della Regione allo scopo di tutelare la pesca e incrementare il patrimonio ittico.

## 5.1 PROPRIETÀ', VINCOLI E TUTELE

### 5.1.1 Regime di proprietà

La definizione del regime di proprietà è stato definito recuperando i dati catastali presso gli Enti competenti.

Si riporta di seguito la ripartizione delle proprietà per ciascun comune.

Ripartizione delle proprietà all'interno del Parco.

Proprietà									Totale (ha)	%
	ANDREIS	CIMOLAIS	CLAUT	ERTO E CASSO	FORNI DI SOPRA	FORNI DI SOTTO	FRISANCO	TRAMONTI DI SOPRA		
Area fluviale	31,3	334,8	295,2	55,2	41,8	92,3	54,7	124,2	1.029,5	2,8
Comunale	841,3	6.714,1	7.441,4	1.684,9	3.585,0	3.492,9	1.688,0	5.318,1	30.765,7	82,6
Consorzio Boschi Carnici						49,0			49,0	0,1
Demanio dello Stato		31,6	17,6	5,0					54,1	0,1
Ente Urbano			0,0						0,0	0,0
Misto (pubblico e privato)				0,5					0,5	0,0
Privato	87,8	1.354,1	1.853,7	1.067,3	31,2	46,5	644,4	266,8	5.351,8	14,4
Pubblico		0,05							0,0	0,0
RFVG		1,8	0,4	0,00				0,01	2,2	0,0
<b>Totale</b>	<b>960,4</b>	<b>8.436,5</b>	<b>9.608,4</b>	<b>2.812,9</b>	<b>3.657,9</b>	<b>3.680,7</b>	<b>2.387,0</b>	<b>5.709,0</b>	<b>37.252,9</b>	<b>100,0</b>

### 5.1.2 Vincoli Ambientali

Il PNDF, area tutelata ai sensi della legge quadro sulle aree protette (L. 394/1991), è stato istituito con LR n. 42 del 30/09/1996, "Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali", che stabilisce le misure di salvaguardia fino all'approvazione del Piano di Conservazione e Sviluppo (PCS).

Al Parco si sovrappone parzialmente il SIC/ZPS "Dolomiti Friulane" (codice Natura 2000: IT3310001), individuato ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e della Direttiva Uccelli (79/409/CEE), nel quale si applicano le misure di salvaguardia generali per i SIC individuate dalla LR n. 7 del 21 luglio 2008, e le misure di conservazione generali e specifiche per le ZPS di cui agli Artt. 3 e 4, rispettivamente, della LR n.14 del 14 giugno 2007. In quest'area valgono inoltre i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle ZSC ed alle ZPS di cui al DM n. 28223 del 17 ottobre 2007.

La maggior parte del territorio interessato dal Parco è stata nominata **Patrimonio Naturale dell'Umanità**, da parte dell'UNESCO, il 26 giugno 2009, con la denominazione "Dolomiti Friulane e d'Oltre Piave". Resta esclusa la porzione del PNDF che comprende il lago del Vajont, nel comune di Erto e Casso. L'area UNESCO delle "Dolomiti Friulane e d'Oltre Piave" rientra in un più vasto comprensorio di 232 ha che interessa diverse aree dolomitiche nelle province di Belluno, Bolzano, Trento, Pordenone ed Udine.

Al Parco si sovrappone parzialmente l'area IBA (Important Bird Areas, aree importanti per gli uccelli, istituite da BirdLife International) "Prealpi Carniche" (IBA047), che occupa il 94% dell'area protetta.

### Vincolo paesaggistico

Il territorio del PNDF non è soggetto a vincolo paesaggistico, ai sensi del D. Lgs. 42/2004, ex L. 1497/39, quest'ultima approvata ed integrata dalla Regione autonoma Friuli Venezia Giulia con DGR n. 2500/1994 (pubblicata sul BUR S.S. N. 59 del 18 novembre 1994).

In base a quanto indicato dal PTR 2007 (cfr. § 7.1), i **beni paesaggistici** presenti nel territorio del Parco sono i seguenti:

*Aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/04 (con individuazione delle aree di cui all'art. 143, comma 5, lett.a), b)):* Territori contermini ai laghi; Corsi d'acqua; Montagne oltre i 1600 m; Parchi regionali; Riserve regionali; Superfici boscate; Zone di interesse archeologico; Aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici.

*Ulteriori aree di pregio naturalistico-paesaggistico (eventualmente individuate ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. i)):* Luoghi della Memoria del Vajont (Erto e Casso).

Inoltre, nel Parco e nelle sue vicinanze ricadono le seguenti **aree di pregio naturalistico-paesaggistico**:

- *Laghi di interesse regionale:* Lago del Ciul o di Cà Zul (FVG103 – Comune di Tramonti di Sopra), Lago di Selva o di Cà Selva (FVG295 – Comuni di Frisanco e Tramonti di Sopra).
- *Laghi di interesse paesaggistico maggiormente significativi:* Lago del Vajont e Lago Piccolo del Vajont (Erto e Casso).
- *Castelli di interesse paesaggistico maggiormente significativi:* Castello di San Martino (Cimolais).
- *Pievi ed abbazie di interesse paesaggistico maggiormente significative:* Santa Maria (Cimolais).

#### **Vincolo storico artistico**

All'interno del PNDF non sono presenti esempi architettonici sottoposti al vincolo di tutela della L. n. 1089/1939, relativa agli edifici di interesse storico artistico.

#### **Vincolo idrogeologico**

Il territorio del PNDF fa riferimento alla disciplina del Vincolo Idrogeologico come presentata nel RD 3267 del 1923 e nella LR 9/2007. Per un maggior dettaglio si rimanda al § 4.6.2.

### **5.1.3 Inquadramento del PNDF nel sistema regionale delle aree tutelate**

Il PNDF rappresenta un sistema ecologico di grande rilevanza per l'arco alpino orientale, per la vasta estensione, la naturalità complessiva e gli habitat e le specie presenti.

Il Parco è la più grande area protetta presente della regione e si inserisce in un contesto geografico ed ecologico caratterizzato dalla presenza di altre aree di interesse naturalistico, appartenenti sia al sistema delle Aree Protette, che alla Rete Natura 2000.

## **6 ASPETTI FISICI**

Il clima del Parco, secondo il sistema di classificazione di Köppen, risulta di tipo temperato oceanico-subtropicali umido o mediterraneo, caratterizzato da estati miti, mai eccessivamente calde, e da inverni freddi. Tuttavia, la complessa orografia del territorio determina una ampia variabilità climatica sia in senso verticale-altimetrico, che in senso orizzontale-areale.

Le litologie presenti nel territorio del PNDF sono tutte di origine sedimentaria e si sono formate in massima parte in ambienti marini tra il Triassico superiore (più di 200 milioni di anni fa) e il Miocene inferiore (15-10 milioni di anni fa). La successione sedimentaria può essere schematicamente suddivisa in una porzione inferiore (più antica) di tipo carbonatico ed in una superiore (più recente) calcareo-marnosa e terrigena.

Al di sopra di questi complessi rocciosi si trovano le formazioni continentali del Quaternario (recentissime da 1,8 milioni di anni fa) costituite da depositi morenici, alluvioni, detriti di falda e accumuli di frana.

Da un punto di vista strutturale l'area in esame è costituita da una serie di scaglie tettoniche parallele tra loro, allungate in direzione Est-Ovest, e sovrascorse verso Sud. Queste porzioni di crosta si sono accavallate una sull'altra lungo alcune linee tettoniche (sovrascorrimenti) dando

luogo ad un raccorciamento crostale. Tali deformazioni rappresentano la risposta degli ammassi rocciosi presenti alle spinte compressive a cui sono stati sottoposti in età neogenica.

Le principali linee tettoniche presenti nell'area sono (da Nord a Sud): Linea Monte Dof-Monte Auda, Linea Pinedo-Avasinis (Linea Monte Duranno-Alto Meduna), Linea della Val Silisia, Linea Barcis-Staro Selo (Sovrascorrimento Periadriatico).

Il paesaggio predominante è quello caratteristico delle Prealpi orientali, con un graduale passaggio, da oriente verso occidente, da ambienti prettamente prealpini, ad ambienti tipicamente dolomitici. In generale, nel settore orientale (Val Meduna, Val Silisia, Val Colvera) i rilievi non superano quasi mai i 2.000 m di quota con la conseguente presenza di copertura vegetale fino alle zone sommitali della maggior parte dei rilievi. Nel settore occidentale (Val di Gjere, Val Settimana, Val Cimoliana, Val Zemola, settore Fornese), le quote superano abbondantemente i limiti superiori della vegetazione e le zone sommitali si presentano quindi scoperte.

In particolare, le quote dei fondovalle variano dai 450-500 m slm nell'area più meridionale (Andreis) ai 600-700 m slm nella zona mediana (Claut, Cimolais) agli 800-900 m slm nel settore Fornese. Le quote massime vengono raggiunte nel gruppo della Cima dei Preti (2.703 m slm) situato tra la Val Cimoliana e la Valle del Piave. Altri rilievi importanti si trovano lungo la dorsale che separa queste due valli: Monte Duranno (2.652 m slm), Cima Laste (2.555 m slm), Cima Monfalcon di Montanaia (2.548 m slm), Monfalcon di Forni (2.453 m slm).

Nella dorsale che separa la Val Cimoliana dalla Val Settimana si trovano i gruppi della Vaccalizza-Cima dei Vieres (2.310 m slm), Pale Candele-Monte Turlon (2.312 m slm) e Monte Pramaggiore (2.478 m slm). Tra la Val Settimana e la Val di Gjere si trova il gruppo del Monte Cornaget (2.323 m slm), mentre tra la Val di Gjere e il bacino del Meduna si trovano i gruppi delle Caserine (2.306 m slm) e del Dosaip (2.062 m slm). Più ad oriente, tra la Valle del Tagliamento e il Canal Grande di Meduna è situato il Cimon di Agar (1.932 m slm) e tra il Canal Grande di Meduna e la Val Viellia il Monte Frascola (1.961 m slm). Nell'area più meridionale del Sito, tra il bacino del Cellina, quello del Meduna e quello del Colvera si trova il gruppo del Monte Raut (2.025 m slm). La tipologia degli ammassi rocciosi, il loro assetto strutturale e l'azione degli agenti esogeni hanno determinato, in queste aree, tutte quelle forme (pareti, creste, guglie, pinnacoli, nonché coni e falde detritiche) che caratterizzano l'ambiente dolomitico.

Da un punto di vista morfologico il territorio del Parco presenta forme legate a diverse azioni e fenomeni che sono stati influenzati sia dai differenti tipi di rocce presenti che dal loro assetto strutturale. In tutto il territorio sono presenti morfologie glaciali e periglaciali (sezioni vallive a V, circhi glaciali e morene), morfologie create dall'azione dei corsi d'acqua (valli a V, forre, marmitte di erosione, sottoescavazioni, massi e rocce levigati dall'acqua e dai materiali che questa trasporta, salti d'acqua e cascate, terrazzi fluviali e conoidi alluvionali), fenomeni carsici (concentrati maggiormente nelle aree del Monte Dosaip, del Monte Raut, in quella compresa tra il Monte Lodina e Cime Centenere) e morfologie di versante (nicchie di distacco e accumuli di frana, falde e coni detritici).

La vasta estensione e la complessità dei fenomeni geologici, che hanno determinato la morfologia del territorio, fanno sì che nel Sito siano stati censiti ben 12 geositi, catalogati dalla Regione Friuli Venezia Giulia. A questi geositi si aggiungono anche numerose altre località di interesse geologico, geomorfologico e idrogeologico diffuse su tutto il territorio.

Il territorio del PNDF interessa 3 dei 6 diversi bacini idrografici:

- **bacino del Piave**, al confine occidentale del sito: comprende il Torrente Vajont che raccoglie le acque della Val Zemola e scorre nella valle di Erto e Casso per andare a confluire nel fiume Piave, in corrispondenza di Longarone. Come è noto, il corso del torrente è interrotto dalla presenza della diga, che origina l'omonimo lago artificiale.
- **bacino del Livenza**, interessa la maggior parte del territorio del Parco, ovvero il settore ricadente nei comuni di Cimolais, Claut, Andreis, Frisanco e Tramonti di Sopra. Comprende due importanti torrenti: il Cellina, che si sviluppa nella porzione centrale del Parco, e il Meduna che invece ne interessa la porzione sud-occidentale;
- **bacino del Tagliamento**, nel settore settentrionale del PNDF, in cui rientrano alcuni affluenti di destra di modeste dimensioni, quali, da ovest verso est, il Torrente Giaf, il Torrente Ruadia, il Torrente Poschiedea e il Rio Negro.

Complessivamente, il reticolo fluviale si presenta molto articolato, oltre che arricchito di una fitta rete secondaria composta di numerosi affluenti dai percorsi ripidi e brevi. Inoltre, la rete idrografica secondaria contribuisce allo sviluppo di una vasta idrografia sotterranea, associata a fenomeni carsici. I corsi d'acqua hanno un caratteristico regime torrentizio di tipo pluviale e/o nivale; le portate sono estremamente variabili con piene primaverili ed autunnali e magre estive e invernali.

Le pendenze molto elevate determinano forti energie di scorrimento delle acque ed elevate capacità di erosione e di trasporto materiali.

Coerentemente con le caratteristiche geologiche del territorio, nel Parco sono presenti numerose sorgenti, che rivestono anche un importante valore pratico in relazione al loro possibile utilizzo a fini gestionali.

All'interno del territorio del Parco sono presenti 3 bacini artificiali, originati in seguito alla costruzione di impianti per la produzione di energia elettrica, ovvero: il Bacino del Vajont (Erto e Casso), il serbatoio Ca' Zul (Lago del Ciul) (Tramonti di Sopra) e il lago Selva (Tramonti di Sopra-Frisanco).

La qualità delle acque dei corsi d'acqua nel PNDP risulta elevata (dati ARPA FVG, dicembre 2012).

## 7 ASPETTI BIOLOGICI

### 7.1 INQUADRAMENTO FLORISTICO

L'area delle Dolomiti Friulane si contraddistingue per la presenza di numerose specie vegetali endemiche, sia a gravitazione più occidentale che a distribuzione orientale, strettamente correlata alle glaciazioni pleistoceniche ed in particolare a quella würmiana conclusasi circa 10.000 anni fa.

Il territorio del PNDP costituisce un'area di rifugio per molte specie rare e minacciate, endemiche e non, molte delle quali soggette a specifiche norme di tutela, elencate nella tabella seguente.

Elenco delle specie floristiche di interesse conservazionistico.

N	Specie	Direttiva Habitat 43/92/CEE	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Regionale	Endemica
1	<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) A. DC	All. II			
2	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.			CR	
3	<i>Androsace hausmannii</i> Leyb.				x
4	<i>Arenaria huteri</i> A.Kern.				x
5	<i>Athamanta turbith</i> (L.)Brot. subsp. <i>turbith</i>				x
6	<i>Campanula carnica</i> Schiede subsp. <i>carnica</i>				x
7	<i>Campanula morettiana</i> Rchb.	All. IV	NT	NT	x
8	<i>Carex austroalpina</i> Bech.				x
9	<i>Centaurea dichroantha</i> A.Kern.				x
10	<i>Crepis bocconi</i> P.D.Sell.			NT	
11	<i>Cypripedium calceolus</i> L.	All. II	VU		
12	<i>Cytisus emeriflorus</i> Rchb.			NT	x
13	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut. ex Rchb.) Soó s.l.			VU	
14	<i>Daphne blagayana</i> Freyer			LR	
15	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe			VU	
16	<i>Euphorbia triflora</i> Schott subsp. <i>kernerii</i> (Huter)Poldini				x
17	<i>Euphrasia pulchella</i> A.Kern.				x
18	<i>Euphrasia tricuspida</i> L.				x
19	<i>Euphrasia tricuspida</i> L. subsp. <i>cuspidata</i> (Host)Hartl				x
20	<i>Festuca laxa</i> Host				x
21	<i>Galium margaritaceum</i> A.Kern.				x

N	Specie	Direttiva Habitat 43/92/CEE	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Regionale	Endemica
22	<i>Gentiana froelichii</i> Jan ex Rchb. subsp. <i>zenarii</i> Martini & Poldini				x
23	<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>vardjanii</i> Wraber				x
24	<i>Gentiana terglouensis</i> Hacq. subsp. <i>terglouensis</i>				x
25	<i>Gentianella pilosa</i> (Wettst.) Holub				x
26	<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin	All. II			
27	<i>Iris cengialti</i> Ambrosi ex A.Kern. subsp. <i>illyrica</i> (Asch. & Graebn.) Poldini			NT	
28	<i>Knautia ressmannii</i> (Pach.) Briq.				x
29	<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort. subsp. <i>squarrosa</i>			VU	
30	<i>Leontodon incanus</i> (L.) Schrank subsp. <i>tenuiflorus</i> (Gaudin) Hegi				x
31	<i>Leontopodium alpinum</i> Cass.		VU		
32	<i>Lilium carnolicum</i> Bernh. ex Koch		EN		
33	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	All. II	EN	VU	
34	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.		VU		
35	<i>Oxytropis x carinthiaca</i> Fisch. -Oost.				x
36	<i>Pedicularis elongata</i> A.Kern. subsp. <i>julica</i> (E.Mayer) Hartl				x
37	<i>Physoplexis comosa</i> (L.) Schur	All. IV	NT		x
38	<i>Phyteuma sieberi</i> Spreng.				x
39	<i>Polygala nicaeensis</i> Risso ex Koch				x
40	<i>Primula tyrolensis</i> Schott				x
41	<i>Primula wulfeniana</i> Schott subsp. <i>wulfeniana</i>				x
42	<i>Ranunculus venetus</i> Huter ex Landolt				x
43	<i>Saxifraga hostii</i> Tausch subsp. <i>hostii</i>				x
44	<i>Schoenoplectus triquetus</i> (L.) Palla			NT	
45	<i>Silene veselskyi</i> (Janka) Bég. subsp. <i>veselskyi</i>				x
46	<i>Spiraea decumbens</i> Koch subsp. <i>decumbens</i>				x
47	<i>Spiraea decumbens</i> Koch subsp. <i>tomentosa</i> (Poech) Dostal				x
48	<i>Thlaspi minimum</i> Ard.				x

## 7.2 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

Il PNDF è caratterizzato dalla presenza di un ambiente intrinsecamente molto variegato (ad es. per l'esposizione dei versanti, l'escursione altitudinale, la varietà di forme geologiche, i suoli, ecc.), che determina al suo interno la presenza di una gran varietà di tipologie vegetazionali, come gli habitat d'alta quota (praterie, ambienti rupicoli e di ghiaione), boschi (lariceti, peccete, abetine, faggete, ecc.), praterie termofile, brughiere, nonché habitat di ambiente umido, legati principalmente alla presenza dei fiumi alpini.

In particolare, le tipologie vegetazionali presenti nel PNDF sono le seguenti:

- **Boschi di conifere** – Comprendono 3 principali tipologie:
  1. *Boschi subalpini di conifere*, ovvero popolamenti di conifere microterme che raggiungono il limite superiore della vegetazione forestale e delle piante arboree. Si tratta in prevalenza di peccete e lariceti. In seguito a una serie di fattori, le vere peccete sono poco diffuse, mentre sono molto più frequenti i consorzi misti, con larice alle quote più elevate o con abete bianco e faggio, nella fascia altimontana (piceo-abieteti e piceo-faggeti). In particolare le peccete sono piuttosto rare soprattutto nel settore sud-orientale, dove vengono sostituite da formazioni a dominanza di faggio che si spingono fino ai crinali più elevati a diretto contatto con le mughete. In alcuni settori l'abete rosso è stato favorito da impianti artificiali oppure da scelte selvicolturali a scapito dell'abete bianco. I

lariceti prevalgono nelle aree circostanti i pascoli e in quelle condizionate dalla neve, infatti in tali contesti il larice risulta particolarmente competitivo e, in particolare, lo è a quote elevate dove penetra nelle mughete avviando una successione verso una fase lungamente durevole che può essere espressa *dal Rhodothamno- Laricetum*.

2. *Pinete di pino silvestre*, occupano il piano montano delle vallate più interne e meno esposte ai venti umidi provenienti da sud-est, costituendo per lo più formazioni pioniere diffuse su ripidi versanti scoscesi o lungo sfasciumi calcareo-dolomitici ad elevata pendenza. Nelle stazioni più aride e con suoli estremamente superficiali, allo strato arboreo *Pinus sylvestris* tende a divenire la specie dominante, mentre allo strato erbaceo e basso-arbustivo prevale *Erica herbacea*. In altre formazioni forestali dalle spiccate caratteristiche xerofile o microterme questa specie si associa con *Picea abies* e *Larix decidua*, che lo sostituiscono nelle situazioni meno estreme dal punto di vista edafico. Inoltre il pino silvestre entra a far parte del consorzi a prevalenza di *Pinus nigra*, sostituendosi ad esso in condizioni di maggiore acidificazione del terreno e incremento della continentalità.
3. *Pinete di pino nero*, si tratta di boschi e formazioni rupestri, diffuse nell'orizzonte submontano e montano inferiore, in cui predomina il pino nero (*Pinus nigra*). Queste pinete insieme alle faggete, rappresentano la componente forestale più espressiva e caratteristica del comprensorio in esame. In alcune vallate il pino nero risulta dominante e assai competitivo, soprattutto su versanti acclivi, in cui le possibilità evolutive del suolo sono scarse. Le pinete perdono competitività risalendo verso l'interno della Val Cimoliana e della Val Settimana, per la progressiva continentalizzazione del clima, mentre sono particolarmente diffuse soprattutto lungo i ripidi versanti meridionali della Val Viellia, nel Canale piccolo di Meduna, nelle Valli Inglagna e Silisia e loro convali. Alle quote più elevate il pino nero si insedia in prossimità delle pareti rocciose, colonizzando con singoli individui gli anfratti più favorevoli ed assumendo un particolare portamento allargato. Spesso, inoltre, il pino nero si insedia lungo le alluvioni appena stabilizzate dalla vegetazione pioniera del petasiteto.

All'interno di queste formazioni è stata riscontrata nel Sito la presenza dei seguenti habitat regionali forestali:

- BC2 - Piceo-abieteti su suoli basici montani
- BC5 - Peccete su suoli basici subalpine con molto *Larix decidua*
- BC10 - Impianti di peccio e peccete secondarie
- BC11 - Lariceti dei plateaux calcarei con *Rhododendron hirsutum*
- BC14 Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico
- BC15 - Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpic

- **Boschi di latifoglie** – Comprendono 3 principali tipologie:

1. *Faggete*, La spiccata oceanicità di gran parte del comprensorio favorisce lo sviluppo delle faggete soprattutto lungo l'orizzonte submontano e montano inferiore. Questi popolamenti costituiscono lo stadio climax dei versanti esposti a settentrione, delle vallette riparate e dei settori con esposizioni meno calde lungo le pendici meridionali. In particolari condizioni orografiche che determinano ristagno di umidità, (forre, ripiani tra pareti stillicisiose) si rileva la presenza *Taxus baccata*, che caratterizza una particolare facies della faggeta. Soprattutto lungo le pendici meridionali, su versanti molto acclivi e su suoli piuttosto primitivi con scarsa disponibilità idrica, nelle formazioni di faggio si registra la presenza diffusa del carpino nero, accompagnato da specie termofile. Nei settori più marcatamente oceanici la faggeta risale lungo i versanti fino al limite superiore della vegetazione forestale, dove viene a contatto con le mughete; in tale contesto, alle quote più elevate, il faggio assume una habitus caratteristico, con il tronco curvato alla base a causa del peso della neve.
2. *Boscaglie termofile a carpino nero ed orniello*, comprende le boscaglie dell'orizzonte submontano a prevalenza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*) che colonizzano soprattutto i versanti scoscesi e più caldi.

3. *Boschi mesofili*, si tratta di una categoria scarsamente rappresentata all'interno del sito e costituita da diverse formazioni boschive ascrivibili per lo più al quercu-carpineto o all'aceri-tilieto. Queste sono diffuse in maniera sporadica lungo i settori periferici del sito.

All'interno di queste formazioni è stata riscontrata nel Sito la presenza dei seguenti habitat regionali forestali:

- BL4 - Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie
- BL5 - Faggete su suoli basici altimontane
- BL6 - Faggete su suoli basici montane
- BL8 - Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane
- BL10 - Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane
- BL14 - Boschi delle forre prealpine a *Fraxinus excelsior* e *Acer pseudoplatanus*
- BL22 - Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con *Erica carnea*
- BL23 - Ostrieti su substrati carbonatici senza *Erica carnea*

- **Boschi misti** – Comprendono 1 principale tipologia:

1. *Boschi misti di abete bianco e faggio*, rappresentano le cenosi climatiche dell'orizzonte montano superiore, in stazioni con clima oceanico e su terreni relativamente evoluti. Questi sono molto diffusi lungo il settore occidentale del sito, soprattutto lungo le valli laterali, dove scendono fino all'orizzonte montano inferiore. Nella zona orientale, dalle caratteristiche più spiccatamente oceaniche, la formazione è piuttosto rara ed è sostituita dalla faggeta pura che risale i versanti fino al limite della vegetazione arborea. Nelle vallate più fredde o sui fondovalle con inversione termica o comunque nelle zone più fresche ed in presenza di elevata fertilità stagionale, compaiono le formazioni miste a prevalenza di abete rosso ed abete bianco.

All'interno di queste formazioni è stata riscontrata nel Sito la presenza dei seguenti habitat regionali forestali:

- BC2 - Piceo-abieteti su suoli basici montani
- BL10 - Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane

- **Formazioni igrofile compresi i popolamenti alveali**, si tratta delle varie forme di vegetazione che si sviluppano lungo i greti e gli letti ghiaiosi periodicamente inondati dei torrenti montani e del fondovalle. Lungo i ghiaioni di falda e in prossimità degli alvei alluvionali è piuttosto diffuso il petasiteto, formazione pioniera a *Petasites paradoxus*, specie caratterizzata da un esteso apparato radicale che gli consente di procurarsi l'acqua anche in profondità, che ha una notevole importanza nel consolidamento del terreno. Un altro tipo di vegetazione tipico di questi ambienti è costituito da cenosi arbustive a *Salix eleagnos*, diffuse lungo le aste dei torrenti principali che occupano i banchi di ghiaia e le lenti di sabbia emergenti ai lati o al centro del letto nei periodi di magra. Le cenosi a salici si intercalano spesso con le mughete che attraverso i canali detritici scendono a colonizzare anche gli alvei dei torrenti. Su substrati più evoluti, lungo il fondovalle, nei pressi dei corsi d'acqua si sviluppa in maniera estremamente sporadica l'ontaneto ad ontano bianco (*Alnus incana*), in cui si registra la presenza di varie specie di salici (*Salix sp.pl.*) di *Tussilago farfara*, *Calamagrostis varia*, *Equisetum sp.pl.* e *Ranunculus repens*.

All'interno di queste formazioni è stata riscontrata la presenza dei seguenti habitat regionali:

- AA5 – Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi
- BU2 – Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*
- BU6 - Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana*

- **Brughiere e cespuglieti**, a dominanza di piante legnose di bassa statura o di arbusti, costituiscono stadi diversi nelle serie dinamiche principali (cenosi zonali, cenosi pioniere stabili, stadi dinamici di incespugliamento). Nel piano da montano a subalpino sono molto diffuse le mughete, cenosi a dominanza di *Pinus mugo*, che spesso si spingono anche lungo la fascia montana a ridosso delle faggete e delle formazioni a pino nero, fino a insediarsi lungo i greti torrentizi del fondovalle. Al pino mugo dominante si associano *Larix decidua*, *Picea abies*, *Rhododendron hirsutum*, *Juniperus nana*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Sorbus*

*chamaespilus*, *Vaccinium uliginosum*, *Rhodotamnus chamaecystus*, *Salix waldsteniana* e *Lonicera coerulea*. Al variare delle condizioni edafiche può essere favorito l'ingresso nella cenosi di *Vaccinium myrtillus*, *Rhododendron ferrugineum*, *Calamagrostis villosa*, nonché numerose briofite come *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Polytrichum formosum*, *Hylocomium splendens*, e *Dicranum scoparium*.

Dal piano collinare a quello montano gli arbusteti ed i mantelli costituiscono gli stadi dinamici di ricostituzione (o degradazione) dei boschi di latifoglie. Attualmente sono molto diffusi a causa dell'abbandono delle tradizionali tecniche agro-silvo-pastorali che permettevano la persistenza dei pascoli su gran parte del territorio regionale. In particolare nel territorio del Sito è stata riscontrata la presenza dei seguenti habitat regionali di brughiera:

- GC3- Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido
- GC5 - Brughiere montano-subalpine su substrato basico
- GC8 - Mughete altimontano-subalpine su substrati basici
- GC9 - Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie
- GC11 - Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi
- GM10 - Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*
- GM12 - Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a *Sambucus racemosa*

- **Prati e pascoli** – Comprendono due principali tipologie:

1. *Popolamenti erbacei di alta quota*, riferibili sia a formazioni erbacee primarie di alta montagna (piano alpino e subalpino superiore) poste al di sopra della vegetazione arborea sia a cenosi prative secondarie ottenute per la produzione di foraggio per il bestiame e originatesi in seguito al disboscamento nella zona di transizione tra foresta e gli arbusteti subalpini. Gli aspetti più magri e primitivi di queste praterie, dove non si è ancora costituita una caotica continua, sono costituiti dai firmeti. Si tratta di formazioni dominate da *Carex firma*, spesso a contatto di falde detritiche o di ambiti rupestri, caratterizzate da numerose specie endemiche. Nei settori dove il processo pedogenetico può dar luogo a suoli più evoluti, si ha la presenza di formazioni a cotico abbastanza continuo a prevalenza di *Sesleria varia* e *Carex sempervirens* (seslerieti s.l.). Si tratta di cenosi erbacee sia primitive che più evolute, da tendenzialmente xerofile a mesofile, spesso ricche di specie. Questi prati, un tempo utilizzati per il pascolo di ovini e caprini, attualmente non rivestono più un ruolo economico a livello zootecnico, ma sono diventati importanti dal punto di vista turistico–escursionistico e naturalistico-ecologico per il mantenimento di specie faunistiche di pregio.
2. *Prati e pascoli al di sotto del limite superiore della vegetazione*, si tratta di praterie ottenute per disboscamento e diffuse prevalentemente lungo l'orizzonte montano e submontano. In minima parte vengono ancora utilizzati dall'uomo, mentre la maggioranza è ormai abbandonata e soggetta al naturale dinamismo evolutivo della vegetazione, con intensa ricolonizzazione di specie arbustive e arboree provenienti dai boschi vicini. In generale, nel territorio in esame i veri prati falciati e concimati con metodi tradizionali sono piuttosto rari, siano essi presenti nel fondovalle fino ai primi versanti della fascia submontana oppure diffusi in quota lungo la fascia montana e subalpina. I prati regolarmente sfalciati e concimati del fondovalle e del piano submontano, sviluppati su suoli piuttosto freschi e profondi e in condizioni di moderata termofilia, sono rappresentati dall'arrenatereto, cenosi prativa caratterizzata dalla presenza di *Arrenatherum elatius*, a cui si accompagnano buone specie foraggere. A quote maggiori, gli arrenatereti vengono sostituiti da formazioni prative costituite dai triseteti che risultano comunque poco diffusi ed estesi all'interno del sito. Per quanto riguarda i prati aridi e semiaridi collocati al di sotto del limite degli alberi, la loro articolazione è assai varia e sono riconoscibili numerose comunità vegetali. Nel complesso queste cenosi prative possono essere ricondotte a tre tipi fondamentali: (1) prati magri riferibili all'ordine *Scorzoneretalia villosae*; (2) praterie montane e altimontane, ancora chiaramente termofile, povere in entità illiriche, con attenuato carattere sub mediterraneo; (3) prati magri acidofili a dominanza di *Nardus stricta* (nardeti), poco diffusi e presenti soprattutto lungo le porzioni più termofile della fascia montana.

All'interno di queste formazioni è stata riscontrata nel Sito la presenza dei seguenti habitat regionali:

- PC10 - Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi
- PS4 - Praterie alpine su substrati acidi
- PS5 - Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da *Carex ferruginea*
- PS6 - Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da *Kobresia myosuroides*
- PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo
- PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*
- PS10 - Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici
- PM1 - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*
- PM3 - Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens*
- PM4 - Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina*

- **Rupi e ghiaioni**, comprendono i tipi di vegetazione che si sviluppano in prossimità delle aree rupestri o su sfasciumi collocati alle quote più elevate. Si tratta di cenosi pioniere presenti su substrati rocciosi o litosuoli incoerenti; alle quote più elevate (oltre i 1800 metri) ospitano piante con forme prostrate, a cuscinetto e pulvino, con radici molto sviluppate tali da colonizzare le limitate tasche di suolo presenti. Dal punto di vista altitudinale si possono distinguere due tipi di vegetazione: la prima a *Potentilla nitida* del piano alpino e subalpino che si spinge lungo le pareti calcareo-dolomitiche fino a alle vette più alte; la seconda a *Potentilla caulescens* del piano montano.

Ghiaioni, pietraie, conoidi detritiche, sfasciumi rocciosi ed estesi greti e canali torrentizi rappresentano uno degli elementi più peculiari del paesaggio del territorio in esame. Le diverse comunità che si insediano lungo questo tipo di ambienti, dai fondovalle agli sfasciumi delle creste più elevate, possono essere riferite ai vari *syntaxa* della classe *Thlaspietalia rotundifolii*.

All'interno di queste formazioni è stata riscontrata nel Sito la presenza dei seguenti habitat regionali:

- RG2 - Ghiaioni calcarei montani ed alpini
- RU4 - Rupì calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*
- RU5 - Rupì calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida*

- **Orli e radure boschive**, include la vegetazione erbacea degli orli e delle radure boschive che entrano nei processi dinamici di ricostruzione delle formazioni forestali. Questi habitat sono spesso ricchi di specie che, proprio in una situazione di transizione fra le aperte praterie e gli stadi più mesofili di incespugliamento e di ricostruzione del bosco (ecotono), trovano qui la loro nicchia ideale. Alla loro formazione partecipano altresì le specie nemorali meno sciafile e quelle prative meno eliofile. Poiché l'assoluta maggioranza di esse sono specie entomogame, che si diffondono altresì attraverso il vettore animale (zoocoria), si stabilisce un'intensa interazione pianta – animale, che fa di questi ambienti ecotonali fra i più ricchi in specie. Alcuni di essi, quali le cenosi a grandi ombrellifere, possono occupare anche vaste superfici, costituendo la prima fase di trasformazione dei pascoli montani.

All'interno di queste formazioni è stata riscontrata la presenza dei seguenti habitat regionali:

- OB2 - Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea
- OB5 - Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere
- OB6 - Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforie
- OB7 - Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azotoa *Rumex alpinus*

- **Torbiera e formazioni erbacee spondicole**, nel piano montano ed alpino, a causa della dominanza di litotipi carbonatici gli ambienti di torbiera risultano generalmente poco diffusi. In particolare, nel sito la scarsità dei luoghi umidi, determinata dalle caratteristiche geolitologiche ed orografiche, piuttosto che dalla carenza di precipitazioni, determina una presenza localizzata e poco diffusa di questo habitat: i pochi siti torbosi presenti sono, in

genere, lembi ridotti di torbiere basifile (*Caricion davallianae*), espressioni di solito impoverite rispetto alle comunità meglio conservate, ovvero le classiche torbiere alcaline, soligene, di ruscellamento. Piuttosto rare sono anche le forme di vegetazione di sponda fluviale; particolare attenzione meritano i cariceti dominati da diversi tipi di carici e che ospitano molte specie rare. Pur avendo dimensioni generalmente ridotte (esclusi i canneti), questi sistemi ecologici sono quelli che forse sono oggi a maggior rischio di scomparsa.

Relativamente a questo gruppo di habitat all'interno del sito è stata rilevata la presenza delle seguenti tipologie:

UP7 - Torbiere basse alcaline subalpine dominate da *Carex davalliana*

UC1 - Vegetazioni elfitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis*

Nella tabella seguente viene riportato l'elenco degli habitat regionali e le rispettive coperture areali.

#### Habitat regionali presenti nel PNDF

Codice FVG	Denominazione	Area (ha)	%
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	474,99	1,3%
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	266,59	0,7%
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	474,02	1,3%
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	2559,79	6,9%
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	191,81	0,5%
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	590,41	1,6%
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>	1163,34	3,1%
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	2957,55	7,9%
BL14	Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	18,18	0,05%
BL22	Ostieteti su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i>	435,51	1,2%
BL23	Ostieteti su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i>	122,32	0,3%
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	350,72	0,9%
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	4687,49	12,6%
BL6	Faggete su suoli basici montane	2937,24	7,9%
BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	1271,69	3,4%
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	16,67	0,04%
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	5,86	0,02%
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	1,74	0,005%
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	5865,74	15,7%
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	892,53	2,4%
--	Area di espansione della mugheta	1584,65	4,3%
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	2,07	0,01%
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	1,18	0,003%
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	1,77	0,005%
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	494,51	1,3%
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	104,43	0,3%
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	16,69	0,04%
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	233,00	0,6%
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	891,00	2,4%
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>	8,76	0,02%
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	1510,79	4,1%
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	561,32	1,5%
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	3060,52	8,2%
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	841,92	2,3%
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	2525,88	6,8%
UC1	Vegetazioni elfitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	1,77	0,005%
<b>Totale complessivo</b>		<b>37275,49</b>	<b>100%</b>

Nel territorio del PNDP sono presenti 21 **habitat Natura 2000**, per una copertura percentuale complessiva pari a circa 91%. L'elenco degli habitat di interesse comunitario è stato aggiornato rispetto a quanto riportato nel Formulario Standard nell'ambito della relazione del Piano di Gestione del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane", a cui si rimanda per una trattazione più approfondita.

Di seguito si riportano gli habitat Natura 2000 presenti nel PNDP con le relative percentuali di copertura.

Habitat	Copertura %
3140 – Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	< 0,1
3220 – Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	1,3
3240 – Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos	< 0,1
4060 – Brughiere alpine e boreali	< 0,1
4070* - Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	18,1
4080 – Boscaglie subartiche di Salix spp.	< 0,1
6170 – Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	8,0
62A0 – Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)	1,3
6230* - Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	< 0,1
6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile	< 0,1
6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,3
6520 – Praterie montane da fieno	< 0,1
7230 – Torbiere basse alcaline	< 0,1
8120 – Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	8,2
8210 – Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	9,0
91E0* – Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	< 0,1
91K0 – Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	32,7
9180* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	< 0,1
9410 – Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea)	3,1
9420 – Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	1,3
9530* – Pinete (sub-) mediterranee di pini neri endemici	7,4

### 7.3 INQUADRAMENTO FAUNISTICO

Il territorio del PNDP, in virtù della sua estensione, dell'elevato grado di naturalità, nonché dell'assenza di disturbo antropico si presta ad ospitare una importante comunità faunistica sia in termini di ricchezza di specie che di livello di tutela. Le presenze faunistiche sono per lo più caratteristiche degli ambienti montani, ma non mancano anche elementi più mesofili soprattutto nell'ambito sub-montano e nelle aree di fondovalle del sito.

Nei paragrafi seguenti si riporta una breve descrizione dei diversi gruppi di specie.

#### 7.3.1 Invertebrati

##### Molluschi

Si segnala per motivi di completezza che il Formulario Standard del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane" segnala la presenza della *Vertigo angustior*, piccolo gasteropode (circa 2 x 1 mm) appartenente all'ordine *Stylommatophora*, inserito nell'allegato II della Direttiva Habitat, perché raro ed in

diminuzione, a causa della generalizzata scomparsa degli ambienti umidi e la conseguente perdita di habitat per la specie.

Data l'assenza di studi specifici, la sua distribuzione nel PNDF è praticamente sconosciuta, così come il suo stato di conservazione.

### Astacidi

Dallo stato attuale delle conoscenze a livello locale, risulta che il Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes fulcinatus*), è ben distribuito nel PNDF, soprattutto nel settore sud-orientale e subito fuori dei suoi confini, in particolare nel T. Cimoliana, nel T. Settimana e nei diversi immissari del Lago di Selva.

Sia l'orografia del territorio che le caratteristiche strutturali e qualitative dei corsi d'acqua risultano del resto idonee alla presenza della specie, che non sembra essere interessata da particolari minacce. Unico fattore di potenziale disturbo è rappresentato dalle immissioni di salmonidi a fini alieutici, con particolare riguardo alla Trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), specie alloctona nord-americana, presente nel Fiume Meduna e nel Fiume Tagliamento, che preda le forme giovanili del Gambero di fiume.

### Coleotteri

Il Parco è un'area potenzialmente di grande interesse sotto il profilo entomologico, almeno per quanto concerne la fauna saproxilica. Il territorio in oggetto, infatti, comprende ambienti eterogenei dal punto di vista vegetazionale e strutturale, in grado di ospitare una fauna ricca e diversificata, quasi sconosciuta anche a causa delle notevoli difficoltà di accesso alle aree meglio conservate.

Tra le specie di Direttiva Habitat, il Formulário Standard del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane" riporta solamente *Rosalia alpina*, la cui presenza, altamente probabile per l'elevata vocazionalità del territorio, non è tuttavia supportata da dati circostanziati. Infatti, per il Friuli-Venezia Giulia la specie è nota solo in poche stazioni delle Alpi Giulie e Carniche, del Carso e della Foresta del Prescudin (Sama 2005; Biscaccianti dati inediti), territorio limitrofo al PNDF.

### Lepidotteri

Sebbene non si tratti di uno studio prettamente scientifico, è stato realizzato un lavoro divulgativo su "Le farfalle della Valcellina" dal Club Alpino Italiano sezione di Cimolais in collaborazione del Comune di Cimolais, che costituisce una prima base conoscitiva sui Lepidotteri Ropaloceri.

Sono stati raccolti, a partire da metà degli anni '80, dati di presenza nel comprensorio territoriale delimitato dal lago del Vajont, dai torrenti Cimoliana, Settimana e Cellina.

Integrando i dati esistenti si può affermare la presenza di 56 specie di lepidotteri all'interno del PNDF delle 114 rinvenute nel territorio in cui questo è compreso. A queste si devono aggiungere le specie di interesse comunitario, segnalate nel Formulário Standard del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane": *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) (= *Callimorpha quadripunctaria*) e *Eurodryas aurinia*.

Per entrambe le specie non sono disponibili informazioni specifiche relative alla presenza, distribuzione e stato di conservazione nel sito.

### 7.3.2 Pesci

L'area del PNDF, in base all'analisi zoogeografica di Bianco (1982, 1987), ricade nel *distretto padano-veneto* che interessa i bacini fluviali tributari del medio ed alto Adriatico, compresi tra il fiume Vomano (Abruzzo) a Sud ed il fiume Krka in Dalmazia.

Complessivamente, nel territorio in oggetto risultano presenti 8 specie di pesci, di cui 3 specie inserite in Allegato II della Direttiva Habitat: la trota marmorata, lo scazzone e il barbo comune.

#### Check-list dei pesci presenti nel PNDF.

OSTEICHTHYES			Status di conservazione	
N	Nome scientifico	Nome comune	Allegati 92/43/CEE	Lista Rossa Nazionale
	Salmoniformes, Salmonidae			

1	<i>Salmo [trutta] marmoratus</i>	Trota marmorata	II	
2	<i>Salmo [trutta] trutta</i>	Trota fario		
-	<i>Salmo [trutta] trutta x S. [trutta] marmoratus</i>	Ibrido Trota fario x T. marmorata		
3	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trota iridea		
4	<i>Thymallus thymallus</i>	Temolo	V	
<b>Cypriniformes, Cyprinidae</b>				
5	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	II, V	LR
6	<i>Leuciscus cephalus</i>	Cavedano		
7	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Sanguinerola		
<b>Scorpaeniformes, Cottidae</b>				
8	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	II	

L'analisi dei dati attualmente disponibili, relativi alla carta ittica regionale (fonte: Ente Tutela Pesca, [www.entetutelapesca.it](http://www.entetutelapesca.it)) evidenzia come il popolamento ittico del sito sia fortemente influenzato dalle politiche gestionali adottate in relazione alle attività alieutiche.

Nel sito infatti la Trota fario, specie probabilmente alloctona utilizzata per immissioni artificiali a scopo sportivo, è indubbiamente quella più diffusa. Questa specie rappresenta una concreta minaccia per la conservazione della Trota marmorata, presente solamente nel Fiume Tagliamento, le cui popolazioni stanno perdendo in purezza genetica a causa della interfecondità tra le due specie.

Per quanto riguarda le altre specie di interesse comunitario, lo Scazzone, in virtù delle sue caratteristiche ecologiche, risulta ampiamente distribuito in diversi corsi d'acqua del sito (Fiume Tagliamento, Torrente Cellina, Torrente Mujè, Fiume Meduna); il Barbo comune, invece, generalmente associato a corsi d'acqua di media pendenza, è stato rinvenuto solamente nel Torrente Mujè.

### 7.3.3 Anfibi e rettili

Il quadro conoscitivo relativo all'erpetofauna è da ritenersi più che soddisfacente, grazie agli studi finanziati dall'Ente Parco Dolomiti Friulane tra il 2000 e il 2005.

La comunità erpetologica del PNDP ha caratteristiche spiccatamente alpine, ed è composta principalmente da elementi microtermi montano-alpini ed eurizonali, associati soprattutto ad ambienti prativi o rupicoli. Le avverse condizioni climatiche condizionano fortemente, oltre alla distribuzione sul territorio, anche il ciclo annuale di attività di queste specie ectoterme, che è strettamente limitato ai mesi primaverili ed estivi

In particolare, per quanto riguarda gli anfibi, nel territorio del PNDP e dintorni sono state censite complessivamente 10 specie, di cui 5 di interesse comunitario e 4 di interesse conservazionistico nazionale, di seguito elencate.

#### Check-list degli anfibi presenti nel PNDP.

AMPHIBIA		Status di conservazione	
Nome scientifico	Nome comune	Allegati 92/43 CEE	Lista Rossa Nazionale
<b>Salamandridae</b>			
1	<i>Salamandra atra</i>		VU
2	<i>Salamandra salamandra</i>		
3	<i>Mesotriton alpestris</i> (= <i>Triturus alpestris</i> )		
4	<i>Triturus carnifex</i>	II	
5	<i>Lissotriton vulgaris</i> (= <i>Triturus vulgaris</i> )		DD
<b>Discoglossidae</b>			
6	<i>Bombina variegata</i>	II	LR
<b>Bufoidea</b>			
7	<i>Bufo bufo</i>		

AMPHIBIA			Status di conservazione	
Nome scientifico		Nome comune	Allegati 92/43 CEE	Lista Rossa Nazionale
8	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	IV	
<b>Hylidae</b>				
9	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	IV	DD
<b>Ranidae</b>				
10	<i>Rana temporaria</i>	Rana montana		

Le specie più termofile (*Hyla intermedia*, *Lissotriton vulgaris*, *Triturus carnifex*) sono distribuite al margine meridionale del sito, mentre le specie ad elevata valenza ecologica (*Bufo bufo*, *Salamandra salamandra*) e quelle tipiche dell'orizzonte alpino (*Salamandra atra*, *Rana temporaria*, *Mesotriton alpestris*), penetrano all'interno delle valli, raggiungendo talvolta altitudini elevate. In generale, è comunque importante sottolineare che a causa della elevata permeabilità dei substrati carsici, nonché dell'abbandono della monticazione nelle malghe, la presenza nel territorio del PNDF di pozze o lame d'acqua è molto scarsa, tanto da costituire un fattore limitante per la diffusione e conservazione degli anfibi nel sito. La comunità di anfibi si presenta quindi con basse consistenze, sia in termini di densità di popolazione che di distribuzione sul territorio.

Rispetto agli anfibi, i rettili sono maggiormente diffusi all'interno del sito, sebbene prediligano i versanti esposti a sud e non raggiungano densità elevate. La comunità dei rettili è ricca e diversificata, con 13 specie rinvenute nel PNDF e dintorni, di cui 7 di interesse comunitario e 3 di interesse conservazionistico nazionale. Anche in questo caso, le specie più abbondanti sono quelle euriece (*Anguis fragilis*, *Natrix natrix*, *Coronella austriaca*), frigidofile (*Zootoca vivipara*, *Vipera berus*) e associate agli ambienti rupestri (*Vipera ammodytes*); di contro le specie più termofile (*Zamenis longissimus*, *Hierophis viridiflavus*) restano confinate e localizzate al limite meridionale del sito. Specie con particolari esigenze ecologiche, come ad es. *Iberolacerta horvathi* e *Natrix tessellata*, mostrano una distribuzione localizzata, che tuttavia potrebbe essere in parte imputabile ad una difetto di campionamento, date le difficoltà di avvistamento.

#### Check-list dei rettili presenti nel PNDF.

REPTILIA			Status di tutela	
Nome scientifico		Nome comune	Allegati 92/43 CEE	Lista Rossa Nazionale
<b>Anguidae</b>				
1	<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino		
<b>Lacertidae</b>				
2	<i>Iberolacerta horvathi</i>	Lucertola di Horvath	IV	LR
3	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale		
4	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	IV	
5	<i>Zootoca vivipara</i> (= <i>Lacerta vivipara</i> )	Lucertola vivipara		LR
<b>Colubridae</b>				
6	<i>Hierophis viridiflavus</i> (= <i>Coluber viridiflavus</i> )	Biacco maggiore	IV	
7	<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	IV	
8	<i>Zamenis longissimus</i> (= <i>Elaphe longissima</i> )	Saettone comune	IV	
9	<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare		
10	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	IV	
<b>Viperidae</b>				
11	<i>Vipera ammodytes</i>	Vipera dal corno	IV	VU
12	<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune		
13	<i>Vipera berus</i>	Marasso		

#### 7.3.4 Uccelli

Nel PNDF sono state censite 190 specie, di cui:

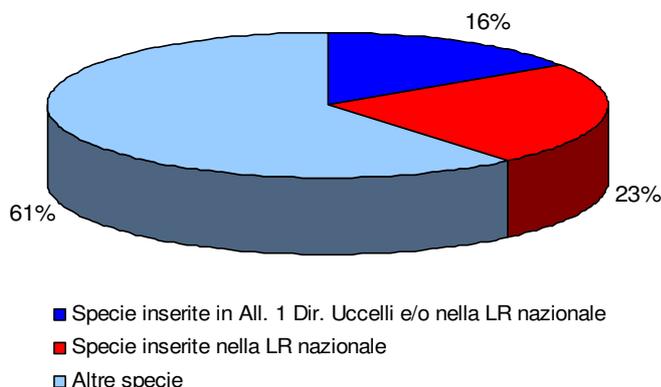
- 97 nidificanti e/o sedentarie,
- 42 migratrici e/o svernanti irregolari,

- 51 migratrici e/o svernanti regolari.

Complessivamente, tra tutte le specie in elenco, 43 risultano inserite in allegato I della Direttiva Uccelli, 72 nella Lista rossa nazionale e 65 SPEC. Tuttavia, escludendo le 42 specie irregolari e/o accidentali, per le quali quindi il parco non riveste una particolare importanza conservazionistica, risulta quanto segue:

Livello di tutela	N° totale di specie	Specie con fenologia irregolare	Specie per le quali il sito è rilevante
Allegato I (Dir. Uccelli)	43	20	23
Lista Rossa	72	19	53
SPEC 1	2	1	1
SPEC 2	20	5	15
SPEC 3	43	12	31

Figura V. 1 - Percentuale di specie con valore conservazionistico sul totale delle specie nidificanti e/o migratrici regolari, segnalate all'interno del Parco.



Inoltre, la lista completa comprende 94 specie di non Passeriformi (42%) e 96 di Passeriformi (58%), per un totale di 46 famiglie rappresentate. Questi dati danno un'indicazione dell'importanza del sito a livello regionale.

Nel seguito vengono riportate alcune considerazioni sintetiche sulla presenza delle specie di maggiore rilevanza conservazionistica nel PNDF.

ORDINE/SPECIE	CONSIDERAZIONI DI SINTESI
<b>ACCIPITRIFORMI</b>	
Falco pecchiaiolo ( <i>Pernis apivorus</i> )	Nel territorio in oggetto, la specie preferisce nidificare nelle zone dei medio-bassi versanti delle valli principali, tanto che il falco pecchiaiolo è presente nel sito con numerose coppie che nidificano subito fuori i confini. All'interno del PNDF è nota la presenza di 5-6 coppie, con una valore di densità che può essere considerato soddisfacente.
Nibbio bruno ( <i>Milvus migrans</i> )	Nel territorio in oggetto, la nidificazione della specie non è stata ancora accertata. L'atlante degli uccelli nidificanti riporta la specie come probabile nidificante nel settore sud-orientale del sito, nel comune di Andreis. Osservazioni saltuarie sono state effettuate presso i laghi di Selva, del Ciul e del Vajont.
Grifone ( <i>Gyps fulvus</i> )	Nel PNDF la specie è stata osservata nel 2000 sul Monte Borgà Salta (Erto e Casso) e nel Fornese. Osservazioni più frequenti sono state effettuate nella vicina Val Tramontina e Val d'Arzino.
Aquila reale ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	Il numero attuale delle coppie censite ammonta quindi a 10 con una densità che può considerarsi tra le più elevate dell'arco alpino.
<b>FALCONIFORMI</b>	
Falco pellegrino ( <i>Falco peregrinus</i> )	All'interno del PNDF sono note due coppie nidificanti .
<b>GALLIFORMI (TETRAONIDI E FASIANIDI)</b>	
Fagiano di monte ( <i>Tetrao tetrix</i> )	La specie è distribuita in modo diffuso nel sito, con valori di densità superiori a quelli soglia stabiliti nel progetto FanAlp (densità = 3

	maschi/100 ha).
Pernice bianca ( <i>Lagopus mutus</i> )	<p>La distribuzione della specie riflette quella degli habitat di alta quota. In particolare, è presente nel comune di Erto e Casso lungo le creste comprese tra il Monte piave Borgà e il Monte Citta, e tra Duranno e le Centenere. Nel Fornese la distribuzione è continua lungo la linea che dal Monte Miaron arriva al Monte Rua, e dal Monte Chiarescons-Fornezze e le Caserine-Dosaip.</p> <p>I dati quantitativi disponibili non permettono di avanzare considerazioni sulle attuali dinamiche in atto. I dati quantitativi raccolti con il monitoraggio del 2010, sembrerebbero indicare che la popolazione, localmente, gode di un buono stato di conservazione, risultando l'indicatore di densità ben al di sopra del limite soglia. Le indagini estensive, invece, svolte nel corso degli anni, hanno evidenziato che, se nelle aree più vocate le osservazioni non hanno subito un calo di frequenza, nelle aree più meridionali del sito sembrerebbe esserci stata una riduzione. La specie ha risentito comunque di un calo generalizzato rispetto agli anni 1970-1980.</p>
Gallo cedrone ( <i>Tetrao urogallus</i> )	<p>La distribuzione della specie coincide con quella potenziale, sebbene in alcune aree le osservazioni siano sporadiche. Nel comune di Erto e Casso le segnalazioni sono poche, mentre le osservazioni risultano regolari nei comuni di Cimolais (Col del Marc, Col Roncada), Claut (tra Colciavas e Pradut) e Forni di Sotto (Chiavalut-Voiani, Masons, Purone).</p> <p>I dati quantitativi disponibili non permettono di avanzare considerazioni sulle attuali dinamiche in atto. Tuttavia, il valore dell'indicatore di densità (n. MM/arena), misurato nel 2010, è risultato superiore al valore soglia. Inoltre, le indagini estensive svolte nel corso degli anni, sembrerebbero indicare un trend stabile della popolazione. La specie ha risentito comunque di un calo generalizzato rispetto agli anni 1970-1980.</p>
Francolino di monte ( <i>Bonasa bonasia</i> )	<p>La specie è presente sull'intero sito in modo discontinuo, con osservazioni più regolari in Val Zemola (Erto e Casso), Chiavalut (Forni di Sotto) e tutto il settore del Fornese. I dati quantitativi disponibili risultano disomogenei e non permettono di avanzare considerazioni sulle attuali dinamiche in atto.</p>
Coturnice ( <i>Alectoris graeca</i> )	<p>La specie è presente soprattutto nella porzione centrale e meridionale del sito e frequenta aree accidentate, di difficile accesso. Le aree più importanti per la specie sono concentrate nei comuni di Erto e Casso, Cimolais e Claut.</p> <p>I dati quantitativi disponibili non permettono di dare indicazioni sulle consistenze numeriche delle popolazioni. anche se sembrerebbero indicare che la popolazione, localmente, gode di un buono stato di conservazione; di contro in altri settori di presenza è stata osservata una tendenza al regresso.</p>
Re di quaglie ( <i>Crex crex</i> )	<p>All'interno del Sito la specie è presente solamente sul Monte Buscada-La Palazza (Erto e Casso) e sul Pian dei Gai (Cimolais); è stata però osservata subito fuori i confini del PNDF, nei fondovalle dei comuni di Cimolais, Claut, Forni di Sopra e Forni di Sotto. Non sono disponibili dati quantitativi che consentano di dare indicazioni sulle consistenze numeriche delle popolazioni.</p>
<b>STRIGIFORMI</b>	
Gufo reale ( <i>Bubo bubo</i> )	<p>Nel PNDF la distribuzione è frammentaria e periferica della specie, con la presenza accertata di 2-4 coppie.</p>
Civetta nana ( <i>Glaucidium passerinum</i> )	<p>La specie è presente nel sito in modo raro e localizzato.</p>
Civetta capogrosso ( <i>Aegolius funereus</i> )	<p>Ben distribuita in tutti i boschi montani e subalpini del PNDF, nei quali raggiunge densità anche importanti .</p>
<b>PICIFORMI</b>	
Picchio cenerino ( <i>Picus canus</i> )	<p>La densità complessiva stimata per il PNDF è stimata in 0,62 territori/km<sup>2</sup>, indicando un valore ben al di sopra del valore soglia (0,3) e suggerendo quindi uno stato di conservazione favorevole.</p>
Picchio nero ( <i>Dryocopus martius</i> )	<p>Il territorio del PNDF presenta caratteristiche ambientali che ben si adattano alla presenza della specie. Tuttavia non sono disponibili dati relativi alla sua distribuzione sul territorio.</p>

### 7.3.5 Mammiferi

La tabella seguente riporta l'elenco delle specie di mammiferi presenti nel PNDF.

**Check-list delle specie di mammiferi presenti nel PNDF.**

Nome scientifico	Nome comune	Status di conservazione		Fonte bibliografica
		Allegati 92/43 CEE	Lista Rossa	
<b>Ordine: INSECTIVORA</b>				
<b>Erinaceidae</b>				
1	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio occidentale italiano		
<b>Soricidae</b>				
3	<i>Sorex alpinus</i>	Toporagno alpino		
4	<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune		
5	<i>Sorex minutus</i>	Toporagno nano		
6	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua		P
7	<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventre bianco		
8	<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore		
<b>Talpidae</b>				
9	<i>Talpa europaea</i>	Talpa europea		
<b>Ordine: CHIROPTERA</b>				
<b>Vespertilionidae</b>				
10	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	IV	LR L
11	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello comune	II-IV	EN F
12	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilio di Bechstein	II-IV	DD F
13	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio minore (o di Blyth)	II-IV	VU F, L
14	<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilio di Daubenton	IV	VU L (V)
15	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	II-IV	VU L
16	<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilio mustacchino	IV	VU L
17	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano o comune	IV	LR L
18	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	IV	LR L
19	<i>Plecotus macrobullaris</i>	Orecchione montano	IV	F, CKmap
20	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione comune	IV	LR L
21	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	IV	LR L
<b>Miniopteridae</b>				
22	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Miniottero di Schreiber	II-IV	LR F, CKmap
<b>Rhinolophidae</b>				
23	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	II	EN F
24	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	II	VU CKmap
<b>Ordine: RODENTIA</b>				
<b>Sciuridae</b>				
25	<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo		VU
26	<i>Marmota marmota</i>	Marmotta		
<b>Gliridae (Myoxidae)</b>				
27	<i>Elyomys quercinus</i>	Quercino		
28	<i>Glis glis</i>	Ghiro		
29	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	IV	VU
<b>Microtidae (Arvicolidae)</b>				
30	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Arvicola rossastra		
31	<i>Microtus arvalis</i>	Campagnolo comune		
32	<i>Microtus agrestis tridentinus</i>	Campagnolo agreste del Trentino		L
33	<i>Microtus (Terricola) liechtensteini</i>	Arvicola del Liechtenstein		
34	<i>Chionomys nivalis</i>	Arvicola delle nevi		

<b>Muridae</b>				
35	<i>Apodemus agrarius</i>	Topo selvatico dal dorso striato		
36	<i>Apodemus (Sylvaemus) flavicollis</i>	Topo selvatico dal collo giallo		
37	<i>Apodemus (S.) sylvaticus</i>	Topo selvatico		
38	<i>Rattus rattus</i>	Ratto nero		
39	<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto grigio (delle chiaviche)		
40	<i>Mus domesticus</i>	Topolino domestico		
<b>Ordine: LAGOMORPHA</b>				
<b>Leporidae</b>				
41	<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune europea		
42	<i>Lepus timidus</i>	Lepre alpina		
<b>Ordine: CARNIVORA</b>				
<b>Canidae</b>				
43	<i>Canis aureus moreoticus</i>	Sciacallo dorato balcanico		NE
44	<i>Vulpes vulpe</i>	Volpe		
<b>Ursidae</b>				
45	<i>Ursus arctos</i>	Orso bruno	II*-IV	CR
<b>Mustelidae</b>				
46	<i>Meles meles</i>	Tasso		
47	<i>Mustela erminea</i>	Ermellino		
48	<i>Mustela nivalis</i>	Donnola		
49	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola comune		DD
50	<i>Martes foina</i>	Faina		
51	<i>Martes martes</i>	Martora		LR
<b>Felidae</b>				
52	<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico	IV	VU
53	<i>Lynx lynx</i>	Lince	II-IV	NE
<b>Ordine: ARTIODACTYLA</b>				
<b>Suidae</b>				
54	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale		
<b>Cervidae</b>				
55	<i>Cervus elaphus</i>	Cervo		
56	<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo		EN
<b>Bovidae</b>				
57	<i>Ovis orientalis musimon</i>	Mufone		
58	<i>Capra ibex</i>	Stambecco		LR
59	<i>Rupicapra rupicapra</i>	Camoscio		

**LEGENDA****Abbreviazioni delle indicazioni bibliografiche:**

**P = Piani Pluriennali di Gestione della Fauna. Parco Naturale Dolomiti Friulane**

**L = Lapini L., Dall'Asta A., Dublo L., Spoto M., Vernier E., 1996. Materiali per una teriofauna dell'Italia nord-orientale (Mammalia, Friuli Venezia Giulia). Gortania. 17: 149-248.**

**F = Specie inserita nel formulario standard, non menzionata in altre pubblicazioni**

**CKmap = Specie inserita in CK Map 2000**

**(V) = Indicazione localizzata di Vernier E., 1987. Manuale pratico dei Chiroterteri Italiani. Unione Speleologica Pordenonese – C.A.I. ed., Ass. Ecologia-Provincia di Pordenone. Pordenone. In: Lapini et al., 1996.**

Delle 59 specie di mammiferi presenti nel Parco, 10 risultano inserite in allegato II della Direttiva Habitat, di cui una prioritaria (Orso), 18 in Allegato IV e 25 nella Lista rossa nazionale.

Gran parte delle specie presenti sono comuni e proprie della fascia biogeografica alpina, come ad esempio camoscio, stambecco e marmotta. Il territorio del Parco, interamente montuoso, ad elevata variabilità ambientale, scarsamente antropizzato e di difficile accesso, rappresenta infatti un habitat ideale per la sopravvivenza di specie tipiche degli ambienti alpino-montani, alcune delle quali presenti con popolazioni stabili e numericamente ben rappresentate.

Di seguito si riporta una sintesi descrittiva delle specie/gruppi di specie che caratterizzano l'area di studio.

### Insettivori, Roditori e Lagomorfi

Delle specie riportate in elenco, il riccio europeo è quella meno tipica dell'orizzonte montano, e rimane localizzata negli ambienti di fondovalle; caratteristici degli ambienti freschi e umidi sono la talpa (*Talpa europaea*) e il toporagno comune (*Sorex araneus*), molto diffusi.

Il toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*), è raro e localizzato, rilevato in un unico corso d'acqua a carattere semi-paludoso, a conferma delle abitudini ecologiche della specie

Altre specie di insettivori ben diffuse nel territorio del PNDF sono il toporagno nano e il toporagno alpino. Più rare risultano le crocidure.

Tra i roditori, da sottolineare la presenza del moscardino (*Muscardinus avellanarius*), specie inserita nell'allegato IV della Direttiva Habitat, e presente nel sito con una piccola popolazione. Tra gli altri gliridi il ghiro (*Glis glis*) appare sicuramente il più diffuso sull'intero territorio.

Tra gli arvicolini e i murini, la presenza di specie tipiche dell'orizzonte alpino, come l'arvicola delle nevi (*Chionomys nivalis*), sembra limitata al settore dell'alta Val Zemola. La mancanza di monitoraggi recenti e di programmi di cattura mirati, impedisce di affermare se la localizzazione puntuale della specie nel PNDF sia reale o dovuta ad un difetto di campionamento.

Dai pochi dati a disposizione, più diffusi, ma senza evidenze di popolazioni estremamente abbondanti, appaiono gli *Apodemus* e i *Microtus*: tra questi ultimi, il topo campagnolo comune si trova comunemente in aree di una certa umidità e negli ambienti ecotonali dei boschi; il campagnolo del Trentino invece frequenta i pascoli e le praterie anche a quote elevate.

Molto diversa è invece la situazione conoscitiva della Marmotta (*Marmota marmota*). Dal 1998 al 2004 è stato portato avanti il progetto di reintroduzione (ripopolamento) della specie nel Parco, che può vantare un ottimo successo per i risultati ottenuti, con la ricolonizzazione di tutte le aree idonee e con il consolidamento delle popolazioni più importanti (vedi scheda successiva).

Tra i lagomorfi, è presente la lepre alpina..

Di seguito, considerata l'importanza della specie per la conservazione dell'ambiente alpino e le sue implicazioni gestionali, si riporta una scheda tecnica sintetica sulla Marmotta.

SPECIE	CONSIDERAZIONI DI SINTESI
Marmotta ( <i>Marmota marmota</i> )	Attualmente, a seguito di reintroduzioni effettuate a partire dal 1977 e terminate nel 2008, sub-popolazioni di marmotta sono presenti in 8 aree del Parco. In base ai dati aggiornati al 2008, si può affermare che i nuclei familiari presenti nelle zone di colonizzazione storica contano ormai dai 100 individui nella zona del Monte Pramaggiore-Cadin, ai 160 individui nell'area dei Monti Buscada-Borgà. Di poco inferiore la consistenza nelle aree del complesso Lodina-Duranno e Bregolina Grande, che contano ormai più di 50 individui. Lo status attuale della popolazione del Parco appare quindi abbastanza consolidato.

### Chiroteri

Non sono disponibili dati circostanziati su questo gruppo di specie: tra le informazioni disponibili ci sono quelle contenute nel Formulario Standard Natura 2000, che riporta le specie di Allegato II della Direttiva Habitat: Vespertilio di Bechstein, Vespertilio maggiore, Vespertilio minore, Barbastello comune, Miniottero di Schreiber e le due specie di Ferro di cavallo. Ciò premesso, è bene evidenziare che la presenza nel sito di Ferro di cavallo minore, Vespertilio di Bechstein e Barbastello comune, viene riportata solamente nel Formulario e non è supportata da altra documentazione bibliografica.

Per la stesura della check list, infatti ci si è basati anche sulla consultazione delle poche altre fonti disponibili, che hanno messo in evidenza la presenza di altre specie all'interno del territorio del PNDF: Vespertilio maggiore, Vespertilio mustacchino, Vespertilio di Daubenton, Pipistrello nano, Pipistrello albolimbato, Orecchione comune, Orecchione meridionale e Serotino comune. Inoltre, la Check List degli Animali d'Italia aggiornata al 2000 (CKmap 2000), riporta la presenza del Ferro di cavallo maggiore.

Pertanto si delinea un quadro estremamente disomogeneo e incompleto, a conferma della necessità di avviare quanto prima uno studio mirato, volto a colmare le attuali lacune conoscitive e a porre le basi adeguate per sviluppare le opportune valutazioni gestionali.

#### Mesocarnivori (Mustelidi, Canidi e Felidi)

Dal 1995 al 1997, sono stati condotti dal Parco dei monitoraggi specifici sui mesocarnivori, rieffettuati anche nel periodo 2006-2007, che hanno riguardato volpe (*Vulpes vulpes*), martora (*Martes martes*) e faina (*Martes foina*).

Del tutto assenti sono invece le conoscenze sulla presenza e distribuzione del gatto selvatico (*Felis silvestris*) inserito in Allegato IV.

#### Grandi mammiferi (Lince e Orso)

A partire dal 1998 sono stati effettuati monitoraggi sulla presenza lince (*Lynx lynx*) e orso (*Ursus arctos*), che hanno fornito un quadro di frequentazione apparentemente modesta, ma certamente interessante, confermando la presenza (almeno temporanea) di entrambe le specie all'interno del PNDF.

#### Ungulati

La reintroduzione (ripopolamento) dello stambecco (*Capra ibex*) rappresenta uno dei maggiori successi faunistici del Parco, con il consolidamento della popolazione presente, che oggi ammonta a circa 200 capi, distribuiti, con presenze più o meno regolari, dal confine occidentale (Monte Salta e Monte Borgà) al confine orientale (Monte Frascola e Monte Raut) dell'area protetta.

Il camoscio (*Rupicapra rupicapra*) risulta ubiquitario su tutti i rilievi del Parco, sebbene le consistenze della popolazione varino nei diversi distretti territoriali. Complessivamente, in base dei censimenti effettuati dall'Ente Parco, risulta che la dimensione della popolazione di camoscio è prossima al valore di potenzialità complessiva del sistema e di capacità portante, valutata nel piano faunistico regionale. Gli ultimi dati a disposizione (derivanti dai monitoraggi ad aree campione del 2012) stimano infatti un numero di individui pari a circa 2.500 capi.

Per quanto riguarda il cervo (*Cervus elaphus*), i dati numerici relativi ai censimenti si riferiscono al 2004 quando la consistenza si attestava intorno alle 290 unità. La popolazione appare ben distribuita su tutto il PNDF ed attualmente in aumento.

Il capriolo (*Capreolus capreolus*) è presente con una popolazione stabile ormai da anni. Il cinghiale (*Sus scrofa*) appare sporadicamente nei periodi estivi.

L'unica specie alloctona in questo gruppo è rappresentata dal muflone (*Ovis musimon*), la cui popolazione, dagli ultimi dati del 2005, appare limitata e circoscritta alla Val Silisia e ai versanti del Lago Selva, e risulta stabile intorno ai 10 esemplari.

Di seguito, considerata l'importanza dello Stambecco e del Camoscio per la conservazione dell'ambiente alpino e le loro implicazioni gestionali, si riportano le loro schede tecniche.

SPECIE	CONSIDERAZIONI DI SINTESI
Stambecco ( <i>Capra ibex</i> )	La specie è considerata dall'Ente Parco prioritaria sotto il profilo gestionale. La sua gestione all'interno del territorio dell'area protetta è passata da importanti programmi di reintroduzione volti a ricostruire e riconsolidare popolazioni vitali in aree in cui l'animale era stato dichiarato estinto già dai primi anni del 1600, a causa della caccia senza limiti operata nei secoli scorsi lungo tutto l'arco alpino. Tali programmi si sono svolti tra il 1985 e il 2006. Nel 2012 la sua popolazione risultava in diminuzione intorno ai 130 individui: la rogna sarcoptica ha colpito notevolmente la popolazione e si assiste ad una fase di regressione generale.
Camoscio ( <i>Rupicapra rupicapra</i> )	La specie è considerata dall'Ente Parco prioritaria sotto il profilo gestionale. nel territorio del Parco la sua distribuzione presenta consistenze differenti a seconda dei distretti. I dati complessivi sul camoscio fino ad ora ottenuti dalle attività di censimento in aree campione dimostrano che la consistenza totale dal 2006 al 2012 non aumenta ma non subisce nemmeno un "crollo". Visto e considerato quindi che nelle diverse aree campione il numero di animali presente è rimasto pressoché costante negli anni, per il momento è possibile

	ipotizzare (stimare) una situazione simile anche negli altri settori del Parco non censiti o meglio che complessivamente la popolazione del Parco è rimasta costante nel tempo, intorno ai 2500 capi nonostante in questi ultimi anni siano stati colpiti dalla rogna sarcoptica.
--	---

## 8 ASPETTI TERRITORIALI, CULTURALI, ECONOMICI E SOCIALI

### 8.1 USO DEL SUOLO

Il Parco è interessato dalla presenza di 16 differenti categorie di uso del suolo, secondo la classificazione CORINE Land Cover al quarto livello, aggiornata al 2010.

La ripartizione delle diverse classi, nel territorio del Parco, è illustrata dalla tabella seguente.

**Ripartizione del territorio del Parco nelle diverse categorie di uso del suolo.**

Codice CLC	Denominazione	Area (ha)	%
122	Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	1,07	0,003%
131	Aree estrattive	2,56	0,01%
3113	Boschi misti a prevalenza di altre latifoglie autoctone (latifoglie mesofile e mesotermofile quali acero-frassino, carpino nero-orniello)	576,01	1,5%
3115	Boschi a prevalenza di faggio	9247,13	24,8%
3122	Boschi a prevalenza di pini oro-mediterranei e montani (pino nero e laricio, pino silvestre, pino loricato)	2751,61	7,4%
3123	Boschi a prevalenza di abeti (quali bianco e/o rosso)	2020,34	5,4%
3124	Boschi a prevalenza di larice e/o pino cembro	474,02	1,3%
3131	Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di latifoglie	2957,55	7,9%
3211	Praterie continue	2931,26	7,9%
3212	Praterie discontinue	891,00	2,4%
322	Brughiere e cespuglieti	8370,44	22,5%
332	Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	3367,80	9,0%
333	Aree con vegetazione rada	3060,52	8,2%
411	Paludi interne	1,77	0,005%
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie	474,99	1,3%
512	Bacini d'acqua	147,42	0,4%
<b>Totale complessivo</b>		<b>37275,49</b>	<b>100,0%</b>

La maggior parte del territorio (48,3%) è interessata da superfici boscate, con prevalenza di boschi di latifoglie (24,8%), boschi misti (22,3%), e in minima misura di boschi di conifere (1,3%).

Il rimanente porzione di territorio è occupata da brughiere e cespuglieti (22,5%), rupi e aree con vegetazione rada (17,2%), e in percentuale minore, da praterie (10,3%).

E' importante sottolineare la scarsissima presenza sul territorio di ambiti antropizzati, che conferma l'elevato valore di naturalità del Parco.

### 8.2 SISTEMA INFRASTRUTTURALE

#### 8.2.1 La rete viaria

Il territorio del PNDF è caratterizzato da un'orografia aspra e complessa, che nel corso dei secoli ha limitato lo sviluppo della rete stradale alle aree perimetrali della regione montuosa che oggi costituisce l'area protetta, al cui interno la presenza di strade, per lo più in terra battuta, è molto limitata. Del resto proprio la natura aspra del territorio e la conseguente pressoché totale assenza di strade all'interno del Parco sono tra le principali cause che hanno storicamente contribuito alla conservazione dell'ambiente naturale.

Nei fondovalle il sistema viario principale è costituito, partendo dal settore sud-occidentale del sito e procedendo in senso anti-orario, dalle strade: SS n.251, SP n.63, SS n.552, SS n.52, SS n.51.

Il confine meridionale del Parco, partendo dal confine regionale e proseguendo verso Est, è costeggiato dalla SS n.251 che sale da Longarone, nella valle del Piave, costeggia la diga del

Vajont, gli abitati di Erto e Casso, supera il Passo di S.Osvaldo (827 m), raggiunge Cimolais e, dopo circa 4,5 km da questo incontra il bivio con la strada provinciale che porta a Claut.

Dal bivio di Claut la SS n.251 raggiunge Barcis, Montereale Valcellina e S.Martino di Campagna, fino ad arrivare a Pordenone, che dista circa 51 km da Cimolais.

Da Barcis parte la SP n.63 che, sovrastata dal Monte Raut (che è all'interno del PNDF), cinge la parte Sud-Orientale del perimetro del Parco e collega Andreis, Poffabro, Frisanco e Meduno.

Da qui la SS n.52 porta a Tramonti di Sotto, Tramonti di Sopra, fino a raggiungere a Priuso la SS n.52, che volgendo verso occidente costeggia il limite settentrionale del PNDF.

La SS n.52 "Carnica" percorre tutto il fondovalle dell'Alta Val Tagliamento, attraversando Ampezzo, Forni di Sotto e Forni di Sopra, supera il Passo Mauria (1.295 m) e raggiungendo Lorenzago di Cadore, dopo il quale si collega con la SS n.51bis che a sua volta si immette nella SS n.51.

**Tempi di percorrenza e distanze chilometriche tra comuni che ricadono nel PNDF**

	Forni di Sopra	Forni di Sotto	Andreis	Cimolais	Claut	Erto e Casso	Frisanco	Tramonti di Sopra
Forni di Sopra		00h13 9.5 km	01h55 94 km	01h31 73 km	01h39 80 km	01h18 63 km	01h33 71 km	01h08 51 km
Forni di Sotto	00h13 9.5 km		01h41 75 km	01h41 81 km	01h49 89 km	01h28 71 km	01h20 62 km	00h56 42 km
Andreis	01h55 94 km	01h41 75 km		00h27 22 km	00h27 22 km	00h36 29 km	00h24 16 km	00h46 34 km
Cimolais	01h31 73 km	01h41 81 km	00h27 22 km		00h10 8 km	00h11 7.5 km	00h50 38 km	01h12 56 km
Claut	01h39 80 km	01h49 89 km	00h27 22 km	00h10 8 km		00h19 15 km	00h50 37 km	01h12 55 km
Erto e Casso	01h18 63 km	01h28 71 km	00h36 29 km	00h11 7,5 km	00h19 15 km		00h58 44 km	01h20 62 km
Frisanco	01h33 71 km	01h20 62 km	00h24 16 km	00h50 38 km	00h50 37 km	00h58 44 km		00h25 20 km
Tramonti di Sopra	01h08 51 km	00h56 42 km	00h46 34 km	01h12 56 km	01h12 55 km	01h20 62 km	00h25 20 km	

Da Priuso, procedendo verso oriente, la SS n.52 porta invece a Socchieve e quindi a Tolmezzo, dove con lo svincolo Carnia, si connette con l'autostrada A23, che conduce al Passo del Tarvisio verso Nord e ad Udine verso Sud.

Tutto il versante occidentale del perimetro del Parco, che tra il Passo Mauria e la diga del Vajont segue il confine regionale e quindi il crinale montano, è seguito a distanza dalle strade di fondovalle, ovvero dalla SS 51 bis che da Lorenzago porta a Pieve di Cadore, e da qui dalla SS n.51 che si sviluppa verso sud seguendo la valle del Piave in direzione Longarone - Belluno, dove, con lo svincolo Pian di Vedoia si connette con l'autostrada A27 Venezia-Belluno.

Sostanzialmente quindi il sistema infrastrutturale del Parco è costituito da un circuito formato da Strade Statali e Provinciali di montagna che collegano i centri abitati, in generale sufficiente a smaltire i flussi di traffico presenti, senza presenza di alcuna strada di attraversamento, ma con presenza di un limitato numero di strade non asfaltate di penetrazione.

## 8.2.2 Spazi e attrezzature della fruizione

Il PNDF nel corso degli anni si è dotato di un sistema di infrastrutture per la fruizione naturalistica ampio e differenziato, che viene sinteticamente descritto di seguito.

Il Parco è percorso da una **rete sentieristica**, lunga più di 250 Km, che consente di visitarlo per gran parte della sua estensione. Questa è importante ai fini della conservazione, sia per lo svolgimento delle attività di controllo, ricerca e monitoraggio, che per il contenimento dei flussi turistici lungo sentieri tracciati, evitando la frequentazione degli habitat attigui.

La notevole estensione della rete e le caratteristiche ambientali dei territori in cui si sviluppa rendono necessaria una continua azione di manutenzione ordinaria e straordinaria ed adeguamento svolta in maniera continuativa dall'Ente Parco.

La rete sentieristica del parco comprende tutti i sentieri e gli itinerari presenti sul territorio ed è classificata in sentieri primari e secondari.

La classificazione della sentieristica viene periodicamente aggiornata dall'Ente Parco e approvata mediante delibera del Consiglio Direttivo.

Nel territorio del PNDF sono presenti **rifugi montani, ricoveri escursionistici e i bivacchi.**

#### Elenco dei rifugi e dei bivacchi presenti all'interno del PNDF.

Denominazione	Quota (m s.l.m)	Valle	Comune	Gestione	Servizi	Posti letto
Rifugio Giaf	1.405	Val di Giaf	Forni di Sopra	CAI, sezione locale	Pernott., ristoro, Palestra di roccia	50
Rifugio Pordenone	1.249	Val Cimoliana	Cimolais	CAI, Sez. PN	Pernottamento e ristorazione	62
Rifugio Pussa	940	Val Settimana	Claut	CAI, Sez. Claut	Pernottamento e ristorazione	28
Rifugio Maniago	1.730	Val Zemola	Erto e Casso	Privata	Pernottamento e ristorazione.	20
Rifugio Flaiban-Pacherini	1.587	Val di Suola	Forni di sopra	CAI,Sez. Trieste	Pernottamento e ristorazione	14
Casera Mela	1.176	Val Zemola	Erto e Casso	Privata	Ricovero escurs. custodito	
Casera Buscada	1.758	Val Zemola	Erto e Casso	Privata	Ricovero escurs. custodito	
Bivacco Greselin	1988	Val Cimoliana	Cimolais	CAI, Sez. Padova	Ricovero escurs. incustodito	-
Bivacco Perugini	2060	Val Cimoliana	Cimolais	CAI,Sez. Trieste	Ricovero escurs. incustodito	-
Bivacco Goitan	1810	Val Settimana	Claut	CAI,Sez. Trieste	Ricovero escurs. incustodito	-
Bivacco Granzotto Marchi	2152	Val Cimoliana	Forni di Sopra	CAI, Sez. PN	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Lodina	1.567	Val Cimoliana	Cimolais	CAI, Sez. Cimolais	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Roncada	1.781	Val Cimoliana	Cimolais	CAI, Sez. Cimolais	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Caserata	1.479	Canale Meduna	Claut	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Col d'Aniei	1.321	Val Settimana	Claut	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Col De Post	1.249	Val Settimana	Claut	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Colciavas	1.513	Val Cellina	Claut	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Pramaggiore	1.812	Val Settimana	Claut	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Totuc	1.233	Val Settimana	Claut	Privata	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Galvana	1.613	Val Zemola	Erto e Casso	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Cason Brica	1.745	Val Cimoliana	Forni di Sopra	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Chiavalut	1.477	Val Poschiadea	Forni di Sotto	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Masons	1.553	Val Poschiadea	Forni di Sotto	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Chiavalot	970	Val Silisia	Frisanco	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Salichet	1.356	Val Silisia	Frisanco	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Ciarpen	801	Canale Meduna	Tramonti di Sopra	Comune	Ricovero escurs. incustodito	-
Casera Pian Pagnon	1.013	Val Cimoliana	Cimolais	Comune	Ristoro malghivo	-
Casera Casavento	980	Val Cellina	Claut	Comune	Ristoro malghivo	-
Casera Meluzzo	1.169	Val Cimoliana	Cimolais	Comune	Ricovero malghivo	-
Casera Senons	1.323	Val Settimana	Claut	Comune	Ricovero malghivo	-
Casera Settefontane	868	Val Settimana	Claut	Comune	Ricovero malghivo	-
Casera Pussa	929	Val Settimana	Claut	Comune	Ristoro e ricovero malghivo	-

Le strutture sono collocate lungo i principali sentieri ed itinerari escursionistici, e costituiscono di fatto aree di sosta e riposo per gli escursionisti e gli alpinisti. I rifugi vengono gestiti da soggetti esterni al Parco e sono aperti al pubblico secondo modalità e tariffe previsti dal gestore.

Oltre alle suddette strutture, nel PNDF sono presenti alcuni ricoveri escursionistici gestiti a distanza dall'Ente Parco: Casera Bregolina grande (Cimolais), Casera Bregolina piccola (Claut), Casera Podestine (Cimolais), Casera Bedin di Sopra (Erto e Casso), Casera Val Binon (Forni di Sopra), Casera Valine (Frisanco), Casera Chiampiuiz (Forni di Sotto)

Inoltre il Parco è dotato delle tre foresterie, gestite direttamente dal PNDF, che vengono messe a disposizione dall'Ente ai soggetti che ne fanno richiesta: Foresteria ex Mugolio (Cimolais), Foresteria di Andreis, Foresteria di Forni di Sotto.

Il Parco è dotato degli 8 **centri visita** riportati in elenco:

- Centro visite di Casso (Mostra stabile "La catastrofe del Vajont");
- Centro visite di Cimolais (Mostra stabile "La fauna del Parco")
- Centro visite di Claut;
- Centro visite di Andreis (Museo "L'avifauna del Parco");
- Centro visite di Pofabbro (Mostre stabili "Il caseificio di Pofabbro", "In Monte – le Malghe del Parco")
- Centro visite di Tramonti di Sopra (Mostra stabile "Acqua: natura, patrimonio, energia")
- Centro visite di Forni di Sotto (Mostra stabile "Le tipologie forestali")
- Centro visite di Forni di Sopra (Mostra stabile "La vegetazione del Parco")

Ciascuno di essi svolge la funzione di servizio informazioni per i fruitori del Parco e di polo per le attività didattico-educative sugli aspetti naturalistici e storico-culturali, dotato, a seconda dei casi, di mostre permanenti e spazi didattici.

Ai centri visita si associano due strutture minori (Info Point), con funzione informativa dei visitatori, ubicati presso la Diga del Vajont (Erto e Casso) e nel Museo della casa clautana (Claut).

Infine, è da segnalare la presenza, anche se fuori dal confine del PNDF, del Centro Visite della Riserva Naturale Forra del Cellina, situato in Località Ponte Antoi, all'estremità meridionale del Parco.

Nel parco sono presenti anche il Parco faunistico Pianpinedo di Cimolais e l'Area avifaunistica di (Andreis).

Distribuite in tutto il territorio del Parco, nei fondovalle o sui rilievi più favorevoli, sono presenti le **casere**, per lo più testimonianza delle passate pratiche tradizionali malghive.

Le attività zootecniche, infatti, sono state mantenute fino alla metà del secolo scorso; successivamente, in seguito alle modificazioni socio-economiche della montagna e al graduale spopolamento del territorio, sono state progressivamente abbandonate fino a determinarne quasi la scomparsa.

Attualmente la maggior parte delle aree pascolive non vengono utilizzate da alcuni decenni. Ciò nonostante, le casere ed i relativi pascoli costituiscono una realtà caratteristica e importante del territorio dal punto di vista culturale, ecologico, paesaggistico ed economico.

In particolare, alcune casere, ovvero quelle raggiungibili attraverso la rete sentieristica, hanno acquisito una certa importanza turistica, costituendo di fatto aree di sosta e riposo per gli escursionisti e gli alpinisti che frequentano il sito: solo poche strutture vengono ancora oggi utilizzate con funzione di ristoro e/o ricovero malghivo (Tabella seguente).

### **8.3 RETI TECNOLOGICHE**

Il territorio del Parco non è interessato dalla presenza di **elettrodotti**, ma solamente dalla rete elettrica di distribuzione secondaria che serve i centri abitati e i nuclei di edifici sparsi, senza assumere dimensioni di rilievo.

All'interno del territorio del PNDF non sono presenti **acquedotti**, fatto salvo le condotte che collegano i nuclei abitativi con prese d'acqua, serbatoi o sorgenti (es. sorgente Raut).

All'interno del perimetro del PNDF non sono presenti **impianti di risalita**. E' importante comunque sottolineare come i comuni di Forni di Sopra nell'Alta Val Tagliamento e Claut nella Val Cellina siano dotati di impianti sciistici.

#### **8.4 SISTEMA STORICO, ARCHITETTONICO E PAESISTICO**

In generale, il territorio del PNDF, appartenne in epoca romana prima alla Provincia Gallia Cisalpina, poi alla X Regio augustea ed infine alla Provincia Venetia et Histria. Nel III-II sec a.C l'economia della regione era poco sviluppata, le città autoctone erano villaggi ed il principale partner economico era l'esercito romano. Gli insediamenti autoctoni<sup>1</sup> erano piccoli borghi molto primitivi, formati da capanne in legno; gli abitanti vivevano di caccia e pesca, praticavano un'agricoltura rudimentale ed allevavano bovini, ovini, caprini, suini ed equini. In una zona priva di vere strade come la X Regio, i Romani affrontarono innanzitutto il problema delle comunicazioni e della transitabilità del territorio, costruendo alcune grandi vie consolari, alle quali si affiancarono ben presto diverse vie dirette ai principali valichi alpini, verso la Rezia, il Norico e la Pannonia.

Successivamente alla dominazione romana, il territorio subì l'invasione di popolazioni barbare, in seguito alle quali, in epoca medievale il territorio venne controllato da signorie locali secondo un sistema vassallatico feudale.

Il territorio fece parte della Serenissima, dal XV secolo al 1797, quando passò in mano austriaca fino al 1866, anno in cui, non senza la partecipazione popolare ai moti risorgimentali, anche questi territori furono accorpati alla Monarchia Sabauda.

Durante la Grande Guerra fu teatro di importanti scontri, si ricordi la battaglia combattuta presso il Ponte Racli, nel 1917.

Sul finire della Seconda Guerra Mondiale si assiste nelle diverse valli, a numerosi scontri tra partigiani e fascisti.

Di seguito si analizza la storia di ogni singola valle, per sottolineare specifici eventi che hanno determinato il delinearsi di particolari identità, le quali contraddistinguono le diverse valli dal punto di vista culturale oltre che geografico.

Essendo una zona segregata e impervia, le vallate furono per secoli escluse dalle direttrici del traffico mercantile, e anche dopo il 1420, quando ebbe inizio la dominazione veneziana, la Repubblica Serenissima non aveva interesse a investire in zone povere: in quest'area il denaro era investito quasi esclusivamente sullo sfruttamento delle risorse forestali. Le vie di comunicazione più importanti erano dunque quelle fluviali, attraverso le quali veniva svolta la *menada*, la fluitazione del legname, che dalle alte valli veniva trasportato verso la pianura: tale sistema fu in uso in Valcellina fino al 1905, data della costruzione della prima strada vera e propria. Le principali vie di comunicazione storiche che interessano il PNDF sono: la strada romana Iulia Augusta, la strada Romana di Val Còlvera, le Vie del Contrabbando, la Strada Statale Carnica, la Strada del Vajont, la Strada della Valcellina, la Strada Val Colvera – Bus del Colvera, la Bus della Colvera.

Attualmente il sistema insediativo del Parco è costituito dai centri abitati e dalle frazioni dei Comuni che ne sono interessati, ovvero Erto e Casso, Cimolais, Claut, Andreis, Frisanco, Tramonti di Sopra, Forni di Sotto e Forni di Sopra. L'unica frazione abitata ricadente nel Parco è quella di San Martino in Comune di Erto e Casso.

Sul territorio le maggiori emergenze storico architettoniche sono costituite da chiese e chiesette presenti nei centri abitati e sparse nelle piccole frazioni, che ospitano spesso opere d'arte di interesse e raccontano storie interessanti, ma anche da edifici significativi (vecchio municipio di Forni di Sopra, ex Caseificio di Poffabro-Casasola, Palazzo Ponici e Palazzo Mocenigo a Poffabro), da castelli (Castello Medioevale di Sacudic), da casere e stavoli, da fontane, da fornaci, da mulini, .

L'edificio abitativo tipico pre-alpino è quello con tetto bifalde, con stalla e fienile nell'edificio abitativo, ballatoio sulla facciata e scale esterne: nel territorio analizzato, si sviluppa la variante "a loggiato", con scale semi-interne, sottoportico ad archi e loggia al primo piano, con archi a sesto ribassato e piccola corte antistante.

L'edificio abitativo segue un'evoluzione simile nelle diverse vallate, e una volta consolidato sviluppa caratteri peculiari per ogni paese, tanto che oggi se ne possono riconoscere diverse

<sup>1</sup> I più importanti vicino alla zona analizzata erano Belluno e Oderzo (di origine veneta), Trento e Feltre (di origine retica).

tipologie: Casa di Forni, Casa di Tramonti, Casa della Val Colvera, Casa di Andreis, Casa di Barcis, Casa di Claut, Casa di Cimolais, Casa di Casso, Casa di Erto.

Due ecosistemi caratterizzano principalmente l'area del Parco delle Dolomiti Friulane e sono intesi come dei sistemi di sfruttamento di superfici da parte dell'uomo e/o che con l'uomo interagiscono in modo da disegnare, attraverso un equilibrio generale di eventi umani e naturali, il paesaggio: il **sistema dei pascoli e dei prati** e il sistema **forestale-boschivo**.

In tutto il territorio del Parco si praticò nei secoli l'estrazione della pietra come materiale da costruzione: in alcuni casi, come ad esempio a Erto e Casso (dove si riscontra la significativa Cava Buscada), i blocchi di pietra servivano per la realizzazione oltre che dei muri anche delle lastre di copertura; nella Val Cellina si diffusero le fornaci per la produzione di calce o calchère.

Alla fine dell'800 iniziano i primi progetti per lo sfruttamento dell'energia idraulica che avranno uno sviluppo importante fino alla catastrofe del Vajont, dopo il quale il processo subì un brusco rallentamento. Questi portarono alla creazione dei bacini del lago Selva, del **lago del Ciul** o di *Ca' Zul* e della **diga del Vajont** che però non entrò mai in funzione, per la catastrofe avvenuta la sera del 9 ottobre 1963.

### 8.5 ASSETTO DEMOGRAFICO E SOCIALE, DINAMICHE ECONOMICHE NON AGRICOLE

Il perimetro del PNDF non comprende i centri abitati dei comuni interessati, ma soltanto case sparse e edifici rurali. L'intero territorio attualmente protetto è infatti sempre stato molto scarsamente popolato, e questo ha contribuito in modo determinante a lasciare intatto il paesaggio fino ad oggi.

L'analisi delle dinamiche socio demografiche è comunque fondamentale per definire, da un lato, i fenomeni che possono influenzare lo stato di conservazione della biodiversità, dall'altro le esigenze di sviluppo locale a cui le risorse territoriali devono contribuire a dare risposta.

In base ai dati dell'Atlante statistico dei Comuni Italiani dell'ISTAT, nei comuni del PNDF risiedevano, nel 2008, un totale di 5.040 abitanti. La distribuzione degli abitanti nei diversi comuni e la relativa densità abitativa sono riportate nella tabella seguente.

**Popolazione residente e densità abitativa**

Comune	Residenti (2008)	Superficie (kmq)	Densità (ab./kmq)
Forni di Sopra	1.066	81,38	13,10
Forni di Sotto	679	92,99	7,30
Andreis	293	26,92	10,88
Cimolais	437	101,09	4,32
Claut	1.064	166,34	6,40
Erto e Casso	388	52,35	7,41
Frisanico	702	61,32	11,45
Tramonti di Sopra	411	123,94	3,32
<b>Totale PNDF</b>	<b>5.040</b>	<b>706,33</b>	<b>7,14</b>

Da questi primi dati emerge chiaramente un primo elemento caratterizzante il territorio in esame, ovvero una popolazione poco numerosa, frammentata in comuni piccoli con densità di popolazione molto basse.

Come si evince dalla Tabella, infatti, soltanto in 2 comuni si supera la soglia dei 1.000 abitanti (Forni di Sopra e Claut), mentre in altri 4 (Andreis, Cimolais, Erto e Casso e Tramonti di Sopra), la popolazione censita risulta inferiore ai 500 abitanti.

A tali dati, corrisponde una densità abitativa mediamente molto bassa: a fronte di una densità di popolazione a livello nazionale di 199,26 ab./kmq e di 156,63 ab./kmq in FVG (valori riferiti all'anno 2008), la densità di popolazione dei comuni è compresa tra un massimo di 13 ab./kmq (Forni di Sopra) e un minimo di 3 ab./kmq (Tramonti di sopra) ed ha un valore medio nel territorio in esame di 7,14 ab./kmq.

Andando ad analizzare l'andamento della popolazione a partire dal 1971, emerge con evidenza come negli ultimi 40 anni la popolazione complessiva dei comuni in esame ha subito un decremento pressoché generalizzato: si è avuta una diminuzione complessiva della popolazione di quasi il 36%, con riduzioni superiori al 53% nei comuni di Andreis e Tramonti di Sopra. Questo

grave fenomeno di spopolamento è andato comunque progressivamente diminuendo, fino a far riscontrare a partire dal 1991 fenomeni di recupero, anche se del tutto parziale, da parte di Frisanco ed Erto e Casso.

La riduzione della popolazione è dovuta a saldi negativi per ogni aspetto, con un numero di morti superiore al doppio delle nuove nascite ed esodi verso altri comuni superiori ai nuovi arrivi. L'unico aspetto che fa riscontrare un saldo positivo è quello dei nuovi iscritti dall'estero rispetto alle cancellazioni per l'estero, che evidenzia l'aumento della popolazione per l'arrivo di extracomunitari a cui corrisponde, anche se in minor misura, l'emigrazione all'estero dei residenti.

L'esame di tali dati è del resto coerente con il quadro che emerge dall'analisi della struttura demografica complessiva dei comuni per fasce di età per l'anno 2008, ricavabile dai dati riportati nella tabella seguente.

**Popolazione residente per classi di età, valori percentuali, anno 2008.**

Comuni	Pop. residente	0-14	15-64	65 e oltre
Forni di Sopra	1066	10,98	63,13	25,89
Forni di Sotto	679	9,87	65,24	24,89
Andreis	293	6,48	60,07	33,45
Cimolais	437	10,98	63,16	25,86
Claut	1064	12,69	65,70	21,62
Erto e Casso	388	12,63	71,13	16,24
Frisanco	702	11,11	67,38	21,51
Tramonti di Sopra	385	4,68	61,56	33,77

Dall'analisi dei dati emergono gravissimi fenomeni di invecchiamento della popolazione a Tramonti di Sopra e Andreis, con debolissimo ricambio generazionale.

Le indagini relative al **livello di istruzione** sono molto utili per la caratterizzazione del tessuto sociale della comunità locale. I dati più recenti disponibili sono quelli del Censimento della popolazione e delle abitazioni ISTAT del 2001,

Dai dati ISTAT del 2001 è emerso che nella zona di indagine il grado di istruzione della popolazione sia decisamente inferiore a quanto riscontrato a livello regionale, in particolare per quanto riguarda l'istruzione superiore.

Anche il dato relativo alla percentuale di coloro che hanno conseguito la licenza media è inferiore alla media regionale, mentre più alta la percentuale della popolazione con licenza elementare e degli alfabeti privi di titolo di studio.

A livello comunale, i livelli di istruzione più elevati sono quelli registrati a Frisanco, dove sono presenti un maggior numero di laureati e di diplomati rispetto alla media locale. Viceversa elevata è la numerosità delle classi di istruzione elementare e media e degli analfabeti a Cimolais, Claut e Tramonti di Sopra.

L'analisi della **struttura abitativa** è stata svolta per indagare, incrociando le informazioni con quelle dei flussi turistici:

- la presenza sul territorio di un patrimonio immobiliare inutilizzato, che può costituire una risorsa per l'attuazione di strategie di ampliamento dell'offerta ricettiva attraverso il recupero di immobili e una loro gestione a fini turistici;
- la vocazione turistica dei diversi comuni, della quale la presenza di abitazioni non utilizzate ma fruite nel periodo estivo è un indicatore.

Nel corso degli ultimi decenni nei Comuni del Parco, ad eccezione di Cimolais e Andreis, la percentuale di case non abitate è andata crescendo fino a raggiungere quote importanti sull'intero patrimonio immobiliare. Nel 2001, più della metà delle abitazioni è risultata non occupata.

I dati disponibili più aggiornati per l'analisi del **mercato del lavoro** sono quelli ricavati dal censimento della popolazione e delle abitazioni del 2001, restituiti nella tabella successiva.

In questa sono riportate le forze lavoro, composte dagli occupati e da persone in cerca di occupazione, e le non forze lavoro, anche queste disaggregate per sottocategorie.

**Occupazione, disoccupazione, indicatori del mercato del lavoro, anno 2001. (Fonte: elaborazione TEMI su dati dei Censimenti della Popolazione e delle Abitazioni 2001)**

Comuni	Forze lavoro	Occupati	In cerca di occupaz.	Non forze lavoro	Studenti	Casalinghe	Ritirati dal lavoro	Altre condizioni	Resid. con età di 15 anni e oltre	Tasso di occupazione	Tasso di disoccupazione	Tasso di attività
Forni di Sopra	455	428	27	534	53	143	304	34	989	43,28	5,93	46,01
Forni di Sotto	307	292	15	340	36	56	199	49	647	45,13	4,89	47,45
Andreis	112	109	3	196	6	35	120	35	308	35,39	2,68	36,36
Cimolais	211	209	2	205	20	35	111	39	416	50,24	0,95	50,72
Claut	506	494	12	541	61	117	265	98	1.047	47,18	2,37	48,33
Erto e Casso	195	188	7	166	28	40	66	32	361	52,08	3,59	54,02
Frisanico	290	276	14	297	25	61	160	51	587	47,02	4,83	49,40
Tramonti di Sopra	162	158	4	222	17	26	159	20	384	41,15	2,47	42,19
<b>Totale comuni</b>	<b>3.149</b>	<b>3.006</b>	<b>143</b>	<b>3.575</b>	<b>337</b>	<b>788</b>	<b>1.955</b>	<b>495</b>	<b>6.724</b>	<b>44,71</b>	<b>4,54</b>	<b>46,83</b>
RFVG	521.532	495.875	25.657	526.858	64.223	146.385	263.142	53.108	1.048.390	47,30	4,92	49,75
Italia	23.742.262	20.993.732	2.748.530	25.150.297	3.589.433	7.478.550	10.089.487	3.992.827	48.892.559	42,94	11,58	48,56

Nella Tabella sono anche presenti i valori del tasso di occupazione (rapporto tra gli occupati e i residenti con età superiore ai 15 anni), il tasso di disoccupazione (rapporto tra persone in cerca di occupazione e le forze lavoro) e il tasso di attività.

Si nota come il valore del tasso di occupazione risulti particolarmente alto nei Comuni di Erto e Casso e Cimolais mentre sia elevato il tasso di disoccupazione nel comune di Forni di Sopra, dove supera il valore registrato a livello regionale.

Il tasso di attività è pari al rapporto tra forze lavoro e la popolazione di 15 anni e più e misura la parte di popolazione che partecipa attivamente al mercato del lavoro. Considera quindi sia gli occupati sia le persone che cercano lavoro. Una crescita del tasso di attività, ad esempio, indica che un maggior numero di persone sono presenti sul mercato del lavoro, a prescindere dal fatto che siano occupate oppure in cerca di lavoro. Per questo indicatore si registrano valori piuttosto alti per i comuni di Erto e Casso e Cimolais.

La Tabella seguente riporta **le imprese** presenti sul territorio per settore di attività.

**Distribuzione delle imprese per settore di attività**

Comune	Industria		Commercio		Altri servizi		Imprese tot	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Forni di Sopra	46	56	30	21	100	55	176	132
Forni di Sotto	29	22	10	9	21	21	60	52
Andreis	4	2	3	4	12	9	19	15
Cimolais	11	10	13	11	13	19	37	40
Claut	29	37	29	19	31	40	89	96
Erto e Casso	1	0	2	3	10	9	13	12
Frisanico	9	7	6	7	18	22	33	36
<b>Totale</b>	<b>129</b>	<b>134</b>	<b>93</b>	<b>74</b>	<b>205</b>	<b>175</b>	<b>427</b>	<b>383</b>

Dalla lettura dei dati ISTAT è stato possibile registrare nel periodo intercensuario 1991-2001 la diminuzione delle imprese del commercio e della categoria "altri servizi" (in numero di imprese del settore industriale è rimasto invariato) che ha comportato una diminuzione di circa il 10% (da

556 a 506) del numero totale delle imprese. La ripartizione delle imprese nei diversi settori economici mostra come nell'anno 2001 circa un'impresa su tre faceva riferimento al settore industriale, circa il 47% al commercio e le restanti agli "altri servizi".

L'analisi del numero di addetti per settore e delle dimensioni delle imprese hanno dimostrato che nel 2001 su un totale di 974 addetti l'Industria ne assorbiva il 55%, seguita da Altri servizi (32%) e Commercio (12%). Come evidenziato nella tabelle seguenti in cui si possono apprezzare gli addetti per settore nei diversi comuni.

**Distribuzione degli addetti per settore di attività. (Fonte: elaborazione TEMI su dati dei Censimenti dell'Industria e dei Servizi 1991-2001)**

Comune	Industria		Commercio		Altri servizi		Imprese tot	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Forni di Sopra	93	188	63	45	191	122	347	355
Forni di Sotto	105	169	15	17	29	40	149	226
Andreis	8	8	10	5	20	22	38	35
Cimolais	46	47	15	16	23	22	84	85
Claut	109	112	42	28	79	51	230	191
Erto e Casso	4	0	3	3	22	15	29	18
Frisanco	17	10	6	8	40	26	63	44
Tramonti di Sopra	6	4	7	2	28	14	41	20
<b>Totale</b>	<b>388</b>	<b>538</b>	<b>161</b>	<b>124</b>	<b>432</b>	<b>312</b>	<b>981</b>	<b>974</b>

**Dimensione media (addetti per impresa). (Fonte: elaborazione TEMI su dati dei Censimenti dell'Industria e dei Servizi 1991-2001)**

Comune	Industria		Commercio		Altri servizi		Imprese tot	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Forni di Sopra	2,0	3,4	2,1	2,1	1,9	2,2	2,0	2,7
Forni di Sotto	3,6	7,7	1,5	1,9	1,4	1,9	2,5	4,3
Andreis	2,0	4,0	3,3	1,3	1,7	2,4	2,0	2,3
Cimolais	4,2	4,7	1,2	1,5	1,8	1,2	2,3	2,1
Claut	3,8	3,0	1,4	1,5	2,5	1,3	2,6	2,0
Erto e Casso	4,0	0,0	1,5	1,0	2,2	1,7	2,2	1,5
Frisanco	1,9	1,4	1,0	1,1	2,2	1,2	1,9	1,2
Tramonti di Sopra	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,2	1,4	1,1

Come è risultato dall'analisi dei Sistemi Locali del Lavoro interessati dal PNDP, il contributo del settore primario all'economia locale raggiunge valori molto bassi, sintomo di una scarsa vocazione agricola. Il settore industriale ricopre viceversa un ruolo importante; valori percentuali piuttosto elevati si registrano principalmente nei Sistemi Locali del lavoro di Belluno e Maniago. E' il settore terziario comunque che contribuisce all'economia locale.

In questa sintesi della struttura economico-produttiva, è stato considerato quale indicatore del grado di benessere il reddito disponibile pro capite, che è risultato assumere il valore massimo a Claut (16.193 Euro/anno), seguito da Tramonti di Sopra (15.901 Euro/anno) e Forni di Sopra (15.429 Euro/anno) e raggiungere invece il valore minimo a Ero e Casso (10.518 Euro/anno).

### 8.5.1 Turismo

L'analisi dei dati sull'offerta turistica dell'offerta turistica si è basata sui dati riportati dall'Atlante statistico dei Comuni Italiani dell'ISTAT: per valutarne l'evoluzione sono stati selezionati i dati relativi agli anni 1996, 2000, 2003, 2006 e 2007.

Da tali dati è emerso che i posti letto nei Comuni del PNDP negli esercizi alberghieri sono passati da 690 nel 1996 a 930 nel 2007: l'aumento più significativo è avvenuto negli ultimi 4 anni del

secolo scorso (23,27%), sostanzialmente per l'apertura di un nuovo albergo a Forni di Sopra e per l'incremento di posti letto nelle strutture alberghiere di Cimolais e Claut, anche se nello stesso periodo sono stati chiusi alberghi a Erto e Casso e Frisanco. Rispetto al 2000 l'offerta di posti letto alberghieri si è tenuta costante fino al 2007, anno in cui risultavano però privi di strutture alberghiere funzionanti i comuni di Andreis e Tramonti di Sopra.

Una significativa evoluzione si è avuta invece nello stesso periodo per quel che riguarda la ricettività extralberghiera, che ha avuto un aumento nel periodo 1996-2007 del 460%, passando da 862 a 3.984 posti letto soprattutto per il contributo di alloggi privati di gestiti in forma imprenditoriale.

I dati tratti dall'Atlante statistico dei Comuni italiani dell'ISTAT per il 2007, consentono di evidenziare infatti come l'82,8 % della ricettività extralberghiera sia dovuta alla gestione in forma imprenditoriale di alloggi privati, che interessa soprattutto i comuni di Forni di Sopra e Forni di Sotto, il 7 % alle case per ferie e il 6,3% i campeggi.

A partire dai primi anni 2000 infatti nei comuni interessati, a fronte di un notevole patrimonio residenziale inutilizzato, sono state avviate forme di utilizzazione di questo di tipo imprenditoriale che hanno portato allo sviluppo di una notevole ricettività extralberghiera.

Complessivamente i posti letto nei comuni, sia di tipo alberghiero che extraalberghiero, sono quindi passati da 1.552 nel 1996 a 4.914 nel 2007.

Forni di Sopra è in assoluto il maggior centro turistico del comprensorio, con una ricettività complessiva di posti letto alberghieri ed extralberghieri pari al 75% di quella totale. Se a questa si aggiunge la ricettività di Forni di sotto, pari al 9% del totale, emerge come i due comuni costituiscano il maggior polo turistico dell'area, con una ricettività complessiva del 84%.

In Valcellina, i maggiori centri turistici sono Cimolais, con una ricettività complessiva pari al 6,2%, e Claut, con una ricettività complessiva pari al 3,6 %.

Nei comuni interessati le strutture alberghiere sono più che altro di categoria medio-bassa, con un solo albergo a 4 stelle a Forni di sopra.

Per quanto riguarda la domanda, dai dati per il 2009 dell'Agenzia Turismo del Friuli Venezia Giulia, risulta che nell'area oggetto di studio sono state registrate per quell'anno poco meno di 120.000 presenze e circa 28.000 arrivi, con una conseguente permanenza media di 4,2 giornate.

A conferma di quanto sopra riportato in relazione all'offerta turistica, Forni di Sopra risulta il maggior attrattore turistico dell'area e registra circa il 65% delle presenze totali (nel dettaglio il 71% delle presenze in esercizi alberghieri e il 53% delle presenze in esercizi complementari).

Il 70% circa della domanda complessiva è stata assorbita dagli esercizi alberghieri, mentre la restante da esercizi complementari, nei quali la permanenza media risulta più alta (4,6 rispetto a 4 della ricettività alberghiera).

La composizione della domanda rispecchia un percentuale piuttosto elevata di turisti italiani circa 83,5% sul totale nelle due tipologie di esercizi. La permanenza media degli stranieri risulta comprensibilmente più elevata rispetto a quella del turista nazionale.

## 8.6 ATTIVITA' AGRICOLE E ZOOTECNICHE

Nella seguente Tabella sono riportati i dati relativi alla consistenza della aziende agricole dell'area in esame.

**Aziende agricole, anno 1990/2000**

Comuni	N° aziende agricole totali	Variazione % n° aziende agricole totale	Aziende agricole corpi	Sup. agricola totale (ha)	Variazione % superficie agricola totale
Forni di sopra	4	-97,9	50	270	-96,3
Forni di sotto	6	-97,6	168	4.244	-49,3
Andreis	9	-35,7	63	1.624	-2,2
Cimolais	10	-41,2	409	8.104	127,1
Claut	35	-66,7	1477	4.035	-17,1
Erto e Casso	11	-15,4	640	3.044	1,2
Frisanco	7	-56,3	135	1.973	-10,6
Tramonti di sopra	7	-78,1	784	6.934	11,1
<b>Totale comuni</b>	<b>89</b>	<b>-61,11</b>		<b>30.228</b>	<b>-4,51</b>

Appare evidente come il settore agricolo abbia subito nel periodo intercensuario 1990/2000 un forte declino sia per quanto riguarda il numero delle aziende agricole che la superficie agricola totale.

Per un inquadramento del comparto agricolo sono stati utilizzati i dati del Censimento dell'agricoltura ISTAT del 2000.

In primo luogo, in considerazione del carattere montano dei comuni interessati, è stata analizzata la destinazione delle superfici agrarie e la tipologia delle aziende, da cui è emerso che:

- nei comuni interessati l'importanza dei seminativi, delle coltivazioni legnose agrarie e dell'arboricoltura da legno sia molto bassa;
- abbiano invece una certa importanza prati permanenti e pascoli e boschi;
- in diversi comuni (Cimolais, Erto e Casso, Frisanco, Tramonti di sopra) siano presenti superfici agricole non utilizzate che, soprattutto se confrontate con quelle utilizzate, possono essere considerate di notevole estensione;
- le poche aziende presenti sono cerealicole, ortive, foreggere e, in minore misura, viticole e fruttifere.

Anche il settore zootecnico riveste un ruolo del tutto marginale per l'area in esame. Poche infatti le aziende, che si dedicano principalmente all'allevamento bovino.

#### Aziende e capi per tipologia, anno 2000. (Fonte: Censimento dell'Agricoltura ISTAT del 2000)

Comuni	Bovini		Equini		Suini		Ovini		Caprini		Avicoli	
	n. Aziende	Capi	n. Aziende	Capi	n. Aziende	Capi	n. Aziende	Capi	n. Aziende	Capi	n. Aziende	Capi
Forni di sopra	3	63	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Forni di sotto	2	3	0	0	0	0	1	10	1	9	2	32
Andreis	0	0	1	1	0	0	3	96	6	46	0	0
Cimolais	3	27	0	0	1	1	0	0	2	25	7	88
Claut	20	391	1	2	1	2	4	21	12	174	0	0
Erto e Casso	7	71	1	2	1	1	4	13	4	98	7	89
Frisanco	0	0	0	0	1	120	0	0	1	61	0	0
Tramonti di sopra	2	157	1	1	1	600	4	200	2	29	3	64
<b>Totale comuni</b>	<b>37</b>	<b>712</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>724</b>	<b>16</b>	<b>340</b>	<b>28</b>	<b>442</b>	<b>19</b>	<b>273</b>

A fronte della situazione del comparto agricolo-zootecnico sopra delineata, l'occupazione generata dal settore primario, come riassunto nella tabella seguente, non è di sensibile entità. Il 92,6% degli addetti è costituito da coltivatori diretti e loro familiari, con limitatissimo coinvolgimento di altri soggetti.

#### Occupazione del settore primario. (Fonte: Censimento dell'Agricoltura ISTAT del 2000)

Comuni	Conduttore	Familiari e parenti del conduttore	Altra manodopera agricola	Manodopera agricola totale
Forni di sopra	4	9	0	13
Forni di sotto	5	4	3	12
Andreis	8	14	2	24
Cimolais	9	11	3	23
Claut	33	53	4	90
Erto e Casso	10	34	1	45
Frisanco	6	9	1	16
Tramonti di sopra	5	13	4	22
<b>Totale comuni</b>	<b>80</b>	<b>147</b>	<b>18</b>	<b>245</b>

## 8.7 SELVICOLTURA

### 8.7.1 Tipologie e usi forestali

Di seguito si riportano i dati forestali generali relativi al comprensorio, elaborati sulla base delle cartografie prodotte nell'ambito del PCS (carta degli habitat Friuli Venezia Giulia e dell'uso del suolo) e dei Piani economici reperiti presso i Comuni interessati dal PNDF.

**Dati forestali generali relativi al PNDF**

Superfici	Ettari
Superficie totale del Parco	37.275,49
Superficie boscata del Parco	18.043,33
Superficie totale in gestione nel Parco	27.783,51
Superficie boscata in gestione nel Parco	13.895,94

Nel considerare la vegetazione forestale si possono individuare schematicamente le seguenti formazioni, cui vengono associate le corrispondenti tipologie forestali secondo le indicazioni della pubblicazione “La Vegetazione forestale e la selvicoltura nella Regione Friuli Venezia Giulia” di Del Favero e altri (1998):

- boschi mesofili
- boschi termofili
- pinete
- Faggete
- peccete e consorzi misti  
abete rosso-abete  
bianco-faggio
- lariceti
- mughete e alnete.
- 

Per le caratteristiche geografico-territoriali, climatiche e geolitologiche dell’area, le formazioni forestali sopra elencate spesso sfumano in una serie di realtà stazionali, transitorie tra un tipo forestale e l’altro, generalmente di non facile collocazione e classificazione, che risultano peraltro assai importanti da un punto di vista ecologico e vegetazionale.

A ciò va inoltre aggiunta la presenza, in alcune vallate interne, del fenomeno dell’abbassamento dei limiti altimetrici della vegetazione che comporta la discesa, a quote anche molto basse, di specie gravitanti in orizzonti superiori.

Le tipologie forestali individuate sulla base dei dati esistenti e di sopralluoghi diretti, sono elencate di seguito con una descrizione sintetica, con i codici e la nomenclatura previste nella pubblicazione “La Vegetazione forestale e la selvicoltura nella Regione Friuli Venezia Giulia” di Del Favero e altri (1998).

Tipologia forestale			
1	EC0 Aceri-frassineto tipico	21	LC2 Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici altimontano
2	DB0 Orno-ostrieto tipico	22	Piceo-faggeto primitivo
3	DD2 Orno-ostrieto primitivo di rupe	23	MA2 Abieteto esalpico montano
4	DD3 Orno-ostrieto primitivo di falda detritica	24	MB1 Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici montano
5	GA0 Faggeta submontana con ostra	25	MB2 Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici altimontano
6	GB0 Faggeta submontana tipica	26	MC2 – Abieti-piceo faggeto dei suoli mesici altimontano
7	GC0 Faggeta submontana dei suoli mesici carbonatici	27	NA1 Pecceta altimontana dei substrati carbonatici
8	GG0 Faggeta montana dei suoli xerici	28	NA2 Pecceta dei substrati carbonatici subalpina
9	GH1 - Faggeta montana tipica esalpica	29	NE1 Pecceta secondaria montana
10	GM0 Faggeta altimontana tipica	30	NE2 Pecceta secondaria altimontana
11	GN0 Faggeta subalpina	31	NF1 Pecceta azonale su alluvioni
12	GP1 Faggeta primitiva di rupe	32	OB1 - Lariceto tipico dei substrati carbonatici
13	GP2 Faggeta primitiva di falda detritica	33	OA0 Lariceto primitivo
14	IB0 Pineta di pino nero tipica	34	Mugheta macroterma

15	IC0 Pineta di pino nero submontana con ostria	35	HB1 Mugheta mesoterma esomesalpica
16	IA1 Pineta di pino nero primitiva di rupe	36	HC1 Mugheta microterma dei suoli basici
17	IG1 Pineta di pino silvestre esalpica tipica	37	FB2 Corileto mesotermo
18	Pineta di pino silvestre primitiva	38	PA0 Alneta di ontano nero
19	LB0 Piceo-faggeto dei suoli xerici	39	Saliceto
20	LC1 Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici montano	40	Saliceto a <i>Salix waldsteiniana</i>

Le formazioni forestali sopra elencate sono state anche suddivise e classificate secondo le indicazioni del Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia (2006).

In particolare sono state individuate le seguenti macro-tipologie regionali:

BL - Boschi di latifoglie caducifoglie; BC - Boschi di conifere; GC – Brughiere e cespuglieti

Nelle tabelle seguenti si fornisce il dettaglio degli habitat regionali, riportando le corrispondenze con le tipologie individuate nel testo “La Vegetazione forestale e la selvicoltura nella Regione Friuli Venezia Giulia” di Del Favero e altri (1998).

**Elenco degli habitat regionali del PNDF, ascrivibili alle tipologie forestali individuate da Favero et al., 1998.**

HABITAT REGIONALI	TIPOLOGIE FORESTALI
<b>TIPOLOGIA BL - BOSCHI DI LATIFOGLIE CADUCIFOGLIE,</b>	
BL14 Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	EC0 Aceri frassineto tipico
BL22 Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i>	DB0 – Orno-ostrieto tipico
BL23 Ostrieti su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i>	DB0 – Orno-ostrieto tipico
BL8 Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	GA0 – Faggeta submontana con <i>Ostrya</i>
BL6 Faggete su suoli basici montane	GB0 – Faggeta submontana tipica; GC0 – Faggeta submontana dei suoli mesici carbonatici
BL10 Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	GG0 – Faggeta montana dei suoli xerici LC1 - Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici montano LC2 - Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici altimontano
BL5 Faggete su suoli basici altimontane	GH1 - Faggeta montana tipica esalpica GM0 – Faggeta altimontana tipica MB2 - Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici altimontano
BL4 Faggete su suoli basici subalpine con megafornie	GN0 - Faggeta subalpina
<b>TIPOLOGIA BC - BOSCHI DI CONIFERE</b>	
BC14 Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	IC0 Pineta di pino nero submontana con ostria
BC15 Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore entalpico	IG1 Pineta di pino silvestre esalpica tipica
BC2 Piceo-abieteti su suoli basici montani	MB1 - Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici montano MC2 – Abieti-piceo faggeto dei suoli mesici altimontano
BC5 Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>	NA1 Pecceta altimontana dei substrati carbonatici NA2 Pecceta dei substrati carbonatici subalpina
BC10 Impianti di peccio e peccete secondarie	NE1 Pecceta secondaria montana NE2 Pecceta secondaria altimontana
BC11 Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	OB1 - Lariceto tipico dei substrati carbonatici

HABITAT REGIONALI	TIPOLOGIE FORESTALI
<b>TIPOLOGIA GC BRUGHIERE E CESPUGLIETI</b>	
GC8 - Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	HB1 - Mugheta mesoterma esomesalpica HC1 – Mugheta microterma dei suoli basici
GC9 – Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	Mugheta macroterma
GC10- Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i> )	PA0 – Alnete di ontano verde

Di seguito si riportano le superfici relative alle tipologie forestali e agli habitat regionali calcolati per il PNDP.

#### Calcolo delle superfici degli habitat regionali presenti all'interno del PNDP

Codice FVG	Denominazione	Area (ha)	%
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	266,59	0,7%
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	474,02	1,3%
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	2559,79	6,9%
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	191,81	0,5%
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	590,41	1,6%
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>	1163,34	3,1%
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	2957,55	7,9%
BL14	Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	18,18	0,05%
BL22	Ostietti su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i>	435,51	1,2%
BL23	Ostietti su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i>	122,32	0,3%
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megafornie	350,72	0,9%
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	4687,49	12,6%
BL6	Faggete su suoli basici montane	2937,24	7,9%
BL8	Ostio-faggete su suoli basici primitivi submontane	1271,69	3,4%
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	16,67	0,04%
<b>Totale complessivo</b>		<b>18043,33</b>	<b>48%</b>

#### 8.7.2 Stratificazione tipologico-strutturale: governo, trattamento e funzioni.

Nel territorio in esame si può stabilire una prima tradizionale differenziazione dei soprassuoli arborei in funzione dell'altitudine prevalente:

- boschi di produzione che presentano caratteristiche di ubicazione, provvigione e composizione più adatte alle utilizzazioni
- boschi di protezione che presentano caratteristiche di spiccata altitudine ecologica e protettiva.

Questa suddivisione ha un valore puramente indicativo, spesso infatti ci si trova di fronte a boschi con altitudine mista produttivo – protettiva la cui collocazione in uno o nell'altra categoria funzionale è dovuta più alle loro condizioni generali di accessibilità e quindi sfruttabilità più che a caratteristiche strutturali e provvigionali.

Una più attendibile classificazione viene perciò formulata solo in una realtà pianificatoria a più piccola scala quale per esempio quella dei Piani di Gestione Forestale.

Nella classificazione delle forme di gestione si è dapprima tenuta in considerazione la forma di governo delle diverse categorie di soprassuolo distinguendo:

- boschi governati a fustaia
- boschi governati a ceduo

All'interno di queste due forme di governo sono state quindi considerate le diverse forme di trattamento, individuando le seguenti tipologie:

Fustaia: tendenzialmente coetanea trattata a tagli combinati;  
tendenzialmente coetanea trattata a tagli successivi;  
tendenzialmente disetanea trattata a taglio saltuario.

Ceduo: matricinato  
invecchiato in conversione naturale.

Accanto ai boschi veri e propri, sono presenti anche altre formazioni che non rivestono uno spiccato interesse forestale ma che risultano fondamentali per l'assetto idrogeologico e la protezione di ampie superfici. E' il caso delle mughete e delle "rupi boscate". Discorso a parte meritano infine i "rimboschimenti", cioè gli interventi di forestazione dovuti all'uomo.

### **Le fustaie**

I popolamenti governati a fustaia si riscontrano in special modo nella zona carnica, caratterizzata da una realtà pianificatoria, in termini forestali, operante da tempo attraverso le prescrizioni dei Piani di Gestione delle proprietà silvo – pastorali dei singoli Comuni.

In Carnia si trovano la maggior parte delle fustaie di produzione caratterizzate in prevalenza dal faggio e dall'abete rosso.

Nella resto del comprensorio esse risultano invece sporadiche e situate in corrispondenza delle stazioni migliori, mentre estese superfici sono occupate da fustaie di protezione costituite prevalentemente da pino nero, pino silvestre e larice.

*Fustaie di protezione:* in generale ricoprono superfici di difficile se non impossibile accessibilità.

Ciò ha consentito loro di evolversi verso una struttura alquanto irregolare, di notevole interesse ecologico e paesaggistico, che tende alla disetaneità quanto più il bosco è misto e le specie che lo compongono sciafile, ed alla coetaneità quanto più il bosco è puro ed edificato da specie eliofile.

Le fustaie di protezione risultano dislocate prevalentemente nelle seguenti zone: buona parte dei versanti strapiombanti con esposizione sud della Val Cimoliana, Val Settimana, Canal Grande di Meduna, Val Tramontina, Val Silisia, Val Inglagna e in tutte le stazioni d'alta quota al limite della vegetazione.

Per la loro particolare ubicazione e scarsa produttività esse hanno sempre svolto in prevalenza una funzione regimante e di protezione contro la caduta di valanghe, massi e la formazione di frane.

*Fustaie di produzione:* sono distribuite per la maggior parte nel settore settentrionale del comprensorio. Qui infatti si trovano le migliori faggete produttive che caratterizzano gran parte del soprassuolo forestale appartenente ai Comuni di Forni di Sotto, Ampezzo e Socchieve, alle proprietà Regionali (Foresta del Monte Rest) ed al Consorzio Boschi Carnici.

Il territorio del Comune di Forni di Sopra risulta invece maggiormente costituito da fustaie di produzione di resinose formate da picea e larice, localmente da pino Silvestre.

Nel settore centro meridionale le fustaie di produzione sono sporadiche, formate prevalentemente da conifere, e caratterizzano solo localmente il territorio.

Le condizioni produttive favorevoli sono però alquanto ristrette nel complesso del territorio; si riducono ad una limitata striscia di bosco produttivo sui fianchi dei greti torrentizi con struttura irregolare e grado di evoluzione e maturità stagionali variabili.

In base alle forme di trattamento si possono distinguere le seguenti tipologie;

- Fustaie tendenzialmente coetanee trattate a tagli combinati:
- Fustaie tendenzialmente coetanee trattate a tagli successivi:
- Fustaie tendenzialmente disetanee trattate a taglio saltuario:

### **I cedui**

Questa forma di governo caratterizza prevalentemente il settore meridionale del comprensorio. Qui accanto ai cedui a funzione spiccatamente protettiva ed a quelli ancor oggi più o meno regolarmente utilizzati, si riscontra una vasta superficie occupata da soprassuoli cedui, a prevalenza di faggio, invecchiati ed in conversione naturale all'altofusto. Pur assumendo un aspetto di fustaia transitoria questi ultimi non possono essere considerati delle fustaie vere e proprie, non solo per la loro origine agamica, ma soprattutto poichè in essi non sono stati effettuati specifici interventi di conversione all'altofusto.

*Cedui di protezione:* si tratta per lo più di orno-ostrieti generalmente collocati in stazioni marginali, ricche di detriti di falda instabili su pendii impervi trattati a raso con riserve di matricine.

In genere i cedui di protezione sono ubicati su stazioni con grado elevato di pendenza, caratterizzate da instabilità dello sfasciume lapideo che, franando, spesso apre ed altera la copertura arborea.

*Cedui di produzione*: in passato questi boschi hanno ricoperto un ruolo di notevole importanza nell'economia del territorio in esame quali principali fonti di approvvigionamento energetico (legna da ardere, carbone, ecc..).

Per inquadrare le molteplici situazioni e le diverse realtà di questi soprassuoli si sono individuate due ampie categorie in base alla loro potenzialità evolutiva: cedui matricinati e cedui invecchiati.

- I cedui trattati a raso con riserve di matricine
- I cedui invecchiati in conservazione naturale all'altofusto

### I rimboschimenti

Molti dei terreni pubblici e privati non più utilizzati a scopi zootecnici, sono stati interessati da opere di rimboschimenti. Per quanto riguarda i territori pubblici, fin dal 1928 sono stati intrapresi dal Corpo Forestale dello Stato prima, dal Consorzio di Bonifica Cellina – Meduna e dagli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste di Pordenone e Udine in tempi successivi, numerosi interventi di rimboschimenti all'interno del comprensorio.

Lo stato attuale di questi popolamenti risulta spesso precario per le notevoli fallanze dovute alla mancanza di cure colturali, agli attacchi parassitari ed agli incendi.

### Le rupi boscate e le mughete

Si tratta di formazioni che non rivestono uno spiccato interesse forestale, ma hanno enorme importanza nella caratterizzazione del paesaggio e nell'assetto idrogeologico.

### 8.7.3 Superficie forestale assestata

La superficie forestale compresa nel Parco per circa il 73% è gestita con Piani di Gestione Forestale, elencati nella tabella seguente, che ne riporta i dati più significativi.

Le schede descrittive di dettaglio sono riportate in Allegato 4; si evidenzia che non è stato possibile aggregare i dati relativi dei diversi Piani, in particolar modo alle provvigioni ed alle riprese, trattandosi di dati riferiti a periodi non omogenei e quindi non confrontabili.

Dati relativi ai Piani di Gestione forestale

Comune	Sup. tot del Piano (ha)	Sup. boscata del Piano (ha)	Sup. del Piano inclusa nel Parco (ha)	Sup. boscata del Piano inclusa nel Parco (ha)	Periodo di validità
Andreis	2.003,24	327,26	874,26	159,02	1988-1999
Boschi Carnici	2.856,69	n.d.	43,7	42,92	1998-2009
Cimolais	7.545,12	4.228,71	6.852,84	2.682,01	1992-2003
Claut	10.477,79	6.815,73	7.568,51	4.204,02	1992-2003
Erto e Casso	2.797,82	2.015,18	1.681,06	884,97	2006-2020
Forni di Sopra	6.225,26	3.100,38	3.653,58	1.157,10	1990-2001
Forni di Sotto	6.937,68	4.552,08	3.581,90	2.192,33	1993-2004
Frisanico	1.863,73	1.583,34	1.703,06	1.205,21	2006-2020
Tramonti di Sopra	4.520,72	4.487,32	1.823,58	1.801,22	1993-2007

### 8.7.4 Boschi di interesse turistico – ricreativo

Pur non esistendo foreste di particolare e specifico interesse turistico, diverse sono le zone, meta di un certo afflusso, circondate da boschi, come quelle in località Pussa Senons, rifugio Pordenone, Meluzzo, Giaf, Costa dei Pini, Chiampis, Valine Alte, Forcella del Rest, Rifugio Maniogo, ecc..

Discorso a parte meritano invece le foreste attraversate da itinerari turistico – escursionistici, in cui solitamente la funzione produttiva è dominante su quella turistico – ricreativa.

### 8.7.5 Viabilità forestale

L'analisi della viabilità forestale si è basata sui dati territoriali regionali, aggiornati ed integrati con informazioni recuperate sul territorio attraverso rilievi diretti.

Il prodotto di tale analisi è rappresentato da un elaborato cartografico (TAV. 9) in cui vengono riportate le sole strade esistenti, con indicazione, ove disponibile, del nome (NOM\_STR).

Gli elementi della viabilità forestale sono stati classificati sulla base delle indicazioni del Regolamento forestale regionale (D.p. Reg. 12/02/2003 n. 32) e suddivisi in due principali tipologie:

- **viabilità forestale principale;**

- **viabilità forestale secondaria.**

La viabilità esistente è stata inoltre suddivisa secondo le seguenti ulteriori classificazioni.

- **Finalità/destinazione (FIN\_DES):** indica la proprietà e l'utilizzo prevalente;
- **Classificazione (CLASS):** Indica la classificazione in base all'accessibilità con mezzi;
- **Percorribilità (PERCORR):** indica l'effettiva percorribilità al momento del rilievo, in base a eventuali limitazioni permanenti o temporee

## 9 PIANIFICAZIONE

Il quadro normativo all'interno del quale si collocano gli strumenti di governo del territorio è definito dalla **LR 23 febbraio 2007, n. 5** "Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio", che sancisce le funzioni dei diversi Enti territorialmente competenti.

Alla LR n. 5/2007 si è poi affiancata la riforma della pianificazione territoriale regionale (L.R. n. 22/2009), secondo la quale la Regione svolge la funzione della pianificazione territoriale di area vasta attraverso il Piano del Governo del Territorio (PGT), approvato di recente con DGR 693 dd. 11 aprile 2013, ma non ancora in vigore.

### 9.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), è lo strumento pianificatorio con cui la Regione svolge le proprie funzioni sul territorio, individuando le soglie e le regole d'uso delle risorse essenziali, ovvero:

- aria, acqua, suolo ed ecosistemi;
- paesaggio;
- edifici, monumenti e siti di interesse storico e culturale;
- sistemi infrastrutturali e tecnologici;
- sistema degli insediamenti, ivi incluse le conurbazioni Udinese e Pordenonese

Il PTR acquista valenza paesaggistica con l'espletamento delle procedure di cui all'art. 143 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 e s.m.i., e cerca di soddisfare, da un lato l'esigenza primaria di "vivibilità ambientale attuale e futura" e dall'altro indirizzare gli strumenti pianificatori comunali, affinché siano in grado di gestire le dinamiche di sviluppo.

Allo stato attuale, dal momento che l'adozione del PTR con DPR n. 0329/Pres. del 16 ottobre 2007 è stata revocata dalla DGR n. 181 del 4 febbraio 2010, resta ancora in vigore il regime normativo riportato nel Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) del 1978. Tuttavia il PTR del 2007 costituisce un quadro di riferimento per le programmazioni, poiché ad esso si rifà il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), attualmente in corso di redazione da parte della Regione Autonoma FVG.

La Regione, sulla base di caratteristiche morfologiche del territorio, di uso del suolo, storiche ed economico-sociali, ha individuato (su scala 1:50.000) 34 Ambiti Paesaggistici (AP), ovvero unità territoriali complesse e dinamiche, omogenee e coerenti. Per ciascun AP sono state compilate delle schede (Allegato 5b alle NTA), contenenti una serie di prescrizioni cogenti, integrative alle NTA del PTR, con lo scopo di orientare la pianificazione e la progettazione di livello comunale e sovracomunale.

Il territorio del Parco si colloca prevalentemente nell'Ambito di Paesaggio Prealpino AP11 "Gruppo del Monte Pramaggiore", in misura minore negli Ambiti Prealpini AP10 "Prealpi Carniche proprie" ed AP12 "Gruppo del Monte Cavallo e Col Nudo", ed infine, nella sua porzione settentrionale, ricade nell'Ambito di Paesaggio Alpino AP06 "Forni Savorgnani".

Le schede relative sono articolate nelle seguenti sezioni:

**Sezione I** - Analisi del territorio ed individuazione di valori e fattori di rischio paesaggistico, comprendente:

**Sezione II** - Beni paesaggistici ed ambientali (art. 134 ed art. 143, comma 1, lett. b), i) e comma 5 lett. a) e b) D.Lgs. 42/2004)

**Sezione III** - Misure di tutela e valorizzazione (art. 143, comma 1, lett. e), f), g), h) e commi 7, 8 e 9 D. Lgs.42/2004)

A partire da quanto previsto nel PTR, è stata effettuata un'analisi di dettaglio del sistema del paesaggio a scala locale, per la quale si rimanda all'Allegato 5 del PCS.

## **9.2 PIANI URBANISTICI DI LIVELLO PROVINCIALE**

Come brevemente accennato in premessa, la legge di riferimento LR n.5/2007, non conferisce poteri di pianificazione territoriale alle province che hanno invece funzione di programmazione strategica, nel rispetto delle prescrizioni del PTR.

## **9.3 PIANI URBANISTICI DI LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE**

Gli strumenti urbanistici in vigore nei Comuni sono rappresentati dai Piani Regolatori Generali Comunali (di seguito denominati PRGC)

L'analisi dei piani urbanistici si è basata sui PRGC reperiti presso gli uffici tecnici di tutti i comuni interessati dalla presenza del PNDF, al fine di verificare l'esistenza di eventuali incoerenze con gli obiettivi di tutela del Parco.

Secondo quanto riportato nella LR n. 42 del 30 settembre 1996, il PCS ha infatti valore anche valore di piano urbanistico e sostituisce, *ovvero attua, i piani paesistici ed i piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello.*

L'analisi dei PRGC non ha evidenziato alcuna criticità. I comuni ricadenti nel sito sono infatti tutti di piccole dimensioni, con il centro abitato localizzato esternamente ai confini del PNDF e le porzioni di territorio interne classificate generalmente "zone boscate" e "Parco Naturale delle Dolomiti Friulane".

## **9.4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL SIC/ZPS DOLOMITI FRIULANE**

Il territorio del Parco si sovrappone per circa il 89% a quello del SIC/ZPS Dolomiti Friulane, identificato come sito Natura 2000 (pSIC e ZPS) dalla Regione con DGR n. 432/2000 e designato dal MATTM con DM 3 aprile 2000, per il quale è stato redatto un Piano di Gestione che è sovraordinato agli strumenti urbanistici, ai sensi della L.R. n.7 del 21 luglio 2008.

## **9.5 PIANI DI SETTORE ED INFRAREGIONALI**

### **Piani di Bacino**

I Piani di Bacino che interessano il PNDF sono i seguenti:

- Piano di Bacino del Fiume Piave – Piano Stralcio per la gestione delle risorse idriche, approvato in data 21 settembre 2007
- Progetto di Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione. Adozione della 1° variante e delle corrispondenti misure di salvaguardia, adottato con delibera del Comitato Istituzionale n.4 del 19 giugno 2007;
- Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza Legge n.267/98 e Legge n.365/00, Comitato Tecnico del 11/02/2004, del 28/05/2004, del 21/07/2004, del 23/11/2005 e del 08/03/2006
- Piano stralcio per la sicurezza idraulica del bacino del Livenza sottobacino del Cellina-Meduna, Approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 aprile 2006
- Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino Idrografico del Fiume Livenza – pericolosità da valanga, adottato con delibera n. 1 del 10 marzo 2010
- Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino Idrografico del Fiume Livenza, adottato con delibera n. 4 del 21 dicembre 2010
- Piano Stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del Fiume Tagliamento.
- Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali (06 Bacino del Fiume Piave; 08 Bacino del Fiume Livenza; 10 bacino del Fiume Tagliamento), adottato con delibera n. 1 del 24 febbraio 2010

### **Piano Territoriale Infraregionale del Consorzio per il nucleo di industrializzazione della Provincia di Pordenone (PTI)**

E' stato redatto ai sensi della LR 52/91 e della LR 3/99, e regola le aree industriali ricadenti nei comuni di Erto e Casso, Cimolais-Claut (Pinedo). Tali aree ricadono esternamente sia ai confini del PNDF che del SIC/ZPS.

### **Piano regionale di tutela delle acque**

E' in fase di elaborazione il Piano regionale di tutela delle acque, in attuazione del D.L. 152/99 successivamente modificato dal D.L. 156/06.

## **10 PROGRAMMAZIONE**

### **10.1 PIANIFICAZIONE STRATEGICA REGIONALE**

La Pianificazione Strategica Regionale si basa su due strumenti:

- il Piano Strategico 2005 – 2008 articolato in azioni, rispondenti alle linee programmatiche e facenti capo ad ogni Direzione centrale;
- il Piano Regionale di Sviluppo 2007 – 2009, che recepisce le finalità e gli obiettivi strategici del Piano Strategico, e stabilisce gli indirizzi dello sviluppo economico e sociale, *“in armonia con le indicazioni contenute nel piano urbanistico regionale generale per quanto concerne gli aspetti territoriali”*.

### **10.2 FONDI COMUNITARI 2007-2013**

#### **Programma Operativo Regionale FESR 2007 - 2013**

Con Decisione C(2007) 5717 del 20/09/2007 la Commissione Europea ha adottato il programma operativo per l'intervento comunitario del Fondo europeo di sviluppo regionale ai fini dell'obiettivo "Competitività regionale e occupazione" nella Regione Friuli Venezia Giulia in Italia.

#### **Programma di sviluppo rurale (PSR) 2007-2013**

Per quanto concerne le misure di sviluppo rurale, il documento programmatico principale da prendere in considerazione è il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, approvato nel marzo 2007.

E' finalizzato al sostegno dello sviluppo nelle aree rurali ed attinge al Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR).

E' importante sottolineare come la futura programmazione comunitaria 2014-2020 ribadirà sostanzialmente obiettivi e strategia della programmazione in corso che quindi può essere ragionevolmente assunta quale riferimento per l'attuazione del PCS.

## **PARTE 3 – ANALISI E VALUTAZIONI**

### **11 PRESENZA E STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE**

L'insieme dei dati sugli aspetti biologici raccolti nell'ambito di questo Piano è sostanzialmente frutto della ricognizione e della messa a punto delle informazioni disponibili in letteratura, nei documenti e nelle banche dati resi disponibili dall'Ente Parco e dalla Regione FVG. Tali informazioni sono state integrate con quelle raccolte attraverso lo svolgimento di diversi sopralluoghi, al fine di approfondire lo stato conoscitivo e soprattutto verificare lo stato generale dei luoghi in esame e rilevare eventuali cambiamenti significativi intervenuti più recentemente nel territorio.

I dati raccolti, pur non potendo essere considerati esaustivi, hanno costituito una base sufficiente per la definizione delle strategie di gestione e per l'identificazione delle azioni di Piano, comprese quelle di studio e monitoraggio necessarie al successivo aggiornamento del Piano stesso. In quest'ottica, tali dati vengono organizzati nelle cartografie tematiche, che rappresentano l'output di questa fase di analisi e valutazione.

#### **11.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO**

Nella Tabella successiva è riportato il quadro riassuntivo che emerge dalla verifica della presenza e dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario.

## Quadro riassuntivo della presenza e dello stato di conservazione dei tipi di Habitat.

Cod	Denominazione	Sup. (ha)	Copert. (%)	Tendenza	Rappresentatività	Struttura	Prospettive conserv. funzioni	Possibilità ripristino	Valutaz. Globale
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	3	< 0,1	0	D				D
3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	474,99	1,3	0	B	II	II	I	B
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos)	16,67	< 0,1	0	D				D
4060	Brughiere alpine e boreali	7,60	< 0,1	+	D				D
4070*	*Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	6.758,3	18,1	0	A	II	II	II	A
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp	2	< 0,1	0	D				D
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	2971,9	8,0	-	A	II	II	II	A
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	11	< 0,1	-	D				D
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)	494,51	1,3	-	C	II	III	II	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	6	< 0,1	0	D				D
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	104,43	0,3	-	B	II	II	II	B
6520	Praterie montane da fieno	16,69	< 0,1	-	C	II	III	II	C
7230	Torbiere basse alcaline	6	< 0,1	0	D				D
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	3.060,5	8,2	0	A	II	I	I	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	3.367,8	9,0	0	A	II	I	I	A
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	18,18	< 0,1	0	B	II	II	II	B
91E0*	91E0* : Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2	< 0,1	0	D				D
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	12.204,7	32,7	+	A	II	II	II	B
9410	Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea)	1.163,34	3,1	+	B	II	II	II	B
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	474,02	1,3	+	B	II	II	II	B
9530	*Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	2.751,6	7,4	0	A	II	II	II	B

(Legenda: A = eccellente, B = buono, C = sufficiente, D = non rappresentativo)

Come si evince dalla tabella tutti gli habitat con percentuale di copertura > 1% si trovano in uno stato di conservazione buono, ad eccezione delle Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine e dei Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini, per i quali è addirittura eccellente, e dell'habitat delle Praterie montane da fieno, per i quali invece è sufficiente.

Gli habitat Natura 2000 coprono complessivamente circa 33.915,17 ha, ovvero più del 90% della superficie dell'intera area protetta.

#### Superficie occupata da Habitat di interesse comunitario nel Parco

Classificazione habitat	Superficie (ha)	%
Habitat non Natura 2000	3.360,32	9
Habitat Natura 2000	33.915,17	91

#### 11.1.1 Principali fattori di pressione per gli habitat

I principali fattori di pressione sugli habitat e le specie di flora di interesse comunitario presenti nel PNDF possono essere così sintetizzati<sup>2</sup>.

- Sfalci dei prati e dei prato-pascoli (A03.03): (la forte diminuzione di questo fattore nel corso degli ultimi decenni ha avuto effetti significativi soprattutto a carico di quegli habitat costituiti da prati da sfalci, presenti dal fondovalle al piano altimontano, e da prati-pascoli di origine secondaria).
- Abbandono del pascolo bovino (A04.03):
- Realizzazione di piste forestali (D01.01):
- Incendi dolosi (J01.02).
- Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01).
- Modifiche morfologiche e idrografiche dei corsi d'acqua: canalizzazioni, rettificazioni dell'alveo, opere di difesa spondale (J02.03, J02.05).
- Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (J02.06).

#### Sintesi dei fattori di pressione relativi agli habitat Natura 2000

Cod	Denominazione	Fattori di pressione su scala regionale	Fattori di pressione all'interno del sito	Incidenza
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	Pesca sportiva (F02.03); Reflui zootecnici (H01.05); Prosciugamento e alterazione di zone umide costiere e relativi habitat naturali (J02.01.03); Gestione del livello idrometrico (J02.06); Eutrofizzazione (K2.03).	Non si evidenziano particolari minacce a carico di questo habitat	
3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	Cave di ghiaia (C01.01); Traffico veicolare (G01.03); Realizzazione di piste forestali (D01.01); Modifiche dell'assetto geomorfologico e idro-geologico, interventi di messa in sicurezza dei versanti (J02.12).	Modifiche morfologiche e idrografiche dei corsi d'acqua: canalizzazioni, rettificazioni dell'alveo, opere di difesa spondale (J02.03, J02.05)	Potenzialmente bassa
			Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (J02.06)	Potenzialmente bassa
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos)	Cave di ghiaia (C01.01); Traffico veicolare (G01.03); Realizzazione di piste forestali (D01.01); Motocross (G01.03.02, G02.04); Modifiche dell'assetto geomorfologico e idro-geologico, interventi di messa in sicurezza dei versanti (J02.12).	Modifiche morfologiche e idrografiche dei corsi d'acqua: canalizzazioni, rettificazioni dell'alveo, opere di difesa spondale (J02.03, J02.05)	Potenzialmente bassa
			Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (J02.06)	Potenzialmente bassa
4060	Brughiere alpine e boreali	Realizzazione di impianti sciistici (G02.02).	Non si evidenziano particolari minacce a carico di questo habitat	
4070*	*Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron	Realizzazione di impianti sciistici (G02.02).	Non si evidenziano particolari minacce a carico di questo habitat	

<sup>2</sup> Tra parentesi il codice dei fattori di pressione come da Decisione della Commissione Europea n. C(2011) 4892.

Cod	Denominazione	Fattori di pressione su scala regionale	Fattori di pressione all'interno del sito	Incidenza
	hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)			
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp	Carico del pascolo (A04.01); Realizzazione di piste forestali (D01.01); Modifiche morfologiche e idrografiche dei corsi d'acqua: canalizzazioni, rettificazioni dell'alveo, opere di difesa spondale (J02.03, J02.05); Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (J02.06)	Non si evidenziano particolari minacce a carico di questo habitat	
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Realizzazione di impianti sciistici (G02.02); Calpestio diffuso (G05.01).	Non si evidenziano particolari minacce a carico di questo habitat	
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)	Abbandono del pascolo bovino (A04.03); Trasformazione di pascoli in seminativi (A02.02); Uso di pesticidi, diserbanti e fertilizzanti (A7, A8); Dissodamento (A11); Motocross (G01.03.02, G02.04); Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01); Eutrofizzazione (K02.03).	Mancato sfalcio dei prati e dei prati pascoli (A03.03) dovuto alla diminuzione delle pratiche agricole.	Significativa
			Diminuzione del pascolo bovino (A04.03)	Significativa
			Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01)	Significativa
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	Abbandono del pascolo bovino (A04.03); Trasformazione di pascoli in seminativi (A02.02); Uso di pesticidi, diserbanti e fertilizzanti (A7, A8); Dissodamento (A11); Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01).	Mancato sfalcio dei prati e dei prati pascoli (A03.03) dovuto alla diminuzione delle pratiche agricole.	Significativa
			Diminuzione del pascolo bovino (A04.03)	Significativa
			Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01)	Significativa
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	Abbandono del pascolo bovino (A04.03); Trasformazione di pascoli in seminativi (A02.02); Uso di pesticidi, diserbanti e fertilizzanti (A7, A8); Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01); Eutrofizzazione (K02.03); Carico del pascolo (A04.01); Realizzazione di pratiche in ambienti di prebosco e radura (A11).	Non si evidenziano particolari minacce a carico di questo habitat	
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Trasformazione di pascoli in seminativi (A02.02); Uso di pesticidi, diserbanti e fertilizzanti (A7, A8); Dissodamento (A11); Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01); Eutrofizzazione (K02.03).	Mancato sfalcio dei prati e dei prati pascoli (A03.03) dovuto alla diminuzione delle pratiche agricole.	Significativa
6520	Praterie montane da fieno	Trasformazione di pascoli in seminativi (A02.02); Uso di pesticidi, diserbanti e fertilizzanti (A7, A8); Dissodamento (A11); Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01); Eutrofizzazione (K02.03).	Mancato sfalcio dei prati e dei prati pascoli (A03.03) dovuto alla diminuzione delle pratiche agricole.	Significativa
7230	Torbiere basse alcaline)	Drenaggio delle zone umide, bonifiche agrarie e conversione dei biotopi umidi naturali in aree agricole (J02.01, J02.06);	Naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01);	Significativa

Cod	Denominazione	Fattori di pressione su scala regionale	Fattori di pressione all'interno del sito	Incidenza
		Eliminazione degli elementi naturali del paesaggio agrario (siepi, boschetti, filari, alberi isolati, biotopi umidi, etc.) (A10.01, A10.02); Prelievo di acque profonde (A09, J02.05); Prelievo/raccolta di flora spontanea e prodotti del sottobosco a scopo collezionistico, amatoriale o alimentare (F04.01, F04.02); Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (J02.06); Eutrofizzazione (K02.03); naturale; Evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (K02.01).		
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	Realizzazione di impianti sciistici (G02.02).	Non si evidenziano particolari minacce a carico di questo habitat	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Cave di calcari (C01.07); Alpinismo (G01.04).	Non si evidenziano particolari minacce a carico di questo habitat	
91E0*	91E0* : Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Riduzioni dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (J02.06); Modifiche morfologiche e idrografiche dei corsi d'acqua: canalizzazioni, rettificazioni dell'alveo, opere di difesa spondale (J02.03, J02.05); Eutrofizzazione (K02.03); Cambiamenti climatici (M01.01).	Modifiche morfologiche e idrografiche dei corsi d'acqua: canalizzazioni, rettificazioni dell'alveo, opere di difesa spondale (J02.03, J02.05)	Potenzialmente bassa
			Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (J02.06)	Potenzialmente bassa
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	Realizzazione di piste forestali (D01.01); Ceduzione (B02.06); Incendi dolosi (J01.02)	Realizzazione di piste forestali (D01.01)	Potenzialmente bassa
			Incendi dolosi (J01.02)	Potenzialmente significativa
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	Realizzazione di piste forestali (D01.01); Ceduzione (B02.06); Incendi dolosi (J01.02).	Realizzazione di piste forestali (D01.01)	Potenzialmente bassa
			Incendi dolosi (J01.02)	Potenzialmente significativa
9410	Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea)	Realizzazione di piste forestali (D01.01), Incendi dolosi (J01.02).	Realizzazione di piste forestali (D01.01)	Potenzialmente bassa
			Incendi dolosi (J01.02)	Potenzialmente significativa
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	Realizzazione di piste forestali (D01.01), Incendi dolosi (J01.02).	Realizzazione di piste forestali (D01.01)	Potenzialmente bassa
			Incendi dolosi (J01.02)	Potenzialmente significativa
9530*	*Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	Realizzazione di piste forestali (D01.01), Incendi dolosi (J01.02).	Realizzazione di piste forestali (D01.01)	Potenzialmente bassa
			Incendi dolosi (J01.02)	Potenzialmente significativa

## 11.2 SPECIE ELENCALE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE E SPECIE DI CUI ALL'ART. 4 DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

### Invertebrati

Di seguito si riporta la valutazione dello stato di conservazione delle specie di invertebrati di Allegato II della Direttiva Habitat.

## Stato di conservazione delle specie di invertebrati di Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Specie	Popolazione		Habitat specie		Prospettive	Valutazione del sito per la specie
	Stima	Tendenza	Stima	Tendenza		
<i>Vertigo angustior</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Discrete	Buona
<i>Rosalia alpina</i>	Non det.	Negat.?	Non det.	Non det.	Cattive?	Significativa?
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Non det.	Stabile?	Non det.	Non det.	Discrete?	Buona?
<i>Euphydryas aurinia</i>	Non det.	Negat.?	Non det.	Non det.	Cattive?	Significativa?

Come si vede dalla tabella le informazioni disponibili non consentono di confermare con certezza la presenza delle specie nel sito, né di valutare il loro stato di conservazione, con l'unica eccezione del Gambero di fiume.

Valgono quindi per queste specie le seguenti considerazioni, da tenere presenti per la definizione degli indirizzi di gestione, insieme all'esigenza di compiere studi specifici al fine di valutare lo stato delle loro popolazioni:

**Vertigo angustior:** questo gasteropode che abita nella lettiera e nei muschi di ambienti ecotonali e prativi, risulta in generale in diminuzione a causa della perdita di habitat.

**Gambero di fiume:** specie legata ad acque correnti e ben ossigenate, la cui presenza nel Parco è stata confermata sulla base di dati bibliografici. La mancanza di informazioni specifiche non consente di valutare lo stato di conservazione della specie.

**Rosalia alpina:** specie legata a faggete mature, con presenza di alberi morti e/o senescenti, nonché di radure, che mostra un generalizzato declino a causa della perdita di habitat.

**Euplagia quadripunctaria (Falena dell'edera):** lepidottero associato principalmente a boschi mesofili localizzati in valli strette con ripidi pendii che in Italia sembrerebbe godere di un buono stato di salute.

**Euphydryas aurinia:** specie legata principalmente alle praterie di origine antropica, risulta minacciata dall'abbandono delle tradizionali pratiche di pascolo bovino. Per il Parco non sono note informazioni puntuali, tuttavia considerate le esigenze ecologiche della specie e le modificazioni del sistema economico che hanno interessato il territorio negli ultimi decenni, è indubbia la necessità di accertare lo stato delle popolazioni per prevedere eventuali misure di gestione per la sua tutela.

**Pesci**

Nella Tabella successiva si riporta la valutazione dello stato di conservazione delle specie di Allegato II della Direttiva Habitat.

## Stato di conservazione delle specie di pesci di Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Specie	Popolazione		Habitat specie		Prospettive	Valutazione del sito per la specie
	Stima	Tendenza	Stima	Tendenza		
<i>Salmo [trutta] marmoratus</i>	Non det.	Incres. ?	Non det.	Non det.	Discrete?	Significativo
<i>Cottus gobio</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Significativo
<i>Barbus plebejus</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.

La presenza delle tre specie di interesse comunitario viene confermata dall'analisi dei dati disponibili che tuttavia non consentono di fare valutazioni riguardo sia alle tendenze delle popolazioni che degli habitat di specie.

Valgono quindi per queste specie le seguenti considerazioni, da tenere presenti per la definizione degli indirizzi di gestione, insieme all'esigenza di compiere studi specifici al fine di valutare al meglio lo stato delle loro popolazioni:

**Trota marmorata** *Salmo [trutta] marmoratus* – Nell'ambito del PNDF, la Trota marmorata è presente solamente nel Fiume Tagliamento (stazioni n. 21-24) con popolazioni certamente non pure **geneticamente**, data la presenza di individui ibridi con la Trota fario. Ciò indica che la gestione dell'ittiofauna, con immisioni di Trota fario a scopo alleutico, condotta dai collegi di pesca competenti, costituisce una minaccia concreta alla conservazione a medio termine della specie. Inoltre, la Trota marmorata risente della presenza di infrastrutture idrauliche (sbarramenti e briglie) che determinano la frammentazione dell'habitat, impedendo le migrazioni trofiche e riproduttive.

**Scazzone** *Cottus gobio* – Nell'area del Parco lo Scazzone è presente in diversi corsi d'acqua ed in particolare nel Fiume Tagliamento (Forni di Sopra e Forni di Sotto), nel Torrente Settimana (Claut), nel Torrente Cellina (Claut), Torrente Muje (Frisanco) e Fiume Meduna (Tramonti di Sopra). In generale è una specie che ha subito delle notevoli contrazioni numeriche nella maggior parte degli ambienti montani. Nel Parco la presenza diffusa della Trota fario rappresenta un potenziale fattore di criticità.

**Barbo comune** *Barbus plebejus* – Nel PNDF la specie è stata rinvenuta solamente nel Torrente Mujè (Frisanco). Si tratta infatti di una specie tipica della zona dei ciprinidi, che colonizza principalmente i tratti medio-superiori dei fiumi planiziali, spingendosi fino alla zona del temolo, solamente nei corsi d'acqua di maggiori dimensioni. Pertanto, data la bassa vocazione dei corsi d'acqua del PNDF per questa specie, si ritiene che il ruolo del Parco per la sua conservazione possa ritenersi marginale.

### **Anfibi**

Nel seguito viene riportato lo schema riassuntivo relativo alla valutazione dello stato di conservazione delle specie di Allegato II della Direttiva Habitat. Per una trattazione di maggior dettaglio si rimanda alle schede descrittive allegate al Piano di Gestione del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane".

Anche se grazie all'atlante erpetologico curato da Lapini (2006) le informazioni disponibili per anfibi e rettili risultano più che soddisfacenti, valgono per queste specie le seguenti considerazioni, da tenere presenti per la definizione degli indirizzi di gestione, insieme all'esigenza di compiere studi specifici al fine di valutare lo stato delle loro popolazioni:

**Stato di conservazione delle specie di anfibi di Allegato II.**

Specie	Popolazione			Habitat specie		Prospettive	Valutazione del sito per la specie
	Stima	Prop. relativa regionale	Tendenza	Stima	Tendenza		
<i>Triturus carnifex</i>	Non det.	D	Non det.	Non det.	Negativa	Discrete	Non determinabile
<i>Bombina variegata</i>	Non det.	C	Non det.	Non det.	Negativa	Discrete	A rischio

**Tritone crestato italiano** *Triturus carnifex* – La specie è stata rinvenuta esternamente al confine SE del Parco, mentre non si dispone di dati di presenza certa al suo interno. E' probabile che tale risultato sia imputabile ad un difetto di campionamento, piuttosto che ad una reale assenza del tritone crestato, lasciando ipotizzare una possibile presenza localizzata e puntuale. Per tale ragione, la presenza della specie nel sito, rispetto alla popolazione regionale, è da considerarsi non significativa.

**Ululone dal ventre giallo** *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) – La specie è distribuita in modo localizzato nel settore SW del PNDF. La scarsa disponibilità di ambienti umidi è la principale causa della limitata presenza della specie, unitamente alle condizioni climatiche avverse. Rispetto alla popolazione regionale, la dimensione di quella del Parco è da considerarsi non

significativa. Ciò nonostante, da un punto di vista conservazionistico, le popolazioni situate a quote elevate hanno una elevata rilevanza, vista la loro rarità su scala europea.

Oltre alle due specie sopra citate nel Parco sono presenti le seguenti specie di anfibi importanti dal punto di vista conservazionistico, per le quali valgono sostanzialmente le stesse considerazioni in relazione alle analoghe esigenze ecologiche:

**Salamandra alpina** *Salamandra atra*: specie frigidofila non strettamente dipendente dalle acque superficiali; frequenta ambienti prativi e rocciosi delle zone cacuminali e soprattutto sopra i 1000 metri di quota, nel settore nord-orientale del Parco;

**Salamandra pezzata** *Salamandra salamandra*: nel Parco è estremamente diffusa, sebbene non si spinga a quote elevate.

**Tritone alpestre** *Mesotriton alpestris*: nel Parco risulta abbastanza diffusa ma non comune a causa della ridotta disponibilità dei corpi idrici.

**Tritone punteggiato** *Lissotriton vulgaris* (= *Triturus vulgaris*): la specie non è stata ancora rinvenuta nel Parco, probabilmente a causa di un difetto di campionamento.

**Rospo comune** *Bufo bufo* – la specie è molto comune e diffusa nel Parco, dove non presenta particolari problemi di conservazione.

**Rospo smeraldino** *Bufo viridis*: la specie mostra una elevata tolleranza all'aridità, occupando anche ambienti rupestri molto drenati. Nel parco la specie sembra essere molto localizzata. Prediligendo ambienti aperti, potrebbe subire la contrazione degli ambienti prativi a causa dell'abbandono delle pratiche tradizionali e della conseguente chiusura delle radure.

**Raganella italiana** *Hyla intermedia*: è un importante endemismo italiano, tendenzialmente termofilo che nell'area in oggetto si spinge al limite altitudinale del proprio areale. Attualmente, la sua presenza è nota solamente nella località del Monte Toc.

### Rettili

Nel Parco non sono presenti specie di rettili inserite in Allegato II della Direttiva Habitat: sono comunque presenti le seguenti specie importanti dal punto di vista conservazionistico, la cui è da ritenersi importante data la principale finalità istituzionale dell'area protetta, ovvero la tutela della biodiversità. Non si ravvisano nel Parco particolari minacce per queste specie ma le informazioni disponibili devono quindi essere tenute in considerazione nella definizione delle strategie generali di gestione della fauna.

**Lucertola di Horvath** *Iberolacerta horvathi*: è una specie tipica degli ambienti montani dove frequenta preferenzialmente zone rupestri. Sebbene il territorio del Parco risulti altamente vocato alla diffusione della specie, i dati finora disponibili ne segnalano la presenza certa solo lungo il torrente Meduna. Il quadro conoscitivo attuale è però da considerarsi ancora parziale ed incompleto, soprattutto data l'oggettiva difficoltà di rilevamento di questa specie.

**Ramarro occidentale** *Lacerta bilineata* Daudin, 1802 – specie generalista frequenta ambienti prativi e/o arbustivi, e fasce ecotonali al limitare dei boschi. All'interno del PNDF predilige aree termicamente favorevoli e di medie altitudini; è infatti diffuso nel settore meridionale del sito, mentre risulta quasi del tutto assente in quello settentrionale.

**Lucertola muraiola** *Podarcis muralis*: è una specie ad ampia valenza ecologica che colonizza ambienti diversi, dalle praterie agli ambienti rupestri, arbustivi e/o centri abitati. E' diffusa in tutto il territorio del Parco, mantenendosi in genere sotto i 1000 m di altitudine.

**Lucertola vivipara** *Zootoca vivipara*: è una specie che frequenta diversi ambienti (prati, arbusteti, macereti, muretti a secco, boscaglie), fino a quasi 1900 m di quota. Nel Parco è ampiamente diffusa ed è presente con la sottospecie nominale e la nuova sottospecie spp. *carniolica* Mayer et al. 2000.

**Biacco maggiore** *Hierophis viridiflavus*: specie termofila che allo stato attuale non sembra essere presente all'interno del Parco. Tuttavia è diffuso nei comuni di Frisanco e Andreis, ragione per la quale si ritiene probabile la sua presenza, limitatamente però al settore sud-orientale.

**Colubro liscio** *Coronella austriaca*: colonizza ambienti vari come prati arbustati, pietraie, greti fluviali, muretti a secco, margini di foreste. E' una specie molto diffusa nel sito, soprattutto sotto i 1000 metri di quota, sebbene sia stata osservata anche a 1800 m in località Monte Buscada.

**Saettone comune** *Zamenis longissimus* (= *Elaphe longissima*): tipico dei boschi mesofili, il saettone è localizzato nel settore meridionale del Parco nell'area di Casso e all'inizio della Val Cimoliana.

**Natrice dal collare** *Natrix natrix*: la specie è diffusa nel sito, associata principalmente alle acque stagnanti sotto i 1.000 m di quota.

**Natrice tassellata** *Natrix tessellata* : è strettamente legata agli ambienti acquatici. Attualmente non esistono segnalazioni della specie all'interno del Parco, ma la sua presenza nel Torrente Meduna e nel Torrente Ledron, lasciano ipotizzare che possa penetrare nel suo settore orientale.

**Vipera dal corno** *Vipera ammodytes*: diffusa all'interno del Parco, frequenta soprattutto i macereti calcarei arbustati. E' distribuita principalmente nel settore centro-meridionale del Parco ad altezze comprese tra i 600 e i 900 m; si tratta infatti di un viperide tendenzialmente termofilo che predilige versanti ben esposti..

**Vipera comune** *Vipera aspis*: predilige soprattutto gli ambienti boschivi cotonali; trattandosi di una specie termofila, è poco comune nel territorio del parco ed è presente solamente nella porzione meridionale.

**Marasso** *Vipera berus*: è la vipera più comune e diffusa all'interno del territorio del Parco. Si tratta infatti di una specie a vocazione montano-alpina.

**Orbettino** *Anguis fragilis*: la specie è molto comune e diffusa nel sito.

### Uccelli

Nelle Tabelle seguenti si riporta il quadro riassuntivo che emerge dalla verifica della presenza e dello stato di conservazione delle specie di uccelli di cui all'Art. 4 della Direttiva Uccelli.

**Stato di conservazione delle specie di uccelli di Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.**

Specie	Fenologia	Stima di popolazione	Tendenza della popolazione	Tendenza habitat di specie	Prospettive	Valutazione del sito per la specie
<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B	6-7 p	Stabile	Stabile	Buone	Significativa
<i>Milvus migrans</i>	M reg, B	1 p	Stabile	Stabile	Discrete	Soddisfacente
<i>Aquila chrysaetos</i>	SB, M irr, W	10 p	Incremento	Stabile	Buone	Eccellente
<i>Falco peregrinus</i>	SB, M reg	3 p	Stabile	Stabile	Discrete	Buona
<i>Banasa bonasia</i>	SB	120-220 p	Stabile/Decremento?	Decremento	Discrete	Buona?
<i>Lagopus mutus</i>	SB	30-60 p	Stabile/Decremento?	Decremento	Discrete	Buona?
<i>Tetrao tetrix</i>	SB	200-300 i	Stabile/Decremento?	Decremento	Discrete	Buona?
<i>Tetrao urogallus</i>	SB	9-40 p	Stabile/Decremento?	Decremento	Discrete	Buona?
<i>Alectoris graeca</i>	SB	20 p	Stabile/Decremento?	Decremento	Cattive?	Buona?
<i>Crex crex</i>	M reg, B	5 m	Stabile/Decremento?	Decremento	Discrete	Significativa
<i>Bubo bubo</i>	SB, M irr	2 p	Stabile?	Decremento	Discrete	-
<i>Picus canus</i>	SB, M irr	30-50 p	Stabile	Stabile	Buone	Eccellente
<i>Dryocopus martius</i>	SB, M irr	45-55 p	Stabile	Stabile	Buone	Eccellente
<i>Aegolius funereus</i>	SB	6-13 p	Stabile	Stabile	Buone	Eccellente
<i>Glaucidium passerinum</i>	SB	50-70 p	Stabile	Stabile	Discrete	Significativa

L'avifauna rappresenta uno degli elementi di maggiore rilevanza naturalistica per il Parco, sia per il numero complessivo delle specie che lo frequentano (anche solo in modo irregolare), che per la presenza di numerose specie di interesse conservazionistico, tra cui quelle a corologia boreo alpina.

Come è stato evidenziato le Dolomiti Friulane rivestono una particolare importanza soprattutto come area di nidificazione di specie boreoalpine, la cui distribuzione potenziale è strettamente associata agli ambienti di alta montagna, sia boschivi che prativi.

Di seguito viene riportata una breve sintesi, in ordine sistematico e solo per le specie presenti regolarmente, dello stato di presenza da tenere presenti per la definizione degli indirizzi di gestione. A tale proposito si sottolinea che, in tutti i casi, sono sempre auspicabili attività di costante monitoraggio, dedicate tanto alla valutazione della consistenza delle popolazioni che alla loro distribuzione, e allo studio delle diverse esigenze ecologiche nei vari periodi dell'anno.

### **Ordine ACCIPITRIFORMES**

**Falco pecchiaiolo:** è presente nel sito con una densità che può ritenersi soddisfacente, considerato il fatto che la specie preferisce nidificare nei bassi versanti delle valli principali, concentrandosi quindi soprattutto fuori il confine dell'area protetta. Sul territorio non esistono particolari criticità per la specie, se si esclude il potenziale disturbo dovuto agli interventi selvicolturali durante il periodo riproduttivo ed il rischio di collisione contro cavi sospesi.

**Nibbio bruno:** sembra essere localizzato nel comune di Andreis nei pressi dei laghi di Selva e del Ciul. Anche in questo caso, non si registrano sul territorio particolari problematiche, fatto salvo il possibile rischio di impatto/elettrocuzione contro cavi sospesi.

**Aquila reale:** è presente nel sito con 10 coppie, i cui territori ricadono solo parzialmente all'interno dell'area protetta, con una densità di popolazione tra le più alte dell'arco alpino, probabilmente in relazione all'aumento della disponibilità trofica dell'area, conseguente all'introduzione della marmotta e all'incremento numerico dei camosci. In generale, la popolazione dell'Aquila reale del sito gode di ottima salute. Tuttavia è nota la sensibilità della specie al disturbo antropico, nei pressi dei siti di nidificazione.

**Grifone:** è presente in maniera occasionale a seguito dell'immissione della specie nella vicina Riserva del Lago Cornino.

### **Ordine FALCONIFORMES**

**Falco pellegrino:** nidifica nella zona di Erto e Casso e di Tramonti di Sopra. Nel parco l'unica minaccia per la specie può essere rappresentata dal disturbo antropico durante il periodo della nidificazione.

### **Ordine GALLIFORMES**

**Gallo cedrone:** è presente con una popolazione sedentaria nidificante in tutto il territorio dell'area protetta, distribuito in modo diffuso ma frammentato. La principale minaccia nel Parco è rappresentata dalla perdita di habitat idoneo, a causa principalmente dell'abbandono del territorio.

**Fagiano di monte:** è presente con una popolazione sedentaria nidificante in tutto il territorio dell'area protetta, distribuito in modo diffuso ma frammentato. La principale minaccia nel Parco è rappresentata dalla perdita di habitat idoneo, a causa principalmente dell'abbandono del territorio.

**Francolino di monte:** è presente con una popolazione sedentaria nidificante in tutto il territorio dell'area protetta, distribuito in modo diffuso ma frammentato. La principale minaccia nel Parco è rappresentata dalla perdita di habitat idoneo, a causa principalmente dell'abbandono del territorio.

**Pernice bianca:** è presente con una popolazione sedentaria nidificante in tutto il territorio d'alta quota dell'area protetta, distribuita in modo diffuso ma frammentato. Può subire un disturbo antropico nelle aree di allevamento delle nidiate.

**Coturnice:** è presente con una popolazione sedentaria nidificante in tutto il territorio dell'area protetta, distribuita in modo diffuso ma frammentato. Frequenta di norma aree rupestri prive di vegetazione arborea e povere di cespugli, risente fortemente della perdita e della frammentazione degli habitat, dovute soprattutto all'abbandono delle pratiche connesse alla monticazione.

### **Ordine GRUIFORMES**

**Re di quaglie:** ha una distribuzione localizzata ai comuni di Erto e Casso e Cimolais nel Parco. Più frequente è l'osservazione di maschi cantori all'esterno del Parco nei prati di sfalcio di fondovalle, ricadenti nei comuni di Cimolais, Claut, Forni di Sopra e Forni di Sotto. La specie è considerata quasi a rischio di estinzione nel territorio italiano per la riduzione degli habitat idonei, che rappresenta la minaccia principale per la specie all'interno del Parco.

### **Ordine STRIGIFORMES**

**Civetta caporosso:** è distribuita diffusamente nel sito in tutti i boschi montani e subalpini, e non mostra particolari criticità.

**Civetta nana:** è presente in modo raro e localizzato, nonostante il territorio mostri un'alta vocazione potenziale per la specie.

**Gufo reale:** è presente nel sito con una distribuzione periferica, limitatata ai settori di Erto e Casso e di Cimolais. Fattore limitante per la specie è la scarsa disponibilità di prede di media taglia, dovuta in parte all'abbandono delle pratiche tradizionali.

### Ordine **PICIFORMES**

**Picchio cenerino:** le caratteristiche ambientali del sito rispondono ampiamente alle esigenze ecologiche della specie, come sembrerebbero confermare le informazioni disponibili da cui risulta un suo buono stato di conservazione. Non sono presenti nel Parco particolari fattori di disturbo.

**Picchio nero:** la specie è presente con una popolazione stabile e le caratteristiche ambientali del Parco rispondono ampiamente alle esigenze ecologiche della specie, in assenza di particolari fattori di disturbo.

### Mammiferi

Nel seguito viene riportato lo schema riassuntivo relativo alla valutazione dello stato di conservazione delle specie di Allegato II della Direttiva Habitat. Per una trattazione di maggior dettaglio si rimanda alle schede descrittive allegate al Piano di Gestione del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane".

**Stato di conservazione delle specie di mammiferi di Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.**

Specie	Popolazione			Habitat specie		Prospettive	Valutazione del sito per la specie
	Stima	Prop. relativ a regionale	Tendenza	Stima	Tendenza		
<i>Myotis bechsteini</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Negativa	Non det.	Non det.
<i>Myotis myotis</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Negativa	Non det.	Non det.
<i>Myotis blythii</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Negativa	Non det.	Non det.
<i>Barbastella barbastellus</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Negativa	Non det.	Non det.
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Negativa	Non det.	Non det.
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Non det.	Non det.	Non det.	Non det.	Negativa	Non det.	Non det.
<i>Ursus arctos</i>	Non det.	Non det.	Non det.		Positiva	Discrete	Non det.
<i>Lynx lynx</i>	Non det.	Non det.	Non det.		Positiva	Discrete	Non det.

Per quanto riguarda i **chiroteri**, i dati disponibili sono assolutamente inconsistenti e non permettono di confermare con certezza sia la presenza delle specie, che di avanzare alcuna stima sulla tendenza demografica delle popolazioni o sulle future prospettive di conservazione delle le specie nel Parco. Secondo Lapini *et al.*(1996), tranne il Rinolofo minore, le altre specie presenti sono caratterizzate da una distribuzione localizzata.

I fattori di minaccia per i pipistrelli sono legati principalmente alle alterazioni dell'habitat nonché dal disturbo operato alle colonie riproduttive e dalla diminuzione e contaminazione delle sue prede a causa dei pesticidi. Tali fattori non risultano comunque essere rilevanti nel Parco.

Anche la presenza dei grandi carnivori non è ben documentata nel sito, valgono per le due specie le seguenti considerazioni, da tenere presenti per la definizione degli indirizzi di gestione, insieme all'esigenza di compiere su di loro specifici monitoraggi.

**Orso bruno** *Ursus arctos*: la presenza di individui sul territorio del sito è stata accertata nel corso degli anni, ma i dati sono insufficienti a determinare la reale consistenza della specie. Si tratta, prevalentemente, di individui erratici, provenienti dalla popolazione slovena, non stanziali. Il sito tuttavia appare abbastanza vocato per l'elevata estensione della copertura boscosa e per l'elevato grado di diversità ambientale, che garantisce una buona presenza di fonti alimentari, ma il fattore limitante per la diffusione della specie è rappresentato dalla scarsità di habitat idonei all'ibernazione. Si ipotizza che il motivo per cui la potenziale popolazione presente in regione apparirebbe del tutto disgiunta dalle popolazioni dell'est Europa e, in mancanza di dati certi di presenza, anche dalla popolazione italiana del Parco dell'Adamello-Brenta sia proprio la scarsità di siti idonei al letargo e alla gestazione dei piccoli.

**Lince europea** *Lynx lynx*: la presenza della specie è stata confermata più volte da avvistamenti e ritrovamenti di tracce, ma non è mai stato possibile estrapolare informazioni sulla sua reale consistenza e sullo status di conservazione. Il Parco appare decisamente ben vocato per l'ottima presenza di prede e di habitat di rifugio tale da poter essere considerato un eccellente corridoio e ponte di collegamento tra le popolazioni della Svizzera e della Slovenia.

Sono presenti nel Parco anche altre specie di mammiferi di interesse conservazionistico, la cui presenza deve essere considerata per la definizione delle strategie generali di gestione della fauna. In particolare, si tratta delle seguenti specie:

**Marmotta** *Marmota marmotta*: è presente con una popolazione stabile e consolidata di circa 400 individui a seguito dell'intervento di ripopolamento effettuato. Data l'assenza di particolari minacce è ragionevole prevedere il mantenimento delle popolazioni nel sito.

**Quercino** *Eliomys quercinus*: nel FVG appare il gliride più raro; il PNDF ne ospiterebbe la popolazione più consistente;

**Moscardino** *Muscardinus avellanarius*: predilige i boschi di conifere e i boschi decidui con abbondante sottobosco, decisamente ben rappresentati nel Parco;

**Arvicola delle nevi** *Chionomys nivalis*: anche se il livello delle conoscenze sulla distribuzione e lo stato di conservazione delle popolazioni appare decisamente scarso, è una specie selettiva legata alla presenza di ambienti di alta quota, oltre il limite della vegetazione, caratterizzati da praterie e cespuglieti radi. Tuttavia appare abbastanza diffuso nel Parco come in tutto il territorio regionale.

**Lepre alpina** *Lepus timidus*: diffusa in foreste rade, cespuglieti e praterie d'alta quota, trova nel Parco il suo habitat ideale.

**Tasso** *Meles meles*: lo status di conservazione risulta buono in tutto il territorio del Parco, dove frequenta quote medio-basse, e tende a rarefarsi in presenza di foreste di conifere.

**Puzzola** *Mustela putorius*: lo status della specie a livello nazionale appare assai poco conosciuto, così come nel Parco, dove la sua presenza potrebbe essere garantita dalla qualità degli ambienti di interesse, quali fiumi e corsi d'acqua, e dalla presenza di una ricca vegetazione di protezione.

**Martora** *Martes martes*: (Linneo 1758): mustelide dalle abitudini decisamente più selettive e meno adattabili della specie congenere, la fauna, la sua gestione nel Parco appare estremamente importante, soprattutto nei suoi aspetti più basilari di monitoraggio dell'abbondanza, per i controlli che si dovrebbero instaurare nel caso di un'epidemia di rogna sarcoptica.

**Gatto selvatico** *Felis sivestris*: è una specie per cui la ricolonizzazione naturale in regione è stata accertata nel corso degli anni. Tuttavia, le conoscenze sulla reale consistenza delle popolazioni nel Parco appaiono decisamente scarse e insufficienti.

**Sciacallo dorato** *Canis aureus* (Linneo 1758): la specie, proveniente dall'est europeo, sta subendo una forte espansione naturale verso occidente, colonizzando il nord-est italiano. Segnalazioni sono state raccolte anche nella provincia di Udine e potrebbero interessare in futuro anche il territorio del PNDF.

**Stambecco** *Capra ibex* (Linneo 1758): nel Parco è stata oggetto di importanti programmi di reintroduzione, tra il 1985 e il 2006. Nel 2012 la sua popolazione risultava in diminuzione intorno ai 130 individui: la rogna sarcoptica ha colpito notevolmente la popolazione e si assiste ad una fase di regressione generale.

**Camoscio** *Rupicapra rupicapra*: la popolazione nel Parco è stata oggetto di diverse attività di monitoraggio, in base ai quali la consistenza della popolazione di camoscio all'interno del territorio indagato è aumentata nel tempo, ed è prossima al valore di potenzialità complessiva del

sistema e di capacità portante valutata nel piano faunistico regionale. In tempi più recenti è stata riscontrata la presenza di rogna sarcoptica, tuttavia indagini specifiche condotte dall'Ente Parco nel periodo 2006-2012 hanno dimostrato che la popolazione non ha subito "crolli", ed è attualmente stabile, intorno ai 2.500 capi.

Coerentemente con quanto appena discusso per ciascun gruppo faunistico, si riporta nella tabella seguente la sintesi dei fattori di pressione, relativi alle specie di interesse comunitario.

## Sintesi delle minacce relative alle specie faunistiche di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli

Specie	Minacce su scala regionale	Minacce all'interno del sito	Incidenza
<i>Euphydryas aurinia</i>	Distruzione, frammentazione e trasformazione dell'habitat (A03.03, A04.03), rimboschimento naturale di prati e pascoli abbandonati (K02.01)	Mancato sfalcio dei prati e dei pascoli (A03.03)	Potenzialmente significativa
		Abbandono del pascolo (A04.03)	Potenzialmente significativa
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Distruzione e trasformazione dell'habitat	Non si evidenziano particolari minacce	-
<i>Rosalia alpina</i>	Distruzione, frammentazione e trasformazione dell'habitat (B07), abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04)	Semplificazione strutturale e chiusura dei boschi (160)	Potenzialmente significativa
		Abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04)	Potenzialmente significativa
<i>Salmo (trutta) marmoratus</i>	Fertilizzazione (A8), irrigazione (A09), pesca sportiva (F02.03), estrazione di sabbia e ghiaia (C01.01), inquinamento delle acque (H01), canalizzazione (J02.03), inquinamento genetico (I03.01)	Inquinamento genetico (I03.01)	Significativa
<i>Barbus plebejus</i>	Fertilizzazione (A8), irrigazione (A09), estrazione di sabbia e ghiaia (C01.01), canalizzazione (J02.03), inquinamento genetico (I03.01)	Non si evidenziano particolari minacce	-
<i>Cottus gobio</i>	Uso di pesticidi (A7), fertilizzazione (A8), irrigazione (A09), estrazione di sabbia e ghiaia (C01.01), canalizzazione (J02.03), antagonismo dovuto all'introduzione di specie (K03.05)	Predazione da parte di salmonidi immessi a scopo alieutico (K03.05)	Potenzialmente significativa
<i>Bombina variegata</i>	Uso di pesticidi (A7), fertilizzazione (A8), irrigazione (A09), prelievo/raccolta di esemplari per collezionismo (F03.02.01), riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi, torbiere (J02.01.03), drenaggio (J02.06)	Scomparsa dei siti riproduttivi a causa dell'abbandono delle attività pascolive tradizionali (A04.03, 803)	Potenzialmente significativa
<i>Triturus carnifex</i>	Uso di pesticidi (A7), fertilizzazione (A8), irrigazione (A09), prelievo/raccolta di esemplari per collezionismo (F03.02.01), discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere (J02.01), antagonismo dovuto all'introduzione di specie (K03.05)	Scomparsa dei siti riproduttivi a causa dell'abbandono delle attività pascolive tradizionali (A04.03, J02.01)	Potenzialmente significativa
<i>Pernis apivorus</i>	Distruzione e trasformazione habitat di riproduzione e alimentazione, uccisioni illegali durante la migrazione (F03.02.03), disturbo antropico durante la nidificazione, elettrocuzione (D02.01)	Rischio di elettrocuzione (D02.01)	Bassa
			Potenzialmente significativa
<i>Aquila chrysaetos</i>	Trasformazioni ambientali, uccisioni illegali (F03.02.03), avvelenamento diretto (F03.02.03), perdita di territori di caccia per afforestazione (A03.03, A04.03, K02.01), disturbo antropico sulle pareti di nidificazione (G01.04, G01.05; G01.06) e nelle aree di alimentazione (G01.02, G01.08), elettrocuzione (D02.01), costruzione di centrali eoliche (C03.03).	Perdita di territori di caccia per afforestazione (A03.03, A04.03, K02.01)	Potenzialmente significativa
		Disturbo antropico sulle pareti di nidificazione (G01.04, G01.05; G01.06) per lo svolgimento di arrampicata sportiva ed altre attività	Potenzialmente significativa
		Disturbo antropico nelle aree di alimentaz. (G01.02, G01.08)	Bassa
		Rischio di elettrocuzione (D02.01)	Bassa
<i>Falco peregrinus</i>	Trasformazioni ambientali, uccisioni illegali (F03.02.03), prelievo di uova o pulli (F03.02.02), uso di pesticidi (A7), disturbo antropico sulle pareti di nidificazione (G01.04, G01.05; G01.06), collisione con cavi aerei (G05.11)	Disturbo antropico sulle pareti di nidificazione (G01.04, G01.05; G01.06) per lo svolgimento di arrampicata sportiva ed altre attività	Potenzialmente significativa
		Collisione con cavi aerei (G05.11)	Bassa
<i>Tetrao tetrix</i>	Alterazioni ambientali, riforestazione naturale di pascoli abbandonati (A04.03), costruzione di impianti di risalita (G02.02), prelievo venatorio	Scomparsa dei siti riproduttivi a causa dell'abbandono delle attività pascolive tradizionali (A04.03)	Significativa

Specie	Minacce su scala regionale	Minacce all'interno del sito	Incidenza
	(F03.01), disturbo antropico (turismo) (G01.02, G01.08) durante la fase di canto e di nidificazione	Mancato sfalcio dei prati e dei pascoli (A03.03)	Significativa
<i>Tetrao urogallus</i>	Frammentazione e riduzione degli habitat, tecniche selvicolturali inadeguate (B07), apertura di strade forestali (D01.01), costruzione di teleferiche (D06), linee elettriche (D02.01) e impianti di risalita (G02.02), prelievo venatorio (F03.01), disturbo antropico (turismo) (G01.02, G01.08) durante la fase di canto e di nidificazione	Frammentazione e riduzione degli habitat a causa dell'abbandono delle pratiche selvicolturali (B07)	Significativa
		Apertura di strade forestali (D01.01)	Potenzialmente significativa
<i>Bonasa bonasia</i>	Frammentazione e riduzione degli habitat, abbandono delle tradizionali pratiche agricole (A04.03), apertura di strade forestali (D01.01), disturbo antropico (turismo) (G01.02, G01.08) durante la fase di canto e di nidificazione, uccisioni illegali (F03.02.03)	Frammentazione e riduzione degli habitat a causa dell'abbandono delle pratiche selvicolturali (B07)	Significativa
		Apertura di strade forestali (D01.01)	Potenzialmente significativa
<i>Lagopus mutus</i>	Prelievo venatorio (F03.01), uccisioni illegali (F03.02.03), degrado ambientale, costruzione di impianti sciistici e infrastrutture turistiche (G02.02), disturbo antropico (turismo) (G01.02, G01.08), presenza di cani vaganti nei siti riproduttivi (K03.07.), riscaldamento climatico (M01.01)	Disturbo antropico presso i siti di nidificazione (turismo) (G01.02, G01.08)	Potenzialmente significativa
<i>Alectoris graeca</i>	Frammentazione e riduzione degli habitat, modificazione dei tradizionali sistema agro-pastorali, prelievo venatorio (F03.01), uccisioni illegali (F03.02.03), disturbo antropico (turismo) (G01.02, G01.08), uso di pesticidi (A7)	Scomparsa dei siti riproduttivi a causa dell'abbandono delle attività pascolive tradizionali (A04.03)	Significativa
		Disturbo antropico presso i siti di nidificazione (turismo) (G01.02, G01.08)	Potenzialmente significativa
<i>Crex crex</i>	Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione, distruzione delle covate durante lo sfalcio meccanizzato (A11), pascolamento nei siti riproduttivi (A04.01), rimboschimento naturale di prati e pascoli abbandonati (K02.01), uccisioni illegali (F03.02.03)	Distruzione delle covate da sfalcio meccanizzato (A11)	Potenzialmente significativa
		Mancato sfalcio dei prati e dei pascoli (A03.03); rimboschimento naturale di prati e pascoli abbandonati (K02.01)	Significativa
<i>Aegolius funereus</i>	Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione, abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04), uccisioni illegali (F03.02.03)	Abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04)	Potenzialmente significativa
		Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione a causa dell'abbandono delle pratiche selvicolturali (B07)	Potenzialmente significativa
<i>Glaucidium passerinum</i>	Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione, abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04), uccisioni illegali (F03.02.03), disturbo antropico durante la nidificazione (G01.02, G01.08)	Abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04)	Potenzialmente significativa
		Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione a causa dell'abbandono delle pratiche selvicolturali (B07)	Potenzialmente significativa
<i>Picus canus</i>	Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione e alimentazione, abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04), uccisioni illegali (F03.02.03), disturbo antropico durante la nidificazione (G01.02, G01.08)	Abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04)	Potenzialmente significativa
		Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione a causa dell'abbandono delle pratiche selvicolturali (B07)	Potenzialmente significativa
<i>Dryocopus martius</i>	Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione e alimentazione, abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04), uccisioni illegali (F03.02.03), disturbo antropico durante la nidificazione (G01.02, G01.08)	Abbattimento di tronchi morti o marcescenti (B02.04)	Potenzialmente significativa
		Frammentazione e riduzione dell'habitat di nidificazione a causa dell'abbandono delle pratiche selvicolturali (B07)	Potenzialmente significativa

### 11.3 ELEMENTI DI INTERESSE GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Gli aspetti geologici e morfologici caratterizzano in maniera certamente rilevante il territorio del parco in cui sono stati individuati ben 12 geositi e 26 località di interesse geologico, geomorfologico e idrogeologico.

Non bisogna inoltre dimenticare come tali aspetti assumano un ruolo non rilevante in questa area protetta per il riconoscimento che ha avuto quale patrimonio naturale dell'umanità avvenuto da parte dell'UNESCO nel 2009 per la presenza di *“fenomeni naturali superlativi o importanza estetica e paesaggistica. Il riconoscimento UNESCO premia lo straordinario valore paesaggistico e naturalistico”* e per l'estrema rappresentatività della *“storia della terra, processi e caratteristiche geologiche e geomorfologiche”*.

La conservazione di tali elementi presenta problematiche di gestione del tutto differenti rispetto agli altri elementi naturalistici (vegetazione e fauna).

Da un lato si deve tenere conto della natura litologica di un determinato elemento o sito di interesse geologico o morfologico, che può essere estremamente varia: roccia compatta, roccia intensamente fratturata (zone di faglia), materiali incoerenti (depositi morenici, fluviali, accumuli di frana...), etc.

La conseguenza è che la “resistenza” dei diversi elementi o siti nei confronti di una loro possibile alterazione/erosione a causa dell'azione degli agenti esogeni (o di altri agenti), potrà essere molto differente tra un caso e l'altro.

Non va trascurato nemmeno l'assetto strutturale della compagine rocciosa. Rocce compatte in condizioni giacitureali favorevoli all'instabilità possono essere soggette a fenomeni franosi: una pista fossile di orme di dinosauro situata su uno strato verticale di roccia compatta potrebbe andare perduta a causa del ribaltamento dello strato stesso a causa dell'azione di apparati radicali. In altri casi l'instabilità, anche di rocce compatte, può essere provocata da fenomeni di erosione alla base.

Un altro aspetto importante da considerare è l'ubicazione dell'elemento o del sito di interesse geologico o morfologico. Alcuni processi, infatti, possono produrre forme di accumulo in tempi rapidi che possono andare a “seppellire” aree o affioramenti che presentano elementi di interesse. Situazioni di questo tipo si sono verificate nella valle del torrente Susaibes dove alcuni specchi di faglia sono stati coperti da materiali alluvionali durante un episodio di piena (con ingentissimo trasporto solido) verificatosi nell'estate del 2010.

In un'ottica di conservazione degli elementi/siti geologici significativi, oltre che considerare tutti gli aspetti legati a quella che potrebbe essere un'evoluzione naturale di una determinata area, vanno anche considerati i possibili interventi antropici e le attività umane che possono comportare l'alterazione di un determinato contesto.

Nell'area considerata gli interventi antropici che potrebbero maggiormente determinare modificazioni che possono interferire con la presenza di elementi geologici significativi, sono le sistemazioni idrauliche. Vista l'importanza e la necessità di tali opere in determinati contesti è necessario quindi che queste, nel caso vadano ad influenzare aree di interesse, vengano progettate e realizzate in modo che ciò non si verifichi.

Tra le attività umane che possono provocare alterazioni (generalmente modeste) a contesti geologici di interesse ricordiamo l'attività speleologica nell'ambito delle aree carsiche, l'attività di canyoning (torrentismo) nell'ambito delle forre, l'attività e le gare sci-alpinistiche e, in casi di luoghi particolarmente frequentati, anche il semplice escursionismo.

Molte di queste considerazioni vanno tenute presente oltre che per la conservazione degli elementi o siti di interesse geologici e morfologici anche per una loro fruizione in condizioni di sicurezza.

Se da un lato la conservazione dei siti di interesse è di importanza primaria, dall'altro la loro fruibilità è altrettanto rilevante.

In taluni casi gli elementi/siti di interesse geologico o morfologico hanno dimensioni notevoli; in queste situazioni, se esistono punti di osservazione che permettono di cogliere tali elementi, questi vanno preservati. Ove gli eventuali punti di osservazione non esistano, ovvero non esistano percorsi per raggiungerli, sarà importante valutare la possibilità di crearli o renderli accessibili. Solo a titolo di esempio ricordiamo i “belvederi” del Campanile di Val Montanaia; realizzati “strutturando” dei punti lungo un sentiero esistente dai quali già si poteva osservare questo geosito di importanza sovranazionale.

In altri casi gli elementi/siti di interesse geologico o morfologico possono essere situati in luoghi che in determinate situazioni possono presentare delle criticità. In questi casi sarà necessario valutare se è meglio operare per cercare di evitare la frequentazione del sito o se è più opportuno cercare di rendere la fruizione sicura in qualsiasi condizione. La valorizzazione di queste risorse potrebbe essere effettuata sia attraverso la conoscenza dei fenomeni geologici che mediante attività di divulgazione.

#### **11.4 ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E CULTURALE**

All'interno del territorio del Parco, oltre ai rifugi alpini, è presente un numero considerevole di edifici rurali (casere, casoni e malghe) che presentano uno stato di conservazione e di utilizzo estremamente variabile: alcuni di essi infatti conservano tutt'ora le condizioni originarie, altre hanno subito alterazioni significative, molti invece giacciono nello stato di ruderi.

L'unico centro abitato presente all'interno dell'area protetta, anche se di limitatissima consistenza ed estensione, è quello di San Martino, in Comune di Erto e Casso.

Tale patrimonio ha una grande importanza perché testimonia il rapporto storico tra la popolazione locale e la montagna, che vedeva colonizzare per l'agricoltura, ma soprattutto per l'allevamento del bestiame, anche siti a quote elevate in cui sorgevano piccoli insediamenti costituiti di solito da un numero limitatissimo di edifici.

Le finalità di tutela del paesaggio del PCS, che rispondono anche alle esigenze imposte dal riconoscimento del Parco quale patrimonio naturale dell'umanità da parte dell'UNESCO per "*lo straordinario valore paesaggistico e naturalistico*", portano alla necessità di recuperare e mantenere le tipologie edilizie originarie di questi edifici e delle loro pertinenze.

Le attività di recupero degli edifici dovranno comunque rispettare le "Norme per la conservazione e il recupero funzionale e strutturale degli edifici" contenute nell'Appendice 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del PCS, da declinare nel rispetto delle specificità delle diverse aree del Parco.

La numerosità degli edifici, la grande variabilità delle collocazioni, dello stato di conservazione e del regime di proprietà, nonché i notevoli impegni finanziari necessari per gli interventi, non consentono di pianificare un programma di recupero. Questo dovrà essere gestito nel periodo di attuazione del PCS dall'Ente parco, mediante le sue procedure autorizzative, per uno sviluppo equilibrato del processo coerente con le finalità di tutela.

Certo è che questo non dovrà, ne potrà, interessare l'intero patrimonio edilizio presente, dovendo necessariamente essere vincolato dalle esigenze di tutela della naturalità del territorio del Parco e dai vincoli di destinazione d'uso che queste impongono.

A tale scopo l'Appendice 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del PCS contiene le specifiche degli interventi e delle destinazioni d'uso ammissibili per ciascun edificio, prevedendo anche interventi per il solo recupero testimoniale di alcuni di essi.

Il recupero del patrimonio edilizio è del resto strettamente legato all'uso degli edifici: se da un lato dovrà necessariamente interessare le Casere gestite dall'Ente Parco per finalità didattiche e di fruizione, nonché le malghe ancora attive anche adeguandole alle esigenze economiche delle attività produttive, dall'altro potrà essere finalizzato a riportare le attività agricole e zootecniche in montagna nelle aree in cui queste possono contribuire al mantenimento di habitat importanti, o per creare opportunità economiche legate ai servizi turistici

Le "Norme Tecniche di Attuazione urbanistico edilizie per l'abitato di San Martino (RG2-SM)", contenute nell'Appendice 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del PCS riportano un piano di recupero dell'abitato secondo tipologie di interventi e con destinazioni d'uso coerenti con il contesto locale.

## **12 FATTORI DI PRESSIONE**

### **12.1 FATTORI CHE INFLUENZANO GLI ELEMENTI NATURALI**

Alla luce delle analisi di sintesi e dell'integrazione delle informazioni relative ai diversi aspetti considerati nella definizione del quadro conoscitivo e alle pressioni presenti sul territorio del Parco sono stati individuati i principali fattori che hanno influenza, reale e/o potenziale, sulla conservazione degli elementi naturalistici di interesse, quale premessa della definizione delle strategie di gestione del Parco.

Complessivamente il territorio del Parco non risulta interessato da particolari criticità, se non quelle associate al processo di spopolamento della montagna, analogamente alle altre zone alpine.

Questo ha comportato infatti ad un graduale sottoutilizzo del territorio con evidenti effetti sul sistema sia di tipo socio-economico che naturalistico e paesaggistico.

Pertanto, se non risultano presenti fattori significativi che influenzano lo stato di conservazione delle componenti geologiche e geomorfologiche, i fattori che influenzano lo stato di conservazione di habitat e specie e del patrimonio testimoniale, e quindi influiscono sulla qualità del paesaggio, possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

- fattori legati alla gestione delle attività zootecniche;
- fattori legati alle attività selvicolturali;
- fattori legati alle dinamiche demografiche della popolazione locale.

Di seguito si riporta la sintesi delle relazioni causa-effetto, ritenute più significative, per i fattori individuati.

**Fattori di pressione che influenzano gli elementi naturali.**

Fattore	Condizioni e tendenze attuali	Principali impatti sullo stato di specie e habitat
<b>Relazioni ed effetti legati alla gestione delle attività zootecniche</b>		
Abbandono delle pratiche pastorali	Chiusura dei prati-pascoli per ricolonizzazione naturale di specie arbustive e arboree pioniere	Riduzione/frammentazione/perdita degli habitat prativi (habitat Natura 2000 e habitat di specie) Alterazione della composizione floristica degli habitat prativi Natura 2000
	Aumento del grado di dissesto della rete sentieristica (accessi alle malghe in disuso)	
	Interramento e inerbimento delle pozze di abbeverata	
	Aumento del rischio di dissesto idrogeologico	
	Aumento del rischio incendio	
	Semplificazione del paesaggio	
<b>Relazioni ed effetti legati alla gestione delle attività selvicolturali</b>		
Abbandono delle pratiche selvicolturali	Semplificazione strutturale delle foreste	Perdita/frammentazione di habitat di specie per omogeneizzazione delle formazioni forestali Perdita di habitat Natura 2000
	Aumento di ambienti ecotonali per ricolonizzazione naturale di specie arbustive e arboree pioniere	
	Aumento del rischio di dissesto idrogeologico	
	Aumento del rischio incendio	
	Semplificazione del paesaggio	
<b>Relazioni ed effetti legati alle dinamiche demografiche</b>		
Dinamiche demografiche della popolazione locale	Spopolamento del territorio	Perdita/frammentazione/alterazione di habitat di origine seminaturale (habitat Natura 2000 e habitat di specie)
	Abbandono delle attività produttive di montagna	
	Semplificazione del paesaggio	
<b>Relazioni ed effetti legati a processi naturali</b>		
Cambiamenti climatici	Cambiamenti nella distribuzione delle specie e della vegetazione	Progressivo avanzamento delle formazioni boschive Contazione delle specie di alta montagna
Erosione/dilavamento del suolo, fenomeni franosi	Interramento di raccolte d'acqua	Riduzione dei siti riproduttivi per le specie anfibe
Dinamica naturale della vegetazione	Espansione delle formazioni arbustive/arboree	Scomparsa/contrazione/frammentazione degli habitat prativi di origine semi-naturale

Per quanto riguarda le attività economiche non agricole, l'unica attività presente nel Parco è quella turistico-ricreativa.

Attualmente la fruizione turistica non rappresenta un fattore di pressione per la conservazione della biodiversità nel PNDF.

Tale fruizione avviene essenzialmente lungo la rete sentieristica esistente e, soprattutto alle alte quote, non raggiunge livelli tali da creare disturbo significativo agli habitat e alla fauna, anche perché sostanzialmente concentrata nel periodo estivo.

L'esperienza di gestione fino ad oggi condotta dall'Ente Parco non porta a considerare critico il disturbo causato da forme di fruizione maggiormente invasive, come l'arrampicata e l'alpinismo: la prima è infatti

concentrata in aree perimetrali del Parco o nelle sue immediate vicinanze, il secondo è assolutamente limitato.

La conservazione della biodiversità, per tale potenziale fattore di disturbo, richiede quindi sostanzialmente il mantenimento dello *status quo*, e quindi di limitare l'espansione della rete sentieristica agli adeguamenti dei percorsi esistenti per assicurarne una percorribilità in condizioni di sicurezza.

I cambi di destinazione d'uso degli edifici agricoli a fini ricettivi e turistici potranno avvenire solo negli ambiti di minore sensibilità ambientale, senza andare a limitare le attività agro-silvo-pastorali funzionali al mantenimento degli habitat

## 12.2 FATTORI CHE INFLUENZANO LO SVILUPPO LOCALE

Alla luce dei risultati del quadro conoscitivo è possibile sintetizzare i fattori che influenzano lo sviluppo locale, sono all'origine dello spopolamento del territorio ed hanno conseguenze anche sulle sue problematiche di gestione.

Come già detto il territorio del Parco non risulta interessato da particolari criticità legate alla pressione antropica, ma bensì proprio ai fenomeni di spopolamento determinati dall'abbandono delle attività produttive tradizionali in montagna, analogamente alle altre zone alpine.

L'individuazione dei fattori che influiscono sull'economia locale di conseguenza risulta determinante per individuare non solo le strategie di gestione del Parco finalizzate a perseguire le sue finalità di sviluppo, ma anche le strategie di gestione del patrimonio naturale e testimoniale.

In relazione alle finalità del PCS tali fattori possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

- fattori legati alla scarsa redditività dell'economia montana;
- fattori legati alla debolezza del sistema turistico.

Di seguito si riporta la descrizione delle relazioni causa-effetto, ritenute più significative, per i fattori individuati.

### Fattori di pressione che influenzano lo sviluppo locale

Fattore	Condizioni e tendenze attuali	Principali impatti sullo sviluppo locale
<b>Relazioni ed effetti legati alla scarsa redditività dell'economia montana</b>		
Scarsa qualificazione e frammentazione delle produzioni	Abbandono delle attività malghive	Riduzione delle opportunità occupazionali, spopolamento e recessione economica
	Abbandono delle attività forestali	
	Scarsa competitività delle produzioni.	
Scarsa diversificazione delle attività agricole verso i servizi turistici	Abbandono delle attività agricole e pastorali	
Limitato ricorso a forme di incentivazione	Abbandono delle attività agricole e pastorali	
<b>Relazioni ed effetti legati alla debolezza del sistema turistico.</b>		
Scarsa identità unitaria del territorio del PNDF, adeguata alle sue valenze e al riconoscimento UNESCO	Scarsa notorietà del territorio	Riduzione delle opportunità occupazionali, spopolamento e recessione economica
	Limitazione dei flussi turistici	
	Distribuzione dei flussi turistici del territorio assolutamente non omogenea	
	Scarsa valorizzazione dell'identità culturale.	
	Limitato sostegno del Parco alle produzioni locali	
	Carenza di coordinamento tra le Amministrazioni per uno sviluppo omogeneo e sistemico del PNDF.	
Scarsa diversificazione dell'offerta turistica in termini quali-quantitativi	Scarsa fiducia della popolazione nelle opportunità di sviluppo offerte dalla presenza del PNDF	
	Elevata stagionalità dei flussi turistici	
	Limitatezza dei target di riferimento.	
Assenza di "reti" tra i fornitori di beni e servizi	Scarsa competitività a livella nazionale e internazionale.	
	Scarsa competitività a livello nazionale.	
	Frammentazione dell'offerta.	
	Difficoltà dell'Ente Parco di svolgere il suo ruolo di promotore dello sviluppo.	

Alla luce di quanto sopra riportato occorre sottolineare come la vasta estensione del Parco e la sua complessa articolazione morfologica rendano lo sviluppo delle attività economiche tradizionali e del turismo assolutamente compatibili con la tutela della natura e del paesaggio e possano addirittura contribuire ad essa, favorendo il recupero degli elementi naturali e antropici del territorio.

### **12.3 FATTORI CHE INFLUENZANO IL SISTEMA TERRITORIALE, CULTURALE E PAESISTICO**

Il sistema complesso del territorio del PNDF si pone nei confronti delle azioni indotte da fattori interni ed esterni in modo da mantenere un equilibrio ambientale in lenta evoluzione.

Il fattore orografico (il sistema di valli, le catene di monti e i corsi d'acqua) ha notevolmente condizionato tutta l'attività antropica, salvaguardando fino ad oggi sia le aree montane sia i fondovalle. Le piccole comunità urbane si sono concentrate e organizzate nei pochi luoghi che hanno consentito un'economia sufficiente al sostentamento, sviluppando dei caratteri peculiari per ogni valle. La mancanza di importanti vie di comunicazione fino al secolo scorso ha contribuito alla conservazione dell'ambiente e del territorio, comprese le architetture semplici dei luoghi. Il paesaggio nel corso dei secoli è stato oggetto di trasformazioni naturali (frane, incendi, alluvioni, etc.), e di trasformazioni dovute all'azione dell'uomo attraverso la gestione del patrimonio boschivo, delle praterie in quota a pascolo e dei terrazzamenti di fondo valle per le coltivazioni e per l'abitare. Non si sono sviluppate attività industriali, se non in maniera molto contenuta, e scarse sono state le attività artigianali, svolte in prevalenza con cadenza stagionale e con funzione intergrativa del reddito familiare.

A partire dalla fine dell'ottocento sono stati realizzati importanti progetti infrastrutturali come la costruzione di strade di penetrazione e di attraversamento, ad esempio quella della val Cellina, e come la progettazione di un grande sistema di impianti per lo sfruttamento dell'energia idroelettrica: utilizzando le strette valli, le forre e i corsi d'acqua, sono stati realizzati dei bacini artificiali connessi tra loro da un articolato sistema di condotte in galleria.

Questi interventi dell'uomo non hanno però avuto delle significative ricadute economiche sulle comunità locali: l'effetto principale è quello di aver favorito lo scambio commerciale e culturale, grazie a un maggior contatto con le popolazioni della pianura, testimoniato dall'uso di nuovi materiali e tecnologie provenienti dall'esterno e, per contro, da una forte emigrazione. Al fenomeno dell'emigrazione è legato il progressivo abbandono delle attività agro-silvo-pastorali soprattutto in alta quota che non offrivano più un reddito sufficiente, e di conseguenza anche allo spopolamento dei centri abitati.

Nel corso degli ultimi decenni la fruizione della montagna è sostanzialmente cambiata: dopo un periodo di apparente abbandono, si possono ora notare nuovi interessi che tendono a valorizzare molti aspetti ambientali e culturali dell'area interna al PNDF e delle aree ad esso collegate.

A tale riguardo occorre ricordare come i centri abitati dei comuni interessati da Parco, con la sola eccezione della frazione di San Martino in Comune di Erto e Casso, non ricadano all'interno del perimetro dell'area protetta. Questo fatto se da un lato ha assicurato la grande naturalità del territorio, dall'altro ha determinato un parziale coinvolgimento delle Amministrazioni locali nelle strategie di tutela e gestione e una limitata collaborazione per una gestione unitaria del territorio. E' evidente quindi come la possibilità di raggiungere gli obiettivi di tutela e soprattutto di sviluppo del PCS passi necessariamente attraverso un rafforzamento delle relazioni tra l'Ente parco e le Amministrazioni, sia di tipo immateriale, che di tipo materiale, mediante strutture dell'Ente dedicate alla gestione e alla fruizione nelle aree di fondovalle anche all'esterno del perimetro dell'area protetta.

I fattori principali che possono influenzare la gestione e lo sviluppo del PNDF sono stati individuati nei seguenti:

**Offerta Turistica**, indirizzata a categorie ben precise (ad esempio ad anziani e disabili, ma anche ai giovani), che possano usufruire di una rete di ospitalità diffusa e coordinata in tutti i centri abitati (albergo diffuso), e un sistema infrastrutturale dedicato (piste ciclabili, percorsi facilitati) che vada ad aggiungersi al sistema di percorsi tematici, di sentieristica e di rifugi esistente.

L'offerta al turismo giovanile può essere potenziata mediante l'introduzione di nuove strutture attrezzate per la didattica, che integrino la rete esistente di punti informativi, sviluppando i servizi offerti dagli enti pubblici in coordinamento con le attività dei privati.

**Recupero delle attività tradizionali** quali quelle agricole, zootecniche e artigianali attraverso una gestione integrata e coordinata anche con l'ausilio dell'Ente Pubblico e l'acquisizione di marchi di qualità relativamente ai prodotti e ai servizi.

**Gestione del sistema energetico** attraverso lo sviluppo delle tecnologie che utilizzino il patrimonio di fonti energetiche rinnovabili presenti sul territorio (bio-masse, acqua e sole), applicabili nelle diverse situazioni ambientali: in alta quota nel caso di rifugi, ricoveri e malghe, e nel fondo valle nel caso di centri abitati, di nuove aree produttive e anche nelle aree coltivate.

**Monitoraggio dei fattori inquinanti** nell'ottica di un maggior rispetto dell'ambiente mediante un'oculata gestione delle attività sia pubbliche che private, agendo su riciclo e trasformazione di rifiuti e reflui.

#### 12.4 MISURE DI CONSERVAZIONE IN ATTO

Le misure di conservazione in atto sul territorio del PNDP sono quelle individuate dal PCS vigente, elaborato su incarico della Regione, dai comuni di Erto e Casso, Cimolais, Claut, Andreis e Forni di Sopra, ovvero i comuni ricadenti nel Parco di prima istituzione, denominato Prealpi Carniche. Tale Piano è stato adottato dalle Amministrazioni interessate nel 1989.

Il PCS ha individuato una zonizzazione articolata in:

- Zona di riserva orientata (RO):
  - Zona RO1 - di alta montagna
  - Zona RO2 - dei boschi di interesse faunistico
  - Zona RO3 - faunistica speciale
  - Zona RO4 - degli alvei fluviali e torrentizi
  - Zona RO5 - di pregio naturalistico, paesaggistico e dei fenomeni naturali
- Zona di riserva guidata (RG):
  - Zona RG1 - di tutela generale
  - Zona RG2 - di interesse forestale
  - Zona RG3 - dei boschi di protezione
  - Zona RG4 - dei prati, pascoli e coltivi
    - RG4a - dei prati di alta quota o di mezzomonte
    - RG4b - delle malghe
    - RG4c - dei prati e coltivi di fondovalle
  - Zona RG 5 - dei bacini idroelettrici
- Zona di preparco
- Zona di uso pubblico ed interesse generale.

A tale zonizzazione sono state associate le Norme per l'esecuzione del Piano, finalizzate al mantenimento e al recupero delle valenze ambientali del territorio.

Inoltre, nella porzione di territorio ricadente nel SIC/ZPS vigono le misure di conservazione di carattere generale, secondo quanto previsto ai sensi della LR 14/2007 e del DM 17 ottobre 2007. Le misure di conservazione specifiche per il sito Natura 2000 sono invece previste dal Piano di Gestione (Cfr. Allegato 8).

### 13 ANALISI SWOT

La lettura integrata delle Cartografie di sintesi consente di definire un quadro esaustivo delle valenze naturalistiche, del loro stato di conservazione e delle criticità presenti sul territorio.

Le finalità di conservazione e di sviluppo del Piano impongono di associare all'analisi tecnica una valutazione sintetica del quadro conoscitivo, di cui tali cartografie rappresentano la sintesi, che tenga conto anche degli elementi individuati nel corso delle indagini settoriali per gli aspetti naturalistici, territoriali e socio-economici, ma anche delle conoscenze, delle esperienze e delle aspettative emerse nel corso delle attività partecipative.

Tale valutazione sintetica è stata svolta con il metodo dell'analisi SWOT, finalizzata ad identificare i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce del territorio nell'ottica della sua conservazione e valorizzazione sostenibile per lo sviluppo locale, nel rispetto delle finalità istituzionali del Parco Naturale delle Dolomiti Friulane.

L'analisi SWOT è stata effettuata livello di tre principali sistemi: sistema naturalistico; sistema socio-economico; sistema territoriale, culturale e paesistico.

Tale analisi costituisce il punto di partenza per individuare gli obiettivi e le strategie del Piano che dovranno garantire il mantenimento/miglioramento delle risorse ambientali, nonché cogliere le opportunità di sviluppo sostenibile ad esse associate, andando a risolvere i punti di debolezza e a mitigare i rischi presenti nel territorio, intesi come fattori di degrado ambientale e di limiti per lo sviluppo.

**Analisi SWOT per il sistema naturalistico**

<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
Presenza di habitat e specie di rilevante valenza naturalistica e loro buono stato di conservazione	Progressiva colonizzazione dei pascoli da parte di arbusteti e foreste
Elevata naturalità diffusa del territorio e sua alta valenza paesaggistica	Scarsa identità unitaria del territorio del PNDF che lo rende poco conosciuto quale area di grande interesse ambientale a livello nazionale e internazionale
Presenza di elementi e paesaggi di interesse geologico con unicità, varietà e spettacolarità delle componenti paesistiche (gruppi montuosi / sistema della valli che connotano la morfologia del territorio / fiumi e torrenti / macchie di vegetazione / radure a pascolo / terrazzamenti abitati e coltivati)	Scarsa visibilità del Parco sul territorio e lungo le principali vie di comunicazione
Individuazione del territorio del PNDF quale SIC/ZPS e possibilità di utilizzo di fondi UE finalizzati a tutela, restauro e ripristino di habitat, specialmente il aree a pascolo	Abbandono delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali che contribuiscono al mantenimento degli habitat
Riconoscimento del Parco quale Sito UNESCO	Carenza di risorse finanziarie per la gestione
Carattere prettamente alpino del PNDF e sua morfologia, con scarsa densità di strade e insediamenti su vaste estensioni	Scarsa fiducia della popolazione nelle opportunità di sviluppo offerte dalla presenza del PNDF
Strutture del Parco adeguate alle esigenze di gestione	
Livello di conoscenze e attività di monitoraggio su specie e habitat adeguate alle esigenze di gestione	
Assenza di criticità dovute alla presenza di attività antropiche non sostenibili	
Estensione delle proprietà pubbliche	
<b>Opportunità</b>	<b>Minacce</b>
Attivazione di programmi di gestione ambientale a fini di conservazione e sviluppo sostenibile	Scomparsa di habitat legati alle attività agro-silvo-pastorali tradizionali
Sostegno alle attività agro-silvo-pastorali funzionali al mantenimento degli habitat	Spopolamento del territorio
	Non adeguata valorizzazione delle risorse ambientali con conseguente calo dell'economia locale
	Rischio di sfruttamento dei corsi d'acqua a fini idroelettrici in maniera non regolamentata
	Concentrazione dei flussi turistici in alta stagione che possono creare elevate pressioni

**Analisi SWOT per il sistema socio-economico**

<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
Individuazione del territorio del PNDF quale SIC/ZPS e possibilità di utilizzo di fondi UE finalizzati a tutela, restauro e ripristino di habitat, specialmente il aree a pascolo	Scarsa identità unitaria del territorio del PNDF che lo rende poco conosciuto quale area di grande interesse ambientale a livello nazionale e internazionale
Riconoscimento del Parco quale Sito UNESCO	Scarsa visibilità del Parco sul territorio e lungo le principali vie di comunicazione
Strutture del Parco adeguate alle esigenze di gestione	Scarsa differenziazione dell'offerta ricettiva in termini quali-quantitativi
Rete sentieristica di grande interesse per l'out door di montagna	Grande estensione del PNDF, sua morfologia e distanze tra i diversi Comuni
Consenso da parte della popolazione locale per la presenza del PNDF	Abbandono delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali che contribuiscono al mantenimento degli habitat
Presenza di una rete di strutture regionali e di competenze con cui collaborare per la gestione e la promozione del PNDF	Scarsa diversificazione dell'offerta turistica legata al PNDF nelle aree di fondovalle di più facile accesso
Presenza della diga del Vajont quale elemento di richiamo turistico	Presenza di un consistente patrimonio immobiliare inutilizzato
Tradizioni gastronomiche di qualità	Carenza di risorse finanziarie per la gestione
	Carenza di coordinamento tra le Amministrazioni per uno sviluppo omogeneo e sistemico del territorio del PNDF.
	Necessità di manutenzione/adeguamento della rete sentieristica del PNDF

	Scarsa fiducia della popolazione nelle opportunità di sviluppo offerte dalla presenza del PNDF
	Promozione turistica dell'area del Parco carente da parte degli enti pubblici preposti.
	Scarsa valorizzazione delle Onlus (ad esempio la Pro Loco), società di volontariato, per attività integrative e complementari di supporto alle strutture e all'attività del Parco.
<b>Opportunità</b>	<b>Minacce</b>
Attivazione di programmi di gestione ambientale a fini di conservazione e sviluppo sostenibile	Spopolamento del territorio dovuto alle scarse opportunità occupazionali che comporta un indebolimento del sistema agricolo-produttivo
Sostegno alle attività agro-silvo-pastorali funzionali al mantenimento degli habitat	Non adeguata valorizzazione delle risorse ambientali con conseguente calo dell'economia locale
Valorizzazione delle produzioni tipiche locali	Rischio di sfruttamento dei corsi d'acqua a fini idroelettrici in maniera non regolamentata
Valorizzazione delle tradizioni culturali locali	Concentrazione dei flussi turistici in alta stagione che possono creare elevate pressioni
Diversificazione e rafforzamento dell'offerta di fruizione turistica del PNDF nelle aree di fondovalle	Per le scarse opportunità occupazionali i centri abitati assistono ad un progressivo spopolamento
Rafforzamento della collaborazione tra Ente Parco e Amministrazioni Comunali per la gestione dell'ambiente e la promozione dello sviluppo sostenibile.	
Possibilità di dare nuovo impulso all'economia dell'area con le attività turistiche e di gestione del PNDF, investendo sul capitale umano rappresentato dai giovani del Parco.	

**Analisi SWOT per il sistema territoriale, culturale e paesistico**

Punti di forza	Punti di debolezza
Esistenza di strumenti urbanistici aggiornati e di un buon apparato regolamentare per lo svolgimento di attività all'interno del Parco e nelle valli che lo delimitano.	Alto tasso di emigrazione verso i centri industrializzati della pianura
Coerenza degli strumenti urbanistici con le finalità del PNDF	Edilizia contemporanea di bassa qualità architettonica ed edilizia avente scarsa considerazione del contesto paesaggistico.
Disponibilità di una rete di strutture e competenze, sia a livello di enti che di singoli soggetti, per scambio di "buone pratiche".	Sistema di comunicazione, sia di fondovalle che tra valli, non completo e funzionale
Tipologia architettonica tradizionale ben conservata (malghe / fienili / ricoveri / le case nella fascia perimetrale di fondovalle, ecc.)	Frazionamento amministrativo del territorio richiedente un significativo sforzo di coordinamento.
Centri storici di pregio ben conservati (Forni di Sopra, Tramonti di Mezzo, Poffabro, Claut, Cimolais, Erto e Casso).	Situazione idrogeologica del territorio soggetta a frane e alluvioni
Presenza di testimonianze storiche ed archeologiche.	.
Tradizioni gastronomiche di qualità	
Riconoscimento delle Dolomiti Friulane quali patrimonio dell'umanità dall'UNESCO	
Sistema di punti/edifici tematici per informazione e conoscenza della specificità dell'area del Parco	
<b>Opportunità</b>	<b>Minacce</b>
Gestione integrata dell'area parco e delle valli che lo delimitano per assicurare una gestione coordinata dell'intero territorio.	Rischio idraulico elevato per i fondovalle corrispondenti ai principali torrenti
Recupero degli alloggi dei centri storici.	Indebolimento del tessuto edilizio dovuto allo spopolamento

Potenzialità a livello occupazionale legate alle iniziative di recupero del patrimonio storico architettonico.	
Recuperare e rivalorizzare le professionalità e le tecniche tradizionali.	

## PARTE 4 – PIANO DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO

Il PCS, coerentemente con quanto previsto dalla LR 42/96, è predisposto dall'Ente Parco nel rispetto dei contenuti di cui all'art. 12 della suddetta legge, nonché delle Linee Guida approvate dal Consiglio direttivo del parco stesso, che individuano gli obiettivi del piano in considerazione delle caratteristiche specifiche del territorio.

Di fatto, il PCS rappresenta lo strumento operativo che individua le politiche gestionali per lo sviluppo socio-economico del territorio, nel rispetto delle peculiarità ambientali e paesaggistiche dell'area protetta. Il PCS deve basarsi quindi su una strategia generale che integra la tutela attiva della natura con azioni mirate a favorire e promuovere lo sviluppo delle attività economiche, in modo da rendere il Parco una risorsa economica per il territorio.

Oltre alla definizione delle strategie e delle misure di gestione, il PCS ha lo scopo di definire le Norme Tecniche urbanistico-edilizie del Piano, individuando, all'interno del territorio, zone a diverso livello di tutela (cfr. Capitolo 13).

Inoltre il PCS tiene conto di:

- individuazione all'interno del Parco, ai sensi del DPR 357/97 di recepimento in Italia della Direttiva Habitat, (92/43/CEE), del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane" (IT3310001), esteso in alcune aree anche all'esterno dei suoi confini, e in particolare delle risultanze del Piano di gestione per esso elaborato;
- riconoscimento del territorio quale patrimonio naturale dell'umanità avvenuto da parte dell'UNESCO nel 2009 per la presenza di "fenomeni naturali superlativi o importanza estetica e paesaggistica. Il riconoscimento UNESCO premia lo straordinario valore paesaggistico e naturalistico" e per l'estrema rappresentatività della "storia della terra, processi e caratteristiche geologiche e geomorfologiche". IL PCS quindi persegue le esigenze di tutela e valorizzazione che da tale riconoscimento derivano.

### 14 OBIETTIVI DEL PCS

L'obiettivo generale del PCS, coerentemente con le finalità istitutive del PNDF, è quello di mantenere e/o ripristinare le risorse naturali e paesaggistiche (fisiche, biologiche e testimoniali) attraverso misure gestionali che integrino le finalità di tutela con quelle di sviluppo sociale ed economico della comunità locale.

Dall'analisi conoscitiva è emersa non solo la notevole valenza naturalistica e paesaggistica del territorio del Parco, ma anche l'esigenza di mantenere sul territorio le attività agro-silvo-pastorali tradizionali che hanno contribuito a modellarne il paesaggio, da svolgersi nei vincoli che le strategie di tutela della biodiversità impongono.

D'altro canto il territorio del Parco, per le sue grandi valenze naturalistiche e paesaggistiche, ma anche per il patrimonio culturale materiale e immateriale che ospita, costituisce una notevole risorsa per lo sviluppo del turismo culturale e naturalistico.

Alla luce di tali considerazioni, il PCS si pone 6 obiettivi specifici per il raggiungimento del proprio obiettivo generale, sulla base delle risultanze dell'analisi dello stato di fatto e del processo partecipativo svolto, ciascuno dei quali si articola in più obiettivi operativi, come di seguito specificato:

#### Obiettivi del PCS

Obiettivo specifico	Obiettivi operativi
Conservazione, tutela e ripristino delle risorse naturali	Tutela del patrimonio geologico e geomorfologico
	Mantenimento e recupero dello stato di conservazione degli habitat
	Mantenimento delle popolazioni di specie di interesse

	comunitario e conservazionistico
	Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie
Promozione sociale, economica e culturale	Promozione e recupero delle attività produttive tradizionali
	Diversificazione e qualificazione dell'offerta turistica
	Promozione turistica
Mantenimento dell'efficienza delle strutture dell'Ente Parco	Mantenimento dell'operatività delle funzioni primarie dell'Ente Parco
Gestione del patrimonio edilizio e conservazione delle tipologie tipiche	Tutelare la memoria storica del territorio
Informazione, educazione e sensibilizzazione ambientale	Promozione della conoscenza del territorio e delle sue valenze.
	Coinvolgimento dei fruitori nelle strategie di tutela e valorizzazione.
Promozione dell'uso sostenibile dell'energia	Ridurre sul territorio il consumo di energia da fonti non rinnovabili.

Per il raggiungimento di questi obiettivi specifici ed i relativi obiettivi operativi sono stati individuati gli assi di intervento e le misure del Piano, come meglio descritto nel capitolo 14.

## 15 PERIMETRAZIONE E ZONIZZAZIONE

Il perimetro del Parco è stato identificato, in via provvisoria, nell'allegato 1 alla LR 42/96, su base cartografica 1:50.000.

Per consentire una più accurata e agevole identificazione del confine del PNDP, allo scopo di migliorare la capacità gestionale dell'Ente Parco, si è proceduto alla revisione del suddetto perimetro ad una scala di maggior dettaglio (1:2.000). Tale definizione è stata realizzata attestando il più possibile il perimetro su elementi certi e riconoscibili sul territorio e tenendo conto dei limiti catastali, utilizzando come riferimento una cartografia di dettaglio ed avvalendosi dell'utilizzo di opportuni rilievi di campo per dirimere i casi dubbi. In particolare, l'adeguamento cartografico del perimetro è stato effettuato utilizzando, come base la CTRN in scala 1:5.000 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, prendendo come riferimento principale gli elementi geografici e/o territoriali riconoscibili e le carte catastali. In questo modo è stato possibile fornire all'Amministrazione uno strumento di immediata utilità, che consente di individuare in modo rapido e preciso il confine sul territorio, agevolando il rilascio di eventuali autorizzazioni e nulla osta. Per maggiori dettagli metodologici si rimanda all'Allegato 7.

Per quanto riguarda la zonizzazione, coerentemente con quanto previsto dall'art. 12 della LR 42/1996, il territorio del Parco è stato suddiviso nelle seguenti zone:

- zona RN di tutela naturalistica: dove l'ambiente naturale e il paesaggio sono conservati nella loro integrità e nella quale sono ammessi esclusivamente interventi di ripristino o di restauro di ecosistemi degradati, danneggiati o compromessi sotto il profilo naturalistico;
- zona RG di tutela generale: nella quale è perseguito il fine di uno sviluppo sociale ed economico attraverso attività compatibili con la conservazione della natura;
- zona RP: destinata ad infrastrutture e strutture, funzionali al Parco.

Le zone RG sono state ulteriormente articolate in due sottozone:

- zona RG1 di tutela generale ad elevata protezione: nella quale le finalità di tutela e valorizzazione sono perseguite anche indirizzando le attività di uso e fruizione verso modalità funzionali alla tutela della biodiversità e del paesaggio;
- zona RG2 di tutela generale orientata: nella quale è perseguito il fine di uno sviluppo sociale ed economico attraverso attività compatibili con la conservazione della natura e del paesaggio. La Zona RG2 comprende anche la Zona RG 2-SM, relativa all'abitato di San Martino in Comune di Erto e Casso, soggetto a specifiche Norme Tecniche di Attuazione.

L'individuazione delle zone RN, RG1 e RG2 è stata effettuata, in una prima fase, sulla base della distribuzione, grado di conservazione e rappresentatività delle specie e degli habitat più significativi/sensibili del PNDP, del grado di antropizzazione e del valore naturalistico del territorio e

delle esigenze di continuità e di fruizione necessaria ad adempiere al proprio ruolo di tutela. Nella definizione della zonizzazione si è inoltre tenuto conto del contributo che le attività produttive montane possono dare all'attuazione delle strategie di tutela.

Tale operazione è stata realizzata sovrapponendo le diverse carte di sintesi, elaborate nell'ambito della fase valutativa, e tenendo conto dei confini catastali, degli elementi certi del territorio, del regime di proprietà, nonché dei fattori locali specifici di sviluppo del territorio (presenza di aree produttive e presenza di strutture fruite dal pubblico). La proposta di zonizzazione così elaborata è stata discussa e condivisa con le Amministrazioni coinvolte, e successivamente aggiornata/integrata in base alle osservazioni e alle istanze pervenute, sempre nel rispetto delle finalità dell'area protetta.

Considerata l'assenza di insediamenti di fondovalle all'interno del perimetro del PNDF le zone RP sono state identificate anche all'esterno, ma nelle immediate vicinanze dell'area protetta, per creare opportunità di sviluppo concrete alla comunità locale. Le zone RP infatti comprendono aree e strutture destinate alla gestione del Parco e alla sua fruizione, finalizzate a rendere i Comuni vere e proprie porte di accesso all'area protetta consentendo un reale perseguimento delle finalità di sviluppo attraverso le strategie individuate dal PCS.

Le zone RP sono quindi quelle destinate ad infrastrutture e strutture funzionali alla gestione del Parco, quali: sede dell'Ente Parco, centri visite e informazioni, foresterie, aree faunistiche, orti botanici, punti informativi, sentieri e percorsi attrezzati. I dati per una loro localizzazione e caratterizzazione sono riportati nell'Allegato 11 del PCS.

Il PCS le classifica in: RP del Parco; RP di progetto; RP lineari.

### **RP del Parco**

Si tratta di edifici ed aree interne ed esterne al perimetro del Parco soggette alla normativa del Piano, in cui sono presenti strutture di proprietà o comunque adibite a funzioni dell'Ente Parco finalizzate alla gestione dell'area protetta e alla sua fruizione culturale, educativa, scientifica e ricreativa.

Obiettivo di queste aree è quello di assicurare all'interno e all'esterno del Parco la presenza delle strutture necessarie e funzionali allo svolgimento delle attività di tutela, gestione, monitoraggio e alla fruizione a fini turistici, ricreativi, didattici e di studio e ricerca.

Queste zone comprendono:

<b>RP del Parco individuate dal PCS</b>			
1	Centro visite di Erto	9	Area avifaunistica di Andreis
2	Punto informativo e strutture di fruizione della diga del Vajont	10	Centro Visite di Frisanco
3	Sede amministrativa dell'Ente PNDF e annesso Centro Visite	11	Centro visite di Tramonti di Sopra
4	Ex Centro Visite di Cimolais	12	Centro Visite di Forni di Sotto
5	Foresteria ex Mugolio	13	Foresteria di Forni di Sotto
6	Area faunistica di Cimolais	14	Teleferica della Val Poschiadea
7	Centro Visite di Claut	15	Centro Visite di Forni di Sopra
8	Centro visite di Andreis e annessa foresteria	16	Area faunistica di Forni di Sopra

Le RP localizzate all'esterno del Parco sono comunque soggette alla normativa urbanistico edilizia comunale ed eventuali progetti previsti verranno attuati a seguito della stipula di apposite convenzioni con gli Enti interessati.

### **RP di progetto**

Si tratta di zone esterne al perimetro del Parco soggette alla normativa urbanistica ed edilizia dei Comuni interessati, nelle quali sono previsti dal PCS progetti di valorizzazione del territorio che l'Ente Parco promuoverà di concerto con le Amministrazioni Comunali interessate, che provvederanno agli adeguamenti delle norme urbanistiche vigenti eventualmente necessari.

I progetti verranno attuati in seguito alla stipula di apposite convenzioni tra l'Ente Parco e le Amministrazioni Comunali interessate e saranno finalizzati a dotare il territorio di strutture per la fruizione naturalistica, culturale, educativa, scientifica e ricreativa.

Queste zone sono elencate nella tabella seguente.

<b>RP di progetto individuate dal PCS</b>			
1	Ex Municipio di Erto	13	Museo "Da li mans di Carlin"
2	Portic al Duro	14	Orto botanico di Frisanco
3	Palestra di roccia di Erto	15	Parco Comunale di Landris
4	Ecomuseo del Vajont	16	Area faunistica Colle Cresò
5	Fattoria didattica di Cimolais	17	Bivacco di Frasseneit
6	Area Pian del Muscol e Mulino Lesis	18	Palestra di roccia di Forni di Sotto
7	Complessi malghivi Col Ciavas e Resettum	19	Aree kayak di Forni di Sotto
8	Complesso Pradut	20	Orto botanico di Forni di Sopra
9	Museo Casa Clautana – Ciasa da Fum	21	Impianto di teleriscaldamento di Forni di Sopra
10	Area di fruizione Ciafurle	22	Adventure Park di Forni di Sopra
11	Museo etnografico di Andreis	23	Castelli di Forni di Sopra.
12	Area di sosta "Sot al Pical"		

### **RP lineari**

Si tratta di zone esterne al perimetro del Parco soggette alla normativa urbanistica ed edilizia dei Comuni interessati, in cui è prevista dal PCS la realizzazione e l'adeguamento di percorsi attrezzati di avvicinamento e accesso all'area protetta e per la fruizione naturalistica e ricreativa del territorio.

L'Ente Parco promuoverà la realizzazione degli interventi in seguito alla stipula di apposite convenzioni con le Amministrazioni Comunali interessate, che provvederanno agli adeguamenti delle norme urbanistiche vigenti eventualmente necessari.

Queste zone comprendono:

<b>RP lineari individuate dal PCS</b>			
1	Percorso Truoi de le Rive	5	Percorso di Susaibes
2	Percorso Truoi dei Piais	6	Percorso Val Colvera
3	Percorso "Sot al Pical-Plan de mulin-Cunisei-Ponte dal Ruscel"	7	Percorso Strada da lis Fornas
4	Percorso voliere e San Daniele	8	Percorso Sentiero dei bambini

Il perimetro del PNDP adeguato dal PCS e la relativa zonizzazione sono rappresentati nelle Tavv. 21 e 22.

Le superfici e le percentuali di copertura del territorio del Parco delle diverse Zone sono le seguenti:

<b>Zona</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>Copertura %</b>
RN	11.398,6	31,3 %
RG1	21.823,7	60,0 %
RG2	3.135,1	8,6 %
RG2-SM	19,0	0,1 %
Totale	36.376,3	100 %

## 16 INDIRIZZI GENERALI PER LA GESTIONE DEL PARCO

Le direttive riportate di seguito caratterizzano le strategie di tutela e gestione nonché l'azione Amministrativa dell'Ente Parco, andando a costituire il quadro di riferimento per la programmazione, la gestione, gli interventi e gli investimenti da effettuare, oltre che le necessarie attività di controllo. Tali direttive saranno riprese nel Regolamento del Parco.

In riferimento alla LR 42/96 (artt. 26, 27, 28) si evidenzia che le risorse a disposizione dell'Ente Parco ammontano a circa 1.100.000,00€ / anno e che pertanto saranno implementate, in via preferenziale, le azioni irrinunciabili e quelle a priorità alta.

### 16.1 TUTELA DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE

All'interno del Parco vigono le norme nazionali e regionali in materia di tutela degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche.

Qualsiasi attività relativa alla gestione della fauna deve effettuarsi nel rispetto del Piano di gestione della fauna redatto dall'Ente Parco come previsto dall'Art.22 c.4b della L.R. 42/96 e s.m.i..

Tutti gli interventi ammissibili previsti per le diverse Zone sono comunque subordinati al rispetto delle Misure di Conservazione individuate dal Piano di Gestione del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane".

### 16.2 PATRIMONIO NATURALE E PAESAGGISTICO

L'Ente Parco persegue la tutela, la conoscenza, la gestione e la valorizzazione delle valenze naturalistiche, ambientali e paesaggistiche del proprio territorio. Un carattere specifico del Parco è costituito dalla notevole estensione e della forma compatta del suo territorio, non interessato da insediamenti se non ai suoi margini. Questo rappresenta un valore ed una opportunità per le azioni di conservazione e gestione e va riconosciuta adottando una corretta zonizzazione ed assicurando la continuità delle aree sottoposte a tutela. Al fine della salvaguardia delle risorse naturali, l'Ente Parco contrasta ogni forma di intervento capace di produrre negative alterazioni degli assetti fisici e biologici nell'area protetta e promuove ogni azione volta al recupero di più validi stati di equilibrio ecologico e del patrimonio testimoniale e paesaggistico, ovvero connotati da più elevato valore delle risorse naturali e ambientali. Al fine della corretta gestione e valorizzazione delle risorse naturali e paesaggistiche, l'Ente Parco promuove la collaborazione con tutti gli altri Enti regionali a diverso titolo attivi sul territorio delle Dolomiti Friulane allo scopo di porre rimedio a tutte le forme d'uso delle risorse ambientali che siano in conflitto con la conservazione della natura e dei suoi valori, nonché con le presenti norme.

#### Elementi di interesse geologico e geomorfologico

L'Ente Parco persegue la tutela dell'ambiente dell'ambiente fisico, con particolare riferimento agli elementi che determinano la qualità degli ecosistemi e del paesaggio.

Considerato l'elevato interesse del PNDF per gli aspetti geologici e geomorfologici l'Ente Parco ne persegue la valorizzazione, quali elementi di forza del territorio, promuovendone e divulgandone la conoscenza.

In quest'ottica, è possibile individuare i seguenti obiettivi e indirizzi gestionali:

- candidatura dell'area protetta per l'ammissione europea e globale dei geoparchi;
- progettazione di sentieri geologici di varia lunghezza e difficoltà con adeguata descrizione dei fenomeni e degli ambienti attraversati. In particolare si propone la realizzazione di un circuito dei geositi;
- realizzazione di pannelli esplicativi della geologia e della morfologia per una lettura del paesaggio da esporre nei punti panoramici o in pubblicazioni.
- approfondimento e divulgazione delle tematiche geologiche di maggiore interesse (carsismo, glacialismo, tettonica, evoluzione morfologica) attraverso l'allestimento di una esposizione didattica presso una delle strutture del Parco;
- promozione del PNDF quale area di grande interesse geologico.

#### Corsi d'acqua e ambienti ripariali

I corsi d'acqua del territorio del Parco rappresentano un patrimonio di incomparabile valore naturalistico che come tale va adeguatamente preservato. In particolare essi sono caratterizzati da un'elevata biodiversità e da un'eterogeneità spaziale dei popolamenti che rendono tali habitat particolarmente vulnerabili. Per salvaguardare gli ecosistemi acquatici e ripariali l'Ente Parco promuove la gestione

sostenibile delle risorse idriche, prevedendo una gestione degli alvei fluviali che garantisca il mantenimento del regime idrologico e di portata e delle dinamiche dei fiumi alpini.

La gestione degli alvei dovrà assicurare il mantenimento della naturale funzionalità dei sistemi fluviali che permetta sia l'appropriato rimaneggiamento delle ghiaie e delle sabbie sia il differenziato apporto d'acqua alle diverse quote. Una certa attenzione andrà posta anche all'invasione delle specie ruderali e avventizie.

### **Ambienti di prateria**

La forte diminuzione delle attività agricole e l'abbandono del pascolo bovino avvenuti sul territorio negli ultimi anni in seguito al cambiamento delle condizioni socio-economiche della montagna, soprattutto alle quote più elevate, ha determinato il degrado e la riduzione dell'estensione di tutti gli ambienti di prateria secondaria, che comprendono habitat particolarmente ricchi in biodiversità divenuti ormai rari.

Attualmente queste praterie si trovano in condizioni di forte abbandono con presenza diffusa di fenomeni di inorlamento e incespugliamento e fenomeni di forte regressione a seguito dell'espansione delle formazioni boschive.

La loro salvaguardia richiede interventi di gestione attiva tramite sfalci e decespugliamento e il recupero del pascolo estensivo, da regolamentare per assicurare carichi di bestiame coerenti con le finalità di tutela degli habitat. Tali interventi contribuiranno inoltre, sul lungo periodo, a mantenere l'estensione delle aree idonee per la presenza di specie quale la coturnice e per la caccia dei rapaci, conservando la capacità portante del territorio.

Le rimanenti praterie, prevalentemente primarie, non necessitano di particolari azioni gestionali e dovranno essere lasciate alla naturale evoluzione.

### **Ambienti forestali**

Verrà promossa la gestione dei sistemi forestali secondo le tecniche della selvicoltura naturalistica verificando la rispondenza dei piani economici alle Linee guida riportate nell'Appendice 3 delle Norme Tecniche di attuazione.

L'Ente Parco effettuerà inoltre interventi di gestione attiva volti diversificare gli ambienti forestali per migliorarne l'idoneità ad ospitare le specie faunistiche di interesse conservazionistico. Interventi di gestione attiva verranno inoltre effettuati per limitare la naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco, a salvaguardia delle praterie secondarie e delle torbiere.

### **Torbiere e ambienti umidi**

L'Ente Parco mediante interventi di gestione attiva ed accordi con gli operatori promuoverà il recupero, il mantenimento e l'espansione degli ambienti umidi presenti sul territorio sia di tipo perenne che stagionale, a favore delle specie faunistiche.

Verranno inoltre effettuati interventi di sfalcio tardivo (agosto-settembre) per eliminare e ridurre la colonizzazione delle torbiere da parte della vegetazione arborea e arbustiva.

### **Gestione faunistica**

L'Ente parco perseguirà l'ampliamento e il costante aggiornamento delle conoscenze sulla presenza e sullo stato di conservazione delle popolazioni faunistiche e in particolare di quelle di interesse comunitario e conservazionistico, a partire dai gruppi e dalle specie per cui non si dispone di informazioni adeguate quali gli invertebrati e i pipistrelli. Tutti i monitoraggi saranno finalizzati all'individuazione e attuazione di eventuali interventi di gestione attiva di conservazione e all'adeguamento con misure correttive delle strategie adottate.

Particolare importanza riveste l'aggiornamento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione del Gambero di fiume nel Parco, per poter definire misure di conservazione specifiche anche di carattere preventivo, in relazione al declino generale che sta subendo la specie in tutto l'areale.

Per la Rosalia alpina l'Ente Parco promuoverà interventi attivi per la creazione di chiarie con presenza di fusti spezzati e/o alberi morti in piedi e verificherà che analoghi interventi vengano previsti dai piani economici forestali.

L'Ente Parco, di concerto con l'Ente Tutela Pesca Friuli Venezia Giulia, perseguirà attraverso opportuni monitoraggi la conoscenza delle popolazioni ittiche di interesse comunitario e del loro stato di conservazione, promuovendo politiche di immissioni a scopo alietico e di gestione dei corsi d'acqua che non ne minaccino la sopravvivenza.

L'Ente parco perseguirà il mantenimento sul territorio di pozze d'alpeggio, ambienti umidi, pozze effimere e stagionali e di raccolte d'acqua artificiali di qualsiasi genere, operando per estenderli e renderli fruibili dall'erpeto fauna con interventi di gestione attiva.

Anche se sul territorio non esistono particolari criticità per gli accipitriformi e falconiformi, l'Ente parco opererà per assicurare la tranquillità delle loro aree di nidificazione nel periodo riproduttivo, operando per limitare i fattori di disturbo di origine antropica legati alla fruizione turistica e alle pratiche selvicolturali.

Questo avverrà con una opportuna regolamentazione della fruibilità del territorio (anche attivando tavoli di concertazione con i portatori di interesse) e verificando che nell'applicazione delle Linee guida per la redazione dei piani economici (Appendice 3 delle Norme Tecniche di Attuazione del PCS) si tenga conto dell'eventuale presenza di siti di nidificazione.

Per la conservazione dell'Aquila reale sarà molto importante anche il monitoraggio e la gestione delle popolazioni di marmotta e camoscio, che rappresentano le principali prede della specie.

L'Ente Parco effettuerà interventi di gestione attiva per la diversificazione degli ambienti forestali in modo da aumentarne l'idoneità per i Galliformi (radure, chiarie, zone cotonali, zone ricche di cespugli, trochi morti marcescenti e fusti morti in piedi) operando affinché interventi analoghi vengano previsti anche dai Piani economici. Di questi interventi, che dovranno salvaguardare i tronchi con nidi di picchio nero, potranno beneficiare anche i picidi, gli strigiformi

Inoltre, per la tutela di tutti i galliformi, dovranno essere previste azioni di sensibilizzazione e informazione con lo scopo di ridurre il disturbo antropico, soprattutto durante il periodo riproduttivo, dovuto alle attività escursionistiche, regolamentandole opportunamente.

Dovrà essere particolarmente tutelata la presenza dell'esigua e localizzata popolazione di Re di quaglie nel Parco, monitorandone costantemente l'andamento, attraverso interventi di gestione attiva per accrescere l'idoneità per la specie delle aree di presenza.

In particolare tali interventi saranno finalizzati al mantenimento delle praterie, con il contenimento delle specie arbustive mediante sfalcio, e a mantenere e ripristinare la presenza di aree umide. A tali azioni di gestione potrà associarsi la stipula di protocolli di intesa con i comuni, per consentire lo sfalcio tardivo nelle aree di presenza della specie, esterne all'area protetta.

Verrà inoltre tenuta sotto costante osservazione la presenza di grandi carnivori sul territorio, con opportune attività di monitoraggio, attuando nel contempo tutte le iniziative necessarie ad informare la popolazione locale sulla loro presenza e a ridurre i conflitti con le attività antropiche, al fine di consolidare la presenza delle specie anche con interventi di gestione attiva.

L'Ente Parco ritiene fondamentali la gestione delle specie di ungulati, con particolare riferimento per il camoscio e lo stambecco, attraverso l'attuazione di studi e progetti specifici mirati non solo alla gestione delle patologie ma anche ad attività conservazionistiche, come il monitoraggio e la gestione degli ungulati.

Attività di monitoraggio specifico dovranno infine essere focalizzate sulle altre specie di mammiferi di interesse conservazionistico presenti sul territorio, ed in particolare sui chiroterti, per raggiungere un quadro di conoscenza sufficiente a valutare l'eventuale esigenza di misure di gestione attiva per la loro conservazione.

### **16.3 MONITORAGGIO E RICERCA**

L'Ente Parco programma le attività di studio e di monitoraggio necessarie per la conoscenza degli aspetti naturalistici e socio-economici funzionali alla pianificazione della gestione dell'area protetta e alla valutazione dei suoi effetti sul territorio, nonché per approfondire e mantenere i livelli di conoscenza disponibili alla data di redazione del Piano.

L'Ente Parco tiene conto del programma di monitoraggio elaborato nel Piano di Gestione del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane" che individua indicatori per la valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat.

L'Ente Parco svolge le attività di studio e monitoraggio nel rispetto degli indirizzi tecnico scientifici dell'Amministrazione Regionale, effettuando anche costantemente il monitoraggio dell'attuazione del PCS e del suo impatto sul territorio a fini di tutela e sviluppo locale.

#### **16.4 PATRIMONIO SILVO-PASTORALE E LA GESTIONE DELLE MALGHE**

L'Ente Parco persegue il mantenimento degli attuali sistemi forestali e di prateria, qualora prossimi allo stato di equilibrio ecologico naturale. Questo avverrà lasciando alla libera evoluzione le formazioni forestali che si ritiene ormai abbiano raggiunto un stadio di equilibrio con i fattori stagionali, promuovendo invece interventi di recupero strutturale e funzionale delle formazioni forestali e delle praterie verso condizioni più prossime a quelle di naturalità. Questi interventi, anche di natura sperimentale, saranno indirizzati ad identificare ed attuare forme di gestione dei sistemi silvo-pastorali finalizzate ad obiettivi di mantenimento/ripristino della loro funzionalità ecologica, di etero-protezione, di tutela del paesaggio, di tutela della fauna e di altre finalità connesse con gli obiettivi propri del Parco.

In particolare gli interventi, per garantire una loro sostenibilità, dovranno perseguire:

- il mantenimento delle attività zootecniche nelle aree ove storicamente queste sono state svolte, in quanto finalizzate al mantenimento di habitat di importanza naturalistica per la componente floristico-vegetazionale o per quella faunistica, previo monitoraggio costante degli effetti sugli habitat tutelati, e alla conservazione degli elementi antropici propri del paesaggio montano;
- un utilizzo delle risorse forestali compatibile con la loro funzione regimante e della stabilità dei pendii, di etero-protezione, di tutela del paesaggio, di fruizione turistica e ricreativa.

Le attività silvo-pastorali, rientrano quindi tra le economie locali da qualificare e valorizzare, nel rispetto dei seguenti principi:

- mantenere la gestione forestale in base ai principi della selvicoltura naturalistica nelle aree ove tradizionalmente l'attività viene svolta, al fine di perseguire le finalità di sviluppo socio-economico dell'area protetta;
- sperimentare, anche con l'individuazione di specifiche aree di studio, forme di gestione dei boschi anche a fini produttivi finalizzate ad obiettivi integrati di tipo naturalistico, paesaggistico, di tutela della fauna, di etero-protezione o altre finalità connesse con gli obiettivi propri del Parco;
- mantenere ed incentivare la conservazione ed il recupero di aree a pascolo e prato, anche a prescindere dall'attività zootecnica, sia per motivazioni di ordine socio-economico e culturale sia in quanto sono il presupposto per il mantenimento di habitat, seppure di origine secondaria, di elevato valore naturalistico;
- garantire la prosecuzione delle attività agricole rimanenti, delle aree a pascolo e degli allevamenti in atto all'entrata in vigore del Piano, ancorché a gestione estensiva, al fine di garantire l'economicità alle aziende agricole che interessano superfici comprese nel perimetro del Parco;
- favorire la diversificazione delle filiere agro-silvo-pastorali andandole ad integrare con attività legate al turismo e all'agriturismo, in grado di contribuire al mantenimento dell'economia montana creando nuove opportunità di reddito ed occupazione;
- favorire la nascita e lo sviluppo di attività agro-silvo-pastorali a basso impatto ambientale (es. agricoltura biologica) ed a gestione estensiva negli ambienti storicamente destinati all'attività primaria.

#### **16.5 FRUIZIONE DEL TERRITORIO**

L'Ente Parco promuove la fruizione turistica, culturale, educativa, scientifica e ricreativa del proprio territorio nel rispetto delle esigenze di tutela degli aspetti naturalistici.

A questo scopo l'Ente Parco predispose il Piano annuale e pluriennale per la fruizione turistico-naturalistica, divulgazione ed educazione ambientale, che viene approvato con delibera dal Consiglio direttivo.

L'Ente Parco provvede alla manutenzione della rete sentieristica e delle proprie strutture dedicate alla fruizione naturalistica e culturale del territorio e all'educazione ambientale.

La promozione turistica avverrà nel rispetto delle finalità di tutela del Parco e delle sue misure di tutela, perseguendo uno sviluppo omogeneo, integrato e unitario del suo territorio, attraverso il coinvolgimento delle Amministrazioni e della comunità locale.

La fruizione del Parco verrà sempre promossa quale occasione di educazione e sensibilizzazione sulle tematiche della tutela della natura e dello sviluppo sostenibile.

### **16.6 INFORMAZIONE, EDUCAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE AMBIENTALE**

L'Ente Parco svolge attività di informazione, educazione e sensibilizzazione ambientale rivolte alla popolazione locale e ai turisti che fruiscono del territorio.

Le attività rivolte alla popolazione locale e in particolare ai giovani saranno finalizzate a far conoscere l'importanza della tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche, per il loro valore culturale ed economico, e al coinvolgimento della comunità locale nelle strategie di tutela e valorizzazione.

Le attività rivolte ai turisti saranno finalizzate a renderli protagonisti e attuatori delle strategie di tutela e sviluppo, attraverso una fruizione rispettosa e consapevole delle valenze ambientali e funzionale allo sviluppo sostenibile del territorio.

### **16.7 PATRIMONIO EDILIZIO E LA SALVAGUARDIA DELLE TIPOLOGIE TIPICHE**

L'Ente Parco persegue la conservazione, il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio presente entro i suoi confini, con particolare riferimento ai manufatti di pregio storico, architettonico e testimoniale. L'Ente Parco promuove quindi la manutenzione e il recupero degli edifici insediativi e produttivi aventi rilevanza paesaggistica e storico culturale, nonché il loro utilizzo per attività coerenti con le finalità di tutela e valorizzazione del territorio coerenti con i propri fini istituzionali. L'Ente Parco nel rispetto delle normative nazionali e comunitarie di settore, promuove il miglioramento funzionale, igienico sanitario e impiantistico degli edifici e il loro efficientamento energetico, nel rispetto delle tipologie tradizionali, per favorire lo svolgimento di attività produttive compatibili con le proprie finalità. Il Piano punterà, per quanto riguarda l'attività edilizia, alla conservazione del patrimonio storico-culturale, attraverso l'orientamento degli interventi di recupero e di trasformazione ammessi verso il rispetto rigoroso e puntuale dei caratteri originari. Ulteriore obiettivo sarà il perseguimento della congruità di ogni attività di tipo edilizio con le finalità proprie dell'area protetta.

L'attività edilizia sul patrimonio architettonico deve fare riferimento alle Norme Tecniche di Attuazione urbanistico-edilizie del PCS.

### **16.8 PATRIMONIO INFRASTRUTTURALE**

L'Ente Parco promuove la corretta gestione della rete dei collegamenti interni, costituita da strade, piste agroforestali, le piste forestali e i sentieri escursionistici.

La disciplina delle modalità di manutenzione ordinaria e straordinaria e di integrazione delle infrastrutture lineari di collegamento è contenuta nelle Norme Tecniche di Attuazione urbanistico-edilizie del PCS.

Sarà obiettivo dell'Ente Parco favorire la fruizione lenta del territorio tramite l'utilizzo della rete sentieristica come principale infrastruttura per la mobilità e la frequentazione.

### **16.9 INDIRIZZI SPECIFICI PER LA GESTIONE DELLE ZONE DEL PARCO**

#### **16.9.1 Zone RN**

Le zone RN, di tutela naturalistica, sono quelle di valore naturalistico più elevato e di più spiccata sensibilità, ovvero quelle che più si avvicinano alle condizioni di equilibrio naturale.

Comprendono quindi le aree dove sono presenti le componenti di maggior rilievo geomorfologico, idrologico, biologico e paesaggistico, in cui storicamente non sono stati presenti fattori significativi di degrado e di rischio.

Tali aree includono in prevalenza gli ambienti delle sommità montuose e delle parti superiori dei versanti (ambienti rupestri, ghiaioni, praterie, lande ad arbusti, e, in misura minore, boschi), che includono anche testimonianze delle attività umane (casere, stavoli, rifugi, bivacchi, ecc.).

Queste zone sono destinate alla tutela, restauro e ripristino dell'ambiente naturale, in cui si dovrà favorire la libera evoluzione dell'ambiente e delle specie al fine di tendere alle condizioni di equilibrio ecologico, e si dovrà provvedere al mantenimento degli habitat di particolare pregio anche attraverso

interventi di gestione. Vi dovranno essere conservate anche le testimonianze delle attività antropiche tradizionali, nel pieno rispetto delle valenze naturalistiche e paesaggistiche.

Coerentemente con l'obiettivo delle zone RN l'Ente Parco individua i seguenti indirizzi di gestione:

- promuovere gli interventi per il recupero e il miglioramento degli habitat e delle visuali paesaggistiche, compresi lo sfalcio per il ripristino di aree a pascolo o a prato ricolonizzate da arbusteti e boschi, il restauro di habitat forestali degradati, anche con creazione di radure e/o chiarie;
- consentire il pascolo bovino ed equino di tipo estensivo solo con modalità tradizionali coerenti con il mantenimento degli habitat delle praterie secondarie;
- consentire la manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo degli edifici esistenti senza aumenti di volumetrie e cambiamenti di destinazioni d'uso, secondo quanto riportato nelle Norme Tecniche di Attuazione del PCS e nelle loro Appendici 1 e 2;
- consentire la ricostruzione di ruderi secondo quanto riportato nelle Norme Tecniche di Attuazione del PCS e nelle loro Appendici 1 e 2.

### **16.9.2 Zone RG1**

Le zone RG1, di tutela generale ad elevata protezione, sono quelle nelle quali è perseguita una gestione attiva del territorio finalizzata alla tutela e al recupero delle valenze naturalistiche e paesaggistiche, anche attraverso l'indirizzo delle attività produttive verso modalità compatibili con la conservazione della natura.

Comprendono principalmente aree di medio e basso versante, di fondovalle, zone boschive, corsi d'acqua, malghe e casere.

Queste zone sono destinate alla salvaguardia e mantenimento dell'ambiente naturale, attraverso la gestione sostenibile delle formazioni boschive, dei prati pascoli, delle radure. Sono inoltre funzionali al collegamento e protezione delle zone RN. In queste aree si persegue pertanto lo sfruttamento sostenibile delle risorse e il potenziamento della funzionalità ecosistemica del territorio.

Coerentemente con l'obiettivo delle zone RG1 l'Ente Parco individua i seguenti indirizzi di gestione:

- promuovere gli interventi per il recupero e il miglioramento degli habitat e delle visuali paesaggistiche, compresi lo sfalcio per il ripristino di aree a pascolo o a prato ricolonizzate da arbusteti e boschi, il restauro di habitat forestali degradati, anche con creazione di radure e/o chiarie;
- consentire il pascolo bovino ed equino estensivo, con modalità tradizionali coerenti con il mantenimento degli habitat di praterie, e il pascolo ovino e caprino esclusivamente confinato con apposite recinzioni temporanee, anche elettrificate;
- la manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo degli edifici e la ricostruzione di ruderi, nel pieno rispetto delle tipologie edilizie tradizionali e/o preesistenti, per destinazioni d'uso compatibili con il funzionamento del Parco e per le attività delle filiere agro-silvo-pastorali e dell'ecoturismo, secondo quanto riportato nelle Appendici 1 e 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del PCS;
- gli ampliamenti degli edifici esistenti e allo stato di ruderi nella misura strettamente necessaria all'adeguamento della loro funzionalità e delle dotazioni di servizi (adeguamenti igienico-sanitari, rispetto della legislazione in vigore anche in materia di abbattimento delle barriere architettoniche e della sicurezza dei luoghi di lavoro, costruzione locali accessori (legnaie, depositi, impianti tecnologici)) comunque non oltre il 20 % del volume esistente.
- il cambio di destinazione d'uso degli edifici per attività coerenti con il funzionamento del Parco, delle filiere agro-silvo pastorali e dell'ecoturismo, secondo quanto indicato in Appendice 2.

### **16.9.3 Zone RG2**

Le zone RG2, di tutela generale a media protezione, sono quelle nelle quali è perseguito il fine di uno sviluppo sociale ed economico attraverso attività compatibili con la conservazione della natura.

Sono zone destinate allo sviluppo sociale, economico e culturale, compatibilmente con le Norme Tecniche di Attuazione urbanistico-edilizie del PCS, in cui si intende favorire le attività produttive tradizionali e sperimentali e la fruizione turistica, con modalità coerenti delle finalità istituzionali del Parco.

### 16.9.4 Zone RP

Le zone RP sono destinate ad ospitare strutture funzionali alla gestione del Parco e alla sua fruizione, costituendo la cerniera tra l'area protetta e i centri abitati esterni ad essa in termini di coinvolgimento delle amministrazioni e della popolazione locale nella gestione sostenibile del territorio.

L'Ente Parco promuoverà al loro interno direttamente o con il coinvolgimento formalizzato delle Amministrazioni Comunali interessate la creazione di strutture rispettose delle tipologie edilizie tradizionali e con arredi naturalistici coerenti con le tipologie unitarie e adottate per il territorio, perseguendo l'utilizzo di tecnologie e soluzioni innovative ed esemplari, nonché il coinvolgimento nella gestione di soggetti economici locali.

Le RP localizzate all'esterno del Parco sono comunque soggette alla normativa urbanistico edilizia comunale; i progetti previsti verranno attuati a seguito della stipula di apposite convenzioni con gli Enti interessati.

## 17 INDIVIDUAZIONE DEI BENI IMMOBILI DA ACQUISIRE ALLA PROPRIETÀ PUBBLICA

L'Ente PNDF è dotato di un insieme di immobili sufficiente allo svolgimento delle proprie attività istituzionali e adeguato alle proprie capacità gestionali.

Pertanto il PCS non individua beni immobili da acquisire alla proprietà pubblica necessari al conseguimento degli obiettivi del PCS.

## 18 STRATEGIA GENERALE E ASSI D'INTERVENTO

Come già anticipato in premessa, la strategia di gestione individuata dal Piano mira ad assicurare la conservazione e la tutela della biodiversità del Parco, e al contempo, a favorire lo sviluppo del territorio attraverso il recupero delle attività tradizionali e la promozione di attività economiche ecologicamente, economicamente e socialmente sostenibili. Tale obiettivo generale viene formulato come segue:

**Mantenere e/o ripristinare le risorse naturali e paesaggistiche (fisiche, biologiche e testimoniali) attraverso misure gestionali che integrino le finalità di tutela con quelle di sviluppo sociale ed economico della comunità locale.**

Il perseguimento di tale obiettivo generale passa attraverso l'individuazione di più assi di intervento, contestualizzati al territorio, per ciascuno dei quali sono state declinate le misure di gestione specifiche. Ogni misura prevede l'individuazione di specifici indirizzi di gestione e/o concreti, descritti in apposite schede (Allegato 9). L'attuazione degli interventi dovrà essere preceduta da adeguati approfondimenti tecnici, in sede di progettazione di massima ed esecutiva.

I principi ispiratori alla base della strategia del Piano sono quelli indicati dalla LR 42/96 (art. 2), che individua per un "parco naturale regionale" le seguenti finalità gestionali e organizzative:

- *conservare, tutelare, restaurare, ripristinare e migliorare l'ambiente naturale e le sue risorse;*
- *perseguire uno sviluppo sociale, economico e culturale promuovendo la qualificazione delle condizioni di vita e di lavoro delle comunità residenti, attraverso attività produttive compatibili con le finalità di conservazione e tutela, anche sperimentali, nonché la riconversione e la valorizzazione delle attività esistenti proponendo modelli di sviluppo alternativo in aree marginali;*
- *promuovere l'incremento della cultura naturalistica mediante lo sviluppo di attività educative, informative, divulgative, di formazione e di ricerca scientifica anche interdisciplinare.*

Ciò premesso è stata sviluppata una strategia generale di Piano che si articola in relazione a 5 assi principali di gestione, per ciascuno dei quali sono state identificate le misure di attuazione. Assi e misure di gestione sono stati identificati con riferimento agli obiettivi specifici (assi) e agli obiettivi operativi (misure) già identificati. La strategia del PCS è articolata pertanto come segue:

Assi (Obiettivi specifici)	Misure (Obiettivi operativi)
ASSE 1 - Conservazione, tutela e ripristino delle risorse naturali	Misura 1.1 - Tutela del patrimonio geologico e geomorfologico
	Misura 1.2 - Mantenimento e recupero dello stato di conservazione degli habitat

	Misura 1.3 - Mantenimento delle popolazioni di specie di interesse comunitario e conservazionistico
	Misura 1.4 - Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie
ASSE 2 - Promozione sociale, economica e culturale	Misura 2.1 - Promozione e recupero delle attività produttive tradizionali
	Misura 2.2 - Diversificazione e qualificazione dell'offerta turistica
	Misura 2.3 - Promozione turistica
ASSE 3 - Mantenimento dell'efficienza delle strutture e infrastrutture del Parco	Misura 3.1 - Mantenimento dell'operatività delle funzioni primarie dell'Ente Parco
ASSE 4 - Gestione del patrimonio edilizio e conservazione delle tipologie tipiche	Misura 4.1 - Tutelare la memoria storica del territorio
ASSE 5 - Informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento delle comunità locali e dei turisti	Misura 5.1 - Promozione della conoscenza del territorio e delle sue valenze.
	Misura 5.2 - Coinvolgimento dei fruitori nelle strategie di tutela e valorizzazione.
ASSE 6 – Risparmio energetico	Misura 6.1 – Promozione dell'uso sostenibile dell'energia.

Gli interventi sono stati inoltre suddivisi nelle seguenti tipologie, in relazione alle loro caratteristiche e finalità:

Tipologia di azione	Codice
Azioni per la gestione naturalistica	GES
Azioni per lo sviluppo sostenibile: strutture e infrastrutture	SVS.str.
Azioni per lo sviluppo sostenibile: sviluppo locale	SVS.svl.
Azioni per lo sviluppo sostenibile: comunicazione	SVS.com.
Azioni per il monitoraggio ambientale	MON

La tabella seguente riporta l'articolazione complessiva della strategia in assi, misure e azioni.

Queste ultime sono state suddivise per tipologia in relazione ai diversi settori di intervento. Le azioni con classe di priorità alta da considerarsi irrinunciabili vengono identificate con l'asterisco (\*).

E' importante sottolineare come tutte le azioni, anche se afferenti ad assi e misure diverse, cooperano per il raggiungimento dell'obiettivo generale del PCS, creando effetti sinergici .

Strategia complessiva del PCS articolata in Assi, Misure e Azioni

Misure	Obiettivi	Azioni per la gestione naturalistica	Azioni per lo sviluppo sostenibile: strutture e infrastrutture	Azioni per lo sviluppo sostenibile: sviluppo locale	Azioni per lo sviluppo sostenibile: comunicazione	Azioni per il monitoraggio ambientale.
<b>ASSE 1 – CONSERVAZIONE TUTELA E RIPRISTINO DELLE RISORSE NATURALI</b>						
Misura 1.1 – Tutela del patrimonio geologico e geomorfologico	Tutela e valorizzazione dei geositi e dei siti di interesse geomorfologico				Creazione del circuito dei geositi.	
Misura 1.2 - Mantenimento e recupero dello stato di conservazione degli habitat	Mantenimento, recupero e/o miglioramento degli habitat	Interventi di miglioramento pascoli malghe attive		Pagamenti agro-ambientali per applicazione di buone pratiche agricole.		Monitoraggio aree di presenza dei nardeti
		Interventi per recupero praterie seminaturali				Monitoraggio colonizzazione torbiere da parte della vegetazione.
		Interventi per recupero delle torbiere				Monitoraggio stato di conservazione praterie secondarie.
		Interventi pilota per il controllo pino mugo nelle praterie				Monitoraggio produttività cotico erboso nelle praterie recuperate.
		Interventi di miglioramento habitat 9180* "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i> "				
		Interventi di riqualificazione dei rimboschimenti				
		Controllo della <i>Deschampsia cespitosa</i>				
Misura 1.3 – Mantenimento delle popolazioni di specie di interesse comunitario e conservazionistico	Gestione attiva delle specie di interesse comunitario e conservazionistico a fini di tutela.	Redazione Piano d'azione per Gallo cedrone		Indennizzi per danni causati da grandi carnivori.	Campagna di informazione sui grandi carnivori.	
		Redazione Piano d'azione per Fagiano di monte				
		Interventi per la conservazione del Gambero di fiume				
		Interventi di gestione specie faunistiche di interesse conservaz.				
	Miglioramento degli habitat di specie	Recupero pozze nei siti del Re di quaglie				

Misure	Obiettivi	Azioni per la gestione naturalistica	Azioni per lo sviluppo sostenibile: strutture e infrastrutture	Azioni per lo sviluppo sostenibile: sviluppo locale	Azioni per lo sviluppo sostenibile: comunicazione	Azioni per il monitoraggio ambientale.	
		Ripristino pozze di alpeggio					
		Interventi di miglioramento habitat del Gallo cedrone					
		Interventi di miglioramento habitat per Fagiano di monte					
		Interventi di miglioramento habitat per Rosalia alpina					
Misura 1.4 - Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie.	Garantire un quadro conoscitivo aggiornato sulle popolazioni floristiche e sulle dinamiche vegetazionali					Monitoraggio specie flora di int. comunitario.	
						Monitoraggio specie floristiche endemiche	
						Censimento alberi monumentali	
						Monitoraggio habitat di interesse comunitario	
						Monitoraggio impatto degli ungulati su foreste	
	Garantire un quadro conoscitivo aggiornato e monitorare le popolazioni faunistiche						Studio coleotteri di interesse comunitario
							Studio lepidotteri di interesse comunitario.
							Studio su Vertigo angustior
							Studio sui chiroteri
							Monitoraggio invertebrati di interesse comunitario
							Monitoraggio pesci e Gambero di fiume
							Monitoraggio anfibi e rettili
							Monitoraggio Aquila reale
							Monitoraggio rapaci diurni
					Monitoraggio rapaci nott.		
					Monitoraggio Re di quaglie		
					Monitoraggio galliformi		
					Monitoraggio dei Picidi		

Misure	Obiettivi	Azioni per la gestione naturalistica	Azioni per lo sviluppo sostenibile: strutture e infrastrutture	Azioni per lo sviluppo sostenibile: sviluppo locale	Azioni per lo sviluppo sostenibile: comunicazione	Azioni per il monitoraggio ambientale.	
						Monitoraggio Chiroterri	
						Monitoraggio mammiferi di interesse gestionale	
<b>ASSE 2 – PROMOZIONE SOCIALE, ECONOMICA E CULTURALE</b>							
Misura 2.1 - Promozione e recupero delle attività produttive tradizionali	Favorire le attività produttive tradizionali con modalità ecocompatibili		Attivazione infopoint commerciale "Sot al Pical"	Incentivazione delle attività agricole nel PNDF.			
				Diffusione dei Sistemi di certificazione forestale			
Misura 2.2 – Diversificazione e qualificazione dell'offerta turistica	Rafforzare l'offerta per il turismo naturalistico, culturale e ricreativo		Creazione polo culturale ex municipio di Erto	Concessione del marchio del Parco			
			Creazione della casa Museo Portic al Duro	Promozione sviluppo con qualificazione prodotti e servizi e creazione di reti.			
			Manutenzione palestra di roccia di Erto				
			Manutenzione Ecomuseo del Vajont.				
			Manutenzione fattoria didattica di Cimolais				
			Area di fruizione Pian di Muscol e Mulino Lesis				
			Area di fruizione Col Ciavas e Resettum				
			Area di fruizione Pradut				
			Manutenzione museo Casa Clautana				
			Creazione percorso Truoi delle rive				
			Creazione percorso Truoi dei Piais				
			Area di fruizione Ciafurle				
			Manutenzione museo etnografico Andreis				
			Creazione percorso "Sot al Pical"				
	Creazione percorso voliere San Daniele						

Misure	Obiettivi	Azioni per la gestione naturalistica	Azioni per lo sviluppo sostenibile: strutture e infrastrutture	Azioni per lo sviluppo sostenibile: sviluppo locale	Azioni per lo sviluppo sostenibile: comunicazione	Azioni per il monitoraggio ambientale.
			Percorso di Susaibes			
			Manutenzione museo "Da li mans di Carlin".			
			Creazione dell'orto botanico di Frisanco			
			Manutenzione Parco Comunale di Landris			
			Creazione percorso val Colvera			
			Creazione area faunistica Colle Cresò			
			Creazione percorso strada da lis Fornas			
			Realizzazione bivacco in località Frasseneit.			
			Manutenzione palestra di roccia di Forni di Sotto			
			Creazione aree kajak di Forni di Sotto			
			Adeguamento orto botanico di Forni di Sopra			
			Manutenzione sentiero dei bambini di Forni di Sopra			
			Percorso energie rinnovabili Forni di Sopra			
			Manutenzione Adventure Park di Forni di Sopra			
			Interventi di recupero castelli di Forni di Sopra			
Misura 2.3 – Promozione turistica	Promuovere e l'offerta turistica			Incentivazione diversificazione attività rurali per sviluppo turistico	Piano di promozione turistica del Parco	Monitoraggio flussi turistici
				Redazione Piano per il Turismo sostenibile	Realizzazione di una carta turistica del Parco	
				Progetto pilota per destagionalizzare i flussi turistici		

Misure	Obiettivi	Azioni per la gestione naturalistica	Azioni per lo sviluppo sostenibile: strutture e infrastrutture	Azioni per lo sviluppo sostenibile: sviluppo locale	Azioni per lo sviluppo sostenibile: comunicazione	Azioni per il monitoraggio ambientale.
					Creazione di un APP per la fruizione turistica del PNDF	
					Installazione segnaletica turistica di avvicinamento	
					Installazione segnaletica per fruizione del Parco	
<b>ASSE 3: MANTENIMENTO DELL'EFFICIENZA DELLE STRUTTURE E INFRASTRUTTURE DEL PARCO</b>						
Misura 4.1 – Mantenimento dell'operatività delle funzioni primarie dell'Ente Parco	Garantire le funzioni primarie dell'Ente Parco	Manutenzione e completamento rete sentieristica	Manutenzione Centro visite di Erto			
		Adeguamento segnaletica direzionale e didattica sentieristica	Manutenzione Punto informativo della Diga del Vajont			
			Manutenzione sede Ente Parco e Centro visite			
			Manutenzione ex Centro Visite a Cimolais			
			Manutenzione Foresteria ex Mugolio			
			Adeguamento dell'area faunistica di Cimolais			
			Manutenzione Centro visite di Claut			
			Manutenzione Centro visite e foresteria Andreis			
			Adeguamento e manutenzione dell'area avifaunistica di Andreis			
			Manutenzione Centro visite di Frisanco			
			Manutenzione Centro visite Tramonti di Sopra			
			Manutenzione Centro visite Forni di Sotto			
			Dismissione Teleferica della Val Poschiadea			
	Manutenzione della foresteria di Forni di Sotto					

Misure	Obiettivi	Azioni per la gestione naturalistica	Azioni per lo sviluppo sostenibile: strutture e infrastrutture	Azioni per lo sviluppo sostenibile: sviluppo locale	Azioni per lo sviluppo sostenibile: comunicazione	Azioni per il monitoraggio ambientale.
			Manutenzione Centro visite Forni di Sopra			
			Completamento area faunistica di Forni di Sopra			
			Manutenzione casere gestite dal Parco			
<b>ASSE 5: INFORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE E COINVOLGIMENTO DELLE COMUNITA' LOCALI E DEI TURISTI</b>						
Misura 5.1 – Promozione della conoscenza del territorio e delle sue valenze	Sensibilizzazione del pubblico sulle valenze del territorio e le esigenze di tutela				Produzione pubblicazioni scientifiche e culturali.	
					Attività educative in Centri Visita e scuole	
					Realizzazione guida turistica del Parco	
Misura 5.2 – Coinvolgimento dei fruitori nelle strategie di tutela e valorizzazione	Favorire la partecipazione del pubblico nell'attuazione delle strategie di tutela.	Tabellazione confini del Parco.			Promozione buone pratiche agricole e di sviluppo turistico incentivabili dal PSR.	
		Adeguamento perimetro SIC/ZPS a quello del Parco			Sensibilizzazione per escursionismo sostenibile	
<b>ASSE 6 –RISPARMIO ENERGETICO</b>						
Misura 6.1 – Promozione dell'uso sostenibile dell'energia	Ridurre sul territorio i consumi di energia da fonti non rinnovabili.			Incentivazione per l'installazione di impianti ad energia pulita su edifici pubblici e privati	Comunicazione su benefici economici e ambientali dell'efficientamento energetico degli edifici.	

### **18.1 ASSE 1: CONSERVAZIONE, TUTELA E RIPRISTINO DELLE RISORSE NATURALI**

L'Ente Parco persegue prioritariamente la tutela, la conoscenza, la gestione e la valorizzazione delle valenze naturalistiche, ambientali e paesaggistiche del proprio territorio.

L'analisi del PNDP ha messo bene in luce la ricchezza e le peculiarità del territorio in termini di elementi di pregio geologico, di presenza e abbondanza di specie faunistiche e floristiche, nonché di risorse storiche e culturali. L'elevato grado di naturalità ed integrità del territorio, unitamente alla sua notevole estensione superficiale, a cui certamente contribuisce la presenza dell'area protetta, costituisce un ottimo punto di partenza per il perseguimento delle finalità di tutela della biodiversità e del paesaggio proprie dell'Ente Parco.

L'azione di questo sarà quindi concentrata sulla verifica del rispetto del sistema vincolistico e normativo fissato dal PCS a tutela delle risorse naturali fisiche e biologiche, ma contestualmente anche nella realizzazione di interventi per il recupero/ripristino di più stabili stati di equilibrio ecologico.

Risulta quindi necessario il mantenimento delle condizioni di naturalità attuali, attraverso il sistema vincolistico e normativo fissato dal PCS, andando da un lato a rafforzare le situazioni di equilibrio favorevoli alla salvaguardia a lungo termine delle biocenosi, e dall'altro, a promuovere interventi di gestione attiva atti a contrastare dinamiche naturali che rappresentano minacce concrete alla conservazione.

Quanto sopra viene perseguito, innanzi tutto, adottando una corretta zonizzazione del territorio e attuando gli indirizzi generali per la gestione del Parco. A tale riguardo è importante sottolineare come le Norme di Attuazione del PCS non vadano lette in una chiave prettamente vincolistica, ma rappresentino invece degli indirizzi concreti per consentire all'interno dell'area protetta le attività tradizionali che possono contribuire al mantenimento di un buono stato di conservazione di habitat e di specie.

L'Asse 1 contiene gli interventi finalizzati al mantenimento e recupero della naturalità degli aspetti geologici e geomorfologici, degli habitat e delle specie, con particolare riferimento a quelli di importanza comunitaria, di rilevanza nazionale e regionale e agli endemismi, attraverso:

- la tutela e la valorizzazione degli elementi di pregio geologico e geomorfologico, che certamente caratterizzano nello specifico l'area protetta, e la tutela più in generale della naturalità del territorio montano per la protezione delle sue risorse idriche e la riduzione del rischio idrogeologico;
- il mantenimento in un buono stato di conservazione degli habitat del parco e delle specie floristiche in essi presenti, con particolare riferimento per entrambi a quelli di importanza comunitaria, a quelli particolarmente rappresentativi a livello regionale e agli endemismi. Gli interventi previsti in questo ambito sono per lo più rivolti a recuperare le condizioni di naturalità di ambienti la cui naturalità è strettamente legata alla presenza delle attività umane: queste infatti negli ultimi anni sono decisamente diminuite innescando processi di evoluzione delle coperture vegetali che possono ridurre l'estensione di habitat importanti (praterie). Si prevede quindi la gestione delle diverse tipologie ambientali presenti sul territorio, coerente con le esigenze di conservazione a lungo termine degli habitat regionali e di interesse comunitario. In particolare, la strategia del Parco mira a ripristinare e mantenere gli habitat pratici, dal fondovalle fino al piano altimontano, attraverso la promozione e il recupero delle attività malghive, ma anche mediante interventi di gestione attiva di sfalcio e decespugliamento, da attuarsi in aree ormai abbandonate;
- il coinvolgimento degli operatori agricoli locali nella corretta gestione degli ambienti naturali, con la promozione delle buone pratiche agricole e selvicolturali mediante incentivi;
- il mantenimento in un buono stato di conservazione delle popolazioni faunistiche, attraverso la redazione di piani d'azione specifici per le specie in diminuzione sul territorio (tetraonidi), il ripristino/mantenimento delle zoocenosi con interventi di gestione attiva e di miglioramento degli habitat per esse idonei, la riduzione dei potenziali conflitti tra le specie (grandi carnivori); rispetto dell'eterogeneità naturale del territorio;
- il monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie per l'individuazione delle loro dinamiche evolutive in modo da poter valutare costantemente le strategie di tutela e adottare eventuali misure correttive.

## **18.2 ASSE 2: PROMOZIONE SOCIALE, ECONOMICA E CULTURALE**

Finalità prioritaria del Parco, subordinata soltanto alle esigenze di salvaguardia della naturalità del territorio, è la promozione dello sviluppo sostenibile delle comunità locali.

Il raggiungimento di questo obiettivo delle aree protette è, in generale, di cruciale importanza non solo per rispondere alle esigenze di sviluppo economico delle popolazioni locali, ma per conquistare il loro consenso per le strategie di tutela.

Nel PNDF lo sviluppo dell'economia locale, basato sul sostegno e il recupero delle attività produttive tradizionali e sul turismo, è ancor più importante perché proprio alla drastica riduzione delle tradizionali pratiche agro-silvo-pastorali sono legate le principali minacce concrete alla conservazione di habitat e specie, presenti nel Parco.

La vastità del territorio non rende ipotizzabile una gestione attiva degli ambienti naturali che non veda coinvolta la popolazione e gli operatori economici locali, nel rispetto degli indirizzi del PCS e attraverso l'applicazione di buone pratiche specifiche per ciascun ambiente naturale.

La scarsa redditività dell'agricoltura di montagna rende quindi indispensabile non solo il mantenimento mediante incentivi, ma anche la diversificazione verso i prodotti e i servizi legati al turismo.

L'Ente Parco promuove la fruizione turistica, culturale, educativa, scientifica e ricreativa del proprio territorio. A tale scopo l'Ente Parco favorisce la diversificazione e il potenziamento dell'offerta turistica, in termini strutture e infrastrutture, funzionali ad una più agevole e consapevole fruizione del territorio.

Si rende pertanto necessaria la promozione di interventi di gestione attiva volti ad aumentare la visibilità del Parco, l'informazione circa le risorse naturalistico-paesaggistiche, culturali e gastronomiche del territorio, la disponibilità di itinerari didattici, soprattutto nelle aree di fondovalle, di circuiti tematici, di strutture divulgative (es. area faunistica), ecc.

Parallelamente alla diversificazione e miglioramento dei servizi offerti, si propone il potenziamento dei meccanismi di promozione del territorio, attraverso il coordinamento di tutti i soggetti, pubblici e privati, coinvolti, la definizione di accordi di vendita con tour-operator, la realizzazione di materiale turistico, la promozione della certificazione ambientale Eco-label dei prodotti e servizi turistici, ecc.

Gli interventi che concorrono all'Asse 2 sono quindi nel loro complesso rivolti a:

- il mantenimento delle attività agricole e zootecniche in montagna, anche diversificandole verso prodotti e servizi per il turismo, per il mantenimento degli ambienti seminaturali;
- la gestione delle risorse forestali in maniera certificata anche basata sui principi della selvicoltura naturalistica;
- la diversificazione dell'offerta turistica sul territorio, soprattutto concentrandola nelle aree di fondovalle per andare a creare alternative diversificate per coloro che non frequentano l'alta montagna;
- la qualificazione e la promozione delle produzioni locali e dei servizi turistici, attraverso la concessione del Marchio del Parco e la creazione di reti tra gli operatori;
- la promozione turistica nel rispetto delle valenze naturalistiche e ambientali, volta a rendere riconoscibile il PNDF quale territorio unitario, da visitare in ogni stagione dell'anno.

## **18.3 ASSE 3: MANTENIMENTO DELL'EFFICIENZA DELLE STRUTTURE DELL'ENTE PARCO**

Le funzioni primarie dell'Ente Parco di gestione del territorio, di promozione della sua fruizione e di informazione ed educazione ambientale si svolgono grazie alla presenza della sede del Parco, di una estesa e articolata rete sentieristica attrezzata con segnaletica, di punti informativi e di Centri Visita del Parco.

Tutte queste strutture e infrastrutture richiedono una continua attività di manutenzione e di riqualificazione, per una sempre più efficace azione dell'Ente parco.

La fruizione sostenibile del Parco non può prescindere da un programma continuativo di manutenzione delle strutture, che comprenda interventi ordinari e straordinari, a carico della sentieristica, delle vie di accesso nonché dei ricoveri montani, centri visita, punti informativi, ecc. Tale attività infatti è necessaria per fornire al visitatore le strutture minime per fruire del territorio in modo quanto più sicuro e consapevole. Proprio in quest'ottica negli anni passati l'Ente Parco ha investito parte delle proprie risorse nel recupero di diverse strutture che sono state adibite a uffici, centri visita, foresterie, bivacchi, aperte al pubblico utilizzo. Tale patrimonio immobiliare necessita di una costante manutenzione ordinaria, anche in considerazione della rigidità invernale, e più raramente di manutenzione

straordinaria, che saranno promosse dall'Ente Parco. Discorso analogo vale anche per la rete di collegamenti interni (sentieristica, piste forestali), che rappresenta uno dei principali biglietti da visita di un'area protetta, la cui manutenzione è indispensabile per garantire la corretta mobilità e frequentazione del territorio. La gestione dei sentieri viene attualmente gestita in modo coordinato con il CAI regionale. Data quindi l'importanza di intervenire attivamente per la conservazione delle strutture del Parco, appare chiara la necessità di pianificare in modo coordinato e strutturato il piano degli interventi, coerentemente con quanto previsto dagli indirizzi generali di gestione del Parco.

#### **18.4 ASSE 4: GESTIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO E CONSERVAZIONE DELLE TIPOLOGIE TIPICHE**

L'Ente Parco promuove la tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di importanza storica e testimoniale, attraverso la manutenzione/recupero sia di strutture insediative che produttive funzionali al patrimonio storico-culturale e al mantenimento delle attività silvo-pastorali.

Tale indirizzo di gestione è esplicitato nelle Norme Tecniche di Attuazione urbanistico-edilizie, con particolare riferimento all'e loro seguenti appendici:

Appendice 1: *NORME PER LA CONSERVAZIONE E IL RECUPERO FUNZIONALE E STRUTTURALE DEGLI EDIFICI*, che mirano alla tutela del patrimonio storico-culturale, attraverso l'orientamento degli interventi di recupero e di trasformazione ammessi nel rispetto dei caratteri originari e a garantire la congruità delle attività edilizie con le finalità proprie dell'area protetta, .

Appendice 2: *NORME DI UTILIZZO DEL PATRIMONIO EDILIZIO*, che fissano gli interventi e le destinazioni d'uso ammissibili per gli edifici presenti nel Parco;

Appendice 4: *NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE URBANISTICO EDILIZIE PER L'ABITATO DI SAN MARTINO (RG2-SM)*, che rappresentano un vero e proprio progetto di recupero e restauro del piccolo centro abitato nel rispetto delle tipologie edilizie del territorio.

#### **18.5 ASSE 5: INFORMAZIONE, EDUCAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE AMBIENTALE**

L'Ente Parco, sin dall'istituzione dell'area protetta ha svolto attività di informazione ed educazione ambientale e di comunicazione per la promozione del territorio.

Questo è avvenuto con la produzione di materiale promozionale, periodicamente rinnovato, con la realizzazione di una collana di monografie, intitolata "I libri del Parco", incentrata sulle realtà naturalistiche più interessanti e facilmente spendibili che caratterizzano il territorio, nonché con produzione del periodico semestrale "L'Aquila", per informare la popolazione locale sulle attività svolte dal Parco.

Tale attività editoriale è importante che venga mantenuta e incrementata al fine far conoscere al pubblico generale la realtà dell'area protetta e le sue funzioni, anche attraverso la realizzazione di materiale informativo e carte turistiche per i diversi settori del Parco.

In questo ambito il PCS riconosce l'estrema importanza dell'educazione e sensibilizzazione ambientale finalizzate alla conoscenza del territorio e delle sue valenze ambientali da parte della popolazione locale e di tutti coloro che ne fruiscono, ma anche al coinvolgimento di questi nell'attuazione delle strategie di tutela attraverso:

- la produzione di materiali editoriali per diffondere la conoscenza del territorio e lo svolgimento di attività didattiche ed educative nelle scuole;
- la segnalazione dei confini dell'area protetta, a cui adeguare anche quelli del SIC/ZPS, sul territorio al fine di fornire riferimenti certi a coloro che operano sul territorio;
- lo svolgimento di attività di comunicazione rivolte agli agricoltori per segnalare le opportunità economiche legate all'attuazione di buone pratiche, e ai turisti per renderli protagonisti delle finalità di tutela e sviluppo del PNDF.

#### **18.6 ASSE 6: PROMOZIONE DELL'USO SOSTENIBILE DELL'ENERGIA**

Il Parco si fa promotore della cultura del risparmio energetico e delle energie rinnovabili, attraverso un programma che miri a diffondere ed incentivare l'utilizzo delle energie pulite sul territorio, e ad informare sui vantaggi ambientali ed economici che ne possono derivare. In quest'ottica, il PCS individua l'importanza di:

- la diffusione di impianti energetici da fonti rinnovabili per autoproduzione sul territorio;

- la creazione della consapevolezza dell'importanza del risparmio energetico tra la popolazione.

### 18.7 INTEGRAZIONE DELLE STRATEGIE DI GESTIONE DEL PCS E DEL PDG

Come esplicitato nell'introduzione (Parte 1), coerentemente con quanto previsto dall'art. 11 della LR 7/2008, il PCS è stato elaborato anche quale strumento attuativo del PdG del SIC/ZPS "Dolomiti Friulane". Le strategie gestionali individuate dai due Piani sono infatti fortemente integrate, come illustrato nelle tabelle successive.

<b>AZIONI PER LA GESTIONE NATURALISTICA</b>		
<b>Titolo dell'azione</b>	<b>PCS</b>	<b>PdG</b>
Interventi di miglioramento pascoli malghe	AP.GES.00.01	GA01
Interventi di recupero praterie seminaturali	AP.GES.00.02	GA02
Interventi per il recupero delle torbiere	AP.GES.00.03	GA03
Interventi per controllo pino mugo nelle praterie	AP.GES.00.04	GA04
Miglioramento habitat "Foreste del Tilio-Acerion".	AP.GES.00.05	GA05
Interventi pilota di riqualificazione rimboschimenti	AP.GES.00.06	GA06
Controllo della Deschampsia cespitosa nei pascoli	AP.GES.00.07	GA07
Recupero raccolte d'acqua nei siti del Re di quaglie	AP.GES.00.08	GA08
Ripristino pozze di alpeggio e piccole zone umide	AP.GES.00.09	GA09
Redazione Piano d'azione per il Gallo cedrone	AP.GES.00.10	GA10
Redazione Piano d'azione per il Fagiano di monte	AP.GES.00.11	GA11
Interventi di miglioramento habitat Gallo Cedrone	AP.GES.00.12	GA12
Interventi di miglioramento habitat Fagiano di monte	AP.GES.00.13	GA13
Interventi per conservazione del Gambero di fiume	AP.GES.00.14	GA14
Interventi di gestione attiva specie faunistiche	AP.GES.00.15	GA15
Interventi di miglioramento habitat Rosalia alpina	AP.GES.00.16	GA16
Manutenzione e completamento rete sentieristica	AP.GES.00.17	GA17
Segnalazione e tabellazione dei confini del Parco	AP.GES.00.18	GA18
Adeguamento segnaletica direzionale nei sentieri	AP.GES.00.19	GA19
Adeguam.to perimetro SIC/ZPS a quello del Parco	AP.GES.00.20	GA20

<b>AZIONI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: SVILUPPO LOCALE</b>		
<b>Titolo dell'azione</b>	<b>PCS</b>	<b>PdG</b>
Manutenzione Centro visite di Erto	AP.SVS.str.01.01	-
Manutenz. Punto informativo Diga del Vajont	AP.SVS.str.01.02	-
Creazione polo culturale nell'ex municipio di Erto	AP.SVS.str.01.03	-
Casa Museo Portic al Duro	AP.SVS.str.01.04	-
Manutenzione palestra di roccia di Erto	AP.SVS.str.01.05	-
Manutenzione Ecomuseo del Vajont	AP.SVS.str.01.06	-
Manutenz. sede Ente Parco e Centro visite	AP.SVS.str.02.01	-
Manutenzione dell'ex Centro Visite a Cimolais	AP.SVS.str.02.02	-
Manutenzione Foresteria ex Mugolio	AP.SVS.str.02.03	-
Adeguamento dell'area faunistica di Cimolais	AP.SVS.str.02.04	PD09
Manutenzione fattoria didattica di Cimolais	AP.SVS.str.02.05	-
Manutenzione Centro visite di Claut	AP.SVS.str.03.01	-
Area di fruizione Pian del Muscol e Mulino Lesis	AP.SVS.str.03.02	-
Area di fruizione Col Ciavas e Resettum	AP.SVS.str.03.03	-
Area di fruizione Pradut	AP.SVS.str.03.04	-
Museo Casa Clautana – Ciasa da Fum	AP.SVS.str.03.05	-
Percorso Truoi delle rive	AP.SVS.str.03.06	-
Percorso Truoi dei Plais	AP.SVS.str.03.07	-
Area di fruizione Ciafurle	AP.SVS.str.03.08	-

<b>AZIONI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: SVILUPPO LOCALE</b>		
Manutenzione Centro visite e foresteria di Andreis	AP.SVS.str.04.01	-
Museo etnografico di Andreis	AP.SVS.str.04.02	-
Attivazione infopoint commerciale "Sot al Pical"	AP.SVS.str.04.03	-
Creazione percorso "Sot al Pical"	AP.SVS.str.04.04	-
Creazione di un percorso voliere san daniele	AP.SVS.str.04.05	-
Percorso di Susaibes	AP.SVS.str.04.06	-
Adeguamento area avifaunistica di Andreis	AP.SVS.str.04.07	PD10
Manutenzione Centro visite di Frisanco	AP.SVS.str.05.01	-
Manutenzione museo "Da li mans di Carlin"	AP.SVS.str.05.02	-
Creazione dell'orto botanico di Frisanco	AP.SVS.str.05.03	PD11
Manutenzione Parco Comunale di Landris	AP.SVS.str.05.04	-
Percorso Val Colvera	AP.SVS.str.05.05	-
Manutenzione Centro visite di Tramonti di Sopra	AP.SVS.str.06.01	-
Creazione dell'area faunistica di Colle Cresò	AP.SVS.str.06.02	PD12
Creazione di un percorso sulla strada da lis Fornas	AP.SVS.str.06.03	-
Realizzazione di un bivacco in località Frasseneit	AP.SVS.str.06.04	-
Manutenzione Centro visite di Forni di Sotto	AP.SVS.str.07.01	-
Manutenzione palestra di roccia di Forni di Sotto	AP.SVS.str.07.02	-
Dismissione della Teleferica della Val Poschiadea	AP.SVS.str.07.03	-
Manutenzione foresteria di Forni di Sotto	AP.SVS.str.07.04	-
Manutenzione aree kayak di Forni di Sotto	AP.SVS.str.07.05	-
Manutenzione del Centro visite di Forni di Sopra	AP.SVS.str.08.01	-
Adeguamento orto botanico di Forni di Sopra	AP.SVS.str.08.02	PD13
Completamento area faunistica di Forni di Sopra	AP.SVS.str.08.03	PD14
Manutenzione sentiero dei bambini di Forni di Sopra	AP.SVS.str.08.04	-
Percorso delle energie rinnovabili di Forni di Sopra	AP.SVS.str.08.05	-
Manutenzione dell'Adventure Park di Forni di Sopra	AP.SVS.str.08.06	-
Interventi di recupero dei castelli di Forni di Sopra	AP.SVS.str.08.07	-
Manutenzione casere gestite dal Parco	AP.SVS.str.08.06	-

<b>AZIONI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: SVILUPPO LOCALE</b>		
<b>Titolo dell'azione</b>	<b>PCS</b>	<b>PdG</b>
Redazione di un Piano per il Turismo sostenibile	AP.SVS.svl.00.01	-
Concessione del marchio del Parco	AP.SVS.svl.00.02	IN05
Incentivazione delle attività agricole nel PNDP	AP.SVS.svl.00.03	IN01
Pagamenti agro-ambientali per buone pratiche	AP.SVS.svl.00.04	IN02
Incentiv. diversificaz. attività rurali per turismo	AP.SVS.svl.00.05	IN03
Indennizzi per i danni causati dai grandi carnivori.	AP.SVS.svl.00.06	IN04
Diffusione sistemi di certificazione forestale	AP.SVS.svl.00.07	GA21
Promoz. sviluppo con qualificaz.prodotti e servizi	AP.SVS.svl.00.08	-
Progetto pilota per destagionalizzare flussi turistici	AP.SVS.svl.00.09	-
Incentiv. per installazione di impianti ad energia pulita	AP.SVS.svl.00.10	-

<b>AZIONI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: COMUNICAZIONE</b>		
<b>Titolo dell'azione</b>	<b>PCS</b>	<b>PdG</b>
Piano di promozione turistica del Parco	AP.SVS.com.00.01	-
Realizzazione di una carta turistica del Parco	AP.SVS.com.00.02	PD05

<b>AZIONI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: COMUNICAZIONE</b>		
Realizzazione di una guida turistica del Parco	AP.SVS.com.00.03	PD05
Creazione di un APP per la fruizione turistica	AP.SVS.com.00.04	-
Istallazione di segnaletica turistica di avvicinamento	AP.SVS.com.00.05	-
Creazione del circuito dei geositi	AP.SVS.com.00.06	-
Istallazione segnaletica per fruizione del Parco	AP.SVS.com.00.07	PD07
Realizzazione pubblicazioni scientifiche e culturali	AP.SVS.com.00.08	PD06
Organizz. attività educative in Centri Visita e scuole	AP.SVS.com.00.09	PD03
Sensibilizzazione per escursionismo sostenibile	AP.SVS.com.00.10	PD04
Campagna di informazione sui grandi carnivori	AP.SVS.com.00.11	PD02
Sensibilizzazione su efficientam. energetico edifici	AP.SVS.com.00.12	-
Promozione di buone pratiche incentivabili dal PSR.	AP.SVS.com.00.13	PD01
Adeguamento e diversificazione delle esposizioni didattiche dei Centri visite del PNDP sui temi naturalistici e culturali del SIC/ZPS.	-	PD08

<b>AZIONI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE</b>		
<b>Titolo dell'azione</b>	<b>PCS</b>	<b>PdG</b>
Monitoraggio specie flora di interesse comunitario	AP.MON.00.01	MR01
Monitoraggio delle specie floristiche endemiche	AP.MON.00.02	MR02
Censimento di alberi monumentali e/o rari	AP.MON.00.03	MR03
Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	AP.MON.00.04	MR04
Monitoraggio aree di presenza dei nardeti.	AP.MON.00.05	MR05
Monitoraggio colonizzazione torbiere dalla vegetaz.	AP.MON.00.06	MR06
Monitoraggio stato di conservaz. praterie second.	AP.MON.00.07	MR07
Monitor. produttività cotico erboso in praterie recup.	AP.MON.00.08	MR08
Monitoraggio impatto degli ungulati su foreste.	AP.MON.00.09	MR09
Studio dei coleotteri di interesse comunitario	AP.MON.00.10	MR10
Studio dei lepidotteri di interesse comunitario.	AP.MON.00.11	MR11
Studio dei siti di presenza di Vertigo angustior	AP.MON.00.12	MR12
Studio sui chiroteri presenti nel Sito.	AP.MON.00.13	MR13
Monitoraggio invertebrati di interesse comunitario	AP.MON.00.14	MR14
Monitoraggio dei pesci e del Gambero di fiume	AP.MON.00.15	MR15
Monitoraggio di Anfibi e Rettili	AP.MON.00.16	MR16
Monitoraggio dell'Aquila reale	AP.MON.00.17	MR17
Monitoraggio dei rapaci diurni	AP.MON.00.18	MR18
Monitoraggio dei rapaci notturni	AP.MON.00.19	MR19
Monitoraggio del Re di quaglie	AP.MON.00.20	MR20
Monitoraggio dei galliformi	AP.MON.00.21	MR21
Monitoraggio dei Picidi	AP.MON.00.22	MR22
Monitoraggio dei Chiroteri	AP.MON.00.23	MR23
Monitoraggio mammiferi di interesse gestionale	AP.MON.00.24	MR24
Monitoraggio dei flussi turistici	AP.MON.00.25	MR25

<b>AZIONI REGOLAMENTARI</b>		
<b>Titolo dell'azione</b>	<b>PCS</b>	<b>PdG</b>
Regolamentazione del pascolo.	-	RE01
Regolamentazione del traffico veicolare.	-	RE02
Regolamentazione interventi nei corsi d'acqua.	-	RE03
Linee guida per redazione Piani di gestione forestale.	-	RE04
Regolamentazione della fruizione turistica.	-	RE05

## 19 PIANO D'AZIONE E QUADRO DEI COSTI

La tabella seguente riporta l'elenco complessivo delle azioni di piano, per ciascuna delle quali, in relazione alla priorità e ai tempi di attuazione viene indicato il periodo atteso di realizzazione e svolgimento e i costi da sostenere per ciascuna annualità.

Ne risulta quindi un Piano d'azione tecnico ed economico per l'attuazione del PCS in un arco temporale di 10 anni.

Si segnala i costi sono stati indicati per tutte le azioni, ad eccezione di quelle che verranno realizzate dal personale dell'Ente Parco, che verranno finanziate da risorse regionali non direttamente ascrivibili alla gestione dell'area protetta, o che allo stato non risulta possibile stimare neppure a livello indicativo (manutenzione ordinaria e straordinaria delle casere gestite dal Parco).

## Quadro complessivo dei costi del PCS

Codice	Titolo dell'azione	Prior.	ANNI										Costo totale
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>GES</b>	<b>AZIONI PER LA GESTIONE NATURALISTICA</b>		<b>231.500</b>	<b>449.500</b>	<b>377.000</b>	<b>381.500</b>	<b>201.500</b>	<b>105.000</b>	<b>295.000</b>	<b>265.500</b>	<b>203.000</b>	<b>213.000</b>	<b>2.722.500</b>
AP.GES.00.01	Interventi di miglioramento pascoli malghe	Alta	20.000	60.000	60.000								140.000
AP.GES.00.02	Interventi di recupero praterie seminaturali	Alta		48.000	48.000					48.000			144.000
AP.GES.00.03	Interventi per il recupero delle torbiere	Media				10.000		5.000		5.000			20.000
AP.GES.00.04	Interventi per controllo pino mugo nelle praterie	Media				17.500	17.500			17.500			52.500
AP.GES.00.05	Miglioramento habitat "Foreste del Tilio-Acerion".	Media				30.000	30.000						60.000
AP.GES.00.06	Interventi pilota di riqualificazione rimboschimenti	Bassa									83.000	83.000	166.000
AP.GES.00.07	Controllo della Deschampsia cespitosa nei pascoli	Alta			30.000		30.000		30.000				90.000
AP.GES.00.08	Recupero raccolte d'acqua nei siti del Re di quaglie	Media				80.000			8.000			8.000	96.000
AP.GES.00.09	Ripristino pozze di alpeggio e piccole zone umide	Media				120.000			12.000			12.000	144.000
AP.GES.00.10	Redazione Piano d'azione per il Gallo cedrone	Alta	20.000										20.000
AP.GES.00.11	Redazione Piano d'azione per il Fagiano di monte	Alta	20.000										20.000
AP.GES.00.12	Interventi di miglioramento habitat Gallo Cedrone	Alta		50.000					50.000				100.000
AP.GES.00.13	Interventi di miglioramento habitat Fagiano di monte	Alta		70.000					70.000				140.000
AP.GES.00.14	Interventi per conservazione del Gambero di fiume	Media			75.000					75.000			150.000
AP.GES.00.15	Interventi di gestione attiva specie faunistiche	Bassa								20.000	20.000	10.000	50.000
AP.GES.00.16	Interventi di miglioramento habitat Rosalia alpina	Alta		50.000					25.000				75.000
AP.GES.00.17	Manutenzione e completamento rete sentieristica	Alta*	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.000.000
AP.GES.00.18	Segnalazione e tabellazione dei confini del Parco	Alta	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000						120.000
AP.GES.00.19	Adeguamento segnaletica direzionale nei sentieri	Alta	40.000	40.000	40.000								120.000
AP.GES.00.20	Adeguam.to perimetro SIC/ZPS a quello del Parco	Alta	7.500	7.500									15.000
<b>SVS.str</b>	<b>AZIONI PER SVILUPPO SOSTENIBILE: STRUTTURE E INFRASTRUTTURE</b>		<b>200.000</b>	<b>880.000</b>	<b>1.680.000</b>	<b>1.280.000</b>	<b>1.170.000</b>	<b>670.000</b>	<b>830.000</b>	<b>705.000</b>	<b>290.000</b>	<b>280.000</b>	<b>7.985.000</b>

Codice	Titolo dell'azione	Prior.	ANNI										Costo totale
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
AP.SVS.str.01.01	Manutenzione Centro visite di Erto	Media					70.000						70.000
AP.SVS.str.01.02	Manutenz. Punto informativo Diga del Vajont	Media				40.000							40.000
AP.SVS.str.01.03	Creazione polo culturale nell'ex municipio di Erto	Media					300.000						300.000
AP.SVS.str.01.04	Casa Museo Portic al Duro	Bassa								300.000			300.000
AP.SVS.str.01.05	Manutenzione palestra di roccia di Erto	Bassa									50.000		50.000
AP.SVS.str.01.06	Manutenzione Ecomuseo del Vajont	Media				150.000							150.000
AP.SVS.str.02.01	Manutenz. sede Ente Parco e Centro visite	Bassa										230.000	230.000
AP.SVS.str.02.02	Manutenzione dell'ex Centro Visite a Cimolais	Bassa						60.000					60.000
AP.SVS.str.02.03	Manutenzione Foresteria ex Mugolio	Bassa								25.000			25.000
AP.SVS.str.02.04	Adeguamento dell'area faunistica di Cimolais	Alta		200.000									200.000
AP.SVS.str.02.05	Manutenzione fattoria didattica di Cimolais	Alta			100.000								100.000
AP.SVS.str.03.01	Manutenzione Centro visite di Claut	Bassa									20.000		20.000
AP.SVS.str.03.02	Area di fruizione Pian del Muscol e Mulino Lesis	Media				150.000							150.000
AP.SVS.str.03.03	Area di fruizione Col Ciavas e Resettum	Media					150.000						150.000
AP.SVS.str.03.04	Area di fruizione Pradut	Media						150.000					150.000
AP.SVS.str.03.05	Museo Casa Clautana – Ciasa da Fum	Media							200.000				200.000
AP.SVS.str.03.06	Percorso Truoi delle rive	Alta			150.000								150.000
AP.SVS.str.03.07	Percorso Truoi dei Piais	Alta		150.000									150.000
AP.SVS.str.03.08	Area di fruizione Ciafurle	Bassa									150.000		150.000
AP.SVS.str.04.01	Manutenzione Centro visite e foresteria di Andreis	Bassa							80.000				80.000
AP.SVS.str.04.02	Museo etnografico di Andreis	Media					120.000						120.000
AP.SVS.str.04.03	Attivazione infopoint commerciale "Sot al Pical"	Media				130.000							130.000
AP.SVS.str.04.04	Creazione percorso "Sot al Pical"	Alta		110.000									110.000
AP.SVS.str.04.05	Creazione di un percorso voliere San Daniele	Media						110.000					110.000
AP.SVS.str.04.06	Percorso di Susaibes	Alta			60.000								60.000
AP.SVS.str.04.07	Adeguamento area avifaunistica di	Alta		100.000									100.000

Codice	Titolo dell'azione	Prior.	ANNI										Costo totale	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Andreis													
AP.SVS.str.05.01	Manutenzione Centro visite di Frisanco	Bassa									50.000			50.000
AP.SVS.str.05.02	Manutenzione museo "Da li mans di Carlin"	Media								130.000				130.000
AP.SVS.str.05.03	Creazione dell'orto botanico di Frisanco	Media					500.000							500.000
AP.SVS.str.05.04	Manutenzione Parco Comunale di Landris	Bassa									250.000			250.000
AP.SVS.str.05.05	Percorso Val Colvera	Alta		150.000										150.000
AP.SVS.str.06.01	Manutenzione Centro visite di Tramonti di Sopra	Bassa										30.000		30.000
AP.SVS.str.06.02	Creazione dell'area faunistica di Colle Cresò	Bassa										600.000		600.000
AP.SVS.str.06.03	Creazione di un percorso sulla strada da lis Fornas	Alta	200.000											200.000
AP.SVS.str.06.04	Realizzazione di un bivacco in località Frasseneit	Alta			300.000									300.000
AP.SVS.str.07.01	Manutenzione Centro visite di Forni di Sotto	Media						30.000						30.000
AP.SVS.str.07.02	Manutenzione palestra di roccia di Forni di Sotto	Bassa											50.000	50.000
AP.SVS.str.07.03	Dismissione della Teleferica della Val Poschiadea	Alta		20.000										20.000
AP.SVS.str.07.04	Manutenzione foresteria di Forni di Sotto	Media				130.000								130.000
AP.SVS.str.07.05	Manutenzione aree kajak di Forni di Sotto	Media		150.000										150.000
AP.SVS.str.08.01	Manutenzione del Centro visite di Forni di Sopra	Bassa										40.000		40.000
AP.SVS.str.08.02	Adeguamento orto botanico di Forni di Sopra	Media			70.000									70.000
AP.SVS.str.08.03	Completamento area faunistica di Forni di Sopra	Media			1.000.000									1.000.000
AP.SVS.str.08.04	Manutenzione sentiero dei bambini di Forni di Sopra	Media						50.000						50.000
AP.SVS.str.08.05	Percorso delle energie rinnovabili di Forni di Sopra	Media						300.000						300.000
AP.SVS.str.08.06	Manutenzione dell'Adventure Park di Forni di Sopra	Media				80.000								80.000
AP.SVS.str.08.07	Interventi di recupero dei castelli di Forni di Sopra	Bassa								500.000				500.000
AP.SVS.str.08.06	Manutenzione casere gestite dal Parco	Alta												0
<b>SVS.svl.</b>	<b>AZIONI PER SVILUPPO SOSTENIBILE: SVILUPPO LOCALE</b>		<b>80.000</b>	<b>100.000</b>	<b>50.000</b>	<b>67.000</b>	<b>60.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>55.000</b>	<b>55.000</b>	<b>55.000</b>	<b>622.000</b>

Codice	Titolo dell'azione	Prior.	ANNI										Costo totale	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
AP.SVS.svl.00.01	Redazione di un Piano per il Turismo sostenibile	Alta	30.000	50.000										80.000
AP.SVS.svl.00.02	Concessione del marchio del Parco	Alta												0
AP.SVS.svl.00.03	Incentivazione delle attività agricole nel PNDP	Alta												0
AP.SVS.svl.00.04	Pagamenti agro-ambientali per buone pratiche	Alta												0
AP.SVS.svl.00.05	Incentiv. diversificaz. attività rurali per turismo	Alta												0
AP.SVS.svl.00.06	Indennizzi per i danni causati dai grandi carnivori.	Bassa								5.000	5.000	5.000		15.000
AP.SVS.svl.00.07	Diffusione sistemi di certificazione forestale	Media				7.000								7.000
AP.SVS.svl.00.08	Promoz. sviluppo con qualificaz.prodotti e servizi	Alta	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000		500.000
AP.SVS.svl.00.09	Progetto pilota per destagionalizzare flussi turistici	Media				10.000	10.000							20.000
AP.SVS.svl.00.10	Incentiv. per istallazione di impianti ad energia pulita	Alta												0
<b>SVS.com</b>	<b>AZIONI PER SVILUPPO SOSTENIBILE: COMUNICAZIONE</b>		<b>239.000</b>	<b>196.000</b>	<b>194.000</b>	<b>104.000</b>	<b>139.000</b>	<b>99.000</b>	<b>49.000</b>	<b>49.000</b>	<b>49.000</b>	<b>49.000</b>	<b>49.000</b>	<b>1.167.000</b>
AP.SVS.com.00.01	Piano di promozione turistica del Parco	Alta	60.000	35.000	35.000									130.000
AP.SVS.com.00.02	Realizzazione di una carta turistica del Parco	Alta			20.000									20.000
AP.SVS.com.00.03	Realizzazione di una guida turistica del Parco	Media					20.000							20.000
AP.SVS.com.00.04	Creazione di un APP per la fruizione turistica	Alta		12.000										12.000
AP.SVS.com.00.05	Istallazione di segnaletica turistica di avvicinamento	Media				40.000	50.000	50.000						140.000
AP.SVS.com.00.06	Creazione del circuito dei geositi	Alta			90.000									90.000
AP.SVS.com.00.07	Istallazione segnaletica per fruizione del Parco	Alta	70.000	100.000										170.000
AP.SVS.com.00.08	Realizzazione pubblicazioni scientifiche e culturali	Alta	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000		240.000
AP.SVS.com.00.09	Organizz. attività educative in Centri Visita e scuole	Alta	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000		200.000
AP.SVS.com.00.10	Sensibilizzazione per escursionismo sostenibile	Media					5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000		30.000
AP.SVS.com.00.11	Campagna di informazione sui grandi carnivori	Media				20.000	20.000							40.000
AP.SVS.com.00.12	Sensibilizzazione su efficientam. energetico edifici	Alta	60.000											60.000

Codice	Titolo dell'azione	Prior.	ANNI										Costo totale	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
AP.SVS.com.00.13	Promozione di buone pratiche incentivabili dal PSR.	Alta	5.000	5.000	5.000									15.000
<b>MON</b>	<b>AZIONI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE</b>		<b>299.000</b>	<b>235.000</b>	<b>242.000</b>	<b>251.000</b>	<b>183.000</b>	<b>291.000</b>	<b>248.000</b>	<b>156.000</b>	<b>258.000</b>	<b>226.000</b>	<b>2.389.000</b>	
AP.MON.00.01	Monitoraggio specie flora di interesse comunitario	Alta*	20.000					20.000					40.000	
AP.MON.00.02	Monitoraggio delle specie floristiche endemiche	Alta	20.000					20.000					40.000	
AP.MON.00.03	Censimento di alberi monumentali e/o rari	Bassa									10.000	10.000	20.000	
AP.MON.00.04	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario	Alta*	70.000					70.000					140.000	
AP.MON.00.05	Monitoraggio aree di presenza dei nardeti.	Alta		20.000					20.000				40.000	
AP.MON.00.06	Monitoraggio colonizzazione torbiere dalla vegetaz.	Media				4.000			4.000			4.000	12.000	
AP.MON.00.07	Monitoraggio stato di conservaz. praterie second.	Alta				20.000			20.000			20.000	60.000	
AP.MON.00.08	Monitor. produttività cotico erboso in praterie recup.	Alta				15.000			15.000			15.000	45.000	
AP.MON.00.09	Monitoraggio impatto degli ungulati su foreste.	Media				25.000					25.000		50.000	
AP.MON.00.10	Studio dei coleotteri di interesse comunitario	Alta		24.000	24.000								48.000	
AP.MON.00.11	Studio dei lepidotteri di interesse comunitario.	Alta		20.000	20.000								40.000	
AP.MON.00.12	Studio dei siti di presenza di Vertigo angustior	Bassa									15.000	15.000	30.000	
AP.MON.00.13	Studio sui chiroterteri presenti nel Sito.	Alta		40.000	40.000								80.000	
AP.MON.00.14	Monitoraggio invertebrati di interesse comunitario	Alta	25.000					25.000					50.000	
AP.MON.00.15	Monitoraggio dei pesci e del Gambero di fiume	Alta	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	300.000	
AP.MON.00.16	Monitoraggio di Anfibi e Rettili	Alta	6.000			6.000			6.000			6.000	24.000	
AP.MON.00.17	Monitoraggio dell'Aquila reale	Alta*	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	150.000	
AP.MON.00.18	Monitoraggio dei rapaci diurni	Alta*	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	120.000	
AP.MON.00.19	Monitoraggio dei rapaci notturni	Alta*	12.000		12.000		12.000		12.000		12.000		60.000	
AP.MON.00.20	Monitoraggio del Re di quaglie	Alta*	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	40.000	
AP.MON.00.21	Monitoraggio dei galliformi	Alta*	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	300.000	
AP.MON.00.22	Monitoraggio dei Picidi	Alta*	15.000		15.000		15.000		15.000		15.000		75.000	
AP.MON.00.23	Monitoraggio dei Chiroterteri	Alta				25.000					25.000		50.000	

Codice	Titolo dell'azione	Prior.	ANNI										Costo totale
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
AP.MON.00.24	Monitoraggio mammiferi di interesse gestionale	Alta				25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	175.000
AP.MON.00.25	Monitoraggio dei flussi turistici	Bassa	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	400.000
	<b>TOTALI</b>		<b>1.049.500</b>	<b>1.860.500</b>	<b>2.543.000</b>	<b>1.483.500</b>	<b>1.753.500</b>	<b>1.215.000</b>	<b>1.472.000</b>	<b>1.230.500</b>	<b>1.455.000</b>	<b>823.000</b>	<b>14.885.500</b>

## 20 PIANO DI MONITORAGGIO

### Monitoraggio delle risorse naturali

Fra le finalità istituzionali del Parco vi è la conservazione ed il miglioramento della biodiversità e della naturalità in esso presenti. Pertanto, il Parco dovrà promuovere e realizzare attività di ricerca e monitoraggio necessarie ad approfondire/aggiornare lo stato delle conoscenze e a monitorare le dinamiche naturali in atto sul territorio. Tali attività sono basilari per la corretta gestione delle risorse naturali, poiché forniscono le informazioni minime necessarie a valutare l'efficacia degli indirizzi gestionali adottati, nonché l'eventuale emergenza di nuove criticità.

In tal senso la strategia dell'Ente Parco deve mirare a:

- aggiornare e migliorare lo stato delle conoscenze su aspetti geologici, vegetazionali e faunistici, finora poco indagati e/o su potenziali minacce presenti sul territorio;
- monitorare eventuali variazioni di distribuzione di specie e habitat, le relative dinamiche popolazionali e lo stato di conservazione, aggiornando lo stato delle pressioni e delle minacce..

La tutela della biodiversità non può infatti basarsi su strategie e interventi rigidi, ma deve prevedere l'aggiornamento costante della strategie di conservazione, soprattutto nel caso di habitat e specie, caratterizzati da rapide dinamiche evolutive/popolazionali, e/o particolarmente sensibili ai fattori di disturbo. Inoltre va proseguito il lavoro di ricerca sui gruppi faunistici meno noti.

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio, queste dovranno riguardare prioritariamente le specie e gli habitat di interesse comunitario e conservazionistico. Inoltre, dovranno essere monitorati lo status e il trend delle diverse tipologie vegetazionali, nonché le specie/gruppi di specie di rilevante importanza gestionale, andando ad approfondire le tematiche individuate dal progetto FanALP.

Per ciascuna tematica, il PCS ha individuato il set di indici/indicatori selezionati per l'area in oggetto, a partire dalla rosa messa a punto dal progetto FanALP, integrata con altri indicatori ritenuti opportuni.

**Il monitoraggio delle specie più significative dal punto di vista conservazionistico e gestionale è necessario poiché la sua attuazione consente di disporre di dati aggiornati sulla distribuzione, consistenza e trend demografico delle popolazioni, requisito fondamentale per pianificare ed attuare qualsiasi strategia di conservazione della biodiversità.**

Nel Parco le principali priorità di monitoraggio sono le seguenti:

- habitat di interesse comunitario, soprattutto gli habitat delle praterie secondarie;
- galliformi (Pernice bianca, Gallo cedrone, Fagiano di monte, Francolino di monte, Coturnice), rapaci diurni e notturni (Aquila reale, Falco pellegrino, Civetta nana, Civetta capogrosso; picidi (Picchio cenerino e Picchio nero) e Re di quaglie;
- chiroteri, erpetofauna ed entomofauna di interesse comunitario (Rosalia alpina, Euphydryas aurina)
- monitoraggio sanitario degli ungulati
- monitoraggio rapporto boschi-ungulati

La programmazione delle attività di monitoraggio e di studio degli aspetti faunistici dovrà essere definita nell'ambito del Piano pluriennale di gestione della fauna.

### Monitoraggio e revisione del PCS

Per il PCS è prevista una validità temporale di 10 anni e sarà sottoposto ad una valutazione periodica.

La valutazione dell'efficacia e dello stato di avanzamento del PCS sarà coordinata dalla Regione e operata dall'Ente Parco, attraverso l'utilizzo di uno schema operativo che tiene conto dei principali elementi operativi delle azioni di piano.

Il monitoraggio dell'attuazione delle singole azioni si effettuerà quindi mettendo in diretta relazione lo stato di avanzamento delle attività con il raggiungimento degli obiettivi, attraverso la valutazione di indici di monitoraggio specifici, ovvero indicatori di attuazione in grado di misurare lo stato di avanzamento dell'intervento, indicatori dei suoi risultati e indicatori del suo impatto.

Il PCS contiene l'elenco degli indicatori di attuazione per la valutazione dello stato di avanzamento dei singoli interventi di gestione attiva nonché degli indicatori di risultato e di impatto che permetteranno di misurare l'efficacia delle azioni del PCS e dell'attuazione di questo nel suo complesso, permettendo di

evidenziare eventuali necessità di miglioramento/aggiornamento dello stess, che potrà riguardare sia la revisione degli obiettivi e delle strategie che degli interventi.